

ACCORDO QUADRO
**DEI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E
STRAORDINARIA DEGLI IMMOBILI DI PROPRIETA' DI ITEA
S.p.A. E AD ESSA AFFIDATI IN GESTIONE SITI NELLA**

ZONA AU

COSTITUITA DALLA SEGUENTE AREA GEOGRAFICA:

- Alto Garda e Ledro: Comuni di Arco, Riva, Nago-Torbole, Tenno e Ledro;

LOTTO M344

IMPORTO COMPLESSIVO ACCORDO QUADRO

EURO 1.995.000,00

(di cui € 1.975.050,00 per lavori ribassabili ed € 19.950,00 per oneri di sicurezza generali
pari all'1% non soggetti a ribasso)

ITEA S.p.A.

Il Dirigente del Settore Tecnico

- ing. Ivano Gobbi -

documento firmato digitalmente

Trento, lì 27 maggio 2019

PREMESSA

ARTICOLAZIONE CAPITOLATO e CLAUSOLE GENERALI

- A. Il presente Capitolato d’Oneri dell’accordo quadro e Capitolato Speciale d’Appalto dei contratti attuativi, in breve “**Capitolato**”, è articolato in tre parti:
1. **TITOLO I - DISCIPLINA AMMINISTRATIVA GENERALE:** disciplina dal punto di vista giuridico, amministrativo ed economico le condizioni generali dell’accordo quadro e dei contratti attuativi;
 2. **TITOLO SII - DISCIPLINA SPECIFICA:** contiene la speciale disciplina amministrativa, contabile, procedurale, operativa dell’accordo quadro e dei contratti attuativi, le modalità di esecuzione e le procedure operative per la realizzazione dei lavori, ad integrazione della disciplina generale contenuta nel TITOLO I;
In questa parte rivestono carattere di particolare rilevanza i CAPI S2, S3, S7.
 3. **TITOLO TIII - DISCIPLINA TECNICA:** riporta la disciplina tecnica generale per l’esecuzione dei lavori.
- B. Nelle disposizioni degli articoli del Titolo I relativi alla disciplina generale i commi con la lettera “S.” riportano le ulteriori condizioni speciali riportate negli articoli della disciplina specifica.
- C. I commi della disciplina generale non applicabili o non pertinenti con i lavori oggetto dell’accordo quadro sono indicati con la dicitura “omissis”.
- D. Nel presente Capitolato qualsiasi riferimento al prezzo di offerta/prezzo contrattuale è da intendersi il prezzo al netto del ribasso unico offerto compresi i costi della sicurezza generale non soggetti a ribasso come definito dagli artt. S21 ed S22 del presente Capitolato.
- E. Ogni riferimento al progetto va inteso agli elaborati di gara.
- F. In caso di incompatibilità o contrasto tra la disciplina generale e quella specifica trova applicazione **LA DISCIPLINA SPECIFICA** poiché più adeguata alla peculiarità dei lavori di manutenzione oggetto dell’accordo quadro.
- G. Ai fini del presente Capitolato la Stazione Appaltante sarà indicata indifferentemente: Istituto, ITEA S.p.A., Istituto Trentino per l’Edilizia Abitativa S.p.A..
- H. Qualora all’interno del presente Capitolato o dell’Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. per lavori di manutenzione o dell’Elenco Prezzi della P.A.T. o di altri atti contrattuali risulti il richiamo al D. Lgs. 494/96 oppure al D.Lgs. 626/94 in materia di sicurezza, si deve far riferimento integrale al nuovo Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 “Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, integrato con le norme del D. Lgs. 3 agosto 2009 n. 106 e dal D. Lgs. 159/2016 e ss. mm. ed ii..

INDICE GENERALE

PREMESSA	3
TITOLO I - PARTE AMMINISTRATIVA GENERALE	10
CAPO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO	10
Articolo 1	10
Oggetto dell'accordo quadro e dei contratti attuativi	10
Articolo 2	10
Ammontare dell'accordo quadro e dei contratti attuativi e classificazione dei lavori	10
Articolo 3	13
Modalità di stipulazione dell'accordo quadro e dei contratti attuativi	13
CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE	13
Articolo 4	13
Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto e disciplina di riferimento	13
Articolo 5	13
Documenti che regolano e fanno parte dell'accordo quadro e dei contratti attuativi	13
Articolo 6	14
Disposizioni generali	14
Articolo 7	16
Fallimento e altre vicende soggettive dell'appaltatore	16
Articolo 8	16
Rappresentante dell'appaltatore e domicilio	16
CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE	16
Articolo 9	16
Consegna e inizio dei lavori	16
Articolo 10	17
Termini per la realizzazione e l'ultimazione dei lavori	17
Articolo 11	17
Sospensioni e proroghe	17
Articolo 12	18
Penali	18
Articolo 13	18
Programma dei lavori dell'appaltatore	18
Articolo 14	19
Inderogabilità dei termini di esecuzione	19
Articolo 15	20
Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo	20
CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA	20
Articolo 16	20
Anticipazione	20
Articolo 17	20
Pagamenti in acconto	20
Articolo 18	22
Norme per la valutazione dei lavori e per i pagamenti in acconto	22
Articolo 19	23
Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo	23
Articolo 20	24
Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	24
Articolo 21	24
Ritardi nel pagamento della rata a saldo	24
Articolo 22	25
Disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici	25
Articolo 23	25
Cessione del contratto e cessione di crediti	25
CAPO 5 - CAUZIONI E GARANZIE	25
Articolo 24	25
Cauzione definitiva	25
Articolo 25	26

Coperture Assicurative	26
Articolo 26	29
Polizza di assicurazione indennitaria decennale e responsabilità civile.....	29
CAPO 6 - VARIAZIONI	29
Articolo 27	29
Variazioni al progetto e modifiche al contratto	29
Articolo 28	30
Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi, lavori in economia.....	30
CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	31
Articolo 29	31
Norme di sicurezza generale	31
Articolo 30	31
Piani di sicurezza.....	31
Articolo 31	31
Piano operativo di sicurezza	31
Articolo 32	32
Osservanza e attuazione dei piano di sicurezza	32
CAPO 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	33
Articolo 33	33
Subappalto	33
Articolo 34	35
Responsabilità in materia di subappalto.....	35
Articolo 35	36
Pagamento dei subappaltatori	36
Articolo 36	36
Subaffidamenti	36
CAPO 9 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI LAVORATORI	37
Articolo 37	37
Tutela dei lavoratori	37
CAPO 10 - CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	37
Articolo 38	37
Controversie	37
Articolo 39	38
Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto e disposizioni operative	38
CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	38
Articolo 40	38
Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	38
Articolo 41	39
Termini per il collaudo ed accertamento di regolare esecuzione.....	39
Articolo 42	39
Presenza in consegna dei lavori ultimati	39
CAPO 12 - NORME FINALI	40
Articolo 43	40
Qualità e accettazione di materiali in genere.....	40
Articolo 44	40
Oneri e obblighi diversi a carico dell'Appaltatore.....	40
Articolo 45	44
Spese contrattuali, imposte e tasse.....	44
TITOLO III - DISCIPLINA SPECIFICA	45
CAPO S1 - NATURA ED OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO	45
Articolo S1	45
Tipologia lavori oggetto dell'accordo quadro	45
Articolo S2	45
Lavori esclusi dall'accordo quadro.....	45
Articolo S3	46
Modalità di stipulazione dell'accordo quadro e dei relativi contratti attuativi	46
Articolo S4	47

Durata dell'accordo quadro e dei relativi contratti attuativi	47
CAPO S2 - ORGANIZZAZIONE, GESTIONE ED ESECUZIONE INTERVENTI MANUTENTIVI	47
Articolo S5	47
Prescrizioni organizzative	47
Articolo S6	48
Prescrizioni operative per le diverse tipologie di richieste d'intervento	48
Articolo S7	51
Preordini per l'esecuzione di sopralluoghi ed interventi	51
Articolo S8	51
Modalità e tempistica di inserimento rapporto di intervento e preventivi	51
Articolo S9	52
Ordini per l'esecuzione degli interventi manutentivi	52
Articolo S10	53
Emissione ordini di lavoro ed inizio esecuzione lavori	53
Articolo S11	53
Tempi per l'esecuzione dei singoli interventi manutentivi	53
Articolo S12	54
Tipologie interventi per la ristrutturazione alloggi sfitti (di risulta)	54
Articolo S13	55
Tempi massimi per la ristrutturazione di alloggi sfitti (di risulta).....	55
Articolo S14	56
Sospensioni e proroghe dei singoli interventi manutentivi	56
Articolo S15	57
Penali specifiche	57
CAPO S3 - ADEMPIMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE PER LA GESTIONE PROCESSO MANUTENTIVO TRAMITE IL SISTEMA INFORMATICO DI ITEA S.p.A.	58
Articolo S16	58
Adempimenti sul sistema informatico per la gestione del processo manutentivo	58
a carico dell'Appaltatore.....	58
Articolo S17	59
Comunicazione dei lavori al coordinatore della sicurezza	59
Articolo S18	59
Comunicazione data di ultimazione lavori per ogni singolo ordine	59
Articolo S19	60
Utilizzo della APP di ITEA S.p.A. dedicata al processo manutentivo da parte delle ditte esecutrici.....	60
CAPO S4 - DISCIPLINA ECONOMICA SPECIFICA	61
Articolo S20	61
Compenso di chiamata	61
Articolo S21	62
Elenco prezzi	62
Articolo S22	62
Costi della sicurezza	62
Articolo S23	63
Fornitura, lavori e prestazioni in economia.....	63
Articolo S24	63
Quantità contabilizzabili	63
Articolo S25	64
Sistemi di misurazione	64
Articolo S26	65
Procedura contabilizzazione dei lavori	65
Articolo S27	67
Pagamenti e procedure connesse	67
CAPO S5 - DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI SICUREZZA	67
Articolo S28	67
Documenti di sicurezza: D.U.V.R.I. - P.S.C. e Piani di sicurezza	67
CAPO S6 - GESTIONE COMMESA	70
Articolo S29	70

Rappresentante dell'Appaltatore, domicilio e gestione commessa.....	70
Articolo S30	70
Responsabile della Commessa	70
Articolo S31	70
Responsabile della direzione di cantiere dei lavori di manutenzione.....	70
Articolo S32	71
Controllo del contratto - Rappresentanza di ITEA S.p.A.....	71
Articolo S33	71
Ruolo assunto dall'Appaltatore nell'ambito del rapporto contrattuale	71
CAPO S7 - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIFICI A CARICO DELL'APPALTATORE	71
Articolo S34	71
Responsabilità ed obblighi contrattuali a carico dell'Appaltatore.....	71
Articolo S35	74
Ulteriori oneri e obblighi diversi a carico dell'Appaltatore compresi nei prezzi contrattuali.....	74
Articolo S36	75
Oneri a pagamento a carico dell'Appaltatore.....	75
Articolo S37	77
Progettazione e realizzazione di impianti tecnologici (riscaldamento, idrico-sanitario, gas).....	77
CAPO S8 - CERTIFICAZIONI E GARANZIE LAVORI ESEGUITI	78
Articolo S38	78
Certificazioni, dichiarazione e fornitura chiavi.....	78
Articolo S39	79
Garanzia sull'esecuzione dei lavori	79
CAPO S9 - RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO E CONTRATTI ATTUATIVI	79
Articolo S40	79
Risoluzione accordo quadro e contratti attuativi ed esecuzione d'ufficio.....	79
Articolo S41	80
Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto	80
TITOLO TIII - PARTE TECNICA	81
CAPO T1 - DISCIPLINA GENERALE	81
Articolo T1	81
Norme tecniche principali.....	81
Articolo T2	81
Criteri di sostenibilità energetica e ambientale minimi.....	81
Articolo T3	81
Modalità di esecuzione delle diverse categorie di opere.....	81
CAPO T2 - IMPIANTI TECNOLOGICI ED OPERE MURARIE PERTINENTI	82
Articolo T4	82
Descrizioni e caratteristiche generali, dimensionamento.....	82
Articolo T5	84
Posa delle tubazioni, giunzioni e lavorazioni.....	84
Articolo T6	84
Rivestimento e protezione delle condotte - tubazioni	84
CAPO T3 - DEMOLIZIONI O RIMOZIONI E SCAVI	85
Articolo T7	85
Demolizioni o rimozioni e attraversamenti.....	85
Articolo T8	86
Scavi.....	86
CAPO T4 - CALCESTRUZZI, STRUTTURE IN C.A., LEGNO E ACCIAIO	86
Articolo T9	86
Calcestruzzi - Cementi armati	86
Articolo T10	88
Strutture in Legno	88
Articolo T11	88
Strutture in acciaio	88
CAPO T5 - MURATURE VARIE E INTONACI	89
Articolo T12	89

Murature varie	89
Articolo T13	89
Intonaci	89
CAPO T6 - SOLAI - SOFFITTI - CONTROSSOFFITTI	91
Articolo T14	91
Solai - Soffitti	91
Articolo T15	92
Controssoffitti	92
CAPO T7 - COPERTI E MANTI DI COPERTURA - OPERE DA LATTONIERE E AFFINI	93
Articolo T16	93
Coperti e manti di copertura	93
Articolo T17	93
Opere da lattoniere ed affini	93
CAPO T8 - IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI	94
Articolo T18	94
Impermeabilizzazioni	94
Articolo T19	94
Isolamenti termici ed acustici	94
Articolo T20	95
Isolamento a cappotto	95
CAPO T9 - FOGNATURE, SCARICHI, TUBAZIONI INTERRATE E FUORI TERRA	96
Articolo T21	96
Fognature, condotte e tubazioni interrato	96
Articolo T22	96
Scarichi e tubazioni fuori terra	96
CAPO T10 - IMPIANTI IDRICO SANITARI	96
Articolo T23	96
Tubazioni	96
Articolo T24	97
Apparecchi igienico-sanitari	97
CAPO T11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA E RETI GAS	98
Articolo T25	98
Impianti di riscaldamento	98
Articolo T26	98
Corpi scaldanti	98
Articolo T27	98
Tubazioni per i collegamenti e circuiti di acqua calda	98
Articolo T28	99
Prove a caldo	99
Articolo T29	99
Reti gas	99
CAPO T12 - IMPIANTI ELETTRICI - CITOFONICI - TELEFONICI - TV	99
Articolo T30	99
Impianti elettrici - citofonici - telefonici - TV	99
CAPO T13 - PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E OPERE IN PIETRA	101
Articolo T31	101
Pavimenti	101
Articolo T32	102
Rivestimenti	102
Articolo T33	103
Opere in pietra naturale e artificiale	103
CAPO T14 - SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI, VETRI E PORTONCINI D'INGRESSO	103
Articolo T34	103
Infissi	103
Articolo T35	104
Vetri	104
Articolo T36	104

Serramenti interni	104
Articolo T37	104
Portoncini d'ingresso	104
Articolo T38	104
Serramenti esterni.....	104
Articolo T39	105
Sistemi oscuranti.....	105
Articolo T40	106
Norme specifiche per i serramenti in PVC	106
Articolo T41	106
Norme specifiche per i serramenti in legno	106
Articolo T42	107
Norme specifiche per i serramenti metallici.....	107
Articolo T43	108
Criteri di posa dei serramenti.....	108
CAPO T15 - CANCELLI E MANUFATTI METALLICI	108
Articolo T44	108
Cancelli	108
Articolo T45	108
Manufatti metallici	108
CAPO T16 - OPERE DA PITTORE	109
Articolo T46	109
Generalità	109
Articolo T47	110
Tinteggiature murali	110
Articolo T48	110
Verniciatura di opere in legno.....	110
Articolo T49	111
Verniciatura di opere in ferro.....	111
CAPO T17 - OPERE VARIE	111
Articolo T50	111
Reti da fumo e aerazione	111
Articolo T51	111
Opere di vetrocemento	111
Articolo T52	112
Sistemazioni esterne.....	112

TITOLO I - PARTE AMMINISTRATIVA GENERALE

CAPO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Articolo 1

Oggetto dell'accordo quadro e dei contratti attuativi

1. L'oggetto dell'accordo quadro riguarda l'esecuzione di lavori consistenti in interventi manutentivi comprensivi di tutte le opere, i noli, le forniture e le prestazioni di manodopera necessarie per l'esecuzione delle opere murarie, idrico-sanitarie, termiche, elettriche, da pittore, falegname, fabbro, serramentista, carpentiere, lattoniere, manutenzione del verde ed in genere tutte le lavorazioni inerenti alla manutenzione ordinaria e straordinaria, al restauro e al risanamento conservativo (art. 3 lett. a, b e c del D.P.R. 380 del 06.06.2001 e ss. mm. e ii.), da eseguirsi negli immobili di proprietà di ITEA S.p.A. e ad essa affidati in gestione siti nella **ZONA AU** costituita dalla seguente area geografica:

- Alto Garda e Ledro: Comuni di Arco, Riva, Nago-Torbole, Tenno e Ledro;

LOTTO M344

come risulta dall'Elenco Fabbricati di ITEA S.p.A..

Si precisa che il presente Accordo Quadro si estende automaticamente agli immobili che dovessero entrare a far parte del patrimonio edilizio gestito da ITEA S.p.A. successivamente alla stipula dell'accordo stesso, senza che l'operatore possa avanzare pretese di compensi o indennizzi di qualsiasi natura e specie. ITEA S.p.A. si riserva la facoltà di escludere taluni degli stabili dall'ambito del presente accordo senza che l'operatore economico possa avanzare pretese di indennizzo e ferme restando le condizioni contrattuali.

Tra gli immobili affidati in gestione ad ITEA S.p.A. vanno ricompresi anche quelli di terzi da mettere in sicurezza per finalità istituzionali e quelli di altri enti o privati oggetto di interventi a favore di persone anziane nel contesto dell'applicazione della L.P. n. 16 del 18.06.1990 e ss. mm. e ii. tramite organizzazione, progettazione e direzione lavori di ITEA S.p.A..

2. Sono compresi nell'accordo quadro tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare gli interventi completamente eseguiti, secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato e con le caratteristiche tecniche e qualitative previste dalle leggi vigenti, dalle voci di elenco prezzi e dalle disposizioni della D.L..
 3. 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. L'appaltatore è tenuto a rilevare e fare presente alla Stazione Appaltante gli eventuali difetti del progetto in grado di pregiudicare la regolare realizzazione dell'opera e la funzionalità della stessa.
- S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli articoli S1, S2, S5, S7,S9, S10, S12 del TITOLO SII.**

Articolo 2

Ammontare dell'accordo quadro e dei contratti attuativi e classificazione dei lavori

1. L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto ammonta alla somma di Euro 1.995.000,00 come risulta negli elaborati di gara e nel prospetto sotto riportato:

	<i>Euro</i>
TOTALE LAVORI RIBASSABILI	Euro 1.975.050,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA NON RIBASSABILI PARI ALL'1% DELL'IMPORTO LORDO ONERI	Euro 19.950,00
TOTALE LAVORI A BASE DI GARA COMPRESI ONERI	Euro 1.995.000,00

2. L'importo di cui al precedente comma comprende gli oneri della sicurezza generali stimati in Euro 19.950,00 (diconsi Euro diciannovemilanovecentocinquanta/00), somma che non è soggetta a ribasso d'asta, nonché l'importo di Euro 1.975.050,00 (diconsi Euro unmilionenovecentosettantacinquemila zerocinquanta/00) per i lavori soggetti a ribasso d'asta.

S. Il ribasso unico in percentuale offerto dall'operatore economico in sede di gara per l'accordo quadro verrà applicato, come indicato agli artt. S21 e S22 del presente capitolato, alla parte ribassabile dei prezzi relativi alle lavorazioni contenute nell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. e nell'Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento di cui all'art. 13 della L.P. 10 settembre 1993 n. 26 e ss. mm. ed ii. in vigore alla data di formulazione dell'offerta dell'accordo quadro.

3. Le categorie di lavoro previste nell'accordo quadro con i rispettivi importi presunti comprensivi degli oneri della sicurezza sono riportate nella seguente tabella riepilogativa:

CATEGORIE DI LAVORAZIONI PREVISTE NELL'APPALTO					
Codifica categoria	Descrizione categoria	% categoria	1 Importo ribassabile	2 Importo oneri di sicurezza non ribassabili	3 (1+2) Importo lordo oneri
A) CATEGORIA PREVALENTE OG1					
OG1	Opere edili	32,70	645.841,35	6.523,65	652.365,00
	Lavorazioni di rimozione materiale contenente amianto per le quali è richiesta una speciale abilitazione (riconducibile alla categoria OG12)	3,00	59.251,50	598,50	59.850,00
TOTALE (A) CATEGORIA PREVALENTE OG1		35,70	705.092,85	7.122,15	712.215,00
B) CATEGORIE SCORPORABILI					
CATEGORIA SCORPORABILE S.I.O.S. > 10% e > ai 150.000,00 Euro					
OS30	Opere elettriche	12,00	237.006,00	2.394,00	239.400,00
CATEGORIE SCORPORABILI A QUALIFICAZIONE OBBLIGATORIA > 10% e > ai 150.000,00 Euro					
OS3	Opere idrico-sanitarie	12,00	237.006,00	2.394,00	239.400,00
OS28	Opere termiche	11,00	217.255,50	2.194,50	219.450,00
CATEGORIE SCORPORABILI NON A QUALIFICAZIONE OBBLIGATORIA > 10% e > ai 150.000,00 Euro					
OS6	Opere da carpentiere, lattoniere, fabbro, falegname, serramentista e pavimentista	16,80	331.808,40	3.351,60	335.160,00
OS7	Opere da pittore	12,50	246.881,25	2.493,75	249.375,00
TOTALE (B) CATEGORIE SCORPORABILI		64,30	1.269.957,15	12.827,85	1.282.785,00
TOTALE A) + B)		100,00	1.975.050,00	19.950,00	1.995.000,00

RIEPILOGO	
TOTALE LAVORI RIBASSABILI (TOTALE 1)	Euro 1.975.050,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA NON RIBASSABILI PARI ALL'1% DELL'IMPORTO LORDO ONERI (TOTALE 2)	Euro 19.950,00
TOTALE LAVORI A BASE DI GARA COMPRESI ONERI (TOTALE 3)	Euro 1.995.000,00

Nella categoria prevalente s'intendono comprese le seguenti lavorazioni: pali e micropali, demolizioni e rimozioni, scavi, rinterri e movimenti di terra, conferimenti a discarica, conglomerati armati, ferri e casseri, murature strutturali, calcestruzzi, solai, sistemi anticaduta (realizzazione, manutenzione e

verifiche periodiche), tavolati e partizioni, massetti e sottofondi, condotte fumarie e di ventilazione, cavidotti, tubi e pozzetti interrati e fuori terra, reti da fumo e aerazione, intonaci, stucchi, cartongessi, gessi e silicati, pavimenti e rivestimenti freddi e caldi, controsoffitti, opere in pietra naturale ed artificiale interne ed esterne, impermeabilizzazioni ed isolazioni, opere da carpentiere (orditure portanti e secondarie, manti di copertura in tegole e coppi), opere da lattoniere (manti di copertura metallici, tubi pluviali e canali e lattonerie, opere da pittore interne ed esterne (pitture murali, verniciature di strutture in legno e metalliche), opere da vetraio, sistemazioni e pavimentazioni esterne, disotturazioni scarichi/fognature, disinfestazioni, disinfezioni, pulizie, segnaletica orizzontale e verticale, manutenzione del verde, assistenze murarie per impianti tecnologici, eventuali altre lavorazioni specifiche.

Le categorie di opere/lavorazioni se d'importo inferiore a 150.000,00 Euro potranno essere assunte anche da operatori economici non aventi la qualificazione SOA purché in possesso delle necessarie qualificazioni/abilitazioni all'esecuzione delle stesse richieste dalle leggi vigenti risultanti dal Certificato di Iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura e/o da eventuali altri Albi ai quali è richiesta l'apposita iscrizione o in possesso di adeguata qualificazione SOA.

Trattandosi di interventi di manutenzione la cui entità/tipologia non è determinale a priori con precisione, le percentuali delle categorie sopra riportate potranno subire variazioni. Durante il periodo di validità dell'Accordo Quadro/contratti attuativi la Stazione Appaltante terrà monitorato l'andamento dei lavori e provvederà, se necessario, a rideterminare le stesse. Ciò consentirà all'aggiudicatario dell'A.Q. di adeguare gli importi dei subappalti già autorizzati e di richiedere eventuale nuova autorizzazione.

In considerazione dell'eterogeneità delle opere specialistiche costituenti l'appalto è ammesso il subappalto nella quota massima prevista dal combinato disposto dell'art. 26 della L.P. 2/2016 e ss. mm. e ii. e dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 come aggiornato dalla L. 55/2019 del 14.06.2019 (conversione del D.L. 32/2019).

La categoria prevalente **OG1**, la categoria scorporabile **OS6** e la categoria **S.I.O.S. OS30** **comprendono** lavorazioni rientranti nelle attività di cui all'art. 1 comma 53 della Legge 190/2012 e ss. mm. e ii. per le quali è richiesta l'iscrizione nelle white list; nello specifico **tutte e tre le categorie suindicate** comprendono **tutte e due** le lavorazioni indicate ai punti a) e b) come di seguito riportato:

- a) **trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;**
- b) **trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi;**
- c) estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- d) confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- e) noli a freddo di macchinari;
- f) fornitura di ferro lavorato;
- g) noli a caldo;
- h) autotrasporti per conto di terzi;
- i) guardiania dei cantieri.

N.B.: L'iscrizione alla White list in corso di validità o, in alternativa, l'aver presentato domanda di iscrizione al predetto elenco è un requisito obbligatorio per l'operatore economico che esegue una delle attività rientranti nell'art. 1, comma 53, della Legge 190/2012 e secondo quanto indicato dalla circolare del Ministero dell'Interno prot. 25954 del 23.03.2016 e dal D.P.C.M. 18.04.2013, come aggiornato dal D.P.C.M. 24.11.2016.

Le categorie scorporabili OS3, OS28 e OS7 **NON comprendono** lavorazioni di cui all'art. 1 comma 53 della Legge 190/2012, sopra indicate.

4. Le lavorazioni individuate con un unico prezzo nell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. o nel Prezziario P.A.T. non possono essere affidate in subappalto separando la posa in opera dalla fornitura, ad eccezione di quelle ricadenti nelle seguenti categorie:
 1. opere da pavimentista e controsoffittatore;
 2. opere da carpentiere in legno;
 3. opere da falegname e serramentista;
 4. opere da fabbro e serramentista;
 5. opere in pietra naturale.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S20, S21, S22 del TITOLO SII.

Articolo 3

Modalità di stipulazione dell'accordo quadro e dei contratti attuativi

1. I contratti attuativi sono stipulati interamente **a misura**.
 2. I prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione dell'accordo quadro costituiscono i prezzi contrattuali dei contratti attuativi e saranno applicati alle singole quantità eseguite.
 3. 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'art. 51 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. e nel rispetto dell'art. 27 della L.P. 2/2016 e ss. mm. e ii., nonché in conformità alla normativa nazionale per quanto applicabile. Per le categorie di lavori non previsti in contratto si provvede alla formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'art. 28 e art. S21 del presente Capitolato.
 4. In conformità a quanto previsto dal comma 3 dell'art. 46 ter della L.P. 26/1993 e ss.mm. e ii. non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi. I prezzi contrattuali sono fissi ed invariabili e non sono soggetti a revisione prezzi nemmeno ai sensi dell'art. 1664 del Codice Civile. Si devono applicare i prezzi desunti dai prezziari indicati dal presente Capitolato vigenti alla data di formulazione dell'offerta dell'accordo quadro.
- S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S3, S4, S21 del TITOLO SII.**

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Articolo 4

Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto e disciplina di riferimento

1. In caso di discordanza tra i vari documenti contrattuali vale la soluzione più aderente alle finalità dell'accordo quadro e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato 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 regolamentari ovvero 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 capitolato, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione dell'accordo quadro; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368 comma 1 e 1369 del codice civile.
4. Ai fini del contratto si assumono le seguenti definizioni:
 - con il termine "appaltatore" si intende l'operatore economico affidatario dell'appalto o del cottimo;
 - con il termine "appalto" si intende il contratto di accordo quadro, del contratto attuativo o di cottimo.

Articolo 5

Documenti che regolano e fanno parte dell'accordo quadro e dei contratti attuativi

1. Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del Contratto di Accordo Quadro e contratti attuativi le norme ed i documenti di seguito elencati e di cui l'Appaltatore dichiara di avere preso particolareggiata e perfetta conoscenza:
 - a) Bando di gara;
 - b) Capitolato d'oneri dell'accordo quadro e Capitolato Speciale d'Appalto dei contratti attuativi suddiviso in parte amministrativa e parte tecnica, in breve "Capitolato";
 - c) Elenco prezzi di ITEA S.p.A. costituito da: Riepilogo sintetico Elenco Prezzi Unitari e Descrizione Voci Elenco Prezzi Unitari;
 - d) Elenco prezzi della P.A.T.;
 - e) Elenco dei fabbricati di proprietà di ITEA S.p.A. e ad essa affidati in gestione siti nell'area geografica in oggetto;
 - f) Documento DUVRI-PSC di un tipico edificio di proprietà di ITEA S.p.A.;
 - g) Disciplinare alloggi di risulta;
 - h) N° 5 progetti "rappresentativi" di tipici interventi di manutenzione su alloggi di risulta;

- i) Offerta economica e relativi allegati presentati in sede di gara;
 - j) Piano operativo di sicurezza di cui al D. Lgs. n. 81 del 2008 e ss. mm. e ii..
2. I documenti elencati al comma 1 possono anche non essere materialmente allegati al contratto, ad eccezione del capitolato speciale d'appalto e dell'elenco prezzi unitari di ITEA S.p.A., a condizione che siano conservati dall'amministrazione aggiudicatrice e controfirmati dall'appaltatore.

Articolo 6

Disposizioni generali

1. La sottoscrizione dell'accordo quadro e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e accettazione delle norme vigenti in materia di lavori pubblici, delle norme che regolano l'accordo quadro nonché delle peculiarità dei lavori di manutenzione e delle condizioni che attengono all'esecuzione degli interventi manutentivi.
2. Per chiarezza, si elencano i principali atti normativi di riferimento per il contratto.

L'accordo quadro e i relativi contratti attuativi sono disciplinati dalla normativa provinciale sui lavori pubblici costituita da:

- Legge Provinciale n. 2 del 16.03.2016 e ss. mm. e ii.;
- Legge Provinciale n. 26 del 10.09.1993 e ss. mm. e ii. recante norme in materia di lavori pubblici di interesse provinciale e per la trasparenza negli appalti;
- D.P.P. n. 9-84/Leg del 11.05.2012 e ss. mm. e ii. regolamento di attuazione della L.P. 26/1993;

Per quanto non previsto dalle suddette disposizioni provinciali trovano applicazione le seguenti norme nazionali in materia per quanto applicabili nell'ordinamento provinciale:

- D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss. mm. e ii.;
- D.P.R. n. 207 del 05.10.2010 e ss. mm. e ii.;
- D.M. del MIT n. 248 del 10.11.2016;
- Linee guida in materia;
- Decreto Ministero dei LL.PP. n. 145 del 19.04.2000 e ss. mm. e ii.;
- Legge n. 136 del 13.08.2010 e ss. mm. e ii.;
- D.Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii.

Le suddette normative formano parte integrante dell'accordo quadro e dei contratti attuativi, quantunque non vengano ad esso allegate.

Si precisa altresì che l'Appaltatore e le ditte esecutrici sono tenuti alla rigorosa osservanza, oltre che di quanto prescritto dal presente capitolato e dalle suddette normative, anche di ulteriori leggi, decreti, regolamenti, circolari, ecc.. sebbene non espressamente citati.

3. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale altresì a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.
4. L'Appaltatore, a pena di nullità dell'accordo quadro e dei contratti attuativi, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n. 136 del 13.08.2010 e ss. mm. e ii..
5. L'Appaltatore deve inserire in tutti i contratti stipulati con privati subappaltatori o fornitori di beni e servizi le seguenti clausole, ai sensi della L. 136/2010 e successive modifiche:
"Art. (...) (Obblighi del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)

 1. L'Impresa (...) in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'Impresa (...) nell'ambito del contratto sottoscritto con l'Ente (...) identificato con il C.I.G. "derivato" n. (...)/C.U.P. n. (...) assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e ss. mm. e ii.;
 2. L'Impresa (...) in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'Impresa (...) s'impegna a dare immediata comunicazione all'Ente (...) della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria;
 3. L'Impresa (...) in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'Impresa (...) s'impegna ad inviare copia del presente contratto all'Ente (...).

6. L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed al Commissariato del Governo della Provincia di Trento della notizia dell'inadempimento della propria controparte

(subappaltatore/sub-contraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

7. L'Amministrazione verifica i contratti sottoscritti tra l'Affidatario dei lavori ed i subappaltatori ed i subcontraenti in ordine all'apposizione della clausola sull'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui all'art. 3 comma 9 della L. 136/2010 e ss. mm. e ii. e, ove ne riscontri la mancanza, rileva la radicale nullità del contratto.
8. Le parti stabiliscono espressamente che il contratto è risolto di diritto (art. 1456 c.c.), in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o della Società Poste Italiane S.p.A. (art. 3 comma 8 L. 136/2010 e ss. mm. e ii.) attraverso bonifici su conti dedicati, destinati a registrare tutti i movimenti finanziari, in ingresso ed in uscita, in esecuzione degli obblighi scaturenti dal presente contratto. Qualora in conseguenza della rilevata nullità, non fosse possibile effettuare il ripristino senza pregiudizio dell'opera eseguita, l'amministrazione corrisponderà unicamente le spese documentate nel limite dell'utilità accertata ai sensi dell'art. 2041 del codice civile.
9. L'Appaltatore si impegna a comunicare alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane S.p.A., dedicati anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Detta comunicazione alla stazione appaltante deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti correnti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche. E' onere dell'Appaltatore comunicare eventuali variazioni dei dati sopra indicati;
10. Nel rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari, i bonifici bancari o postali devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dai soggetti di cui al comma 1 dell'art. 3 della Legge 136/2010 e ss. mm. e ii., il C.I.G. "derivato" ed il Codice Unico del Progetto (C.U.P.) indicati negli atti contrattuali. Ciascun contraente s'impegna ad inserire in tutti i documenti contabili i codici CIG derivato e CUP e gli estremi del conto corrente dedicato.
11. Le parti convengono che qualsiasi pagamento inerente i contratti attuativi rimane sospeso sino alla comunicazione del conto corrente dedicato, completo di tutte le ulteriori indicazioni di legge rinunciando conseguentemente ad ogni pretesa o azione risarcitoria, di rivalsa o comunque tendente ad ottenere il pagamento e/o i suoi interessi e/o accessori.

Ai sensi del comma 9-bis dell'art. 3 della legge 136/2010 e ss. mm. ii. il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

E' comunque fatta salva ogni successiva integrazione o variazione normativa in materia sopravvenuta.

12. L'elenco prodotto dall'appaltatore prima della stipula del contratto di appalto e recante l'indicazione di tutte le lavorazioni, con i relativi importi, che lo stesso intende affidare in conformità a quanto già dichiarato in sede di gara, nonché il nome, il recapito e i rappresentanti legali dei suoi subappaltatori e subcontraenti coinvolti nei lavori o nei servizi e sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia), se questi sono noti al momento della stipula del contratto, viene utilizzato dall'amministrazione aggiudicatrice, dalla Direzione lavori e dal coordinatore della sicurezza, per i controlli di competenza. Ai sensi dell'art. 26, comma 3 della L.P. 2/2016, l'appaltatore deve comunicare all'amministrazione aggiudicatrice le eventuali modifiche delle informazioni relative ai subappaltatori e subcontraenti sopravvenute rispetto a quanto comunicato ai fini della stipula del contratto, nonché le informazioni richieste per eventuali nuovi subappaltatori e subcontraenti coinvolti successivamente in tali lavori o servizi. La mancata comunicazione delle predette informazioni comporta la sospensione dei termini per le autorizzazioni al subappalto ed può costituire motivo, imputabile all'appaltatore, per la sospensione dei lavori.
13. Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità Giudiziaria, l'appaltatore si impegna a segnalare tempestivamente all'amministrazione aggiudicatrice ogni illecita richiesta di denaro o altra utilità ovvero offerta di protezione, nonché ogni tentativo di intimidazione o condizionamento di natura criminale che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente. L'appaltatore deve inserire nei contratti di subappalto e nei contratti stipulati con

ogni altro soggetto che intervenga a qualunque titolo nell'esecuzione del contratto, la seguente clausola: "Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità Giudiziaria, il subappaltatore/subcontraente si impegna a segnalare tempestivamente all'amministrazione aggiudicatrice ogni illecita richiesta di denaro o altra utilità ovvero offerta di protezione, che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente."

Articolo 7

Fallimento e altre vicende soggettive dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'Appaltatore o di risoluzione del contratto per grave inadempimento del medesimo, la Stazione appaltante si avvale, impregiudicati i diritti e le azioni a tutela dei propri interessi, delle facoltà previste dall'art. 58.8 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii..
2. Con riferimento alle vicende soggettive dell'Appaltatore, di cui all'art. 58.10 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii., la Stazione appaltante prende atto della modificazione intervenuta con apposito provvedimento, verificati i requisiti richiesti dalla legge.
3. Eventuali modificazioni delle percentuali di esecuzione dei lavori rispetto alle quote di partecipazione al raggruppamento indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto devono essere comunicate tempestivamente all'amministrazione mediante l'invio dell'atto di modifica redatto nelle stesse forme dell'atto in cui sono contenute le indicazioni originarie e non richiedono la stipulazione di apposito atto aggiuntivo al contratto. La mancata produzione dell'atto di modifica delle quote di partecipazione al raggruppamento sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi.

Articolo 8

Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. Nel contratto l'Appaltatore elegge il suo domicilio legale, per tutti gli effetti del contratto, nel luogo ove ha sede l'ufficio della Direzione lavori, ovvero presso gli uffici comunali o lo studio di un professionista o gli uffici di società legalmente riconosciute nel comune ove ha sede l'ufficio di Direzione lavori.
2. L'Appaltatore che non conduce personalmente i lavori ha altresì l'obbligo di comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo, anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante.
3. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi dell'art. 102 del D.P.P. n. 9-84/Leg del 11.05.2012 e ss. mm. e ii., il mandato con rappresentanza, conferito con atto pubblico a persona idonea.
4. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendenti dall'accordo quadro e contratti attuativi sono fatte dal Direttore dei Lavori o dal Responsabile del Procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori o presso il domicilio eletto dall'Appaltatore, ovvero avvalendosi degli strumenti informatici come consentito dal Codice dell'amministrazione digitale (D. Lgs. 82/2005 e ss. mm. e ii. aggiornato con il D. Lgs. n. 179 del 26.08.2016 e ss. mm. e ii. nonché norme collegate).

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Articolo 9

Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto attuativo, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla stipula stessa, secondo le modalità degli artt. 119 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii.. E' fatto salvo quanto indicato nella lettera d'invito/bando di gara dell'accordo quadro in applicazione dell'art. 46 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. per quanto riguarda la consegna anticipata dei lavori, nel cui caso l'Impresa non può sollevare alcuna eccezione o richiedere compensi di sorta.
2. Se nel giorno fissato e comunicato per la consegna di lavori l'Appaltatore non si presenta, viene fissato un termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale la

Stazione Appaltante ha facoltà di incamerare la cauzione e di risolvere l'accordo quadro ed il contratto attuativo o di non procedere alla stipula nel caso di consegna anticipata, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'Appaltatore, in quanto ciò costituisce grave inadempimento per negligenza accertata.

3. Per consentire l'occupazione anche parziale delle aree oggetto di esproprio l'Amministrazione può attivare l'ingresso alle aree, anche parziale, sotto la forma della consegna parziale dei lavori con le modalità dell'art. 120 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg. L'occupazione delle aree è finalizzata all'attività di esbosco e taglio delle piante, perimetrazione delle aree, approntamento delle aree di cantiere ed individuazione di sottoservizi o altre interferenze legate agli stessi. Tali lavorazioni rientrano negli obblighi posti a carico dell'Aggiudicataria. L'Aggiudicataria si impegna a non richiedere per tutta la durata della consegna parziale finalizzata all'effettuazione delle attività sopra indicate, maggiori oneri o proroghe dei tempi contrattuali.

Articolo 10

Termini per la realizzazione e l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo previsto di esecuzione di ciascun contratto attuativo è stabilito in giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data di inizio lavori stabilita dal relativo verbale di consegna dei lavori.
- S1. L'oggetto dell'appalto è costituito da un insieme di distinti interventi manutentivi per ciascuno dei quali la D.L. emette uno specifico ordine di lavoro e pertanto per ognuno di essi è stabilito uno specifico termine di ultimazione dei lavori.**
2. Nel tempo contrattuale complessivo e nei tempi specifici di esecuzione di ogni singolo intervento manutentivo fissati nel rispettivo ordine di lavoro sono compresi le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale sfavorevole.
 3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza dei termini di ultimazione lavori fissati dai singoli ordini di lavoro disposti dalla Stazione appaltante. Quest'ultima nell'ambito di particolari interventi potrà fissare ulteriori scadenze inderogabili per l'esecuzione di singole lavorazioni.
 4. Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'impresa, saranno applicate le penali contrattuali di cui all'art. S15.
- S2. Ai sensi degli artt. 124 comma 5 del D.P.P. 9-84/Leg. del 11.05.2012 l'Appaltatore deve dare alla D.L. formale comunicazione dell'avvenuta ultimazione dei lavori di contratto.**
- S3. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S4, S6, S11, S13, S15 del TITOLO SII.**

Articolo 11

Sospensioni e proroghe

1. La sospensione dei lavori può essere disposta dal direttore dei lavori nei casi e nei modi di cui all'art. 123 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg.. Cessate le cause della sospensione la direzione dei lavori ordina la ripresa dei lavori redigendo l'apposito verbale.
2. Le sospensioni disposte dal direttore lavori ai sensi del comma 1, per la parte rientrante nei giorni di andamento sfavorevole indicati all'art. 10 e S14 del presente Capitolato non comportano lo slittamento del termine finale dei lavori. Eventuali sospensioni parziali sono calcolate ai sensi dell'art. 123 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg.
3. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa dei lavori indicando il nuovo termine contrattuale; detto verbale è firmato dall'appaltatore. Qualora le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori siano venute meno solo in parte, potrà essere disposta la ripresa parziale dei lavori per le parti eseguibili. In caso di ripresa parziale il nuovo termine contrattuale di ultimazione lavori verrà conteggiato, analogamente a quanto disposto dall'art. 123 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg..
4. Durante il periodo di sospensione i macchinari e le attrezzature debbono essere allontanati dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore. Qualora, per circostanze particolari, l'Appaltatore volesse lasciare nel cantiere in tutto o in parte macchinari ed attrezzature di cui sopra, dovrà farne richiesta scritta al Responsabile del procedimento, con indicazione specifica dei macchinari e della attrezzature, per

ottenere il relativo benessere scritto; in ogni caso quanto sopra non potrà dar titolo a richiesta di indennizzo alcuno.

5. Resta salva la facoltà del direttore dei lavori di posticipare, mediante ordini di servizio, l'esecuzione di alcune tipologie di opere se, in rapporto alle modalità esecutive adottate dall'Appaltatore, queste non possano essere realizzate a perfetta regola d'arte, anche durante i periodi invernali individuati all'articolo 10 del presente Capitolato. In tal caso non è riconosciuto all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo.
6. I verbali di sospensione e di ripresa lavori devono essere trasmessi al responsabile del procedimento nel termine di cinque giorni dalla data di emissione. Qualora il responsabile del procedimento riscontri irregolarità ovvero discordanze con gli ordini impartiti alla direzione lavori, può, nell'ulteriore termine di due giorni dal ricevimento degli atti, sospendere l'efficacia dei verbali.
7. L'appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, con domanda motivata può chiedere una proroga, ai sensi dell'art. 124 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg. Nella richiesta stessa devono essere indicati con le motivazioni specifiche anche il tempo residuo contrattuale e le lavorazioni residue da eseguire con il relativo importo, valutati alla data della domanda.
8. La disposizione di sospensioni e di riprese lavori nonché la concessione di proroghe determinano l'onere in capo all'appaltatore di rivedere, ove presente, il programma lavori, eventualmente aggiornandolo, secondo le modalità e con gli effetti dell'art. 13 del presente Capitolato.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate all'art. S14 del TITOLO SII.

Articolo 12

Penali

1. Omissis.
- S1. Agli artt. S6 e S8 del Titolo SII sono previsti particolari adempimenti contrattuali il cui mancato rispetto da parte dell'Appaltatore prevede l'applicazione di specifiche penali come indicate all'art. S15.**
2. In ogni caso l'importo complessivo delle penali non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale di ciascun contratto attuativo. Qualora gli inadempimenti dell'Appaltatore determinino un importo complessivo delle penali superiore al limite massimo del 10 per cento il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure di cui all'art. 58.4 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii..
- S2. Al raggiungimento di tale importo l'Amministrazione avrà titolo in ogni caso per procedere con la risoluzione in danno dell'Accordo Quadro.**
3. L'applicazione delle penali di cui al presente Capitolato non ristora eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa di ritardi e restano pertanto impregiudicate tutte le responsabilità civili e penali dell'Impresa che sarà comunque obbligata a risarcire eventuali danni.
4. Le penali, valutate dalla Direzione lavori, vengono iscritte a debito dell'Appaltatore nel conto finale con detrazione dalla rata di saldo. In ogni caso, qualora in corso d'opera la Direzione Lavori ritenga che il ritardo nell'adempimento possa essere tale da far temere che il credito residuo dell'Appaltatore da esporre sul conto finale non sia sufficiente a coprire l'importo delle penali, le stesse possono essere applicate anche sugli stati di avanzamento precedenti.
- S3. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S6, S8, S15 del TITOLO SII ove sono dettagliatamente definite le penali specifiche.**

Articolo 13

Programma dei lavori dell'appaltatore

1. Non è redatto il crono programma economico di cui all'art. 97 del D.P.P. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii..
- S1. In generale per la natura dei lavori di manutenzione oggetto dell'accordo quadro non è definibile a priori una programmazione dei lavori. La programmazione dei lavori sarà definita dalla D.L. sulla base delle indicazioni del Responsabile del Procedimento con l'emissione degli specifici ordini di lavoro.**

2. La S.A. per interventi di manutenzione di particolare rilevanza potrà richiedere all'Appaltatore ai fini della consegna lavori ed entro 15 giorni antecedenti la data prevista per la consegna medesima, l'appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Qualora l'appaltatore non presenti il programma dei lavori entro il termine stabilito, il responsabile del procedimento fissa una nuova data e il termine per la consegna dei lavori rimane sospeso. Qualora sia inutilmente trascorso il nuovo termine assegnato dal responsabile del procedimento, l'amministrazione aggiudicatrice ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.
3. Il programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione, con l'eventuale programma dei lavori predisposto dall'amministrazione aggiudicatrice e deve essere approvato dalla stazione appaltante, mediante apposizione di un visto del responsabile del procedimento, sentito il Direttore lavori. La stazione può chiedere all'appaltatore di apportare modifiche al programma dei lavori; in tal caso il termine per la consegna dei lavori rimane sospeso dalla data della richiesta medesima. Qualora l'amministrazione aggiudicatrice non si sia pronunciata entro la data prevista per la consegna lavori, il programma si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto del termine di ultimazione.
4. Il programma dei lavori dell'appaltatore deve essere elaborato sulla base della WBS (Work Breakdown Structure) e deve riportare, per ogni pacchetto di lavorazioni (WP), le previsioni circa il relativo periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date/agli importi contrattualmente stabiliti per la liquidazione dei certificati di pagamento.
5. La Stazione Appaltante può disporre, mediante ordine di servizio del responsabile del procedimento, modifiche o integrazioni al programma dei lavori dell'appaltatore, anche indipendentemente dal cronoprogramma allegato al contratto, purché compatibili con il termine contrattuale e senza alcun compenso o indennizzo per l'appaltatore medesimo, ogni volta che sia necessario alla migliore 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, competenza 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 amministrazione aggiudicatrice o soggetti titolari di diritti reali su 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 su campioni, prove di carico, 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 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
6. Qualora richiesto, ai sensi dell'art. 105, comma 3 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg., l'appaltatore consegna alla Direzione lavori, ogni due mesi, il programma dei lavori aggiornato secondo l'andamento effettivo dei lavori.

Articolo 14

Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. L'Appaltatore non può vantare alcuna pretesa né avanzare richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di contratto e specifico fissato dal singolo ordine di lavoro per le seguenti cause:
 - a) ritardo nella preparazione dei singoli cantieri e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al loro funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dovere effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o concordati con questa;

- c) tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal Capitolato;
- d) eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- e) eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- f) ogni altro fatto o circostanza attribuibile all'Appaltatore.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate all'art. S14 del TITOLO SII.

Articolo 15

Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo

- 1. I comportamenti dell'appaltatore che, accertati dal Direttore Lavori, concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori sono causa di risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 58.4 della L.P. 26/1993.
- 2. L'eventuale grave ritardo dell'appaltatore sui termini per l'ultimazione dei lavori di contratto e specifici fissati dai singoli ordini di lavoro o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dall'eventuale programma temporale è causa di risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 58.4 della L.P. 26/1993.
- 3. In ogni caso, l'appaltatore è obbligato al risarcimento dei danni subiti dall'amministrazione aggiudicatrice conseguenti la risoluzione del contratto.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S40, S41 del TITOLO SII.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Articolo 16

Anticipazione

- 1. Ai sensi dell'art. 46 bis della Legge Provinciale 10 settembre 1993, n. 26 e ss. mm. e ii. è dovuta all'Appaltatore una somma a titolo di anticipazione pari al 5% (cinque per cento) dell'importo originario di ciascun contratto attuativo. In caso di variante l'anticipazione non è integrata.
- 2. In ogni caso l'erogazione dell'anticipazione è subordinata all'avvenuta consegna dei lavori e alla costituzione da parte dell'Appaltatore di idonea garanzia fideiussoria di un importo almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge; l'importo della garanzia è gradualmente ridotto in corso d'opera al totale dell'anticipazione ancora da recuperare.
- 3. L'anticipazione è gradualmente recuperata in corso d'opera, mediante trattenute sui pagamenti in acconto, effettuate in una percentuale pari a quella dell'anticipazione stessa.
- 4. L'anticipazione, per la parte non ancora recuperata mediante detrazione graduale in occasione dell'emissione dei singoli certificati di pagamento, è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione Appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

Articolo 17

Pagamenti in acconto

- 1. Ai sensi dell'art. 171 del regolamento D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii. gli stati di avanzamento (S.A.L.) sono disposti a cadenza bimestrale, decorrenti dalla data di consegna dei lavori.
- 2. A fine lavori, dopo l'emissione del relativo certificato, viene rilasciato l'ultimo stato di avanzamento lavori, a prescindere dal limite temporale disposto per gli altri stati di avanzamento. In ogni caso, il credito residuo dell'appaltatore da esporre nel conto finale deve essere pari al 2,5 per cento dell'importo contrattuale del contratto attuativo, fatti salvi le trattenute di legge e gli eventuali importi sospesi. Per consentire il rispetto della predetta percentuale l'amministrazione contraente può operare idonee trattenute anche dai SAL precedenti all'ultimo.
- 3. Fino al raggiungimento del 50 % dell'importo di contratto i pagamenti possono essere disposti sulla base di una registrazione effettuata dal direttore lavori in partita provvisoria sui libretti delle misure e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, delle quantità dedotte da misurazioni sommarie, fatte salve le lavorazioni le cui misurazioni non possono essere effettuate successivamente. L'eventuale riserva da parte dell'appaltatore è considerata tempestiva fino a quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

4. Alla determinazione degli importi di cui al comma 1 concorrono gli oneri per la sicurezza e pertanto anche questi ultimi si applicano le previste trattenute di legge; ad ogni stato di Avanzamento Lavori verrà corrisposta all'Impresa anche la quota relativa agli oneri per la sicurezza previo benessere rilasciato dal coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, se nominato e ove richiesto dalla D.L..
5. Entro 45 giorni dall'avvenuto raggiungimento della scadenza prevista al comma 1, deve essere redatta la relativa contabilità ed emesso il conseguente certificato di pagamento. L'appaltatore emette il relativo documento fiscale (fattura), successivamente alla comunicazione dell'avvenuta emissione del certificato di pagamento, sulla base dei dati in esso riportati.
6. Nel caso di raggruppamenti temporanei di imprese, la fatturazione del corrispettivo deve corrispondere alle quote di lavoro indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto, eventualmente modificate in virtù di procedure concorsuali o vicende soggettive dell'Appaltatore o altri casi contemplati dalle normative vigenti. La mancata corrispondenza tra la fatturazione e le quote di partecipazione al raggruppamento note alla stazione appaltante sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi.
7. La Stazione Appaltante dispone il pagamento del certificato entro i successivi 30 giorni, mediante l'emissione di appositi mandati di pagamento nei confronti di Appaltatore e subappaltatori, fatto salvo l'avvenuto accertamento positivo di quanto segue:
 - di quanto previsto dall'art. 170, comma 1, lettera a) del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg.;
 - della regolarità dei documenti fiscali (fatture) emesse dall'appaltatore e dai subappaltatori;
 - degli adempimenti previsti dall'art. 3 della L. 136/2010 e ss. mm. e ii.;
 - della regolarità fiscale prevista dall'art. 48-bis del D.P.R. n. 602/1973 e ss. mm. e ii. e del D.M. n. 40/2008 e ss. mm. e ii., ove richiesta;
 - S.: delle dichiarazioni sottoscritte da Appaltatore e ciascun subappaltatore intervenuto nell'esecuzione dei lavori attestanti quanto spettante a ciascun subappaltatore per i lavori eseguiti e contabilizzati nello stato di avanzamento, comprese ritenute.
8. Qualora la Stazione Appaltante rilevi l'accertamento del totale o parziale inadempimento nella corresponsione delle retribuzioni e nell'effettuazione del versamento delle ritenute previdenziali, assicurative e assistenziali da parte dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, provvede secondo quanto previsto dall'art. 43, comma 6 e seguenti della legge provinciale.
9. L'amministrazione provvede a dare comunicazione agli enti previdenziali ed assicurativi della sospensione operata sui pagamenti, per le valutazioni di merito. Secondo quanto previsto dall'art. 43, commi 6 e 8 della legge provinciale, l'amministrazione aggiudicatrice può provvedere al pagamento diretto dei dipendenti dell'appaltatore o degli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, sulla base della specifica richiesta degli interessati, con indicazione di ogni elemento necessario ad individuare l'inadempimento contestato ed a effettuare il pagamento medesimo. Si applica, se ne ricorre il caso, la procedura prevista dall'art. 169 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii..
10. La corresponsione degli acconti è altresì sospesa, senza che l'Appaltatore possa vantare interessi per ritardato pagamento, nei seguenti casi, previo riscontro documentale degli inadempimenti rilevati e contestazione scritta degli stessi:
 - a) per mancata attivazione della polizza di RC all'insorgenza di danni arrecati alle opere preesistenti e a terzi;
 - b) per mancato adeguamento o insufficienza delle garanzie e coperture assicurative conseguenti a variante dalla concessione di proroghe;
 - c) per mancata eliminazione delle conseguenze dannose o mancata effettuazione delle misure provvisorie disposte dal Direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 108 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii..
 - d) per mancato rispetto del sollecito del responsabile del procedimento all'effettuazione dell'aggiornamento bimestrale del programma dei lavori secondo l'andamento effettivo dei lavori in adempimento al disposto dell'art. 105, comma 3 del D.P.P. 9-84/Leg. del 11.05.2012, limitatamente agli interventi per cui trova applicazione la programmazione dei lavori.
11. Quando i lavori rimangano sospesi con specifico verbale disposto dal Direttore dei lavori o dal Responsabile del procedimento, per un periodo superiore a 60 gg. per cause non dipendenti

dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento.

12. Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.
13. A garanzia dell'osservanza degli obblighi previsti dall'art. 43 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. in capo all'appaltatore, agli eventuali subappaltatori o concessionario esecutore, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,5 per cento. Le ritenute possono essere svincolate soltanto dopo la liquidazione del conto finale, previa approvazione del certificato di regolare esecuzione e comunque se le eventuali inadempienze accertate sono state sanate.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S26, S27 del TITOLO SII.

Articolo 18

Norme per la valutazione dei lavori e per i pagamenti in acconto

1. Per il pagamento degli stati di avanzamento lavori si osservano le seguenti prescrizioni:
 - a) **Lavori a corpo:** La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni della descrizione del lavoro a corpo ed i contenuti degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo rimane fisso e invariabile; è esclusa qualsiasi richiesta di verifica delle quantità o dei prezzi da parte dei contraenti. Dei lavori a corpo è portata in contabilità la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita. Per le modalità di annotazione si applica l'art. 154 del DPP 11/05/2012, n. 9-84/Leg..
 - b) **Lavori a misura:** Dei lavori appaltati a misura sono portate in contabilità le quantità che risulteranno effettivamente eseguite all'atto del loro accertamento, applicando alle stesse i prezzi unitari contrattuali al netto del ribasso offerto.
 - c) **Provviste:** I manufatti il cui valore sia superiore alla spesa per la loro messa in opera, se riconosciuti ed accettati dal Direttore dei lavori, potranno essere inseriti in contabilità prima della loro messa in opera in misura non superiore al 50% del prezzo a piè d'opera del manufatto stesso; non saranno invece inseriti in contabilità i prezzi dei materiali provvisti a piè d'opera prima del loro impiego.
 - d) **Lavori imprevisti:** Per lavori non descritti nell'elenco succitato è applicato il prezzo stabilito con le norme di cui agli artt. 28, S21, S22, S24, S25 del presente Capitolato.
2. Per tutte le opere di appalto le quantità di lavoro saranno determinate a misura. Si stabilisce che:
 - a.1) Scavi in genere - Oltre gli obblighi particolari emergenti dal presente titolo del Capitolato e salvo diversa espressa indicazione precisata nell'elenco prezzi unitari (alternativamente nell'elenco descrittivo delle voci) o in subordine nelle norme tecniche del medesimo capitolato, coi prezzi di offerta per scavi in genere, l'Appaltatore deve ritenersi compensato per tutti gli oneri che esso dovrà sostenere.
 - a.2) Scavi e rilevati per la formazione del corpo stradale - Omissis
 - b) Murature in genere - Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente a volume od a superficie, secondo la loro categoria. Dal volume delle murature saranno dedotti solo i vani di luce superiori ai decimetri quadrati 50 (cinquanta).

Nei prezzi di tutte le opere, tanto di fondazione quanto in elevazione in muratura, si intenderà sempre compresa ogni qualunque spesa per le impalcature ed i ponti di servizio di qualsiasi importanza, interni all'immobile per il carico, trasporto, innalzamento o discesa o scarico a piè d'opera dei materiali d'ogni peso e volume e per tutte le manovre diverse, occorrenti per la costruzione delle opere stesse, qualunque sia la loro altezza o profondità di esecuzione, e qualunque sia la grossezza e la forma delle murature in elevazione, il paramento di faccia vista, del tipo indicato nel relativo prezzo di offerta delle murature, sempre che non sia previsto con pagamento separato.

Qualunque sia la incurvatura data dalla pianta e alle sezioni trasversali dei muri, anche se si debbono costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate coi prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

- c) Murature in pietra da taglio - La pietra da taglio a pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del minimo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile.

Le lastre ed altri prezzi, da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

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

- d) Calcestruzzi - I conglomerati cementizi di qualunque genere, saranno contabilizzati a metro cubo, in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eventuale eccedenza ancorché inevitabile dipendente dagli scavi aperti e trascurando soltanto la deduzione delle eventuali smussature previste agli spigoli di cateto inferiore ed al più uguale a cm 10. Per le opere in cemento armato non verrà dedotto il volume del ferro nelle stesse compenetrato.
- e) Opere in ferro - Il peso delle strutture in ferro verrà computato desumendolo dalle tabelle che risultano da manuali o da quelle delle ferriere, o con pesatura diretta.
- f) Tubi in cemento - I tubi di cemento verranno valutati a metro lineare. Le frazioni di metro di lunghezza verranno valutate come metro intero.
- g) Delineatori stradali - Omissis.
- h) Mano d'opera: Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono stati richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza alcun compenso, a sostituire tutti gli operai che non riescono di gradimento alla Direzione dei Lavori.

Resta tassativamente stabilito che gli operai in economia devono essere messi a disposizione solo su richiesta della Direzione Lavori e che, quindi, non saranno riconosciute e non saranno contabilizzate spese per prestazioni di mano d'opera, se non preventivamente autorizzate dalla Direzione Lavori.

- i) Noleggi - Le macchine ed 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 affinché siano sempre in buono stato di servizio. Il prezzo comprende la mano d'opera, il combustibile, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica e tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine. Per l'applicazione dei prezzi di noleggio di meccanismi in genere, il noleggio va inteso corrisposto per tutto il tempo durante il quale i meccanismi sono effettivamente utilizzati nell'ambito dei lavori oggetto dell'appalto, previo benessere della direzione lavori. Nel prezzo di noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese di trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi. Per il noleggio di carri, autocarri, piattaforme e di qualsiasi altra attrezzatura verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.
- j) Trasporti - Nei prezzi dei trasporti s'intende compresa ogni spesa, la fornitura dei materiali di consumo e la mano d'opera del conducente.

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

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S24, S25, S26, S27 del TITOLO SII.

Articolo 19

Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo

1. Il conto finale dei lavori di ciascun contratto attuativo è redatto entro 120 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito certificato, previa acquisizione della documentazione prevista, ivi compresa quella indicata dall'art. 99, comma 4 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg. e da questo

Capitolato.

2. Ai sensi dell'art. 163 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii. il conto finale è sottoscritto dall'Appaltatore entro 30 giorni dal momento in cui l'esecutore è invitato a prenderne visione.
3. La rata di saldo è pagata entro 30 giorni dalla data di approvazione del certificato di collaudo (o di regolare esecuzione) mediante l'emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'Appaltatore, previa verifica, con esito positivo di tutti gli adempimenti prescritti dalla legge e dal presente Capitolato, ivi comprese le seguenti verifiche:
 - ai sensi dell'art. 43, comma 5 ultimo periodo della legge provinciale, di quanto previsto dall'art. 170, comma 1 lettera a) del DPP. 11/05/2012, n. 9-84/Leg. con riferimento al periodo successivo all'ultimo SAL liquidato nonché della regolarità retributiva dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori intervenuti in cantiere successivamente all'ultimo SAL liquidato;
 - della regolarità del documento fiscale (fattura) emesso dall'appaltatore;
 - degli adempimenti previsti dall'art. 3 L. 136/2010;
 - della regolarità fiscale prevista dall'art. 48-bis del D.P.R. n. 602/73 e del D.M. n. 40/2008, ove richiesta.
 - **S.: delle dichiarazioni sottoscritte da Appaltatore e ciascun subappaltatore intervenuto nell'esecuzione dei lavori attestanti quanto spettante in sede di conto finale a ciascun subappaltatore, a saldo dei lavori eseguiti e contabilizzati comprese ritenute.**
4. Se l'amministrazione aggiudicatrice accerta il totale o parziale inadempimento nella corresponsione delle retribuzioni e nell'effettuazione del versamento delle ritenute previdenziali, assicurative e assistenziali da parte dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, provvede secondo quanto previsto dall'art. 43, comma 6 e seguenti della legge provinciale.
5. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima dell'approvazione del certificato di collaudo (o di regolare esecuzione).

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S24, S25, S26, S27 del TITOLO SII.

Articolo 20

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 stesse circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi degli articoli 17, S26, S27 e la sua effettiva emissione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo rispetto al predetto termine di 45 giorni. Trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.
2. Non sono dovuti gli 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 sia stato eseguito il pagamento per causa imputabile alla Stazione Appaltante, 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.
3. In nessun caso sono dovuti interessi legali e moratori allorché il pagamento sia stato sospeso per effetto di quanto previsto dalle disposizioni della legge provinciale, del regolamento di attuazione e del presente capitolato con particolare riferimento agli articoli 17, 19, S26, S27 del presente Capitolato.

S1. Il suindicato comma 3 si applica anche in caso di mancata presentazione da parte dell'Appaltatore dei documenti propedeutici all'emissione del certificato di pagamento previsti dagli articoli S26 e S27 del TITOLO SII.

S2. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S26, S27 del TITOLO SII.

Articolo 21

Ritardi nel pagamento della rata a saldo

1. Per il pagamento della rata a saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 19, comma 3, per causa imputabile all'Amministrazione, 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 somme sono dovuti gli interessi di mora.

3. Si applica quanto previsto dal comma 3 dell'articolo 20 del presente Capitolato.

S1. Il comma 3 dell'articolo 20 del presente Capitolato si applica anche in caso di mancata presentazione da parte dell'Appaltatore dei documenti propedeutici all'emissione del certificato di pagamento a saldo previsti dagli artt. S26 e S27 del TITOLO SII.

S2. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S26, S27 del TITOLO SII.

Articolo 22

Disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici

1. In materia di disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici si applica l'art. 46 ter della L.P. 26/1993.
2. Omissis.

Articolo 23

Cessione del contratto e cessione di crediti

1. E' vietata la cessione dell'accordo quadro e dei contratti attuativi sotto qualsiasi forma e ogni atto contrario è nullo di diritto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 58.10 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii..
2. Come previsto dal comma 12 dell'art. 26 della L.P. 2/2016 e ss. mm. e ii., la Stazione Appaltante non accetta in alcun caso cessioni di credito per gli importi di contratto relativi alle lavorazioni che l'Appaltatore intende subappaltare ai sensi del comma 2 lettera a) del medesimo articolo.
3. La cessione dei crediti, ai sensi dell'art. 58.11 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. e della L. 21 febbraio 1991, n. 52 e pertanto qualora il cessionario sia una banca o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria e creditizia il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti d'impresa, è efficace e opponibile alla stazione appaltante qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione stessa.
4. Il contratto di cessione dei crediti deve essere stipulato, ai fini della sua opponibilità alla stazione appaltante, mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificato alla amministrazione appaltante. Il contratto di cessione, ancorché effettuato cumulativamente per più rapporti contrattuali, indica chiaramente gli estremi del contratto al quale la cessione si riferisce ed i singoli importi ceduti con riferimento ai relativi contratti e reca in ogni caso la clausola secondo cui l'amministrazione ceduta può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto, pena l'automatica inopponibilità della cessione alla stazione appaltante.

S1. La sola stipula dell'accordo quadro e non dei successivi contratti attuativi non da alcun diritto all'operatore economico di attivare l'istituto della cessione del credito.

S2. L'istituto del silenzio assenso decorsi inutilmente i quarantacinque giorni senza espresso rifiuto della Stazione Appaltante di cui al comma 3 del presente articolo non si applica nel caso in cui la cessione del credito non risulti conforme alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato.

CAPO 5 - CAUZIONI E GARANZIE

Articolo 24

Cauzione definitiva

1. Per effetto dell'art. 31, comma 2 della l.p. 2/2016 come modificato dall'articolo 28, comma 11 della l.p. 19/2016, all'accordo quadro è allegata la garanzia definitiva da costituirsi con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del D.Lgs. 50/2016 per un importo fissato nella misura stabilita dall'articolo 103, comma 1 del medesimo D.Lgs. 50/2016. Tale importo è ridotto, in presenza delle condizioni stabilite dall'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, applicando le percentuali stabilite da tale disposizione.
2. La garanzia definitiva potrà esser utilizzata per le finalità stabilite dall'articolo 103, comma 2 del D.Lgs. 50/2016. Costituisce inadempimento contrattuale rilevante, anche ai fini dello svincolo progressivo e sul saldo di cui al successivo comma 5, la mancanza della regolarità retributiva e contributiva

dell'appaltatore e dei suoi subappaltatori desumibili dal DURC e/o da analoghe attestazioni rilasciate dagli istituti previdenziali e/o dal competente Servizio in materia di lavoro della Provincia autonoma di Trento.

3. Qualora la garanzia sia prestata con fideiussione con contratto formato e sottoscritto con modalità telematica, essa è sottoscritta digitalmente sia dal fideiussore che dall'appaltatore. Qualora il fideiussore rilasci copia del contratto con le modalità stabilite dal comma 2-bis dell'articolo 23 del codice dell'amministrazione digitale (d.lgs. 82/2005), sarà cura dell'appaltatore fornire, via PEC, il contratto munito di entrambe le firme digitali.
4. Lo svincolo della fideiussione è regolato dall'articolo 103, comma 5 del D.Lgs. 50/2016, fermo restando che lo svincolo della rata a saldo è effettuata solo dopo l'approvazione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione ovvero, in mancanza, con lo spirare del termine per la sua approvazione secondo la tempistica stabilita dall'articolo 26 della L.P. 26/1993 e fermo, altresì, restando che tale termine resta sospeso in presenza di una causa impeditiva dello svincolo imputabile all'appaltatore.
5. L'amministrazione richiede al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.
6. La garanzia definitiva dovrà essere emessa tramite la Scheda tecnica 1.2 o 1.2.1 allegata al D.M. n. 31 di data 19 gennaio 2018 del Ministero dello Sviluppo Economico accompagnata da un'apposita appendice riportante le seguenti clausole:
 - a) la garanzia prestata ha efficacia fino a quando il debitore principale non esibisca al soggetto fideiussore il certificato di collaudo o quello di regolare esecuzione approvati, dai quali risulti la data di ultimazione dei lavori; l'obbligo del pagamento dei premi cesserà trascorsi sei mesi dalla scadenza dei termini di cui all'art. 26, comma 1, della L.P. 26/93, salvo dichiarazione dell'Amministrazione appaltante al soggetto fideiussore che la mancata approvazione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione è dipesa da fatto imputabile all'appaltatore debitore principale;
 - b) che il Foro competente in caso di controversia fra il Garante e l'Amministrazione appaltante è quello di Trento;
 - c) clausola di inopponibilità, per cui non potranno in ogni caso esser opposte all'Amministrazione appaltante condizioni ulteriori rispetto a quelle previste dallo Schema Tipo 1.2 o 1.2.1 del D.M. n. 31/2018 atte a limitare le garanzie, anche se riguardanti esclusivamente il rapporto tra garante e contraente (es. deposito cautelativo), o che pongano oneri a carico dell'Amministrazione appaltante stessa.

S1. L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione Appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale.

S2. Ai sensi dell'art. 161 comma 4 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012, la mancata tacitazione dei crediti vantati da soggetti terzi per indebite occupazioni di aree o stabili e danni arrecati nell'esecuzione dei lavori, comporta la sospensione della restituzione della cauzione definitiva, anche oltre il termine di cui all'art. 26, comma 2, della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii., per un tempo almeno corrispondente all'ultima delle prescrizioni dei predetti crediti.

Articolo 25

Coperture Assicurative

1. Ai sensi dell'art. 23 bis della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. e dell'art. 84 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 l'Appaltatore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori di ciascun contratto attuativo, a stipulare una polizza di assicurazione, che copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori oggetto del presente Capitolato. La polizza deve inoltre assicurare l'amministrazione aggiudicatrice contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori medesimi.
Fermo restando quanto previsto al successivo comma 3, le clausole della polizza devono essere conformi, per ragioni di uniformità e di continuità, allo Schema Tipo di polizza 2.3 approvato con D.M. 12 marzo 2004, n.123, ancorché non vigente.
2. In relazione alla necessità di adattare i contenuti dello schema tipo alla disciplina provinciale in materia

di lavori pubblici dettata dalla L.P. n. 26/1993 e ss. mm. e ii. e dal relativo regolamento di attuazione emanato con D.P.P. 11 maggio 2012, n. 9-84/Leg. e ss. mm. e ii. la copertura assicurativa di cui al presente articolo dovrà prevedere espressamente che:

- a) in deroga allo schema tipo previsto dalla normativa nazionale, l'assicurazione è prestata nei confronti dei progetti approvati ai sensi della legge provinciale n. 26/1993 e ss. mm. e ii. e del relativo regolamento di attuazione D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii.;
 - b) ogni riferimento al "collaudo provvisorio" contenuto nello Schema Tipo 2.3 si intende fatto semplicemente al "collaudo";
 - c) qualora il certificato di collaudo o di regolare esecuzione non sia approvato nei termini di cui all'art. 26, comma 1, della L.P. n. 26/1993 e ss. mm. e ii., ai sensi del comma 2 della medesima disposizione, la validità della polizza cessa decorsi sei mesi dalla scadenza dei termini di cui al predetto art. 26, comma 1, salvo che la mancata approvazione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione non dipenda da fatto imputabile all'Appaltatore;
 - d) per ogni controversia che dovesse insorgere con la Stazione appaltante, foro competente è esclusivamente quello ove ha sede la medesima Stazione Appaltante;
 - e) ogni altro riferimento fatto dallo schema tipo di polizza 2.3 alla normativa statale deve intendersi fatto alle corrispondenti norme della L.P. n. 26/1993 e ss. mm. e ii. e del regolamento di attuazione emanato con D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii. ogni qual volta la normativa statale non sia applicabile nell'ordinamento provinciale;
 - f) ogni riferimento contenuto nello Schema Tipo di polizza 2.3 alla normativa statale applicabile nell'ordinamento provinciale deve intendersi riferito alla normativa statale vigente.
3. Tutte le predette clausole dovranno essere riportate in una apposita appendice alla Scheda Tecnica 2.3 del decreto del Ministro delle Attività produttive 12 marzo 2004, n.123 e dovranno essere debitamente sottoscritte. La Scheda Tecnica 2.3 e l'appendice contenente tutte le clausole sopra elencate devono essere trasmesse all'amministrazione aggiudicatrice almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori.
4. La scheda tecnica deve prevedere:

Sezione A - Copertura assicurativa dei danni alle opere durante la loro esecuzione e garanzia di manutenzione.

Partita 1	Opere e impianti permanenti e temporanei	Importo di aggiudicazione di ciascun contratto attuativo
Partita 2	Opere ed impianti preesistenti (edificio oggetto dell'intervento ed edifici adiacenti)	Euro 2.500.000,00 con un limite per sinistro di Euro 2.500.000,00.
Partita 3	Spese di demolizione e sgombero (dell'edificio/i interessato/i dai danni causati dai lavori)	Fino a 10% della partita 2 con un limite per sinistro di Euro 250.000,00.

Sezione B - Copertura assicurativa della responsabilità civile verso terzi durante l'esecuzione delle opere.

Il massimale deve essere pari ad Euro **5.000.000,00**, ai sensi dell'art. 84 comma 2 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii..

La copertura assicurativa della responsabilità civile verso terzi durante l'esecuzione dei lavori deve inoltre comprendere:

- a) danni a cose dovuti a vibrazione: importo Euro 100.000,00;
- b) danni a cose dovuti a rimozione o franamento o cedimento del terreno di basi di appoggio o di sostegni in genere: importo Euro 150.000,00;
- c) danni a cavi e condutture sotterranee: importo Euro 120.000,00;
- d) manutenzione estesa della durata di 12 mesi importo Euro 200.000,00;
- e) danni causati da colpa grave dell'Assicurato e quelli causati da dolo o colpa grave delle persone delle quali l'Assicurato deve rispondere;
- f) R.C. incrociata per una pluralità di assicurati sia su persone che su cose: importo Euro 100.000,00;

- g) danni derivanti da interruzioni e sospensioni totali e parziali di attività industriali, commerciali, agricole, di forniture o di servizi importo Euro 150.000,00;
 - h) danni causati da inquinamento/contaminazione dell'acqua, dell'aria o del suolo congiuntamente o disgiuntamente provocati da sostanze di qualunque natura emesse o comunque fuoriuscite a seguito di operazioni di rifornimento, di rottura accidentale di impianti, condutture e/o macchinari, di proprietà del Committente o di terzi, o da ogni altra causa di cui l'Appaltatore possa essere chiamato responsabile importo Euro 120.000,00;
5. Le inclusioni sopra elencate dovranno essere poste in calce alla scheda tecnica o dovranno essere riportate nell'appendice alla scheda tecnica e debitamente sottoscritte.
6. In caso di sinistro, l'esecutore dei lavori ha l'obbligo di provvedere al reintegro delle somme assicurate nelle Sezioni A e B della Scheda Tecnica 2.3.
7. In caso di proroga o di aggiornamento della somma assicurata, l'esecutore dei lavori dovrà trasmettere alla Stazione appaltante la scheda tecnica 2.3 bis del citato decreto ministeriale.

S1. La polizza dovrà contenere altresì le seguenti clausole specifiche:

- a) Eventuali franchigie, scoperti e limitazioni di copertura presenti nella polizza restano a totale carico dell'Appaltatore, ferma ogni obbligazione di quest'ultimo nei confronti di ITEA S.p.A. per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.
- b) L'Appaltatore si impegna ad ottenere la rinuncia della Compagnia Assicuratrice al diritto di rivalsa o surroga nei confronti di ITEA S.p.A., e dei suoi amministratori, dipendenti e consulenti.
- c) In caso di recesso del contratto di assicurazione la Compagnia Assicuratrice si impegna a darne comunicazione al Committente - Assicurato, mediante comunicazione via pec/lettera raccomandata, con preavviso di almeno 30 giorni.
- d) Qualora il Fornitore sia un Raggruppamento Temporaneo di Imprese, per il regime della responsabilità disciplinato dall'art. 48 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss. mm. e ii., le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo devono coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.
- e) La denominazione di Assicurato dovrà valere per il Contraente, il Committente, l'Appaltatore, i Sub-Appaltatori, i tecnici dell'Ufficio della Direzione Lavori, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori e quanti altri partecipano ai lavori.

S2. La polizza assicurativa deve espressamente riportare inoltre un vincolo assicurativo che impegni la Compagnia Assicuratrice a:

- a. attestare che i diritti derivanti dalla polizza sono vincolati a tutti gli effetti a favore del Committente, a garanzia del contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato;
- b. comunicare tempestivamente ogni sinistro al Committente;
- c. non liquidare alcun indennizzo se non con il consenso scritto del Committente ed a scegliere, nel caso si debba procedere a perizia di parte, il soggetto designato dal Committente di concerto con l'Appaltatore;
- d. pagare esclusivamente al Committente, sino alla concorrenza dei crediti, l'importo della liquidazione del sinistro, salvo diversa disposizione scritta dello stesso Committente-Assicurato; la quietanza rilasciata dal Committente deve risultare liberatoria per la Compagnia Assicuratrice anche nei confronti del Contraente;
- e. notificare tempestivamente al Committente-Assicurato, a mezzo pec/raccomandata, l'eventuale inadempimento del premio, l'eventuale mancato rinnovo della polizza, e ad impegnarsi a tenere operante l'assicurazione nei soli confronti del Committente-Assicurato per un periodo di trenta giorni decorrenti dalla scadenza. Il Committente-Assicurato può pagare direttamente il premio senza che la Compagnia Assicuratrice possa eccepire alcunchè, salva la rivalsa da parte del Committente-Assicurato sull'Appaltatore-Contraente tramite trattenuta sul primo pagamento dovuto allo stesso o mediante incameramento della cauzione definitiva;
- f. a notificare al Committente-Assicurato ogni eventuale evenienza che condizioni la validità dell'assicurazione;

g. a non apportare alla polizza alcuna variazione senza il preventivo consenso scritto del Committente-Assicurato, fatto salvo il diritto di recesso per sinistro a sensi delle Condizioni Generali di Assicurazione e fatti salvi i diritti derivanti dall'applicazione dell'articolo 1898 C.C..

S3. L'Appaltatore dovrà inoltre dimostrare di possedere le seguenti altre polizze assicurative:

A) POLIZZA GARANZIA DI FORNITURA.

Alla polizza relativa alla copertura assicurativa dei danni alle opere durante la loro esecuzione e garanzia di manutenzione deve essere abbinata la "Polizza garanzia di fornitura" per la garanzia, ai sensi dell'art. 1667 del Codice Civile, di tutti i componenti impiantistici in genere, apparecchiature idrauliche, elettriche e meccaniche per un periodo di 2 (due) anni dalla loro installazione: "A decorrere dalla fine dei lavori e per un periodo massimo di 24 mesi, la garanzia è estesa, per le sole parti impiantistiche ai danni derivanti da errori di progettazione e di calcolo, da vizi o difetti di costruzione nonché da errori di montaggio", con un massimale assicurato, per tutta la durata del contratto, pari ad **Euro 200.000,00** con un **limite di massimale indennizzo per sinistro di Euro 50.000,00** e con un **limite pari ad Euro 120.000,00 per anno.**

La garanzia assicurativa è sostitutiva della garanzia di legge rilasciata dal fabbricante, che rimane valida esclusivamente per il rapporto tra l'Appaltatore, in qualità di Acquirente e il Fabbricante stesso e/o il Venditore.

B) POLIZZA RESPONSABILITA' CIVILE DIPENDENTI (RCO)

L'Appaltatore deve inoltre dimostrare di possedere adeguata polizza di assicurazione della responsabilità civile verso i propri dipendenti (RCO) per tutta la durata dell'accordo quadro oltre alle altre assicurazioni obbligatorie per legge.

C) POLIZZA ASSICURAZIONE RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI

riferita agli automezzi eventualmente impiegati nell'area dei lavori con un massimale unico per sinistro non inferiore a **€ 5.000.000,00.**

S4. L'Appaltatore è tenuto a consegnare al Committente la documentazione delle avvenute coperture almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori nonché analoghe periodiche conferme della prosecuzione di dette coperture nel corso o anche dopo l'ultimazione dei lavori, qualora si tratti di polizze a regolarizzazione periodica.

S5. Inoltre l'Appaltatore deve inserire, in eventuali sub-contratti, clausole analoghe a quelle del presente articolo, per regolamentare l'obbligo dei subappaltatori a stipulare e mantenere operanti polizze assicurative e deve controllare, sia prima dei lavori che dopo, la congruità delle predette coperture, la loro conformità alle condizioni del presente articolo nonché la loro validità nel tempo. Di tutto ciò l'Appaltatore deve dare responsabile conferma al Committente.

S6. Gli obblighi e gli adempimenti assicurativi di cui al presente articolo non limitano in alcun modo le responsabilità dell'Appaltatore, Subappaltatori, loro dipendenti o comunque delle persone di cui deve rispondere.

Articolo 26

Polizza di assicurazione indennitaria decennale e responsabilità civile

1. La Polizza di assicurazione indennitaria decennale NON è dovuta in quanto l'importo dei lavori è inferiore a 10.000.000,00 di euro.

CAPO 6 - VARIAZIONI

Articolo 27

Variazioni al progetto e modifiche al contratto

1. Le previsioni progettuali potranno variare in fase esecutiva tanto in aumento quanto in diminuzione, ovvero essere soppresse nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, nel rispetto di quanto previsto dal presente capitolato. Inoltre potranno essere ordinate all'appaltatore lavorazioni e forniture non previste in fase progettuale.
2. Non sono considerate variazioni e potranno essere disposte direttamente dal Direttore dei lavori le variazioni tecniche aventi le caratteristiche previste dall'articolo 127 del D.P.P. 11 maggio 2012, n. 9-

84/Leg.

3. Le variazioni di cui al comma 1 devono avvenire nel rispetto delle disposizioni dell'art. 51 della L.P. n. 26/93, dell'art. 27 della L.P. 2/2016 e dell'art. 126 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg., per quanto applicabili alla specificità dei lavori di manutenzione.
4. Al fine dell'eventuale applicazione delle disposizioni di cui al comma 12 dell'art. 126, del D.P.P. 11.05.2012, n. 9-84/Leg in materia di equo compenso si intendono gruppi di lavorazioni omogenee quelle lavorazioni appartenenti alla stessa categoria/subcategoria, secondo la tabella della classificazione delle categorie/subcategorie di gara riportata nel presente Capitolato, considerate al netto degli oneri della sicurezza.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S1, S2, S4 del TITOLO SII.

Articolo 28

Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi, lavori in economia

1. Qualora si rendano necessarie nuove lavorazioni, nel limite del 20% dell'importo originario di contratto, per le quali non siano previsti i relativi prezzi né nell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A., né nell'Elenco Prezzi P.A.T., l'Appaltatore ha l'obbligo di eseguirle e l'Amministrazione le valuterà previa determinazione dei nuovi prezzi con le norme dell'art. 129 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e secondo quanto indicato dal presente Capitolato, ovvero si provvederà alla loro esecuzione con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'Appaltatore.
2. Gli operai per lavori in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Saranno a carico dell'Appaltatore le manutenzioni degli attrezzi e delle macchine nonché le eventuali riparazioni al fine del loro mantenimento in perfetto stato di servizio perché tali oneri sono compresi nei compensi orari della mano d'opera e dei noli. Le macchine, i mezzi di trasporto e gli attrezzi dovranno essere in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro perfetto funzionamento. La mano d'opera, i noli e i trasporti saranno pagati ai prezzi di offerta; si provvederà alla stesura dei nuovi prezzi secondo la procedura di cui al comma 1, qualora non si trovino assegnati i relativi prezzi di offerta.
3. Tutti i lavori, prestazioni e forniture da eseguirsi in economia, dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Direzione Lavori con Ordine di Servizio o Buono d'ordine o atto equipollente.
4. I nuovi prezzi possono essere determinati con i tre diversi criteri di seguito elencati in ordine di preferenza. I nuovi prezzi relativi a lavori, prestazioni e forniture da eseguirsi in economia si determinano ai sensi dell'art. 152 del D.P.P. 11.05.2012 n. 9-84/Leg..

A) CRITERIO DI RAGGUAGLIO:

Il compenso per il nuovo prezzo si determina comparando la nuova voce ad analoghe lavorazioni di contratto al netto degli oneri della sicurezza, contenute nei prezziari contrattuali, di cui all'art. S21 del presente Capitolato, costituiti dall'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. e dall'Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento vigente alla data di formulazione dell'offerta dell'accordo quadro.

B) CRITERIO DEL RIFERIMENTO ALL'ELENCO PREZZI DELLA P.A.T.:

Per definire il nuovo prezzo si fa riferimento ai prezzi dell'Elenco Prezzi della P.A.T. di cui all'art. 13 della L.P. 26/93 relativo all'anno di formulazione dell'offerta dell'accordo quadro.

Se i prezzi di progetto sono stati aggiornati con l'applicazione del coefficiente di rivalutazione di cui all'art. 10 comma 2 lettera d) della L.P. 26/93 e ss. mm. e ii., per definire il nuovo prezzo si fa riferimento ai prezzi del sopracitato Elenco Prezzi P.A.T. aggiornati con il medesimo coefficiente.

Se per definire il nuovo prezzo si fa riferimento ai prezzi dell'Elenco Prezzi P.A.T. in vigore al momento della formulazione del nuovo prezzo, questi sono omogeneizzati a quelli di progetto (non aggiornati) applicando l'inverso del coefficiente di rivalutazione di cui all'art. 10 comma 2 lettera d) della L.P. 26/93 e ss. mm. e ii.

C) CRITERIO DELL'ANALISI PREZZI:

Qualora non sia possibile applicare i precedenti criteri il nuovo prezzo sarà formulato con Analisi dei Prezzi utilizzando per quanto possibile l'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. e l'Elenco Prezzi P.A.T., per i costi elementari del nuovo prezzo medesimo (mano d'opera, noli, materiali).

Nell'impossibilità di applicare tale procedura, il Nuovo Prezzo (N.P.) si formula mediante Analisi dei Prezzi di mercato omogeneizzato ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti vigenti alla data di formulazione dell'offerta dell'accordo quadro.

I nuovi prezzi così formulati saranno soggetti al ribasso offerto in sede di gara nel rispetto del criterio generale previsto dall'art. S22 per la corresponsione dei costi della sicurezza. Eventuali nuovi prezzi relativi a misure della sicurezza specifica non saranno soggetti a ribasso di gara.

5. Omissis

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S21, S22, S23 del TITOLO SII.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Articolo 29

Norme di sicurezza generale

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.
2. L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di Igiene, per quanto attiene la gestione degli interventi manutentivi.
3. L'Appaltatore predispone per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle strutture utilizzate.
4. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente Capitolato.

S1. Nel presente Capitolato, ogni riferimento al piano di sicurezza e coordinamento è da intendersi riferito al documento DUVRI-PSC redatto per ogni edificio comprensivo dei relativi allegati/integrazioni che saranno redatti dal coordinatore della sicurezza per gli interventi manutentivi per cui si applica il TITOLO IV del D. Lgs. 81/2008.

S2. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate all'art. S28 del TITOLO SII.

Articolo 30

Piani di sicurezza

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 del D.Lgs. n. 81 del 2008, salvo quanto espressamente precisato al comma 2.
2. 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, ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. n. 81 del 2008. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.
3. 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.
4. Se il coordinatore non si pronuncia entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, le proposte si intendono rigettate.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate all'art. S28 del TITOLO SII.

Articolo 31

Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori hanno l'obbligo di trasmettere all'amministrazione aggiudicatrice prima dell'inizio dei lavori la documentazione prevista dalla vigente normativa relativamente agli adempimenti assicurativi e antinfortunistici, nonché una copia del piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, comma 1, lettera h), del decreto legislativo n. 81 del 2008.
2. L'appaltatore ha l'obbligo di consegnare all'ente appaltante il piano operativo di sicurezza nel rispetto

delle vigenti disposizioni, prima della consegna dei lavori; se questo obbligo non viene rispettato l'amministrazione aggiudicatrice non procede alla consegna dei lavori e diffida l'appaltatore a ottemperare entro un termine massimo di 30 giorni, trascorso inutilmente il quale si procede alla risoluzione del contratto di accordo quadro e relativo contratto attuativo secondo le disposizioni vigenti; in tal caso l'amministrazione aggiudicatrice affida l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto all'impresa che segue in graduatoria.

3. L'appaltatore ha l'obbligo, nei casi di immediata consegna dei lavori prima della stipula del relativo contratto ai sensi dell'articolo 46 della L.P. 26/93, di presentare il piano operativo di sicurezza almeno 7 giorni naturali consecutivi prima della consegna dei lavori; se questo obbligo non viene rispettato l'ente appaltante diffida l'appaltatore a ottemperare entro il nuovo termine fissato dalla Stazione Appaltante, trascorso inutilmente il quale non si procede alla consegna anticipata dei lavori e alla successiva stipula del contratto e si affidano i lavori oggetto dell'appalto all'impresa che segue in graduatoria.
4. L'appaltatore ha l'obbligo di indicare, all'atto della consegna del piano operativo di sicurezza, il direttore tecnico del cantiere responsabile del rispetto del piano.

S1. Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere redatto da ciascuna impresa esecutrice secondo le disposizioni dell'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii. per la valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori con le misure di sicurezza relative ai cantieri temporanei o mobili di cui al Titolo IV del medesimo decreto. Detto piano operativo sarà integrato a seguito di:

- 1. mancanze/preSCRIZIONI segnalate dal coordinatore della sicurezza;**
- 2. eventuali necessità nella versione in corso del POS a causa delle caratteristiche del singolo cantiere o dell'esecuzione di lavorazioni non previste inizialmente;**
- 3. necessità di redigere POS specifico per il singolo cantiere nel caso di intervento ordinato tramite ordine di lavoro ed eseguito da unica ditta, ove vi siano rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 metri, rischi di seppellimento a profondità superiore a 1,5 ml. o di altri rischi di cui all'Allegato XI del D. Lgs. 81/2008;**
- 4. a seguito di eventuali necessità non previste nella prima stesura e delle caratteristiche del singolo cantiere.**

S2. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate all'art. S28 del TITOLO SII.

Articolo 32

Osservanza e attuazione del piano di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all'allegato XIII del predetto decreto legislativo n. 81 del 2008.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente 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'affidatario 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 associazione temporanea 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 costituisce 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.

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate all'art. S28 del TITOLO SII.

CAPO 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Articolo 33

Subappalto

1. Le opere/singole lavorazioni sono subappaltabili o affidabili in cottimo nel rispetto della disciplina generale in materia, con particolare riferimento alle disposizioni dell'art. 26 delle L.P. 2 del 9 marzo 2016 e ss. mm. e ii., dell'art. 42 della L.P. n. 26/1993 e ss. mm. e ii., del Capo IV del Titolo VII del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii., e comunque nel rispetto della normativa statale di riferimento in relazione alle quote subappaltabili ed alle fattispecie penali e secondo le modalità specificate nel bando di gara, nel presente Capitolato, nell'Accordo Quadro e nei contratti attuativi.
2. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 40% dell'importo complessivo del contratto (compresi gli oneri della sicurezza), a cui si aggiunge l'ulteriore quota del 30% dell'importo delle opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, individuate dal D.M. 10/11/2016, n. 248, di importo superiore al 10% dei lavori.
3. La fornitura e la posa in opera non sono subappaltabili separatamente ad eccezione delle lavorazioni elencate all'art. 2 del presente Capitolato.
4. Gli oneri per la sicurezza concorrono a determinare l'importo delle opere da subappaltare e non sono ribassabili rispetto ai prezzi unitari di contratto.
5. L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:
 - a) che i concorrenti all'atto dell'offerta o, nel caso di varianti in corso di esecuzione, l'affidatario all'atto dell'affidamento abbiano indicato i lavori o le parti di opere oppure i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture o le lavorazioni che intendono subappaltare e le relative categorie. L'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo non può essere autorizzato;
 - b) che l'affidatario depositi presso l'amministrazione aggiudicatrice una copia autentica del contratto di subappalto condizionato al rilascio dell'autorizzazione, contestualmente alla richiesta di autorizzazione al subappalto, e della dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'affidatario del subappalto o del cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, di società o di consorzio la stessa dichiarazione deve essere resa da ciascuno dei soggetti partecipanti; l'affidatario, inoltre, è tenuto a trasmettere copia dei contratti derivati stipulati con il subappaltatore, relativi all'uso di attrezzature o aree del cantiere o del luogo di esecuzione del servizio;
 - c) che al momento del deposito della richiesta di autorizzazione al subappalto l'affidatario trasmetta anche la certificazione attestante il possesso, da parte del subappaltatore, dei necessari requisiti di qualificazione in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti di ordine generale;
 - d) che nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo non sussista alcun divieto previsto dall'articolo 67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 (Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136);
 - e) che nei confronti del subappaltatore non sussistano motivi di esclusione ai sensi dell'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016;
6. Nella richiesta di autorizzazione al subappalto e nel contratto di subappalto, l'appaltatore indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto, sia in termini prestazionali che economici, e specifica in modo univoco, in particolare, il nominativo del subappaltatore, la descrizione delle lavorazioni o prestazioni oggetto di subappalto, l'importo di affidamento e quant'altro richiesto dalla Stazione Appaltante.
7. Per l'autorizzazione al subappalto, al fine anche della dimostrazione della sussistenza delle condizioni previste dalla normativa, l'appaltatore deve produrre la seguente documentazione:

DOCUMENTAZIONE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA

- Richiesta in bollo di autorizzazione al subappalto, corredata di copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore (qualora la domanda non sia firmata in presenza del dipendente addetto);
- Contratto di subappalto (o copia autentica) contenente:

- indicazione dei prezzi unitari delle lavorazioni/ribasso unico in percentuale da applicare ai prezzi ribassabili delle lavorazioni che si intendono subappaltare. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20 per cento. Le lavorazioni relative alla sicurezza non sono ribassabili rispetto ai prezzi unitari di contratto. Il costo complessivo del personale per le lavorazioni oggetto del contratto di subappalto non può essere inferiore a quello eventualmente indicato in offerta per le medesime lavorazioni;
- la clausola sospensiva del contratto di subappalto in pendenza dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante;
- i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni, ai sensi dell'art. 26 del d.lgs. n. 81 del 2008, nel contratto di subappalto devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile. Tali costi non sono soggetti a ribasso;
- le seguenti clausole, a pena di nullità:
 - 1) "Ciascuna delle parti, a pena di nullità del contratto, si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla presente legge. Il contraente, qualora abbia notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art.3 della L. 136/2010, procede a darne tempestiva comunicazione al Commissariato del Governo di Trento."
 - 2) "Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità Giudiziaria, il subappaltatore si impegna a segnalare tempestivamente all'amministrazione aggiudicatrice ogni illecita richiesta di denaro o altra utilità ovvero offerta di protezione, che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente."
 - 3) "Le parti prendono atto che l'Amministrazione procederà al pagamento diretto del subappaltatore ai sensi di quanto previsto dall'art. 26, comma 6, della L.P. n. 2/2016 e ss. mm. e ii., delle lavorazioni eseguite dal subappaltatore non contestate dall'Appaltatore, secondo le modalità specificate nel Capitolato ed in conformità all'art. 139 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11/05/2012 e ss. mm. e ii. ed alla normativa statale in materia per quanto applicabile".

- Dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. N. 445 del 2000, circa la sussistenza o meno di forme di collegamento/controllo ai sensi dell'art. 2359 C.C. con l'impresa destinataria del subappalto. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.
- Dichiarazione dell'appaltatore, resa ai sensi del D.P.R. N. 445/2000, attestante l'eseguita verifica dell'idoneità tecnico-professionale del subappaltatore, secondo le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81.

DOCUMENTAZIONE DELL'IMPRESA DESTINATARIA DEL SUBAPPALTO

- dichiarazione, resa ai sensi del dpr. 445 del 2000, attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;

Se impresa subappaltatrice è una società per azioni o una società in accomandita per azioni o una società a responsabilità limitata o una società cooperativa o consortile per azioni o a responsabilità limitata:

- comunicazione, resa ai sensi del D.P.C.M. 11 maggio 1991, n. 187, relativa alla composizione societaria sia nominativa che per quote percentuali, all'esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni con diritto di voto, ai soggetti muniti di procura irrevocabile che hanno esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno antecedente la dichiarazione;
- altre eventuali dichiarazioni richieste dall'Amministrazione.

(Per subappalti di importo superiore ad Euro 150.000,00.=)

- attestazione SOA;
- certificazione sistema di qualità;

8. Il mancato rispetto delle condizioni previste dalla normativa vigente per l'autorizzazione al subappalto e per l'esecuzione dello stesso preclude l'autorizzazione al subappalto o ne comporta la revoca se è stata

già emessa e può costituire motivo di risoluzione del contratto attuativo ai sensi dell'articolo 58.4 della legge provinciale e dell'accordo quadro secondo l'apprezzamento del responsabile del procedimento.

9. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente all'inizio dei relativi lavori dalla Stazione appaltante, previa richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il termine per il rilascio dell'autorizzazione è di quindici giorni per i subappalti di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro. Tale termine può essere prorogato una sola volta ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che l'amministrazione aggiudicatrice abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento in subappalto.
 10. L'affidamento in subappalto è permesso nei confronti di associazioni di impresa. In tal caso, unitamente alla richiesta di autorizzazione al subappalto, deve essere prodotto anche il mandato collettivo speciale con rappresentanza, relativo all'associazione subaffidataria, conferito all'Impresa capogruppo dalle Imprese mandanti, nella forma di scrittura privata autenticata (o copia autenticata di esso) dal cui testo risulti espressamente:
 - che le imprese che assumono il subappalto si sono costituite in raggruppamento temporaneo tra loro;
 - che detto raggruppamento temporaneo fra imprese persegue il fine di eseguire lavori in subappalto, con espressa indicazione dell'appalto principale nonché dei lavori affidati in subappalto;
 - che l'esecuzione del subappalto determina la responsabilità solidale di tutte le imprese facenti parte del raggruppamento stesso nei confronti dell'appaltatore committente oppure, se presentata da imprese costituite in raggruppamento temporaneo di tipo "verticale" o ai sensi dell'art. 92, comma 5 del d.p.r. 207/2010, determina, nei confronti dell'appaltatore committente, la responsabilità dell'Impresa capogruppo per la parte di opera dalla stessa assunta e la responsabilità dell'Impresa capogruppo e delle Imprese mandanti per le parti di opera da queste ultime assunte;
 - che il mandato stesso è gratuito ed irrevocabile e che la sua revoca per giusta causa non ha effetti nei confronti dell'appaltatore committente;
 - che all'Impresa capogruppo spetta la rappresentanza esclusiva, anche processuale, delle Imprese mandanti nei confronti dell'appaltatore committente in relazione al subappalto, anche dopo il collaudo (o certificato di regolare esecuzione) dei lavori principali fino all'estinzione di ogni rapporto;
 - la quota di partecipazione al raggruppamento di ciascuna impresa riunita.
 11. È considerato subappalto anche qualsiasi contratto avente a oggetto attività che richiedono l'impiego di manodopera nel luogo di esecuzione del contratto, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare e se queste attività, singolarmente, risultano d'importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o d'importo superiore a 100.000 euro.
 12. La Stazione Appaltante verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture di cui al comma 1 sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla presente legge.
- S. Qualora in corso d'opera si verificasse l'esigenza di realizzare lavorazioni non previste in sede di gara e l'Appaltatore non fosse specializzato per l'esecuzione delle stesse, la Stazione Appaltante valuterà le modalità di affidamento in subappalto nel rispetto delle leggi in materia.**

Articolo 34

Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'Amministrazione aggiudicatrice per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando l'Amministrazione aggiudicatrice medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danno avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dall'art. 21 del D.Lgs. n. 646 del 1982 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

3. L'appaltatore deve comunicare alla Compagnia assicurativa presso la quale è stata stipulata la polizza C.A.R., ai fini della validità della copertura assicurativa, la presenza di subappaltatori in cantiere, prima che questi diano inizio alle lavorazioni subappaltate. L'appaltatore è tenuto a dare notizia di tale comunicazione alla Stazione Appaltante.

Articolo 35

Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione Appaltante procede al pagamento diretto del subappaltatore, in occasione dello stato di avanzamento e in base a quanto ammesso in contabilità dalla direzione dei lavori.
 2. Sugli importi da liquidare al subappaltatore sono operate le ritenute dell'art. 43, comma 4 della L.P. 26/1993. Le ritenute sono svincolate con il pagamento a saldo del subappaltatore.
- S1. Il subappaltatore dovrà esporre in fattura l'importo dei lavori eseguiti, l'importo delle ritenute applicate dall'appaltatore e il netto da liquidare da parte della Stazione Appaltante.**
3. Se l'appaltatore, in corso di esecuzione, comunica alla direzione dei lavori contestazioni in ordine alla regolare esecuzione del subappalto e se le eventuali contestazioni sono accertate dalla direzione dei lavori, l'amministrazione aggiudicatrice procede al pagamento della parte non contestata. Non sono opponibili dall'appaltatore altre cause di sospensione del pagamento diretto del subappaltatore. L'importo trattenuto destinato al subappaltatore può essere liquidato previa soluzione delle contestazioni.
- S2. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S26, S27 del TITOLO SII.**

Articolo 36

Subaffidamenti

1. L'appaltatore deve comunicare all'amministrazione aggiudicatrice i dati relativi a tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136, con il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto della prestazione affidata e la dichiarazione che non sussiste, nei confronti dell'appaltatore, alcun divieto previsto dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011. Il regolare pagamento da parte dell'appaltatore delle prestazioni eseguite dai subcontraenti costituisce adempimento contrattuale.
2. Nei contratti di appalto e nelle concessioni di lavori, servizi e forniture, costituisce adempimento contrattuale il regolare pagamento da parte dell'appaltatore o del concessionario delle prestazioni eseguite dai fornitori e dai subcontraenti diversi dai subappaltatori, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia) e comunicati all'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 26, comma 3 della legge provinciale n. 2 del 2016.
3. Ai fini della comunicazione di cui all'articolo 26, comma 11, della legge provinciale n. 2 del 2016, il fornitore dell'appaltatore o del subappaltatore o il subcontraente dell'appaltatore, come individuati ai sensi del comma 2, possono inviare all'amministrazione aggiudicatrice e all'affidatario copia delle fatture inevase.
4. Omissis.
5. Omissis.
6. Omissis.
7. Ai fini dell'emissione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo, l'Amministrazione aggiudicatrice verifica l'integrale pagamento delle prestazioni dei subcontraenti, comunicati ai sensi dell'art. 26 comma 3 della legge provinciale n. 2 del 2016, mediante acquisizione di una dichiarazione resa ai sensi del d.p.r. 28 dicembre 2000, n. 445, con la quale l'appaltatore e gli eventuali subappaltatori dichiarano di aver provveduto all'integrale pagamento dei subcontraenti. La dichiarazione del subappaltatore viene acquisita dall'appaltatore e trasmessa da questo all'Amministrazione aggiudicatrice prima del pagamento a saldo del subappalto.

CAPO 9 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI LAVORATORI

Articolo 37

Tutela dei lavoratori

1. L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano ad applicare o far applicare integralmente, nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se assunti al di fuori della provincia di Trento condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro per i dipendenti del settore relativo ai lavori pubblici affidati, vigenti in provincia di Trento durante il periodo di svolgimento degli stessi, compresa, se prevista da questi contratti collettivi, l'iscrizione alla Cassa edile della provincia autonoma di Trento. Le medesime condizioni devono essere garantite ai soci lavoratori dipendenti da società cooperative.
 2. L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare le norme e prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli enti preposti.
 3. In tema di responsabilità solidale tra appaltatore e subappaltatore si applica la normativa statale vigente.
 4. Con riferimento ai pagamenti in acconto, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) è richiesto per i seguenti soggetti:
 - Impresa o ATI appaltatrice; nel caso di A.T.I. il DURC è richiesto nei confronti delle imprese che hanno effettivamente operato nel periodo considerato dal S.A.L.;
 - Imprese subappaltatrici che hanno eseguito i lavori in subappalto durante il periodo considerato dal SAL.
 5. Con riferimento al pagamento del saldo, l'amministrazione aggiudicatrice verifica il DURC dell'appaltatore nonché dei soli subappaltatori che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo SAL liquidato.
 6. Per il pagamento degli stati di avanzamento dei lavori, il DURC deve essere verificato con riferimento alla data finale del periodo di tempo considerato dallo stato di avanzamento; per il pagamento del saldo finale, il DURC deve essere verificato con riferimento alla data ultima effettiva di conclusione dell'opera, comprensiva degli eventuali lavori richiesti dall'organo di collaudo e dalla Stazione Appaltante.
 7. L'amministrazione aggiudicatrice procede all'acquisizione d'ufficio del DURC e dell'attestazione di regolarità retributiva. A tal fine l'appaltatore è tenuto a fornire, in sede di stipulazione del contratto e in sede esecutiva, informazioni veritiere, tempestive e complete atte a consentire all'amministrazione aggiudicatrice l'ottenimento del predetto documento da parte dei soggetti competenti.
 8. L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto, ovvero nei confronti dei datori di lavoro con meno di dieci dipendenti.
- S. Le ulteriori condizioni specifiche sono riportate all'art. S28 del TITOLO SII.**

CAPO 10 - CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Articolo 38

Controversie

1. Le riserve iscritte dall'appaltatore sui documenti contabili sono esaminate e valutate secondo le modalità previste dall'art. 58.12 della L.P. 26/1993. Qualora l'accordo bonario non venga raggiunto, il foro competente è quello di Trento.
- S1. L'Appaltatore, fatte valere le proprie ragioni durante il corso dei lavori nel modo anzidetto, resta comunque tenuto ad uniformarsi alle disposizioni della Direzione Lavori, senza sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate ed ordinate, invocando eventuali divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità dei lavori e ciò sotto pena di rivalsa di tutti i danni che potessero derivare alla Stazione appaltante.**

2. E' escluso l'arbitrato.
3. Sulle somme riconosciute ai sensi del comma 1, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, previamente approvato dalla Stazione appaltante.
4. 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.
5. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse.

S2. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S40, S41 del TITOLO SII.

Articolo 39

Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto e disposizioni operative

1. L'Amministrazione aggiudicatrice può risolvere il contratto di accordo quadro e relativi singoli contratti attuativi, oltre che nei casi previsti dagli artt. 58.3 e 58.4 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii., anche nei seguenti casi:
 - a) quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal direttore dei lavori, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;
 - b) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dalla Stazione Appaltante nei modi e nei termini previsti dall'art. 58.4 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. con le modalità precisate con il presente articolo, per il ritardo nell'inizio delle singole lavorazioni o per ingiustificata sospensione dei lavori o per il ritardo rispetto al programma di esecuzione dei lavori e/o rispetto ai termini previsti di ultimazione dei singoli interventi, inadempienze che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'accordo quadro, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'Appaltatore agli obblighi alle condizioni stipulate;
 - c) nel caso di gravi mancanze rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto Legislativo n. 81/2008 e ss. mm. e ii. e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal coordinatore della sicurezza.
2. Nei casi di risoluzione del contratto in conformità di quanto previsto dall'art. 58.4 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii., la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ritorno o comunicazione via posta elettronica con contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori/singoli interventi.
3. L'amministrazione aggiudicatrice nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone con un preavviso di almeno 20 giorni la redazione dello stato di consistenza dei lavori/singoli interventi, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché l'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbono essere mantenuti a disposizione dell'amministrazione aggiudicatrice per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo, per quanto applicabile ai lavori di manutenzione.
4. In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'Appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori, ove la stazione appaltante non si sia avvalsa delle facoltà previste dall'art. 58.8 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii..

S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S40, S41 del TITOLO SII.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Articolo 40

Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. A seguito dell'avvenuta conclusione dei lavori dell'ultimo intervento eseguito nell'ambito di ciascun contratto attuativo ed in seguito a comunicazione formale dell'Appaltatore, il Direttore dei Lavori, effettuati i necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore della regolarità dei lavori eseguiti, redige il certificato di ultimazione dei lavori.
2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a

sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

3. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi di 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 dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, oltre il termine indicato nel certificato di ultimazione, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente Capitolato, proporzionale all'importo della parte dei lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
 4. Omissis.
- S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S40, S41 del TITOLO SII.**

Articolo 41

Termini per il collaudo ed accertamento di regolare esecuzione

1. Il collaudo tecnico amministrativo è sostituito da un certificato del direttore dei lavori che attesti la regolare esecuzione dei lavori in relazione a ciascun contratto attuativo, in quanto l'importo dei lavori di ciascun contratto attuativo sarà inferiore ad 1.000.000,00 di Euro.
2. Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.
3. Omissis.
4. Nel caso di difetti o mancanze riscontrate nei lavori all'atto della visita di collaudo, l'appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori di riparazione o di completamento ad esso prescritti dal collaudatore nei termini stabiliti dal medesimo. Il certificato di collaudo non potrà essere rilasciato prima che l'appaltatore abbia accuratamente riparato, sostituito o completato quanto indicato dal collaudatore. Il periodo necessario alla predetta operazione non potrà essere considerato ai fini del calcolo di eventuali interessi per il ritardato pagamento.
5. Oltre agli oneri di cui 193 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg., sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore le spese di visita del personale dell'amministrazione aggiudicatrice per accertare l'intervenuta eliminazione dei difetti e delle mancanze riscontrate dall'organo di collaudo ovvero per le ulteriori operazioni di collaudo rese necessarie dai difetti o dalle stesse mancanze. Tali spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'appaltatore.

S1. Nel caso in cui si riscontrino irregolarità o altre difformità si procederà ai sensi delle norme vigenti e nel rispetto delle prescrizioni del presente Capitolato.

S2. Se il certificato di regolare esecuzione non viene approvato entro sei mesi dalla sua emissione, l'Appaltatore stesso, ferme restando le eventuali responsabilità a suo carico accertate in sede di certificato di regolare esecuzione e fatta salva la dimostrazione del completo esaurimento degli obblighi contrattuali e l'estinzione di tutti i crediti nei suoi confronti, ha diritto alla restituzione della somma costituente la cauzione definitiva e delle somme trattenute a titolo di garanzia. Alla stessa data si estinguono le eventuali garanzie fideiussorie.

Articolo 42

Presenza in consegna dei lavori ultimati

1. L'amministrazione aggiudicatrice si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere realizzate, alle condizioni di cui all'art. 199 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg.
2. Se la amministrazione aggiudicatrice si avvale di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. Egli può richiedere che sia redatto verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
3. La presa di possesso da parte della amministrazione aggiudicatrice avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in

presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

4. Se l'amministrazione aggiudicatrice non si trova 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.
5. L'amministrazione aggiudicatrice può disporre lo sgombero in maniera tempestiva del suolo pubblico e di uso pubblico, delle aree di cantiere e di deposito, mediante ordine di servizio del responsabile del procedimento, su richiesta del Direttore dei Lavori, per necessità inerenti all'agibilità dell'opera. Lo sgombero avviene previa ricognizione da parte della Direzione Lavori e dell'organo di collaudo, se costituito, per garantire la sicurezza e l'agibilità dei luoghi, pur restando a completo carico dell'Impresa la manutenzione dell'opera.

CAPO 12 - NORME FINALI

Articolo 43

Qualità e accettazione di materiali in genere

1. I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori, anche in seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore.
2. Qualora la Direzione Lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'Impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.
3. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizione comunitarie (dell'Unione Europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possono dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.
4. Entro 60 giorni dalla consegna dei lavori o, in caso di materiali o prodotti di particolare complessità, almeno 60 giorni prima del loro utilizzo, l'Appaltatore presenta alla Direzione dei Lavori, per l'approvazione, la campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti, ecc. previsti o necessari per dare finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto.
5. L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Articolo 44

Oneri e obblighi diversi a carico dell'Appaltatore

1. L'appaltatore deve provvedere a dirigere, in cantiere, i lavori per il tramite del proprio titolare o di un suo rappresentante debitamente delegato, di riconosciuta competenza: dovrà pertanto essere sempre presente in cantiere una persona tecnicamente formata per ricevere gli ordini della D.L. anche in sostituzione del Responsabile della direzione di cantiere. L'appaltatore deve impiegare materiale di buona qualità ed eseguire le opere a regola d'arte, secondo i requisiti richiesti; deve eseguire direttamente i lavori principali, adottando impianti e attrezzature adeguate: qualora faccia ricorso a ditte specializzate per opere minori particolari, egli risponde direttamente della buona e regolare esecuzione dei lavori.
2. E' obbligo dell'appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie, sui posti di lavoro o in vicinanza di essi, per garantire l'incolumità delle persone. L'Appaltatore risponde totalmente e incondizionatamente della stabilità dell'opera sia civilmente sia penalmente tenendo sollevate e indenni, per qualsiasi infortunio o evenienza, anche nei confronti di terzi, sia l'Amministrazione che la Direzione dei Lavori, i cui compiti e responsabilità sono quelli indicati dal D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg.; egli risponde pure di tutte le opere da esso eseguite o fornite sia rispetto alla stabilità, alla rispondenza ai dati di progetto e alla loro perfetta riuscita, sia rispetto alla sicurezza delle persone addette e non addette ai lavori, sia ancora rispetto ai danni che potessero

derivare alle parti di costruzioni già eseguite o di terzi o a beni di terzi ivi comprese le aree oggetto di occupazioni temporanee. Qualunque danno o ammenda derivante dall'esecuzione delle opere appaltate sarà perciò a carico dell'Appaltatore.

3. Oltre agli oneri generali prescritti dal Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici e dal D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e a quelli particolari inerenti alle singole lavorazioni, da eseguirsi in base al presente Capitolato e alle voci di elenco prezzi, sono a totale ed esclusivo carico e spese dell'Appaltatore e compresi e compensati nei prezzi di Elenco e nel corrispettivo d'appalto i seguenti ONERI e OBBLIGHI:

- a) L'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per l'apprestamento/formazione dei cantieri da attrezzare in relazione all'entità dei singoli interventi, quali:
- gli allacciamenti provvisori di acqua, luce elettrica e forza motrice, canalizzazioni e simili necessari per il funzionamento dei cantieri di manutenzione e le spese per le utenze ed i consumi dipendenti dai sopraddetti servizi. L'Appaltatore dovrà utilizzare gli impianti di approvvigionamenti più idonei per assicurare una perfetta e rapida esecuzione delle opere prestabilite;
 - la fornitura di tutti i materiali di consumo, attrezzi utensili, carburanti, lubrificanti, ecc. necessari per il funzionamento del cantiere e le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai sopraddetti servizi;
 - l'adozione di tutti i provvedimenti e cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai e delle persone, addetti ai lavori, e dei terzi comunque presenti o passanti dal luogo di lavoro e per evitare danni ai beni pubblici o di interesse pubblico e privato;
 - l'osservanza delle norme emanate in materia di sicurezza e di salute da osservare nei luoghi di lavoro e/o nei cantieri temporanei o mobili ivi compresa la redazione del piano operativo per la sicurezza fisica dei lavoratori (P.O.S.) che, considerata la particolare natura del contratto, dovrà essere redatto dall'impresa affidataria e/o esecutrice, aggiornato di volta in volta per ogni singolo lavoro e prima dell'inizio dei lavori stessi, nel rispetto del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii.;
 - la posa nella bacheca degli edifici di avvisi agli inquilini in occasione dell'effettuazione di lavori, del verificarsi di disservizi e comunque ogni qualvolta sia opportuno;
- b) l'installazione e l'impiego di tutte le attrezzature e i mezzi d'opera adeguati per il funzionamento con efficienza e modernità del cantiere, il quale dovrà essere attrezzato con impianti e macchinari in numero e potenzialità per una corretta, buona e tempestiva esecuzione delle opere appaltate con risultati efficaci; la compatibilità dei mezzi impiegati con il tipo di lavoro da eseguirsi e con la sicurezza della viabilità dei luoghi in cui si svolgono le lavorazioni.
- c) la prestazione gratuita degli strumenti occorrenti e di personale esperto per effettuare: verifiche, saggi, accertamenti dei lavori relativi alle operazioni di consegna, attività di supporto alle operazioni di misurazione per la contabilità e di collaudo.
- d) la fornitura di fotografie delle opere in corso/ultimate, in numero e dimensioni idonei a documentare tutte le lavorazioni realizzate, fermo restando ulteriori e specifiche richieste che potranno essere avanzate dalla D.L..
- e) effettuare a proprie spese, nel corso dell'esecuzione dei lavori, le indagini di controllo e verifica che la Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo, se costituito, riterranno necessarie, anche ai sensi delle Norme Tecniche delle Costruzioni, a controllo dei materiali impiegati o da impiegarsi (acciaio, leganti e conglomerati cementizi e bituminosi, miscele inerti e quanto altro giudicato opportuno dalla Direzione Lavori). La Direzione Lavori o l'organo di collaudo (ove costituito) possono stabilire che talune prove siano effettuate avvalendosi di Istituti e Laboratori di prova, ufficialmente riconosciuti, con oneri a carico dell'Appaltatore. A seguito di prove distruttive rimane obbligo dell'Appaltatore ripristinare a proprie spese, senza alcun compenso, ciò che sia stato alterato o demolito.
- f) la custodia del cantiere di lavoro, dei materiali e dei mezzi d'opera, anche in periodo di sospensione dei lavori e nei giorni di sosta dei lavori per festività; ogni responsabilità per sottrazioni o danni, che comunque si verificassero (anche in periodo di sospensione dei lavori), per colpa di chiunque, ai materiali approvvigionati e posti in opera o comunque presenti in cantiere resta a carico dell'appaltatore fino alla ultimazione dei lavori.

L'appaltatore è obbligato a sostituire, a sua cura e spese, i materiali sottratti, danneggiati e ad eseguire la riparazione conseguente.

- g) Omissis.
- h) Omissis.
- i) Provvedere alla Direzione del cantiere: l'Appaltatore dovrà affidare, per tutta la durata dell'accordo quadro, la direzione del cantiere ad un tecnico abilitato iscritto agli albi professionali e dovrà altresì assumere tecnici esperti ed idonei per tutta la durata dei lavori in modo che gli stessi possano essere condotti con perizia e celerità secondo le direttive dell'Ufficio Dirigente.

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo del Direttore del Cantiere e l'accettazione di questi; dovrà inoltre comunicare per iscritto alla amministrazione aggiudicatrice ogni sostituzione che si dovesse verificare. Inoltre l'Appaltatore è tenuto a specificare se il Direttore di cantiere svolge anche le mansioni di Responsabile della sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81 del 2008 ovvero, se tale compito è stato affidato ad un soggetto distinto, l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicarne il nominativo nonché l'accettazione per iscritto da parte dello stesso affidatario;

- j) L'osservanza dei Regolamenti Edilizi Comunali ed il provvedere a tutti gli adempimenti e relativi oneri nei confronti delle Autorità Amministrative (ivi compresa l'Autorità Nazionale Anticorruzione), Enti ed Associazioni aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere e di rilasciare licenze di esercizio, come ad esempio VV.FF., Ministero degli Interni, Uffici Comunali e Prefettizi, UTIF, CEI, SIT, ENEL, TELECOM (o altri concessionari di telefonia), ISPELSS, Aziende Erogatrici, ecc.. L'Appaltatore è tenuto, a proprie spese, ad adeguarsi alle prescrizioni imposte dai predetti Enti nonché ad adottare tutti gli accorgimenti necessari e conseguenti.
- k) Denunciare, a norma dell'art. 110 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012, all'Ente appaltante e alla soprintendenza provinciale competente le scoperte che venissero effettuate nel corso dei lavori, di tutte le cose di interesse archeologico, storico, artistico, paleontologico, ecc. o soggetto comunque alle norme del D. Lgs. n. 490 del 29.10.1999 e ss. mm. e ii.. L'ente Appaltante ha soltanto la figura di scopritore, nei confronti delle cose scoperte, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute in attesa degli accertamenti della competente autorità, al loro prelevamento e trasporto, con le necessarie cautele e alla loro conservazione e custodia in adatti locali, dopo che la Sovrintendenza competente ne avrà autorizzato il trasporto.
- l) Il fornire alla Direzione Lavori e al coordinatore per l'esecuzione in forma scritta, ove indispensabile e/o ove richiesto dalla D.L., tutte le indicazioni e prescrizioni necessarie all'uso ed alla manutenzione dell'opera. In particolare tutte le informazioni per adeguare il fascicolo delle manutenzioni durante la realizzazione dell'opera.
- m) assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che venissero intersecati e comunque disturbati nella esecuzione dei lavori.
- n) assicurare in ogni momento l'esercizio della strada nei tratti della medesima interessati dalla sistemazione in sede;
- o) osservare le norme in applicazione della legge sulla Polizia mineraria, nonché ad osservare tutte le prescrizioni, leggi e regolamenti in vigore per l'uso delle mine, senza possibilità di chiedere alla amministrazione aggiudicatrice indennizzi o maggiori compensi, anche qualora ciò incida sulla programmazione dei lavori e sulla organizzazione e produttività del cantiere;
- p) espletare tutte le pratiche per l'occupazione temporanea delle aree pubbliche o private occorrenti per le strade di servizio per l'accesso ai vari cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, e per tutto quanto occorre alla esecuzione dei lavori. ITEA S.p.A. sosterrà esclusivamente la tassa di occupazione temporanea delle aree pubbliche o private da versare all'ente competente/soggetti privati.

4. Resta contrattualmente stabilito che:

- a) non verrà accordato all'Appaltatore alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificassero durante il corso dei lavori.

Per i casi di forza maggiore si applicano le disposizioni dell'art. 109 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg. per quanto compatibile con i lavori oggetto del contratto.

I danni riconosciuti esclusivamente di forza maggiore perché provocati da eventi eccezionali saranno compensati all'Appaltatore ai sensi e nei limiti stabiliti dall'art. 109 del D.P.P. 11/05/2012, n. 9-84/Leg., sempre che i lavori siano stati misurati e iscritti nel libretto restando peraltro ferme le

disposizioni ivi prescritte per quanto riguarda la negligenza dell'Appaltatore.

Sono perciò a carico esclusivo dell'Appaltatore i lavori per riparare guasti imputabili a negligenze dell'Appaltatore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere che non abbiano osservato le regole d'arte e le prescrizioni della Direzione Lavori.

Nessun compenso è dovuto per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio.

- b) L'appaltatore é obbligato a garantire, contro eventuali danni prodotti da terzi, le opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima della messa in esercizio dell'opera. L'appaltatore è anche obbligato a mantenere e conservare tutte le servitù attive e passive esistenti sull'area oggetto dell'appalto, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che l'amministrazione, sotto tale rapporto, dovesse sopportare per colpa dello stesso appaltatore.
- c) L'appaltatore deve eventualmente apprestare, nei pressi dei cantieri di lavoro, dei locali ad uso alloggio ed ufficio del personale di direzione ed assistenza, completamente arredati, illuminati ed eventualmente riscaldati a seconda delle richieste che saranno fatte dalla Direzione dei Lavori, nonché, durante i sopralluoghi di cantiere da parte delle persone autorizzate, provvedere a fornire i dispositivi antinfortunistici di protezione individuale. L'appaltatore deve altresì provvedere alla fornitura dell'acqua potabile agli operai ed alla installazione degli apprestamenti igienici, di ricovero od altro per gli operai stessi.
- d) E' fatto assoluto divieto all'appaltatore di servirsi dell'opera di personale della Stazione appaltante.
- e) L'appaltatore è obbligato a collocare le tabelle indicative del cantiere Per il contenuto di detta tabella si rimanda alla circolare del Ministro dei LL.PP. 1 giugno 1990 n. 1729 e la stessa dovrà essere conforme all'art. 30 del regolamento del Codice della Strada; l'Impresa esecutrice dovrà ordinare le prescritte tabelle corrispondenti alle specifiche tecniche richieste dalle disposizioni vigenti.
- f) Omissis
- g) L'appaltatore è obbligato a richiedere l'assistenza delle società di gestione e/o proprietarie dei sottoservizi qualora fossero interrati nella zona interessata dai lavori e dovrà adottare tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici che saranno suggeriti dalle predette Società affinché siano evitati danneggiamenti.
- h) L'appaltatore è obbligato al mantenimento del transito sulle vie pubbliche e private interessate alle lavorazioni, nonché al mantenimento degli scoli delle acque e delle canalizzazioni esistenti.
- i) L'appaltatore è obbligato, a fine lavori, a ripristinare a sua cura e spese i cippi, eventualmente rimossi e/o danneggiati che delimitano l'area ricevuta in consegna dalla amministrazione aggiudicatrice per la realizzazione dell'opera.
- j) L'appaltatore è tenuto alla custodia e buona conservazione delle singole opere fino a alla messa in esercizio delle stesse.
- k) Omissis.
- l) L'appaltatore è obbligato alle spese per le operazioni del collaudo statico, ove necessario, ai sensi della L. 5 novembre 1971 n. 1086 e al D.M. 4 maggio 1990 sui ponti, con esclusione delle competenze spettanti al collaudatore statico che sono a carico dell'amministrazione.
- m) L'appaltatore deve adottare nell'esecuzione dei lavori, tutti i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni alle proprietà pubbliche e private. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'appaltatore, restandone sollevata l'amministrazione ed il personale della stessa preposto a direzione e sorveglianza.
- n) Nei casi in cui preventivamente alla realizzazione delle opere l'Amministrazione fornisca gli elaborati progettuali delle p, Si impiantistiche e meccaniche dell'opera da realizzare, l'appaltatore deve produrre, dopo la fine lavori, i disegni "as built" delle parti impiantistiche e meccaniche dell'opera realizzata nonché gli ulteriori elaborati progettuali aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, previa approvazione del direttore dei lavori, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro, al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile. La mancata produzione dei predetti elaborati sospende la liquidazione del saldo.

5. Tutti gli oneri specificati nei precedenti commi si intendono compensati nel prezzo contrattuale.
- S. Le ulteriori condizioni speciali sono riportate agli artt. S29, S30, S31, S32, S33, S34, S35, S36, S37, S38, S39 del TITOLO SII.**

Articolo 45

Spese contrattuali, imposte e tasse

- 1) Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali di cui all'art. 100 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii.;
 - 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, 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 e le tasse relative al perfezionamento e alla registrazione del contratto e degli atti connessi, compresi gli accordi bonari e le eventuali transazioni.
- 2) 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.
- 3) L'accordo quadro ed i contratti attuativi sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.), come regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

TITOLO SII - DISCIPLINA SPECIFICA

CAPO S1 - NATURA ED OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

Articolo S1

Tipologia lavori oggetto dell'accordo quadro

1. Trattasi in prevalenza di interventi di manutenzione ordinaria connessi a guasti, atti a ripristinare le caratteristiche di funzionalità impianti, usufruibilità, sicurezza, igienicità, adeguamento normativo, decoro ecc. degli immobili e delle unità immobiliari facenti parte del patrimonio immobiliare gestito da ITEA S.p.A., prevalentemente ad uso abitativo e marginalmente adibito a destinazione diversa (commerciale od altro);
2. Le caratteristiche degli interventi manutentivi del presente accordo quadro si possono desumere dalle descrizioni delle voci dell'elenco prezzi unitari posto a base di gara e l'individuazione delle specifiche lavorazioni da eseguirsi avverrà, di volta in volta, soltanto con l'emissione degli specifici ordini di lavoro da parte della D.L., come meglio indicato nei successivi articoli da S5 a S14 compresi.
3. Gli interventi di manutenzione ordinaria riguarderanno tutte le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e delle singole unità immobiliari e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.
4. Gli interventi di manutenzione straordinaria riguarderanno interventi su edifici, su singole unità immobiliari e relativi servizi igienico-sanitari e impianti tecnologici in genere, sempre che non alterino volumi e superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso.
5. Tra i lavori di manutenzione straordinaria possono essere ordinati, in via marginale e non sostanziale rispetto all'importo della gara o comunque in situazioni occasionali e puntuali, interventi di rifacimento manti di copertura, lavori di tinteggiatura e/o rivestimento a cappotto, sostituzione di serramenti degli alloggi di parti/interi edifici, rifacimento reti acque bianche e nere.
6. Nell'ambito degli interventi manutentivi, sia di natura ordinaria che straordinaria, rivestono primaria importanza quelli volti alla sistemazione/ristrutturazione di alloggi sfitti, denominati "alloggi di risulta", al fine di rimetterli nel circolo delle assegnazioni.
7. ITEA S.p.A. si riserva, comunque, la facoltà di indire specifiche gare di appalto per interventi di manutenzione, quali ad esempio lavori di rifacimento coperture, rivestimento a cappotto, la verifica periodica degli impianti antincendio e le disotturazioni di tubazioni di acque nere e bianche, la manutenzione di caldaie autonome, ecc..
8. ITEA S.p.A. potrà avvalersi dell'operato dell'Impresa Aggiudicataria di questo appalto anche al di fuori dell'area geografica contrattuale per sopperire a difficoltà organizzative createsi in altre zone limitrofe, per inadempienze di altre ditte, per i tempi necessari all'espletamento di nuove gare d'appalto o altri problemi simili. In questi casi le prestazioni dovranno essere assolte alle stesse condizioni contrattuali, senza che l'Appaltatore possa richiedere compensi aggiuntivi. Peraltro la ditta aggiudicataria dell'appalto in una zona nulla potrà eccepire o pretendere se ITEA S.p.A. si avvarrà della facoltà suddetta.
9. In considerazione della diversa ripartizione del territorio provinciale individuata per i nuovi appalti rispetto a quella ormai consolidata degli appalti precedenti, al fine di garantire la prosecuzione degli interventi manutentivi senza interruzione, ITEA S.p.A. si riserva, nell'ambito dell'accordo quadro in oggetto, di procedere alla stipula di più contratti attuativi che possono riguardare anche solo quota parte delle unità immobiliari site nell'area geografica in oggetto per periodi temporali limitati. Tale sistema consentirà ad ITEA S.p.A. di affidare al nuovo aggiudicatario la gestione manutentiva degli edifici man a mano che si chiudono i contratti in corso, riguardanti settori dell'area geografica oggetto dell'appalto e porzioni territoriali adiacenti.

Articolo S2

Lavori esclusi dall'accordo quadro

1. Restano escluse dal contratto le prestazioni connesse con il "contratto energia" per la gestione degli impianti di riscaldamento centralizzati e le prestazioni connesse con l'appalto per gli "impianti di elevazione", affidate direttamente dal Committente con apposite gare a ditte specializzate del settore.
2. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare, a suo insindacabile giudizio, ad altre Ditte l'esecuzione parziale o totale di opere progettualizzabili, relative ad immobili siti nella zona di cui all'art.

- 1, aggiudicate mediante specifica gara o opere e/o forniture specialistiche di qualsiasi natura nonché lavori di allaccio a pubbliche reti gas, energia elettrica, acqua, teleriscaldamento, fognature e servizi di pulizie, gestione del verde e similari in particolare quando trattasi di spese a carico dell'utenza.
3. In un contesto di solidarietà sociale, il Committente potrà affidare una piccola quota di lavori a Cooperative di tipo B.
4. Per eventuali lavori non affidati all'aggiudicatario dell'accordo quadro, nessun compenso o risarcimento per mancato guadagno potrà essere richiesto dall'aggiudicatario stesso.

Articolo S3

Modalità di stipulazione dell'accordo quadro e dei relativi contratti attuativi

1. L'accordo quadro sarà concluso con un unico operatore economico e prevede la stipula da 2 a 4 contratti attuativi con l'operatore economico aggiudicatario dell'accordo quadro senza successivo confronto competitivo, il cui ammontare sarà definito al momento in cui sono certe le disponibilità finanziarie, le unità immobiliari oggetto di manutenzione nonché i periodi temporali di riferimento.
2. L'affidamento dell'accordo quadro avverrà con procedura aperta ai sensi dell'art. 30 bis della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. nel rispetto delle disposizioni dettate dal Regolamento di attuazione della legge provinciale medesima ed in conformità a quanto previsto dalla normativa nazionale per quanto applicabile.
3. L'accordo quadro sarà aggiudicato con il criterio del prezzo più basso stabilito mediante il massimo ribasso sull'importo posto a base di gara secondo quanto disposto dal comma 3 dell'art. 16 della L.P. 2/2016 e ss. mm. e ii. con l'individuazione delle offerte anomale di cui al comma 1 dell'art. 40 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. secondo i criteri fissati dall'art. 63 del regolamento di attuazione D.P.P. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii. della medesima legge provinciale.
4. La stipula dei contratti attuativi rimane subordinata ai finanziamenti disponibili. L'ammontare dell'accordo quadro è stato desunto dai dati storici a disposizione della Stazione Appaltante.
5. Con la stipula dell'accordo quadro, l'operatore economico si impegna ad eseguire i lavori e le prestazioni che saranno disciplinati tramite i contratti gli appalti attuativi derivanti dall'accordo quadro.
6. La conclusione dell'Accordo Quadro non impegna in alcun modo la stazione appaltante a stipulare contratti attuativi per l'importo risultante dall'aggiudicazione dell'accordo stesso e l'operatore economico non potrà pretendere indennizzi o maggiori compensi.
7. L'importo di ciascun contratto attuativo sarà definito al momento in cui sono certe le disponibilità finanziarie, le unità immobiliari oggetto di manutenzione nonché i periodi temporali di riferimento.
8. In ogni caso l'importo totale dei contratti attuativi non potrà superare l'importo complessivo dell'accordo quadro comprensivo di eventuali varianti.
9. L'operatore economico che si aggiudica l'accordo Quadro con la sua sottoscrizione, si obbliga a sottoscrivere in forma di scrittura privata digitale in forma elettronica i contratti attuativi proposti da ITEA S.p.A. nei modi e termini di cui al presente Capitolato, mantenendo fermo il ribasso offerto. Il rifiuto e/o la mancata sottoscrizione dei contratti attuativi da parte dell'Affidatario nei termini indicati da ITEA S.p.A., darà facoltà alla stessa di risolvere in danno l'Accordo Quadro oltre all'applicazione della sotto indicata penale.
10. Per ogni giorno di ritardo nella sottoscrizione del contratto attuativo, rispetto al termine assegnato, si applicherà una penale pari allo 0,1% dell'importo dello stipulando contratto.
11. La modalità di stipula dei singoli contratti attuativi è la seguente:
 - ITEA S.p.A. inoltra a mezzo pec la proposta contrattuale per il contratto attuativo, con l'indicazione dell'importo dei lavori comprensivo degli oneri della sicurezza, indicando, altresì, il termine massimo per la stipulazione del contratto attuativo;
 - L'Affidatario dovrà fornire la documentazione richiesta comprese la garanzia definitiva e la copertura assicurativa secondo le indicazioni contenute nella comunicazione di cui al punto precedente per addivenire alla stipulazione del contratto attuativo entro il termine massimo indicato da ITEA S.p.A., pena l'applicazione delle penali di cui sopra.

Articolo S4

Durata dell'accordo quadro e dei relativi contratti attuativi

1. La durata naturale dell'accordo quadro è di quattro anni a decorrere dalla data di stipula dell'accordo medesimo.
2. I contratti attuativi da 2 a 4 potranno essere stipulati nei quattro anni di durata dell'accordo quadro.
3. E' facoltà della Stazione Appaltante dare avvio alla consegna dei lavori dopo l'aggiudicazione dell'accordo quadro, ma prima della stipula del relativo atto e dei contratti attuativi, fatto salvo l'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti per l'assunzione dei lavori e l'insussistenza di impedimenti ai sensi della vigente normativa.
4. Alla scadenza naturale dell'Accordo Quadro rimane l'obbligo dell'Appaltatore di ultimare i lavori già affidati che si protraessero oltre il termine di scadenza dell'accordo stesso.
5. Si precisa inoltre che, qualora per qualsiasi motivazione alla scadenza naturale dell'accordo quadro risultasse impegnato sul contratto attuativo in corso, tramite ordini di lavoro, un importo inferiore ai quattro quinti dell'importo risultante dall'aggiudicazione dell'accordo stesso, la durata dell'accordo/contratto attuativo si intenderà automaticamente prorogata fino alla concorrenza dei quattro quinti, fatta salva la disponibilità dell'operatore economico aggiudicatario di proseguire i lavori fino alla concorrenza dell'intero importo a parità di prezzi e condizioni senza poter pretendere qualsivoglia onere aggiuntivo e/o indennizzi o maggiori compensi di sorta. Anche in questo caso rimane l'obbligo dell'Appaltatore di ultimare i lavori già affidati che si protraessero oltre il nuovo termine di scadenza dell'accordo.
6. Qualora l'intero importo risultasse impegnato tramite ordini di lavoro entro la scadenza naturale dell'accordo quadro, ITEA S.p.A. si riserva di valutare l'opzione di estendere l'importo dell'accordo quadro a parità di prezzi e condizioni e nel rispetto dei presupposti di legge, considerata la necessità di garantire la prosecuzione dei lavori di manutenzione senza interruzione presso gli alloggi di edilizia residenziale pubblica.
7. Per periodo di validità dell'accordo quadro s'intende il periodo temporale costituito da quattro anni dell'accordo e dall'eventuale proroga temporale.
8. E' facoltà di ITEA S.p.A. affidare i lavori in tempi diversi nei vari settori della zona geografica oggetto dell'accordo quadro, tenuto conto della necessità di chiudere i contratti con ditte precedentemente assegnatarie di parti della stessa zona, anche in considerazione della diversa distribuzione del territorio individuata per il presente accordo quadro rispetto a quella degli appalti precedenti.
9. Nel periodo di transizione opereranno contemporaneamente la ditta uscente per il completamento dei lavori avviati e la ditta aggiudicataria del presente accordo per l'esecuzione dei nuovi lavori.
10. Si precisa che data la necessità di garantire con continuità il pronto intervento non saranno concesse sospensioni del tempo complessivo per l'esecuzione del contratto, fermo restando che ITEA S.p.A. potrà valutare a suo insindacabile giudizio eventuali circostanze particolari, senza che l'Appaltatore possa sollevare alcuna eccezione o richiedere compensi di sorta.

CAPO S2 - ORGANIZZAZIONE, GESTIONE ED ESECUZIONE INTERVENTI MANUTENTIVI

Articolo S5

Prescrizioni organizzative

1. **Al fine di garantire uno svolgimento razionale ed efficace degli interventi di manutenzione si forniscono le seguenti specifiche minime da rispettare:**
 - a) l'Appaltatore dovrà **predisporre una base operativa**, dotata di uomini e mezzi strumentali necessari a coordinare ed effettuare i lavori, presso idonea struttura fisica, **situata a non più di 2,00 ore di strada**, percorsa rispettando i limiti di velocità, **da qualsiasi luogo della zona territoriale stessa** ove sono siti gli immobili di proprietà o affidati in gestione alla Società;
 - b) l'Appaltatore dovrà **individuare almeno un tecnico responsabile sempre reperibile 24 ore su 24 per le emergenze** su un telefono cellulare per le comunicazioni con i tecnici ed il call-center di ITEA S.p.A.;

- c) l'Appaltatore dovrà inoltre **garantire un apposito servizio continuativo 24 ore su 24** per tutta la durata del contratto attuativo per il ricevimento via telefono, telefax, e-mail e pec delle segnalazioni di guasti e disservizi sia da parte di ITEA S.p.A. che da parte del relativo call center;
- d) l'Appaltatore sarà tenuto a **comunicare per iscritto** prima della consegna dei lavori **i seguenti dati**:
- indirizzo sede operativa e relativi n. di telefono e di fax, indirizzo mail e PEC;
 - nominativo, n. cellulare e indirizzo mail del responsabile di commessa;
 - nominativo, n. cellulare e indirizzo mail del responsabile tecnico dei cantieri di manutenzione;
 - nominativo, n. cellulare e indirizzo mail del/dei tecnico/i reperibile/i 24 ore su 24;
 - nominativo e relativo cellulare dei soggetti sostituti e di altro personale eventualmente referente.
- Lo stesso Appaltatore sarà tenuto a comunicare ad ITEA S.p.A. tempestivamente eventuali variazioni ai dati sopra indicati.

Al di fuori dell'orario d'ufficio, gli inquilini ITEA S.p.A. possono segnalare ai vigili del fuoco guasti e disservizi che richiedono un intervento immediato. I vigili del fuoco interverranno sul posto e/o, se lo riterranno necessario, chiameranno il call center di ITEA S.p.A., operativo 24 ore su 24, per comunicare quanto accaduto ed eventualmente per richiedere l'intervento della ditta di manutenzione. In tal caso il call center contatterà il tecnico reperibile **dell'Appaltatore che sarà tenuto a valutare quanto comunicato ed il livello di urgenza con cui intervenire, in conformità alle indicazioni contenute ai seguenti punti A), B) e C) dell'articolo S6 in funzione della natura del guasto e delle possibili sue conseguenze.**

Nei casi di ordinaria amministrazione (ad esempio per gli intasamenti delle fognature), **l'Appaltatore dovrà far intervenire direttamente la ditta incaricata esecutrice di manutenzione per risolvere il guasto/disservizio segnalato.**

Nei casi più complessi, l'Appaltatore provvederà a contattare i responsabili di ITEA S.p.A. per concordare le modalità d'intervento;

- e) l'Appaltatore dovrà **mettere a disposizione personale di segreteria** per ricevere tutte le segnalazioni, comunicazioni e chiamate provenienti da ITEA S.p.A. e dal relativo call-center, durante il normale orario di ufficio nelle giornate dal lunedì al venerdì (ore 8.00 - 12.00; 13.00 - 17.00).

Articolo S6

Prescrizioni operative per le diverse tipologie di richieste d'intervento

1. Ogniqualevolta perverranno all'Appaltatore richieste d'intervento inviate tramite il sistema informatico REF (via e-mail/PEC/fax), denominate "preordini" o, eventualmente, richieste verbali/telefoniche o via e-mail da parte di ITEA S.p.A. o del call center di ITEA S.p.A., l'Appaltatore dovrà **effettuare un sopralluogo iniziale ricognitivo, contattando l'utente segnalante**, per valutare causa, entità e natura del problema riscontrato. Nel caso di richiesta d'intervento ricevute direttamente dall'Appaltatore tramite il call center di ITEA S.p.A., sarà onere dello stesso Appaltatore valutare prontamente quanto comunicato e definire il livello di urgenza con cui intervenire.
2. L'Appaltatore dovrà effettuare il sopralluogo **nel rispetto dei tempi definiti ai seguenti punti A), B) e C)** in funzione del livello d'urgenza, assegnato dalla D.L. alla richiesta d'intervento o valutato dallo stesso Appaltatore nel caso di richiesta d'intervento proveniente direttamente dal Call Center di ITEA S.p.A..
3. **Nel caso di ritardo nell'effettuare il sopralluogo ricognitivo verrà applicata la penale di cui all'art. S15.**
 - A) **Nel caso di RICHIESTE DI INTERVENTO URGENTISSIME** relative a guasti/situazioni che possano presagire situazioni di pericolo per persone o cose o risultino comunque di emergenza, sia scritte che verbali provenienti dai tecnici di ITEA S.p.A. o dal Call Center di ITEA S.p.A., l'Appaltatore dovrà organizzarsi per raggiungere il luogo dell'intervento ed **intervenire con la massima tempestività entro massimo 3 ore dal ricevimento della richiesta d'intervento** avente ad oggetto guasti della tipologia, indicativa e non esaustiva, elencati nella **tabella n. 1** sotto riportata. L'Appaltatore dovrà verificare sul posto immediatamente la natura e consistenza delle segnalazioni ed intervenire tempestivamente per impedire la possibilità di crolli, cadute o incidenti in genere (ad esempio allestendo protezioni e transennature) e per eliminare inconvenienti, rotture o guasti che

possano causare pericolo per l'incolumità delle persone o danno alle cose e/o agli immobili. L'Appaltatore dovrà, inoltre, relazionare ai tecnici di ITEA S.p.A. onde ricevere eventuali ulteriori direttive.

Lo stesso comportamento dovrà essere tenuto dall'Appaltatore qualora suoi dipendenti o subappaltatori, nel contesto di sopralluoghi connessi ad altri interventi manutentivi, rilevino o vengano informati dagli utenti di situazioni di pericolo per persone o cose.

Tabella n. 1

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI GUASTI CLASSIFICATI URGENTISSIMI

TIPOLOGIE DI GUASTO Elenco non esaustivo	TEMPO MASSIMO PER INTERVENIRE
<ul style="list-style-type: none"> - incendio, - allagamento, - infiltrazioni d'acqua con gocciolamento, - perdite/fughe gas, - intasamento fognature, - guasto all'impianto elettrico per cui gli interruttori del centralino non si riarmano (rimangono abbassati), - altri guasti che possono causare pericolo imminente a persone o cose (es.: caduta tegole, antenne e camini pericolanti, rottura di vetri, cavi elettrici scoperti, ecc.) - guasti ai serramenti di ingresso al fabbricato e agli alloggi, che ne impediscono l'accesso o che potrebbero causare danni a persone e/o cose (rischio di cedimento/caduta di infisso/anta/vetro), - guasti ai cancelli/portoni nei casi in cui sono bloccati e non consentono l'entrata/uscita di veicoli da piazzali/autorimesse 	<p style="text-align: center;"><u>3 ORE</u></p> <p>compreso il tempo del viaggio per raggiungere il luogo dell'intervento</p> <p>NB: in casi particolari è facoltà della D.L. richiedere che il sopralluogo avvenga in tempi più ristretti</p>

Successivamente al sopralluogo/intervento, l'Appaltatore dovrà compilare la maschera "inserimento preventivo" nel sistema informatico REF entro i tempi previsti al successivo **articolo S8**.

B) **Nel caso di RICHIESTE DI INTERVENTO URGENTI** relative a guasti/situazioni che possono pregiudicare il corretto funzionamento degli impianti o causare disservizi e/o degrado di strutture e impianti, sia scritte che verbali provenienti dai tecnici di ITEA S.p.A. o dal Call Center di ITEA S.p.A., l'Appaltatore dovrà organizzarsi per raggiungere il luogo dell'intervento ed **intervenire con tempestività entro** la seguente tempistica dal ricevimento della richiesta d'intervento:

- **entro le ore 19.00 del giorno stesso** nel caso di ricevimento della richiesta d'intervento entro le ore 14.00;
- **entro le ore 13.00 del giorno seguente** nel caso di ricevimento della richiesta d'intervento dopo le ore 14.00.

Nella **tabella n. 2** sotto indicata si riporta un **elenco indicativo e non esaustivo di guasti/situazioni relativi a richieste d'intervento urgenti**.

L'Appaltatore dovrà verificare sul posto la natura e consistenza delle segnalazioni ed intervenire per eliminare inconvenienti, rotture o guasti che causano malfunzionamenti o disservizi agli utenti. L'Appaltatore dovrà, inoltre, relazionare ai tecnici di ITEA S.p.A. onde ricevere eventuali ulteriori direttive.

Lo stesso comportamento dovrà essere tenuto dall'Appaltatore qualora suoi dipendenti o subappaltatori, nel contesto di sopralluoghi connessi ad altri interventi manutentivi, rilevino o vengano informati dagli utenti di situazioni urgenti o che possono pregiudicare il corretto funzionamento degli impianti o causare il degrado di strutture e impianti.

Tabella n. 2

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI GUASTI CLASSIFICATI URGENTI

TIPOLOGIE DI GUASTO Elenco non esaustivo	TEMPO MASSIMO PER INTERVENIRE
<ul style="list-style-type: none"> - infiltrazioni d'acqua, - mancanza d'acqua, - mancanza d'illuminazione, - prima accensione caldaia dell'impianto di riscaldamento autonomo solo nel periodo invernale e nel caso di alloggio già abitato (da ottobre ad aprile), - malfunzionamento impianto di riscaldamento autonomo e/o produzione di acqua calda sanitaria solo nel periodo invernale (da ottobre ad aprile), - guasti ai portoncini di ingresso all'alloggio che non si chiudono, - svuotamento estintori, furto estintori o manichette, svuotamento polvere estintori nel caso in cui siano interessati tutti gli estintori / manichette di una scala o di una autorimessa 	<p>entro le ore 19.00 del giorno stesso nel caso di richieste d'intervento pervenute all'Appaltatore entro le ore 14.00</p> <p>entro le ore 13.00 del giorno seguente nel caso di richieste d'intervento pervenute all'Appaltatore dopo le ore 14.00</p>

Successivamente al sopralluogo/intervento l'Appaltatore dovrà **compilare la maschera "inserimento preventivo" nel sistema informatico REF entro i tempi previsti al successivo articolo S8.**

- C) **Nel caso di RICHIESTE DI INTERVENTO NON URGENTI**, relative a guasti della tipologia, indicativa e non esaustiva, elencati nella **tabella n. 3** sotto riportata, sia scritte che verbali, provenienti dai tecnici di ITEA S.p.A. o dal Call Center di ITEA S.p.A., l'Appaltatore dovrà organizzarsi per raggiungere il luogo dell'intervento ed intervenire con tempestività entro 1 o 3 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta d'intervento come da tabella n. 3 sotto riportata:

Tabella n. 3

PRINCIPALI TIPOLOGIE DI GUASTI CLASSIFICATI NON URGENTI

TIPOLOGIE DI GUASTO Elenco non esaustivo	TEMPO MASSIMO PER INTERVENIRE
<ul style="list-style-type: none"> - malfunzionamento impianto di riscaldamento autonomo e/o produzione di acqua calda sanitaria nel periodo non invernale (da maggio a settembre), - malfunzionamento impianto TV, - impianto citofonico di un'intera scala non funzionante, - guasti a porte di ingresso al fabbricato che non si chiudono, - guasti a cancelli/portoni che non si chiudono, - guasti a impianti elettrici che costituiscono un disagio evidente per la fruizione delle parti comuni e/o delle singole unità immobiliari 	<p style="text-align: center;">1 GIORNO LAVORATIVO</p> <p>NB: in casi particolari è facoltà della D.L. richiedere che il sopralluogo/intervento avvenga in tempi più ristretti</p>

<p>– tutti i restanti tipi di guasti</p>	<p style="text-align: center;">3 GIORNI LAVORATIVI</p> <p>NB: in casi particolari è facoltà della D.L. richiedere che il sopralluogo/intervento avvenga in tempi più ristretti</p>
--	---

NOTA BENE: Per tempo massimo pari a 1 o 3 giorni lavorativi s'intende che il sopralluogo iniziale dovrà avvenire rispettivamente entro 1 o 3 giorni lavorativi seguenti al giorno in cui l'Appaltatore riceve la richiesta di intervento (escluso pertanto il giorno stesso).

Successivamente al sopralluogo, l'Appaltatore dovrà compilare la maschera "inserimento preventivo" nel sistema informatico REF entro i tempi previsti al successivo **articolo S8**.

Articolo S7

Preordini per l'esecuzione di sopralluoghi ed interventi

1. A seguito di segnalazioni pervenute ad ITEA S.p.A. da inquilini o altri segnalanti, il tecnico di ITEA S.p.A. valuterà se inviare all'Appaltatore una richiesta di intervento, denominata di seguito "preordine", per richiedere il sopralluogo oppure emettere direttamente l'ordine di lavoro.
2. Le richieste d'intervento trasmesse all'Appaltatore in forma verbale o via mail dai tecnici di ITEA S.p.A. o dal call center verranno successivamente perfezionate con l'emissione del preordine da parte della D.L..
3. In ogni caso la data del preordine sarà quella della richiesta dell'intervento fatta all'Appaltatore in qualsiasi forma.
4. Sono abilitati ad emettere preordini:
 - a) il Direttore Lavori (denominato anche "tecnico di zona") e l'eventuale assistente, che costituiscono l'Ufficio della Direzione Lavori;
 - b) il sostituto del tecnico di zona o altro tecnico abilitato dal Responsabile del Procedimento, in caso di assenza od impedimento del tecnico di zona;
 - c) il Direttore dell'Ufficio che coordina l'attività di manutenzione per la zona oggetto del presente Capitolato;
 - d) il Responsabile del Procedimento o, in sua assenza, il Sostituto del Dirigente.
5. Il preordine viene emesso dal tecnico di ITEA S.p.A. tramite il programma informatico REF e trasmesso all'Appaltatore in formato digitale via posta elettronica. Il preordine di lavoro conterrà i riferimenti al Comune, al fabbricato, alla scala, all'alloggio, all'inquilino e la descrizione sommaria della richiesta d'intervento. La descrizione potrà essere generica, nel caso in cui non siano ben chiare le cause del guasto e le modalità con cui poter intervenire o, dettagliata, nel caso in cui siano noti il guasto e la natura dello stesso ed il tecnico di ITEA S.p.A. sia in grado di impartire direttive precise sull'intervento da eseguire.

Articolo S8

Modalità e tempistica di inserimento rapportino di intervento e preventivi

1. Per ogni richiesta d'intervento (preordine), con qualsiasi livello di urgenza (urgentissimo, urgente e non urgente), l'Appaltatore **dovrà inserire, nel rispetto dei tempi definiti nella tabella n. 4, nella maschera "inserimento rapportino" del programma informatico REF, apposito rapportino, completo di eventuali computi metrici e altri allegati (foto, documenti), contenente i seguenti dati:**
 - descrizione del guasto diagnosticato, delle eventuali cause e dell'intervento manutentivo [nel campo "note preventivo"];
 - importo preventivo dell'intervento al netto del ribasso di gara [nel campo "importo preventivo ditta"] sulla base dei prezzi contrattuali;

N.B.: per ogni preventivo di importo superiore ai 2.000,00 Euro ed ogniqualvolta la D.L. ne faccia espressa richiesta, al relativo preordine presente nel programma informatico REF dovrà essere inserito il computo metrico estimativo dettagliato utilizzando le voci degli elenchi prezzi previsti dal contratto;

- tempo previsto per la realizzazione dell'intervento [nel campo "durata lavori prevista da ditta"]. Le tempistiche dovranno rispettare quanto previsto **all'articolo S11** del presente Capitolato.
2. Il programma informatico registrerà la data di inserimento dati da parte dell'Appaltatore in modo da poter verificare tramite lo stesso programma il rispetto dei tempi previsti dalla seguente **tabella n. 4**. Nel caso di ritardo dell'Appaltatore nell'inserimento dei dati verrà applicata la penale di cui **all'art. S15**.

Tabella n. 4

**TEMPI PER INSERIMENTO RAPPORTINI D'INTERVENTO
completi di note ed eventuale computi metrici estimativi**

CLASSI DI IMPORTO DEI LAVORI DEL PREVENTIVO DITTA al netto del ribasso	N° MASSIMO DI GIORNI <u>LAVORATIVI</u> decorrenti dal giorno successivo al ricevimento da parte dell'Appaltatore del preordine
fino ad € 5.000,00	4 giorni
tra € 5.000,01 ed € 15.000,00	8 giorni
tra € 15.000,01 ed € 25.000,00	10 giorni
tra € 25.000,01 ed € 80.000,00	15 giorni

3. Importo dei preventivi: al fine di garantire un'adeguata gestione dei fondi contrattuali l'Appaltatore dovrà porre la massima attenzione nel redigere preventivi corretti e coerenti con la tipologia dell'intervento.

Si precisa che **per gli ordini di lavoro il cui preventivo ditta supera i 2.000,00 Euro**, nel caso in cui l'importo a consuntivo netto dei lavori differisca in più o in meno del 20% rispetto all'importo del preventivo ditta, verrà applicata la penale di cui **all'art. S15**.

La ripetuta trasmissione di rapportini, computi o documentazioni che risultino inesatti, difformi, non sufficientemente documentati o valutati e/o aventi lo scopo di eludere le responsabilità ricadenti sull'Appaltatore, sarà considerata da ITEA S.p.A. come circostanza di grave negligenza, con tutte le conseguenze del caso, che potranno portare fino alla risoluzione del contratto.

Articolo S9

Ordini per l'esecuzione degli interventi manutentivi

1. Tutti i lavori e le somministrazioni verranno commissionati da ITEA S.p.A. mediante l'emissione di appositi ordini d'intervento denominati di seguito "ordini di lavoro" che saranno trasmessi all'Appaltatore in formato digitale via posta elettronica. Tali ordini di lavoro saranno emessi tramite il programma informatico REF ed identificati con apposito n. di protocollo.
2. Sono abilitati ad emettere gli ordini di lavoro:
 - il Direttore Lavori (denominato anche "tecnico di zona") e l'eventuale assistente, che costituiscono l'Ufficio della Direzione Lavori ed in caso di sua assenza od impedimento il suo sostituto o altro tecnico autorizzato dal Responsabile del Procedimento;
 - il Direttore dell'Ufficio che coordina l'attività di manutenzione per la zona oggetto del presente Capitolato;
 - il Dirigente del Settore in qualità di Responsabile del Procedimento, o in sua assenza, il suo sostituto.
3. I nominativi dei predetti funzionari saranno comunicati all'Appaltatore dal Responsabile del Procedimento alla consegna dei lavori. L'Appaltatore non dovrà eseguire interventi su richieste provenienti da soggetti non abilitati quali, ad esempio, gli utenti; in tali casi dovrà comunicare alla D.L. le richieste pervenutegli dagli utenti e richiedere l'autorizzazione ad intervenire, se lo ritiene opportuno.
4. L'ordine di lavoro conterrà i riferimenti al Comune, al fabbricato, alla scala, all'alloggio, all'inquilino, la descrizione sommaria dell'intervento, il tempo concesso per l'esecuzione delle opere, eventuali schizzi o disegni e l'importo presunto dei lavori, nonché l'aliquota I.V.A. da applicarsi. L'Appaltatore che accerti la mancata rispondenza con la situazione reale di uno o più degli elementi riportati sull'ordine di lavoro,

avrà cura di effettuare tempestivamente la relativa segnalazione alla D.L. per le eventuali opportune modifiche.

Articolo S10

Emissione ordini di lavoro ed inizio esecuzione lavori

1. PER LAVORI SU RICHIESTE URGENTISSIME ED URGENTI:

l'Appaltatore dovrà organizzarsi per iniziare i lavori il prima possibile senza attendere l'emissione ed il ricevimento dello specifico ordine di lavoro tramite il programma informatico REF. La D.L. provvederà ad emettere successivamente il relativo ordine di lavoro, a perfezionamento della richiesta d'intervento, a seguito dell'inserimento del preventivo in REF da parte dell'Appaltatore. Il relativo ordine di lavoro avrà quale data inizio lavori la data del preordine.

2. PER LAVORI SU RICHIESTE NON URGENTI:

- a) di modesta entità il cui preventivo ditta non supera i 500,00 Euro l'Appaltatore ha la facoltà di dare immediata esecuzione all'intervento o programmare l'esecuzione (ad es. ordinare materiali/componenti di ricambio), prima del ricevimento dell'ordine di lavoro emesso e trasmesso tramite il programma informatico da parte della D.L., fermo restando il potere della D.L. di ordinare all'Appaltatore di procedere all'esecuzione dei lavori solo ad avvenuta preventiva autorizzazione da parte della stessa D.L. dopo aver valutato l'intervento proposto dall'Appaltatore;
- b) di entità non modesta il cui preventivo ditta è superiore a 500,00 Euro l'Appaltatore potrà iniziare i lavori soltanto a seguito del ricevimento dell'ordine di lavoro emesso e trasmesso tramite il programma informatico da parte della D.L..

3. In caso di assenza della D.L. o altra situazione che impedisca l'emissione dell'ordine di lavoro, ITEA S.p.A. potrà autorizzare l'Appaltatore ad eseguire i lavori tramite richiesta scritta, via mail o altra forma.

Articolo S11

Tempi per l'esecuzione dei singoli interventi manutentivi

1. Il Direttore dei Lavori assegnerà il tempo utile per l'esecuzione dei singoli interventi manutentivi e la data per l'ultimazione degli stessi, secondo le modalità indicate dal presente articolo.
2. L'Appaltatore si obbliga al rigoroso rispetto del tempo assegnato per l'esecuzione degli interventi.
3. Il mancato rispetto del termine previsto per l'esecuzione dei singoli interventi comporta l'applicazione della penale fissata **dall'art. S15 comma 1 lettera d)** del presente Capitolato.

A tal proposito si precisa quanto segue:

1. nei casi di guasti o situazioni critiche che possano comportare pericoli per l'incolumità delle persone o danni alle cose o che possano causare agli utenti una grave limitazione nell'uso della/e unità immobiliare/i e/o delle parti comuni e/o dei servizi/impianti tecnologici, la D.L. potrà disporre che i lavori vengano eseguiti in tempi molto ristretti.
2. nei casi di ristrutturazione di alloggi sfitti (di risulta): i tempi per l'esecuzione dei lavori sono quelli previsti **all'art. S13** del presente Capitolato.
4. In caso di ritardata, incompleta o errata esecuzione delle opere oggetto dell'appalto, o qualora si rilevi che i tempi ed i ritmi degli interventi siano pregiudizievoli a garantire la sicurezza delle persone nonché a preservare da danni gli immobili oggetto del contratto, la Stazione Appaltante si riserva, previo ordine di servizio, la facoltà di procedere all'esecuzione d'ufficio delle opere non eseguite, addebitando maggiori spese ed oneri all'Appaltatore oltre all'applicazione delle penali previste dal presente Capitolato. Per i predetti lavori, nessun compenso o risarcimento per mancato guadagno potrà essere richiesto dall'Appaltatore.
5. Si richiama l'attenzione dell'Appaltatore sulla necessità di dare esecuzione anche agli interventi manutentivi non urgenti con la massima diligenza. Al fine di garantire omogeneità nei tempi d'esecuzione degli interventi si riporta di seguito la tabella n. 5 con l'indicazione dei tempi di esecuzione massimi che potranno essere assegnati per l'esecuzione dei lavori non urgenti, esclusi alloggi di risulta, oggetto del contratto. Si precisa che **i tempi per l'esecuzione dei lavori saranno definiti dalla D.L.** che valuterà quelli indicati sul preventivo ed **assegnerà, a suo insindacabile giudizio, il numero di giorni adeguati all'esecuzione dell'intervento.**
6. A tal proposito si precisa che la durata lavori proposta dall'Appaltatore sul preventivo dovrà rispettare le

soglie massime indicate nella tabella n. 5 e comunque dovrà essere congrua ai tempi tecnici oggettivamente necessari per l'esecuzione dello specifico intervento in funzione della tipologia e dell'organizzazione dei lavori da eseguirsi, fatti salvi i casi in cui i tempi esposti in tabella sono oggettivamente non sufficienti all'esecuzione dell'intervento. In tali casi sarà onere dell'Appaltatore specificare nel campo note del preventivo i motivi per cui espone una durata lavori superiore a quella massima risultante dalla tabella. Qualora la D.L. valuti che i motivi esposti sono effettivamente fondati assegnerà una durata lavori superiore a quella prevista in tabella, che potrà coincidere con quella proposta dall'Appaltatore.

7. **Per importi di preventivo ditta superiori a 5.000,00 Euro** non è definita una soglia massima di durata lavori causa la complessità e l'eterogeneità dei lavori. Pertanto l'Appaltatore dovrà indicare sul preventivo una durata lavori congrua come sopra specificato e **la D.L. provvederà** di seguito a valutare quanto proposto e **ad assegnare i giorni ritenuti a suo giudizio adeguati**.

Tabella n. 5

**TEMPI MASSIMI ASSEGNABILI PER ESECUZIONE INTERVENTI MANUTENTIVI NON URGENTI
(esclusi alloggi di risulta)**

CLASSI D'IMPORTO LAVORI DEL PREVENTIVO DITTA al netto del ribasso	N° MASSIMO GIORNI NATURALI CONSECUTIVI decorrenti dalla data di inizio lavori prevista sull'ordine di lavoro
fino ad € 500,00	10 giorni
da € 500,01 ad € 1.000,00	15 giorni
da € 1.000,01 ad € 2.000,00	20 giorni
da € 2.000,01 ad € 5.000,00	30 giorni

Articolo S12

Tipologie interventi per la ristrutturazione alloggi sfitti (di risulta)

- Le tipologie degli interventi di ristrutturazione sono state definite sulla base di due classi di superfici e di cinque livelli di ristrutturazione.
- Le due classi di superfici sono le seguenti:**
 - alloggi con superficie calpestabile minore di 65 mq.**, composti generalmente da zona giorno, 1-2 stanze da letto, 1 servizio igienico (raramente sono 2);
 - alloggi con superficie calpestabile eguale o maggiore di 65 mq.**, composti generalmente da zona giorno, 2-3 stanze da letto (raramente sono più di 3), 1-2 servizi igienici.
- I cinque livelli di ristrutturazione sono stati definiti in funzione del numero di rifacimenti completi delle componenti, di seguito elencate, che possono interessare la sistemazione/ristrutturazione di ciascuna unità immobiliare:

1. solai,	9. serramenti esterni,
2. tramezze,	10. serramenti interni,
3. massetti,	11. portoncino blindato,
4. impianto elettrico,	12. intonaci,
5. impianto idraulico,	13. pavimenti freddi,
6. sostituzione sanitari	14. pavimenti caldi,
7. impianto del riscaldamento,	15. rivestimenti ceramici,
8. impianto del gas,	16. tinteggiature,
- I cinque livelli di ristrutturazione sono i seguenti:**
 - SISTEMAZIONE MINIMALE:** prevede il **controllo e l'eventuale sistemazione minimale dei vari componenti dell'alloggio** perché ritenuti in buono stato a parere della D.L.;

2. SISTEMAZIONE PARZIALE: prevede il **completo rifacimento da uno a tre componenti** su indicazione della D.L. e l'eventuale sistemazione degli altri componenti dell'alloggio perché ritenuti in buono stato a parere della D.L.;
 3. SISTEMAZIONE COMPLETA: prevede il **completo rifacimento da quattro a sei componenti** su indicazione della D.L. e l'eventuale sistemazione degli altri componenti dell'alloggio perché ritenuti in buono stato a parere della D.L.;
 4. RISTRUTTURAZIONE PARZIALE: prevede il **completo rifacimento da sette a dieci componenti** su indicazione della D.L. e l'eventuale sistemazione degli altri componenti dell'alloggio perché ritenuti in buono stato a parere della D.L.;
 5. RISTRUTTURAZIONE COMPLETA: prevede il **completo rifacimento da undici a sedici componenti** su indicazione della D.L. e l'eventuale sistemazione degli altri componenti dell'alloggio perché ritenuti in buono stato a parere della D.L.;
5. Le modalità relative all'esecuzione delle lavorazioni sono meglio descritte agli articoli della Parte Tecnica del presente Capitolato.

Articolo S13

Tempi massimi per la ristrutturazione di alloggi sfitti (di risulta)

1. Tra gli obiettivi principali di ITEA S.p.A. vi è quello di rimettere nel circolo delle affittanze gli alloggi che si liberano (denominati di seguito "alloggi di risulta"), previa ristrutturazione degli stessi se necessario e compatibilmente con le risorse disponibili.
2. Statisticamente nella zona geografica oggetto del presente Capitolato si liberano mediamente 30÷50 alloggi all'anno (numero non garantito contrattualmente) con una distribuzione temporale e geografica non definibile a priori. Per ristrutturarli sono necessari interventi di varia natura, che possono andare dalla semplice sistemazione con l'esecuzione di piccole riparazioni fino alla ristrutturazione completa.
3. L'ordine di lavoro per la sistemazione/ristrutturazione di un alloggio di risulta s'intende ultimato ad avvenuta completa esecuzione delle seguenti attività:
 - a) esecuzione a regola d'arte dei lavori di sistemazione/ristrutturazione dell'alloggio e delle relative pertinenze (cantina, soffitta, garage, ...) nel rispetto delle direttive impartite dalla D.L., delle norme vigenti e garantendo le fasce orarie di rispetto della quiete;
 - b) riconsegna presso gli uffici di ITEA S.p.A. delle chiavi dell'alloggio a lavori ultimati;
 - c) consegna delle eventuali dichiarazioni di conformità per rifacimento/modifica degli impianti esistenti o le dichiarazioni di rispondenza sugli impianti esistenti richieste dalla D.L..
4. Pertanto, i lavori di sistemazione/ristrutturazione di un alloggio di risulta si intendono effettivamente ultimati solo se saranno state evase tutte e tre le condizioni sopra esposte.
5. **L'Appaltatore dovrà sistemare/ristrutturare gli alloggi di risulta entro i tempi riportati nella tabella seguente.** Nel caso di mancato rispetto dei tempi previsti saranno applicate le penali di cui all'art. S15.

Tabella n. 6
**TEMPI MASSIMI PER LA RISTRUTTURAZIONE DEGLI ALLOGGI DI RISULTA
 compresi i tempi per la riconsegna delle chiavi e la consegna di DICO e DIRI**

CLASSE DI SUPERFICIE ALLOGGIO	LIVELLO DI RISTRUTTURAZIONE	N° MASSIMO DI GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI
sup. < 65 mq	Sistemazione minimale	30
sup. < 65 mq	Sistemazione parziale	60
sup. < 65 mq	Sistemazione completa	120
sup. < 65 mq	Ristrutturazione parziale	140
sup. < 65 mq	Ristrutturazione completa	160
sup. >= 65 mq	Sistemazione minimale	40
sup. >= 65 mq	Sistemazione parziale	70
sup. >= 65 mq	Sistemazione completa	140
sup. >= 65 mq	Ristrutturazione parziale	160
sup. >= 65 mq	Ristrutturazione completa	180

6. La D.L. ha la facoltà di aumentare i tempi per l'esecuzione dei lavori di sistemazione degli alloggi di risulta nei casi particolari in cui i tempi sopra riportati risultino inferiori ai tempi necessari alla fornitura di componenti da ordinare; ad esempio nel caso di interventi di sistemazione parziale con la sostituzione dei serramenti esterni.

Articolo S14
Sospensioni e proroghe dei singoli interventi manutentivi

- Qualora nel corso di singoli lavori si verificano le condizioni previste dalle norme vigenti in materia e che tali condizioni non siano imputabili all'Appaltatore nonché ad altri esecutori dei lavori per conto dello stesso, l'Appaltatore potrà chiedere, con congruo anticipo rispetto al termine previsto per l'ultimazione del singolo intervento manutentivo, una proroga o sospensione motivandola adeguatamente. La D.L. provvederà poi a valutare la fondatezza della richiesta e ad assegnare, a suo insindacabile giudizio, l'eventuale proroga/sospensione soltanto nel caso in cui il nuovo termine di ultimazione lavori non sia pregiudizievole per ITEA S.p.A. o per l'utenza e/o terzi presso gli stabili gestiti da ITEA S.p.A..
- La disposizione di sospensioni e di riprese lavori nonché la concessione di proroghe determinano l'onere in capo all'Appaltatore di riorganizzare l'esecuzione dei lavori, senza che l'Appaltatore possa avanzare alcuna richiesta di sorta.
- Proroghe, sospensioni e riprese relative al singolo intervento manutentivo saranno gestite tramite il programma Ref, nel quale verrà inserito il nuovo termine di ultimazione lavori.
- Si precisa che durante il periodo di sospensione, su indicazione della D.L., l'Appaltatore dovrà allontanare dal luogo dei lavori macchinari e attrezzature che potrebbero ostacolare l'accesso all'immobile o la normale fruibilità dell'immobile.
- Resta salva la facoltà del Direttore dei lavori di posticipare l'esecuzione di singoli interventi senza che l'Appaltatore possa richiedere alcun compenso o indennizzo.
- Rimane facoltà della Direzione dei Lavori disporre modifiche al termine fissato per l'esecuzione del singolo intervento manutentivo. Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle condizioni per cui la D.L. può modificare i tempi in cui eseguire i lavori e per le quali l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta di compenso o indennizzo:
 - 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, competenza responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunemente interessate dai cantieri;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove su campioni, prove di carico, di tenuta e funzionamento degli impianti, ed eventuali ulteriori accertamenti ritenuti necessari dalla D.L.;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del Decreto Legislativo n. 81/2008 e ss. mm. e ii..
7. Al di fuori dei casi previsti all'art. 11 del presente Capitolato durante l'esecuzione dei lavori potranno essere disposte sospensioni (anche parziali) dei lavori stessi da parte della Direzione dei Lavori, nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o altre circostanze speciali, direttamente connesse alla specificità del cantiere, che impediscano la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi, secondo le disposizioni contenute nell'art. 123 del regolamento di attuazione, senza che la ditta aggiudicataria possa richiedere alcun compenso alla Stazione appaltante.
- Tra le circostanze speciali di cui al punto precedente rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante.
8. La Stazione appaltante si riserva di procedere d'ufficio all'esecuzione di tutte le opere o di parte di esse a tutto carico dell'Impresa quando questa, per negligenza grave o per inosservanza degli obblighi e delle condizioni stabilite, per impiego di materiali difettosi o per irregolarità nella costruzione, si conducesse in modo da non assicurare l'ultimazione dei lavori nel termine contrattuale oppure compromettesse la buona riuscita dell'opera, da intendersi relativamente ad ogni intervento manutentivo.

Articolo S15

Penali specifiche

1. In ragione della peculiarità dei lavori di manutenzione oggetto dell'accordo quadro le penali sono così determinate:
 - a) **Nei casi di interventi urgentissimi di cui all'art. S6 lettera A) l'Appaltatore deve verificare immediatamente sul posto le situazioni che possano presagire situazioni di pericolo.**
Per ogni ora di ritardo nell'esecuzione del sopralluogo e del relativo intervento da parte dell'Appaltatore rispetto ai tempi indicati all'articolo S6 lettera A) del presente Capitolato sarà applicata la penale oraria di Euro 50,00, fatto salvo comunque l'addebito all'Appaltatore degli oneri connessi al maggior danno a persone e cose e di immagine ad ITEA S.p.A. dovuto al ritardato sopralluogo e/o intervento.
Il reiterato mancato o ritardato adempimento al presente costituiscono grave inadempimento contrattuale anche ai fini della risoluzione del contratto.
 - b) Per qualsiasi preordine (urgentissimo, urgente e non urgente), qualora l'Appaltatore non provveda ad inserire nel sistema informatico REF l'apposito rapportino con gli allegati previsti all'art. S8 del presente Capitolato, nel rispetto dei tempi previsti dall'art. S8, sarà applicata la penale giornaliera di Euro 3,00 per ogni giorno di ritardo. Non verrà applicata la penale per ritardato inserimento del preventivo nel caso di preordini a cui non fa seguito un ordine di lavoro.
Il reiterato mancato o ritardato adempimento al presente costituiscono grave inadempimento contrattuale anche ai fini della risoluzione del contratto.
 - c) **Per lavori il cui importo a consuntivo al netto del ribasso di gara sia superiore a 2.000,00 Euro:** nel caso in cui l'importo preventivato dei lavori sia difforme più del 20% in eccesso o difetto rispetto all'importo risultante a consuntivo, sarà applicata la penale d'importo pari al prodotto dell'1 per mille dell'importo a consuntivo per i punti percentuali (arrotondati alla prima cifra decimale) di scostamento superiori al 20%.
 - d) Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella ultimazione dei lavori, rispetto alla data di fine lavori prevista risultante dall'ordine di lavoro sarà applicata la penale giornaliera dell'1 per mille sull'importo a consuntivo del relativo ordine.

- e) Qualora ITEA S.p.A. sia costretta ad **avvalersi di altre ditte** per l'esecuzione di lavori ordinati alla ditta di manutenzione ma non eseguiti correttamente o non eseguiti dalla stessa sarà applicata la penale di **Euro 250,00**, fatto salvo comunque l'addebito all'Appaltatore degli oneri connessi al maggior danno a persone e cose e di immagine ad ITEA S.p.A. dovuto alla mancata esecuzione dei lavori.

La reiterata mancata esecuzione dei lavori costituisce grave inadempimento contrattuale anche ai fini della risoluzione del contratto.

- f) In caso di **comunicazione di data effettiva fine lavori da parte dell'Appaltatore non corrispondente al vero**, oltre alla imposizione della penale riferita a tutti gli effettivi giorni di ritardo verrà aggiunta una ulteriore penale di **Euro 100,00** sull'ordine di lavoro interessato.

La reiterata non veritiera comunicazione delle date di ultimazione dei lavori nonché delle comunicazioni dei lavori costituiscono grave inadempimento contrattuale anche ai fini della risoluzione del contratto.

- g) Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo nell'inserimento della data fine lavori da parte della ditta rispetto ai 7 giorni naturali e consecutivi previsti a decorrere dalla data stessa di ultimazione dei lavori, sarà applicata la penale giornaliera di Euro 1,00 per ogni giorno di ritardo.

2. Le penali saranno applicate come specificato nel presente Capitolato e nel rispetto della normativa fiscale.

CAPO S3 - ADEMPIMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE PER LA GESTIONE PROCESSO MANUTENTIVO TRAMITE IL SISTEMA INFORMATICO DI ITEA S.p.A.

Articolo S16

Adempimenti sul sistema informatico per la gestione del processo manutentivo a carico dell'Appaltatore

1. Attualmente ITEA S.p.A. utilizza il programma informatico "Ref Building" dell'azienda Ideare S.p.A. per la gestione manutentiva degli immobili (area Facility).
2. Di seguito si riporta una descrizione sintetica della gestione del processo manutentivo tramite il programma REF Building e degli oneri a carico dell'Appaltatore specificatamente per quanto concerne i dati che dovrà caricare sul sistema informatico nel corso di tutto l'appalto al fine di poter monitorare l'intero ciclo manutentivo. Si precisa che tutti gli oneri connessi all'utilizzo del programma informatico Ref per la gestione del processo manutentivo sono compresi e compensati nei prezzi contrattuali per l'esecuzione dei lavori.
3. Il programma REF Building consente di gestire le seguenti attività del processo di ciascun intervento manutentivo. Si precisa che sono a carico dell'Appaltatore le attività evidenziate di seguito con sottolineatura:
 - a) archiviazione informatica delle segnalazioni di guasto,
 - b) invio delle richieste d'intervento (preordini) da parte del tecnico alla ditta di manutenzione,
 - c) inserimento dei rapportini di sopralluogo/intervento da parte della ditta di manutenzione,
 - d) invio degli ordini d'intervento (ordini di lavoro) da parte del tecnico alla ditta di manutenzione,
 - e) comunicazione dei lavori in corso per informare D.L. e coordinatore della sicurezza, come specificato successivamente,
 - f) inserimento della data effettiva di ultimazione lavori da parte della ditta di manutenzione, come specificato successivamente,
 - g) verifica del rispetto, da parte dell'Appaltatore, di alcuni "indicatori rappresentativi dello svolgimento dell'appalto" previsti nel presente Capitolato e gestione delle relative penali. I parametri gestiti sono i seguenti:
 - h) tempi per l'inserimento dei rapportini, come specificato all'art. S8,
 - i) tempi per l'ultimazione dei lavori,
 - j) differenza tra l'importo di preventivo e l'importo a consuntivo dei lavori, come specificato all'art. S8,

- k) caricamento sul sistema informatico REF da parte della ditta di manutenzione dei seguenti documenti:
- l) preventivo dettagliato dei lavori come specificato all'art. S8,
- m) eventuale documentazione fotografica,
- n) eventuali dichiarazioni di conformità/rispondenza degli impianti oggetto di realizzazione o di verifica,
- o) consuntivo dettagliato dei lavori (computo metrico estimativo con voci di elenco prezzi) in formato excel o file di primus.

Articolo S17

Comunicazione dei lavori al coordinatore della sicurezza

1. A seguito di ricevimento del preordine o dell'ordine di lavoro l'Appaltatore dovrà far presente alla D.L., qualora la stessa non abbia già provveduto, l'eventuale necessità di informare il coordinatore della sicurezza nel caso di lavori che potrebbero necessitare di specifiche prescrizioni per garantire l'esecuzione in sicurezza oltre a quelle già definite negli specifici documenti DUVRI-PSC.
2. Ogniqualevolta il coordinatore della sicurezza abbia redatto l'apposita documentazione denominata "Allegato identificativo dell'intervento ad integrazione del documento DUVRI-PSC" l'Appaltatore è tenuto a comunicare in tempo utile tramite il programma informatico REF, o altro strumento, alla D.L. e al C.S.E. i periodi in cui si terranno effettivamente i lavori per i quali è stato emesso l'apposito allegato. In tal modo il coordinatore della sicurezza sarà prontamente e correttamente informato sullo svolgimento delle attività manutentive all'interno della zona di manutenzione e potrà programmare i sopralluoghi che riterrà opportuni nell'esercizio del suo incarico.

Articolo S18

Comunicazione data di ultimazione lavori per ogni singolo ordine

1. Nel caso di lavori in cui oltre all'esecuzione dei lavori stessi sia prevista la trasmissione alla D.L. di eventuali chiavi, come ad esempio nel caso degli alloggi ristrutturati, e/o la trasmissione delle dichiarazioni di conformità/rispondenza degli impianti, **sarà considerata quale data effettiva di fine lavori la data più lontana tra la data di fine lavori comunicata dalla ditta ed inserita in REF e la data di trasmissione di chiavi e/o dichiarazioni di conformità/rispondenza.**
2. Nel caso in cui contestualmente alla fine dei lavori debbano essere consegnate documentazioni quali dichiarazioni di conformità/rispondenza, certificazioni, ecc., queste dovranno essere consegnate in forma digitale (scannerizzazione della copia originale cartacea) via posta elettronica entro il giorno successivo alla data di fine lavori prevista dal relativo ordine di lavoro e comunque anche in forma cartacea (1 copia) non oltre il termine di consegna della relativa bozza di contabilità dell'ordine interessato.
3. **Entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi successivi al completamento dei lavori** previsti da ciascun ordine di lavoro, comprensivo di tutti gli adempimenti previsti dal presente Capitolato, **l'Appaltatore dovrà inserire nell'apposita sezione predisposta nel programma informatico Ref la data di ultimazione dei lavori medesimi.** Tale onere è finalizzato a conoscere in tempo "reale", differito al massimo di 7 giorni, l'andamento generale dei lavori ordinati all'interno dell'appalto.
4. L'Appaltatore è tenuto ad inserire la data di fine lavori nel rispetto delle modalità sopraindicate. Il programma informatico REF registrerà la data di avvenuto inserimento della data di fine lavori da parte dell'Appaltatore.
5. **Nel caso si riscontrino comunicazioni non veritiere relative alla data fine lavori comunicata dalla ditta sarà applicata la penale di cui all'art. S15 comma 1 lettera f).**
6. **Nel caso di ritardi nell'ultimazione dei lavori sarà applicata la penale di cui all'art. S15 comma 1 lettera d).**
7. **Nel caso in cui l'inserimento della data fine lavori da parte della ditta avvenga con ritardo rispetto ai 7 giorni naturali e consecutivi previsti a decorrere dalla data stessa di ultimazione dei lavori, sarà applicata la penale di cui all'art. S15 comma 1 lettera g).**

Articolo S19

Utilizzo della APP di ITEA S.p.A. dedicata al processo manutentivo da parte delle ditte esecutrici

1. ITEA S.p.A. ha implementato una apposita APP dedicata al processo manutentivo e sta implementando il nuovo programma informatico "Ref Tree" che costituisce la versione più aggiornata del programma informatico "Ref Building". La APP ed il nuovo programma gestiranno i processi sopra descritti nonché nuovi processi che consentiranno ad ITEA S.p.A. di avere in tempo reale il quadro sullo stato di avanzamento dei singoli interventi di manutenzione.
2. **L'integrazione dei dati inseriti tramite l'APP nel sistema REF permette ad ITEA S.p.A. di migliorare il "progetto portale utenti" che consente agli utenti di accedere, tramite il portale di ITEA S.p.A., direttamente ad alcune informazioni riguardanti lo stato di evasione delle richieste d'intervento da loro stessi segnalate.**
3. Per quanto riguarda gli interventi manutentivi la ditta che esegue i lavori dovrà fornire, tramite il programma informatico REF e la APP, alcune informazioni che poi saranno fruibili dai tecnici di zona ed in parte anche dagli utenti.
4. Utilizzando la APP la ditta Appaltatrice e le ditte subappaltatrici dovranno fornire nello specifico le seguenti informazioni:
 - a) Stato dei lavori al momento del primo sopralluogo, da scegliere in un menù a tendina che avrà le seguenti opzioni:
 - "lavori iniziati/programmati"
 - "in attesa materiale ordinato per iniziare lavori"
 - "lavori da programmare con tecnico di zona"
 - "intervento eseguito"
 - "chiuso senza intervento"
 5. Si sceglierà l'opzione "intervento eseguito" se in occasione del primo sopralluogo l'intervento verrà eseguito e ultimato.
 - b) Data e ora del primo sopralluogo, registrati in automatico dal programma REF con il salvataggio dello stato lavori;
 - c) Note sul guasto riscontrato e/o sull'intervento (tali informazioni saranno visibili solo dai tecnici di zona e non dagli utenti);
 - d) Foto/video riguardanti il guasto riscontrato e/o l'intervento da eseguire/eseguito (tali foto/video saranno visibili solo dai tecnici di zona e non dagli utenti)
 - e) Data e ora di ultimazione lavori, registrati in automatico dal programma quando a lavori ultimati, si sceglierà lo stato "intervento eseguito" nel caso di lavori ultimati successivamente al giorno del primo sopralluogo.
6. Il metodo per inserire tali informazioni nel sistema informatico avverrà tramite l'uso della APP sviluppata per l'utilizzo di comuni smartphone con sistema operativo android.
7. Tutte le note/informazioni, le foto ed i video caricati tramite la APP, sia da parte delle ditte che da parte dei tecnici di ITEA, saranno visibili da PC in una sezione dedicata sul nuovo programma REF TREE a cui potranno accedere sia i tecnici di zona che le ditte di manutenzione e saranno facilmente fruibili in quanto direttamente collegati allo specifico preordine/ordine di lavoro a cui si riferiscono.
8. Di seguito si descrive brevemente come avverrà operativamente l'utilizzo della APP.

In base alla coordinate GPS dello smartphone utilizzato la APP, una volta aperta, individuerà gli edifici gestiti da ITEA presenti in un raggio di poche centinaia di metri rispetto alla posizione stessa dello smartphone. Una volta scelto l'edificio presso cui è necessario eseguire l'intervento manutentivo, l'APP visualizzerà l'elenco delle richieste di intervento attive sullo stabile; scegliendo la richiesta oggetto dell'intervento specifico si potrà:

 - selezionare lo stato lavori al momento del primo sopralluogo;
 - inserire una o più note riguardanti il guasto e/o l'intervento;
 - allegare foto e/o video.
9. Tutte queste informazioni, note, foto e video, verranno associate in automatico all'intervento

manutentivo selezionato e saranno poi sempre consultabili da PC richiamando lo specifico intervento manutentivo.

10. Se la richiesta viene evasa nel corso del primo intervento/sopralluogo, verrà selezionato lo stato dei lavori = "intervento eseguito" e dopo aver salvato, la richiesta non riapparirà più nell'elenco delle richieste in corso sull'edificio interessato. Per una richiesta che non verrà evasa immediatamente si selezionerà uno dei possibili "stato lavori" sopra riportato e successivamente nel giorno in cui si andranno ad ultimare i lavori verrà selezionato lo stato dei lavori = "intervento eseguito" per chiudere la richiesta.
11. Pertanto, al fine di ottemperare a quanto sopra descritto sarà necessario che tecnici e operai della ditta appaltatrice e delle ditte subappaltatrici siano opportunamente formati in modo da saper utilizzare l'APP del sistema informatico di ITEA S.p.A., che verrà messa a disposizione gratuitamente, mentre la dotazione degli smartphone compatibili sarà a carico dell'Appaltatore.
12. Con la sottoscrizione del contratto l'Appaltatore da implicitamente l'autorizzazione all'uso della georeferenziazione ai fini dell'utilizzo delle APP di ITEA S.p.A..

CAPO S4 - DISCIPLINA ECONOMICA SPECIFICA

Articolo S20

Compenso di chiamata

1. Per **la gestione di ciascun ordine di lavoro** sarà corrisposto all'Appaltatore **un compenso di chiamata ordinaria di Euro 50,00 (voce E.P. MA.1.100.05)** a copertura di tutti gli oneri previsti dalle leggi e dalle specifiche condizioni contrattuali.
2. Per gli interventi su chiamata urgente/urgentissima specificate all'art. S6 punti A) e B) eseguiti dall'Appaltatore nella **fascia oraria compresa tra le ore 19,00 e le ore 7,00 dei giorni feriali e nei giorni di sabato e domenica e negli altri giorni festivi infrasettimanali** il **compenso fisso di chiamata straordinaria** sarà pari ad **Euro 100,00 (voce E.P. MA.1.100.10)** a riconoscimento dei maggiori oneri gestionali ed esecutivi.
3. La quota del 99% dei compensi di chiamata indicati ai commi 1 e 2 del presente articolo è soggetta al ribasso di gara, mentre la quota dell'1% non è soggetta a ribasso come previsto dall'art. S22 del presente Capitolato.
4. In tali compensi s'intendono compresi e compensati tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore per gli adempimenti tecnici e burocratici connessi alla gestione pratica ed informatica delle attività tecniche, amministrative e contabili relative all'esecuzione dell'intervento quali: sopralluogo iniziale ricognitivo, accertamento dei lavori da eseguire, redazione del preventivo dettagliato, utilizzo del programma informatico di ITEA S.p.A., della tecnologia NFC, della APP e dell'aggiornamento del software per la gestione del processo manutentivo come specificato nel presente Capitolato, gestione documenti della sicurezza, stesura e consegna della documentazione tecnico-contabile propedeutica all'emissione degli stati di avanzamento e dei certificati di pagamento, fornitura della raccolta documentale per il conto termico (lato Pubblica Amministrazione) ed altre attività nonché qualsiasi altro ulteriore onere eventualmente sostenuto per la gestione dell'intervento manutentivo.
5. Eccetto i casi indicati dal successivo comma 5 del presente articolo, il compenso di chiamata verrà corrisposto per gli ordini per cui, a seguito di preordine di ITEA S.p.A., sia stato effettuato il sopralluogo iniziale e fornito il preventivo dei lavori.
6. **Il compenso di chiamata non verrà corrisposto** nei seguenti casi:
 - ordine di lavoro relativo a **interventi di disotturazione e svuotatura vasche** per i quali viene contabilizzato il diritto di chiamata fisso previsto dalla specifica voce MW.1.110;
 - ordine di lavoro relativi ad **interventi di manutenzione programmata su numerosi edifici**, quali verifiche periodiche dei dispositivi antincendio, delle porte REI, luci di emergenza, ecc. in quanto in questi casi detto onere è già ricompreso nei prezzi delle singole voci di elenco prezzi unitari.

Per ordine di lavoro si intende l'ordine comprensivo delle distinte righe d'ordine, emesso tramite l'attuale software REF Building, e l'equivalente ordine di lavoro "padre" comprensivo degli ordini di lavoro "figli", che verrà emesso quando diverrà operativo il futuro software REF Tree.

7. Si precisa che le attuali righe d'ordine di REF Building corrisponderanno ai futuri ordini di lavoro "figli" di REF Tree.

Articolo S21

Elenco prezzi

1. **I prezzi da applicarsi all'accordo quadro in oggetto sono indicati nell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. che costituisce allegato al contratto.**
2. In subordine, nel caso sia necessario eseguire lavorazioni i cui prezzi non siano presenti nell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. saranno utilizzate, se presenti, le voci di prezzo di cui all'Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento vigente alla data di formulazione dell'offerta dell'accordo quadro.
3. Tenuto conto che i lavori oggetto del presente accordo quadro sono prevalentemente opere di manutenzione ordinaria e straordinaria di ridotte dimensioni da eseguirsi all'interno di singole unità immobiliari, abitate e non, si applica una maggiorazione del 6% (diconsi sei per cento) ai prezzi unitari ribassabili contenuti nell'Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento, di cui all'art. 13 della L.P. 10 settembre 1993 n. 26 e ss. mm. ed ii., che si riferisce a situazioni di lavoro di tipo "medio" sia per quanto riguarda la dimensione dell'intervento sia per quanto riguarda la collocazione del cantiere. Nella definizione della percentuale di maggiorazione pari al 6% si è tenuto conto delle attuali disposizioni provinciali finalizzate al contenimento del costo dei lavori pubblici.
4. **Sono esclusi dalla maggiorazione del 6% e dall'applicazione del ribasso i prezzi compresi nel settore "S – Sicurezza" dell'Elenco Prezzi P.A.T.** relativi alle voci di lavorazioni riguardanti la sicurezza nell'esecuzione dei lavori ed i prezzi relativi alle prestazioni in economia.
5. **In sede d'offerta l'Appaltatore dovrà dichiarare di accettare e di considerare remunerativi tutti i Prezzi unitari di cui all'Elenco Prezzi P.A.T. suindicato, in quanto, al fine di garantire la massima tempestività nell'esecuzione dei lavori di manutenzione, detti prezzi saranno quindi inseriti direttamente in contabilità senza necessità di provvedere alla redazione di verbale concordamento nuovi prezzi. Seguirà eventualmente solo un perfezionamento formale ai fini fiscali.**
6. **Il ribasso unico offerto in sede di gara sarà applicato come segue:**
 - **sulla quota del 99% del prezzo unitario delle voci dell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A.** relative alle lavorazioni ribassabili (in quanto l'1% costituisce costi generali della sicurezza non soggetti a ribasso come meglio specificato all'art. S22 del presente Capitolato);
 - **sull'intero prezzo unitario dell'Elenco Prezzi della P.A.T. relativo alle lavorazioni e sulla quota dell'82,333% dell'incremento del 6%.**
7. **Sono esclusi dall'applicazione del ribasso le voci del settore sicurezza identificate dal prefisso "SIC" della tariffa dell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A..**
8. Per eventuali lavorazioni i cui prezzi non siano presenti né nell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. né nell'Elenco Prezzi P.A.T. succitato si provvederà alla determinazione di nuovi prezzi ai sensi di legge e come meglio specificato all'art. 28 del TITOLO I.

Articolo S22

Costi della sicurezza

1. Per la peculiarità dei lavori di manutenzione che si concretizzano generalmente in interventi/cantieri di ridotte entità e della durata inferiore al giorno lavorativo eseguiti presso edifici/alloggi abitati e per la necessità di garantire nella gestione ed esecuzione degli stessi la sicurezza di utenti e visitatori, **i prezzi unitari di ciascuna lavorazione ribassabile comprendono una quota di costi connessi con la sicurezza generale** di cui al D. Lgs 81/2008 e ss. mm. e ii. **non soggetta a ribasso** nella misura di seguito indicata:
 - **1,00% del prezzo unitario dell'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A.;**
 - **17,667% dell'incremento del 6% del prezzo unitario dell'Elenco Prezzi della P.A.T. relativo alle lavorazioni.**
2. **I costi specifici della sicurezza saranno computati a parte** per il singolo cantiere così come definito all'art. 89 del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e ss.mm. ed ii., relativi a protezioni, apprestamenti, transennature, parapetti, ponteggi, autogrù con piattaforma, puntellazioni negli scavi e similari

utilizzando le apposite voci di cui all'Elenco Prezzi di ITEA S.p.A. e dell'Elenco Prezzi P.A.T. **senza l'applicazione del ribasso**, con l'applicazione delle voci del settore sicurezza identificate dal prefisso "SIC" della tariffa ed eventualmente delle voci comprese nel settore "S – Sicurezza" dell'Elenco Prezzi P.A.T..

Per tutti gli aspetti riguardanti la "Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" di cui al Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e ss. mm. e ii. si deve far riferimento a quanto previsto dal presente Capitolato.

3. L'importo degli oneri specifici della sicurezza non sono determinabili a priori e per tale ragione non vengono evidenziati in sede di gara. Saranno quantificati di volta in volta in ragione della tipologia dell'intervento in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti e contabilizzati senza applicazione del ribasso di gara in base a quanto effettivamente apprestato dal punto di vista della sicurezza nel corso d'esecuzione dei lavori.

Si precisa comunque che l'importo contabilizzato degli oneri specifici concorrerà alla determinazione dell'importo complessivo dell'accordo quadro.

Articolo S23

Fornitura, lavori e prestazioni in economia

1. Tutti i lavori, prestazioni e forniture da eseguirsi in economia potranno essere eseguiti solamente previa disposizione della Direzione Lavori.
2. I lavori da eseguirsi in economia saranno compensati come segue:
 - le somministrazioni di materiali saranno compensate con i prezzi previsti dai prezziari contrattuali già comprensivi degli utili e delle spese generali dell'Impresa e saranno soggetti al ribasso d'asta. I prezzi si intendono per materiali aventi le caratteristiche descritte nel presente Capitolato e nei prezziari contrattuali, forniti in cantiere, compreso il trasporto sia orizzontale che verticale all'interno dello stesso cantiere nel punto d'impiego;
 - i trasporti ed i noli saranno compensati con i prezzi previsti dai prezziari contrattuali già comprensivi degli utili e delle spese generali dell'Impresa e saranno soggetti al ribasso d'asta;
 - le ore relative alla manodopera saranno contabilizzate con l'applicazione dei prezzi e delle disposizioni dell'Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento vigente al momento dell'esecuzione dei lavori, in relazione alla categoria di opere eseguite e non saranno soggetti ad alcun ribasso o aumento contrattuale.

Articolo S24

Quantità contabilizzabili

1. A norma di quanto dispongono le norme in materia di lavori pubblici e di quanto contenuto nel presente Capitolato, i lavori saranno contabilizzati secondo le quantità determinate con misure geometriche, salvo quanto deve essere contabilizzato a numero, a peso o a tempo, in conformità degli articoli dei prezziari contrattuali ed in base ai rilievi, per la determinazione delle rispettive quantità, che saranno eseguiti dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.
2. L'Appaltatore dovrà tempestivamente chiedere alla Direzione dei Lavori la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni, che in progresso di lavoro non si potessero più accertare; come pure dovrà tempestivamente richiedere che si proceda in contraddittorio alla misura o alla pesata di tutto ciò che deve essere misurato o pesato prima della posa in opera. Resta pertanto tassativamente convenuto che se per difetto di ricognizione fatta a tempo debito, talune qualità o quantità non fossero esattamente accertate, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione che verrà fatta dalla Direzione dei Lavori o sottostare a tutte le spese ed a tutti i danni che, per tardiva ricognizione, gliene potessero derivare.
3. Le opere di dimensioni maggiori alle prescritte, qualora vengano tollerate, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, saranno pagate per le sole dimensioni ordinate o di progetto. Così pure non saranno in alcun modo prese in considerazione lavorazioni più accurate di quanto prescritto.
4. Nei prezzi contrattuali prefissati, per ciascun lavoro e somministrazione, si intende compresa ogni opera, materia e spesa, sia principale che accessoria, provvisoria o effettiva, che direttamente o indirettamente concorra all'esecuzione o al compimento del lavoro cui il prezzo si riferisce.

5. Le quantità minime contabilizzabili presenti nelle voci di E.P. non potranno essere conteggiate più di una volta per ciascun lavoro. Se tali quantità sono indicate in premessa di un capitolo si intendono applicabili a tutte le voci del capitolo escluse quelle che esplicitamente prevedono un minimo diverso o escludono il minimo.
6. In ordine poi al modo di distinguere l'una dall'altra le varie categorie di lavoro o di determinare gli elementi in base ai quali dovranno valutarsi le quantità eseguite, si osserveranno le norme qui sotto esposte:
 - a) Mercedi agli operai e noli: nei compensi per le prestazioni di manodopera per i lavori in economia, si intende compresa ogni spesa accessoria, come il consumo degli attrezzi e dei dispositivi di protezione individuale di cui ogni operaio deve essere fornito, la mercede al conducente dei veicoli noleggiati, ecc., nonché spese generali e utile.
 - b) Materiali in provvista: i prezzi di Elenco saranno applicati anche per l'esecuzione dei lavori in economia e comprendono ogni spesa accessoria nonché spese generali e utile.

Articolo S25

Sistemi di misurazione

1. Tinteggiature

Tinteggiature a calce, colla, tempera, lavabile di idropittura e rivestimenti plastici su misura verranno misurate con il sistema del vuoto per pieno, detraendo soltanto i fori con superficie superiore a mq. 4.

Le sporgenze quali poggiosi, sottogronde, terrazze e simili, verranno calcolate a parte.

2. Coloritura e verniciatura di opere in legno

N.B.: la luce minima del foro è da considerarsi pari a mq. 1,60 (sviluppati).

- Finestre semplici con o senza vetrocamera: una volta e mezzo la luce del foro.
- Finestre tipo Wagner: due volte e mezzo la luce del foro.
- Finestre doppie: tre volte la luce del foro.
- Porte finestre semplici: due volte la luce del foro.
- Porte finestre semplici con o senza vetrocamera: due volte e mezzo la luce del foro.
- Porte finestre del tipo Wagner: tre volte la luce del foro.
- Porte finestre doppie: quattro volte la luce del foro.
- Porte piene (senza detrarre l'eventuale parte vetrata): due volte la massima superficie più il sottosoglia.
- Avvolgibili: due volte e mezza la luce del foro (a parte rullo ed apparecchi a sporgere).
- Scuri e persiane a griglia: tre volte la luce del foro.
- Cassonetti e bancali: reale superficie dipinta.
- Perlinati: una volta e un quarto la superficie verniciata.

3. Coloritura e verniciatura di opere in ferro

- Ringhiere semplici: una volta e mezzo la superficie.
- Ringhiere lavorate: due volte la superficie.
- Serrande a maglie ondulate: tre volte la superficie.
- Cancelli riducibili od estensibili: quattro volte la superficie.
- Radiatori: ad elemento o a mq. (nel secondo caso la misura corrispondente alla superficie radiante).

4. Serramenti

Nei prezzi dei serramenti s'intendono compresi e compensati tutti gli oneri di cui ai precedenti articoli specifici e saranno a metro quadrato secondo i seguenti casi:

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

- I serramenti di superficie inferiore ad 1,20 mq. verranno ammessi in contabilità con valutazione non inferiore a tale valore minimo di superficie.

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

5. Condutture:

Le condutture di metallo o di materiale plastico, ecc., si misureranno secondo lo sviluppo dell'asse, senza tenere conto delle sovrapposizioni per giunti, saldature o altro.

Articolo S26

Procedura contabilizzazione dei lavori

1. Il contratto è stipulato interamente **a misura**.
2. Saranno contabilizzate le quantità che risulteranno effettivamente eseguite applicando alle stesse i prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione dell'accordo quadro.
Per ogni ordine di lavoro verrà corrisposto all'Appaltatore l'ammontare a consuntivo delle opere eseguite ed il compenso di chiamata, salvo i casi per cui il compenso non è previsto specificati al comma 5 dell'art. S20 del presente Capitolato.
3. Qualora a seguito della verifica sul posto da parte dell'Appaltatore di richiesta d'intervento da parte di tecnico di ITEA S.p.A. non risultasse necessario alcun intervento, verrà corrisposto all'Appaltatore il solo compenso di chiamata.
4. Nel caso in cui la D.L. ordini eventuali lavori aggiuntivi ad integrazione di quanto già ordinato tramite specifico ordine di lavoro l'Appaltatore non avrà diritto ad ulteriori compensi di chiamata né ad altro tipo di compenso se non quello derivante dalla contabilizzazione delle opere eseguite.
5. L'Appaltatore non potrà richiedere la corresponsione economica per il tempo perso dai lavoratori ad attendere l'utente per l'esecuzione dell'intervento, salvo i casi in cui dimostri che tali perdite di tempo non sono imputabili a mancata sua organizzazione ma dovute al comportamento dell'utente, quali assenza ad appuntamento concordato con l'utente e diniego all'ingresso nell'alloggio. Qualora l'utente fosse presente e non permettesse l'accesso all'alloggio da parte di dipendenti dell'Appaltatore per eseguire verifiche o interventi manutentivi, l'Appaltatore dovrà comunicare il fatto al più presto alla Direzione Lavori.
6. In conformità a quanto previsto dalla disciplina in materia di subappalti, ITEA S.p.A. provvederà al pagamento diretto dei subappaltatori intervenuti nell'esecuzione dei lavori.
7. Negli stati di avanzamento a titolo di acconto disposti a cadenza bimestrale saranno inseriti:
 - i lavori eseguiti e ultimati nel corso dei due mesi precedenti;
 - i lavori afferenti ordini di lavoro d'importo consistente e per i quali sono stati eseguiti lavori al netto del ribasso per almeno 30.000,00 Euro.
8. L'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. regolarmente ogni due settimane le bozze di contabilità dei lavori eseguiti ed ultimati sottoscritte dal Responsabile della Commessa ed eventuali dichiarazioni di conformità e/o di rispondenza degli impianti in forma cartacea non ancora trasmesse alla D.L.. L'Appaltatore potrà consegnare tale documentazione con cadenza settimanale.
9. Le bozze di contabilità dovranno pervenire direttamente alla Direzione Lavori su supporto cartaceo e informatico e dovranno contenere il seguente dettaglio: codice delle singole voci di Elenco Prezzi o nuovi prezzi relativi alle opere eseguite, descrizione sintetica e prezzo unitario delle singole voci, quantità di opere eseguite complete di misure ed eventuali disegni di contabilità, importo parziale delle singole lavorazioni risultante dal prodotto tra la quantità ed il prezzo unitario, eventuali foto esplicative delle lavorazioni eseguite, rapportino d'intervento sottoscritto da un utente, ripartizione descrizione intervento, materiali impiegati e durata intervento sul posto.
10. Unitamente al fascicolo cartaceo delle bozze di contabilità dovrà essere allegato il riepilogo degli ordini di lavoro inseriti in contabilità sottoscritto dal Responsabile della Commessa riportante protocollo ed importo di ciascun ordine al lordo del ribasso comprensivo di eventuali voci di elenco prezzi non ribassabili e l'importo complessivo degli stessi.
11. La D.L. provvederà a verificare le bozze di contabilità e a definire la contabilità a consuntivo di ciascun ordine di lavoro. Di seguito l'Appaltatore dovrà correggere/integrare/perfezionare la documentazione

tecnico-contabile in conformità alle direttive impartite dalla D.L. e nel rispetto delle normative tecniche, contabili e fiscali vigenti e consegnare alla D.L. la versione corretta delle contabilità a consuntivo di ciascun ordine di lavoro. L'ammontare complessivo delle contabilità definitive degli ordini di lavoro costituirà l'importo dello stato di avanzamento (S.A.L.). La versione definitiva dei consuntivi di ciascun ordine di lavoro, corretta secondo le indicazioni della D.L., dovrà poi essere caricata su REF dall'Appaltatore come allegato di tipo informatico ad ogni singolo ordine.

12. E' onere dell'Appaltatore consegnare la documentazione definitiva in tempo utile per consentire alla D.L. di procedere alla redazione dei successivi atti contabili, quali lo stato di avanzamento ed il successivo certificato di pagamento, propedeutici al pagamento.
13. Si precisa che l'importo complessivo dello stato di avanzamento costituito dai consuntivi definitivi degli ordini di lavoro dovrà essere suddiviso in funzione del raggruppamento IVA e che tale operazione è particolarmente onerosa poiché i raggruppamenti sono parecchi in quanto differiscono per i seguenti fattori:
 - a) aliquota IVA;
 - b) ripetibilità della spesa (a carico proprietà o locatari);
 - c) proprietà del bene oggetto dei lavori (ITEA S.p.A., Comune, Privati, Demanio Provinciale, Demanio Statale);
 - d) beni significativi da evidenziare;
 - e) lavori eseguiti su parti comuni dei fabbricati a proprietà mista.
14. Si precisa, inoltre, che per gli interventi su proprietà mista e a carico proprietà gli importi vanno suddivisi in base ai millesimi di proprietà riportati su ogni ordine di lavoro ed inseriti nei corrispondenti raggruppamenti IVA distinti per proprietà.
15. Regolarmente ogni bimestre l'Appaltatore dovrà inoltre fornire la dichiarazione relativa ai subappaltatori/ditte esecutrici che sono intervenuti nell'esecuzione dei lavori affinché la Stazione Appaltante possa procedere alle verifiche di legge.
16. L'Appaltatore entro dieci giorni dalla fine dei lavori di ciascun subappalto, comunica in allegato alla proposta di pagamento, ai sensi dell'art. 43 c. 5 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii. la data iniziale e finale del subappalto.
17. Di seguito l'Appaltatore dovrà presentare:
 - il prospetto sottoscritto dall'Appaltatore dell'importo dei lavori contabilizzati definitivamente dalla D.L. nello stato di avanzamento, suddiviso negli importi che spetteranno ai singoli subappaltatori intervenuti nell'esecuzione dei lavori. Tale prospetto riepilogativo equivale alla proposta di pagamento prevista dall'art. 139 del D.P.P. n. 9-84/Leg. del 11.05.2012 e ss. mm. e ii.;
 - le dichiarazioni sottoscritte dai singoli subappaltatori intervenuti nell'esecuzione dei lavori, con l'indicazione dell'importo eseguito.
18. La D.L. provvederà poi ad emettere il relativo certificato di pagamento e soltanto di seguito l'Appaltatore potrà emettere le relative fatture. Di seguito l'Appaltatore ed i subappaltatori intervenuti nell'esecuzione dei lavori trasmetteranno ad ITEA S.p.A. le rispettive fatture relative ai lavori compresi nello stato di avanzamento i cui importi dovranno corrispondere a quelli riportati nel prospetto sopra menzionato, al netto della ritenuta dello 0,5 per cento. Le fatture dei subappaltatori emesse a favore dell'Appaltatore dovranno essere presentate alla Stazione Appaltante, affinché la stessa provveda al pagamento di quanto spettante a ciascun subappaltatore.
19. Qualora gli importi delle fatture non corrispondano agli importi esposti nel prospetto suddetto e alle dichiarazioni, ITEA S.p.A. sospenderà i pagamenti fino ad avvenuta correzione delle fatture/prospetto da parte dell'Appaltatore senza che lo stesso possa vantare interessi per ritardato pagamento ed in caso di irregolarità accertata con il DURC/verifica retributiva ITEA S.p.A. procederà ai sensi del c. 6 dell'art. 43 della L.P. 26/1993.
20. Rimane esclusiva facoltà di ITEA S.p.A. la richiesta di eventuali fatture di dettaglio in funzione delle modifiche alle normative fiscali e contabili.

Articolo S27

Pagamenti e procedure connesse

1. I pagamenti saranno effettuati nel rispetto dei termini dettati dalla normativa vigente in materia di Lavori Pubblici, fermo restando l'accertato esito positivo delle verifiche di legge, la completezza e la regolarità della documentazione appositamente richiesta dal presente Capitolato, nonché l'accertato esito positivo di eventuali ulteriori adempimenti propedeutici al pagamento.
2. Con riferimento alle verifiche della regolarità contributiva per il pagamenti in acconto (S.A.L.), il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) è richiesto per i seguenti soggetti:
 - a) Appaltatore: impresa singola o R.T.I. appaltatrice o Consorzio e consorziate esecutrici dell'Appaltatore: nel caso di Consorzio o R.T.I. il D.U.R.C. è richiesto nei confronti delle imprese che hanno effettivamente operato nel periodo considerato dallo stato avanzamento lavori;
 - b) Imprese subappaltatrici titolari del subappalto e consorziate esecutrici del subappaltatore: che hanno eseguito lavori in subappalto durante il periodo considerato dallo stato avanzamento lavori. Per le imprese subappaltatrici che hanno concluso i lavori nel periodo di riferimento dello stato di avanzamento lavori, il relativo D.U.R.C. è richiesto con riferimento alle date di effettivo svolgimento dei lavori, come dichiarata dall'Appaltatore.
3. Con riferimento alle verifiche della regolarità contributiva per il pagamento del saldo, il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) è richiesto per tutti i soggetti di cui al suddetto punto a) nonché per i subappaltatori (titolari ed esecutori) che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo S.A.L. liquidato.
4. Per il pagamento degli stati di avanzamento dei lavori, il D.U.R.C. deve recare le date di riferimento per le posizioni certificate uguali o posteriori alla data finale del periodo di tempo considerato dallo stato di avanzamento.
5. Per il pagamento del saldo finale, il D.U.R.C. deve recare date di riferimento per le posizioni certificate uguali o posteriori alla data ultima effettiva di conclusione dell'opera, comprensiva degli eventuali lavori richiesti dalla Stazione Appaltante al fine dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.
6. La Stazione Appaltante procede all'acquisizione d'ufficio del D.U.R.C. e dell'attestazione di regolarità retributiva. A tal fine l'Appaltatore ed i subappaltatori sono tenuti a fornire informazioni veritiere, tempestive e complete atte a consentire alla stazione appaltante l'ottenimento dei suddetti documenti da parte dei soggetti competenti.
7. Nei casi di posizioni irregolari o di mancato accertamento della regolarità si procede ai sensi di legge.
8. Il corrispettivo non liquidato viene svincolato solo previa dimostrazione di avvenuta regolarizzazione da parte dell'Appaltatore o, per il suo tramite, da parte del subappaltatore, salvo che l'importo non sia utilizzato da ITEA S.p.A. per il pagamento diretto dei dipendenti dell'appaltatore o degli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, che ne facciano richiesta nelle forme di legge. ITEA S.p.A. provvede a dare comunicazione agli enti previdenziali ed assicurativi della sospensione operata sui pagamenti, per le valutazioni di merito.
9. E' fatta salva l'applicazione di tutti gli aggiornamenti e le integrazioni normative che interesseranno la materia.

CAPO S5 - DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI SICUREZZA

Articolo S28

Documenti di sicurezza: D.U.V.R.I. - P.S.C. e Piani di sicurezza

1. E' tra gli obiettivi primari di ITEA S.p.A. garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori, proprio in estensione delle sue finalità istituzionali, che sono di tipo sociale senza fine di lucro, per cui ogni sua azione è volta a promuovere una continua attività di concreta prevenzione degli infortuni.
2. L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni i documenti delle misure della sicurezza di ciascun fabbricato appositamente predisposti per garantire la sicurezza e messi a disposizione da parte della Stazione Appaltante ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e ss. mm. e ii. e le prescrizioni direttamente impartite dal coordinatore della sicurezza, che sono pertanto vincolanti per l'Appaltatore. Tali documenti delle misure di sicurezza di ciascun fabbricato sono denominati "DUVRI-PSC". Prima dell'esecuzione dei singoli interventi manutentivi è facoltà del coordinatore della sicurezza

predisporre apposito documento integrativo al suddetto DUVRI-PSC, denominato "Allegato identificativo dell'intervento" ad integrazione del documento DUVRI-PSC " o redigere specifico PSC nel caso lo ritenga opportuno.

3. I lavori di manutenzione compresi all'interno del presente Capitolato e oggetto di appalto constano di una successione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, che si susseguono nel tempo nei vari edifici e sono per la loro particolare natura distribuiti sul territorio, in una successione diffusa di cantieri, ognuno dei quali senza continuità fisica, tipologica e temporale.
4. La maggior parte degli interventi viene eseguita di volta in volta man mano che gli stessi si rendono necessari, in particolare gli interventi a guasto avvenuto; soltanto una parte di interventi è programmabile.
5. Esistono dei problemi applicativi del D.Lgs. 9.4.2008 n.° 81 riferiti alla tipologia di lavori sopra indicati perché all'art. 26.5. prescrive che "... nei singoli contratti... devono essere specificatamente indicati a pena di nullità ... i costi della sicurezza." È evidente che i veri costi della sicurezza nel caso di un appalto generale di opere di manutenzione, possono essere definiti solo quando si è individuata esattamente l'opera da fare, il suo contesto, la sua natura ed il luogo ove deve essere realizzata e le eventuali interferenze che possano sussistere in concomitanza e non con i lavori.
6. Non essendo noti a priori i lavori che dovranno essere eseguiti in sede contrattuale non è di conseguenza possibile determinare in sede di gara gli specifici costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso contrattuale per quanto riguarda la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota di cui all'art. 105 del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii.. In considerazione di ciò gli oneri della sicurezza sono determinati secondo quanto previsto al precedente art. S22.
7. ITEA S.p.A. da tempo ha affidato le prestazioni professionali per l'analisi dei rischi connessi alle possibili interferenze tra le attività di seguito descritte e le conseguenti istruzioni per l'eliminazione/riduzione al minimo dei relativi pericoli, che si possono sviluppare all'interno e nelle pertinenze di ogni immobile/fabbricato di proprietà di ITEA S.p.A. o ad essa affidati in gestione.
8. I rischi analizzati sono quelli legati alle possibili interferenze connesse alla presenza contemporanea o non in ogni immobile di:
 - a) inquilini;
 - b) visitatori;
 - c) fiduciari;
 - d) dipendenti di ITEA S.p.A. o P.A.T.;
 - e) ditte di servizi quali:
 - pulizie parti comuni;
 - manutenzione del verde;
 - gestione contratto energia;
 - gestione contratti ascensori;
 - letture contatori;
 - f) ditte di manutenzione:
 - ditta aggiudicataria dell'appalto di manutenzione;
 - muratori;
 - elettricisti;
 - idraulici;
 - carpentieri;
 - falegnami;
 - serramentisti;
 - pavimentisti;
 - antennisti;
 - piastrellisti;
 - intonacatori;

- pittori;
 - installatori, manutentori di impianti di automazioni;
- g) ditte che eseguono lavori di manutenzione straordinaria per cui necessita redigere specifica documentazione connessa a rischi particolari come: lavori in quota (titolo IV), movimentazione di carichi pericolosi e presenza di amianto. Queste possono essere le stesse ditte di cui sopra od altre ditte come ad esempio quelle specializzate in rimozione amianto;
- h) ditte che eseguono lavori su parti comuni o all'interno di alloggi su incarico degli inquilini e/o proprietari di singole unità immobiliari;
- i) imprenditori singoli, società, associazioni che svolgono attività di tipo commerciale, sociale, ambulatoriale e similari all'interno di singole unità immobiliari.
9. All'interno degli stessi incarichi, sono state ricomprese più prestazioni professionali, tra le quali la redazione ed il costante aggiornamento dei DUVRI-PSC, ai sensi dell'articolo 26 c. 3 del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e ss. mm. e ii., il coordinamento per la progettazione e l'esecuzione dei lavori, compreso l'aggiornamento dei relativi piani e la redazione ed aggiornamento del fascicolo ai sensi degli artt. 91 – 92 – 98 – 99 – 100 del D. Lgs. n. 81 del 9.04.2008, per ogni immobile/fabbricato dell'elenco oggetto dell'appalto o nuovo fabbricato successivamente inserito.
10. Nel dettaglio il tecnico incaricato ha provveduto a redigere per ogni fabbricato di proprietà di I.T.E.A. S.p.A. o ad essa affidato in gestione, un primo piano di sicurezza e coordinamento DUVRI-PSC per ogni singolo "edificio/cantiere", ai sensi dell'art. 26 comma 3 e artt. 91 – 92 – 98 – 99 – 100 del D.Lgs. n° 81/2008 e ss. mm. e ii. così come precisato dall'Allegato XV, che tenga conto di tutte le lavorazioni da eseguirsi, dell'analisi, eliminazione e ove non possibile riduzione al minimo dei rischi conseguenti alle possibili interferenze tra le attività delle varie ditte ed utenti, risultanti anche dai D.V.R. di cui all'art. 28. (Resta a carico del singolo datore di lavoro delle singole ditte interessate la redazione dei documenti di valutazione dei rischi specifici delle singole attività di cui all'art. 28 del D.Lgs. 81/08 e ss. mm. e ii.).
11. Sarà cura del coordinatore verificare il costante aggiornamento del DUVRI-PSC in fase di esecuzione dei lavori, mettendosi in contatto con le imprese titolari dei contratti per definire il numero e la ragione sociale di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi che opereranno nei cantieri in oggetto, al fine di coordinarne le attività ed eventuali interferenze.
12. **Il DUVRI-PSC dovrà essere sottoscritto da tutte le imprese titolari dei contratti, da tutte le imprese esecutrici e subappaltatrici, dai lavoratori autonomi che opereranno nei cantieri in oggetto, prima dell'accesso ai fabbricati/cantieri.**
13. Sarà cura dell'Impresa appaltatrice tenere aggiornato per tempo il Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori sui dati e sulla presenza in ogni singolo cantiere/edificio/alloggio di suoi operai/dipendenti, di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi che ivi opereranno, al fine di coordinarne le attività ed eventuali interferenze.
14. Di seguito tutta la documentazione necessaria sarà trasmessa agli enti preposti alla sicurezza secondo la modulistica vigente.
15. Di volta in volta, il coordinatore predisporrà in un semplice allegato di poche pagine, se necessario, l'analisi delle problematiche specifiche circa il coordinamento delle imprese sul singolo cantiere/edificio, in particolare attinenti a: situazioni non espressamente indicate nel piano generale, rischi particolari come la presenza di amianto, presenza di prodotti chimici non relativi all'attività di pulizie, lavori in quota, movimentazione di carichi pericolosi, presenza di linee elettriche interferenti con lavori e similari.
16. Il coordinatore farà periodici controlli in cantiere redigendo verbali di visita controfirmati dagli operatori presenti in cantiere.
17. Le Autorità competenti per ottenere le informazioni circa gli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nella Provincia Autonoma di Trento e nella località in cui devono essere eseguiti i lavori, ed applicabili ai lavori effettuati nel cantiere durante l'esecuzione dell'appalto, sono le seguenti:
- 1) Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari - Direzione Igiene e Sanità Pubblica - Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro - Viale Verona, Palazzina "A", Trento, per quanto concerne le informazioni in materia di prevenzione infortuni e igiene sul lavoro;
 - 2) Dipartimento Politiche Sociali e del Lavoro della Provincia Autonoma di Trento - Servizio Lavoro - Via Gilli, 4, Trento, per quanto concerne le informazioni in materia di condizioni di lavoro,

previdenza e assistenza;

- 3) I.N.A.I.L. - Direzione Regionale Trentino Alto Adige - Via Gazzoletti, 1 - Trento;
- 4) I.N.P.S. - Direzione Provinciale - Via Orfane, 8 - Trento;
- 5) Cassa Edile della Provincia Autonoma di Trento - Via Ragazzi del 99, 29 - Trento

CAPO S6 - GESTIONE COMMESSA

Articolo S29

Rappresentante dell'Appaltatore, domicilio e gestione commessa

1. L'Appaltatore che non conduce personalmente i lavori ha altresì l'obbligo di comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo, anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante.
2. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi dell'art. 102 del D.P.P. n. 9-84/Leg del 11.05.2012 e ss. mm. e ii., il mandato con rappresentanza, conferito con atto pubblico a persona idonea.
3. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendenti dall'accordo quadro e contratti attuativi sono fatte dal Direttore dei Lavori o dal Responsabile del Procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori o presso il domicilio eletto dall'Appaltatore, ovvero avvalendosi degli strumenti informatici come consentito dal Codice dell'amministrazione digitale (D. Lgs. 82/2005 e ss. mm. e ii. aggiornato con il D. Lgs. n. 179 del 26.08.2016 e ss. mm. e ii. nonché norme collegate).
4. L'aggiudicatario, prima della stipula dell'accordo quadro, dovrà comunicare per iscritto i soggetti preposti al ruolo di Responsabile della Commessa e della Direzione del Cantiere di Manutenzione e l'accettazione degli stessi, ai quali saranno assegnate, per tutta la durata dei contratti attuativi, le mansioni sotto indicate. Tali soggetti dovranno essere in possesso, per tutto il periodo nel quale presteranno la loro attività, dei requisiti di abilitazione professionale richiesti dalle leggi vigenti.
5. L'Appaltatore dovrà inoltre comunicare per iscritto alla Stazione Appaltante ogni eventuale sostituzione dei soggetti individuati; inoltre, nel caso di perdita dei requisiti da parte dei soggetti individuati, dovrà provvedere alla immediata sostituzione con personale parimenti qualificato.
6. Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà inoltre fornire i nominativi delle altre figure di responsabilità all'interno dei cantieri di manutenzione ex art. 6 del D.M. 145/2000 e ss. mm. ed ii..

Articolo S30

Responsabile della Commessa

1. Il Responsabile della Commessa agirà come rappresentante dell'Appaltatore per tutta la durata dell'accordo quadro e dei contratti attuativi e dovrà essere dotato di poteri decisionali e di firma, per quanto riguarda la gestione tecnica, amministrativa e la sicurezza dei cantieri di manutenzione, con mansioni di Responsabile della sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii.. L'Appaltatore dovrà altresì indicare il nominativo di un sostituto di detto Rappresentante per le ipotesi di impedimento o di assenza. Il Responsabile di commessa per l'Appaltatore ha la funzione di garantire l'andamento ottimale dei lavori e l'armonizzazione con le attività gestionali e autorizzative di ITEA S.p.A.
2. Il Responsabile della commessa dovrà avere piena conoscenza delle norme e condizioni che disciplinano il rapporto tra le parti ed essere munito dei necessari poteri per la conduzione dell'appalto/dei lavori. Tutti i contatti con ITEA S.p.A., ed in particolare con il Direttore dei Lavori, con il Direttore dell'Ufficio che coordina l'attività di manutenzione per la zona oggetto dell'accordo quadro e con il Dirigente del Settore Tecnico, in qualità di R.U.P., in ordine alla gestione dell'accordo quadro e dei relativi contratti attuativi, dovranno essere tenuti dal Responsabile della Commessa, i cui atti impegneranno a pieno titolo l'Appaltatore, ai sensi dell'art. 4 del D.M. 19/4/2000 n. 145 e ss.mm. e ii.

Articolo S31

Responsabile della direzione di cantiere dei lavori di manutenzione

1. Il Responsabile della Direzione di Cantiere dei lavori di manutenzione dovrà essere un tecnico qualificato per le mansioni che dovrà svolgere. Egli controlla ed organizza i lavori, coordinando tutte le attività dei

vari cantieri, decidendo le varie fasi lavorative e assicurandone l'esecuzione dei lavori nel rispetto dei termini previsti. Le interfacce principali per il Responsabile della Direzione di Cantiere dei lavori di manutenzione saranno l'assistente di cantiere e/o il Direttore Lavori e il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione nominati da ITEA S.p.a..

2. Al Responsabile della Direzione di Cantiere è richiesta la presenza nei vari cantieri di manutenzione oggetto dell'accordo quadro per la durata necessaria a coordinare le singole lavorazioni ed assicurarsi che le stesse vengano eseguite a regola d'arte.
3. E' in facoltà di ITEA S.p.A. chiedere all'Appaltatore la sostituzione delle figure che si occupano della gestione dell'appalto nel caso in cui si evidenzino comportamenti non congrui al ruolo ricoperto. In tal caso l'Appaltatore dovrà proporre a ITEA S.p.A., entro il termine da questa stabilito in misura non inferiore a 15 giorni lavorativi i nuovi soggetti che dovranno essere idonei all'incarico assunto e con adeguata qualificazione.

Articolo S32

Controllo del contratto - Rappresentanza di ITEA S.p.A.

1. Il controllo dell'esecuzione del Contratto è svolto da ITEA S.p.A. che opera di regola attraverso le figure del Responsabile del Procedimento e della Direzione dei Lavori. Come previsto dall'art. 1662 del Codice Civile e dalle norme in materia di lavori pubblici il Responsabile del Procedimento e la Direzione Lavori controlleranno i lavori e l'osservanza di tutte le prescrizioni e disposizioni contenute nei documenti contrattuali da parte dell'Appaltatore.
2. Per l'espletamento dei sopra citati compiti il Responsabile del Procedimento e le persone da esso indicate avranno diritto in qualsiasi momento di accedere sui luoghi nei quali l'Appaltatore svolge la sua attività.
3. I controlli, le verifiche e le disposizioni impartite sui lavori da parte del personale di ITEA S.p.A. non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti la buona esecuzione del contratto e la rispondenza di quanto eseguito alle clausole contrattuali, né dagli obblighi su di esso incombenti in forza delle leggi, dei regolamenti e delle norme in vigore, ivi comprese le regole della buona ingegneria.

Articolo S33

Ruolo assunto dall'Appaltatore nell'ambito del rapporto contrattuale

1. ITEA S.p.A., affidando all'Appaltatore la realizzazione dei lavori di manutenzione intende avvalersi non soltanto delle singole prestazioni lavorative, bensì anche della capacità organizzativa dell'Appaltatore.
2. L'Appaltatore pertanto assume l'impegno di assistere ITEA S.p.A. per consentirle di raggiungere l'obiettivo di realizzare i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili siti nella zona oggetto del contratto, mettendole a disposizione la sua professionalità, privilegiando la prevenzione dei danni e la programmazione delle attività.
3. In funzione di quanto sopra detto, resta fra le parti inteso e chiarito che le pattuizioni contrattuali devono essere interpretate nel senso che l'Appaltatore assume anche il ruolo di consigliere interessato all'adempimento delle prestazioni che costituiscono espressione della professionalità richiesta da ITEA S.p.a..
4. Resta altresì inteso e chiarito che l'Appaltatore rimane l'unico responsabile nei confronti di ITEA S.p.A. per tutto quanto concerne le attività sommariamente sopra descritte, che verranno eseguite nel rispetto degli impegni contrattuali, oltre che degli oneri derivanti da leggi e regolamenti.

CAPO S7 - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIFICI A CARICO DELL'APPALTATORE

Articolo S34

Responsabilità ed obblighi contrattuali a carico dell'Appaltatore

1. Con la sottoscrizione dell'accordo quadro/contratti attuativi resta contrattualmente stabilito che sono a carico dell'Appaltatore tutti gli adempimenti e le prestazioni particolari di seguito specificate:
 - a) L'adozione nell'esecuzione dei lavori, tutti i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni alle proprietà pubbliche e private. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto

- sull'Appaltatore, restandone sollevata l'Amministrazione ed il personale della stessa preposto a direzione e sorveglianza.
- b) L'osservanza delle leggi vigenti per la prevenzione degli infortuni ed assicurare il proprio personale dipendente in tutte le forme prescritte dalle leggi e dai regolamenti in vigore o che saranno emanati in corso di lavoro, declinando l'Istituto ogni responsabilità al riguardo.
 - c) Assumere a proprio carico e pagare direttamente tutte le tasse, imposte ed oneri per concessioni (esclusi la eventuale autorizzazione edilizia, occupazione temporanea di suolo pubblico, per passi carrabili);
 - d) Assumere a proprio carico e pagare le tasse di registro sull'importo dell'Appalto, le spese inerenti al contratto stesso per diritti di segreteria, copie, bollatura, registrazione del contratto e dei relativi atti allegati e di contabilità.
 - e) Comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante, ai fini del rispetto dell'obbligo in materia di raggruppamenti temporanei d'impresa e ferma restando la sussistenza dei requisiti di qualificazione, eventuali modificazioni delle percentuali di esecuzione dei lavori rispetto alle quote di partecipazione al raggruppamento indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto, mediante l'invio dell'atto di modifica redatto nelle stesse forme dell'atto in cui sono contenute le indicazioni originarie. La mancata produzione dell'atto di modifica delle quote di partecipazione al raggruppamento sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'Appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi.
 - f) Assumere sopra di sé la responsabilità civile e penale, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in special modo per infortuni; in particolare l'Appaltatore dovrà attuare sempre a sua cura e spese tutte le provvidenze necessarie a prevenire danni sia alle persone che alle cose.
 - g) L'Appaltatore è responsabile a tutti gli effetti dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidategli, restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente Capitolato sono da esso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita quindi, né riduce comunque, la sua responsabilità.
 - h) La presenza in luogo del personale della Direzione Lavori e l'eventuale approvazione di opere o di disegni da parte della Direzione Lavori, non limitano o riducono tale piena incondizionata responsabilità.
 - i) Nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto l'Appaltatore è obbligato al rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari e delle ulteriori direttive, circolari, linee guida, ecc. in materia di sicurezza e degli appalti pubblici relative alle prevenzioni ed assicurazioni degli infortuni, alle assicurazioni sulla previdenza e sull'assicurazione sanitaria.
 - j) Al Direttore dei Lavori dovrà essere fornito l'elenco dei lavoratori dipendenti delle imprese appaltatrici e subappaltatrici impiegati nei cantieri e la loro qualifica con relative posizioni contributive, assicurative e previdenziali.
 - k) L'Appaltatore è responsabile, in rapporto alla Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nel caso in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.
 - l) L'Appaltatore si obbliga ad osservare scrupolosamente le norme in vigore e quelle che venissero eventualmente emanate durante l'esecuzione dell'Appalto in materia dell'assunzione della manodopera in genere.
 - m) Nell'installazione e nella gestione di cantiere l'Appaltatore è tenuto ad osservare le norme dei regolamenti edilizi, di tutela delle cose d'interesse artistico e storico ai sensi del D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004 e ss. mm. e ii., di protezione delle bellezze naturali ai sensi della legge 29 giugno 1939 n. 1497, di igiene, delle vigenti norme in materia di deposito, trattamento, trasporto e smaltimento di rifiuti sia urbani, che tossici, che speciali, che inerti, ecc., di polizia urbana e le altre norme relative a servizi e spazi di uso pubblico del Comune nel quale devono eseguirsi le opere, nonché le norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.
 - n) L'Appaltatore esegue i lavori sotto la propria esclusiva responsabilità assumendone tutte le conseguenze nei confronti dell'Istituto e di terzi.

- o) L'Appaltatore è obbligato ad adottare nell'espletamento del contratto attuativo tutti quegli accorgimenti e cautele necessari per garantire l'incolumità delle persone addette ai lavori e di terzi, nonché per evitare danni alle proprietà pubbliche e private. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevato l'Istituto, nonché il personale dello stesso preposto alla Direzione e Sorveglianza.
- p) L'Appaltatore dovrà inoltre attenersi a qualsiasi altra disposizione vigente o che venisse stabilita per legge o emanata dalle competenti Autorità relativamente a qualsiasi obbligo che possa riguardarlo, senza pretendere per ciò compenso o altro e senza alcun aggravio per ITEA S.p.A..
- q) L'Appaltatore dovrà presentare ad ITEA S.p.A., a semplice richiesta, dettagliate relazioni tecniche inerenti problemi specifici manutentivi, corredate da eventuali proposte per la soluzione ottimale degli inconvenienti riscontrati. In casi particolari e laddove si siano riscontrate deficienze impiantistiche o strutturali, l'Appaltatore su richiesta di ITEA S.p.A. dovrà presentare relazioni dettagliate entro 10 giorni dalla richiesta medesima.
- r) Ove ITEA S.p.A. nel corso del contratto metta in funzione un aggiornamento di REF od un nuovo SOFTWARE specifico per la gestione del presente contratto, l'Appaltatore dovrà dotarsi delle attrezzature HARDWARE necessarie per lo scambio di dati essenziali. L'Appaltatore dovrà inoltre farsi carico degli oneri connessi al collegamento e trasmissione dati.
- s) Dato il particolare carattere dell'appalto che riguarda lavori di manutenzione interessanti generalmente alloggi occupati dai rispettivi inquilini, l'Appaltatore dovrà eseguire le opere, qualsiasi sia la loro consistenza, con la massima sollecitudine possibile, con l'impiego di personale fidato e preparato onde evitare il più possibile disagi agli inquilini/terzi.
- t) Nel caso di edifici occupati totalmente o parzialmente da inquilini/terzi, salvo il caso di demolizioni totali, i lavori dovranno essere eseguiti in modo da mantenere gli alloggi abitabili. Le interruzioni degli impianti tecnologici dovranno avere durata limitata nella giornata e, se necessario, saranno eseguiti anche dei collegamenti provvisori per l'uso temporaneo di determinate parti. Gli intervalli di lavoro ed i collegamenti provvisori verranno indicati dalla Direzione Lavori all'atto della consegna ed anche durante l'esecuzione delle opere.
- u) Dare esecuzione ai lavori con la progressione che verrà indicata dalla Direzione Lavori in modo da rendere la loro esecuzione più rapida possibile senza dar luogo ad intralci di sorta.
- v) Eseguire le lavorazioni secondo le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro e per le caratteristiche dei manufatti, in conformità alle descrizioni di cui alla seconda parte del presente Capitolato, agli elenchi prezzi di cui all'art. S21 ed alle prescrizioni e disposizioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori. In ogni caso, i lavori saranno sempre eseguiti secondo la migliore regola d'arte, adottando quei particolari accorgimenti costruttivi di dettaglio che, anche se non descritti o menzionati, si dovessero dimostrare necessari per rendere funzionale ogni singolo elemento e l'opera nel suo complesso. Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere quindi rispettate le leggi e norme vigenti (quali norme U.N.I., norme U.N.I. - C.I.G., norme C.E.I., nonché le norme tecniche dettate dalle varie discipline concernenti le costruzioni (quali scienza delle costruzioni, meccanica dei terreni, idraulica, fisica, fisica tecnica, acustica, tecnologia dei materiali, elettrotecnica, meccanica, ecc.).
2. In caso di inottemperanza agli obblighi testé precisati, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalato dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante procederà secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
3. Nel caso di lavori eseguiti dall'Appaltatore non regolarmente o in difformità agli ordini ricevuti o nel caso di lavori non richiesti, la Direzione Lavori avrà il diritto di ordinare, in qualsiasi tempo, la demolizione e ricostruzione/ripristino senza che l'Appaltatore possa vantare compenso alcuno.
4. Rimane facoltà della Direzione Lavori addebitare all'Appaltatore le maggiori spese, che dovesse comportare l'opera in conseguenza della inesatta esecuzione degli ordini.
5. La Stazione Appaltante, quindi, e tutto il personale da essa preposto alla direzione tecnico-amministrativa dei lavori si intende esplicitamente esonerata da qualsiasi responsabilità inerente alla esecuzione dell'appalto e deve essere sollevata dall'Appaltatore da ogni e qualsiasi azione che potesse eventualmente contro di essa venire promossa.

Articolo S35

Ulteriori oneri e obblighi diversi a carico dell'Appaltatore compresi nei prezzi contrattuali

1. Oltre agli oneri ed obblighi indicati all'art. 44 del TITOLO I sono a carico esclusivo dell'Appaltatore e pertanto compresi e compensati nei prezzi contrattuali i seguenti oneri e obblighi:
 - A) Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore sia tutti i lavori occorrenti per ripristinare danni causati da allagamenti e infiltrazioni d'acqua provocati dall'Appaltatore sia per riparare guasti imputabili a negligenze dell'Appaltatore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere che non abbiano osservato le regole d'arte e le prescrizioni della Direzione Lavori.

Nessun compenso è dovuto per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio;
 - B) assicurare il libero accesso al cantiere ed il passaggio attraverso lo stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone che eseguono lavori per conto diretto della Stazione Appaltante, nonché, a richiesta della Direzione Lavori, l'uso parziale o totale da parte delle menzionate persone, dei ponti di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie, degli apparecchi di sollevamento, per il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori scorporati o da realizzare in economia;
 - C) assicurare la pulizia dei luoghi/locali in cui vengono effettuati i lavori e delle vie di transito del cantiere compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto. Se necessario la pulizia dovrà essere effettuata dopo ogni turno di lavoro. Potrà altresì essere richiesto che dopo ogni turno di lavoro vengano sgomberati i locali da attrezzi ed impianti dell'Appaltatore, ove essi non debbano necessariamente rimanere in posizione di lavoro. La pulizia dei vani scala e delle parti comuni di edifici abitati sarà quotidiana.

Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà lasciare i luoghi di lavoro, compresi i percorsi di accesso, puliti e sgomberi da ogni materiale di risulta e da attrezzature impiegate.

Si precisa che per quanto riguarda la sistemazione/ristrutturazione degli alloggi di risulta, la pulizia dei locali, limitatamente alle aree interessate dalle lavorazioni eseguite, è compresa negli oneri a carico dell'Appaltatore e già compensata nell'ambito delle spese generali contenute nelle voci delle lavorazioni eseguite.
 - D) La prestazione degli strumenti occorrenti e di personale esperto per effettuare: tracciamenti, picchettazioni, apposizione di capisaldi, livellazioni, misurazioni;
 - E) Garantire l'efficienza delle compartimentazioni antincendio e delle vie di fuga sempre e comunque anche in concomitanza con i lavori;
 - F) Garantire il libero accesso ai vani in cui vengono effettuati i lavori all'occupante l'alloggio, salva diversa disposizione della Direzione Lavori;
 - G) Provvedere al ricevimento in cantiere, al deposito ed alla posa a piè d'opera, alla conservazione e alla custodia dei materiali e dei manufatti, forniti direttamente in economia dalla Stazione Appaltante;
 - H) Consentire l'uso anticipato totale o parziale dei locali prima della conclusione del collaudo/certificato di regolare esecuzione o degli atti sostitutivi, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi;
 - I) Eseguire le ispezioni, secondo le richieste della Direzione Lavori, per determinare preventivamente il tipo e le dimensioni dell'intervento ed effettuare;
 - J) Adottare tutti i provvedimenti e cautele necessarie per garantire l'incolumità di operai e addetti ai lavori, residenti negli immobili, visitatori e terzi comunque presenti o passanti dal luogo di lavoro e per evitare danni ai beni mobili ed immobili pubblici e privati o di interesse pubblico o privato, mobili ed immobili anche esistenti nei luoghi (locali, parte comune, ecc.) ove viene effettuato l'intervento o di accesso all'esecuzione dei lavori;
 - K) Ripristinare eventuali danni esterni od interni provocati dall'Appaltatore ad edifici/unità immobiliari di proprietà di terzi o della Stazione Appaltante;
 - L) Non impegnare le aree destinate a pubblica viabilità e a non intralciare comunque la realizzazione di opere affidate ad altri Appaltatori.
 - M) L'Appaltatore provvederà a proteggere da polvere, calcinacci e quant'altro i mobili stessi e gli ambienti. A tal fine saranno utilizzati fogli di polietilene, cartoni, pannelli e quant'altro necessario.

- N) L'Appaltatore e' tenuto a dare piena assistenza a tutte le ispezioni, indagini tecniche, ricerche tecnologiche e prove non distruttive effettuate sia dagli incaricati dell'Istituto, che da organi tutori o preposti.
- O) Presentare per l'approvazione idonea campionatura alla Direzione Lavori dei principali manufatti e materiali da porre in opera sulla base di un elenco che verrà fornito dal Direttore dei Lavori (es.: pavimenti, rivestimenti, serramenti, sanitari, rubinetterie, caldaie, radiatori, tubazioni, ecc.). La D.L., se riterrà che il manufatto o il materiale sia conforme alle prescrizioni di Capitolato, lo approverà e lo stesso dovrà essere impiegato per tutti i lavori che via via saranno ordinati, salvo casi particolari che ne impongano una scelta diversa. La campionatura sarà accompagnata dalla documentazione tecnica atta ad individuare le caratteristiche e prestazioni dei materiali stessi e la loro conformità alle prescrizioni di Capitolato ed Elenco Prezzi. Nel caso che vengano messi in opera materiali, forniture e componenti non autorizzate come sopra riportato, ai fini di salvaguardare la riuscita tecnica dell'opera, la Direzione Lavori può ordinarne la sostituzione senza che l'appaltatore abbia diritto a compenso di sorta.
- P) Utilizzare materiali e componenti rispondenti alle norme di qualità vigenti ed in possesso del marchio di qualità CE. Non saranno accettati comunque materiali che siano vietati dalla legge, siano tossici o pericolosi o che comunque alla luce di studi attendibili siano da ritenere potenzialmente pericolosi o nocivi per la salute;
- Q) Fornire garanzia scritta di minimo due anni per apparecchiature, componenti e prodotti finiti forniti dall'Appaltatore comprensiva degli oneri per la manutenzione, l'assistenza, la riparazione e la sostituzione. La decorrenza della garanzia avverrà a partire dalla data di ultimazione dei lavori del singolo intervento. Nel caso di richiesta d'intervento in garanzia e di mancato intervento in tempo utile da parte dell'Appaltatore la Stazione Appaltante provvederà all'esecuzione d'ufficio con addebito dei relativi costi all'Appaltatore;
- R) Trasmettere alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile se dovuta;
- S) Garantire nei cantieri la presenza continua di persona tecnicamente idonea a dirigere i lavori per conto dell'Impresa, a ricevere, eseguire e far eseguire gli ordini impartiti dagli incaricati dell'Amministrazione e che si assuma ogni responsabilità circa l'esecuzione di tutte le opere. L'Amministrazione si riserva la facoltà, senza doverne giustificare i motivi, di ordinare la sostituzione del personale tecnico dipendente dall'Impresa qualora non fosse di gradimento;
- T) La sorveglianza ed i controlli effettuati dal personale della Stazione appaltante non esonera l'Impresa dalle responsabilità dell'esatto adempimento degli ordini e della perfetta esecuzione delle opere a norma del contratto, nonché della scrupolosa osservanza delle regole dell'arte e dell'ottima qualità dei materiali impiegati, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento dell'esecuzione.
2. La Stazione appaltante si riserva quindi, a giudizio insindacabile della D.L. ed in qualsiasi momento anche posteriore all'esecuzione delle opere e fino all'emissione del Certificato di regolare esecuzione/collaudo ogni più ampia facoltà di indagine e di sanzioni, ivi compresa la demolizione di opere mal eseguite senza che all'Impresa spetti alcun compenso.

Articolo S36

Oneri a pagamento a carico dell'Appaltatore

1. L'Appaltatore dovrà provvedere ad eseguire le seguenti prestazioni qualora siano ordinate dalla D.L., che saranno contabilizzate con le apposite voci di elenco prezzi:
- a) verifica, attraverso il proprio personale tecnico, nel rispetto della normativa provinciale, delle "linee di vita" esistenti sulle coperture degli immobili del patrimonio immobiliare oggetto dell'appalto;
- b) verifica periodica dei dispositivi di prevenzione antincendio quali: idranti, manichette antincendio, impianti sprinkler, rilevatori di fumi, rilevazione di differenziali di temperatura, dispositivi di apertura automatica di finestroni per l'evacuazione di fumi, estintori, porte di compartimentazione antincendio e porte di sicurezza, comprese relative molle, maniglioni, piastre, serrature e dispositivi similari. Per tutti gli adempimenti sopra elencati si fa riferimento alle norme vigenti in materia alla data di effettuazione dell'intervento di controllo;

- c) fornitura di progetti esecutivi e calcoli qualora richiesti appositamente dalla D.L. (calcoli statici e disegni esecutivi delle opere in c.a., c.a.p. e strutture metalliche, in relazione ad aspetti costruttivi di dettaglio, ecc.);
- d) realizzazione di tettoie per il deposito di materiali e per gli uffici di cantiere dell'Impresa stessa e della Direzione dei Lavori, dotate di telefono e di idoneo sistema di riscaldamento per la stagione invernale, comprese le spese di esercizio, qualora necessario per la tipologia dell'intervento; la continua conservazione durante il corso dei lavori e nei periodi di sospensione intermedi, degli arredi, delle opere e dei materiali esistenti in cantiere, ivi compresi quelli forniti dalla Stazione Appaltante;
- e) realizzare passaggi e allacciamenti stradali provvisori (stradali, aree pertinenziali e adiacenti agli immobili interessati dai lavori, ecc.) in modo da rendere sicuri il transito veicolare e pedonale e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori e che comunque siano autorizzate ad accedervi; fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti dalla Direzione Lavori e comunque in ogni punto ove venga richiesto dalla sicurezza per il transito veicolare e pedonale;
- f) installare baraccamenti per il ricovero degli operai con i rispettivi spogliatoi e servizi igienico-sanitari e la dotazione dei dipendenti e delle persone che accedono ai cantieri dei dispositivi di protezione individuale previsti dalle norme vigenti nonché dai piani per la sicurezza fisica dei lavoratori. L'appaltatore dovrà assicurarsi che detti dispositivi siano sempre e correttamente usati;
- g) realizzare protezioni e recinzioni in genere, atte a impedire l'accesso agli estranei ed a garantire funzionalità e sicurezza compresa la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti dalla Direzione Lavori e comunque in ogni punto ove venga richiesto dalla sicurezza per il transito veicolare e pedonale; le nastrature standard necessarie a garantire funzionalità e sicurezza;
- h) eseguire, ove necessitatesse, le prove delle reti fognarie, delle reti elettriche e nei tempi previsti dalle norme, delle relative reti di messa a terra di impianti elettrici;
- i) assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che venissero intersecati e comunque disturbati nella esecuzione dei lavori;
- j) per interventi manutentivi la cui natura lo richieda e su specifica disposizione della D.L.: la custodia del cantiere di lavoro, dei materiali e dei mezzi d'opera, anche in periodo di sospensione dei lavori e nei giorni di sosta dei lavori per festività; ogni responsabilità per sottrazioni o danni, che comunque si verificassero (anche in periodo di sospensione dei lavori), per colpa di chiunque, ai materiali approvvigionati e posti in opera o comunque presenti in cantiere resta a carico dell'Appaltatore fino alla ultimazione dei lavori o consegna delle chiavi nel caso di unità immobiliare ristrutturata. L'Appaltatore è obbligato a sostituire, a sua cura e spese, i materiali sottratti, danneggiati e ad eseguire le riparazioni conseguenti;
- k) L'intervento di pulizia verrà compensato all'Appaltatore, tramite specifica voci di elenco prezzi che verrà inserita nella contabilità dell'ordine di lavoro interessato, solo nel caso in cui la D.L. lo ritenga necessario e provveda ad ordinare la pulizia approfondita e completa dell'unità immobiliare e/o di eventuali locali accessori.
- l) L'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per l'apprestamento/formazione dei cantieri da attrezzare in relazione all'entità dei singoli interventi, quali:
 - 1. protezione e recinzione in genere, atte a impedire un facile accesso agli estranei;
 - 2. passaggi e allacciamenti stradali provvisori, ma in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori e che comunque siano autorizzate ad accedervi;
 - 3. baraccamenti per il ricovero degli operai con i rispettivi spogliatoi e servizi igienico-sanitari,
 - 4. tettoie per il deposito di materiali e per gli uffici di cantiere dell'Impresa stessa e della Direzione dei Lavori, dotate di telefono e di idoneo sistema di riscaldamento per la stagione invernale, comprese le spese di esercizio;
- m) L'appaltatore è obbligato alla presentazione alla D.L. dei calcoli statici e disegni esecutivi delle opere in c.a., c.a.p. e strutture metalliche, che eventualmente verranno richiesti, in relazione ad aspetti costruttivi di dettaglio.

Articolo S37

Progettazione e realizzazione di impianti tecnologici (riscaldamento, idrico-sanitario, gas)

1. L'Appaltatore dovrà predisporre a propria cura i progetti esecutivi e i calcoli dei nuovi impianti di riscaldamento per gli alloggi sfitti da ristrutturare, qualora fosse richiesto dalla D.L.. Gli elaborati dovranno essere forniti alla D.L. almeno 15 giorni prima dell'inizio dei relativi lavori. I relativi oneri verranno compensati come da specifica voce di Elenco Prezzi.
2. I progetti dovranno comprendere:
 - a) il calcolo delle dispersioni e dei volumi di ricambio;
 - b) il dimensionamento della caldaia, dei corpi scaldanti e delle condotte di distribuzione;
 - c) le piante con l'ubicazione dei corpi scaldanti dei collettori e dei termostati;
 - d) certificazione energetica conforme alla normativa provinciale.
3. Allo scopo si precisa che:
 - nel caso di impianto è necessario fare il calcolo della potenzialità della caldaia;
 - il dimensionamento dei nuovi impianti termici dovrà essere fatto secondo le modalità e i criteri previsti dalla Legge n. 10 del 9/1/91 e ss. mm. e ii., D.Lgs. n. 192 del 19.8.2005, D.Lgs. n. 311 del 29.12.2006, D.M. 26.06.2009 e ss.mm. ed ii., L. 99/2009 e L. 220/2012 in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, nonché dei relativi regolamenti attuativi e norme U.N.I. collegate;
 - il calcolo ed il dimensionamento dei radiatori dovrà essere redatto analiticamente e non a volume o superficie;
 - i radiatori saranno preferibilmente posizionati sotto le finestre o lungo i muri perimetrali esterni. Nel caso di locali d'angolo del fabbricato i radiatori saranno posti in prossimità dei diedri esterni in modo da contenere gli effetti negativi dei ponti termici.
4. Per i nuovi impianti di riscaldamento, il collaudo dovrà avvenire mediante:
 - a) prova di tenuta a freddo da eseguirsi prima della chiusura delle scanalature portando l'impianto ad una pressione di 6 atm. mantenuta per 12 ore, escludendo la caldaia;
 - b) a richiesta della D.L. prova di funzionamento a caldo portando l'impianto a regime con almeno 3 ore di preriscaldamento. In relazione alla temperatura esterna e a quella di caldaia, le temperature dei singoli locali, rilevate a ml. 1,50 dal pavimento, dovranno corrispondere a quelle di progetto, opportunamente correlate, con un massimo scarto in aumento tra locale e locale di 1 grado centigrado.
5. Qualora alla data della liquidazione lavori gli alloggi non siano stati occupati in tutto o in parte e/o non sia trascorso un minimo di periodo invernale atto a consentire l'effettuazione delle prove di funzionamento a caldo, l'Appaltatore si intende obbligata ad eseguire, a richiesta della S.A., sia le operazioni di carico e sfiato dell'impianto, di prima accensione e taratura della caldaia, sia la prova di funzionamento suindicata al momento dell'occupazione dell'alloggio, nonché ad eliminare a propria cura e spese qualsiasi inconveniente che a seguito di ciò si dovesse riscontrare.
6. Per i nuovi impianti idrico-sanitari e gas, il collaudo dovrà avvenire nei seguenti modi:
 - a) impianti idrico-sanitari: prova di tenuta a freddo portando l'impianto ad una pressione di 9 atm. mantenuta per 12 ore; la prova deve essere eseguita prima della chiusura delle scanalature;
 - b) reti impianto gas: prova di tenuta da eseguirsi prima della chiusura delle scanalature secondo quanto previsto dalle norme UNI CIG.
7. L'Appaltatore dovrà inoltre predisporre a propria cura e spese gli schemi esecutivi delle reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda e delle reti di scarico.
8. Dette operazioni saranno compensate come previsto dalle relative voci di elenco.
9. Nel caso di rifacimento completo di impianti tecnologici (riscaldamento, idrico-sanitario, e/o gas) e nel caso di sostituzione di caldaie autonome le operazioni sopra descritte, compresa la prima accensione caldaia al momento dell'ingresso del nuovo locatario nel caso di alloggi di risulta, saranno a carico dell'Appaltatore che non potrà richiedere alcun compenso ulteriore rispetto al corrispettivo dei lavori eseguiti.

10. Nel caso in cui ITEA S.p.A. consegna all'Appaltatore, ove disponibili, i disegni e gli schemi degli edifici e degli impianti ed eventuali fascicoli descrittivi degli impianti stessi e delle condizioni da mantenere nei diversi trattamenti, nonché delle operazioni di manutenzione e di conduzione specifiche per i vari macchinari, così come forniti dalle ditte installatrici, sarà compito dell'Appaltatore classificare e tenere aggiornati i disegni e gli schemi suddetti nel caso di modifiche o sostituzioni che venissero effettuate nel corso della durata del contratto. Per tali prestazioni l'Appaltatore non potrà richiedere alcun compenso aggiuntivo.

CAPO S8 - CERTIFICAZIONI E GARANZIE LAVORI ESEGUITI

Articolo S38

Certificazioni, dichiarazione e fornitura chiavi.

1. Contestualmente all'ultimazione dei lavori del singolo intervento manutentivo, l'Appaltatore è tenuto a consegnare le chiavi e tutte le dichiarazioni e certificazioni richieste e necessarie per l'uso dell'immobile di cui al D.M. 37 del 22 gennaio 2008 e ss. mm. e ii.. In caso di mancata consegna delle dichiarazioni suddette i lavori saranno considerati non ultimati con conseguente applicazione delle penali relative al ritardo nell'ultimazione dei lavori previste dall'art. S15 comma 1 lettera d) del presente Capitolato. Fino all'avvenuta consegna di tutte le dichiarazioni non si provvederà a contabilizzare i lavori dell'ordine di lavoro interessato.
2. Di seguito si specificano le principali richieste di documentazioni, certificazione, ecc.:
 - A) Dichiarazioni di conformità:

consegnare in triplice copia le dichiarazioni di conformità alla regola dell'arte di tutti gli impianti installati o modificati, complete di tutti gli allegati obbligatori, dell'elenco delle normative tecniche di riferimento per ogni tipologia impiantistica e dei verbali di prova e/o taratura degli impianti e delle apparecchiature (comprese copie dei progetti aggiornati).

Solo a titolo esemplificativo si chiarisce che le dichiarazioni di conformità dovranno essere una per ogni fornitura e/o tipologia di impianto (riscaldamento, idrico sanitari, gas, elettrico, ecc).
 - B) Dichiarazioni di corretta posa:

consegnare in triplice copia le dichiarazioni di corretta posa dei materiali installati (aventi rilevanza antincendio e/o di sicurezza), in cui si attesti che i lavori sono stati eseguiti secondo le specifiche riportate nei certificati rilasciati da laboratori ufficiali di prova e completi di copie dei certificati stessi.
 - C) Certificazioni di fornitura:

consegnare in triplice copia le dichiarazioni di fornitura dei materiali forniti (aventi rilevanza antincendio e/o di sicurezza) in cui si attesti che gli stessi sono rispondenti alle specifiche riportate nei certificati rilasciati da laboratori ufficiali di prova e completi di copie dei certificati stessi.
 - D) Documentazione d'uso e manutenzione:

consegnare in triplice copia tutte le documentazioni d'uso e manutenzione delle apparecchiature e degli impianti installati e/o forniti.
 - E) Collaudo impianti antincendio:

consegnare in triplice copia i certificati di collaudo dell'impianto antincendio a firma di tecnico abilitato previsti dalla vigente normativa completi di tutti gli allegati obbligatori.
 - F) Tabelle di taratura e verbali di verifica:

durante il corso dei lavori e prima della consegna degli impianti dovranno essere redatti a cura e spese dell'Appaltatore i verbali di verifica di tenuta, di funzionamento e di taratura degli impianti e delle apparecchiature. L'Appaltatore è tenuto a comunicare alla Direzione dei Lavori i tempi e i modi con cui intende eseguire dette verifiche in modo da consentire alla stessa di assistere alle operazioni. Copia dei verbali di verifica e delle tabelle di taratura delle apparecchiature dovranno essere consegnate alla Direzione dei Lavori.
 - G) Onere di fornitura chiavi:

l'Appaltatore è tenuto a consegnare per ciascuna unità immobiliare ristrutturata/sistemata N. 3 mazzi di chiavi contenenti ciascuno le chiavi dell'unità immobiliare (portoncino, cantine ed eventuali pertinenze esclusive), le chiavi degli accessi alle zone comuni (cancelli, vani scale, autorimessa), le

chiavi delle apparecchiature di pertinenza (contattori ecc.) e della bussola postale. Le chiavi dovranno essere adeguatamente catalogate e numerate con idonee etichette.

Articolo S39

Garanzia sull'esecuzione dei lavori

1. Qualora tenuto, l'Appaltatore dovrà fornire garanzia scritta decennale dei materiali impiegati, dell'esecuzione dei lavori e di assumersi qualsiasi responsabilità di danni causati da infiltrazioni di acqua o comunque derivati dall'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto. Restano comunque esclusi eventuali danni dovuti a dolo o manomissione e comunque non imputabili alla Ditta esecutrice verificatisi anche dopo l'approvazione del Certificato di collaudo/certificato di regolare esecuzione.
2. Nel prezzi delle singole forniture, lavorazioni, verifiche o controlli sono compresi e compensati gli oneri per l'emissione dei relativi certificati relativi ad impianti, materiali e lavori finiti nel rispetto delle norme vigenti.
3. Nel prezzi delle singole forniture, lavorazioni, verifiche o controlli sono compresi gli oneri dell'aggiornamento del piano di manutenzione del fabbricato e delle sue parti, del Fascicolo del Fabbricato e dei Registri degli interventi di manutenzione previsti dalle norme tecniche e di sicurezza, secondo schede standard concordate con ITEA S.p.A.. Per edifici cui mancassero uno o più di detti elaborati (piano/fascicolo/registro) l'Appaltatore fornirà la scheda relativa all'aggiornamento mentre sarà compito di ITEA S.p.A. predisporre l'elaborato stesso.
4. Per tutti gli adempimenti indicati all'interno di questo Capitolato e dell'Elenco Prezzi di cui all'art. S21 si fa riferimento alle norme tecniche e di sicurezza vigenti in materia alla data di effettuazione dell'intervento.

CAPO S9 - RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO E CONTRATTI ATTUATIVI

Articolo S40

Risoluzione accordo quadro e contratti attuativi ed esecuzione d'ufficio

1. La risoluzione di uno dei contratti attuativi comporta l'automatica risoluzione dell'accordo quadro, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di sorta.
2. In caso di inadempimenti o gravi violazioni che abbiano condotto alla risoluzione dell'Accordo Quadro, la risoluzione si estende automaticamente anche al contratto attuativo stipulato.
3. I comportamenti dell'Appaltatore che si concretino in grave inadempimento alle prescrizioni di legge e/o a quelle contrattuali sono causa di risoluzione del contratto attuativo e dell'accordo quadro, come previsto dalle obbligazioni contrattuali e dalle norme vigenti.
4. In ogni caso, l'Appaltatore è obbligato al risarcimento dei danni subiti dalla Stazione Appaltante conseguenti la risoluzione del contratto.
5. Se per negligenza dell'Appaltatore l'effettuazione dei sopralluoghi/esecuzione dei lavori a giudizio del direttore dei lavori, non sono eseguiti nel rispetto dei tempi contrattuali previsti dai singoli ordini di lavoro l'amministrazione dopo una formale ingiunzione data senza effetto, può far eseguire tutte le opere o una parte di esse d'ufficio, in economia o per cottimi, a maggiori spese dell'impresa ai sensi dell'art. 58.9 della L.P. 26/1993 e ss. mm. e ii..
6. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio dei lavori la Stazione Appaltante provvederà a dare comunicazione all'Appaltatore del giorno in cui avrà luogo la presa in consegna dei cantieri interessati dai lavori in corso al fine di determinarne lo stato di consistenza.
7. Con la sottoscrizione dell'accordo quadro/contratti attuativi l'Appaltatore dichiara il proprio incondizionato consenso a detta immissione in possesso, qualora abbia a trovare applicazione una delle ipotesi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio dei lavori di cui al presente Capitolato.
8. All'atto della presa in consegna si farà luogo, in contraddittorio fra la D.L. od altro idoneo rappresentante di ITEA S.p.A. ed il rappresentante dell'Appaltatore o, in assenza di questo, alla presenza di due testimoni, alla redazione di verbale di constatazione dello stato dei lavori del cantiere ed all'inventario dei materiali a piè d'opera, dei macchinari e delle attrezzature esistenti presso i luoghi dei lavori.
9. A chiusura del verbale la Stazione appaltante indicherà quali materiali, macchinari ed attrezzature

dovranno essere sgomberati ed il termine entro il quale lo sgombero dovrà essere completato riservandosi, in caso di inadempienza, l'esecuzione diretta dello sgombero ed il deposito di materiali ed attrezzature a spese dell'Appaltatore. Se il verbale non sarà redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, verrà comunicato per ogni ulteriore effetto all'Appaltatore medesimo a mezzo di Ufficiale Giudiziario.

10. Nei casi di risoluzione del contratto, come pure in caso di fallimento dell'Impresa appaltatrice, i rapporti con questa saranno definiti, con riserva di ogni diritto ed azione della Stazione appaltante, corrispondendo:
 - per i lavori a misura il prezzo risultante dalla relativa contabilizzazione in base ai prezzi contrattuali;
 - per i lavori a corpo sulla base del relativo prezzo e delle percentuali di applicazione risultanti dai registri di contabilità per le opere a corpo effettivamente eseguite.
11. La rescissione e la risoluzione del contratto comportano, oltre che l'applicazione delle penalità, anche il risarcimento di tutti gli eventuali danni subiti dall'Istituto o da terzi per ed in causa dell'inadempimento dell'Appaltatore.
12. E' fatta salva la facoltà di ITEA S.p.A. di autorizzare o vietare il completamento dei lavori già ordinati alla data della comunicazione della rescissione e/o risoluzione del contratto.

Articolo S41

Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto

1. Il contratto di accordo quadro/contratto derivato si potrà altresì dichiarare risolto di diritto e l'Appaltatore sarà tenuto al risarcimento dei danni, nei seguenti casi:
 - a. sia intervenuto a carico dell'Appaltatore stato di fallimento, di liquidazione, di cessione di attività, di concordato preventivo e di qualsiasi altra condizione equivalente;
 - b. cessione del contratto a terzi, subappalto dell'esecuzione di lavori e/o opere senza preventiva autorizzazione scritta dell'Istituto;
 - c. negligenza grave e frode dell'Appaltatore. In particolare l'Appaltatore sarà considerato gravemente negligente qualora cumulasse, in un anno, penali per un importo pari o superiore ad Euro 10.000,00;
 - d. inadempienza dell'Appaltatore agli ordini impartiti dall'Istituto in conformità di quanto previsto dal contratto e dal presente Capitolato, documentabile da atti debitamente notificati all'Appaltatore stesso;
 - e. ritardo ingiustificato nella esecuzione degli interventi e/o dei servizi tali da pregiudicare in maniera sostanziale e tangibile il raggiungimento degli obiettivi che ITEA S.p.A. vuole ottenere con il presente appalto, documentabile da atti debitamente notificati alla controparte;
 - f. reiterate inadempienze dell'Appaltatore alle prestazioni contrattuali;
 - g. sospensione ingiustificata degli interventi e dei servizi;
 - h. cessione del credito non autorizzata;
 - i. mancata predisposizione di una base operativa, dotata di uomini e mezzi strumentali necessari a coordinare ed effettuare i lavori contrattuali, presso idonea struttura fisica, situata nell'ambito di uno dei comuni della zona oggetto dell'appalto o comunque in un centro della Provincia di Trento che non disti più di 2,00 ore di strada, percorsa rispettando i limiti di velocità, da qualsiasi luogo della zona territoriale stessa ove trovasi immobili di proprietà o affidati in gestione ad ITEA S.p.A.;
 - j. il verificarsi di gravi danni a persone e/o cose imputabili all'Appaltatore per ritardato sopralluogo e/o intervento dell'Appaltatore di cui all'art. S6 lettere A), B) e C).
2. ITEA S.p.A. si riserva di recedere unilateralmente dall'accordo quadro e/o dai contratti attuativi ai sensi degli artt. 1373 e 1671 del Codice Civile.
3. Il recesso unilaterale dell'amministrazione dal contratto attuativo comporta la risoluzione automatica dell'accordo quadro.

TITOLO TIII - PARTE TECNICA

CAPO T1 - DISCIPLINA GENERALE

Articolo T1

Norme tecniche principali

1. Si riporta di seguito l'elenco non esaustivo delle principali norme tecniche di riferimento in campo edile-impiantistico:
 - Legge urbanistica provinciale 15 agosto 2015 n. 15 e ss. mm. e ii.;
 - Legge urbanistica provinciale 4 marzo 2008 n. 1 e ss. mm. e ii.;
 - D.P.P. n. 18-50/Leg. del 13 luglio 2010 e ss. mm. e ii. regolamento di attuazione della L.P. 1/2008;
 - Legge provinciale n. 6 del 18 marzo 1991 e ss. mm. e ii. - Provvedimenti per la prevenzione ed il risanamento ambientale in materia di inquinamento acustico;
 - Legge provinciale n. 16 del 18 giugno 1990 e ss. mm. e ii. - Interventi di edilizia abitativa a favore di persone anziane;
 - Legge provinciale 3 ottobre 2007, n. 16 e ss. mm. e ii. relativa al risparmio energetico e inquinamento luminoso;
 - Legge provinciale n. 1 del 7 gennaio 1991 e ss. mm. e ii. - Eliminazione delle barriere architettoniche in provincia di Trento;
 - D.M. LL.PP. n. 236/1989 e ss. mm. e ii. – Eliminazione delle barriere architettoniche;
 - Legge n. 10 del 09.01.1991 e ss. mm. e ii., con particolare riferimento alle norme dettate dal D. Lgs. n. 192 del 19.08.2005, D. Lgs. n. 311 del 29.12.2006, D.M. 26.06.2009, L. 99/2009 e L. 220/2012 in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
 - Legge n. 46 del 5 marzo 1990 e ss. mm. e ii., limitatamente agli articoli ancora in vigore;
 - D.M. n. 37 del 22.01.2008 e ss. mm. e ii. - Regolamento concernente disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
 - D.M. n. 314 del 23.05.1992 e ss.mm. e ii.;
 - D.M. 17 gennaio 2018 e ss. mm. e ii. – Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni";
 - Decreto Legislativo n° 81 del 9 aprile 2008 "Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", integrato con le norme del D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106 e del D. Lgs. 159/2016 e ss. mm. ed ii.;
 - D.M. 24.12.2015 e ss. mm. e ii., D.M. del 11.10.2017 e Deliberazione della G.P. n. 141 del 2 febbraio 2018 e la Circolare PAT n. 221791 dd. 16.04.2018 e del D. Lgs. 50/2016 e ss. mm. e ii. in riguardo all'adozione dei criteri ambientali minimi;
 - Specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del mare con riferimento al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale;
 - norme U.N.I. e C.E.I., norme della sicurezza dei lavoratori e degli utenti in genere.

Articolo T2

Criteri di sostenibilità energetica e ambientale minimi

1. In materia di criteri ambientali minimi si applicano le disposizioni della deliberazione della G.P. n. 141 del 2 febbraio 2018 che prevede il differimento dell'applicazione del decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare dd. 11.10.2017 fino al 31.12.2019.

Articolo T3

Modalità di esecuzione delle diverse categorie di opere

1. Nelle successive descrizioni delle categorie di lavori sono riportate le modalità d'esecuzione e le caratteristiche cui fare riferimento per l'esecuzione dei lavori. Sono fatte salve diverse indicazioni risultanti da eventuali disegni di progetto, voci di elenco prezzi o impartite dal Direttore Lavori.
2. Tutti i prezzi relativi alle varie categorie s'intendono sempre relativi anche a lavori di dimensioni limitate

per il ripristino, il rifacimento, il rafforzamento di parti di opere esistenti, in qualsiasi posizione esse si trovino. Anche in tal caso il prezzo comprende tutti gli oneri per dare i lavori del tutto finiti e completi a regola d'arte.

3. Nel caso di ripristini di opere che rimangono in vista, la colorazione, le dimensioni, la formatura e le caratteristiche dei materiali impiegati sarà uguale a quella dei materiali impiegati per i tratti preesistenti, anche se ciò dovesse comportare maggior costo per l'acquisto e l'approvvigionamento, semprechè la D.L. non dia espressi ordini diversi.
4. Nel caso di ripristino di opere strutturali in c.a. saranno usate malte speciali idonee all'uso particolare che saranno preventivamente approvate dalla D.L. adottando il ciclo di lavorazione previsto dal produttore.
5. Nel caso di ripristini sono comprese tutte le opere accessorie per eseguire l'intervento nella zona prestabilita con risistemazione delle zone attigue accidentalmente interessate dai lavori e sono compresi tutti gli oneri per rendere gli elementi nuovi o riparati regolarmente, funzionalmente ed esteticamente inseriti in quelli preesistenti.
6. Tutti i prezzi elencati vengono intesi compensati per materiale in opera, finiti a perfetta regola d'arte, salvo diversa esplicita indicazione riportata nell'Elenco Prezzi.
7. Qualsiasi materiale, prima di essere impiegato, deve essere approvato ed accettato dalla Direzione Lavori a suo insindacabile giudizio.
8. Nei prezzi per l'esecuzione delle opere sono sempre compresi tutti gli accorgimenti per assicurare il regolare svolgimento dei lavori, il sollevamento di materiali ed attrezzature al livello di piano e sul punto di utilizzo, la pulizia dei locali, il carico e scarico del materiale di risulta con trasporto dello stesso alle discariche autorizzate, compresi gli oneri di smaltimento.
9. E' tassativamente vietato l'uso di ascensori per il trasporto di materiali, fatte salve le normali dotazioni di utensili portatili.
10. I prezzi a forfait o a corpo sono sempre intesi per singolo ordinativo e quindi comprensivi di ogni e qualsiasi onere.
11. Ogni lavorazione ed ogni materiale dovrà rispondere alle norme e leggi in vigore alla data di esecuzione dei lavori.
12. Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo la buona regola dell'arte, i lavori eseguiti nel rispetto delle norme I.S.P.E.S.L., C.E.I., U.N.I., U.N.I. C.I.G., A.N.C.C., sono considerati a regola d'arte.
13. Per lavorazioni di natura particolare, la cui esecuzione necessita di idonea abilitazione e/o adeguata specializzazione pratica, qualora l'Appaltatore, ancorché abilitato non disponga di personale specializzato adeguato all'esecuzione dell'intervento, sarà tenuto ad affidarli a ditta idonea. A titolo esemplificativo il ripristino dei guasti su impianti TV dovranno essere affidati ad elettricista specializzato antennista, le automazioni di cancelli dovranno essere affidate a ditte specializzate in elettronica, ecc...
14. Devono ritenersi comunque incluse nei prezzi unitari, anche se non sono citate nelle descrizioni, tutte le provviste, gli accessori, le lavorazioni e quant'altro di uso corrente per dare le opere ed ogni loro componente completo in tutte le finiture e nei particolari secondo le disposizioni I.S.P.E.S.L., C.E.I., U.N.I., U.N.I. C.I.G., A.N.C.C., delle Aziende erogatrici e secondo le migliori tecniche costruttive che, a discrezione della Direzione Lavori, diano garanzia di efficienza, di funzionalità, di durata e di ridotti costi di manutenzione e di esercizio.
15. Nel prezzo è compreso l'onere di fornire in originale e due copie tutte le certificazioni connesse ed occorrenti.
16. Qualora nel testo si faccia talora riferimento a norme superate, valgono comunque le norme in vigore alla data di esecuzione dei lavori.

CAPO T2 - IMPIANTI TECNOLOGICI ED OPERE MURARIE PERTINENTI

Articolo T4

Descrizioni e caratteristiche generali, dimensionamento

1. Le condutture degli impianti tecnologici saranno realizzate di norma e salvo diversa disposizione della D.L. con i seguenti materiali:

- discendenti per scarichi acque luride, loro diramazioni e pezzi speciali: in ghisa, acciaio inossidabile, in PVC rigido UNI 7443-303, in PEh (polietilene duro a bassa pressione);
 - collegamenti fra apparecchi e colonne discendenti, ivi comprese eventuali braghe: in PEh (polietilene duro a bassa pressione);
 - rete dell'acqua fredda e calda per usi sanitari: in acciaio Mannesmann zincato con pezzi speciali zincati, in ghisa, in rame;
 - rete dell'acqua calda o fredda e per trattamento dell'aria ambiente: in acciaio Mannesmann "nero" con pezzi speciali, in ghisa, in rame;
 - rete per il passaggio di cavi elettrici o telefonici, compresi i pezzi speciali e le scatole di derivazione: in materiale termoplastico a base di cloruro di polivinile (p.v.c.) e in acciaio;
 - rete di ventilazione per gli ambienti e di ventilazione per gli apparecchi igienico-sanitari, compresi eventuali esalatori in prosecuzione delle colonne di scarico: in cloruro di polivinile (p.v.c.) o in PEh con elementi di raccordo agli apparecchi in PEh (polietilene duro a bassa pressione);
 - condotte da fumo: in blocchi con intercapedine di laterizio, di calcestruzzo vibrato formato con malte ed inerti refrattari o con inerti espansi, in acciaio inox;
 - condotte di gas: in acciaio Mannesmann zincato o in rame nel rispetto delle norme UNI-CIG;
 - tubazioni orizzontali per l'allacciamento dei discendenti per scarichi al collettore di fogna ed ai bacini di chiarificazione e raccolta: in grès, in PVC rigido UNI 7443-303, in acciaio inossidabile, in PEh (polietilene duro a bassa pressione);
 - tubazioni per il collegamento delle reti interne elettriche, telefoniche, alle reti urbane, ecc.: in acciaio zincato, in calcestruzzo vibrato e pressato, in cloruro di polivinile (p.v.c.).
2. Il calcolo delle tubazioni andrà eseguito a cura e spese dell'Appaltatore assumendo, per le portate necessarie a ciascun apparecchio, nonché per il coefficiente di contemporaneità valido nei singoli casi, i valori desunti da testi accreditati e graditi alla Stazione Appaltante che potrà comunque dare prescrizioni dettate dall'esperienza.
 3. Le reti e gli impianti verranno eseguiti nel rispetto delle vigenti legislazioni, normativa nazionale (compresa quella emanata dall' U.N.I.), normativa e regolamentazione locale.
 4. Qualora si ritenga opportuno per la realizzazione di impianti o parti di impianto saranno sentiti anche gli eventuali enti/società di distribuzione (o comunque interessati), sempreché nel rispetto più restrittivo della normativa vigente come dalle indicazioni della Direzione Lavori, per cui sarà cura dell'Appaltatore prenderne conoscenza prima della presentazione delle opere; l'Appaltatore, quindi, non potrà accampare pretesti di sorta in conseguenza dell'inosservanza di quanto indicato e dei successivi necessari adattamenti.
 5. Le tubazioni saranno collocate secondo gli assi ed i profili stabiliti e dovranno essere evitati bruschi risvolti, giunti e cambiamenti di sezione e direzione; dovranno risultare facilmente ispezionabili soprattutto in corrispondenza di giunti e sifoni, ponendo in corrispondenza, se richiesto dalla D.L., pezzi speciali con ispezione apribile.
 6. Le condutture saranno formate con tubi della maggiore lunghezza possibile così da ridurre al minimo il numero delle giunzioni; se necessario verranno posti giunti di dilatazione.
 7. Nel caso di tubazioni in pressione, con raccordi non saldati, questi saranno a manicotto o a bicchiere di tipo brevettato con anelli di tenuta. In detti sistemi, fra la tubazione innestata nel bicchiere ed il fondo di esso, o fra le testate di due tubazioni giuntate a manicotto, verrà tenuto sempre uno spazio sufficiente per le dilatazioni; anche nel caso di tubazioni verticali, nel posizionamento dei collarini, si terrà conto di questo distanziamento.
 8. Le tubazioni interrate verranno poste, in mancanza di precise indicazioni di progetto, secondo le disposizioni della D.L., su letto di calcestruzzo cementizio dosato a q.li 2.0 di cemento o su letto di sabbia di spessore adeguato al diametro della tubazione e comunque mai inferiore ai 10 cm., e potranno essere rinfiancate in calcestruzzo o sabbia; l'Appaltatore dovrà provvedere ad ottenere le autorizzazioni delle competenti autorità per il passaggio su pubblici terreni. Eventuali danni verranno sempre ripristinati a spese dell'Appaltatore stesso.
 9. Le tubazioni in p.v.c. interrate, dovranno essere completamente immerse in calcestruzzo Tipo C25/C30 - Rck 30 N/mm², nello spessore minimo di cm. 10.

10. I contatori saranno ubicati come riportato nei disegni di progetto, ovvero, ove indicato dalla D.L. in accordo con le eventuali prescrizioni degli Enti/Società erogatrici.
11. Nel caso di sostituzione di singoli tratti di rete, la scelta dei materiali, il dimensionamento, le modalità e particolarità d'esecuzione saranno tali che il tratto sostituito mantenga immutate le caratteristiche della rete in cui si opera salvo diverse prescrizioni della Direzione Lavori in particolare per quanto riguarda tubazioni di tipologie non idonee o tubazioni interrato.
12. La misurazione di tutte le tubazioni avverrà lungo gli assi a partire dalle sezioni di testata, nel caso di tubazioni concorrenti si considererà il punto d'incrocio degli assi.
13. I prezzi di elenco comprendono l'onere per l'approntamento delle tubazioni e per il fissaggio delle apparecchiature, sia per posa "ex novo" su tubazioni preesistenti, che per posa in sostituzione di apparecchi o parti preesistenti.

Articolo T5

Posa delle tubazioni, giunzioni e lavorazioni

1. Le tubazioni, da porre entro cunicoli orizzontali percorribili od apribili a tratti, saranno poste su mensole in acciaio di sezione adeguata; le tubazioni esterne ed interne al fabbricato e poste entro passaggi verticali saranno fissate alla muratura con collarini; secondo il tipo di tubo, i collarini di sufficiente resistenza, saranno posti alle seguenti distanze: per le tubazioni in gres, PEh, P.V.C. ogni metro-lineare e comunque sotto ogni bicchiere; per tubazioni in acciaio ogni due metri-lineari.
2. Tutte le tubazioni di due corpi di fabbrica separati da un giunto potranno unirsi solamente al piano terreno in corrispondenza alla tubazione principale orizzontale, con innesto opportunamente sagomato, in modo da permettere l'assorbimento di eventuali cedimenti differenziali.
3. I tubi saranno curvati solamente dopo il loro riempimento con sabbia o con tubo sfilabile di gomma o neoprene o simili, sufficientemente rigido in modo da mantenere costante il diametro durante la piegatura; le saldature saranno eseguite con gli accorgimenti suggeriti dalle ditte produttrici dei tubi o dalle norme.
4. I tubi di acciaio saranno giuntati con manicotti o con altri pezzi speciali in ghisa zincata; in caso di giunzioni di tubi a tenuta la filettatura sarà a passo gas; la tenuta sarà assicurata da guarnizioni di filo di canapa con mastici idonei ed inalterabili nel tempo.
5. Ove indicato dalla D.L. si potrà provvedere a giunzioni di tubi d'acciaio mediante saldatura elettrica esclusivamente di testa ed unicamente con l'impiego di elettrodi speciali.
6. Le tubazioni in acciaio zincate non verranno mai piegate, saranno consentite, a giudizio della D.L., eventuali piegature superiori a dieci volte il diametro del tubo; negli altri casi saranno impiegati pezzi speciali.
7. Nel caso in cui per tubi in acciaio interrati, previo esame delle caratteristiche delle correnti vaganti da rilevare a cura dell'Appaltatore, si renda necessario in aggiunta ai rivestimenti protettivi di seguito descritti una particolare protezione catodica, essa sarà realizzata, per le parti interessate, da Ditte specializzate con dispositivi ad anodi posti in idonei pozzetti.
8. Tutte le condotte e le parti metalliche dovranno essere collegate alla rete di messa a terra in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

Articolo T6

Rivestimento e protezione delle condotte - tubazioni

1. Tutte le condotte a pavimento dell'impianto idrico, nonché quelle degli scarichi e dell'impianto gas dovranno venire protette con malta di cemento, per evitare i danni durante l'esecuzione delle opere murarie, dopo l'effettuazione delle prove di tenuta.
2. Per tutte le tubazioni correnti sotto traccia a parete, isolate o no, sono compresi gli oneri di un primo fissaggio alle pareti stesse con punti (tasti) in malta di cemento posti ad idonea distanza, e dopo l'esecuzione delle prove di tenuta e di dilatazione, della chiusura di tracce e fori con ricucitura in malta di cemento ed elementi di cotto, e dei ripristini di intonaci e rivestimenti.
3. E' altresì compreso nei prezzi di elenco anche l'onere del tracciamento dei percorsi, necessario per l'esecuzione delle scanalature, fori e tracce per i passaggi in orizzontale ed in verticale.
4. Fori e tracce per il passaggio o l'alloggiamento di tubazioni di qualsiasi natura non dovranno interessare

parti strutturali.

5. Fori e tracce per il passaggio o l'alloggiamento di tubazioni di qualsiasi natura non dovranno interessare isolazioni termiche e/o impermeabilizzazioni, nel caso non fosse possibile altrimenti, dovranno essere adottati particolari accorgimenti per evitare ponti termici e/o infiltrazioni.
6. La Ditta Appaltatrice eseguirà le opere murarie quali tracce, passaggi, fori, abbassamento di soglie, ecc., nonché la rincocciatura ed intonacatura e quante altre opere murarie siano necessarie per tutti gli impianti tecnologici sia scorporati che compresi nell'appalto (quali impianto idrico-sanitario, di riscaldamento, di gas, di trattamento d'aria, di ascensore, ecc.).
7. Le opere murarie menzionate potranno avvenire anche su parti del tutto ultimate.
8. L'Impresa esecutrice procederà, senza richiedere alcun maggior onere, alla chiusura delle tracce e fori ed al completamento delle opere murarie solamente dopo che siano state effettuate le necessarie prove di tenuta e di perfetto fissaggio.

CAPO T3 - DEMOLIZIONI O RIMOZIONI E SCAVI

Articolo T7

Demolizioni o rimozioni e attraversamenti

1. Verranno compensate a metro cubo v.p.p. le demolizioni di fabbricati o pertinenze, la misurazione avverrà considerando il massimo volume di inviluppo dei vani o del complesso dei vani escludendo gli sporti, i cornicioni, gli sbalzi anche di terrazze la cui demolizione è compresa nel prezzo; la misurazione dei volumi dei vani, avviene geometricamente; il compenso si applica anche qualora una o due pareti rimangono indenni essendo inteso che in tal caso l'importo pagato compensa le maggiori opere di protezione e sostegno delle parti da mantenere.
2. Per le demolizioni compensate a metro cubo di materiale la misurazione avviene determinando preventivamente, con misurazioni geometriche, la cubatura dei manufatti da demolire.
3. Per le demolizioni compensate a metro quadrato la misurazione avviene sulla superficie trattata, salve le misurazioni indicate specificatamente sui prezzi di elenco.
4. Per le demolizioni compensate a metro lineare la misurazione avviene geometricamente lungo l'asse mediano degli elementi.
5. Vengono compensate per ogni singolo pezzo le demolizioni o le rimozioni di apparecchi igienico-sanitari, di termosifoni, di centrali termiche per un fabbricato od autonome per singolo alloggio, di serramenti in genere, di comignoli, di camini, di abbaini ed altre parti compensabili non diversamente; nelle demolizioni o rimozioni degli apparecchi sono comprese le rubinetterie, i rivestimenti di vasche da bagno, i rivestimenti in piombo sottostanti, i piatti doccia, le parti accessorie quali vaschette di cacciata, sifoni e raccordi esterni, mensole e supporti anche a colonna; le tubazioni verranno chiuse con tappi di ghisa a tenuta.
6. Gli attraversamenti di solai, murature ed altre strutture, le rotture di murature e tavolati vengono compensati per ogni singola esecuzione e il relativo prezzo è comprensivo degli oneri per il ripristino di pavimentazioni, rivestimenti, intonaci, formazione di spallette o architravi eventualmente necessari, ripristino di manti di copertura.
7. Nei compensi per le demolizioni sono comprese tutte le necessarie puntellazioni, palizzate e rivestimenti in teli o simili nonché tutti gli accorgimenti per assicurare un regolare svolgimento dei lavori, l'incolumità degli operai e dei terzi e per non rovinare neppure parzialmente le opere attigue; in caso di rovina i ripristini saranno a carico dell'Appaltatore.
8. Il prezzo compensa la adozione di tutti gli accorgimenti necessari per poter consentire il reimpiego delle parti, e in special modo quando trattasi di rivestimenti di pareti, di pavimenti, di apparecchi igienico-sanitari, di tubazioni in ghisa; pertanto i prezzi per le demolizioni compensano anche gli oneri per la pulizia delle parti da reimpiegare ed il loro regolare accatastamento, se necessario, nel cantiere.
9. I menzionati accorgimenti verranno adottati anche nel caso di demolizioni da compensarsi a metro cubo v.p.p.; in tal caso il recupero del materiale da riutilizzare verrà effettuato prima della demolizione delle murature e delle strutture in genere.
10. Salvo indicazioni previste nel presente Capitolato o su eventuali disegni di progetto, le disposizioni sui materiali riutilizzabili o no e le modalità per il loro accatastamento e protezione, verranno richieste alla

D.L. che provvederà ad impartirle prima delle demolizioni.

11. Il prezzo delle demolizioni e rimozioni di un determinato tipo, è medio, intendendosi compensate tutte le lavorazioni di quel determinato tipo comportanti sia maggiori che minori oneri nel complesso.
12. Il prezzo è sempre comprensivo, salvo diversa esplicita indicazione della relativa voce di E.P., del trasporto e conferimento a discarica del materiale o dell'accatastamento in loco per la successiva riutilizzazione.

Articolo T8

Scavi

1. Gli scavi ad andamento retto o curvo e gli sbancamenti saranno sempre compensati a metro cubo, considerando unicamente le dimensioni di scavo richieste a partire dal medio piano di campagna. Nel prezzo degli scavi sono sempre compresi i compensi per eventuali demolizioni di tratti di tubazioni in genere poste nel sottosuolo.
2. Nel prezzo degli scavi è compreso l'onere per proteggere ed eventualmente ripristinare ex novo tutte quelle opere di cui non è stata espressamente disposta la demolizione od il rifacimento.
3. Per scavi di sezione ad altezza variabile le misurazioni verranno effettuate con il metodo delle sezioni ragguagliate. Gli scavi verranno misurati, ove possibile, in contraddittorio. Non verranno compensate quelle parti di scavo dovute a franamenti delle pareti a causa di negligenza o incapacità nell'approntare le opportune sbadacchiature.
4. Il prezzo degli scavi è relativo a scavi anche ad andamento curvo e compensa gli oneri: per sbadacchiature e per puntellazioni di costruzioni limitrofe e delle pareti dello scavo; per il trasporto e conferimento alle discariche del materiale non idoneo ai rintombamenti o eccedente; per gli aggettamenti con pompe.
5. Il prezzo non comprende i relativi rintombamenti salvo diversa esplicita indicazione della relativa voce di E.P..
6. La D.L. indicherà quale sia il materiale di scavo riutilizzabile, l'ubicazione e le modalità di accatastamento.

CAPO T4 - CALCESTRUZZI, STRUTTURE IN C.A., LEGNO E ACCIAIO

Articolo T9

Calcestruzzi - Cementi armati

1. Nel prezzo delle opere in calcestruzzo e delle strutture in legno o d'acciaio è compresa la preparazione degli appoggi con regolarizzazione dei piani; la lunghezza e la larghezza delle superfici risulterà, per strutture portanti dai disegni esecutivi.
2. Nel caso di ripristini parziali è compreso nel prezzo anche l'onere della messa a nudo e pulizia dei tondini dell'armatura esistente (nella struttura da risanare), onde permettere una sufficiente sovrapposizione con l'armatura del tratto in rifacimento.
3. Norme di riferimento:
 - ✓ Decreto 14 gennaio 2008 del Ministero delle Infrastrutture: Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni.
 - ✓ Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 C.S.LL.PP.: Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni.
 - ✓ II calcestruzzi per cementi armati da utilizzare per le varie strutture apparterranno alle seguenti classi:
 - ✓ calcestruzzo Tipo C12/C15 - Rck 15 N/mm², per opere di sottofondazione;
 - ✓ calcestruzzo Tipo C25/C30 - Rck 30 N/mm², per opere di fondazione: travi, fondazioni continue,
 - ✓ calcestruzzo Tipo C25/C30 - Rck 30 N/mm², per opere di elevazione: muri e setti piani interrati,
 - ✓ calcestruzzo Tipo C30/C37 - Rck 35 N/mm², per opere di elevazione: muri e setti piani fuori terra
 - ✓ calcestruzzo Tipo C30/C37 - Rck 35 N/mm², per opere di orizzontamento: solai, travi, cordoli
 - ✓ calcestruzzo Tipo C30/C37 - Rck 35 N/mm², per opere di collegamento: rampe scale, solette piene
 - ✓ acciaio per cemento armato: FeB 44k controllato in stabilimento per tutte le opere in Cemento

armato

4. Le opere saranno realizzate secondo le prescrizioni contenute nelle tavole di progetto delle strutture in c.a.. Le caratteristiche dei materiali come dal dettaglio di calcoli statici, analisi carichi e verifica sismica ecc.
5. Nel caso di interventi minimali, i calcestruzzi armati per strutture, in base alla classe di appartenenza prescritta, avranno il dosaggio minimo di cemento prescritto dalla normativa in vigore, saranno costituiti con inerti di idonea granulometria assortita, verranno vibrati a regola d'arte per il tempo appena sufficiente per un buon costipamento con eliminazione dei vuoti. Per le strutture in conglomerato cementizio armato verrà impiegato il cemento del tipo che dia per regolamento calcestruzzi con resistenza minima ammissibile pari a quella risultante dai calcoli statici; i calcestruzzi saranno confezionati con la quantità d'acqua minima prevista dalla relazione di calcolo.
6. Il calcestruzzo magro o "magrone" per getti di sottofondazione, avrà un dosaggio minimo di q.li 1,5 di cemento per metro cubo d'inerte miscelato. Salvo disposizioni contrarie della D.L. i calcestruzzi per murature di fondazione od in elevazione, il cui dimensionamento e la cui armatura in acciaio non da determinarsi con calcolo statico, avranno un dosaggio minimo di q.li 2,5 di cemento per metro cubo d'inerte. E' escluso l'annegamento di pietrame in tutte le opere di calcestruzzo anche se non armato, e la pezzatura della ghiaia sarà comunque inferiore a 3 cm.
7. Per calcestruzzi di elementi anche parzialmente in vista, è compreso nel prezzo l'onere per piallare i casseri nonché per trattarli con prodotti che facilitino il disarmo, senza peraltro influire sulle caratteristiche fisico-meccaniche e sulla colorazione propria dei calcestruzzi, onde permettere si ottenere spigoli vivi e regolari.
8. E' compreso nei prezzi, se previsto, l'onere per qualsiasi tipo di cassetatura, tanto in acciaio quanto in tavole di legno, secondo le forme e le dimensioni necessarie per l'esecuzione dei ripristini e delle parti nuove. I prezzi compensano anche elementi che debbano venire eseguiti fuori opera.
9. In particolare nella riparazione delle borditure dei poggianti, di getti in conglomerato cementizio, di fasce marcapiano, ecc., l'Appaltatore dovrà provvedere alla rimozione dei tratti pericolanti trasportando a rifiuto il materiale di risulta.
10. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per armature e mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori(se non specificatamente esclusi).
11. Il ripristino dovrà essere eseguito a regola d'arte, tenendo conto degli spessori in aggiunta, che eventualmente dovranno essere rinforzati da opportuna armatura metallica anch'essa compresa nel prezzo.
12. Nel caso di gelo l'Appaltatore non effettuerà getti di sorta, salvo che la D.L. autorizzi l'impiego di opportuni prodotti per abbassare il punto di congelamento dell'impasto (da approvvigionare in cantiere entro recipienti originali sigillati e da miscelare al calcestruzzo nel quantitativo che sarà indicato sul contenitore dal produttore per le condizioni climatiche esistenti).
13. Ove lo richiedano particolari esigenze, dipendenti anche dalla sola Stazione Appaltante, l'Appaltatore sarà obbligato ad additivare con antigelo i calcestruzzi.
14. E' compreso nel prezzo l'onere per l'aggiunta di additivi fluidificanti qualora si rendessero necessari per la particolarità dei getti; l'additivo sarà impiegato con le dosature indicate dal produttore.
15. L'Appaltatore ha l'onere del prelievo, in contraddittorio con la D.L., delle campionature del calcestruzzo e dei tondini di acciaio previste dalla normativa e dell'esecuzione delle prescritte prove presso un laboratorio ufficiale.
16. Gli impasti dei conglomerati dovranno essere impiegati immediatamente appena confezionati.
17. Nel prezzo è compreso l'onere oltre che per l'esecuzione delle opere a regola d'arte anche per la formazione, nelle strutture, di tutti gli alloggiamenti longitudinali, fori e passaggi in genere necessari per qualsiasi impianto tecnologico del fabbricato, anche se scorporato dall'appalto principale o preesistente, secondo le indicazioni fornite dalla D.L..
18. Nel caso di risvolti non retti e di sagomature con sezione qualsiasi, la misurazione avverrà secondo il minimo rettangolo in cui risultano completamente iscritti procedendo di 10 cm., anche nel caso di risvolti discontinui con aggetti massimi fino a ml. 0,50.
19. Il prezzo dei tondini di acciaio è comprensivo di ogni e qualsiasi sfrido ed in caso di pagamento a misura

vengono assunti i pesi del "prontuario del cemento armato".

20. Per l'esecuzione delle fondazioni è compreso l'onere dell'aggettamento anche durante i getti di calcestruzzo.
21. Nel caso di aggetti o sbalzi o rientranze di qualsiasi tipo è compreso l'onere per l'esecuzione dei gocciolatoi perimetrali, anche se non indicato nei disegni di dettaglio, con le caratteristiche approvate dalla D.L.
22. Nel caso di getti da lasciare a faccia vista, anche se bocciardati, è onere dell'Appaltatore trattare le superfici a vista con tre mani di prodotti impermeabilizzanti, che saranno pagate a parte. Il prodotto impermeabilizzante sarà fornito in cantiere in contenitori originali e dovrà essere preventivamente approvato dalla D.L..

Articolo T10

Strutture in Legno

1. Le opere saranno realizzate secondo le prescrizioni contenute nelle tavole di progetto delle strutture in legno. Le caratteristiche dei materiali come dal dettaglio di calcoli statici, analisi carichi e verifica sismica ecc.
2. Nelle strutture in legno verranno impiegati esclusivamente elementi con spigoli vivi; il legname risulterà pertanto privo di corteccia e di smussi e verrà impiegata l'essenza prevista dai calcoli statici ed indicata nei disegni esecutivi.
3. Gli elementi da impiegare saranno unici per tutta la lunghezza; saranno ammesse giunzioni solamente nel caso di sostituzione di tratti di un elemento e nel caso di travatura corrente per tutta la lunghezza dell'edificio per la formazione di colmi o per la formazione di appoggi sulle murature perimetrali; è compresa nel prezzo la formazione delle giunzioni, realizzate, previa idonea formazione delle sedi nei due monconi ed idonea ammorsatura.
4. Nel prezzo è compreso il trattamento del legname con prodotti ignifughi, antitarlo ed antimuffa, da approvvigionare in cantiere in contenitori originali e da impiegare secondo le prescrizioni del produttore, nonché la zincatura o la coloritura con prodotto antiruggine di alta qualità delle parti in ferro od in acciaio.

Articolo T11

Strutture in acciaio

1. II profilati o piatti in acciaio da utilizzare per le varie strutture apparterranno alle seguenti classi:
 - acciaio per carpenterie S235 (ex Fe 360 B) per piastrame;
 - acciaio per carpenterie S275 (ex Fe 430 B) per profilati, travi, lamiere, piatti, per carpenterie strutturali;
 - collegamenti acciaio saldati con saldature classe II;
 - collegamenti acciaio bullonati con bulloni Classe 8.8 (carpenteria normalmente sollecitate, bulloni Classe 10.8 (carpenteria particolarmente sollecitate).
2. Le opere saranno realizzate secondo le prescrizioni contenute nelle tavole di progetto delle strutture in acciaio. Le caratteristiche dei materiali come dal dettaglio di calcoli statici, analisi carichi e verifica sismica ecc.
3. Nelle strutture in acciaio verranno impiegati per i singoli elementi, profilati semplici, profilati tubolari o scatolari ed elementi composti, secondo quanto previsto dai calcoli statici, dai disegni esecutivi o dalle disposizioni della D.L.. Gli elementi della struttura saranno saldati, imbullonati, chiodati fra loro secondo le previsioni del progetto statico; sono compresi nel prezzo i fazzoletti e quant'altro necessario per la formazione e l'esecuzione di giunzioni.
4. Le strutture metalliche vengono compensate a peso che viene rilevato sulla struttura finita, o direttamente con pesatura, o analiticamente con l'impiego delle tabelle delle maggiori ditte produttrici di profilati d'acciaio.

CAPO T5 - MURATURE VARIE E INTONACI

Articolo T12

Murature varie

1. Per tutti i tipi di murature con blocchi di laterizio di tipo alveolato e/o rettificato verranno adottate le procedure prescritte dal produttore.
2. Fatte salve diverse prescrizioni, qualora si debba intervenire su murature esistenti, la muratura in laterizio verrà eseguita con l'impiego di malta bastarda costituita da mc. 0,25-0,40 di calce spenta, mc. 0,85-1,00 di sabbia e q.li 1,00 di cemento per mc. di miscela, ovvero con malta di calce idraulica.
3. La calce sarà del tipo idrato confezionata in sacchi.
4. Per murature anche semplicemente lavorate a faccia vista verranno impiegati mattoni adeguati ed idonei a tal uso; la lavorazione delle fughe avverrà come disposto dalla D.L..
5. La muratura a due teste verrà lavorata ponendo i mattoni di faccia e di testa; nel caso che siano previste per il fabbricato murature a faccia vista di spessore tanto da due teste che da una testa, la lavorazione avverrà sempre di fascia; in tal caso sono compresi gli oneri per eseguire nella muratura da due teste degli ammorsamenti su mezzo spessore di mattone, almeno ogni tre corsi ed ogni cinque mattoni.
6. Gli oneri previsti per la muratura a faccia vista sono relativi anche quando essa faccia parte di muratura di tamponamento a cassetta.
7. Nell'onere per le murature a faccia vista è compresa la stessa lavorazione anche delle testate e dei risvolti fino a 0,50 metri lineari di profondità.
8. E' compreso nell'onere della lavorazione a faccia vista delle murature, il trattamento del paramento esterno, con prodotti trasparenti idrorepellenti al silicone del tipo da non diluire in acqua, di marca accreditata, da approvarsi dalla D.L., da approvvigionare in cantiere entro recipienti originali sigillati; il trattamento sarà a tre mani e verrà eseguito prima dell'inizio della stagione invernale seguente il periodo di esecuzione della muratura. Nel caso il laterizio presenti tracce di salnitro, queste verranno tolte, prima del trattamento al silicone, con una soluzione acquosa al 2% di acido cloridrico.
9. Solamente nel caso di murature costituenti la parte esterna di un tamponamento a cassetta, è compreso l'onere per dare il paramento interno della muratura piena rinzaffato con una mano di malta bastarda stesa a cazzuola, dello spessore minimo di 1 cm., in modo che riempia le scarniture di malta rimaste verso l'interno durante la lavorazione.
10. Per ripristini o completamenti, la muratura a faccia vista verrà eseguita conformemente alla parte esistente sia per il tipo di mattone impiegato, sia per il tipo di lavorazione della muratura e delle fughe.
11. Nel caso di ripristini di muratura con mattoni a faccia vista sono compresi gli oneri per creare con precisione gli ammorsamenti nella parte esistente togliendo se necessario i mattoni che dovessero risultare spezzati.
12. Per tutti i tipi di murature verranno detratti solamente i fori superiori ai 4 metri quadrati.
13. Sono compresi gli oneri per la formazione dei fori per porte e finestre con precisa sagomatura con o senza spallette, compresa la formazione di piattabande anche in mattoni od in calcestruzzo a faccia vista.
14. Nel caso di ripristini sono compresi gli oneri per la formazione di cornici, architravi e stipiti di porte e finestre, in tal caso non viene conteggiata tutta la superficie del relativo foro.

Articolo T13

Intonaci

1. Gli intonaci devono, in via assoluta, essere eseguiti in assenza di gelo, previa preparazione delle superfici, con rimozione dalle connessioni delle murature di tutte le malte poco aderenti e con abbondante bagnatura della muratura.
2. L'intonaco finito, di qualsiasi tipo, sarà senza cavillature e sfioriture dovute all'impiego di calce od inerti inidonei od a inadeguati dosaggi; gli spigoli avranno perfetto allineamento.
3. I materiali da impiegarsi risponderanno comunque ai requisiti fissati da leggi, regolamenti e norme vigenti.

4. Le malte tradizionali avranno i seguenti dosaggi variabili con le caratteristiche dei materiali impiegati per la loro formazione; preventivamente verrà, se richiesto, approvato un campione da parte della D.L., ciò non esenterà tuttavia l'Impresa dalla responsabilità per la buona riuscita dell'opera.
- a) malte comuni:
- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| - calce spenta in pasta (grassello) | mc. 0,25÷0,40 |
| - sabbia | mc. 0,85÷1,00 |
- b) malte comuni per intonaco civile (per stabilità):
- | | |
|-------------------------|---------------|
| - calce spenta in pasta | mc. 0,35÷0,45 |
| - sabbia vagliata | mc. 0,800 |
- c) colla di malta o malta fina:
- malte di cui alla lett. b), ma vagliate al setaccio fino;
- d) malta idraulica:
- | | |
|-------------------|-----------|
| - calce idraulica | q.li. 4÷5 |
| - sabbia | mc. 0,90 |
- e) malta bastarda:
- | | |
|------------------------------|----------|
| - malte di cui alla lett. d) | mc. 1,00 |
| - cemento classe 325 | q.li 4÷5 |
| - sabbia | mc. 1,00 |
- f) malta di gesso:
- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| - gesso scagliola | mc. 1,00 |
| - sabbia (secondo il tipo di gesso) | mc. 0,10÷0,25 |
5. Per una miglior lavorazione delle malte di cemento e secondo l'utilizzazione da farsi, è consentito, secondo le indicazioni della D.L., l'aggiunta massima di mc. 0,05 di calce spenta in pasta per mc. di malta.
6. I residui delle malte che hanno iniziato a far presa verranno gettati a rifiuto, ed ove disposto dalla D.L. verranno portati, a carico dell'Impresa, alle pubbliche discariche.
7. Le superfici di intradosso dei solai e quelle dei getti in calcestruzzo, prima di venire intonacate in malta, verranno spruzzate con malta liquida di cemento, formata con metri cubi 1,00 di sabbia e q.li 6,00 di cemento; verranno spruzzate nel modo suddetto tutte le superfici da intonacare in gesso; la spruzzatura di malta di cemento avverrà prima dell'esecuzione delle fasce verticali di guida.
8. Gli intonaci, ad esclusione di quelli in gesso, vengono realizzati a tre mani e prima della loro esecuzione, nel caso di intervento su superfici complete, saranno predisposte con regolo di guida delle fasce verticali in malta sulle pareti. La prima mano di intonaco, detta rinzaffo, sarà eseguita con malta bastarda o malta di calce idraulica, gettata a cazzuola in modo che possa penetrare nei giunti della muratura e riempirli; attesa l'asciugatura del rinzaffo, verrà seguita la seconda mano di intonaco con malta bastarda od idraulica, stesa con la cazzuola e con frattazzo stuccando le fessure e togliendo ogni asprezza in modo che le superfici riescano regolari e leggermente increspate per permettere l'adesione dal terzo strato o del sottofondo per la posa di rivestimenti murali.
9. Gli intonaci di malta avranno uno spessore minimo di cm. 1,5; non verranno compensati maggiori spessori per il pareggiamento di muri e di soffitti. Nel caso di murature in pietra irregolare saranno di volta in volta analizzate le specificità e valutati i maggiori oneri.
10. L'intonacatura di gesso avverrà stendendo la prima mano di gesso in pasta direttamente sulla spruzzatura di malta di cemento con frattazzo e di seguito una seconda mano di gesso in pasta con frattazzo d'acciaio, in modo da ottenere una superficie perfettamente rasata e liscia.
11. Lo strato complessivo di gesso sarà di almeno 4 mm.; non verranno compensati maggiori spessori necessari per pareggiare i piani di murature e soffitti. Non dovranno essere usati intonaci a gesso in ambienti umidi o suscettibili di diventarlo.
12. L'intonaco di cemento lisciato sarà realizzato con le stesse modalità dell'intonaco comune salvo che verrà impiegata malta di cemento nei tre strati, di cui l'ultimo lisciato col ferro.

13. L'intonaco esterno, ove richiesto dalla D.L., potrà avere l'ultimo strato, da lasciare in vista senza ulteriori trattamenti, formato con malta di cemento bianco, calce in grassello, inerti quali graniglia di marmo bianco o colorato, pigmenti, granulato di vetro, ecc.; la superficie in vista come richiesto dalla D.L., sarà lavorata liscia o a frattazzo grosso o lamata; inerti e lavorazione delle superfici saranno quelli precisati dalla D.L. o specificati nella voce del prezzo indicato.
14. L'utilizzo di intonaci premiscelati è ammesso a condizione che sia preventivamente presentata alla D.L. la scheda tecnica di prodotto idoneo all'uso (per interni, esterni, deumidificante, ecc.), il prodotto sia accettato dalla D.L. e l'applicazione sia eseguita secondo le istruzioni d'uso del produttore.
15. Gli intonaci vengono compensati applicando i prezzi sulle misure relative alle superfici eseguite; nel caso di trattamento su pareti complete vengono detratti i fori di superficie netta finita pari o maggiore a mq. 4,00.
16. Nel caso di riprese superficiali dell'ultimo strato di intonaco, la superficie esistente verrà profondamente raschiata manualmente o con mezzi meccanici in modo da togliere qualsiasi traccia di tinteggiatura; verranno rimosse tutte le parti di intonaco che non fossero perfettamente aderenti ai supporti e verrà eseguita una picchettatura in modo da rendere la superficie scabra e permettere un più facile attacco del nuovo strato di intonaco. Per le riprese superficiali verranno utilizzati i tipi di intonaci previsti per finiture.
17. I prezzi di elenco sono relativi ad opere effettuate a qualsiasi altezza, in qualsiasi posizione e compensano ogni e qualsiasi onere, esclusi eventuali ponteggi.

CAPO T6 - SOLAI - SOFFITTI - CONTROSOFFITTI

Articolo T14

Solai - Soffitti

1. I solai e le solette avranno lo spessore risultante dai calcoli statici, o nel caso di ripristini lo spessore preesistente, e comunque non inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. I solai e le solette verranno calcolati o comunque verificati staticamente per sovraccarichi previsti dalla normativa vigente.
2. La cappa collaborante in calcestruzzo, sempre prevista, sarà gettata in opera.
3. Nei solai in laterocemento si avrà particolare cura per predisporre le superfici dei laterizi, in particolare quelle orizzontali, in modo tale da avere, ad opere eseguite, un perfetto collegamento fra esse ed i getti di calcestruzzo collaborante. Per la confezione a piè d'opera di travetti in laterizio armato l'impasto di malta di cemento per il fissaggio dei tondini di confezione, deve essere formato con non meno di cinque quintali di cemento per metrocubo di sabbia.
4. Nel caso di solai con travetti in c.a.p. ed interposti laterizi, verrà presentato alla D.L. per la conservazione in atti, il certificato di omologazione del prefabbricato.
5. Per solai da eseguire in edifici oggetto di restauro, nel prezzo è compreso l'onere per la preparazione dei fori e la regolarizzazione del loro piano per un perfetto appoggio di travi e di travetti per la formazione del solaio e la chiusura con getto di calcestruzzo.
6. Le travi in legno per ripristini di solai saranno perfettamente squadrate in modo da poter eseguire la soffittatura e i sottofondi per la pavimentazione usufruendo di un perfetto piano d'appoggio; le travi saranno trattate con prodotti antiparassitari ed ignifughi.
7. Le "putrelle" d'acciaio saranno di norma del tipo ad ali larghe in modo da consentire un buon appoggio degli elementi.
8. Le travi in acciaio dovranno essere zincate o pulite con abrasivi e trattate con prodotto antiruggine di alta qualità, come da Elenco Prezzi (E.P.).
9. I prezzi per solai sia piani che obliqui, per coperture con struttura in legno od in acciaio, sono sempre comprensivi della struttura principale portante e di quella secondaria per terzere od arcarecci; rimangono escluse le strutture principali dell'edificio, quali travi perimetrali "dormienti" e di colmo e le eventuali capriate, come da E.P..
10. Sono compresi gli oneri per predisporre nei solai tutti i fori ed il loro rinforzo statico, nonché il necessario isolamento termico per il passaggio delle tubazioni di tutti gli impianti tecnologici, sia generali del complesso edilizio, sia particolari per ciascun alloggio, anche se vengono eseguiti con appalto scorporato, ivi comprese le reti di fumo e di sfiato, nonché i relativi ripristini e chiusure da

eseguire anche in periodo successivo all'esecuzione dei solai.

11. Gli elementi del solaio saranno posti in modo da ottenere nell'intradosso una superficie piana orizzontale, così da rendere possibile la loro finitura con uno spessore di intonaco costante e ridotto.
12. Per i solai di copertura è anche compreso l'onere per la formazione di pendenze, con l'inclinazione di progetto, qualsiasi essa sia, per la formazione di compluvi e displuvi, con collegamento delle parti e delle falde concorrenti nel caso di travi in legno o acciaio, e con formazione di cordolo armato per i solai in laterocemento.
13. Sono sempre compresi gli oneri per l'esecuzione di gocciolatoio in corrispondenza al perimetro degli sbalzi, degli aggetti, di porticati o loggiati in genere.
14. Per solai di copertura di autorimesse, di locali caldaia o locali simili, verranno utilizzati strutture ed isolamenti, il cui impiego è consentito dalle vigenti norme antincendio.
15. In corrispondenza a murature portanti, i solai in laterocemento o in "putrelle" d'acciaio termineranno con un cordolo di calcestruzzo come da calcoli statici.
16. Diversamente ove non indicato, come nel caso di piccoli ripristini, il cordolo avrà la larghezza della muratura, l'altezza del solaio, ed un'armatura costituita da almeno 4 tondini diametro mm. 14, in acciaio omogeneo Fe B44K con almeno quattro staffe del diametro di mm. 8 per metro lineare; gli sbalzi, ivi compresi i cornicioni, termineranno con un cordolo di calcestruzzo dell'altezza del solaio, della larghezza di cm. 10 armato con almeno 4 tondini del diametro mm. 10 in acciaio Fe B44K, salvo diverse indicazioni della D.L. in particolare per quanto riguarda ripristini conseguenti ad incendi o a fenomeni di carbonatazione.
17. Nel caso di ripristini, detti cordoli saranno eseguiti partendo dal filo della muratura in cui saranno annegate le teste degli elementi strutturali che, in tal modo, verranno collegate fra loro.
18. I solai obliqui di copertura verranno misurati sull'effettivo sviluppo senza defalcare la larghezza dei cordoli in corrispondenza ai perimetri, ai compluvi e displuvi, ai muri, che non verranno diversamente contabilizzati, nonché dei lucernari.
19. Gli sbalzi verranno computati con gli stessi criteri dei solai.
20. Nella misurazione di tutti i solai, non vengono defalcati i fori per il passaggio di canne da fumo e da aerazione o per altri impianti tecnologici, a compenso dei quali verrà eseguito, così come per i lucernari, abbaini, botole e simili, un riquadro di rinforzo in modo idoneo da costituire apposita gabbia di legatura.
21. Nel caso di solai con strutture in legno od acciaio, solamente la sostituzione di almeno una trave comporterà il prezzo d'applicazione relativo ai solai; nella misurazione verrà considerato ripristinato il tratto di solaio dagli assi delle travi contigue alla zona di intervento.
22. I solai di legno avranno le travi e l'impalcato in essenza di abete, larice o pino, secondo le indicazioni della D.L. e secondo le indicazioni del calcolo o della verifica statica.

Articolo T15

Controsoffitti

1. I controsoffitti potranno essere sia applicati direttamente a travature od a superfici d'intradosso esistenti, con l'interposizione di orditura speciale in legno o in ferro (qualora necessari), come indicato dalla D.L. e suggerito dalla regola d'arte (la cui fornitura e posa è compresa nel prezzo), sia appesi a strutture o solai (in tal caso è compreso l'onere, oltre che per l'orditura, anche per la fornitura e posa dei tiranti, compresi quelli obliqui, necessari per ottenere i distacchi dalle pareti come previste dai disegni di progetto o secondo le disposizioni della D.L.).
2. Nel caso di soffitti a pannelli o ad elementi, le giunzioni potranno essere tanto stuccate quanto lasciate a vista; in entrambi i casi verrà assicurata la perfetta complanarietà delle superfici e la perfetta ricorrenza delle fughe in vista.
3. Nel caso in cui per un soffitto piano e liscio la complanarietà non dovesse risultare perfetta, questa verrà ottenuta con rasatura di gesso per i pannelli di gesso o simili, e con malta di cemento arriciata per i soffitti in cotto od in rete. Nel caso di controsoffitto con fughe in vista, o comunque a superficie lavorata in vista, la complanarietà verrà ottenuta spessorando l'orditura o ritesando i cavi di sostegno. Sono a carico della Ditta appaltatrice tutti gli oneri per rendere la superficie piana. Sono compresi gli oneri per sagomare il controsoffitto secondo le sporgenze e le rientranze esistenti in pianta nei vari vani, per l'esecuzione di tagli e per la posa di bocchette di mandata o ripresa d'aria (nel caso di locali con

trattamento d'aria), e la formazione, comunque, di tutti i fori necessari per gli impianti tecnologici, per botole e simili. E' compreso anche il maggior onere per rendere il controsoffitto idoneo a sopportare materassini isolanti del tipo indicato dalla D.L., la cui posa e fornitura sono pagate a parte. La struttura portante del controsoffitto dovrà essere collaudata nel rispetto delle norme vigenti, prima che l'opera non sia più ispezionabile.

4. Nel caso di ripristini il nuovo soffitto si presenterà alla vista uguale a quello esistente.

CAPO T7 - COPERTI E MANTI DI COPERTURA - OPERE DA LATTONIERE E AFFINI

Articolo T16

Coperti e manti di copertura

1. Nella realizzazione di coperture dovranno essere previsti la formazione di displuvi, compluvi, pezzi speciali in corrispondenza a torrini ed esalatori, lucernari ed abbaini, la posa su falde di cuffie di aerazione (una ogni 40 mq.) munite di griglie in filo di ferro zincato, ovvero, nel caso di tetto piano con camera d'aria, di sfiati in tubo con rete e cappello in plastica, in laterizio o in fibrocemento, la fornitura e la posa delle eventuali necessarie orditure in legno o ferro od altra struttura necessaria, da porsi sopra il solaio, per fissare gli elementi dei manti secondo le descrizioni delle singole voci di E.P., le indicazioni della D.L. e le buone regole costruttive. Nei prezzi sono compresi gli oneri per i taglio, gli adattamenti e gli sfridi.
2. Tutti i materiali per coperture e relativi sistemi di installazione dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L. I sistemi di copertura dovranno assicurare il libero deflusso dell'acqua piovana verso i pluviali senza rigurgiti.
3. I coppi saranno posti in opera seguendo scrupolosamente le indicazioni della D.L. affinché gli stessi non possano scorrere gli uni sugli altri, né ruotare sul loro asse longitudinale.
4. Le tegole piane (marsigliesi, finto coppo, ecc.), avranno il nasello appoggiato su listelli di legno fissati al solaio o ad idonea orditura e posti alla necessaria distanza.
5. Le coperture in lamiera ondulata, sagomata, sandwich saranno poste in opera secondo le prescrizioni del costruttore.
6. Le falde in calcestruzzo o laterocemento potranno avere il manto costituito da guaine impermeabilizzanti (come meglio indicato alla voce "impermeabilizzazioni").
7. La misurazione del manto per tetti e falde verrà effettuata sulla effettiva superficie del manto di copertura eseguito; non vengono defalcate le superfici dei fori per camini, lucernari o simili inferiori a 4 mq..

In tettoie o coperture piane aventi la camera d'aria, dovranno essere fissati, se mancanti, degli sfiati per esalazione.

Articolo T17

Opere da lattoniere ed affini

1. Le opere di completamento delle coperture per la formazione di compluvi, abbaini, scossaline ed elementi per lo scolo e l'allontanamento delle acque secondo quanto indicato dalla D.L., saranno in lamiera di acciaio zincato, in lamiera zincata preverniciata, in rame o in p.v.c. (cloruro di polivinile) con le caratteristiche di seguito indicate.
2. Nel caso di revisione e di sostituzione in forma parziale, le grondaie ed i pluviali avranno sviluppi, sezioni e disegno possibilmente uguali a quelli delle parti esistenti ed il prezzo è comprensivo della rimozione, riparazione e ricollocamento in opera.
3. In particolare sono a carico dell'Appaltatore, qualora previsti dalla relativa voce di Elenco Prezzi, tutti i lavori necessari per lo smontaggio e la loro riduzione a perfetto stato di servizio e cioè raddrizzamento, rilevamento delle ammaccature e la riduzione alla forma primitiva, l'otturazione di piccoli fori, la sigillatura, la saldatura delle connessioni, la coloritura con uno strato di fissativo e due di smalto e tutte le lavorazioni occorrenti per rimetterli a posto, compresa la rimozione ed il ricollocamento delle tegole di gronda per una larghezza non maggiore di ml. 1,00 e per la lunghezza uguale a quella dei canali rimossi.
4. I canali di gronda e le scossaline in lamiera o rame avranno sagomatura come disegno o come da

indicazioni della D.L., con tagli, saldature, chiodature con ribattini di rame e successiva siliconatura esterna, per tutta la superficie del sormonto.

5. Le grondaie aggettanti dal cornicione saranno fissate allo stesso con "cicogne" a "zanche" interne od esterne, poste alla distanza minima di ml. 0,60; le grondaie, poste all'interno del filo del cornicione, poggeranno perfettamente per tutta la loro lunghezza, ed il risvolto della grondaia sarà fissato ogni 60 cm. al bordo del cornicione con viti.
6. I pluviali avranno gli elementi con una sovrapposizione minima di cm. 5 fra loro e quelli esterni saranno fissati al muro con collari in acciaio posti alla distanza di ml. 1,50. I pluviali esterni avranno i terminali, per l'altezza di ml. 1,50, in ghisa od in lamierino simile a quello dei pluviali, ma minimo da 12/10 di mm.
7. Gli elementi per la formazione di compluvi, di scossaline, di risvolti, di collari e per la protezione di superfici quali teste di muratura, ecc., saranno applicati con viti ad espansione.
8. Le lamiere in acciaio inossidabile saranno naturali o colorate per riscaldamento o per bagno a caldo in nitrati.
9. Tutte le teste dei muretti del fabbricato non ricadenti sotto la copertura verranno, se non disposto diversamente dalla D.L., protette con copertina in lamiera o di acciaio inossidabile o di acciaio zincato o in rame, secondo le indicazioni della D.L.
10. Per sostituzione di piccoli tratti di grondaie, le giunzioni verranno fatte con sovrapposizioni di almeno 15 cm. con doppia chiodatura.
11. Per sostituzione di tratti di pluviali la giunzione avverrà sempre con innesto dei pezzi dall'alto in basso per almeno cm. 5.

CAPO T8 - IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI

Articolo T18

Impermeabilizzazioni

1. Le falde in calcestruzzo o laterocemento potranno avere il manto costituito da doppio strato di guaine impermeabilizzanti dello spessore minimo di mm. 4 a base di bitume modificato con polipropilene atattico ed elastomeri, su supporto in poliester "non tessuto" isotropo da filo continuo minimo da 180 gr./mq. La superficie in vista se non è diversamente protetta, sarà rivestita in graniglia minerale o scaglie di porfido di diverso colore, a seconda delle disposizioni della D.L. Le guaine saranno sormontate a tegola per uno strato minimo 10 cm. e saldate a caldo previo blando riscaldamento del supporto bituminoso in modo da ottenerne il rammollimento fino a consistenza semifluida.
2. La misurazione del manto per tetti, falde e superfici piane verrà effettuata sulla superficie effettiva impermeabilizzata compresi i risvolti su muri perimetrali e parapetti. Non vengono defalcati i fori per camini, lucernari o simili di superficie inferiore a 4 mq..
3. Sono remunerate allo stesso prezzo le grondaie perimetrali interne al cornicione rivestite dalla guaina. Sono compresi i maggiori oneri per l'impermeabilizzazione con lo stesso procedimento dei canali di gronda, dei compluvi e displuvi, ricavati direttamente nella copertura e nel manto di copertura.
4. E' compreso l'onere di un risvolto fino ad un'altezza minima di cm. 30 contro superfici verticali attigue alla copertura nel caso di parapetti le due guaine saranno risvoltate sopra gli stessi; esso sarà eseguito e compensato con le stesse modalità del restante manto impermeabilizzante piano.
5. Dovrà essere posta massima cura acciocchè non vengano lesionate le guaine nel contesto dei lavori e non avvengano incendi. A tal fine si suggerisce di tenere a portata di mano mezzi di estinzione.
6. Polizza assicurativa di dieci anni sarà richiesta ad avvallo e garanzia della buona esecuzione dei lavori nel caso di rifacimenti estesi ad intere falde o porzione di copertura a vasca.

Articolo T19

Isolamenti termici ed acustici

1. I materiali ed i manufatti da impiegare per l'isolamento termico ed acustico dovranno essere chimicamente inerti, imputrescibili, inodori, non corrosivi, anigrospici, inattaccabili dagli agenti atmosferici, da insetti, da roditori e da microrganismi, resistenti alle temperature di impiego ed alle sollecitazioni e vibrazioni previste, non dovranno trattenere alcun odore e dovranno essere innocui

durante la manipolazione. Per tutti i materiali dovrà essere fornita, prima dell'utilizzo, idonea documentazione che attesti le caratteristiche degli stessi.

2. Salvo diversa precisazione i valori indicati per il peso specifico ed il coefficiente di conduttività termica dovranno intendersi misurati nel rispetto delle norme vigenti e comunque a $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, in aria, con umidità relativa del $75\% \pm 5\%$.
3. Sul peso dovrà essere ammessa la tolleranza del 15%; sul coefficiente di conduttività termica potrà essere ammessa la tolleranza del 10%.
4. Per i materiali ed i manufatti da impiegare per l'isolamento acustico dovranno essere indicati, se richiesti, i rispettivi limiti di applicazione sia contro la propagazione del rumore aereo sia di quello d'urto, specificando le curve di attenuazione alle varie frequenze.
5. La corrispondenza alle caratteristiche sopraindicate, dovrà, se richiesta, essere documentata mediante certificati di prove.
6. L'isolamento in genere sarà realizzato con i materiali più idonei quali: pannelli preformati di materiale isolante rigido, anche di tipo lapideo, espanso o simili, pannelli preformati a rigidità limitata, materassini di fibre trapuntati su idoneo supporto od involucro, cascami di materiale isolante posti direttamente in opera, calcestruzzi confezionati con inerti espansi impastati con cemento e gettati in opera, fogli di adeguato spessore di sughero o di gomma espansa da porsi in opera, strati di pomice o simili sciolti.
7. Nell'esecuzione degli isolamenti si avrà cura che le caratteristiche dei materiali che li costituiscono non abbiano ad alterarsi causa colatura di malta e di calcestruzzi; pertanto, tutti gli isolamenti orizzontali andranno ricoperti a seconda dei casi e degli utilizzi da teli di nylon, fogli di cartongesso bitumato, bisabbiato da Kg./mq. 1,5, rivoltati lungo le pareti in modo che il massetto per la posa dei pavimenti risulti del tipo galleggiante, il tutto come da indicazione della D.L..

Articolo T20

Isolamento a cappotto

1. L'isolamento termico a cappotto, di pareti esterne e di solai aperti su porticati o spazi liberi, sarà eseguito come segue:
 - eventuale rimozione dell'esistente cappotto o rivestimento;
 - preparazione accurata del fondo con spazzolatura degli strati esistenti di pittura che si staccano ed applicazione di una mano di isolante in solvente impregnante;
 - collante adesivo ad elevatissima resistenza meccanica e forte potere ancorante, battericida e fungicida destinato a fissare per aderenza l'isolante sulle pareti di supporto;
 - isolante in lastre di polistirene espanso sagomate (o altro materiale isolante come da indicazione della D.L.), di speciale composizione, per una maggiore resistenza all'urto e massimo apporto igroscopico, dello spessore minimo di cm. 8,0 (Norme DIN 53422-53423-53571-53241-53424-18164 ecc.), autoestinguente;
 - manto di fissaggio della rete di rinforzo che viene annegato nell'apposito collante come sopra;
 - rete di rinforzo in fibra di vetro da incorporarsi nel rasante per migliorarne la resistenza meccanica e per assicurarne la qualità;
 - chiodatura con chiodi in composizione plastica, con alettatura e testa piana e resistenza meccanica allo strappo di minimo Kg. 50 cadauno, in numero di 6 al mq. minimo;
 - posa di paraspigoli in tutti gli angoli e dei gocciolatoi necessari, in alluminio;
 - seconda rasatura con collante adesivo;
 - rivestimento plastico di finitura a base di resine sintetiche plastiche, continuo o graffiato (rispondente al marchio di qualità RPC);
 - colore a scelta della D.L.
2. Il rivestimento plastico rinforzato con rete per pareti esterne sarà eseguito come l'isolamento a cappotto con l'esclusione dell'isolamento in polistirene e la chiodatura. Sia per il rivestimento a cappotto che quello plastico rinforzato con rete sarà richiesta garanzia minima di anni dieci avallata da polizza assicurativa.

3. La misurazione degli isolamenti verrà fatta considerando la superficie di muro o solaio effettivamente isolata da cui verranno detratti i fori superiori a 4 mq..

CAPO T9 - FOGNATURE, SCARICHI, TUBAZIONI INTERRATE E FUORI TERRA

Articolo T21

Fognature, condotte e tubazioni interrato

1. I tubi orizzontali interrati saranno sempre posti in opera come descritto all'art 32 "Impianti tecnologici".
2. Prima dell'innesto delle acque bianche o chiarificate nella rete comunale di fognatura, sarà posto un altro pozzetto sifonato del tipo Firenze ispezionabile.
3. Se richiesto dalla D.L. la rete di scarico potrà essere provata a tenuta d'acqua chiudendo le uscite e riempendola d'acqua e, mantenendola per 24 ore, non si dovranno verificare trasudamenti, spandimenti o difetti simili; della prova verrà redatto apposito verbale con le modalità descritte per le reti idriche.

Articolo T22

Scarichi e tubazioni fuori terra

1. La rete di ventilazione distinta per cucine e bagni, sarà dello stesso materiale degli scarichi degli apparecchi.
2. Le nuove colonne di scarico saranno di norma distinte. Le colonne di scarico dei vasi verticali avranno un diametro minimo interno di 9 cm. I doppi gomiti delle colonne di scarico saranno dotati di tappo fissato con braga e vite di pressione per consentire la loro ispezione e la rimozione del materiale depositato.
3. Qualora vengano usate tubazioni verticali con giunto a bicchiere, questo sarà sempre rivolto verso l'alto e sigillato.
4. Il collegamento dei sifoni degli apparecchi igienico-sanitari alla relativa diramazione delle colonne di scarico avrà di norma le seguenti sezioni: vasche da bagno, lavatoi, lavelli per cucina, lavatrici automatiche Ø 50 mm; bidets, lavabi Ø 50 mm; vasi Ø 90÷100 mm.
5. Gli sfiati saranno adeguatamente isolati ed avranno in copertura, all'uscita dal comignolo, una corva che permetta di scaricare la condensa all'esterno sul tetto.
6. Nel caso di sostituzione o di esecuzione ex novo di singole parti, i prezzi compensano ogni e qualsiasi onere per i necessari adattamenti alle opere preesistenti, in modo da dare gli elementi del tutto funzionanti.

CAPO T10 - IMPIANTI IDRICO SANITARI

Articolo T23

Tubazioni

1. Le opere comprese nell'impianto idrico e sanitario sono tutte quelle a valle dei contatori dell'acquedotto, compresi gli allacciamenti agli stessi, e le reti di scarico.
2. L'alimentazione dell'acqua fredda di acquedotto avverrà di norma con diramazione singola, per ogni alloggio, dal contatore.
3. Per la parte corrente interrata le tubazioni dovranno essere protette da controtubo in p.v.c. o realizzate con tubi preisolati con caratteristiche idonee da approvare da parte della D.L..
4. Le tubazioni dell'impianto idrico saranno di norma in acciaio zincato trafilato senza saldature tipo (Mannesmann) di diametro minimo per l'alimentazione di ogni singolo alloggio da 3/4" compresi e compensati tutti i pezzi speciali.
5. Le tubazioni di distribuzione dell'acqua fredda, che saranno derivate dalla diramazione principale, avranno il diametro da 1/2" per lavatrice, lavastoviglie, vasca da bagno, doccia, acquaio, lavabo, cassetta water, bidè, lavabiancheria, per rubinetto autorimessa e rubinetto irrigazione esterna come pure le tubazioni di distribuzione dell'acqua calda per vasca lavabiancheria, vasca da bagno, doccia, lavabo, bidè ed acquaio salva diversa prescrizione della D.L..
6. In alternativa è ammesso l'uso di tubazioni multistrato con diametro interno non inferiore a quello sopra

riportato.

7. Tutte le tubazioni, per acqua fredda e calda, verranno protette con guaina isolante flessibile del tipo espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di mm. 5 e comunque come previsto dalla legge 10 e ss.mm. ed ii.
8. Qualora necessiti eseguire la chiusura anche provvisoria di tubazioni per la successiva posa di apparecchi, di contatori, od il collegamento a parti da revisionare, sostituire o realizzare ex novo, verranno impiegati tappi di ghisa a vite, e la tenuta sarà assicurata, oltre che dalla filettatura a "passo gas", anche da stoppa o analogo sistema di sigillatura con nastro in teflon.
9. Le tubazioni per acqua potabile saranno abbondantemente lavate con acqua pura e con acqua clorata nella dovuta concentrazione, finché le tubazioni siano idonee per il rifornimento degli alloggi.
10. Le reti d'acqua oggetto d'intervento, limitate anche a singole zone, saranno sottoposte preliminarmente a prove a freddo riempiendole d'acqua, e provocando, mediante una pompa da applicare nel punto più depresso dell'impianto, una pressione pari almeno a due volte quella d'esercizio. La pressione di prova sarà mantenuta per almeno 12 ore consecutive.
11. Nel caso di tubazioni per la condotta d'acqua calda, potrà essere eseguita una seconda prova, con le stesse caratteristiche di quella a freddo, con liquido a temperatura pari ad una volta e mezzo quella d'esercizio per esaminare in particolare il comportamento delle giunzioni. Durante la prova verrà ispezionata tutta la rete ed ove dovessero manifestarsi difetti per perdite o trasudamenti la tubazione ed i pezzi speciali verranno sostituiti. Le prove dovranno essere ripetute dopo ogni riparazione fino ad esito positivo. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese per dette riparazioni, compresi eventuali oneri murari.
12. La D.L. potrà richiedere di essere avvisata per tempo in modo che possa intervenire o farsi rappresentare durante l'esecuzione delle prove. Le prove saranno effettuate completamente a cura dell'Appaltatore anche in mancanza di allacciamento alla rete dell'acquedotto o di altra fonte definitiva di presa.
13. Ogni alloggio avrà saracinesche principali dimodoché esso possa venire isolato completamente. Secondo le indicazioni della D.L. verranno posti sulle reti interne dell'alloggio due o più saracinesche di sezionamento quantomeno per bagni e cucina.
14. Tutte le parti di impianto che possano essere esposte durante la stagione invernale ad eventuali danni da gelo devono essere sezionate e scaricate all'interno dell'edificio in zona protetta.
15. Nella centrale idrica tutti i raccordi verranno effettuati a flangia.

Articolo T24

Apparecchi igienico-sanitari

1. I sanitari sanno dotati di marcatura CE dove questa sia prevista, in particolare:
 - i lavelli da cucina saranno marcati CE in conformità alla norma UNI EN 13310-2015;
 - i vasi con sifone integrato saranno marcati CE in conformità alla norma UNI EN 997-2015;
 - le pareti doccia saranno marcati CE in conformità alla norma UNI EN 14428-2015;
 - i lavabi a canale saranno marcati CE in conformità alla norma UNI EN 14296-2015;
2. Gli apparecchi nuovi avranno le caratteristiche appresso riportate. Le vasche da bagno da rivestire, delle dimensioni minime secondo le indicazioni impartite dalla D.L., saranno in acciaio con smalto porcellanato, del tipo con bordo.
3. I piatti per le docce, i lavabi dei bagni, i vasi dei gabinetti, i bidets saranno in porcellana dura, con esclusione di terraglie dolci o porcellana a basso punto di cottura.
4. I vasi a sedile avranno dimensioni in pianta di circa cm. 50x36 ed altezza di circa cm. 38 con scarico a pavimento o sul retro secondo le necessità; saranno fissati a pavimento con viti e posti in opera completi di tutti gli accessori compresa la cassetta di cacciata in p.v.c., ovvero a zaino, oppure di cassette da incasso in p.v.c. sempre per una capacità di scarico non inferiore ai 10 litri e la possibilità di doppio pulsante per scarico differenziato d'acqua.
5. I lavabi saranno della dimensione in pianta di circa 45x65 cm., con scarico di troppo pieno e con colonne di sostegno.
6. I bidets avranno scarico di troppo pieno, saranno delle dimensioni in pianta di circa 45x35 cm. ed

altezza di cm. 38 e verranno fissati a pavimento con viti. Sono fatte salve misure specifiche per disabili e la possibilità di utilizzare sanitari sospesi.

7. Tutti gli apparecchi, anche in porcellana dura o porcellanati, od in fire-clay di colore bianco, avranno il sifone ispezionabile.
8. La rubinetteria sarà del tipo pesante con corpo in bronzo, vitone di tenuta in ottone; il rubinetto sarà collaudato staticamente a 16 atmosfere nel suo complesso, accertando in particolare le tenute statiche ed idrauliche delle viti; manette e cappuccio di ricoprimento in ottone, con cromatura di almeno 5 micron su bagno di nichel. I rubinetti dei lavabi, dei bidets, delle vaschette di cacciata e di altri apparecchi, per cui non fosse possibile od antiestetico l'innesto diretto, saranno collegati con la tubazione per mezzo di tubi flessibili. Per lavelli, lavabi, vasche da bagno, bidets e docce, alimentati tutti da acqua calda e fredda, si avranno sempre miscelatori a dischi ceramici; il gruppo miscelatore della vasca sarà dotato di doccia a telefono.
9. Gli apparecchi con scarico di fondo saranno dotati di saltarello.
10. Il piatto-doccia e la vasca da bagno saranno di norma posti con il lato a muro sotto il rivestimento ceramico, salvo diversa disposizione della D.L..

CAPO T11 - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA E RETI GAS

Articolo T25

Impianti di riscaldamento

1. L'impianto verrà realizzato secondo i disegni esecutivi e le calcolazioni tecniche predisposte a cura e spese dell'Appaltatore, e firmate da un tecnico iscritto all'Albo nel caso ciò sia previsto da leggi e norme vigenti; gli impianti saranno conformi al progetto generale di ristrutturazione, con i chiarimenti forniti in merito dalla D.L., e corrisponderanno alle norme, (comprese norme UNI), regolamenti, disposizioni vigenti (comprese quelle del Comando Provinciale dei VV.FF.).
2. L'impianto sarà completamente collaudato sotto il profilo tecnico, a cura e spese dell'Appaltatore.
3. Tutti gli apparecchi di erogazione saranno serviti di acqua calda; alla mandata la temperatura sarà la massima prevista dalle leggi in vigore.
4. Sono sempre a carico dell'Appaltatore l'esecuzione e gli oneri per i progetti tecnici ed i collaudi termici, ai sensi delle leggi e regolamenti vigenti, nonché tutti gli oneri e l'esecuzione di tutte le pratiche presso i Comuni, i VV.FF. ed ogni altro Ente, in modo da dare l'impianto funzionante.
5. La Ditta dovrà predisporre a propria cura e spese:
 - il calcolo analitico del fabbisogno termico;
 - il progetto dell'impianto di riscaldamento.
6. In accompagnamento di ogni caldaia la Ditta dovrà fornire il libretto di caldaia debitamente compilato secondo le norme vigenti, i relativi schemi e libretti di istruzioni per l'uso nonché la garanzia.

Articolo T26

Corpi scaldanti

1. I corpi scaldanti dovranno essere in acciaio tubolari.
2. I corpi scaldanti in lamiera d'acciaio speciale da mm. 1,2, saranno realizzati per profondo stampaggio e saranno collaudati a 6 Kg./cmq., dovranno sopportare una pressione d'esercizio fino a 4 Kg./cmq., salvo maggiori pressioni richieste dal calcolo o da esigenze tecniche. Saranno trattati secondo le norme DIN 55900 con sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a forno e finitura con polveri epossidiche e saranno depositati in cantiere in imballo protettivo. Saranno forniti di mensole di sostegno per un completo e stabile fissaggio alle murature, che non dovrà essere affidato in nessun caso alle tubazioni. Saranno collegati alle tubazioni d'alimentazione con apposita valvola in bronzo, e saranno sempre dotati di valvola di bronzo a funzionamento igroscopico per lo sfiato dell'aria di circolazione.

Articolo T27

Tubazioni per i collegamenti e circuiti di acqua calda

1. La rete di distribuzione della centrale fino agli apparecchi utilizzatori sarà realizzata sempre con circuiti separati per l'impianto di riscaldamento e per l'acqua ad uso igienico-sanitario.

2. Tutte le tubazioni avranno spessori e sezioni risultanti dal calcolo termoidraulico analitico, salvo il rispetto di alcuni minimi fissati nel presente Capitolato e nei disegni.
3. Le tubazioni degli impianti di riscaldamento interne agli alloggi saranno di norma in rame dello spessore minimo di 10/10 mm.; avranno sezioni adeguate; saranno rivestite con isolante flessibile di elastomero espanso a cellule chiuse con comportamento al fuoco rispondente alle norme della circolare ministeriale n° 12 del 17.5.1980 - classe 2, e del D.M. 26.6.84 n° 48 e ss.mm. ed ii.; saranno a pavimento o incassati sotto traccia nelle pareti e murature, in relazione ai lavori da eseguire; all'interno di ogni alloggio la rete di distribuzione sarà del tipo "Modul" con uno o più collettori.
4. Le tubazioni d'acqua calda per usi igienico-sanitari interne agli alloggi saranno in acciaio Mannesmann zincato, con pezzi speciali in ghisa, isolate e di norma incassate nelle murature, ed ove indispensabile sotto i pavimenti. Esse risponderanno comunque ai requisiti fissati dal presente Capitolato e dalle norme di Legge.

Articolo T28

Prove a caldo

1. Oltre ai collaudi di legge, verrà eseguito a richiesta della D.L. anche il collaudo a caldo dell'impianto di riscaldamento, delle prove cui assisterà un rappresentante della D.L., verrà steso apposito verbale. Il collaudo verrà eseguito seguendo le modalità previste dalle norme e leggi vigenti.

Articolo T29

Reti gas

1. L'impianto del gas sarà eseguito secondo le precise indicazioni della Società erogatrice e nel rispetto delle norme in vigore (UNI CIG, ecc.) ed ove non in contrasto con esse saranno adottate le seguenti prescrizioni.
2. Prima di ogni allacciamento, le tubazioni installate, dopo aver disposto i tappi di tenuta, saranno provate secondo le modalità previste dalle norme a cura e spese dell'Appaltatore; durante la prova, non si dovranno registrare cadute di pressione; nel caso si manifestassero andrà ricercato il punto di perdita, e, eseguita la riparazione o la sostituzione, verrà ripresa la prova fino ad ottenere un risultato positivo. L'Appaltatore darà un opportuno preavviso al Direttore dei Lavori, in modo che esso possa parteciparvi o farsi rappresentare durante l'esecuzione delle prove, delle quali potrà venire redatto verbale simile a quello steso per le altre tubazioni a pressione.
3. Verranno alimentati i fornelli delle cucine, caldaie ed eventuale scaldabagno; nel caso di impianto termico centralizzato per la produzione di acqua calda, la centrale termica sarà allacciata alla rete di gas ed avrà contatore proprio.
4. La rete sarà dimensionata in base agli apparecchi utilizzatori da impiegarsi.

CAPO T12 - IMPIANTI ELETTRICI - CITOFONICI - TELEFONICI - TV

Articolo T30

Impianti elettrici - citofonici - telefonici - TV

1. Gli impianti e i componenti dovranno essere realizzati a regola d'arte, conformemente alle prescrizioni del DM 37/2008, del D. Lgs. 81/2008 e loro successive modifiche ed integrazioni.
2. Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, dovranno corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti e in particolare essere conformi:
 - alle prescrizioni di sicurezza delle Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano);
 - alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL o dell'Azienda Distributrice dell'energia elettrica;
 - alle prescrizioni e indicazioni della TIM (Telecom Italia);
 - alle prescrizioni dei Vigili del Fuoco e delle Autorità Locali;
 - alla Delibera della Giunta Provinciale n.1765 del 27.04.2012;
3. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di derogare, limitatamente alle prestazioni, omettendo in particolare di installare le dotazioni minime previste dalla norma CEI 64-8/3, Cap. 37, per gli impianti negli ambienti residenziali (livello prestazionale 1).
4. Nel caso di impianti completi di alloggi, l'appaltatore dovrà fornire preventivamente alla D.L., lo schema

planimetrico dell'impianto, gli schemi dei quadri elettrici e una relazione a giustificazione dei dimensionamenti, dei posizionamenti, delle protezioni e delle apparecchiature previste.

5. Le sezioni dei conduttori calcolate in funzione della potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti (affinché la caduta di tensione non superi il valore del 4% della tensione a vuoto) dovranno essere scelte tra quelle unificate. In ogni caso non devono essere superati i valori delle portate di corrente ammesse, per i diversi tipi di conduttori, dalle tabelle di unificazione CEI-UNEL.
6. Indipendentemente dai valori ricavati con le precedenti indicazioni, le sezioni minime ammesse per i conduttori di rame saranno:
 - 0,75 mm² per i circuiti di segnalazione e telecomando;
 - 1,5 mm² per illuminazione di base, derivazione per prese a spina per altri apparecchi di illuminazione e per apparecchi con potenza unitaria inferiore o uguale a 2,2 kW;
 - 2,5 mm² per derivazione con o senza prese a spina per utilizzatori con potenza unitaria superiore a 2,2 kW e inferiore o uguale a 3,6 kW;
 - 6 mm² per le linee montanti.
7. I conduttori, a meno che non si tratti di installazioni volanti, dovranno essere sempre protetti e salvaguardati meccanicamente. Dette protezioni possono essere costituite da: tubazioni, canalette porta cavi, passerelle, condotti o cunicoli ricavati nella struttura edile, ecc.
8. Il tracciato dei tubi protettivi dovrà consentire un andamento rettilineo orizzontale o verticale. Le curve dovranno essere effettuate con raccordi o piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi. A ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, a ogni derivazione secondaria dalla linea principale e in ogni locale servito, la tubazione dovrà essere interrotta con cassette di derivazione.
9. Le giunzioni dei conduttori dovranno essere eseguite nelle cassette di derivazione impiegando opportuni morsetti e morsetterie. Dette cassette dovranno essere costruite in modo che nelle condizioni ordinarie di installazione non sia possibile introdurre corpi estranei. Il coperchio delle cassette dovrà offrire buone garanzie di fissaggio ed essere apribile solo con attrezzo.
10. I tubi protettivi dei montanti di impianti utilizzatori alimentati attraverso organi di misura centralizzati e le relative cassette di derivazione dovranno essere distinti per ogni montante. Tuttavia è ammesso utilizzare lo stesso tubo e le stesse cassette purché i montanti alimentino lo stesso complesso di locali e siano contrassegnati per la loro individuazione, in corrispondenza delle due estremità e nel passaggio in ogni cassetta.
11. È vietato collocare, nello stesso condotto, montanti e colonne telefoniche o radiotelevisive. Nel vano degli ascensori o montacarichi non è consentita la messa in opera di conduttori o tubazioni di qualsiasi genere che non appartengano all'impianto dell'ascensore o del montacarichi stesso.
12. Per gli impianti di chiamata semplici a pulsante, con suoneria, ad esempio, per ingressi; per i segnali d'allarme per ascensori e simili; per chiamate acustiche e luminose, da vari locali di una stessa utenza (appartamenti o raggruppamenti di uffici, ecc.) e per segnalazioni di vario tipo, ad esempio, per richiesta di udienza, di occupato ecc., l'alimentazione sarà a una tensione massima di 24 V fornita da un trasformatore di sicurezza (SELV) montato in combinazione con gli interruttori automatici e le altre apparecchiature componibili. Gli impianti di chiamata saranno realizzati con impiego di segnalazioni acustiche modulari, singole o doppie con suono differenziato. La diversificazione del suono consentirà di distinguere le chiamate esterne (del pulsante con targhetta fuori porta) da quelle interne (dei pulsanti a tirante ecc.).
13. Dovranno essere previste le condutture destinate a distribuire gli impianti telefonici. Tubazioni, scatole di derivazione e scatole porta prese dovranno essere conformi alle norme CEI e alle eventuali disposizioni della Telecom.
14. Altre condutture saranno previste per la distribuzione del segnale TV digitale terrestre ed eventualmente satellitare.
15. Gli impianti elettrici, elettronici e di ricezione dovranno essere separati e indipendenti. Le relative prese dovranno essere del tipo adatto ed appartenere alla stessa serie di tutte le altre apparecchiature da incasso.
16. Tutto il materiale elettrico dovrà essere approvato dalla Direzione Lavori prima della fornitura e posa in

opera.

17. L'appaltatore dovrà eseguire e verbalizzare al termine dei lavori le verifiche previste dalle Norme CEI 64-8/6, e con particolare attenzione le seguenti:
 - esame a vista di tutti gli impianti elettrici;
 - prove di funzionamento;
 - continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali;
 - protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione;
 - misura della resistenza dell'impianto di terra;
 - misura della resistenza di isolamento tra le fasi e delle fasi verso terra.
18. Successivamente l'installatore provvederà al rilascio della dichiarazione di conformità alla norma vigente, secondo quanto previsto dal modello di cui al Decreto 22 gennaio 2008, n. 37.
19. Per gli impianti esistenti, prima del 27 marzo 2008, privi di dichiarazione di conformità, l'appaltatore dovrà produrre una dichiarazione di rispondenza degli impianti, ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 - n. 37 - art. 7, secondo il modello fornito dalla Direzione Lavori.

CAPO T13 - PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E OPERE IN PIETRA

Articolo T31

Pavimenti

1. La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo e genere dovrà essere eseguita in modo che la superficie risulti perfettamente piana ed orizzontale; solamente i pavimenti dei locali di servizio e delle terrazze potranno avere un compluvio ovvero un displuvio per l'allontanamento delle acque dai pavimenti stessi.
2. Tutti i materiali da impiegare per la pavimentazione risponderanno alle disposizioni di legge ed alle norme in vigore.
3. I pavimenti di qualsiasi tipo saranno posti in opera dopo l'approvazione, da parte della D.L., dei campioni di materiale.
4. I pavimenti lapidei si addenteranno per cm. 1,5 entro l'intonaco delle pareti, che sarà tirato verticale al pavimento.
5. Per i pavimenti posti incollati, tesati con fissaggio su stecche chiodate perimetrali, inchiodati su listelli, posti su letto di sabbia o di altro materiale, l'intonaco sarà tirato verticalmente fino al sottofondo in malta o in calcestruzzo e gli elementi della pavimentazione saranno tagliati in sito a misura precisa secondo il filo della parete, assorbendo tutte le irregolarità delle murature.
6. La posa di qualsiasi tipo di pavimento incollato o in doghe di legno inchiodate sarà preceduta dall'esecuzione degli intonaci o di operazioni che possano danneggiarlo.
7. E' compensata con il prezzo del pavimento la fornitura e posa delle lame di ottone in corrispondenza delle porte.
8. I pavimenti interni saranno misurati sempre fra i fili che delimitano le pareti finite e nel caso di pavimenti esterni dal filo delle pareti finite di contorno e dai fili terminali del pavimento.
9. Nel caso che un giunto del fabbricato ricada in zona pavimentata, il sottofondo sarà interrotto e sarà sigillato con idonei prodotti elastici esclusi i bitumi ed il giunto sarà ricoperto con lama in ottone o metallo analogo, opportunamente sagomata per assorbire dilatazioni od assestamenti, posta a livello del pavimento.
10. Il sottofondo potrà venire eseguito anche con calcestruzzo leggero, impiegando come inerti vermiculite, pomice, argilla espansa, cemento cellulare a scelta e con dosatura indicata dalla D.L., comunque in quantità non inferiore a q.li 3,00 di cemento per metrocubo di inerte; per una migliore lavorabilità dell'impasto potrà essere aggiunta calce idraulica o spenta in pasta, ovvero idoneo prodotto fluidificante.
11. Nel caso in cui il sottofondo venga realizzato sopra un interposto strato di materiale isolante sciolto, il getto sarà dosato a q.li 3,00 ed il massetto avrà lo spessore mai inferiore a cm. 5. con interposta idonea rete metallica.

12. I pavimenti da incollare verranno fissati con esclusione di mastice bituminoso.
13. Immediatamente dopo la posa ed i lavori di finitura, i pavimenti saranno accuratamente puliti e tali verranno conservati fino alla consegna dei locali alla Stazione Appaltante.
14. I pavimenti esterni saranno protetti dagli agenti atmosferici e; se in massetto di calcestruzzo lisciato, verranno conservati sufficientemente umidi.
15. I pavimenti in laterizio, marmette di cemento con graniglia, lastre di marmo alla veneziana o simili, saranno levigati in opera; quelli litoidi saranno inoltre lucidati a piombo.
16. I pavimenti in legno saranno livellati e levigati in opera e trattati con tre mani di vernice idonea per pavimenti fortemente resistenti all'usura.
17. I pavimenti in legno o i laminati a base di legno saranno marcati CE in conformità alla norma UNI EN 14342; in particolare la reazione al fuoco non sarà peggiore della Bfl s1 secondo EN 13501, contenuto di formaldeide classe E1 secondo EN 717-1 e 717-2, contenuto di Pentaclorofenolo > 5 ppm, durabilità biologica classe 1 secondo EN 335-1 o 335-2, resistenza allo scivolo pari o migliore a USVR 100 secondo EN 1339 e carico di rottura $\geq 0,2$ KN secondo EN 1533.
18. Nel caso di ripristini parziali in un singolo ambiente od anche in un singolo alloggio, i materiali da impiegare saranno del tutto simili a quelli già in opera; eventuali leggere variazioni saranno accettate con la campionatura dalla DD.LL. che potrà peraltro disporre la rimozione completa anche dei tratti attigui di pavimento ed il loro rifacimento ex novo.

Articolo T32

Rivestimenti

1. I rivestimenti in materiale di qualsiasi genere, sia esterni che interni, saranno eseguiti con i materiali la cui campionatura sarà approvata dalla D.L.
2. Nel caso di ripristini parziali, in un singolo ambiente od all'esterno, i materiali da impiegare saranno del tutto simili a quelli già in opera; eventuali leggere variazioni saranno accettate con la campionatura dalla D.L., che potrà peraltro disporre la rimozione completa dei rivestimenti attigui per il totale rifacimento ex novo.
3. Gli elementi di rivestimento verranno posti in modo che le fughe risultino perfettamente regolari ed allineate con gli elementi combacianti fra loro.
4. I materiali di rivestimento porosi, anche solamente su una faccia, prima del loro impiego verranno abbondantemente bagnati per immersione.
5. Prima di qualsiasi rivestimento verrà comunque eseguito almeno l'intonaco completo finito a frattazzo grosso senza l'ultima mano di malta fine.
6. Il taglio di elementi di rivestimento per la formazione esatta di bordi o di incassature o di spigoli dovrà avvenire con attrezzatura adeguata in modo da ottenere tagli rettilinei privi di scheggiature.
7. Gli elementi terminali dei rivestimenti avranno anche il taglio che rimane in vista smaltato.
8. Sulle prime due mani di intonaco finito a frattazzo grosso, la posa dei rivestimenti in cotto, in maiolica, in grès, in terracotta greificata, in klinker, in mosaico vetroso, in pietra, avverrà con malta bastarda o, generalmente, con idonea colla. Le giunzioni saranno sigillate con cemento bianco o colorato secondo le indicazioni della D.L.
9. La lavorazione delle coste, degli spigoli a smusso, degli elementi d'angolo concavo e convesso delle teste terminali dei rivestimenti avverrà con opportuna sagomatura, come da precisazione della D.L.
10. Nei rivestimenti verranno eseguiti, senza che risultino in vista sbrecciature di nessun tipo (per i prodotti ceramici anche del solo smalto), tutti i fori per gli impianti tecnologici, per la posa di pezzi speciali e per gli altri passaggi od applicazioni ed in genere per tutte le necessità degli alloggi e del fabbricato.
11. Le piastrelle di ceramica avranno dimensione e colore in tutto uguali alla campionatura scelta dalla D.L., di prima scelta assoluta, con la superficie smaltata o vetrificata priva di cavillature e di bolle, perfettamente piane in modo che fra due elementi posti faccia contro faccia non risultino vuoti e con spigoli rettilinei esattamente perpendicolari fra loro. Le piastrelle saranno poste con disegno regolare, nel rispetto dei livelli e riferimenti architettonici, con fughe continue o sfalsate, come richiesto dalla D.L..
12. Le stesse caratteristiche delle ceramiche valgono per gli elementi in cotto, grès, klinker, terracotta e per la loro posa; le misure degli elementi saranno quelle scelte con la campionatura dalla D.L..

13. Salvo diversa indicazione del D.L. i locali per bagni e docce saranno rivestiti in piastrelle di ceramica su tutte le pareti per un'altezza di ml. 2,20 circa, ed i locali per le cucine avranno la parete su cui sono applicati gli apparecchi rivestita fino a ml. 2,20 circa; nel caso che gli apparecchi siano applicati su più pareti anche se ad angolo, il rivestimento manterrà la stessa altezza.
14. Il rivestimento esterno ed interno verrà misurato sulla proiezione verticale od orizzontale della sola parte che rimarrà in vista escluso pertanto ogni sormonto per ricoprimento, giunzioni, parti ricoperte da altro tipo di rivestimento; verranno computate solamente le parti non viste ricoperte dalle mostre di serramenti e dei battiscopa.

Articolo T33

Opere in pietra naturale e artificiale

1. Per le parti da rivestire in pietra, comprese le scale, le misure saranno quelle rilevate in sito.
2. Le pedate delle scale avranno lo spessore di circa cm. 3; secondo quanto disposto dalla D.L. potranno essere tagliate su fili laterali del gradino e sul filo dell'altezza, ovvero sporgere circa cm. 1 da detti fili; nel caso di taglio a filo le alzate avranno contro le pedate un filetto incassato di mm. 5x5. L'alzata delle scale avrà lo spessore di circa cm. 2 e lateralmente ai gradini avrà la sporgenza delle pedate.
3. Nel caso di ripristini si adotteranno tipi di pietra e misure eguali alle esistenti, fatte salve diverse indicazioni della D.L..
4. Il battiscopa avrà lo spessore di circa cm. 1 e l'altezza di cm. 10 circa.
5. I pavimenti dei pianerottoli e degli atri verranno misurati sulla superficie delimitata dai fili muri del vano e dai fili d'interruzione del pavimento.
6. I davanzali, le piane interne, il rivestimento dei contorni dei portoncini verranno di norma compensati a metrolineare effettuando la misurazione sul loro sviluppo lungo l'appoggio al telaio del serramento od alla guida della persiana. Nel prezzo dei davanzali e degli stipiti sono compresi gli oneri per gli elementi d'acciaio fissati con idonee resine, per la chiusura degli infissi a scuretto.
7. I prezzi compensano il taglio della parte esistente, la rimozione di quanto necessario, la riposa di quanto utilizzabile e ogni e qualsiasi adattamento o lavorazione necessaria.

CAPO T14 - SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI, VETRI E PORTONCINI D'INGRESSO

Articolo T34

Infissi

1. I serramenti dovranno sempre adattarsi con precisione ai fori ottenuti od esistenti nelle murature.
2. I serramenti avranno le dimensioni, le partiture, il numero di ante apribili ed il senso di apertura come indicato nei disegni o secondo le disposizioni della D.L.
3. I prezzi sono medi per il compenso delle varie metrature dei singoli serramenti impiegati nell'opera oggetto dell'appalto e per qualsiasi movimento di apertura.
4. Le battute di elementi di acciaio (fra loro ed anche contro legno), ove ciò non avvenga con l'interposizione di un profilato continuo di bordo di neoprene, saranno dotati di tasselli in materiale elastico durevole nel tempo, posti alla distanza di almeno cm. 70 e comunque almeno in numero di due per ciascun elemento.
5. Gli elementi di fissaggio o di chiusura, suscettibili di usura, dovranno essere facilmente sostituibili.
6. I telai di tutti i serramenti dovranno risultare perfettamente piani e conservarsi tali.
7. Le maniglie di tutti i serramenti saranno pesanti, con le sagomature scelte dalla D.L., in ottone cromato o in acciaio inossidabile.
8. Nel caso di utilizzo di maniglioni antipanico questi dovranno essere marcati CE in conformità alla norma UNI EN 1125 del 2008, aventi classe per massa di porte oltre i 200 Kg., adatti per vie di esodo grado per uso molto frequente, durabilità grado 6 e resistenza alla corrosione grado 3.
9. N.B.: la fornitura del serramento comprende e compensa le operazioni di verifica del vano murario e del serramento da posare con controllo dimensionale e della funzionalità e conseguente individuazione ed applicazione dei materiali idonei a seconda della tipologia di posa da adottare, installazione del serramento, fissaggio e creazione del giunto tra telaio e falso telaio e tra questo ed il contesto edile

esistente, sigillature, controllo della funzionalità e regolazione del serramento posato.

Articolo T35

Vetri

1. La vetratura dovrà essere fornita con dichiarazione di conformità CE; in particolare per il vetro temperato termicamente in conformità della norma UNI-EN 12150-2, per il vetrocamera in conformità alla norma UNI-EN 1279-5.
2. Tutta la vetratura dei serramenti esterni sarà di tipo basso emissivo con intercapedine a vuoto riempita di gas Argon o Krypton secondo la norma EN 674. Le canaline saranno realizzate in acciaio nobile o alluminio, fatto salvo l'utilizzo di canaline di tipo "warm edge" in polipropilene come da UNI-EN-ISO 1279 parte 2, 3 e 6. Le canaline saranno realizzate perimetralmente (angoli curvati) e congiunte con un elemento di collegamento lineare.
3. Saranno utilizzati vetri di sicurezza nei casi previsti dalla norma UNI 7697.

Articolo T36

Serramenti interni

1. Le porte interne saranno poste su "cassamorta" fissata alla muratura con robuste zanche; nel caso di serramenti in acciaio i telai fissi in lamierino saranno fissati con zanche e bloccati con getto di calcestruzzo confezionato con ghiaino.
2. Le sopraluci per le normali porte interne giungeranno fino al soffitto, e saranno dotate di lastre in vetro portate da proprio telaio applicato a vite ad un telaio fisso.
3. Le porte interne, sia con telaio mobile in legno che in tubolare di acciaio, sia con lastronatura in legno compensato che in altri materiali, saranno sempre tamburate con l'anima a nido d'ape che, salvo maggiori dettagli riportati sui disegni, avrà maglia quadrata di cm. 5 in alluminio, in legno, in agglomerato di legno resistente all'umidità, in p.v.c., con esclusione del semplice cartone ondulato. Per rendere solidale la lastronatura con il nido d'ape verranno impiegati i collanti più idonei. Lo stacco della lastronatura dal supporto, anche in pochi elementi, sarà causa di rifusione dell'intera partita.
4. Le porte saranno dotate di serratura ad incasso con chiave e maniglia, in corrispondenza all'incasso della serratura le porte saranno convenientemente rinforzate.

Articolo T37

Portoncini d'ingresso

1. I portoncini d'ingresso al fabbricato dovranno essere marcati CE secondo i dettami della norma UNI EN 14351-1 con requisiti minimi analoghi a quelli dei serramenti esterni vetri fatta eccezione per i coefficienti di trasmissione luminosa. Nel caso di portoncini blindati dovranno essere certificati in classe non inferiore alla 3 per i tre tipi di prova previsti dalla norma ENV 1627/30.
2. Nel caso di portoncini di accesso da vano scala chiuso i portoncini non saranno soggetti ai requisiti prestazionali della norma UNI EN 14351-1.
3. I portoncini d'ingresso al fabbricato dall'esterno o di accesso all'alloggio dal vano scala aperto o da terrazzini al piano rialzato avranno, se in legno, il telaio fisso costituito da una cassa murale, e, se in acciaio, una cassa in lamierino fissata con riempimento di calcestruzzo confezionato con ghiaino fino.
4. I serramenti che risultino apribili dall'esterno non saranno dotati di persiane avvolgibile, avranno serratura tipo "Yale" e maniglia; in mancanza di indicazioni saranno ciechi.
5. I telai fissi di serramenti esterni verranno posti in opera con zanche profondamente murate.
6. I portoni d'ingresso agli edifici plurifamiliari od unifamiliari, se a due ante, ne avranno una normalmente chiusa fissata con catenacci superiori ed inferiori.

Articolo T38

Serramenti esterni

1. Le seguenti prescrizioni valgono sempre ad esclusione del caso in cui venga sostituito o riparato un solo serramento o sua parte.
2. Salvo quanto diversamente specificato dalle voci di elenco prezzi, i requisiti prestazionali minimi richiesti per i serramenti esterni vetri (finestre e portefinestre) saranno i seguenti:

- a) **coefficiente di trasmittanza termica** serramento U_w pari o inferiore a **(1,6 W/m²K)**. Ai sensi della norma UNI ISO 12567-1, sono altresì ammessi valori accertati con i metodi previsti dalle norme UNI EN ISO 10077-1 e UNI EN 10077-2;
- b) **isolamento acustico R_w non inferiore a 37 Db** conformemente alla norma EN 20140-3, valutata secondo EN ISO 717-1;
- c) **permeabilità all'aria classe 4** secondo EN 12207;
- d) **tenuta alla pioggia battente classe 8°** o migliore secondo EN 12208;
- e) **resistenza al carico del vento classe C3/B4** secondo UNI EN 12210;
- f) **resistenza all'impatto classe C4/B4 o migliore** secondo UNI EN 13049;
- g) Le caratteristiche prestazionali richieste per la sola vetrocamera sono:
- h) **coefficiente di trasmittanza termica della vetrocamera U_g** pari o inferiore a **1,3 (W/m²K)** ai sensi della norma UNI I EN 673 o UNI I EN 674;
- i) **trasmissione luminosa non inferiore al 67%** secondo UNI EN 410.
- j) Tali valori andranno certificati con dichiarazione di conformità CE rilasciata secondo i dettami della norma UNI EN 14351-1 2010.**
- k) **Ferramenta:** salvo diversa indicazione delle voci di elenco prezzi prescritte dalla D.L., la ferramenta deve essere di tipo anta e ribalta, dotate di cavallotto e forbice regolabili, certificati RAL in conformità con la normativa RAL RG 716/1. Le componenti devono essere trattate con procedimento anticorrosivo, la ferramenta deve sopportare un peso non inferiore a 100 kg e comunque dovrà essere idonea a sopportare il peso complessivo della parte apribile aumentato di 50kg. Il fissaggio di tutti gli elementi portanti dovrà avvenire attraverso due pareti di profilo oppure direttamente nell'idoneo rinforzo in acciaio.
3. Oltre ad essere avvitate, la ferramenta inferiore d'angolo e la forbice superiore devono essere dotate di perni portanti da inserire nel profilo del telaio. Deve altresì essere possibile effettuare registrazioni in tutte tre le direzioni, ovvero verticalmente e lateralmente su angoli e forbici ed in profondità sul perno d'angolo.
4. Nell'angolo inferiore e superiore lato maniglia devono essere montati dispositivi di sicurezza con perni a fungo autoregolanti per impedire il sollevamento dell'anta, devono essere presenti inoltre dispositivi di sicurezza per impedire manovre errate. La distanza massima tra i vari punti di chiusura non deve superare gli 800 mm.
5. Nel caso di finestre a due ante senza piantone, in corrispondenza dell'ante secondaria verrà installato un apposito meccanismo di blocco ed ancoraggio.
6. La capacità portante dei dispositivi di sicurezza dovrà soddisfare i requisiti della norma UNI EN 14609.
7. La forza di azionamento sarà rispondente alla classe 1 secondo norma UNI EN 12046 e UNI EN 13115 per la valutazione dei risultati.
8. Guarnizioni di tenuta in caucciù sintetico, profili in elastomero non cellulare, oppure in materiale termoplastico avente idonea durezza Shore. Le guarnizioni di tenuta devono essere conformi ai requisiti stabiliti dalla norma RAL GZ 716/1 paragrafo 2 - guarnizioni di tenuta estruse. Le guarnizioni di battuta del telaio e dell'anta battente vanno posizionate perimetralmente, fissate ed assicurate contro il ritiro.
9. Le guarnizioni del vetro dovranno essere di tipo perimetrale ed incollate in un punto centrale della zona superiore. I listelli fermavetro devono essere dotati di guarnizioni coestruse. Le guarnizioni interne ed esterne devono essere abbinata al colore del profilo.

Articolo T39

Sistemi oscuranti

1. I sistemi oscuranti saranno marchiati CE secondo norma UNI EN 13659 (classe di resistenza al vento), e UNI EN 1932 e UNI EN 13659 (metodo di prova) e avranno resistenza al vento non inferiore alla classe 4, salvo più elevate caratteristiche richieste nella voce di elenco prezzi.
2. Salvo diverse indicazioni riportate negli eventuali disegni di progetto, le persiane avvolgibili saranno in cloruro di polivinile del tipo da circa 6,00 Kg./mq., a stecche distanziabili, rinforzate con verghe poste all'interno delle stecche, in acciaio pieno o profiltubo, secondo le indicazioni della D.L., che fisserà,

previa campionatura, anche le distanze a cui dette verghe verranno poste. Le persiane avvolgibili superiori ai mq. 2,00 avranno un riduttore alla puleggia.

3. Il prezzo con cui vengono compensate le persiane avvolgibili è comprensivo della fornitura e posa di ogni apparecchiatura necessaria per il completo e corretto funzionamento delle stesse anche se non espressamente menzionato.
4. I serramenti monoblocco verranno fissati su controcassa dopo aver ultimato gli intonaci e le pitture murarie; essi verranno posti con le superfici già colorate; saranno completi di telaio mobile e fisso, persiane avvolgibili con cassonetto coprirullo, scatola avvolgicinghia e guide.

I **cassonetti coprirullo** saranno sempre dotati di una apertura ad anta o cielino sfilabile che permetta una facile ispezione del rullo avvolgitore ed una sua facile rimozione, e saranno prolungati fino al soffitto.

Gli **scuretti** ad ante mobili ripiegabili a libro o semplici, secondo le disposizioni della D.L. e le necessità costruttive, saranno dotati di almeno due cerniere per elemento nei casi di finestre e di almeno tre cerniere nei casi di porte-finestre, perni di fissaggio in lame di battuta inserite profondamente nella muratura ed annegate con malta di cemento, ovvero fissate con idonee resine nel caso vengano poste su contorni in pietra.

I **serramenti a scorrere** su guide orizzontali saranno appesi superiormente; la rotaia inferiore servirà solamente da guida ed il serramento non dovrà quindi appoggiare su essa. I carrelli avranno ruote in acciaio su cuscinetti a sfera, ovvero in materiale plastico ove certificati ufficiali attestino una loro durata almeno decennale all'usura.

Articolo T40

Norme specifiche per i serramenti in PVC

1. Profili estrusi realizzati in P.V.C. rigido modificato come da norma EN ISO 1163 parte 1 e parte 2 "altamente resistente agli urti", autoestinguento secondo i parametri della classe 1 di reazione al fuoco e risultare, nelle sue proprietà distintive, privo di sostanze plastificanti. I profili estrusi da materiale fresco dovranno essere stabilizzati senza l'uso di cadmio e di piombo.
2. I profili in P.V.C. dovranno essere collegati negli angoli a 45° mediante un procedimento di saldatura di testa ad elemento caldo effettuato con apposita saldatrice, rispettando le istruzioni DVS 2207 parte 25 ed asportando successivamente il cordolo di saldatura su ogni lato del profilo, i telai così ottenuti dovranno sopportare carichi di rottura non inferiori ai 35 N/mm²; i profili dovranno essere rinforzati con profili in acciaio zincato con spessore delle pareti non inferiore a 1,5 mm., questi dovranno essere avvitati al profilo in P.V.C. almeno ogni 300 mm. di lunghezza.
3. I telai, i traversi orizzontali e le ante saranno provvisti di guarnizione centrale, di cava di raccolta e di fori di scarico per l'acqua eventualmente penetrata e per i depositi di condensa.
4. Eventuali profili esterni di alluminio dovranno essere agganciati a scatto ai profili in P.V.C. in modo da permettere i movimenti longitudinali dei materiali. I profili in alluminio dovranno essere tagliati a 45° negli angoli.

Articolo T41

Norme specifiche per i serramenti in legno

1. Il legname sarà di prima scelta con esclusione di nodi; verranno scartati i serramenti con nodi passanti e con eventuali nodi superficiali tassellati. IL legname, sano e senza midollo non dovrà presentare attacchi di funghi o di insetti, non dovranno essere presenti spaccature trasversali, mentre quelle longitudinali sono ammesse solo se lievi e riparate con legno. Sacche di resina possono essere presenti, se larghe al massimo 5 mm., riparate con legno e, dopo verniciatura, non visibili (nel caso di finitura pigmentata) o identiche nel colore nel caso di finitura trasparente).
2. Il legname sarà perfettamente lavorato, piallato e scartavetrato in modo da avere una superficie perfettamente liscia e regolare. I profili avranno spigoli arrotondati, i profili devono essere inclinati a 15°, e vanno adottate soluzioni tecniche, che minimizzino il movimento del legno, il ristagno dell'acqua e l'assorbimento delle teste dei montanti e dei traversi. Per la verniciatura il profilo sarà regolarizzato tramite carteggiature con carte abrasive progressivamente sempre più fini, fino a grana 150 per legni teneri e 180 per legni duri.

3. Nel caso di utilizzo di legno lamellare, l'incollaggio dovrà rispondere ai requisiti di livello B4 secondo UNI EN 204.
4. L'umidità relativa dovrà essere compresa tra il 10 ed il 14% in funzione delle varie specie legnose.
5. La verniciatura verrà preceduta da impregnazione allo scopo di proteggere il legno da funghi e muffe. Prima di procedere all'impregnazione le teste dei legni saranno sigillate con prodotti a base di resine all'acqua. Verranno infine applicate vernici all'acqua in uno strato minimo di 250 micron sulle finestre e 300 micron su persiane e/o scuri, avendo cura di evitare finiture in elevati spessori in mano unica.
6. Le parti, che per possibili necessarie rimozioni non verranno fissate in modo definitivo con incastri e colle, saranno applicate esclusivamente con viti d'ottone o acciaio tropicalizzato (braghettoni fermavetro, accessori, cassonetti coprirullo ecc.).

Articolo T42

Norme specifiche per i serramenti metallici

1. Salvo diverse indicazioni riportate nei dettagli dei disegni, qualora si abbiano parti di serramenti metallici a contatto con altri materiali ed in particolare con pietre o murature, il giunto verrà ricoperto con una profilato posto a scatto, ovvero verrà marcato con un listello incassato. Quanto sopra per far scomparire o mascherare le crepe e le fessurazioni in corrispondenza alle diversità dei materiali.
2. I serramenti in alluminio saranno del tipo a taglio termico secondo le prescrizioni della norma UNI 11401 del 2011. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati estrusi in lega d'alluminio rispondente alla normativa UNI 9006/1 allo stato fisico T5.
3. I righelli ferma-vetro saranno posti a scatto.
4. Per i serramenti esterni, la battuta delle ante avverrà con l'interposizione di profilato di tenuta in neoprene.
5. I serramenti in acciaio zincato verranno forniti in cantiere dopo aver subito i seguenti trattamenti: sgrassaggio, ripristini delle zincature per immersione, fosfatizzazione a caldo con immersione, mano di fondo antiruggine ad immersione per una completa copertura delle parti, anche più interne, dei profilati.
6. Nel caso i serramenti siano dotati di controscassa a perdere in acciaio zincato, entro cui il serramento monoblocco con il telaio fisso viene infilato e fissato con viti dopo tutte le lavorazioni murarie e di pittore, il serramento verrà fornito con verniciatura a fuoco; nel caso invece che il telaio fisso del serramento funzioni anche da cassamorta esso sarà già approvvigionato con trattamento antiruggine e la coloritura avverrà in cantiere dopo la posa e dopo l'esecuzione delle opere murarie, intonaci e tinteggiature murali compresi.
7. La cassa a perdere o il telaio fisso funzionante anche da cassamorta saranno fissati alla muratura con zanche e con riempimento della parte vuota rimanente con getto di calcestruzzo preparato con ghiaia fine e sabbia, dosato a q.li 4 di cemento per metrocubo di inerte miscelato.
8. I serramenti potranno essere tanto con cassa a perdere tanto con telaio fisso da murare.
9. Sia che i serramenti vengano approvvigionati direttamente con le persiane avvolgibili sia che esse vengano approvvigionate in cantiere in un secondo tempo e fornite, sempre a cura dell'Appaltatore, da altra Ditta specializzata, saranno completi di cassonetto, pur esso metallico, trattato con la parte in vista come il resto del serramento.
10. Per le porte interne ed i portoncini d'ingresso agli alloggi, l'anta da porre su cassa in lamiera potrà essere costituita con telaio perimetrale in profiltubo ad esclusione della parte inferiore che sarà esclusivamente in legno per permettere i necessari aggiustaggi in sito; il telaio in profiltubo avrà lo spessore di 12/10 di mm., sarà sagomato in modo da formare la battuta nonché in modo da ottenere le rientranze per l'applicazione della lastronatura che verrà fissata con colle idonee legno-legno e legno-acciaio.
11. La lastronatura in compensato di pioppo da 4 mm. sarà impiallacciata in noce di mansonia o simili legni duri e trattati con vernici ai poliesteri.
12. Le porte basculanti contrappesate (per le autorimesse od altri locali), saranno dotate di chiusura a chiave con nottolino di sblocco dall'interno e doppia maniglia interna ed esterna. Gli stipiti, in scatola di lamierino di acciaio zincato dello spessore di 10/10 di mm., saranno sagomati in modo da ricavare le guide per le ante di chiusura dei portoni, nonché le battute per l'anta mobile, e ad essi saranno fissate le pulegge per i cavi in fili di acciaio reggenti i contrappesi, che scorreranno dentro ad essi.

13. Le porte basculanti saranno poste come richiesto dalla D.L. sia completamente in luce sia appoggiate all'interno contro le mazzette.
14. Eventuali differenze fra la luce effettiva del foro della muratura e le dimensioni esterne del telaio delle porte basculanti, verranno assorbite con la saldatura di una lama di acciaio dello spessore di mm. 3 e di larghezza sufficiente.
15. L'anta dei basculanti avrà aperture di aerazione delle dimensioni previste dalle norme antincendio vigenti.

Articolo T43

Criteri di posa dei serramenti

1. Fatte salve eventuali linee guida contenute nel protocollo di posa, se questo risulta parte integrante del certificato CE del serramento, saranno da preferirsi le seguenti modalità di posa e sigillatura:
 - **fissaggio** eseguito con viti a tutto filetto con trattamento superficiale anticorrosivo, quelle poste sui lati inferiori, laterali e superiori ove possibile, attraverseranno il contro telaio andando a fissarsi direttamente ai paramenti murari;
 - **sigillatura** effettuata in conformità con le caratteristiche fisiche dell'edificio in grado di assorbire i movimenti strutturali che la finestra effettua nel tempo, in particolare la sigillatura tra telaio e falso telaio sarà tra l'altro garantita da un nastro precompresso auto espandente in schiuma poliuretanicamente espansa impregnata con resine acriliche, adesiva su di un lato della larghezza minima di 20 mm., detto nastro sarà certificato per garantire una impermeabilità alla pioggia battente fino ad oltre 600 Pascal di pressione (secondo EN 1027 e DIN 18525 BG).
2. Le sigillature perimetrali interna ed esterna, saranno costituite da cordolo continuo di silicone alcossilico a polimerizzazione neutra colorato secondo le indicazioni della D.L. (per la sigillatura perimetrale interna potrà essere usato del silicone acrilico previa autorizzazione della D.L.). La sigillatura verrà effettuata dopo il posizionamento di un fondo giunto costituito da un tondino di polietilene espanso con diametro adeguato alla grandezza della fuga.
3. Particolare attenzione si dovrà prestare alla preparazione del fondo.

CAPO T15 - CANCELLI E MANUFATTI METALLICI

Articolo T44

Cancelli

1. Tutti i cancelli, porte e barriere carrabili (ad azionamento manuale e/o motorizzato), o anche solo pedonali se con area superiore ai 6,25 mq. , saranno soggetti a marcatura CE in conformità alla norma UNI-EN 13241-1, dovrà essere consegnato alla D.L. il manuale d'uso e manutenzione e dovrà essere presente in cantiere il manuale di installazione se installati da personale non dipendente dal produttore.
2. Tutti i cancelli, porte e barriere carrabili (ad azionamento manuale e/o motorizzato), o anche solo pedonali dovranno essere installati secondo le prescrizioni del relativo manuale.
3. I cancelli dovranno essere completi delle ferramenta di sostegno, di manovra e di chiusura.

Articolo T45

Manufatti metallici

1. Tutte le opere da fabbro, quali ringhiere di parapetto, inferriate, recinzioni e simili saranno costruite secondo i disegni di progetto e/o dei particolari che verranno indicati all'atto esecutivo della Direzione dei Lavori.
2. I manufatti dovranno presentare tutti i regoli ben diritti, piani ed in perfetta composizione, tagliati e saldati perfettamente con spianamento per abrasione delle sbavature, ricci, ecc.-
3. I tagli delle connessioni, per gli elementi incrociati mezzo a mezzo, dovranno essere della medesima precisione ed esattezza, ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza ineguaglianza e discontinuità.
4. Nel caso di ringhiere collocate all'esterno del manufatto cui servono, la loro distanza orizzontale dal manufatto stesso non dovrà superare 5 cm.
5. L'ancoraggio di ogni manufatto dovrà essere tale da garantire un perfetto e robusto fissaggio.

6. Gli ancoraggi delle ringhiere, comunque, dovranno resistere ad una spinta orizzontale come indicato dalle seguenti norme:
 - a) Decreto 14 gennaio 2008 del Ministero delle Infrastrutture: Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni;
 - b) Circolare 2 febbraio 2009 n.617 C.S.LL.PP.: Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni.
7. Qualora non sussistano tali esigenze gli ancoraggi delle ringhiere, dovranno comunque resistere ad una spinta orizzontale minima di 120 Kg./m applicata alla sommità delle ringhiere stesse.
8. Il compenso delle opere in ferro verrà di norma effettuato a peso, da riscontrarsi presso pese pubbliche, o con tabelle di noti manuali riportanti il peso dei profili, o da tabelle delle case produttrici.
9. Tutte le opere in ferro od acciaio saranno trattate con pittura idonea, come indicato all'articolo pitturazioni, salve le opere previste in acciaio inossidabile.
10. Per le strutture portanti in acciaio si rimanda all'apposito paragrafo.

CAPO T16 - OPERE DA PITTORE

Articolo T46

Generalità

1. I materiali da impiegare dovranno rispondere alle leggi ed alle normative vigenti.
2. Sono compresi nei prezzi di elenco gli oneri per la esecuzione di filettature, di riquadri o specchiature anche di uno stesso manufatto con più tinte, secondo le disposizioni della D.L.. La scelta dei colori viene effettuata dalla D.L. su campionatura richiesta all'Appaltatore, che verrà eseguita anche direttamente sulle superfici da trattare; la scelta di tinte forti non da luogo a maggiori compensi.
3. Durante l'esecuzione delle pitturazioni, una mano di colore verrà applicata sopra la precedente solamente dopo un sufficiente periodo di essiccazione e dopo che la D.L. ne avrà preso visione qualora ne abbia fatta esplicita menzione.
4. Nei prezzi di Elenco sono compresi, quando specificati, gli oneri per la preparazione della superficie di qualsiasi tipo (metalli, legno, muratura) prima della tinteggiatura quali la spolveratura, la raschiatura, la sgrassatura, il trattamento con stucco e/o turapori o fissativo, la levigatura con carta vetrata o pomiciatura, l'applicazione delle varie mani di colore, previa carteggiatura delle precedenti, la mano di finitura in modo da ottenere la superficie perfettamente liscia.
5. Nelle coloriture su legno la pennellatura avverrà sempre nella direzione delle fibre.
6. I residui di tinte, stucchi, sverniciatori e simili non dovranno essere assolutamente eliminate attraverso le condotte di scarico, ma dovranno conferite ad idoneo impianto di smaltimento. Si dovrà evitare l'intasamento delle tubazioni e l'incrostazione su parti degli impianti tecnologici, proteggendo gli imbrocchi con tappi di carta, e le altre parti con idonei cappucci di protezione. Eventuali spruzzi su opere già finite o semifinite verranno immediatamente asportati.
7. Non si procederà a colorare un manufatto se non dopo aver riscontrato, che esso è perfettamente asciutto sia in superficie che in profondità; nel caso che manufatti all'aperto, già trattati con una prima mano, vengano bagnati per aversità atmosferiche si avrà cura di procedere immediatamente ad asciugare completamente le superfici o si attenderà che il manufatto risulti comunque nuovamente asciutto prima di passare una seconda mano;
8. Le pareti da tinteggiare non dovranno presentare un eccessivo grado di alcalinità.
9. Le superfici trattate non presenteranno colature, chiazze, bolle, segni di pennello; quelle trattate con unica tinta avranno colorazione e brillantezza costanti.
10. Dopo le pitture, in particolare con prodotti oleosi od oleosintetici, non dovranno notarsi raggrinzamenti, spaccature a retina, rinvenimento della fibra del legno, spellature, vescicamenti.
11. Dopo le pitture, in particolare con colori a gesso, a tempera e tinte murali in genere, non si dovranno notare spaccature a tela di ragno, cartellature o simili.
12. Le colorature, in particolare quelle in soluzione acquosa, non dovranno venire effettuate in giorni con temperatura rigida o troppo elevata.

Articolo T47

Tinteggiature murali

1. Le superfici intonacate saranno preparate mediante stuccatura, ripresa degli spigoli e livellamento delle superfici con colla di malta, con scartavetratura e successiva spazzolatura; solamente nel caso di superfici rasate a gesso per tinteggiature con colori lavabili od a gesso e colla, le riprese degli spigoli ed ulteriori livellamenti saranno eseguiti con gesso.
2. Per le tinteggiature a calce le pareti verranno lavate con latte di calce diluito, quindi si passerà alla coloratura; la tinta verrà ottenuta additivando al latte di calce colori minerali resistenti all'azione caustica e fissativo (poliacetovinile in soluzione di 1 Kg. per ogni 10 Kg. di tinta).
3. Le tinteggiature a calce non saranno mai applicate su supporti di gesso o di malta di cemento o malte bastarde ricche; le superfici esterne tinteggiate a calce, saranno completate da una mano di prodotto idrorepellente a base di siliconi, di marca accreditata scelta dalla D.L.-
4. Per le tinteggiature a gesso e colla, le superfici verranno pulite come nel caso di tinteggiatura a calce; la stuccatura, la spianatura e le riprese degli spigoli potranno avvenire in gesso semprechè non si tratti di opere in calcestruzzo, le modalità d'esecuzione saranno le medesime di quelle previste per la tinteggiatura a calce.
5. La tinteggiatura a gesso e colla non verrà mai applicata ad intonaci esterni nè su opere in calcestruzzo.
6. Per la coloratura ad olio su intonaci (dopo la spazzolatura e ripulitura delle superfici, la stuccatura, la regolarizzazione degli spigoli e gli eventuali spianamenti anche con gesso, od adeguati stucchi per muratura senza essenze oleose o bituminose, e la levigatura con carta vetrata come per gli altri tipi di colorature murali), verrà eseguita una spalmatura di colla forte, quindi verranno eseguite tre mani di coloratura di cui l'ultima con emulsione di diluente; le prime due mani saranno seguite da stuccature e scartavetrature.
7. I rivestimenti plastici a base di polvere di quarzo, di mica, di granito ovvero di graniglia minutissima di pietre resistenti o di sabbie silicee o quarzifere, legate con resine sintetiche incolori o caricate con pigmenti resistenti anche all'atmosfera fortemente corrosiva, saranno applicati su due mani d'intonaco comune di cui l'ultima finita con frattazzo grosso; prima della loro applicazione l'intonaco, se richiesto dalla Direzione dei Lavori, potrà essere trattato con una o due mani di emulsione bituminosa speciale per detto impiego, consigliata dalla Casa produttrice il rivestimento, prodotta da primarie Ditte specializzate, fornita in fusti originali sigillati.
8. Detti rivestimenti plastici corrisponderanno anche per colore e grana alla campionatura, eseguita su intonaco, accettata dalla Direzione Lavori; saranno forniti in cantiere entro contenitori originali sigillati, verranno posti in opera con macchina spruzzatrice o con frattazzone e quindi verranno trattati secondo le indicazioni della Direzione Lavori, semplicemente battuti, battuti o lamati, o graffiati o frattazzati al rustico.
9. Di ogni pittura di tipo industriale sarà preventivamente fornita la scheda tecnica alla direzione Lavori che si riserverà la facoltà di verificare se sia idonea all'uso. Per tutte le pitture di produzione industriale saranno adottate le prescrizioni d'uso fornite dal produttore e quelli ulteriori impartite dalla Direzione Lavori.

Articolo T48

Verniciatura di opere in legno

1. Verranno colorate solamente superfici ben asciutte in modo da evitare la formazione di bolle. Verranno eseguite le seguenti lavorazioni successive di preparazione: carteggiatura, spazzolatura, impregnazione, trattamento con urapori, stuccatura, carteggiatura.
2. Eventuali irregolarità della superficie saranno pareggiate con idoneo stucco. La carteggiatura di livellamento, da eseguire dopo idoneo periodo di essiccazione dello stucco, verrà effettuata ad umido con carta abrasiva fine. La superficie verrà quindi finita con un ciclo pittura idoneo all'uso ed all'esposizione del manufatto.
3. Di ogni pittura di tipo industriale sia coprente, che impregnante o trasparente, sarà preventivamente fornita la scheda tecnica alla direzione Lavori che si riserverà la facoltà di verificare se sia idonea all'uso. Per tutte le pitture di produzione industriale saranno adottate le prescrizioni d'uso fornite dal produttore e quelli ulteriori impartite dalla Direzione Lavori.

4. Ogni manufatto di legno anche se semplicemente ripristinato verrà sempre colorato completamente.

Articolo T49

Verniciatura di opere in ferro

1. Preventivamente le opere in ferro saranno pulite dalla ruggine e da ogni incrostazione superficiale anche con spazzole in acciaio azionate meccanicamente, con smerigliatura meccanica, con mole abrasive, o con sabbiatura. Le superfici preparate dovranno presentarsi perfettamente pulite e sgrassate, esse verranno quindi trattate con un ciclo di pittura idoneo all'uso ed all'esposizione del manufatto.
2. Di ogni pittura di tipo industriale sia protettivo che di finitura, sarà preventivamente fornita la scheda tecnica alla direzione Lavori che si riserverà la facoltà di verificare se sia idonea all'uso. Per tutte le pitture di produzione industriale saranno adottate le prescrizioni d'uso fornite dal produttore e quelli ulteriori impartite dalla Direzione Lavori.
3. Nel caso di manufatti zincati, la sgrassatura, con idonei prodotti, sarà preceduta da una semplice spazzolatura con spazzole morbide che non intacchino lo strato di zinco.
4. Fra una mano e la successiva intercorrerà sempre un periodo non inferiore a quello indicato nella rispettiva scheda tecnica.

CAPO T17 - OPERE VARIE

Articolo T50

Reti da fumo e aerazione

1. Le canne fumarie avranno le caratteristiche ed un preciso dimensionamento in base alle norme in vigore. Le canne saranno realizzate come da disegni di progetto o indicazioni della D.L..
2. Gli esalatori terminali delle canne di ventilazione termineranno in torrini sopra la copertura del fabbricato, oltre la falda del tetto.
3. Tutte le reti da fumo e aerazione seguiranno i percorsi indicati dalla D.L., comunque passeranno in appositi fori nei solai senza intaccare le strutture; saranno possibilmente incassate a muro o rivestite.
4. I camini avranno sezione minima 14 x 14 cm.
5. I prezzi sono relativi sia a tubazioni eseguite ex novo sia a sostituzioni o ripristini totali o parziali di colonne.

Articolo T51

Opere di vetrocemento

1. Saranno realizzate da operai specializzati con le cure e secondo le norme per l'esecuzione di calcestruzzi cementizi armati, per cui verranno impiegati come inerti ghiaietta finissima e sabbia che diano ottimi risultati; il dosaggio di cemento sarà almeno di q.li 4, per metrocubo di inerte miscelato. La resistenza cubica a rottura del calcestruzzo ed il tipo di acciaio per l'armatura delle pareti discenderà comunque dal calcolo statico che sarà fornito dall'Impresa. In alternativa saranno utilizzati specifici prodotti premiscelati.
2. Le pareti verticali in vetrocemento saranno calcolate con gli usuali coefficienti di sicurezza per le opere in cemento armato, i pannelli orizzontali saranno calcolati ritenendoli transitabili; il carico risulterà pertanto dalla loro ubicazione.
3. Le pareti potranno essere eseguite in uno o più pannelli fuori opera, lasciando i necessari ferri per l'aggancio dei pannelli fra loro od alle strutture.
4. Le strutture in vetro cemento potranno essere anche sagomate con superfici cilindriche, sferiche, coniche e secondo l'andamento di manufatti preesistenti.
5. La parte esterna delle strutture in vetrocemento sarà trattata con vernici idrorepellenti al silicone in modo da ottenere una perfetta impermeabilizzazione delle nervature. Le nervature della superficie, su richiesta della D.L., previa leggera scarnitura, di cui si terrà conto in sede di calcolo statico, potranno essere finite con mastice costituito da resine polimerizzanti con esclusione di essenze oleose o bituminose; detta lavorazione non darà luogo a maggiori compensi.

Articolo T52

Sistemazioni esterne

1. Ove indicato dalla D.L., vie, cortili, piazzali ecc. saranno pavimentate con conglomerato bituminoso stesa con macchina vibrofinitrice con binder sigillato con sabbia ed eventuale secondo strato d'usura ed attacco, in conglomerato bituminoso a miscela chiusa; i dosaggi minimi di bitume saranno per il "binder" di Kg. su metrocubo 1700, per gli altri strati di Kg. su metrocubo 1850; il "binder" e lo strato d'usura saranno formati con ghiaietta o pietrischetto, rispettivamente di medi mm. 8 e di medi mm. 3. La pavimentazione sarà cilindrata con rullo. Le parti pavimentate avranno la pendenza adeguata.
2. Nelle cordonate verranno posti i pezzi sagomati per gli accessi carrabili, gli inghiottini sagomati a bocca di lupo, per l'eliminazione delle acque meteoriche, collegati a pozzetti in calcestruzzo prefabbricato sifonati con chiusino d'ispezione e relativo contorno dello stesso materiale della cordonata e posto alla stessa quota.
3. I marciapiedi e tutte le altre opere o tipi di pavimentazione saranno realizzati come da progetto e voci di Elenco Prezzi, seguendo le indicazioni della D.L.
4. Tutte le cilindrate, escluse quelle di pavimentazioni bituminose avverranno con aspersione di abbondante acqua durante ogni passaggio del rullo.