



**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 ED ADATTAMENTO DELL'AREA C.E.D. AL 4° PIANO  
DELLA DIREZIONE PROVINCIALE I.N.P.S. DI BOLZANO  
IN PIAZZA DOMENICANI, 30

**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)	€. 262.532,00
b) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	10.432,50
1) Totale appalto (a + b)	272.964,50
c) Somme a disposizione dell'amministrazione	64.035,50
2) Totale progetto (1 + c)	337.000,00

*Il responsabile del procedimento*

*arch. Paolo Segala*

*I progettisti*

*per. ind. Andrea Rossi  
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	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 .....
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 – 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 attestante 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 e forniture 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 ed adattamento dell'area C.E.D. – 4° piano della Direzione Prov.le INPS di Bolzano;**
1. descrizione sommaria:  
I lavori consistono sommariamente nella rimozione di pareti prefabbricate e pavimento sopraelevato nonché la costruzione di nuovi divisori realizzati in cartongesso – la realizzazione di controsoffitto nella zona corridoio – la fornitura ed installazione di nuovi serramenti interni – il rifacimento completo del servizio igienico presente – le tinteggiature - la realizzazione ex novo dell'impianto elettrico-dati-d'allarme – la realizzazione della rete distributiva per l'impianto di riscaldamento con relativi corpi scaldanti – la fornitura e posa in opera di impianto di raffrescamento per la sala server e di supporto – ecc.
- c) ubicazione: P.zza Domenicani, 30 – BOLZANO – 4° Piano
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 impianti tecnologici, 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	237.532,00	25.000,00	262.532,00
b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	9.591,18	841,32	10.432,50
a) + b)	<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>247.123,18</b>	<b>25.841,32</b>	<b>272.964,50</b>

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 nell'«**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 2009, 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 d'asta 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 sopraccitati 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 sopraccitate 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.
9. 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 generali «OG 1». Tali opere, al netto delle categorie scorporabili di cui al comma 2, ammontano ad euro **105.738,25** (incidenza sul totale del 38,74%).
2. Ai sensi degli articoli 72, 73 e 74 del regolamento generale, le parti di lavoro appartenenti a 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 è vietato 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:

declaratoria:	categoria	classifica	importo	incidenza
---------------	-----------	------------	---------	-----------

					%
1	Impianti interni elettrici, telefonici radiotelefonici e televisivi	<b>OS 30</b>	<b>1</b>	<b>97.293,12</b>	35,64

- 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 raggruppamento 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	<b>OS 28</b>	<b>1</b>	<b>36.646,20</b>	13,43

- 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	<b>OS 7</b>	<b>1</b>	<b>33.286,93</b>	12,19

- 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	101.697,01	4.041,24	105.738,25	38,737%
1a	Op. da Muratore	50.333,81	49,49%		
	Op. da Pittore	10.357,07	10,18%		
1b	Op. Serramentista	13.931,86	13,70%		
1c	Op. Idrico-sanitar	2.074,27	2,04%		
1d	Op. in economia	25.000,00	24,58%		
2	Opere Termico-condizionamento	35.245,64	1.400,56	36.646,20	13,425%
3	Opere da elettricista	93.574,66	3.718,46	97.293,12	35,643%
4	Opere di finitura	32.014,69	1.272,24	33.286,93	12,195%
5					.....%
	<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>262.532,00</b>	<b>10.432,50</b>	<b>272.964,50</b>	<b>100,00 %</b>

## **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 e la perizia geologica, 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 subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo 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; 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 **181** (centottantuno giorni) 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 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 predispose 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. 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:
  - 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 2009.  
Tali prezzi risultano essere già comprensivi di spese generali ed utile d'impresa pari al 25%.  
Alle spese generali ed all'utile d'impresa (25%) che sarà opportunamente calcolato mediante scorporo dal prezzo orario, verrà applicato il ribasso percentuale offerto dalla Ditta appaltatrice.
  - 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 2009.  
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 25% (venticinquepercento) 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 della 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. Divieto di 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 a **euro 70.000 (settantamila)**.
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 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 fideiussoria 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 fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio 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 fideiussoria 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, 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 e 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, 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 5.459,29** , 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; 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 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 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. 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:
- |  |                    |
|--|--------------------|
| partita 1) per le opere oggetto del contratto: | euro 272.950,00,   |
| partita 2) per le opere preesistenti:          | euro 2.200.000,00, |
| partita 3) per demolizioni e sgomberi:         | euro 127.050,00.   |
- 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 (cinquecentomila//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:
  - 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 predisporre, 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.
4. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
5. 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**

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. 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.
4. 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.
5. 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-contraente, 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 non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e 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.  
Ai sensi dell'articolo 37, comma 11, secondo periodo, del Codice dei contratti, limitatamente al subappalto o subaffidamento in cottimo di strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, regolamento generale, diversi dalla categoria prevalente, di importo superiore al 15% del totale dei lavori, come previsto dall'articolo 4, comma 2, lettera a), e dall'articolo 47, comma 1, lettera a), la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente ai subappaltatori e ai cottimisti l'importo dei lavori eseguiti dagli stessi; l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti,



- specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.
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 quietanziate 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.
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.  
Resta nel pieno diritto della D.L. o del C.S.E. la richiesta di allontanamento dal cantiere di tutte le persone che non risultassero di pieno gradimento della stazione appaltante.
  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 d'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 e dei 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 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 opporsi 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'inghiaamento 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 scolli 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 (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, 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 al 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 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 esemplare del cartello indicatore, di adeguate dimensioni, recante 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 gravano 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**

### **DESCRIZIONI E PRESCRIZIONI TECNICHE**

#### **DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI**

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 alcune lavorazioni da eseguire :

#### **OPERE MURARIE E COMPLEMENTARI :**

- Demolizione parziale o totale di pareti prefabbricate costituite da pannelli in truciolare rivestite in laminato, montanti metallici, telai vetri e porte;
- Rimozione parziale di pavimento sopraelevato costituito da pannelli in truciolato rivestito in laminato e relativa struttura di sostegno, comprese le rampe di raccordo;
- Demolizione parziale di strutture, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo, di qualsiasi altezza;
- Demolizione parziale o totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo;
- Demolizione di serramenti interni di ogni genere, forma e dimensione;
- Esecuzione di tracce e fori con relativa chiusura su pareti che massetti per il passaggio degli impianti;
- Fornitura e posa in opera di pareti divisorie in cartongesso a doppia lastra e isolamento acustica interna;
- Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni preconfezionato per rappezzi e limitate aree di pareti, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve.
- 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.
- Esecuzione di sottofondi e di pavimento incollato in PVC antistatico con relativo battiscopa;
- 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, con sopraluci vetriati.
- Fornitura e posa in opera di sopraluce vetriati con rifinitura simile alle porte interne;
- Tinteggiatura di pareti e soffitti interni, con eventuale rasatura e preparazione del fondo;
- Verniciatura di elementi in metallo o legno;
- Fornitura e posa in opera di pareti prefabbricate divisorie ed attrezzate;
- 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 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.
- Eventuale 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 nel nuovo controsoffitto di canalizzazioni metalliche di dorsale (LUCE, FM, TD) e delle relative scatole di derivazione per il collegamento alle varie zone ed ai vari locali.
- Realizzazione nuovo quadro elettrico CED e nuovo quadro elettrico di piano.
- Posa in opera nuove linee di alimentazione per quadro CED e quadro di piano.
- 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 recupero e giunzione di tutte quelle che attualmente alimentano utenze ed uffici in zone non interessate dai lavori, collegamento al nuovo quadro elettrico di piano ed eventuale sostituzione delle linee nei casi in cui la D.L. riterrà opportuno.
- Revisione e sistemazione quadro elettrico partenze linee UPS e quadro elettrico generale sede, con eliminazione circuiti di alimentazione e relative protezioni non più utilizzate.
- Spostamento pannello sinottico gruppo di continuità
- Installazione nuovi corpi illuminanti.
- Posa in opera di nuove lampade di emergenza.
- Fornitura di nuovo quadro concentratore impianto di cablaggio strutturato del CED;
- Posa in opera di nuovi collegamenti primari in fibra ottica ed in rame, tra l'armadio CED e tutti gli armadi di piano e di collegamento in rame tra permutatore della centrale telefonica e l'armadio CED.
- Spostamento in nuova posizione, revisione e sistemazione quadro concentratore cablaggio strutturato 4° piano, riattestazione di tutti i collegamenti primari e secondari presenti, rinumerazione e riposizionamento di tutti i cavi dati in ordine numerico secondo la nuova planimetria concordata con la D.L.
- Test e verifica di tutti i collegamenti primari e secondari in Fibra Ottica ed in rame dell'armadio CED e dell'armadio 4° piano inclusi tutti i punti utenza del cablaggio strutturato presenti sul piano (anche quelli preesistenti).
- Assistenza e collaborazione con Fastweb e Telecom per spostamento armadi router e server per il collegamento verso la rete informatica esterna.
- 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.)
- Realizzazione nuovo impianto d'allarme incendio CED.

## 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	recepita con D.Lgs. 476/92 <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

- 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>

## 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>
- CEI EN 50173-5	<i>"Tecnologia dell'informazione. Sistemi di cablaggio strutturato – Parte 5: Centri Dati"</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 twinstare 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 twinstare, 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 nella guardiola che si trova lungo il corridoio d'entrata impiegati. 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 nella guardiola 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 remoto LCD di ripetizione della centrale che sarà posizionato nei pressi della postazione della guardia e che dovrà essere interfacciato con la centrale di rilevazione incendi dell'edificio.

## **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 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.

## **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, scat. 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, per l'impianto d'allarme antincendio, per l'impianto termico e di climatizzazione;
- 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 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) Omologazione degli impianti tecnologici – Controlli delle autorità competenti**

Al termine dei lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere ad omologare l'impianto ed a metterlo in servizio secondo le modalità previste dalla vigente normativa tecnica e dal D.P.G.P. n° 7 del 02.03.1999.

L'appaltatore dovrà inviare almeno un tecnico qualificato per la necessaria assistenza alle verifiche che saranno eseguite dalle autorità competenti, 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.

## **MODALITA' DI ESECUZIONE E CARATTERISTICHE DELLE PARETI PREFABBRICATE DIVISORIE**

Le pareti divisorie ed attrezzate prefabbricate dovranno rispondere ai vigenti requisiti prescritti dalle norme di igiene e sicurezza sul posto di lavoro. Nel prezzo è da ritenere compresa la redazione dei disegni particolareggiati e quanto altro fosse necessario per dare la fornitura completamente e perfettamente eseguita in opera. Le composizioni devono essere intese provviste di tamponamenti verticali, orizzontali ed obliqui, di montanti, contromontanti e guarnizioni, sopraluci vetrate, ecc. e di tutti gli elementi che garantiscono una realizzazione di ottima qualità estetica e funzionale. La ditta

dovrà indicare la marca, il tipo e le caratteristiche tecniche dei materiali che intende fornire. Sarà onere della ditta verificare in cantiere tutte le misure e le quote necessarie alla redazione di un disegno esecutivo e, se necessario, completo di particolari costruttivi, da sottoporre all'approvazione della D.L. prima della messa in produzione. Dovranno altresì essere preventivamente approvati i campioni e i colori dei materiali utilizzati.

In generale per le strutture delle pareti sia divisorie che attrezzate dovranno essere presi tutti quegli accorgimenti atti a garantire un ottimo isolamento acustico evitando la presenza di ponti acustici utilizzando guarnizioni o altro materiale tra parete - muro - pavimento - soffitto, tra pannello e montate, tra antine e armadio, tra porta e telaio ecc.

### **Parete divisoria prefabbricata**

La parete divisoria deve essere costituita da struttura portante realizzata da profilati di acciaio zincato (correnti inferiori e superiori, montanti e traversi). Spessore minimo mm. 100-110.

La struttura deve essere fissata a spinta in altezza e deve evitare l'esecuzione di fori sui pavimenti e sui soffitti.

Il montante deve consentire l'applicazione di pannelli ciechi di tamponamento, telai "vetro", porte, in ogni punto ed in qualsiasi situazione.

Le caratteristiche della struttura portante devono consentire la sostituzione e/o lo spostamento di un pannello cieco con un telaio vetro, senza per questo dover procedere ad alcuna modifica strutturale.

Le caratteristiche dei componenti saranno:

- pannellature di tamponamento: in pannelli di truciolare spess. min. 18/20 mm. rivestiti in bi - laminato melaminico (colori vari a scelta D.L.) con superficie semi - lucida antiriflesso ( a norma L. 626/94 ) montati su struttura metallica dotata di guarnizioni in P.V.C. autoestinguenti classe 1 atti a evitare i ponti acustici;
- pannellature vetrate: per moduli H.= 100 ÷ 300 cm. o sopraluci con telaio in alluminio verniciato con vetraggio infrangibile stratificato complanare con la possibilità di inserire eventuali tendine mobili di oscuramento.
- porte: del tipo cieco a battente (spess. 40 - 60 mm.), dovranno avere altezza di 205 ÷ 210 cm., larghezza utile di passaggio  $\geq$  85 cm. ( a norma legislaz. portatori di handicap ) dotate di maniglia h. = 90 cm. da terra e serratura con chiave tipo Yale, con struttura in tamburato con telaio in legno massello o metallo e placcatura in laminato plastico semi - lucido antiriflesso ( a norma L. 626/94 ), dotate di guarnizioni sul telaio eseguito in alluminio verniciato con polveri antigraffio, e con la possibilità di predisporre un foro nella parte inferiore per l'inserimento di griglia d'aerazione.

La parete dovrà essere realizzata con materiali che garantiscano l'isolamento acustico, protezione antincendio classe 2 e rispetto della normativa in materia, nonché della Legge 81/08.

Le pareti dovranno garantire un potere fonoisolante non inferiore a 41 - 43 dB. a 500 Hz. certificati a norma ISO 717/1 da laboratori di prova qualificati e dovranno essere dotate di opportuni materiali isolanti ( es. fogli di fibra di poliestere atossica, lana di vetro imbustata - pannelli di sughero o altro ) all'interno delle strutture.

A lato delle porte o in prossimità dei pilastri dovranno essere ricavati dei vani tecnici ispezionabili per l'inserimento degli interruttori, delle prese e dei cavi elettrici.

La zoccolatura deve essere modulare ed ispezionabile facilmente, predisposta per il passaggio dei cavi elettrici telematici e telefonici con montaggio a scatto.

Deve essere assicurato, inoltre, il semplice collegamento dello zoccolo con i vari elementi modulari.

Per le pareti "open - space" dovranno essere previsti sistemi di fissaggio alternativi per garantire solidità e robustezza alla struttura;

## **PRESCRIZIONI DI NATURA GENERALE**

### **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 alla Legge 81/08 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 installate;
- 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 del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 (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 con il software 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 prezzi, oppure secondo quanto sottoriportato:*

### **Murature in genere**

*Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superfici, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 mq. e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 mq. rimanendo, per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto. Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse nonché di pietre naturali od artificiali da pagarsi con alti prezzi di tariffa.*

*Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.*

*Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiori a 1 mq., intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio anziché alla parete.*

### **Murature in pietra da taglio**

*La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del primo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo. Le lastre, i lastroni e gli altri pezzi da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.*

*Per le pietre di cui una parte viene lasciata grezza, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però alcun conto delle eventuali maggiori sporgenze della parte non lavorata in confronto delle dimensioni assegnate dai tipi prescritti.*

### **Calcestruzzi**

*I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc. e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione lavori.*

### **Conglomerato cementizio armato**

*Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.*

*Quando trattasi di elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo.*

*I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari.*

*Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.*

*Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo nonché la rete elettrosaldata sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo oltre alla lavorazione e lo sfrido è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.*

### **Solai**

*I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato.*

*Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagata al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.*

*Il prezzo al metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi.*

### **Controsoffitti**

*I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale. E' compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione;*

### **Vespai**

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro cubo di materiali in opera.

### **Pavimenti**

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

### **Rivestimenti di pareti**

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire.

### **Fornitura in opera di marmi, pietre naturali od artificiali**

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco, saranno applicati sulle superfici effettive dei materiali in opera. ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

### **Intonaci**

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti, negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimento, zoccolatura e serramenti. I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani che non saranno perciò sviluppate. Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 mq., valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio od ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

### **Tinteggiature, coloriture e verniciature**

La superficie delle pitturazioni su agglomerati edili sarà determinata analogamente a quella degli intonaci; su manufatti in legno o metallo verrà contabilizzata la superficie effettiva, esclusi i serramenti per i quali la superficie sarà determinata moltiplicando la superficie del serramento, calcolata con le modalità di cui al punto n), per i seguenti coefficienti:

- finestra semplice:	1,5
- finestra tipo Wagner:	2,5
- finestra doppia:	3
- porte:	3

Per le ringhiere si terrà in considerazione la superficie contenuta dal perimetro della ringhiera posta in opera;

### **Infissi in legno e pareti prefabbricate divisorie ed attrezzate**

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie.

Le parti centinate valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromoste.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Le pareti prefabbricate divisorie ed attrezzate saranno misurate geometricamente per la superficie effettiva in proiezione verticale, qualunque sia la sagoma e la posizione e secondo quanto alle rispettive voci d'elenco.

### **Infissi di alluminio**

Gli infissi di alluminio, come finestre, vetrate d'ingresso, porte, pareti a facciate continue, saranno valutati od a cadauno elemento od al metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e coprifili e compensati con le rispettive voci d'elenco.

### **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.



### **Tubi pluviali**

*I tubi pluviali potranno essere di plastica, metallo, ecc. I tubi pluviali di plastica saranno misurati al metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte intendendosi compresa nei rispettivi prezzi di elenco fornitura posa in opera di staffe e cravatte di ferro.*

*I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso, determinato con le stesse modalità e con tutti gli oneri di cui sopra.*

### **Impianti termico, idrico - sanitario, antincendio, gas, innaffiamento**

*Tubazioni e canalizzazioni.*

- a) *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;*
- b) *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;*
- c) *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;*
- d) *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;*
- e) *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;*
- f) *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 mezzeria 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.*

*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 alla 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.*

### **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 rinterrati relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;*
- *ponteggi di servizio interni ed esterni;*

### **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.*

### **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 presso 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.*

### **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 2009, 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
1.001a	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, 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. strutture in muratura di laterizio. <b>euro (novantaotto/50)</b>	m3	98,50
1.001b	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, 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. strutture in muratura di laterizio. <b>euro (centosei/88)</b>	m3	106,88
1.002	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.Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali 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. tavolati in laterizio. <b>euro (diciassette/10)</b>	m2	17,10
1.003	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 provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscurio 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. <b>euro (venticinque/97)</b>	m2	25,97
1.004	Demolizione parziale o totale di parete prefabbricata e/o di parete attrezzata. Costituita da pannelli in truciolare rivestito in laminato, montanti metallici, telai vetri e porte, pianali. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali 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. <b>euro (quattordici/10)</b>	m2	14,10
1.005	Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura; Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, 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. <b>euro (quattordici/30)</b>	m2	14,30
1.006	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 provvisionali 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. <b>euro (sette/43)</b>	m <sup>2</sup>	7,43
1.007	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo ivi comprese le tende a lamelle verticali orientabili, con binario in alluminio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali 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. pannelli metallici. <b>euro (undici/78)</b>	m <sup>2</sup>	11,78

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.008	Demolizione parziale o totale di pavimenti sopraelevati a pannelli di qualsiasi tipo compreso le rampe di raccordo e 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. Pannelli in truciolare rivestito in laminato. <b>euro (trenta/00)</b>	m <sup>2</sup>	30,00
1.009a	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. <b>euro (undici/15)</b>	m <sup>2</sup>	11,15
1.009b	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. <b>euro (sette/92)</b>	m <sup>2</sup>	7,92
1.009c	Demolizione parziale o totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo in conglomerato cementizio o altro, per uno spessore complessivo fino a 120 mm. 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. <b>euro (diciotto/67)</b>	m <sup>2</sup>	18,67
1.009d	Demolizione parziale o totale di massetti di sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore fino a 100 mm. 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. <b>euro (quindici/56)</b>	m <sup>2</sup>	15,56
1.010	Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la demolizione di eventuali 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. <b>euro (trentatre/77)</b>	cadauno	33,77
1.011	Fornitura e posa in opera in piano, ove non previsto nelle relative voci, di rete elettrosaldata in ferro tondino FeB44K o FeB38K ad aderenza migliorata, controllato 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (uno/30)</b>	kg	1,30
1.012a	Fornitura e posa in opera di massetto dello spessore di 6 cm armato con fibre sintetiche per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 e fibre sintetiche in polipropilene multifilamento di lunghezza minima 120 mm e con dosaggio di 750 g per metro cubo di inerte. Nel prezzo si intendono 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (diciannove/54)</b>	m <sup>2</sup>	19,54
1.012b	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, con granulometria idonea ed armata con rete sintetica in polipropilene biorientata e sottoposta a doppio trattamento di stiro. Nel prezzo si intendono 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 taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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. rete maglia da 42x27 mm a 68x48 mm. <b>euro (venti/52)</b>	m <sup>2</sup>	20,52
1.012c	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto del massetto di sottofondo con fibre sintetiche. <b>euro (due/95)</b>	m <sup>2</sup>	2,95
1.013	Fornitura e posa in opera di isolamento acustica su solai formata da stuoie preconfezionate in agglomerato di sfilacciatura di gomma ossidata, impregnata con lattice speciale fissata su supporto in cartongesso bitumato. La posa dovrà avvenire con la faccia in cartongesso bitumato rivolta verso l'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera con i bordi sovrapposti di almeno 10 cm, le fasce di risvolto lungo le pareti di altezza adeguata in modo da ottenere un pavimento completamente galleggiante, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. spessore 8 mm. <b>euro (otto/29)</b>	m <sup>2</sup>	8,29
1.014	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in lastre di gres fine porcellanato non smaltato completamente vetrificato ottenute per pressatura a secco di argille pregiate, atomizzate, variamente colorate, miscelate prima della pressatura con la tecnologia del "doppio caricamento", quindi con leggere applicazioni superficiali a grafica variegata, per richiamare, con l'ausilio di impregnanti specifici, le vene del marmo. L'agglomerato argilloso viene cotto e greificato alla temperatura di 1220° circa. -colorazione: a scelta della D.L. -formato/spessore: cm 30x30 (10 mm) - cm 30x60 (10 mm) - cm 45x45 (10 mm) - lati rettificati e bisellati in unico calibro -superficie: semilevigata (semiriflettente) -assorbimento acqua: (test effettuato secondo UNI EN 99): < 0.1% -resistenza al gelo: (test effettuato secondo UNI EN 202): 50 cicli da +15° a - 15° senza danni -resistenza alla flessione: (test effettuato secondo UNI EN 100): 40 - 55 N/mm <sup>2</sup> -resistenza ad acidi e basi: (test effettuato secondo UNI EN 106): garantita escluso HF e derivati -fuga consigliata: minimo 2 mm - fuga posa coordinata di più formati dello stesso calibro: 2 mm -coefficiente d' attrito: nessun valore aggiunto -destinazioni d' uso consigliate: pavimentazioni e rivestimenti residenziali e commerciali leggeri 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 m <sup>2</sup> , 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. finitura superficiale antiscivolo. <b>euro (sessantasette/65)</b>	m <sup>2</sup>	67,65
1.015	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di rivestimento verticale interno eseguito in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e nell'aspetto 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (cinquantanove/56)</b>	m <sup>2</sup>	59,56
1.016a	Apertura tracce profonde fino a 6 cm. e larghe fino a 15 cm. su muratura di mattoni forati ed eventualmente compresa l'eventuale demolizione dell'intonaco, 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. <b>euro (sette/18)</b>	ml	7,18

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.016b	Come alla voce precedente ma su muratura o massetti in calcestruzzo non armato. <b>euro (venti/96)</b>	m	20,96
1.016c	Sovrapprezzo alle voci precedenti per l'esecuzione di tracce di profondità superiore a cm. 6 e larghezza superiore a cm. 15, calcolato per ogni cm. di maggiore profondità o 5 cm. di maggiore larghezza rispetto alle misure suddette. -su muratura in mattoni <b>euro (uno/20)</b>	m	1,20
1.016d	Sovrapprezzo alle voci precedenti per l'esecuzione di tracce di profondità superiore a cm. 6 e larghezza superiore a cm. 15, calcolato per ogni cm. di maggiore profondità o 5 cm. di maggiore larghezza rispetto alle misure suddette. su muratura in cls <b>euro (due/03)</b>	m	2,03
1.017a	Chiusura di tracce profonde fino a 6 cm. e larghe fino a 15 cm. su muratura di qualsiasi tipo, eseguita con malta bastarda e scaglie di tavelle o altri laterizi, compreso il ripristino dell'intonaco. <b>euro (sette/56)</b>	m	7,56
1.017b	Sovrapprezzo alla voce precedente per la chiusura di tracce di profondità superiore a 6 cm. e di larghezza superiore a 15 cm. calcolato per ogni cm. di maggiore profondità o 5 cm. di maggiore larghezza rispetto alle misure suddette. <b>euro (uno/10)</b>	m	1,10
1.018	Fornitura e posa in opera di rasatura dello spessore massimo fino a 3 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 ad incollaggio, 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. <b>euro (quattro/48)</b>	m2	4,48
1.019	Fornitura e posa in opera di pavimento vinilico omogeneo monostrato di alta qualità, pressato o pressocalandrato, dissipatore statico e conforme alle norme UNI EN 649 e UNI EN 12466, costituito da miscela di legante termoplastico a base di resine viniliche, plastificanti, additivi speciali e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggermente gofrata con aspetto granigliato o 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 2 mm; - peso 2.9 kg/m <sup>2</sup> ; - resistenza elettrica massima 1 Giga Ohm; - 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. <b>euro (quarantacinque/66)</b>	m2	45,66
1.020a	Fornitura e posa in opera di battiscopa in legno massiccio, con bordo superiore a becco di civetta con finitura superficiale con impiallacciatura in legno nobile nell'essenza e colore a scelta della D.L.. La posa sarà eseguita mediante pasta adesiva e chiodini di 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. sezione 80x15 mm. <b>euro (dieci/40)</b>	m	10,40
1.020b	Levigatura e lucidatura di pavimenti in pietra o alla veneziana con trattamento antimacchia. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo mediante stuccatura, la formazione ed il disfacimento di idonea protezione delle pareti perimetrali per		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	un'altezza 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 discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	<b>euro (trentatre/00)</b>	m2	33,00
1.021	Fornitura e posa in opera 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.: - spessore minimo 15 mm; - reazione al fuoco "classe 1". Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei 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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. struttura in vista, pannelli semi-incassati.		
	<b>euro (quarantasette/51)</b>	m <sup>2</sup>	47,51
1.022a	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di due lastre in gesso rivestito, una per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 100 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 arrotolati imbustati trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro, rivestiti su entrambe le facce con velovetro dello spessore di 50 mm e densità 20 kg/m <sup>3</sup> . Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 43 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 nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. 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 della seconda lastra 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. "□m2□36,20 1.07b□Tavolato in cartongesso realizzato però mediante l'assemblaggio di quattro lastre di gesso rivestito□" 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 autoperforanti 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/m <sup>3</sup> . Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>fissaggio nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile.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> <p><b>euro (quarantadue/79)</b></p>	m2	42,79
1.022b	<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 autoperforanti 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"> <li>- potere fonoisolante 50 dB;</li> <li>- spessore delle lastre 12.5 mm;</li> <li>- gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco;</li> <li>- lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco.E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile.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.</li> </ul> <p><b>euro (sessantadue/78)</b></p>	m2	62,78
1.022c	<p>Fornitura e posa in opera di velette verticali realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, 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 verniciati quelli eventualmente in vista. Le velette dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spessore della lastra 12.5 mm;</li> <li>- "classe 1" di reazione al fuoco.E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile.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 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p><b>euro (trentadue/47)</b></p>	m2	32,47
1.023a	<p>Isolazione di macchie di umido o di zone particolarmente sporche con una mano di prodotto al solvente.</p> <p><b>euro (quattro/10)</b></p>	m2	4,10
1.023b	<p>Applicazione a pennello su pareti e soffitti interni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, di una mano, opportunamente diluita, di fissativo isolante a base di resine acriliche 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 i ponteggi e scale, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.</p> <p><b>euro (uno/60)</b></p>	m2	1,60
1.024a	<p>Rasatura a stucco con una o più mani, di intonaci finiti a civile od a seguito di raschiature di vecchie tinte; comprendente altresì ogni lavorazione e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (dodici/34)</b></p>	m2	12,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.024b	Idem sopra ma per rasatura a stucco su pareti non intonacate (ad es.pareti in Calcespan) e richiedenti perciò una ulteriore mano per la pareggiatura del supporto. <b>euro (quattordici/41)</b>	m2	14,41
1.025a	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 la raschiatura/spazzolatura delle tinte esistenti, la piccola stuccatura di buchi, crepe, lesioni, la scarta-vetratura, 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, i ritocchi a fine lavoro, i ponteggi e scale, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione. <b>euro (cinque/20)</b>	m2	5,20
1.025b	Sovrapprezzo alla voce 1.025a per terza mano aggiuntiva <b>euro (uno/30)</b>	m2	1,30
1.026	Rivestimento di pareti interne, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, mediante applicazione con rullo e pennello di una mano, opportunamente diluita, di pittura plastica con finitura superficiale a rilievo bucciato ed a lucido diretto a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, la delimitazione del bordo superiore con nastro adesivo in carta, il mascheramento con carta da imballo e 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. <b>euro (dieci/47)</b>	m2	10,47
1.027	Verniciatura di radiatori di qualsiasi tipologia e materiale metallico (sia in acciaio che in ghisa), 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 Per ogni elemento di qualsiasi altezza e spessore. <b>euro (cinque/01)</b>	cadauno	5,01
1.028	Verniciatura a smalto sintetico di opere in legno di infissi esterni ed interni già verniciati, comprendente la raschiatura e scartavetratura di quanto necessario, una mano di fondo sulle parti raschiate, la stuccatura, rasatura, una o, se necessario, due mani di smalto finissimo lucido e semilucido fino a copertura perfetta, a colori forti o mezze tinte o bian-co, compresa altresì la verniciatura di eventuali congegni di manovra. 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, i ritocchi 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. <b>euro (trenta/66)</b>	m2	30,66
1.029a	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite in laminato plastico melaminico, 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 spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>idonea per muri finiti fino a 15 cm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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, rifinite con laminato plastico melaminico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.;</li> <li>- 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 antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;</li> <li>- finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due o più mani successive di vernice poliuretanica con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco sintetico e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- luce passaggio: da 0,70 a 0.90 x2,10 m.</li> </ul> <p><b>euro (quattrocentotrentacinque/40)</b></p>	cadauno	435,40
1.029b	<p>Fornitura e posa in opera di porte interne piene lisce impiallacciate, composte dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri 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;</li> <li>- battente, con battute in legno duro, in pannelli di truciolare forato, classe E1 (a bassissimo contenuto di formaldeide) dello spessore minimo di 35 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato;</li> <li>- 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 tipo YALE con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato, cromato o verniciato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;</li> <li>- 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.</li> <li>- noce nazionale, rovere, ;</li> <li>- luce passaggio: da 0,70 a 0.90 x2,10 m.</li> </ul> <p><b>euro (cinquecentouno/84)</b></p>	cadauno	501,84
1.029c	<p>Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce laccate, composte dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri 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;</li> <li>- 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) dello spessore di 4 mm;</li> <li>- 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 antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.;</li> <li>- finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>due o più mani successive di vernice poliuretanica con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco sintetico e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.</p> <p>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.</p> <p>- luce passaggio: da 0,70 a 0.90 x2,10 m.</p> <p><b>euro (cinquecentotrentadue/77)</b></p>	cadauno	532,77
1.029d	<p>Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico della serie "Push-bar", sporgenza max. 65 mm, con certificato di omologazione del Ministero degli Interni; con barra di comando in acciaio inox, carter verniciato con colori di serie, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice:</p> <p>a) per anta battente fino a 1200 mm di larghezza, con barra orizzontale e scrocco laterale</p> <p><b>euro (duecentoquarantadue/48)</b></p>	cadauno	242,48
1.029d	<p>Fornitura e posa in opera di sopraluce 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.</p> <p>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.</p> <p>Fino a 2.80 ml di perimetro</p> <p><b>euro (centoquarantacinque/64)</b></p>	cadauno	145,64
1.029e	<p>Come voce 1.028d</p> <p>per perimetri superiori a 2,80 ml di lunghezza</p> <p><b>euro (cinquantadue/00)</b></p>	m	52,00
1.029f	<p>Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento senza parti sporgenti, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regolatore di velocità e colpo finale;</li> <li>- dispositivo di fermo costante regolabile;</li> <li>- ammortizzatore d'apertura.</li> </ul> <p>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.</p> <p>- posizionato lato cerniere per porte ad un battente fino a 1200 mm di larghezza</p> <p><b>euro (duecentouno/60)</b></p>	cadauno	201,60
1.029g	<p>Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento senza parti sporgenti, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regolatore di velocità e colpo finale;</li> <li>- dispositivo di fermo costante regolabile;</li> <li>- ammortizzatore d'apertura.</li> </ul> <p>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.</p> <p>- posizionato lato opposto cerniere per porte ad un battente fino a 1200 mm di larghezza</p> <p><b>euro (duecentoquarantacinque/70)</b></p>	cadauno	245,70
1.029h	<p>Fornitura e posa in opera di portoncini, porte e/o vetrate in alluminio con profili estrusi senza interruzione del ponte termico classe 3.0 (<math>K_r \geq 3.5 \text{ W/m}^2\text{K}</math> - norma DIN 4108) aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- normativa di riferimento:</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>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</p> <p>I serramenti saranno eseguiti a disegno e composti dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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 53 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- guarnizioni in elastomero EPDM o neoprene senza soluzione di continuità ottenuta mediante accurate giunzioni agli angoli o l'impiego di angoli vulcanizzati;</li> <li>- eventuale tamponamenti ciechi, posti in opera con le stesse modalità delle vetrazioni, eseguiti in: <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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.);</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finitura superficiale nei tipi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ossidazione anodica colore naturale con finitura chimica spessore 20 micron;</li> <li>b) ossidazione anodica con processo di 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;</li> <li>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; la verniciatura dovrà avere caratteristiche e proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1 essere garantita dal marchio europeo di qualità QUALICOAT;</li> </ol> </li></ul> </li> <li>- esclusa vetrata isolante ed accessoristica (maniglioni antipánico, chiusure e serrature di sicurezza, chiudiporta, ecc.) valutati a parte.</li> </ul> <p>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 (trasmittanza termica complessiva (Uw), trasmissione luminosa, permeabilità all'aria) nonché i laboratori e le metodiche usate per le verifiche; in particolare la trasmittanza termica complessiva dovrà garantire quanto previsto dal D.lgs. n.192/2005 per l'edificio oggetto dell'appalto.</p> <p>A parità di prestazioni sono da privilegiare serramenti dotati della certificazione volontaria UNI UNCSAAL.</p> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per controtelaio</li> </ul> <p><b>euro (diciannove/79)</b></p>	m	19,79
1.029i	<p>Come voce 1.029h - telai-serramenti fissi: perimetro (minimo 5.00 m)</p> <p><b>euro (quarantasette/48)</b></p>	m	47,48

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.029l	Come voce 1.029h - traverso/montante per telaio od anta: lunghezza (mimino 1.00 m) <b>euro (settantaquattro/39)</b>	m	74,39
1.029m	Come voce 1.029h - fascia h 150 mm: lunghezza (minimo 1.00 m) <b>euro (novantanove/69)</b>	m	99,69
1.029n	Come voce 1.029h - sovrapprezzo zoccolo h 150 mm: lunghezza <b>euro (trentasei/40)</b>	m	36,40
1.029o	Come voce 1.029h - porte ad un'anta semplice: perimetro (minimo 6.00 m) <b>euro (centoquattro/50)</b>	m	104,50
1.029p	Come voce 1.029h - traverso/montante per telaio od anta: sovrapprezzo incrocio <b>euro (sette/92)</b>	cadauno	7,92
1.029q	Fornitura e posa in opera di sopraluce con conformazione, intelaiatura, telaio, listellatura, tipologia e materiale uguale a quello utilizzato per la realizzazione delle porte interne con finitura laccata o impiallacciata d installare su pareti realizzate in cartongesso. Escluso il vetraggio. - Moduli da cm. 120x60h <b>euro (centonovanta/00)</b>	cadauno	190,00
1.030	Fornitura e posa in opera di cristallo stratificato UNI 7172.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. - antinfortunio 5+5 mm PVB 0.38 <b>euro (sessantaquattro/89)</b>	m2	64,89
1.031a	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. dimensioni 65x50 ca. <b>euro (trecentodue/83)</b>	cadauno	302,83
1.031b	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. per lavabo. <b>euro (duecentonove/66)</b>	cadauno	209,66
1.031c	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 o sospeso. <b>euro (quattrocentodieci/98)</b>	cadauno	410,98
1.031d	Fornitura e posa in opera di apparecchiature ed arredi vari per l'approntamento di servizio per disabili eseguito secondo il D.P.R. 24 luglio 1996 n° 503 e D.M. 14 giugno 1989 n° 236, completo di collegamenti alle reti idrica e di scarico e composto da: - vaso w.c. in vitreous-china, altezza mm 500, asse posto a 40 cm dalla parete destra (per chi entra dalla porta ), 140 cm dalla parete sinistra, distanza tra bordo anteriore tazza e parete posteriore 80 cm; - lavabo in vitreous-china, delle dimensioni di mm 670x430, completo di miscelatore monocomando a leva lunga, mensole di sostegno, rubinetti sottolavabo, scarico sifonato, flessibili di collegamento. Le tubazioni andranno posizionate in maniera tale da non ostacolare il movimento del disabile nella zona sottolavabo; - specchio fissato sopra il lavabo in zona compresa tra i 90 cm ed i 170 cm; - corrimano orizzontale continuo su tutto il perimetro del locale; - n° 1 maniglione verticale, posto al lato della tazza w.c. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e l'approntamento del servizio compresi gli allacciamenti idraulici ed alla rete di scarico, quota parte di tubazioni zincate ed in P.E. di diametro adeguato, coibentazione delle tubazioni, viti e tasselli di fissaggio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (duemilaseicentonovanta/10)</b>	a corpo	2'690,10

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.032a	Per lavori vari, imprevisi o non prevedibili, da eseguirsi in economia. Mercedi orarie della mano d'opera - operaio specializzato - settore edile (edilizia). Note:Prezzi medi orari per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro, comprensivi di: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge, gli oneri aggiuntivi e di fatto gravanti sulla mano d'opera, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, il ricarico del 15% ca. per spese generali e utile d'impresa del 10%. <b>euro (trentaquattro/96)</b>	h	34,96
1.032b	Per lavori vari, imprevisi o non prevedibili, da eseguirsi in economia. Mercedi orarie della mano d'opera - Operaio qualificato - settore edile (edilizia). Note:Prezzi medi orari per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro, comprensivi di: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge, gli oneri aggiuntivi e di fatto gravanti sulla mano d'opera, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, il ricarico del 15% ca. per spese generali e utile d'impresa del 10%. <b>euro (trentadue/37)</b>	h	32,37
1.032c	Per lavori vari, imprevisi o non prevedibili, da eseguirsi in economia. Mercedi orarie della mano d'opera - Operaio comune - settore edile (edilizia). Note:Prezzi medi orari per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro comprensivi di: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge, gli oneri aggiuntivi e di fatto gravanti sulla mano d'opera, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, il ricarico del 15% ca. per spese generali e utile d'impresa del 10%. <b>euro (ventiotto/74)</b>	h	28,74
1.033a	Per lavori vari, imprevisi o non prevedibili, da eseguirsi in economia. Mercedi orarie della mano d'opera - operaio specializzato verniciatore - opere da pittore (edilizia). Note:Prezzi medi orari per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro nell'ambito territoriale della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, comprensivi di: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge, gli oneri aggiuntivi e di fatto gravanti sulla mano d'opera, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, il ricarico del 15% ca. per spese generali e utile d'impresa del 10%. <b>euro (ventiquattro/67)</b>	h	24,67
1.033b	Per lavori vari, imprevisi o non prevedibili, da eseguirsi in economia. Mercedi orarie della mano d'opera - operaio qualificato verniciatore - opere da pittore (edilizia). Note:Prezzi medi orari per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro nell'ambito territoriale della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, comprensivi di: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge, gli oneri aggiuntivi e di fatto gravanti sulla mano d'opera, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, il ricarico del 15% ca. per spese generali e utile d'impresa del 10%. <b>euro (ventitre/09)</b>	h	23,09
1.034a	Costo orario della manodopera addetta all'installazione di impianti elettrici comprensivo delle retribuzioni immediate, delle retribuzioni e degli oneri aggiuntivi, del trattamento di fine rapporto, degli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nella località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Costo orario Eletttricista 5° livello (specializzato provetto). <b>euro (trenta/34)</b>	h	30,34
1.034b	Costo orario della manodopera addetta all'installazione di impianti elettrici comunicato dall'Associazione Industriali della Provincia di Trento valevole dal 1 gennaio 2003 cognita il 3 marzo 2003 e comprensivo delle retribuzioni immediate, delle retribuzioni e degli oneri aggiuntivi, del trattamento di fine rapporto, degli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nella località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Costo orario Eletttricista 3° livello (qualificato). <b>euro (ventisette/17)</b>	h	27,17
1.035a	Fornitura e montaggio di pareti prefabbricate divisorie eseguite come da descrizione riportata alla Parte Seconda - prescrizioni - del presente Capitolato Speciale <b>euro (centoottanta/00)</b>	m2	180,00
1.035b	Fornitura e montaggio di pareti prefabbricate attrezzate eseguite come da descrizione riportata alla Parte Seconda - prescrizioni - del presente Capitolato Speciale. <b>euro (duecentotrentaotto/00)</b>	m2	238,00

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1.035c	Sovrapprezzo alla fornitura e montaggio di pareti prefabbricate divisorie eseguite come da descrizione riportata alla parte seconda - prescrizioni - del presente Capitolato Speciale, per l'inserimento di modulo porta in cristallo temperato (dim. da 70 a 100 cm. largh.). <b>euro (seicentottanta/00)</b>	cad.	680,00
1.035d	Sovrapprezzo alla fornitura e montaggio di pareti prefabbricate attrezzate e divisorie eseguite come da descrizione ri-portata alla parte seconda - prescrizioni del presente Capitolato Speciale, per l'inserimento di modulo porta cieca <b>euro (quattrocentonovanta/00)</b>	cad.	490,00
1.035e	Sovrapprezzo alla fornitura e montaggio di pareti prefabbricate attrezzate e divisorie eseguite come da descrizione ri-portata alla parte seconda - prescrizioni - del presente Capitolato Speciale, per l'inserimento di sopraluci vetrati (dim. da 0 a 100 cm h). <b>euro (duecentocinquanta/00)</b>	m2	250,00
1.035f	Sovrapprezzo alla fornitura e montaggio di pareti prefabbricate divisorie eseguite come da descrizione riportata alla parte seconda - prescrizioni - del presente Capitolato Speciale, per l'inserimento di moduli vetrati (dim. da 0 a 300 cm h). <b>euro (centoquaranta/00)</b>	m2	140,00
1.035g	Sovrapprezzo alla fornitura e montaggio di pareti prefabbricate divisorie eseguite come da descrizione riportata alla parte seconda - prescrizioni - del presente Capitolato Speciale, per l'inserimento nei moduli vetrati di tendine oscuranti e salva privacy. <b>euro (centoventiquattro/00)</b>	m2	124,00
1.036a	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 (escusi generatori di calore, elettropompe, unità trattamento aria, coibentazioni, torri evaporative, sistemi di regolazione, gruppi frigo, unità split o multiplit, valvolame, 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 i9ndicati, la rimozione di materiali di scarto, la pulizia sommaria finale ed ogni altra prestazione necessaria per concludere i lavori. <b>euro (sedici/00)</b>	%	16,00
1.036b	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 i9ndicati, la rimozione di materiali di scarto, la pulizia sommaria finale ed ogni altra prestazione necessaria per conclu-dere i lavori <b>euro (sedici/00)</b>	%	16,00
Clima1.1	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monosplit in pompa di calore con tecnologia INVERTER funzionante con refrigerante R410A, tipo Daikin, Toshiba, Hitachi o equivalente, composto da una unità motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale e da un'unità interna, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili ai carboni attivi, sensore di presenza, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, E' compreso l'onere per la realizzazione della distribuzione del gas refrigerante eseguito con tubazioni in rame isolate tra l'unità interna ed esterna motocondensante, la realizzazione della rete di scarico della condensa formata dalle singole unità interne con tubazioni in PVC di adeguato diametro. Sono inoltre comprese e compensate le spese per l'assistenza muraria, le opere elettriche che prevedono la fornitura e posa in opera di quadretto di alimentazione da		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>posizionare in prossimità dell'unità esterna con centralino 12 moduli dotato di interruttore magnetotermico differenziale avente adeguate caratteristiche della macchina installata , i cablaggi con adeguati cavi tra Unità Est/Int, l'eventuale canalina in plastica per tratti di distribuzione da eseguirsi a vista e quant'altro necessario per rendere il sistema installato e funzionante a regola d'arte.</p> <p>- Potenza frigorifera nominale &gt; 3.50 kW</p> <p><b>euro (tremilatrecentocinquanta/00)</b></p>	a corpo	3 ' 350,00
Clima1.2	<p>Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo monosplit solo raffreddamento funzionante con refrigerante R410A, tipo Daikin o equivalente a scelta della D.L., composto da una unità motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale e da un'unità interna, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili ai carboni attivi, sensore di presenza, funzionamento a basse temperature esterne e autostart, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz,</p> <p>E' compreso l'onere per la realizzazione della distribuzione del gas refrigerante eseguito con tubazioni in rame isolate fino a mt. 10 tra l'unità interna ed esterna motocondensante, la realizzazione della rete di scarico della condensa formata dalle singole unità interne con tubazioni in PVC di adeguato diametro. Sono inoltre comprese e compensate le spese per l'assistenza muraria, le opere elettriche che prevedono la fornitura e posa in opera di quadretto di alimentazione da posizionare in prossimità dell'unità esterna con centralino 12 moduli dotato di interruttore magnetotermico differenziale avente adeguate caratteristiche relative alla macchina installata , i cablaggi con adeguati cavi tra Unità Est/Int e quant'altro necessario per rendere il sistema installato e funzionante a regola d'arte.</p> <p>- Potenza frigorifera nominale &gt; 6.00 kW</p> <p><b>euro (tremilaquattrocentocinquanta/00)</b></p>	cadauno	3 ' 450,00
Clima1.3	<p>Rimozione, abbassamento fino al piano strada e smaltimento secondo legge di n. 2 unità condizionanti (Hiross Hirange e Spacemaker) compreso le unità esterne condensanti poste sulla copertura. Nel prezzo si intende compreso lo stacco delle linee elettriche di alimentazione e di controllo, le tubazioni di trasporto del gas refrigerante previo recupero e smaltimento dello stesso, gli oneri di rottamazione, diritti di discarica e quanto altro necessario per rendere il lavoro completo.</p> <p><b>euro (duemilaquattrocentoquaranta/00)</b></p>	a corpo	2 ' 440,00
Risc. 1.1	<p>Opera di ricerca delle colonne montanti dell'impianto di riscaldamento attuale anche attraverso l'uso di apparecchiature elettroniche, scarico dell'impianto, demolizione di parete per l'intercettazione della tubazione esistente, inserimento giunto a T con relativa valvola di intercettazione, ricarica del fluido vettore dell'impianto, compreso qualsiasi onere relativo</p> <p><b>euro (novecentosessanta/00)</b></p>	a corpo	960,00
Risc. 1.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformità' alla citata norma per l'alimentazione dei nuovi collettori di distribuzione a partire dalla colonna montante.</p> <p>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, delle curve - raccordi - pezzi speciali - guarnizioni - giunto di dilatazione, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diam. ø 1/2"</p> <p><b>euro (sedici/06)</b></p>	ml	16,06
Risc. 1.2.2	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformità' alla citata norma per l'alimentazione dei nuovi collettori di distribuzione a partire dalla colonna montante.</p> <p>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, delle curve - raccordi - pezzi speciali - guarnizioni - giunto di dilatazione, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diam. ø 3/4"</p> <p><b>euro (diciannove/40)</b></p>	ml	19,40
Risc. 1.2.3	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformità' alla citata norma per l'alimentazione dei nuovi collettori di distribuzione a partire dalla colonna montante.</p> <p>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</p>		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>saldature ossiacetileniche, della posa con le dovute pendenze, degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, delle curve - raccordi - pezzi speciali - guarnizioni - giunto di dilatazione, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. ø 1" <b>euro (ventitre/55)</b></p>	ml	23,55
Risc. 1.2.4	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni zincate EN 10240 A1, serie media, per la formazioni delle colonne montanti e diramazioni per la distribuzione dell'acqua calda e/o fredda posate a pavimento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, nipples, bocchettoni, angoli, Te, materiali vari di consumo come canapa, pasta verde, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (sedici/34)</b></p>	kg	16,34
Risc. 1.2.5	<p>Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni zincate, "calde" e "fredde" incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto, mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica &lt; = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo &gt; = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione delle tubazioni "fredde" avra' spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni "calde", lo spessore sara' a norma norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. 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. Diam. &lt;=3/4" <b>euro (quattro/75)</b></p>	ml	4,75
Risc. 1.2.6	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione e' comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: - densita' 11 kg/m3; - autoestinguenza a norma di legge. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio, saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fino a Diam. 50 mm <b>euro (ventiquattro/44)</b></p>	ml	24,44
Risc. 1.3.1	<p>Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica &lt; = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo &gt; = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovra' produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. 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. Diam. ø 1/2" <b>euro (quattro/68)</b></p>	ml	4,68
Risc. 1.3.2	<p>Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica &lt; = 0,040 W/mk; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo &gt; = 5000; - reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione avra' spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.</p> <p>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>Diam. ø 3/4"</p> <p><b>euro (cinque/04)</b></p>	ml	5,04
Risc. 1.3.3	<p>Fornitura e posa in opera, per impianti di riscaldamento condizionamento e refrigerazione, di coibentazione per tubazioni nere incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conduttività termica &lt; = 0,040 W/mk;</li> <li>- resistenza alla diffusione del vapore acqueo &gt; = 5000;</li> <li>- reazione al fuoco Classe 1.</li> </ul> <p>La coibentazione avrà spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192.</p> <p>All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati.</p> <p>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>Diam. ø 1"</p> <p><b>euro (cinque/37)</b></p>	ml	5,37
Risc. 1.4.1	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto per la distribuzione dai collettori, preisolate con polietilene espanso a cellule chiuse (completamente aderente alla tubazione), aventi caratteristiche conformi alla Legge 10 09/01/1991, adatte al trasporto del fluido vettore di riscaldamento per la formazione della nuova distribuzione a pavimento/parete dell'impianto di riscaldamento.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli "ancoraggi" per la posa delle tubazioni a pavimento e/o a soffitto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametri ø 12x1 mm</p> <p><b>euro (sedici/53)</b></p>	ml	16,53
Risc. 1.4.2	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto per la distribuzione dai collettori, preisolate con polietilene espanso a cellule chiuse (completamente aderente alla tubazione), aventi caratteristiche conformi alla Legge 10 09/01/1991, adatte al trasporto del fluido vettore di riscaldamento per la formazione della nuova distribuzione a pavimento/parete dell'impianto di riscaldamento.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli "ancoraggi" per la posa delle tubazioni a pavimento e/o a soffitto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametri ø 15x1 mm</p> <p><b>euro (diciotto/46)</b></p>	ml	18,46
Risc. 1.4.3	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto per la distribuzione dai collettori, preisolate con polietilene espanso a cellule chiuse (completamente aderente alla tubazione), aventi caratteristiche conformi alla Legge 10 09/01/1991, adatte al trasporto del fluido vettore di riscaldamento per la formazione della nuova distribuzione a pavimento/parete dell'impianto di riscaldamento.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli "ancoraggi" per la posa delle tubazioni a pavimento e/o a soffitto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Diametri ø 18x1 mm</p> <p><b>euro (ventiuno/26)</b></p>	ml	21,26
Risc. 1.5.1	<p>Fornitura e posa in opera di coppia collettori di distribuzione a più partenze in acciaio inox per la distribuzione ai radiatori completi di materiale di fissaggio alla parete e costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valvole di mandata con regolazione micrometrica;</li> <li>- detentori di ritorno termostattabili;</li> <li>- termometro di mandata collettore;</li> <li>- n° 2 barilotti automatici di sfogo aria;</li> <li>- attacchi collettore;</li> <li>- cassetta da incasso verniciata a fuoco, con portina per l'alloggiamento dei collettori, con possibilità di installare un sistema di regolazione, completa di supporto guida tubi in lamiera di acciaio verniciata a fuoco;</li> <li>- valvole a sfera per l'intercettazione della mandata;</li> <li>- valvole di intercettazione e taratura;</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- misuratore di portata per ogni singolo circuito. Nel prezzo sono compresi gli allacciamenti idraulici, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Collettori con 7 partenze <b>euro (seicentoottantaquattro/78)</b></p>	cadauno	684,78
Risc. 1.5.2	<p>Fornitura e posa in opera di coppia collettori di distribuzione a più partenze in acciaio inox per la distribuzione ai radiatori completi di materiale di fissaggio alla parete e costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valvole di mandata con regolazione micrometrica;</li> <li>- detentori di ritorno termostattizzabili;</li> <li>- termometro di mandata collettore;</li> <li>- n° 2 barilotti automatici di sfogo aria;</li> <li>- attacchi collettore;</li> <li>- cassetta da incasso verniciata a fuoco, con portina per l'alloggiamento dei collettori, con possibilità di installare un sistema di regolazione, completa di supporto guida tubi in lamiera di acciaio verniciata a fuoco;</li> <li>- valvole a sfera per l'intercettazione della mandata;</li> <li>- valvole di intercettazione e taratura;</li> <li>- misuratore di portata per ogni singolo circuito.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono compresi gli allacciamenti idraulici, viti e tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Collettori con 7 partenze <b>euro (settecentoquindici/05)</b></p>	cadauno	715,05
Risc. 1.6.1	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442 con differenza di temperatura Dt = 50°C. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, tappi ciechi, rosette in plastica 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 preverniciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2 colonne, H fino a 1000 <b>euro (settecentoquindici/05)</b></p>	cadauno	715,05
Risc. 1.7.1a	<p>Fornitura e posa in opera di valvola termostatica per radiatore (modello di sicurezza per locali pubblici) rispondente alla classe A delle norme UNI 7942 ed omologata ai sensi dell'art. 4 della Legge 373/1976. La valvola termostatica dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo valvola in ottone nichelato opaco;</li> <li>- controllo costante della portata indotta nel corpo scaldante in funzione della temperatura ambiente prefissata;</li> <li>- autorità maggiore od uguale a 0,5;</li> <li>- campo di regolazione da 10°C a 25°C;</li> <li>- testa termostatica smontabile dal corpo valvola;</li> <li>- sistema meccanico di blocco e/o limitatore della temperatura prefissata;</li> <li>- regolazione continua a mezzo di chiave speciale;</li> <li>- sicurezza antifurto;</li> <li>- resistenza a flessione della testa superiore a 100 kg.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diam. 1/2 " <b>euro (settanta/20)</b></p>	cadauno	70,20
Risc. 1.7.1b	<p>Fornitura e posa in opera di valvola termostatica per radiatore (modello di sicurezza per locali pubblici) rispondente alla classe A delle norme UNI 7942 ed omologata ai sensi dell'art. 4 della Legge 373/1976. La valvola termostatica dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo valvola in ottone nichelato opaco;</li> </ul>		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- controllo costante della portata indotta nel corpo scaldante in funzione della temperatura ambiente prefissata;  - autorità maggiore od uguale a 0,5;  - campo di regolazione da 10°C a 25°C;  - testa termostatica smontabile dal corpo valvola;  - sistema meccanico di blocco e/o limitatore della temperatura prefissata;  - regolazione continua a mezzo di chiave speciale;  - sicurezza antifurto;  - resistenza a flessione della testa superiore a 100 kg.  Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Diam. 3/4 "</p> <p><b>euro (settantasei/10)</b></p>	cadauno	76,10
Risc. 1.7.2	<p>Fornitura e posa in opera di valvole radiatori a semplice regolaggio sulla mandata di ogni corpo scaldante.  Le valvole dovranno essere in bronzo BS 2N UNI 7013/8.72 oppure in ottone stampato OT 60 UNI 4891.62.  Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei cappucci che dovranno essere stampati in vetroresina termoindurente e costituiranno volantino di manovra e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (zero/00)</b></p>	cadauno	0,00
Risc. 1.7.3	<p>Fornitura e posa in opera di detentore montato sul ritorno di ogni corpo scaldante.  Il detentore dovrà essere in bronzo BS 2N UNI 7013/8.72 oppure in ottone stampato OT 60 UNI 4891.62.  Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei cappucci e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (ventisette/41)</b></p>	cadauno	27,41
Risc. 1.7.4	<p>Fornitura e posa in opera di valvolina automatica sfogo aria costituita da:  - corpo in ottone OT 58 cromato con attacco da 3/8";  - coperchio portadischetti in ottone OT 58;  - molla per la sfera in acciaio speciale;  - anello di tenuta O-ring in neoprene;  - dischetti in fibra cellulosa speciale;  - volantino di sicurezza manovrabile con chiave esagonale.  Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa e quanto altro dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (dieci/87)</b></p>	cadauno	10,87
Risc. 1.8.1a	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442 con differenza di temperatura Dt = 50°C. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, 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 preventriciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte  2 Colonne H fino a 1000</p> <p><b>euro (centosettantacinque/88)</b></p>	kW	175,88
Risc. 1.8.1b	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442</p>		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>con differenza di temperatura <math>Dt = 50^{\circ}\text{C}</math>. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, 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 preverniciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>4 Colonne H fino a 600 mm</p> <p><b>euro (centosessantacinque/90)</b></p>	kW	165,90
Risc. 1.8.1c	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442 con differenza di temperatura <math>Dt = 50^{\circ}\text{C}</math>. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, 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 preverniciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>3 Colonne H fino a 1500 mm</p> <p><b>euro (centonovanta/58)</b></p>	kW	190,58
Risc. 1.8.1d	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442 con differenza di temperatura <math>Dt = 50^{\circ}\text{C}</math>. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, 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 preverniciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>5 Colonne H fino a 600 mm</p> <p><b>euro (centosettantaquattro/72)</b></p>	kW	174,72
Risc. 1.8.1e	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442 con differenza di temperatura <math>Dt = 50^{\circ}\text{C}</math>. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, 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 preverniciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>6 Colonne H fino a 600 mm</p> <p><b>euro (centosessantaotto/42)</b></p>	kW	168,42
Risc. 1.8.1f	<p>Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio, realizzati in lamiera Fe P01 o Fe P02 UNI 5866.66 di spessore 15/10 di mm. L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nipples 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</p>		

COMMITTENTE: I.N.P.S. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Ufficio tecnico Reg.le - Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>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. La potenza richiesta ai fini della contabilizzazione sarà quella determinata dalla tabella riportata in progetto che esprime la resa dei radiatori secondo la norma U.N.I. EN 442 con differenza di temperatura <math>Dt = 50^{\circ}\text{C}</math>. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, 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 preverniciati a forno con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>4 Colonne H fino a 1500 mm  <b>euro (centoottantasei/48)</b></p> <p>Data, 01/09/2010</p>	kW	186,48



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, segnalatori ottici e acustici, campane e quanto altro necessario, dell'intera zona da ristrutturare. 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 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 onere necessario per eseguire opere provvisorie, che si rendessero necessarie per una ottimale organizzazione dei lavori nonché per garantire la funzionalità degli uffici e delle strutture operative 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.</p> <p>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.</p> <p>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, nonché 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 i lavori così come richiesto dalla D.L. 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><b>euro (tremilaquattrocento/00)</b></p>	a corpo	3'400,00
Nr. 2 B02	<p>Revisione e sistemazione del quadro elettrico di piano esistente, mediante l'eliminazione di tutte le linee (sfilaggio completo per l'intera lunghezza) e relative protezioni che non risultino più utilizzate. Analisi e rilievo di tutte le linee elettriche di alimentazione esistenti con identificazione di quelle da mantenere o da rimuovere. Predisposizione schema elettrico e schema fronte nuovo quadro di piano con interruttori e protezioni da inserire direttamente nel quadro esistente oppure in nuova carpenteria da posizionare nelle immediate vicinanze (l'eventuale installazione di nuova carpenteria sarà decisa dalla D.L. a seguito di verifica con la Ditta appaltatrice dello stato dei componenti esistenti e della possibilità/opportunità di procedere alla sostituzione ed all'eventuale riposizionamento). Nella presente voce non è compresa l'eventuale nuova carpenteria, le nuove protezioni da installare nel quadro ed eventuali ulteriori componenti che venisse deciso di installare per la migliore funzionalità e sicurezza dell'impianto. Sono invece comprese tutte le nuove etichette identificative (in plastica adesiva serigrafata) di tutti i componenti del nuovo quadro di piano, secondo le indicazioni impartite dalla D.L., ed esecuzione di nuovo schema elettrico 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 (quali ad esempio morsettiere ripartitrici protette, uni o multipolari per guida DIN, cavi, capicorda, barre di terra, ecc.), nonché tutti gli ulteriori oneri che si rendessero necessari per l'esecuzione di eventuali giunzioni, derivazioni, l'eventuale realizzazione di una o più scatole di derivazione e quant'altro meglio specificato dalla D.L. in fase di esecuzione o per il collegamento delle linee da mantenere e collegare al nuovo quadro (degli uffici e/o parti d'impianto che non saranno interessate dai lavori), nonché per l'esecuzione di verifiche e/o prove sugli impianti al fine di verificarne la funzionalità, la consistenza, la sicurezza, ovvero pre 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><b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b></p>	a corpo	550,00
Nr. 3 B03	<p>Revisione e sistemazione del quadro elettrico partenze linee UPS, mediante l'eliminazione di tutte le linee (sfilaggio completo per l'intera lunghezza) e relative protezioni che non risultino più utilizzate. Analisi e rilievo di tutte le linee elettriche di alimentazione esistenti con identificazione di quelle da mantenere o da rimuovere. Taratura delle protezioni degli</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>interruttori al fine della protezione delle nuove linee installate. Predisposizione nuove etichette identificative secondo le indicazioni impartite dalla D.L., ed esecuzione di nuovo schema elettrico 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><b>euro (duecentocinquanta/00)</b></p>	a corpo	250,00
Nr. 4 B04	<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><b>euro (quattrocentodieci/00)</b></p>	cad.	410,00
Nr. 5 B05	<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"> <li>- Carcassa in lamiera d'acciaio finitura bianca.</li> <li>- Riflettore in lamiera d'alluminio rigata verniciata bianca. La rigatura del riflettore in alluminio consente un'ottimale distribuzione del flusso luminoso.</li> <li>- Carter centrale in lamiera d'acciaio microforato verniciato bianco, completo di film diffusore in policarbonato opale.</li> <li>- Cablaggio elettronico TC-L 2x55W.</li> <li>- Lampade fluorescenti compatte 55W 2G11</li> <li>- Manutenzione semplificata. Per il cambio lampada è sufficiente rimuovere il carter centrale microforato senza l'utilizzo di utensili.</li> <li>- installabile su superfici normalmente infiammabili;</li> <li>- grado di protezione minimo IP20;</li> </ul> <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><b>euro (duecentoventisette/00)</b></p>	cad.	227,00
Nr. 6 B06	<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"> <li>- corpo in lamiera di acciaio;</li> <li>- 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;</li> <li>- verniciatura con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione.</li> <li>- portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso;</li> <li>- cablaggio elettronico con fusibile di protezione;</li> <li>- lampade T5 (16 mm.), da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia;</li> <li>- installabile su superfici normalmente infiammabili;</li> <li>- grado di protezione minimo IP20 IK07;</li> <li>- adatto per ambienti ove si svolgono attività al videoterminale oltre le 6 ore continuative;</li> <li>- conformità alle norme EN60598 - CEI 34-21.</li> </ul> <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 1x28W.</p> <p><b>euro (centosettantauno/00)</b></p>	cad.	171,00
Nr. 7	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per installazione a soffitto tipo		

COMMITTENTE: Direzione Reg.le INPS per il Trentino-Alto Adige - Via. T. Gar, 16/2 Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B07	<p>DISANO 752 SUPERCONFORT T5 o similare avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in lamiera di acciaio;</li> <li>- ottica dark light (cat. 2) ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 60°, fissata a scatto a mezzo di molle, con cordine anticaduta;</li> <li>- verniciatura con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione.</li> <li>- portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso;</li> <li>- cablaggio elettronico con fusibile di protezione;</li> <li>- lampade T5 (16 mm.), da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia;</li> <li>- installabile su superfici normalmente infiammabili;</li> <li>- grado di protezione minimo IP20 IK07;</li> <li>- adatto per ambienti ove si svolgono attività al videoterminale oltre le 6 ore continuative;</li> <li>- conformità alle norme EN60598 - CEI 34-21.</li> </ul> <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><b>euro (duecentodiciassette/00)</b></p>	cad.	217,00
Nr. 8 B08	<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"> <li>- corpo in lamiera di acciaio;</li> <li>- ottica dark light (cat. 2) ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 60°, fissata a scatto a mezzo di molle, con cordine anticaduta;</li> <li>- verniciatura con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione.</li> <li>- portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso;</li> <li>- cablaggio elettronico con fusibile di protezione;</li> <li>- lampade T5 (16 mm.), da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia;</li> <li>- installabile su superfici normalmente infiammabili;</li> <li>- grado di protezione minimo IP20 IK07;</li> <li>- adatto per ambienti ove si svolgono attività al videoterminale oltre le 6 ore continuative;</li> <li>- conformità alle norme EN60598 - CEI 34-21.</li> </ul> <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 1x35W.</p> <p><b>euro (centonovantadue/00)</b></p>	cad.	192,00
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"> <li>- corpo in lamiera di acciaio;</li> <li>- ottica dark light (cat. 2) ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 60°, fissata a scatto a mezzo di molle, con cordine anticaduta;</li> <li>- verniciatura con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione.</li> <li>- portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso;</li> <li>- cablaggio elettronico con fusibile di protezione;</li> <li>- lampade T5 (16 mm.), da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia;</li> <li>- installabile su superfici normalmente infiammabili;</li> <li>- grado di protezione minimo IP20 IK07;</li> <li>- adatto per ambienti ove si svolgono attività al videoterminale oltre le 6 ore continuative;</li> <li>- conformità alle norme EN60598 - CEI 34-21.</li> </ul> <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</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. Corpo illuminante fluorescente tipo DISANO 752 SUPERCONFORT T5 completo di lampade T5 2x35W. <b>euro (duecentoquarantadue/00)</b>	cad.	242,00
Nr. 10 B10	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a luce diretta/indiretta, applicabile a sospensione tipo IGUZZINI MINI LIGHT AIR o similare, nel colore scelto dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Struttura in lamiera d'acciaio zincato e verniciato con testate di chiusura in policarbonato. - Ottica lamellare a profilo bi-parabolico in alluminio superpuro anodizzato speculare. - Ottica dark light a luminanza controllata L= 1000 cd/m <sup>2</sup> per a>65° - idoneo per l'utilizzo in ambienti con videoterminali secondo la norma EN 12464-1 - cablaggio elettronico con reattore multiwatt 28/54W; - 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 tre gruppi di apparecchi - installabile su superfici normalmente incombustibili; - grado di protezione minimo IP20; 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. Corpo illuminante fluorescente tipo IGUZZINI MINI LIGHT AIR luce diretta/indiretta completo di lampade T16 (T5) 1x28/58W <b>euro (trecentotrentacinque/00)</b>	cad.	335,00
Nr. 11 B11	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: - base e corpo in tecnopolimero autoestinguento di colore bianco; - vetro opacizzato internamente per una diffusione omogenea della luce; - riflettore in alluminio; - doppio isolamento (classe II); - portalamпада tipo E27 max 1x100W - lampada alogena 100W 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. <b>euro (centotredici/00)</b>	cad.	113,00
Nr. 12 B12	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. Nel prezzo si intendono inclusi tutti i materiali ed oneri necessari per l'installazione a regola d'arte. <b>euro (centosettanta/00)</b>	cad.	170,00
Nr. 13 B13	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: - 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;		

COMMITTENTE: Direzione Reg.le INPS per il Trentino-Alto Adige - Via. T. Gar, 16/2 Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
---------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

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.

Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e più precisamente sarà rispettato quanto previsto da:

- 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.

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.

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.

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.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP:

- 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.

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.

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.

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.

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.

Presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 categoria 5e FTP.

**euro (settantanove/89)**

cad.

79,89

Nr. 14  
B14

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:

- 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;

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.

Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e più precisamente sarà rispettato quanto previsto da:

- EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1;

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
---------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4.

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.

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.

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.

Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP:

- 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.

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.

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.

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.

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.

Gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie ciascuna, tipo RJ45, categoria 5e FTP.

**euro (centodieci/61)**

cad.

110,61

Nr. 15  
B15

Spostamento, revisione e sistemazione armadio concentratore impianto di cablaggio strutturato del 4° piano.

Nella presente voce si intende compreso:

- spostamento dell'armadio di tutti i cavi e di tutte le prese in esso collegate;
- 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;
- integrazione eventuali pannelli per prese RJ45 mancanti (con pannelli dello stesso tipo di quelli già installati)
- 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;
- scollegamento e riattestazione dei collegamenti principali in rame con gli armadi di piano così come attualmente esistenti;
- 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;
- spostamento delle apparecchiature elettroniche presenti all'interno dell'armadio (hub, switch, ecc.) con riattestazione di tutti i punti utenza,
- integrazione e sistemazione delle permutazioni 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;

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
---------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

	<p>- 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;</p> <p>- test e certificazione con apposita strumentazione di tutte le prese dell'impianto di cablaggio presenti al piano (anche quelle vecchie non interessate dai lavori);</p> <p>- 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> <p>Si intendono inoltre inclusi tutti i materiali ed oneri necessari per lo spostamento dell'armadio nella nuova posizione indicata dalla D.L. compresi collegamenti primari e secondari con gli altri armadi concentratori della sede, senza che l'amministrazione abbia a sostenere ulteriori spese.</p> <p><b>euro (millequattrocentocinquanta/00)</b></p>	a corpo	1'450,00
Nr. 16 B16	<p>Spostamento armadio concentratore impianto cablaggio strutturato CED e relative apparecchiature contenute, mediante la fornitura e posa in opera di due armadi Rack 19" in metallo affiancati e fissati assieme in un unico blocco.</p> <p>Ogni armadio dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensioni approssimative 800x800x2100 mm o 800x1000x2100 mm secondo le indicazioni della D.L.;</li> <li>• struttura in metallo con lamiera verniciata, completa di zoccolo;</li> <li>• portella anteriore trasparente in cristallo di sicurezza con maniglia fissa e serratura con chiave;</li> <li>• pannelli laterali removibili e porta posteriore cieca;</li> <li>• supporti per pannelli Rack 19" che permettano una distanza dalla portella di almeno 15 cm.;</li> <li>• passacavi verticali su entrambe i lati per la sistemazione ordinata di tutti i collegamenti da eseguire all'interno dell'armadio;</li> <li>• n. 2 montanti integrativi regolabili in profondità;</li> <li>• n. 1 ripiano fissato su 4 punti e che sfrutti l'intera profondità dell'armadio;</li> <li>• n. 2 gruppi prese di energia formati ognuno da n. 6 prese universali (UNEL+bipresa), interruttore generale di protezione e spia di segnalazione</li> <li>• morsetti per collegamento equipotenziale di tutte le strutture componenti il quadro;</li> <li>• pannelli ciechi di copertura per gli spazi non utilizzati;</li> </ul> <p>Sono inclusi inoltre tutti i materiali e gli oneri aggiuntivi necessari per la perfetta installazione, la predisposizione dell'entrata cavi nella parte superiore e/o inferiore dell'armadio e quanto altro necessario per la perfetta installazione a regola d'arte.</p> <p>Negli armadi dovranno inoltre essere forniti ed installati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pannelli di permutazione ottica per la connessione della dorsale di Campus e di Edificio con moduli portabussole SC, o comunque del tipo già installato nell'attuale armadio concentratore del CED e sui quali verranno terminati i cavi ottici. A mezzo di patch cord SC - SC (includere nella presente voce) saranno effettuati gli instradamenti verso la distribuzione di campus e di edificio, di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche di tali pannelli: <ul style="list-style-type: none"> <li>- accetta adattatori SC duplex, SC simplex, MT-RJ e ST;</li> <li>- larghezza 19";</li> <li>- altezza 1 U;</li> <li>- profondità 270 mm;</li> <li>- materiale, policarbonato PC/ABS;</li> <li>- standard di riferimento: EN 6008-2-2, IEC 68-2-14, IEC 68-2-6, IEC 68-2-27, IEC 68-2-3, EN 50173, ISO/IEC 11801.</li> </ul> </li> <li>• pannelli di permutazione telefonica, per la connessione della dorsale di edificio sui quale verrà terminato il cavo multicoppia proveniente dal permutatore di edificio. A mezzo di patch cord RJ45 - RJ45 (includere nella presente voce) saranno effettuati gli instradamenti verso la distribuzione orizzontale dei numeri telefonici. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche di tali pannelli. <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo del pannello: estraibile in metallo;</li> <li>- collegamenti: coppia 1 pin 4-5, coppia 2 pin 3-6;</li> <li>- tecnologia: PCB, 2 coppie per ogni porta RJ45;</li> <li>- modularità: 25 o 50 porte RJ45;</li> <li>- standard, cat. 3;</li> <li>- diametro filo rame, 0,4 ÷ 0,64 mm (AWG 26 - 22);</li> <li>- diametro filo rame più isolante, 0,7 ÷ 1,7 mm (PE).</li> </ul> </li> <li>• pannelli distribuzione orizzontale modulari da 16-24 porte RJ45 per la connessione dei cavi di distribuzione orizzontale con prese RJ45 cat. 5e-7. Il numero di pannelli installati dovranno consentire un'ampliabilità di almeno il 20% del numero complessivo di prese attivate e le prese non installate dovranno essere consegnate alla D.L. come scorta per futuri ampliamenti. A mezzo di patch cord RJ45 - RJ45 saranno effettuati gli instradamenti verso la distribuzione orizzontale, di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche di tali pannelli: <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza 19";</li> <li>- altezza 1 U;</li> <li>- profondità 270 mm;</li> <li>- temperatura di esercizio -40 °C ÷ +70°C;</li> <li>- massima Umidità relativa, &lt;93%;</li> <li>- standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173;</li> </ul> </li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cicli d'inserzione, &gt;1250;</li> <li>- diametro del conduttore, 0.40 - 0.65 mm (26 ÷ 22 AWG);</li> <li>- diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.70 ÷ 1.40 mm.</li> <li>• pannelli di permutazione, dello stesso tipo di quelli usati per la distribuzione orizzontale, a cui andranno collegati i collegamenti primari in rame verso tutti gli armadi di piano della sede. Si precisa che per ragioni di ordine e chiarezza, ogni armadio collegato dovrà utilizzare una fila prese del pannello (anche se non completamente riempita).</li> <li>• pannelli guidacavi previsti con un minimo di 1 pannello guidacavi ogni 24 porte (siano di distribuzione orizzontale, di dorsale ottica o fonica), per ottimizzare la gestione delle patch cord all'interno dell'armadio rack.</li> </ul> <p>Si intendono inoltre inclusi nella presente voce la fornitura in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spostamento e collegamento apparecchiature (hub, concentratori, multiplexer, ecc.) già presenti negli attuali armadi concentratori del CED;</li> <li>• fornitura ed esecuzione di tutte le permutazioni (ottiche, fonica ed in rame) necessarie per il ripristino della funzionalità delle apparecchiature e dei collegamenti esistenti. Si intendono inclusa anche la fornitura di tutte le patch cord necessarie (ottiche, fonica e rame) con una scorta da consegnare alla D.L. pari ad almeno il 20% di tutte le permutazioni realizzate.</li> <li>• certificazione di tutti i collegamenti in FO ed in rame primari e secondari attestati all'armadio concentratore;</li> <li>• smontaggio e trasporto in magazzino o luogo indicato dalla D.L. dei vecchi armadi;</li> <li>• sfilaggio per l'intera lunghezza di tutti i cavi dati, elettrici, telefonici ed ottici non più utilizzati.</li> <li>• assistenza a Fastweb e Telecom per il trasloco e il collegamento delle apparecchiature (router, switc, modem, ecc.) e dei flussi entranti nella sede e relativo collegamento al nuovo armadio concentratore del CED.</li> </ul> <p>Nella presente voce si intende pertanto incluso e compensato qualsiasi materiale ed onere per consentire lo spostamento dell'attuale armadio concentratore del CED in altra posizione, con la predisposizione di tutti i nuovi collegamenti necessari mantenendo attive le attuali connessioni.</p> <p><b>euro (cinquemila/00)</b></p>	a corpo	5'000,00
Nr. 17 B17	<p>Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica multimodale da n° 12 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni (Krone 6645 4 311-12).</p> <p>Le 12 fibre 62.550/125 sono contenute all'interno di un tubetto tamponato in gel siliconico che ne garantisce la resistenza all'acqua.</p> <p>La dorsale dovrà essere collegata a mezzo di opportuni patch panel agli armadi di edificio, dopo aver scollegato le fibre attualmente attestate.</p> <p>Con opportune patch cord di collegamento saranno realizzate le interconnessioni necessarie all'attivazione della rete.</p> <p>Di seguito sono riportate le caratteristiche del cavo ottico.</p> <p>a) FORMAZIONE DEL CAVO (dall'esterno all'interno):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- guaina esterna in PE (Polietilene) tipo zero alogeni;</li> <li>- 2 cordini atti ad agevolare il taglio della guaina esterna;</li> <li>- prima protezione antiroditore di tipo dielettrico con filati di vetro;</li> <li>- nastro di protezione all'acqua;</li> <li>- seconda protezione antiroditore di tipo dielettrico con filati di vetro;</li> <li>- monotubetto loose con gel tamponante atto a contenere fino a 24 fibre.</li> </ul> <p>b) CARATTERISTICHE MECCANICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ø cavo 8,4 ÷ 9,2 mm (2÷12 - 13÷24 fibra ottica F.O.);</li> <li>- peso 60 ÷ 65 kg/km (2÷12 - 13÷24 F.O.);</li> <li>- raggio curvatura minimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>in installazione, 160 ÷ 200 mm (2÷12 - 13÷24 F.O.);</li> <li>in servizio, 80 ÷ 100 mm (2÷12 - 13÷24 F.O.);</li> </ul> </li> <li>- trazione massima: <ul style="list-style-type: none"> <li>lungo termine, 1500 N (2÷24 F.O.);</li> <li>breve termine, 2000 N (2÷24 F.O.);</li> </ul> </li> <li>- schiacciamento 400 ÷ 200 N/cm (2÷2 - 13÷4 F.O.);</li> <li>- temperatura di funzionamento da -20 a +70 °C (2÷24 F.O.).</li> </ul> <p>c) NORMATIVE DI RIFERIMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trazione (N) IEC 794-1-E1;</li> <li>- forze laterali (N/cm) IEC 794-1-E3;</li> <li>- colpo accidentale IEC 794-1-E4;</li> <li>- flessioni ripetute IEC 794-1-E6;</li> <li>- torsione IEC 794-1-E7;</li> <li>- flessioni in trazione IEC 794-1-E11;</li> <li>- temperatura IEC 794-1-F1;</li> <li>- penetrazione dell'acqua IEC 794-1-F5;</li> </ul> <p>d) CARATTERISTICHE OTTICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attenuazione, &lt; 3,0 ÷ &lt; 1,0 dB/km (850 ÷ 1300 nm);</li> <li>- banda, &gt; 400 - &gt; 600 MHz/km (850 ÷ 1300 nm);</li> <li>- apertura numerica, 0.20 ± 0,02;</li> <li>- diametro del nucleo, 50 ± 3 µm;</li> <li>- diametro mantello, 125 ± 3 µm;</li> </ul>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diametro del rivestimento primario, 250 ± 15 µm;</li> <li>- errore concentricità mantello/nucleo, &lt;= 6 %;</li> <li>- errore circolarità del mantello, &lt;= 2 %;</li> <li>- errore di concentricità del mantello, &lt;=1,5 µm;</li> <li>- materiale del nucleo (core), silica;</li> <li>- materiale del mantello (cladding), silica;&amp;</li> <li>- materiale del rivestimento (primary coating), acrilato.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato il test di certificazione delle singole fibre, ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dorsale di edificio in fibra ottica multimodale 62.5/125, OM1, 1300 nm, 12 fibre. <b>euro (tredici/52)</b></p>	m	13,52
Nr. 18 B18	<p>Fornitura e posa in opera di collegamento primario in rame tra armadi di piano e armadio concentratore del CED, 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"> <li>- EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive;</li> <li>- EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5;</li> <li>- EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;</li> <li>- EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications;</li> <li>- ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2;</li> <li>- 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;</li> </ul> <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. 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"> <li>- 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.</li> </ul> <p>I collegamenti saranno realizzati con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dall'armadio concentratore del CED sino a raggiungere i singoli armadi di piano ed avranno un'estensione massima di 90 m. 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. All'interno degli armadi 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. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc;</li> <li>- resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km;</li> <li>- DC resistance unbalance, max 1%;</li> <li>- resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto;</li> <li>- resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km;</li> <li>- capacità, max 1600 pF/km;</li> <li>- impedenza caratteristica 100±15 ohm (1÷100 MHz); 100±18 ohm (100÷200 MHz);</li> <li>- velocità di propagazione nominale 0.66 c (@ 100 MHz);</li> <li>- ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (@ 100 MHz);</li> <li>- skew max 25 ns/100 m (@ 100 MHz);</li> <li>- attenuazione di coppia minimo 55 dB (30÷100) MHz.</li> </ul> <p>I cavi saranno terminati, da entrambi i lati a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, della stessa marca e tipo di quelli attualmente utilizzati per l'impianto esistente, ad ogni presa sarà attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e. 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. Collegamento primario in rame tra armadio CED e armadi di piano, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45, categoria 5e FTP. <b>euro (settantatre/00)</b></p>	cad.	73,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 B19	<p>Fornitura e posa in opera di centrale analogica a microprocessore per la segnalazione automatica di allarme in caso di incendio, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti, costituita da:</p> <p>FUNZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificazione dei singoli componenti in allarme con relativa visualizzazione,</li> <li>- ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi,</li> <li>- predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti con individuazione singolo pulsante in allarme</li> <li>- possibilità di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio,</li> <li>- possibilità di esclusione di singole zone o singoli rivelatori;</li> <li>- verifica dello stato delle singole zone senza influenzare le altre zone protette;</li> <li>- presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme,</li> <li>- adatta e predisposta per il collegamento del sistema di aspirazione fumi di cui alla voce B18</li> <li>- segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi,</li> <li>- segnalazione di batteria scarica,</li> <li>- sistema di diagnosi e test automatico per l'autocontrollo della centrale e di tutte le linee.</li> </ul> <p>DATI TECNICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentazione 220 Vac, 50 Hz,</li> <li>- batterie che consentano in caso di mancanza dell'alimentazione principale, un'autonomia di 72 ore in condizioni ordinarie, e che assicurino il contemporaneo funzionamento di tutti i dispositivi di allarme per almeno 30 min. dal momento della segnalazione degli allarmi.</li> </ul> <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><b>euro (milleduecento/00)</b></p>	m	1 ' 200,00
Nr. 20 B20	<p>Fornitura e posa in opera di pannello remoto di ripetizione del display a cristalli liquidi della centrale antincendio, completo di display a cristalli liquidi retroilluminato con 8 linee da 40 caratteri ciascuna, tasti frontali per il riconoscimento eventi, tacitazioni uscite e reset allarmi, tasto frontale di prova LED/LCD, tasto centrale per visualizzazione lista eventi in corso. Il pannello dovrà riportare tutte le segnalazioni del display della centrale d'allarme e consentire di eseguire le funzioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscimento evento</li> <li>- tacitazione uscite</li> <li>- reset allarmi</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavo schermato di collegamento alla centrale antincendio (ove necessario resistente al fuoco), eventuali tratti di tubazione e/o canalina per il posizionamento e per il collegamento alla rete di tubazioni, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Il display dovrà essere posizionato in prossimità della postazione della guardia al fine di consentire un costante controllo dello stato dell'impianto.</p> <p><b>euro (ottocentocinquanta/00)</b></p>	m	850,00
Nr. 21 B21	<p>Fornitura e posa in opera di sistema ad aspirazione ad un canale che analizza il fumo utilizzando un rivelatore indirizzato ad elevata sensibilità. L'aspirazione avviene per mezzo di ventola e di tubazione provvista di fori, questa è in ABS con 50 metri di lunghezza massima. Nel sistema dovrà essere incorporato un sensore per il controllo sulla continuità della portata. Saranno inoltre presenti led per segnalazione di presenza rete, allarme e guasto. Alimentazione 24Vcc. Temperatura di funzionamento da -10°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.</p> <p>Il sistema dovrà inoltre essere fornito completo di rivelatore laser indicato per la rivelazione di fumo anticipata, che permette grazie alla sua tecnologia di avere una sensibilità di rivelazione del fumo sino ad un oscuramento di 0,01 per metro. Allarme di manutenzione su tre livelli e soglie d'allarme e di preallarme programmabili da centrale su nove livelli. Cooperazione tra più sensori per l'anticipazione della segnalazione d'allarme. Due led di cui uno per visualizzazione allarmi di colore rosso ed uno verde di stand-by. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Alimentazione 15-28Vcc. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa.</p> <p>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. Si precisa inoltre che la centrale antincendio dovrà essere della stessa marca del presente sistema di aspirazione e dovrà essere perfettamente compatibile con lo stesso.</p> <p><b>euro (millenovecentocinquanta/00)</b></p>	cad.	1 ' 950,00
Nr. 22 B22	<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</p>		

COMMITTENTE: Direzione Reg.le INPS per il Trentino-Alto Adige - Via. T. Gar, 16/2 Trento

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	installazione a regola d'arte. <b>euro (ventiotto/00)</b>	m	28,00
Nr. 23 B23	Fornitura e posa in opera di chiave elettronica di prossimità completo di scheda elettronica a microprocessore per gestione sistema, 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. <b>euro (centoottanta/00)</b>	m	180,00
Nr. 24 B24	Realizzazione di giunzioni per lo spostamento di fibra ottica multimodale 62.5/125 con 12 fibre dall'attuale armadio del CED al nuovo armadio che verrà installato. Nella presente voce si intendono inclusi: - scatola IP 55 di derivazione di adeguate dimensioni da posizionare nel controsoffitto o nel pavimento sopraelevato per il contenimento dei portagiunti necessari per la realizzazione di tutti i collegamenti di giunzione; - apposite muffole per il contenimento delle giunzioni delle fibre e per la protezione delle stesse; - scollegamento delle fibre dal pannello ottico presente nell'armadio del CED; - fibre ottiche dello stesso tipo di quelle attualmente esistenti per il collegamento tra la scatola di giunzione ed il cassetto ottico del nuovo armadio concentratore del cablaggio strutturato; - realizzazione attraverso apposito strumento dei collegamenti di giunzione tra le fibre mediante fusione che consenta il perfetto accoppiamento del core. - attestazione delle fibre sui pannelli ottici dell'armadio concentratore del CED; - test di certifica di tutte le fibre ottiche attestate. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la realizzazione delle giunzioni della fibra inclusi tutti i materiali ed oneri (anche non espressamente citati nella presente voce per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il lavoro dovrà essere eseguito tenendo conto che il sistema di trasmissione dati della sede dovrà essere mantenuto attivo e funzionante e quindi con tutte quelle limitazioni, difficoltà operative, materiali e tempi necessari per consentire una gestione oculata e funzionale dello spostamento dei collegamenti da un armadio all'altro. Realizzazione di giunzione di fibra ottica multimodale 62.5/125 con 12 fibre e riattestazione su armadio CED. <b>euro (cinquecentoottanta/00)</b>	cad.	580,00
	Data, 06/09/2010		

## ALLEGATI

**TABELLA «A» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI**

<i>Elemento di costo</i>		<i>importo</i>	<i>incidenza %</i>
1)	Manodopera	euro 81.899,35	30 %
2)	Materiale	euro 176.065,15	64 %
3)	Trasporti (ql/Km)	euro 10.000,00	4 %
4)	Noleggi	euro 5.000,00	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)	262.532,00
1.b	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	10.432,50
<b>1</b>	<b>Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)</b>	<b>272.964,50</b>
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)	
<b>3</b>	<b>Importo del contratto (2.b + 1.b)</b>	
4.a	Cauzione provvisoria (calcolata su 1)	2 %
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)	
6.b	di cui: per le opere (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 1)	
6.c	per le preesistenze (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 2)	
6.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 3, lettera a), partita 3)	
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	70.000,00
10	Importo minimo rinviato al conto finale, articolo 27, comma 7	10%
11	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14	<b>181 giorni</b>
12.a	Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18	<b>1 ‰</b>
.....	.....	

**TABELLA  
«C»**

**ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO  
(articolo 7, comma 1, lettera c))**

<i>Allegati/tavola</i>	<i>denominazione</i>	<i>note</i>
1	Pianta Stato Attuale 1:100	
2	Pianta Stato di Progetto 1:100	
3	Pianta Stato di Raffronto 1:100	
4	Schema planimetrico Impianto F.M. e cablaggio strutturato	
5	Schema planimetrico Impianto Luce	
6	Schema planimetrico Corpi Illuminanti	
7	Schema planimetrico Impianto Antincendio	
8	Relazione Tecnica di Progetto Imp. Elettrico - Cablaggio strutturato - Allarme antincendio	
9	Computo metrico Opere Edili e Imp. Idro-termo-condiz.	
10	Computo metrico Opere da Eletttricista	
11	Pianta Planimetria Stato di Progetto in scala 1:50	
12	Rilievo fotografico	

Ente appaltante:  
**I.N.P.S.**  
**DIREZIONE REGIONALE PER IL TRENTINO ALTO ADIGE - SÜDTIROL**  
 UFFICIO TECNICO REGIONALE  
 Via Tommaso Gar, 16/2  
 38122 - TRENTO

**LAVORI DI**

**SISTEMAZIONE ED ADATTAMENTO DELL'AREA C.E.D. AL 4° PIANO  
 DELLA DIREZIONE PROVINCIALE I.N.P.S. DI BOLZANO  
 IN PIAZZA DOMENICANI, 30**

Progetto approvato con \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

**Progetto:**

**Direzione dei lavori:**

Progettista dell'impianto elettrico \_\_\_\_\_

Progettista dell'impianto \_\_\_\_\_

Responsabile dei lavori: \_\_\_\_\_

Coordinatore per la progettazione: \_\_\_\_\_

Coordinatore per l'esecuzione: \_\_\_\_\_

Durata stimata in uomini x giorni: **181** Notifica preliminare in data: \_\_\_\_\_

Responsabile unico del procedimento: \_\_\_\_\_

**IMPORTO DEL PROGETTO: euro 337.000,00**

**IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro 262.532,00**

**ONERI PER LA SICUREZZA: euro 10.432,50**

**IMPORTO DEL CONTRATTO: euro \_\_\_\_\_**

Gara in data \_\_\_\_\_, offerta di ribasso **euro \_\_\_\_\_**  
 del \_\_\_\_ %

Impresa esecutrice: \_\_\_\_\_

con sede \_\_\_\_\_

Qualificata per i lavori delle categorie:

\_\_\_\_\_, classifica \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, classifica \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, classifica \_\_\_\_\_

direttore tecnico del cantiere: \_\_\_\_\_

<i>subappaltatori:</i>	<i>categoria</i>	<i>descrizione</i>	<i>Importo lavori subappal. euro</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  
 telefono: 0461-886711 fax: 0461-886753 http: // www . inps . it