

REGIONE PIEMONTE



BANDO REGIONALE PROGRAMMI DI QUALIFICAZIONE URBANA
PERCORSI URBANI DEL COMMERCIO



Comune di VOLVERA



PQU 2014

BANDO D.D. n. 814 DEL 26/11/2014

PROGETTO ESECUTIVO RIQUALIFICAZIONE DI VIA PONSATI

12. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(art. 43 DPR 207/2010)

PROFESSIONISTI INCARICATI

ARCHITETTI ASSOCIATI

Flavia BIANCHI Claudio MALACRINO

SEDE LEGALE e OPERATIVA: Via Principi d'Acaja, 6 10143 TORINO

SEDE OPERATIVA: Via Peyron, 12 - 10143 TORINO

Tel./fax 011.482826 - 011.0200078 - 0200079

e-mail bianchi.malacrino@tin.it

e-mail bianchi.malacrino@fastwebnet.it

COLLABORATORE

Dott. Gianluca D'AGOSTINO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. RACCA Roberto

SEGRETARIO COMUNALE

Dott.ssa CARPINELLI Pia

SINDACO

MARUSICH Ivan

MARZO 2016



12. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

art. 43 DPR 207/2010

INDICE

TITOLO I

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

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

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Articolo 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Articolo 7 - Osservanza di leggi e di norme, del Regolamento, del Capitolato generale -
Documenti che fanno parte del contratto
- Articolo 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Articolo 9 - Fallimento dell'appaltatore
- Articolo 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere
- Articolo 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

- Articolo 12 - Consegna e inizio dei lavori
- Articolo 13 - Termini per l'ultimazione dei lavori
- Articolo 14 - Sospensioni e Proroghe
- Articolo 15 - Penali in caso di ritardo
- Articolo 16 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Articolo 17 - Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Articolo 18 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

- Articolo 19 - Anticipazione
- Articolo 20 - Pagamenti in acconto
- Articolo 21 - Pagamenti a saldo
- Articolo 22 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto
- Articolo 23 - Ritardi nel pagamento della rata di saldo
- Articolo 24 - Disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici - Revisione prezzi
- Articolo 25 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

- Articolo 26 - Lavori a corpo
- Articolo 27 - Lavori a misura
- Articolo 28 - Lavori in economia
- Articolo 29 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

CAPO 6 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

- Articolo 30 - Variazione dei lavori
- Articolo 31 - Varianti per errori od omissioni progettuali
- Articolo 32 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Articolo 33 - Trattamento e tutela dei lavoratori
- Articolo 34 - Piano di sicurezza e coordinamento
- Articolo 35 - Estensione di responsabilità

CAPO 8 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Articolo 36 - Accordo bonario

Articolo 37 – Definizione delle controversie

Articolo 38 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

Articolo 39 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

CAPO 9 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Articolo 40 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Articolo 41 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

Articolo 42 - Presa in consegna dei lavori ultimati

Articolo 43 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Articolo 44 – Materiali di scavo, di demolizione e rimozione

Articolo 45 - Custodia del cantiere

TITOLO II

PARTE PRIMA: GENERALITA'

Articolo 1 – Oggetto dell'Appalto

Articolo 2 – Categoria dei Lavori

Articolo. 3 – Ammontare dell'appalto: specificazioni e categorie contabili

3.1 Ammontare dell'appalto: specificazioni

3.2 Ammontare dell'appalto: categorie contabili

Articolo 4 – Elaborati del Progetto Esecutivo

PARTE SECONDA: NORME TECNICHE

Articolo. 5 – Opere previste

Articolo 6 – Approntamento del cantiere

Articolo 7 – Demolizioni, smontaggi e scavi

7.1 Via Ponsati

7.2 Via Roma/Via Ponsati

7.3 Piazza San Leonardo Murialdo

7.4 Altre opere

Articolo 8 – Smaltimento del materiale di risulta e dei rifiuti in genere

Articolo 9 – Opere strutturali

9.1 Muretto Via Ponsati/Via Roma

9.2 Basamenti per pergole

Articolo 10 – Rifacimenti e messa in quota di pozzetti e chiusini

Art. 11 Pavimentazioni e cordonature

11.1 Pavimentazioni

11.2 Cordonature

Articolo 12 – Fornitura e posa di corrugati

Articolo 13 – Cancellata Via Roma/Via Ponsati

Articolo 14 – Arredi

Articolo 15 – Segnaletica

Articolo 16 – Altre opere a carico dell'appaltatore

Articolo 17 – Programma esecutivo ex art. 10 DPR 207/2010

Articolo 18 – Qualità e provenienza dei materiali – Campioni e prove

Articolo 19 – Rimozione del cantiere

TITOLO I

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1- Oggetto dell'appalto

Il presente appalto prevede, in generale, **l'esecuzione a regola d'arte di tutte le opere per la riqualificazione della Via Ponsati e delle due piazzette** San Leonardo Murialdo e nuova piazzetta all'incrocio Via Ponsati/Via Roma, come meglio descritte negli elaborati del Progetto Esecutivo.

Oltre a tutte le opere ivi descritte, sono a carico dell'impresa anche tutti gli oneri che comprendono ogni apprestamento ed attrezzatura necessaria per eseguire i lavori in condizione di sicurezza, nel rispetto delle norme vigenti (D. Lgs. 81/2008) e di quanto previsto nel PSC.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore ha preso completa ed esatta conoscenza.

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

L'assunzione dell'appalto, di cui al presente capitolato, implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, delle caratteristiche tecniche e costruttive dell'oggetto dell'appalto, della natura e condizioni degli accessi, dei passaggi, della possibile fruizione di spazi, della contiguità dell'area di intervento con gli altri edifici con attività in atto, della eventuale contemporaneità di esecuzione dei lavori di altri cantieri in corso, di tutte condizioni che possono influire sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera e la conseguente offerta sul prezzo a base di gara.

Per il fatto stesso di presentare l'offerta, l'Appaltatore dichiara di aver preso conoscenza del progetto, di averlo verificato, di concordare con i risultati e di impegnarsi, in caso di aggiudicazione, a svilupparne i relativi elaborati di cantiere necessari all'esecuzione. Dichiara in particolare di riconoscere il progetto stesso corretto ed eseguibile e di assumere piena e totale responsabilità sia del progetto stesso, sia dell'esecuzione intera dell'opera in tutte le sue parti.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

L'importo a base d'asta dei lavori ed oneri compresi nel presente appalto è definito come segue:

da QUADRO ECONOMICO (artt. 16 e 42 dal DPR 207/2010 e s.m.i.)			
a)	Importo dei Lavori e degli oneri di sicurezza:		
a1)	Lavori e costo manodopera	€ 226.114,11	
a2)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 21.108,42	
A)	Totale importo appalto (a1 + a2)		€ 247.222,53
	Totale costo manodopera	€ 112.233,35	
	Base d'asta soggetta a ribasso: a1)-a2)	€ 226.114,11	

Nell'importo complessivo di cui alla lettera A sono comprese tutte le opere di cui all'art. 43 Titolo I e tutte le opere descritte negli articoli del *Titolo II Norme Tecniche* del presente CSA.

Il prezzo suddetto, fisso ed invariabile, è comprensivo di tutti gli oneri inerenti all'esecuzione dei lavori, nonché le opere provvisoriale e ponteggi, i lavori e le provviste necessari al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente Capitolato, in conformità di quanto specificato dall'articolo 326 comma 2) della Legge n. 2248/1865.

Si conviene quindi che le opere di cui sopra dovranno essere consegnate dall'appaltatore alla

Stazione Appaltante, complete e finite in ogni loro particolare.

Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

Il contratto è stipulato **a corpo**.

Le opere sono descritte nella Seconda Parte del CSA Nome Tecniche e desumibili, altresì, dagli elaborati anche grafici di progetto.

L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica ai prezzi unitari dell'Elenco Prezzi, utilizzabili esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi del Codice dei contratti, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori già previsti, nonché a lavori in economia.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili.

Ai sensi dell'art. 61 del DPR 207/2010 ed in conformità all'**Allegato A** di cui al comma 3 art. 61 DPR 207/2010, i lavori di che trattasi si intendono appartenenti alla categoria prevalente di opere edifici civili e industriali **"OG3 strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari"**.

L'importo relativo agli oneri di sicurezza aggiuntivi è ripartito proporzionalmente all'importo percentuale dei singoli stati d'avanzamento.

Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili. TABELLA "A"

I gruppi di lavorazioni omogenee sono indicati nella tabella seguente:

GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE LAVORI DI	Importo di categoria in €	% incidenza sull'importo lavori	categorie	incidenza della manodopera	% incidenza della manodopera
1. Demolizioni, rimozioni e scavi	€ 30.989,38	13,71%	OG3	€ 21.714,69	70,07%
2. Sottoservizi	€ 28.915,29	12,79%	OG3	€ 10.781,36	37,29%
3. Sottofondi e c.a.	€ 53.612,70	23,71%	OG3	€ 19.675,17	36,70%
4. Marciapiedi, banchine, pavimentazioni	€ 88.517,21	39,15%	OG3	€ 47.542,15	53,71%
5. Opere integrative da fabbro e da decoratore	€ 13461,64	5,95%	OG3	€ 11.385,82	84,58%
6. Segnaletica e arredi stradali	€ 10.617,89	4,70%	OG3	€ 1.134,16	10,68%
A. Totale opere a corpo	€ 226.114,11	100 %		€ 112.233,35	49,64%
B. costo manodopera				€ 112.233,35	
C. ONERI AGGIUNTIVI SICUREZZA	€ 21.108,42				
D. TOTALE GENERALE A + C:	€ 247.222,53				

Per quanto concerne la materiale erogazione, nella contabilità dei lavori delle percentuali parziali di cui sopra, si evidenzia che verranno apportate dalla Direzione Lavori delle trattenute ai fini del rilascio da parte dell'Impresa, delle dichiarazioni di conformità, dei collaudi e dei certificati previsti dalla normativa di legge necessari per l'utilizzo dell'opera pubblica, come meglio evidenziato all'art. 43 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore, punto 63) del presente CSA Norme Amministrative.

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

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

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto, vale la soluzione più aderente alle finalità per

le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del presente capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

Art. 7 - Osservanza di leggi e di norme, del Regolamento, del Capitolato generale

L'appalto è soggetto all'osservanza tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici.

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

- delle leggi, dei decreti e delle Circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- delle leggi, dei decreti, dei regolamenti e delle circolari vigenti nella Regione, Città Metropolitana di Torino e Comune di Volvera nel quale devono essere eseguite le opere oggetto dell'appalto;
- delle norme emanate dal C.N.R., delle norme U.N.I., delle norme C.E.I., delle tabelle CEI-UNEL, anche se non espressamente richiamate e di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

La sottoscrizione del contratto e del presente capitolato, allo stesso allegato, da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di completa e perfetta conoscenza di tutte le leggi, decreti, circolari, regolamenti norme, ecc. sopra richiamate e delle successive modifiche ed integrazioni e della loro accettazione incondizionata.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione del D.Lgs 50/2016, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

In caso di fallimento dell'appaltatore, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista all'art. 108 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di un'impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

Si richiama integralmente l'articolo 110 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

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

L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del DM 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del DM 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

L'appaltatore deve ottemperare a tutte le prescrizioni del PSC.

Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del DM 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'appaltatore o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del presente capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplinazione, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Ogni variazione del domicilio o delle persone di cui ai precedenti commi, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona del direttore di cantiere deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Chiunque non esponga il proprio tesserino di riconoscimento potrà essere allontanato dal cantiere da parte del Direttore di cantiere ovvero da un suo preposto.

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

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di Legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto d'appalto e nella descrizione delle singole voci; si rinvia, in particolare all'Art. 18 *Qualità e provenienza dei materiali – Campioni e prove* del Titolo II del presente CSA.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 12 - Consegna e inizio dei lavori

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, **da effettuarsi non oltre 45 (quarantacinque) giorni dalla predetta stipula**, previa convocazione dell'esecutore.

E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della Legge n. 2248/1865, e dell'articolo 32, commi 9 e 13, del D.Lgs 50/2016 Codice dei

contratti; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta.

L'appaltatore deve, inoltre, costituire e consegnare alla stazione appaltante quanto previsto in termini di coperture assicurative all'art. 103 comma 7 del Codice dei contratti nello specifico per partita 1 corrispondente al valore di contratto Euro 500.000,00, per partita 2 corrispondente al valore preesistenze Euro 100.000,00, per partita 3 corrispondente al valore demolizioni e sgomberi Euro 20.000,00.

Art. 13 - Termini per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **120 (centoventi giorni)** naturali consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali e della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 14 – Sospensioni e Proroghe

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.

Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare di sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 13, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto, ma, in tal caso, riconosce al

medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Si applicano gli articoli 24, 25 e 26 del DM 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto.

L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale fissato, di cui all'articolo 13, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla Stazione appaltante, sulla base del parere espresso dal responsabile del procedimento sentito il direttore lavori; purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture.

I verbali per la concessione di sospensione e ripresa dei lavori, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione per il visto di competenza.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal Responsabile del Procedimento. Non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del Responsabile del Procedimento.

Art. 15 - Penali in caso di ritardo

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, **per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori**, viene applicata una **penale pari all'1 per mille dell'importo netto contrattuale**, aggiornato da eventuali perizie conformi ai disposti del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 18 del presente capitolato, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Si rimanda, per l'applicazione di penali in caso di inosservanza delle norme sicurezza, all'art. 38 comma 2 del presente capitolato.

Art. 16 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

L'appaltatore, **entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori**, predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro dieci giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione (articolo 43, comma 10 del Regolamento DPR 207/2010).

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

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

- contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D. Lgs. n. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Art. 17 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

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

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli Organi di Vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni di sondaggi, analisi ed altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore ed i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore ed il proprio personale dipendente.

Art. 18 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale, produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti

La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.

Nel caso di risoluzione del contratto, la penale di cui all'art. 15 del presente capitolato speciale, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui all'art. 15 del presente capitolato speciale. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito

dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 19 – Anticipazione

Si applica quanto stabilito dall'art. 26ter della Legge 9/8/2013 di conversione con modifiche del D.L. 21/6/2013 n. 69..

Art. 20 - Pagamenti in acconto

I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli Articoli 26, 27, 28, 29 del presente Capitolato, al netto del ribasso d'asta, comprensivi delle relative quote degli oneri per la sicurezza rispettino le condizioni di cui in appresso. A tale importo verrà applicata la ritenuta di cui al successivo comma 4.

Ai fini della successiva emissione del SAL, le registrazioni contabili sul Registro di contabilità vengono effettuate dal D.L. Le predette registrazioni vengono effettuate esclusivamente qualora la corrispondente percentuale lavori raggiunta sia al minimo pari al **25% (venticinquepercento) dell'importo netto contrattuale**. Tale importo netto contrattuale si intende di volta in volta aggiornato con le eventuali perizie approvate.

L'appaltatore sarà invitato a sottoscrivere, entro i termini comunicati dalla Direzione Lavori, il Registro di Contabilità. Dalla data della firma da parte dell'appaltatore decorre il termine per l'emissione del SAL.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro i 45 giorni successivi alla scadenza di cui al comma 2, la Stazione Appaltante emette il relativo SAL, che deve recare la dicitura: «*lavori a tutto il*» con l'indicazione della data. Il SAL medesimo dovrà essere sottoscritto dalla D.L..

La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento, previa registrazione sul Registro di contabilità nei termini di cui al comma 1 e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui allo stesso comma 1.

La Stazione Appaltante accerterà a norma di Legge la regolarità contributiva dell'esecutore (e di eventuali subappaltatori).

Indipendentemente dalle verifiche di cui sopra, il pagamento sarà sospeso qualora l'Appaltatore non abbia presentato la fattura regolarmente quietanzata dai subappaltatori autorizzati relativa alla quota dei lavori eseguiti nel SAL precedente. Il pagamento all'Appaltatore sarà effettuato quando verranno prodotte le relative fatture quietanzate, inserendo l'importo nel certificato di pagamento relativo al successivo SAL. Per le sospensioni sui pagamenti di cui sopra l'Appaltatore non può opporre alcuna eccezione alla Stazione Appaltante né ha diritto a qualsivoglia indennizzo o risarcimento dei danni.

Art. 21 - Pagamenti a saldo

Il conto finale dei lavori è redatto **entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione**, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di

regolare esecuzione ai sensi del comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale. Ad avvenuta emissione del Conto Finale, la Stazione Appaltante chiederà il D.U.R.C. dell'Appaltatore. Quest'ultimo consegnerà alla Stazione Appaltante il D.U.R.C. relativo ad ogni subappaltatore autorizzato. Inoltre la stazione Appaltante invierà la comunicazione di fine lavori agli ulteriori Enti preposti.

La rata di saldo, nulla ostando quanto su esposto, è pagata entro 60 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

Il pagamento della rata di saldo, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 102, comma 4, del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

La rata di saldo sarà liquidata solo a completo adempimento agli obblighi di cui all'articolo 32 e all'articolo 49 del presente capitolato speciale, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

La garanzia fideiussoria di cui al precedente comma deve avere validità ed efficacia non inferiore a 26 (ventisei) mesi dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:

- a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
- b) ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
- c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto

e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

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 che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art. 22 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'art. 20, del presente Capitolato, e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, per causa imputabile all'Amministrazione, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali

per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 23 - Ritardi nel pagamento della rata di saldo

Per il ritardo nel pagamento della rata di saldo, rispetto al termine stabilito all'art. 21 del presente capitolato speciale, per causa imputabile all'Amministrazione, sono riconosciuti gli interessi legali sulle somme dovute.

Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 24 - Disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici - Revisione prezzi

Non è prevista la revisione prezzi.

Art. 25 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

La cessione dei crediti è disciplinata dall'articolo 106 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti, e successive modifiche e integrazioni.

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 26 - Lavori a corpo

La valutazione di lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

Art. 27 - Lavori a misura

Per eventuali opere a misura e forniture da contabilizzare a misura, verrà effettuata la contabilizzazione applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari desunti dall'elenco prezzi del presente progetto.

Il ribasso contrattuale si applicherà sull'importo contabilizzato, al netto del costo della manodopera ed al netto degli oneri aggiuntivi della sicurezza.

Gli oneri aggiuntivi per la sicurezza saranno liquidati proporzionalmente alle lavorazioni contabilizzate nei singoli stati d'avanzamento e non sono soggetti a ribasso contrattuale.

In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori e queste non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

Gli oneri per la sicurezza sono liquidati, rapportandoli all'effettiva percentuale raggiunta dai lavori eseguiti, secondo le indicazioni fornite dal Responsabile della fase esecutiva e non sono soggetti al ribasso contrattuale.

Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati dal Responsabile della fase esecutiva in relazione alle variazioni di cui al precedente comma 1, non sono soggetti al ribasso contrattuale.

Art. 28 - Lavori in economia

L'eventuale contabilizzazione di lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'appaltatore stesso, con le modalità previste dal Regolamento DPR 207/2010.

Gli eventuali oneri per la sicurezza per i lavori in economia sono liquidati rapportandoli all'effettivo importo dei lavori eseguiti secondo le indicazioni fornite dal Coordinatore della fase esecutiva; e non sono soggetti al ribasso contrattuale.

Art. 29 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

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

CAPO 6 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 30 - Variazione dei lavori

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 e 49 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

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

Il mancato rispetto di tale disposizione non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e comporta la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori.

Qualunque riserva che l'appaltatore ritenga in diritto di opporre, deve essere riportata per iscritto negli atti contabili prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia autorizzazione preventiva scritta della direzione lavori prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Non sono considerati varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera nel suo insieme e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, senza modificare l'importo complessivo contrattuale.

Per le medesime finalità, indicate al comma precedente, il responsabile del procedimento, può, altresì disporre varianti in aumento rispetto all'importo originario del contratto entro il limite di legge.

Sono ammesse, nel limite del venti per cento in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisti o imprevedibili nella fase progettuale, nonché per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento.

Art. 31 - Varianti per errori od omissioni progettuali

Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite. Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta, e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.

Art. 32 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

Le eventuali variazioni delle opere sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.

Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'art. 3 del presente Capitolato, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 33 - Trattamento e tutela dei lavoratori

L'Appaltatore si obbliga ad osservare le norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, contro le tubercolosi; si obbliga altresì a rispettare lo Statuto dei Lavoratori, specie per quanto riferito all'articolo 36 dello stesso e tutte le altre disposizioni in vigore e che

potranno intervenire in corso d'appalto.

L'Appaltatore si obbliga ad effettuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente appalto e, se cooperative anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere di ogni altro contratto applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato; l'appaltatore é, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'Appaltatore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso che lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

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

Art. 34 - Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) (parte integrante del contratto di Appalto), ai sensi del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il PSC contiene le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese. L'appaltatore è tenuto al rispetto delle norme e delle istruzioni contenute nel PSC allegato al contratto e predisposto dalla Stazione appaltante.

Entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, potrà consegnare alla Stazione appaltante eventuali proposte integrative del PSC predisposte ai sensi del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Tutte le proposte integrative presentate dall'Impresa dovranno essere approvate dal Responsabile dei lavori e dal Coordinatore della sicurezza (CSE) in fase di realizzazione; a quest'ultimo è demandato il compito di aggiornamento in sede di esecuzione in funzione di nuove esigenze nate durante l'esecuzione dei lavori, o per proposte di miglioramento da parte dell'Impresa.

Gli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi presenti in cantiere dovranno essere segnalati al CSE che si occuperà di effettuare operazioni di coordinamento per evitare conflitti tra le squadre presenti in cantiere.

Il fatto che il PSC sia predisposto dalla Stazione appaltante non esime l'appaltatore dalla sua diretta responsabilità legata al rispetto di tutte le norme destinate al datore di lavoro.

In particolare l'Impresa è tenuta ad uniformarsi senza riserva alcuna alle disposizioni impartite dal CSE nonché garantire la propria disponibilità a tutte le operazioni di coordinamento richieste dal CSE stesso e a tutte le disposizioni previste dal suddetto piano.

Le imprese appaltatrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto dal PSC.

I subappaltatori ed i lavoratori autonomi dovranno uniformarsi alle istruzioni ed alle direttive che sorgeranno dal rispetto del PSC.

L'impresa non potrà effettuare operazioni di produzione in assenza di rispetto delle norme di sicurezza contenute nel PSC.

L'appaltatore è obbligato a predisporre un piano operativo di sicurezza (POS) redatto con i

contenuti di cui all'allegato XV del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano di dettaglio del PSC. Quanto sopra deve essere predisposto entro il medesimo termine di trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori.

Tale piano dovrà contenere anche il dettaglio delle relative responsabilità all'interno dell'organizzazione aziendale relativamente alla gestione del piano operativo stesso.

Il Datore di Lavoro di ogni singola impresa, anche familiare o con meno di 10 addetti, operante a qualsiasi titolo nel cantiere, deve redigere e sottoporre alla verifica del CSE, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori, il proprio POS riferito al cantiere interessato, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 81/2008. La mancata presentazione del POS nel termine sopra indicato comporta l'automatico divieto di operare con tutte le conseguenze che potranno derivarne in termini di penali per mancato rispetto dei tempi contrattuali salvo maggiori danni che potranno essere richiesti dal Committente.

Tali piani (POS) non potranno essere in contrasto con quanto previsto dal PSC e saranno pertanto vagliati da parte del Committente, del Responsabile dei Lavori e del CSE, che si riservano di chiedere eventuali modifiche ed integrazioni.

All'impresa appaltatrice principale spetterà anche la verifica preventiva delle conformità dei POS delle altre imprese al PSC ed al proprio POS prima della presentazione degli stessi POS al vaglio del CSE.

Inoltre l'impresa appaltatrice in fase di esecuzione dovrà verificarne il rispetto, per quanto compete, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 81/2008.

L'impresa avrà in ogni caso la possibilità di proporre altre variazioni al piano durante il corso dei lavori ai sensi del comma 5 dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Tali variazioni ed integrazioni formeranno parte integrante del contratto di appalto.

In ogni caso si ricorda che l'osservanza del piano di sicurezza non esclude il rispetto di tutte le norme e leggi preesistenti nel campo della sicurezza nei confronti delle quali l'Impresa rimane totalmente responsabile.

Ai sensi dell'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008 l'Impresa, durante l'esecuzione dell'opera, è tenuta ad osservare le misure generali di tutela ed a curare, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti.
- la definizione delle vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

L'impresa ai sensi dell'articolo 18 del D.Lgs. 81/2008 è tenuta inoltre a:

- a) adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute per i cantieri cui all'art. 18 del predetto Decreto;
- b) curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- c) curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

L'accettazione e la gestione da parte dei singoli datori di lavoro dei piani di sicurezza e coordinamento secondo quanto definito dall'articolo 100 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, costituisce adempimento delle norme previste dall'articolo 91, e dall'articolo 94 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Altresì l'Appaltatore è responsabile del rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene sul lavoro e degli ambienti in cui opera. Dovrà provvedere, inoltre, alla formazione e alle dotazioni antinfortunistiche ed in generale all'adozione delle misure preventive e protettive necessarie alla tutela del proprio personale in riferimento al tipo di lavoro svolto.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 35 - Estensione di responsabilità

L'Appaltatore é responsabile, nei confronti dell'Amministrazione, dell'osservanza delle norme di cui all'articolo precedente da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'Appaltatore dalla citata responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione.

CAPO 8 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 36 - Accordo bonario

Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5% ed il 15% dell'importo contrattuale, si applicano i procedimenti volti al raggiungimento di un accordo bonario. Tali procedimenti riguardano tutte le riserve iscritte fino al momento del loro avvio, e possono essere reiterati quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate raggiungano nuovamente l'importo compreso tra il 5% ed il 15% dell'importo contrattuale. Il responsabile del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore.

Ai sensi dell'articolo 205 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti, il R.U.P., ove ne ricorrano le condizioni, provvede a nominare una Commissione.

Il R.U.P. o la commissione di cui al comma 2, ove costituita, acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore. Il R.U.P. o la commissione, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, entro 90 giorni dalla data dell'apposizione dell'ultima delle riserve, formula alla stazione Appaltante e all'appaltatore proposta di accordo bonario.

L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti

soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 37– Definizione delle controversie

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 36 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma successivo.

La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è regolata in base all'art. 209 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti.

Art. 38 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

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

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

In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, si applicano i disposti del CAPO 4 del presente capitolato. Per le detrazioni dei pagamenti di cui sopra l'Appaltatore non può opporre alcuna eccezione alla Stazione Appaltante né ha diritto a qualsivoglia indennizzo o risarcimento dei danni.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

Art. 39 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori, o reati accertati ai sensi dell'articolo 108 del D.Lgs 50/2016 Codice dei contratti;
- b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o

quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;

- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di Legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 o ai piani di sicurezza, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.

La Stazione Appaltante procede alla risoluzione del contratto, qualora, nei confronti dell'appaltatore, sia intervenuta la revoca dell'attestazione di qualificazione, per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.

Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

a) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

- 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
- 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
- 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle eventuali nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

b) qualora si debba dare corso a nuova procedura di gara la stazione appaltante porrà a base d'asta l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo.

Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106 comma 2, del Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi dell'art. 108, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

CAPO 9 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 40 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Al termine dei lavori ed in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, il direttore dei lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore, e redige, riscontrata l'effettiva ultimazione di tutte le lavorazioni, il certificato di ultimazione in doppio esemplare.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore 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, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna, parzialmente o totalmente, le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario, se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori, ai sensi dei commi precedenti.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato speciale.

Art. 41 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

Il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione, ove ricorrano le condizioni, è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione, in assenza di atto formale di approvazione da parte della Stazione Appaltante.

Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

Art. 42 - Presa in consegna dei lavori ultimati

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere

appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. L'appaltatore è altresì tenuto alla gratuita conservazione delle opere eseguite fino al termine previsto al precedente articolo, oltre alla custodia del cantiere. Egli può richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

Art. 43 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale d'Appalto, al Regolamento Generale, al presente Capitolato Speciale ed al Piano di Sicurezza e Coordinamento (d'ora in poi denominato **PSC**) e dai suoi aggiornamenti, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- 1) La presentazione, prima dell'inizio dei lavori, del programma esecutivo dei lavori;
- 2) La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori e dall'ufficio di direzione dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, conformi al progetto e a regola d'arte; in ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
- 3) L'esame di tutta la documentazione di progetto al fine di richiedere al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni in merito a parti che eventualmente non fossero chiaramente comprese; il progetto dovrà essere valutato nella sua completezza e non per singole categorie;
- 4) L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ad esempio: Consorzi, rogge, privati, Città Metropolitana di torino, Enel, Italgas, Telecom, ACEA ed altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale;
- 5) L'appaltatore entro il termine perentorio di 10 giorni dalla data dall'effettivo inizio dei lavori dovrà inoltrare agli Enti interessati le domande per gli allacciamenti ai pubblici servizi, se necessari. Il preventivo dovrà essere trasmesso entro tre giorni dalla sua emissione alla stazione appaltante, che entro sette giorni dovrà comunicare il suo benestare. Il mancato adempimento di quanto sopra fissato comporterà l'accollo all'Impresa di tutte le spese e gli oneri che derivassero. L'appaltatore non può sollevare eccezioni o riserve di sorta;
- 6) Il conseguimento di tutte le licenze e le autorizzazioni necessarie per l'impianto e l'esercizio del cantiere, compresa l'interdizione della circolazione sulla via pubblica ed eventuali permessi di transito degli automezzi del cantiere;
- 7) Il pagamento delle tasse e l'accollo di ogni altro onere per i permessi, le licenze, le concessioni, le autorizzazioni per eventuali opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali;
- 8) L'esecuzione e la manutenzione degli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, telefono e simili necessari all'installazione di cantiere, l'onere per i collegamenti a terra di

elementi metallici;

- 9) Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere;
- 10) L'installazione e l'impiego di tutti i mezzi d'opera e le attrezzature occorrenti per il funzionamento con efficienza e modernità del cantiere e quant'altro possa utilmente occorrere per la corretta esecuzione delle opere;
- 11) L'obbligo di fornire ed impiegare nel cantiere il personale tecnico e le maestranze, secondo le particolari qualifiche, nella misura necessaria per eseguire con regolarità e celerità i lavori appaltati. L'insufficiente disponibilità di personale, di attrezzature e mezzi d'opera potrà costituire, previa formale costituzione in mora dell'interessato, causa di risoluzione del contratto per inadempimento della Ditta;
- 12) Le spese per tutte le indagini, prove e controlli che la Direzione dei lavori e/o i collaudatori, anche in corso d'opera, riterranno, a loro insindacabile giudizio, ritenessero disporre;
- 13) La pulizia dell'area oggetto di intervento dalla presenza sia di macerie e rifiuti di ogni genere con il conferimento nella pubblica discarica o lo smaltimento nelle discariche specializzate. Sarà altresì a carico dell'Appaltatore il conseguimento di eventuali necessarie autorizzazioni presso gli Enti preposti;
- 14) L'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione afferenti nei cavi e l'esecuzione di eventuali opere provvisorie per la deviazione preventiva delle stesse dalle sedi stradali e dalle opere e la riparazione dei danni che si verificassero negli scavi e nei reinterri;
- 15) I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, quali ponteggi, palizzate, adeguamenti protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private e la recinzione del cantiere secondo quanto previsto dal PSC o richiesto dalla Direzione dei lavori, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso;
- 16) La collaborazione, durante l'esecuzione dei lavori, con altre eventuali Ditte che operano contemporaneamente in cantiere, le ditte subappaltatrici, quelle di competenza delle Aziende erogatrici di energia elettrica, acqua, ecc., quelle per l'esecuzione delle opere escluse dal presente Capitolato, fornendo, per quelle parti di loro pertinenza, tutte le indicazioni necessarie e l'assistenza, controllando mediante propri incaricati che l'esecuzione dei lavori venga fatta nel rispetto del progetto e delle opere già eseguite ed intervenendo tempestivamente in caso negativo, così da evitare contrattempi, rotture, rifacimenti, ecc.;
- 17) La costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, scalette secondo quanto previsto dal PSC, e comunque di tutte le opere provvisorie occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei percorsi che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori;
- 18) La fornitura e la manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei lavori per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico, nel rispetto delle norme di polizia stradale e secondo quanto previsto dal PSC;
- 19) La sorveglianza continua del cantiere, dalla data di consegna dei lavori a quella di riconsegna dell'opera alla Committenza, tenuto conto che l'Appaltatore sarà responsabile della gestione in sicurezza del cantiere e della preservazione dei beni e di quanto in esso contenuto per tutta la durata dell'appalto;
- 20) La messa in opera di tutte le protezioni necessarie per tutelare la continuità e la sicurezza del traffico sia veicolare che pedonale, sulle vie pubbliche e private attigue al cantiere;
- 21) Tutte le protezioni con teli e quant'altro ritenuto necessario durante l'esecuzione dei lavori;
- 22) Le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori ove abbia a svolgersi il traffico, secondo le particolari indicazioni della Direzione lavori ed in genere in osservanza delle norme di polizia stradale;

- 23) L'esecuzione, ove necessario, di puntellature, la riparazione e la demolizione di manufatti, al fine di garantire la sicurezza delle opere circostanti e dei lavoratori;
- 24) L'aggiornamento degli elaborati di progetto in conseguenza delle soluzioni esecutive adottate, previa approvazione della Direzione Lavori. L'Appaltatore è tenuto a fornire all'Ente appaltante, una volta ultimati i lavori, tre copie complete dei disegni più una copia su carta riproducibile di quanto realizzato, comprese eventuali prescritte certificazioni di conformità. L'espletamento di quanto sopra vincolerà l'emissione della rata di saldo lavori.
- 25) Tutti gli oneri, le domande e le spese per la redazione delle pratiche e collaudi eseguiti, rilasciati da parte degli Enti preposti. L'espletamento di quanto sopra vincolerà l'emissione della rata di saldo lavori.
- 26) L'esecuzione di campionature delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto dal Capitolato speciale o sia richiesto dalla Direzione dei lavori, anche per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- 27) La fornitura e posa in opera, entro dieci giorni dalla consegna dei lavori, nel sito indicato dal R.U.P. e dalla Direzione dei lavori di 2 cartelli indicatori delle dimensioni minime di mt. 1,00 (larghezza) x 2,00 (altezza). Tale cartellonistica sarà in laminato, dotata delle informazioni tecniche e di immagini opportunamente plastificate sul supporto, o serigrafate e sarà realizzata con le forme, le dimensioni, i colori, le informazioni tecniche e i contenuti prescritti dal Comune di Volvera e dal Direttore dei Lavori e dovrà essere mantenuta in perfetto stato sino al collaudo dei lavori. La tabella dovrà recare impresse a colori indelebili le diciture riportate nello schema tipo allegato alla Circolare del Ministero LL.PP. 1 Giugno 1990 n. 1729/UL (o a suoi aggiornamenti) con indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici. Inoltre, devono essere indicati nel cartello di cantiere i nominativi del responsabile del procedimento, del direttore lavori, dei Direttori Operativi, del responsabile dei lavori, del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Sarà riportato, oltre ai loghi utili e significativi, almeno un disegno di progetto, secondo le indicazioni della D.L.;
- 28) La gestione del cantiere e l'allestimento delle recinzioni di cantiere secondo quanto fissato dal Regolamento del Comune di Volvera (DCC n. 27/2013);
- 29) Gli adempimenti ed eventuali oneri derivanti dall'attuazione del PSC;
- 30) L'apprestamento, così come previsto dal PSC, la manutenzione e la pulizia di un locale ad uso ufficio del personale di Direzione ed assistenza;
- 31) L'esecuzione, presso gli Istituti incaricati, di tutte le esperienze ed assaggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di sigilli a firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità;
- 32) Ogni onere, che fosse prescritto dalle Leggi in vigore, per denunce, approvazioni, licenze, collaudo ecc. dei progetti forniti dalla Stazione Appaltante che costituiscono parte integrante della documentazione di appalto;
- 33) La predisposizione di locali e servizi, quali spogliatoi servizi igienico-sanitari, ecc. in numero adeguato agli operai addetti ai lavori e nel rispetto delle previsioni del PSC;
- 34) L'approntamento delle opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori secondo quanto previsto dal PSC allegato al contratto, compresi gli oneri del montaggio, dello sfrido e dello smontaggio e dell'eventuale manutenzione ordinaria e straordinaria.
- 35) Ai sensi del Titolo V del D.Lgs. 81/2008 devono essere seguite le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza sul cantiere. In particolare, quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, l'Impresa deve far ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
 - vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
 - prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
 - fornire indicazioni relative all'esodo, ai mezzi di soccorso e di salvataggio;
 - fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza;
- 36) L'adozione, nel corso dei lavori, di procedimenti e cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nel rispetto del PSC;
- 37) La riparazione o il rifacimento di eventuali danni che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori vengono arrecati a proprietà pubbliche e/o private od a persone, sollevando l'Amministrazione appaltante, la Direzione dei lavori ed il personale di assistenza e di sorveglianza da qualsivoglia responsabilità, tenendo altresì conto delle disposizioni attinenti le coperture assicurative citate in precedenza;
- 38) La guardiania e la sorveglianza, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera nello stesso esistenti anche se di proprietà dell'Amministrazione o di altre ditte, nonché di tutte le opere già eseguite o in corso di esecuzione;
- 39) Il consentire il facile accesso alla Direzione dei lavori ed al personale di assistenza e di sorveglianza, in qualsiasi momento, nel cantiere;
- 40) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio (anche attraverso manufatti costruiti a spese dell'Appaltatore), nello stesso e nelle opere eseguite ed in corso di esecuzione, alle persone addette di qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, ed alle persone che eseguano lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante; l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta;
- 41) Il ricevimento in cantiere, lo scarico ed il trasporto nei luoghi di deposito, situati all'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché la buona conservazione e la perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto dell'Amministrazione appaltante garantendo il perfetto espletamento di tali operazioni. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- 42) La pulizia quotidiana delle vie di passaggio del cantiere compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto;
- 43) Lo sgombero e la pulizia del cantiere dai materiali, mezzi d'opera, impianti di sua proprietà, materiali di rifiuto entro un mese dal verbale di ultimazione. L'Impresa dovrà provvedere, prima della consegna, all'accurata pulizia generale;
- 44) Presso l'ufficio di cantiere, deve essere a disposizione, per la sua consultazione da parte della Direzione dei lavori, libro matricola dei dipendenti aggiornato ed un apposito registro nel quale l'appaltatore o suo delegato dovrà annotare gli estremi del personale che viene giornalmente impiegato nel cantiere;
- 45) La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un adeguato quantitativo di scorta del materiale usato per le pavimentazioni;
- 46) L'assunzione, ove l'Appaltatore non ne abbia titolo, di un tecnico professionalmente abilitato e regolarmente iscritto all'Albo di categoria quale direttore tecnico del cantiere;
- 47) La fornitura a spese dell'Appaltatore di personale esperto e di attrezzature adeguate per i tracciati, i rilievi, le misurazioni, le picchettazioni, i saggi, ecc. relativi alle operazioni di consegna, misura, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori e la riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione nel numero di copie richiesto dalla Direzione dei lavori;
- 48) L'osservanza di eventuali prescrizioni a cura dell'Ente appaltante in materia di tutela dei pedoni e del traffico;

- 49) Le spese per la fornitura di fotografie digitali, delle opere in corso nei vari periodi d'appalto, nel numero indicato dalla Direzione dei lavori e, comunque, non inferiori a dieci per ogni stato d'avanzamento;
- 50) La presentazione alla Direzione dei lavori, per l'approvazione, della campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti ecc., previsti o necessari per dare completamente finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto;
- 51) Tutti gli oneri previsti per la realizzazione dei manufatti in c.a. comprese le prove e la predisposizione dei necessari provini;
- 52) L'assistenza e le prestazioni richieste per le operazioni di collaudo;
- 53) L'esecuzione delle prove che vengano ordinate dalla Direzione dei lavori e/o dal collaudatore sui manufatti con l'apprestamento dei materiali, dei mezzi d'opera, degli operai, degli strumenti e di quant'altro occorrente per l'esecuzione di tali prove;
- 54) L'osservanza delle norme contenute nella L. 30/3/1893 n. 184 e nel relativo regolamento, restando obbligato alla conservazione e successiva consegna all'Amministrazione appaltante di oggetti di valore archeologico o storico, che eventualmente siano rinvenuti durante l'esecuzione dei lavori;
- 55) Gli adempimenti e tutte le spese per l'ottenimento di tutte le licenze e certificazioni utili al conseguimento del collaudo finale;
- 56) La consegna delle schede tecniche dei materiali impiegati;
- 57) La consegna e l'uso anticipato di tutte o di parte delle opere eseguite anche prima di essere sottoposte a collaudo e senza che l'Appaltatore abbia per ciò diritto a speciali compensi;
- 58) Lo sgombero e la pulizia del cantiere dai materiali, mezzi d'opera, impianti di sua proprietà, materiali di rifiuto;
- 59) Dotare tutto il personale, compresa la manodopera delle ditte in subappalto, ovvero operanti con fornitura in opera di materiali o con nolo a caldo di macchinari compresi i lavoratori autonomi, di tesserino di riconoscimento completo delle informazioni: Ditta, fotografia, cognome e nome, qualifica, numero di matricola, data assunzione; il tesserino di riconoscimento dovrà essere sempre tenuto in vista anche durante l'esecuzione dei lavori; il tutto conformemente all'articolo 18, comma 1, lettera u), del D. Lgs 81/2008 ed all'articolo 5 della Legge n. 136/2010, dal titolo "*Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia*". Nel caso di dubbi sull'identificazione del personale operante, la D.L., potrà richiedere, per i controlli del caso, l'intervento dei Vigili Urbani o, se necessario, anche quello dell'Ispettorato del Lavoro e dell'ASL competente. Tale disposizione risulta obbligatoria per tutto il personale addetto ai lavori, a qualunque titolo impegnato nel cantiere (Subappaltatori, Ditte individuali, ecc.);
- 60) La cura dei rapporti con l'ASL competente per garantire il pieno rispetto delle norme di legge vigenti e per il più accurato soddisfacimento di ogni eventuale norma o prescrizione più restrittiva dettata dalle Autorità competenti;
- 61) Ogni altro onere generale o particolare derivante dai singoli articoli del presente Capitolato Speciale e di quelli in esso richiamati, facenti parte del contratto, e da tutte le Leggi, Decreti, Regolamenti, Norme e disposizioni applicabili ai lavori di cui al presente appalto;
- 62) Inoltre la Ditta Appaltatrice dovrà, al termine dei lavori e contestualmente alla firma del certificato di ultimazione, presentare alla Direzione lavori le certificazioni di tutti i materiali utilizzati, complete delle descrizioni delle specifiche funzionali più importanti, redatte dalle Case Costruttrici;
- 63) L'Impresa dovrà consegnare le dichiarazioni di conformità, i collaudi ed i certificati previsti dalla normativa di legge a carico e onere dell'Impresa, necessari per l'utilizzo dell'opera;
- 64) L'appaltatore, ove previsto dalla normativa vigente (sia europea, italiana e delle normative armonizzate), è obbligato a campionare per la D.L. ed utilizzare nell'esecuzione delle opere

oggetto dell'appalto esclusivamente materiale e/o prodotti da costruzione che abbiano la relativa marchiatura CE.

Tutti gli oneri ed obblighi posti a carico dell'Appaltatore, descritti nel presente articolo e nella restante parte del presente Capitolato, dovranno essere attentamente e preventivamente valutati al fine della formulazione dell'offerta.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati é conglobato nel compenso di cui all'art. 2 comma 1 del presente capitolato speciale.

Art. 44 –Materiali di scavo, di demolizione e rimozione

I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono in generale di proprietà della Stazione appaltante.

I materiali provenienti dalle escavazioni, dalle demolizioni e dalle rimozioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in cantiere e successivamente conferiti in idonea pubblica discarica autorizzata a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi, demolizioni e rimozioni. Lo smaltimento in discarica dovrà avvenire in impianti autorizzati dalla Città Metropolitana di Torino.

Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo **35** del DM 145/2000 Capitolato generale d'appalto.

Art. 45 - Custodia del cantiere

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

TITOLO II

PARTE PRIMA: GENERALITA'

Art. 1 – Oggetto dell'Appalto

Il presente progetto esecutivo, con finanziamento di cui al Bando regionale “*PQU-Percorsi urbani del Commercio*”, concerne un **intervento di riqualificazione di un tratto di Via Ponsati e di due piazzette lungo la medesima Via Ponsati**.

La Via Ponsati è la via centrale di Volvera ed è altresì parte della strada provinciale SP 139 lungo la quale si articola un vero e proprio *Centro Commerciale Naturale*.

L'intervento previsto è costituito:

- dal completamento della pavimentazione stradale della Via Ponsati e dei marciapiedi,
- dalla realizzazione di una piazzetta all'incrocio tra Via Roma e Via Ponsati nei pressi del giardino d'infanzia, del centro anziani e della sala consiliare,
- dall'arredo urbano della piazzetta su Via Ponsati nei pressi del Municipio (Piazza San Leonardo Murialdo).

Si tratta, cioè, di **completare il programma di riqualificazione della Via Ponsati** fino all'incrocio con Via Risorgimento, Via Orbassano e Via Piave.

Art. 2 – Categoria dei Lavori

Come meglio precisato al Titolo I art. 4 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, i lavori di che trattasi, ai sensi dell'Allegato A ad DPR 5/10/2007 n. 207, si intendono appartenenti alla categoria “**OG 3: Strade**, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali e relative opere complementari”.

Art. 3 – Ammontare dell'appalto: specifiche e categorie contabili

3.1 Ammontare dell'appalto: specifiche

Secondo quanto precisato al Titolo I art. 2 del presente Capitolato Speciale d'Appalto l'importo a base d'asta dei lavori e degli oneri della sicurezza, compresi nel presente progetto, è stato stimato nell'elaborato “**09. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**” del presente progetto esecutivo sulla base dei prezzi contenuti nell'elaborato “**08.ELENCO PREZZI, ANALISI PREZZI e NUOVI PREZZI**”, come sintetizzato nella Tabella riportata in appresso.

L'importo progettuale è pari alla somma degli importi dei lavori (mezzi, materiali, costo personale, utili e spese generali) e degli oneri della sicurezza: **a1 e a2**.

L'importo a base d'asta soggetto a ribasso è pari all'importo di progetto dedotti gli oneri della sicurezza; esso è, cioè, pari ad **a3 – a2**.

L'importo contrattuale corrisponderà complessivamente: all'importo **B)**, al quale dovrà essere applicato il ribasso percentuale offerto in sede di gara sul medesimo importo dall'aggiudicatario, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza **a2** non soggetti ad alcun ribasso.

Nell'importo complessivo di progetto sono comprese tutte le opere descritte negli elaborati del presente Progetto Esecutivo ed i relativi oneri della sicurezza.

A)	Importo dei Lavori e degli oneri di sicurezza:		
a1)	Lavori e costo manodopera	€ 226.114,11	
a2)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 21.108,42	
a3)	Totale importo appalto (a1 + a2)		€ 247.222,53
	Totale costo manodopera	€ 112.233,35	
B)	Base d'asta soggetta a ribasso: a3) - a2)	€ 226.114,11	

Per il calcolo del costo della manodopera si è applicato il metodo analitico indicato alle pagg. 10 e 11 dell'Elenco Prezzi Opere Pubbliche della Regione Piemonte **“Prezzi di riferimento per Opere e Lavori pubblici nella Regione Piemonte 2015” (aggiornamento dicembre 2014)**.

Cioè, si è effettuato il computo metrico estimativo utilizzando le voci dell'EP Regione Piemonte, individuando, per ogni voce di computo metrico estimativo l'incidenza della manodopera, che il prezzario regionale fornisce, per ogni propria voce dotata di analisi prezzi.

Per quel che concerne il calcolo dei costi della sicurezza C), da non assoggettare a ribasso d'asta, si sono considerati i prezzi dell'Elenco Prezzi Opere Pubbliche della Regione Piemonte **“Prezzi di riferimento per Opere e Lavori pubblici nella Regione Piemonte 2015” (aggiornamento dicembre 2014)** contenuti alla sezione n. 28 **“Salute e Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/2008 s.m.i.”** i quali sono comprensivi della sola quota di spese generali per la singola voce di costo pari al 13%, mentre sono privi di alcun utile di impresa, intendendosi tale quota implicitamente garantita dal mancato assoggettamento a ribasso.

3.2 Ammontare dell'appalto: categorie contabili

Ai fini della contabilizzazione degli stati di avanzamento, si assume la seguente Tabella:

CATEGORIA CONTABILE	Importo di categoria in €	% incidenza sull'importo lavori	categorie	incidenza della manodopera	% incidenza della manodopera
1. Demolizioni, rimozioni e scavi	€ 30.989,38	13,71%	OG3	€ 21.714,69	70,07%
2. Sottoservizi	€ 28.915,29	12,79%	OG3	€ 10.781,36	37,29%
3. Sottofondi e c.a.	€ 53.612,70	23,71%	OG3	€ 19.675,17	36,70%
4. Marciapiedi, banchine, pavimentazioni	€ 88.517,21	39,15%	OG3	€ 47.542,15	53,71%
5. Opere integrative da fabbro e da decoratore	€ 13.461,64	5,95%	OG3	€ 11.385,82	84,58%
6. Segnaletica e arredi stradali	€ 10.617,89	4,70%	OG3	€ 1.134,16	10,68%
A. Totale opere a corpo	€ 226.114,11	100 %			
B. costo manodopera				€ 112.233,35	49,64%
C. ONERI AGGIUNTIVI SICUREZZA	€ 21.108,42				
D. TOTALE GENERALE A + C:	€ 247.222,53				

La contabilizzazione delle opere a corpo, secondo quanto fissato al Capo 4 del presente CSA, dovrà risultare dalla somma delle percentuali relative alle categorie contabili.

Il ribasso contrattuale si applicherà sull'importo contabilizzato, al lordo del costo manodopera, al netto degli oneri aggiuntivi della sicurezza, ripartito secondo le percentuali in tabella.

Gli oneri aggiuntivi per la sicurezza saranno liquidati proporzionalmente alle lavorazioni contabilizzate nei singoli stati d'avanzamento e non sono soggetti a ribasso contrattuale.

Art. 4 – Elaborati del Progetto Esecutivo

I documenti di progetto, in cui sono descritte le opere da realizzare e gli ulteriori oneri dell'impresa, sono i seguenti:

01. Relazione Generale (art. 34 DPR 207/2010)
 02. Relazioni specialistiche (art. 35 DPR 207/2010)
 03. Relazione specialistica: Studio di fattibilità ambientale (art. 35 comma 2 DPR 207/2010)
 04. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (art. 38 DPR 207/2010)
 05. Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e Stima degli oneri della sicurezza (art. 39 DPR 207/2010)
 06. Quadro di incidenza della manodopera (art. 39 comma 3 DPR 207/2010)
 07. Cronoprogramma (art. 40 DPR 207/2010)
 08. Elenco Prezzi, Analisi dei prezzi e Nuovi Prezzi (art. 41 DPR 207/2010)
 09. Computo Metrico Estimativo (art. 42 DPR 207/2010)
 10. Quadro Economico (artt. 16 e 42 DPR 207/2010)
 11. Schema di contratto (art. 43 DPR 207/2010)
 12. Capitolato Speciale d'Appalto (art. 43 DPR 207/2010)
- Elaborati grafici art. 36 DPR 207/2010:
- TAV. 1 – Inquadramento generale
 - TAV. 2 – Rilievo Fotografico
 - TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto
 - TAV. 4 – Progetto piazzette
 - TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione
 - TAV. 6 – Segnaletica adottata
 - TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi

Si precisa che **non fanno parte del contratto** e sono estranei ai rapporti negoziali:

- il computo metrico estimativo (elaborato 09. Computo Metrico Estimativo);
- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori in variante;
- le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.

La lettura di tutti gli elaborati consente di apprezzare il dimensionamento, le geometrie e le caratteristiche generali degli interventi previsti dal progetto esecutivo.

Il presente capitolato integra gli altri elaborati, cui si rinvia.

Si precisa che, oltre quanto contenuto nei successivi articoli, le specifiche tecniche di opere compiute e materiali sono contenuti, in particolare, nelle singole voci dell'elaborato **“08. ELENCO PREZZI, ANALISI PREZZI, NUOVI PREZZI”**.

Le voci riportate nell'Elenco Prezzi sono applicate alle quantità della stima delle opere di cui all'elaborato **“09. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO”**.

I prezzi applicati sono quelli dell'Elenco Prezzi Opere Pubbliche della Regione Piemonte **“Prezzi di riferimento per Opere e Lavori pubblici nella Regione Piemonte 2015”** (aggiornamento dicembre 2014) che si intende qui integralmente e interamente richiamato ed allegato.

PARTE SECONDA: NORME TECNICHE

Art. 5 – Opere previste

Il presente progetto esecutivo prevede la realizzazione delle seguenti opere che vengono qui elencate sinteticamente:

1. scarifica del manto stradale esistente onde realizzare una nuova quota di posa per la pavimentazione stradale;
2. rimozione delle attuali cordonature dei marciapiedi esistenti e della loro attuale pavimentazione, con accatastamento e cernita di cordoni in pietra e di sampietrini, da reimpiegare;
3. rimozione di tombini e chiusini e caditoie esistenti per rimettere in quota i relativi pozzetti;
4. rifacimento di pozzetti di caditoie ricadenti nei nuovi marciapiedi e loro spostamento all'interno della nuova carreggiata a filo marciapiedi;
5. realizzazione di nuova pavimentazione della carreggiata stradale in blocchetti similporfido in cls alloggiati su fondo di allettamento in sabbia posato su fondo in malta cementizia allocato su sottofondo in getto di cls con annegata rete elettrosaldata;
6. realizzazione di nuova pavimentazione dei marciapiedi in cubetti di porfido (riposizionando quelli rimossi e conservati dopo la cernita ed integrandoli per la quantità residua) alloggiati su fondo di allettamento in sabbia posato su fondo in malta cementizia allocato su sottofondo in getto di cls con annegata rete elettrosaldata;
7. realizzazione di cordonature in pietra di marciapiedi e stalli auto a parcheggio (con reimpiego di quelli esistenti ed integrandoli per la quantità residua);
8. realizzazione di scivoli in pietra, in carreggiata stradale, in corrispondenza del sopralzo di passaggio pedonale e di portoni carrai, lungo i marciapiedi;
9. demolizione, in corrispondenza dell'incrocio Via Roma/Via Ponsati, dell'esistente muro di recinzione con piede in c.a. ed elevato in muratura e realizzazione di una piazzetta con rifacimento pavimentazione;
10. realizzazione di nuova cancellata – posata su nuovo muretto in c.a. – tra la nuova piazzetta su Via Roma/Via Ponsati ed il giardino gioco-bimbi esistente;
11. altre opere minori complementari alle precedenti quali: rimozione e riposizionamento segnaletica stradale e di orientamento esistente; spostamento di cassetta Telecom; spostamento di due aste alzabandiera; eventuali adeguamenti puntuali di scarichi da valutarsi in cantiere; rimozione di altri arredi stradali del Comune esistenti nel tratto di via interessato dai lavori;
12. allocamento di arredi (panchine, fioriere ecc.) nella piazza San Leonardo Murialdo onde creare uno spazio pedonale e di incontro;
13. allocamento di arredi (panchine, fioriere ecc.) nella piazzetta su Via Roma/Via Ponsati;
14. posizionamento di corrugati ogni circa m. 50, per la illuminazione pubblica: 2 corrugati Ø 125 lungo il marciapiedi lato numeri civici pari per tutto il tratto di Via Ponsati oggetto di intervento
15. posizionamento di altri corrugati, oltre quelli di cui al precedente punto, per altri sottoservizi: 2 corrugati Ø 125 di fronte alla casa del comune transennata e 2

attraversamenti; 2 ulteriori corrugati Ø 125 per circa m 10 ciascuno in Piazza San Leonardo Murialdo; 2 ulteriori corrugati Ø 125 per collegamento tra cassetta Telecom e pozzetti nella piazzetta Via Roma/Via Ponsati

16. espianto di albero in corrispondenza della realizzanda piazzetta all'incrocio tra Via Roma e Via Ponsati

17. realizzazione di tutti gli approntamenti e dotazioni relativi alla sicurezza del cantiere, con particolare riferimento alla protezione di scavi aperti.

Tutte le opere devono essere realizzate compiutamente ed a regola d'arte secondo le ulteriori specifiche che vorrà dare anche il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), tenuto conto, altresì, del parere della Città Metropolitana di Torino.

Le opere sono puntualmente descritte oltre che nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, negli altri elaborati di progetto e nelle Tavole:

TAV. 1 – Inquadramento generale

TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto

TAV. 4 – Progetto piazzette

TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione

TAV. 6 – Segnaletica adottata

In considerazione della natura dell'intervento e dell'ambito urbano in cui si colloca l'impresa dovrà attentamente visionare anche tutti gli altri elaborati di progetto ed, in particolare, le Tavole:

TAV. 2 – Rilievo Fotografico

TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi.

Art. 6 – Approntamento del cantiere

Tutti gli approntamenti e le lavorazioni di cui agli oneri aggiuntivi relativi ai costi di sicurezza sono quantificati secondo i prezzi di cui all'elaborato **“0.8 ELENCO PREZZI, ANALISI dei PREZZI e NUOVI PREZZI”**.

Le lavorazioni previste dal presente progetto esecutivo devono essere effettuate tenuto conto del fatto che sulla Via Ponsati si affacciano residenze con relativi passi carrai, uffici privati e di interesse pubblico, attività commerciali, servizi pubblici, inoltre, nell'area della futura piazzetta all'incrocio Via Roma/via Ponsati è presente un giardinetto gioco-bimbi ed il centro anziani del Comune.

Sette giorni prima del giorno fissato per la consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà illustrare alla Direzione lavori e al Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CSE) come intende dare corso alle lavorazioni in modo da garantire la massima sicurezza di residenti e passanti e come intende garantire che l'uscita/entrata dai/nei passi carrai dei veicoli dei residenti possa avvenire con il massimo livello di sicurezza; di tutto ciò dovrà dare conto nel Piano Operativo di Sicurezza (POS), tenendo in considerazione altresì quanto fissato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto dal Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione.

Il giorno della consegna dei lavori l'Appaltatore dovrà consegnare, oltre quanto previsto dal PSC ed unitamente al POS, adeguata documentazione relativa al proprio quadro elettrico di cantiere, documentazione che dovrà essere a firma di tecnico abilitato, il quale dovrà verificare in cantiere che il proprio progetto corrisponda a quanto effettivamente presente in cantiere.

Tale certificazione deve essere presentata ed aggiornata ogni qualvolta si produca una modifica delle condizioni accertate.

Il personale addetto all'uso di macchinari e attrezzi di lavoro dovrà avere a disposizione il manuale di istruzione dei vari macchinari e i normali dispositivi di Protezione individuale richiesti dalla vigente normativa.

La realizzazione, la dotazione e l'uso di opere provvisorie, devono essere rispondenti alle norme vigenti e devono essere tali da garantire condizioni di sicurezza per i lavoratori, per i passanti, oltre che la tutela di ogni manufatto facente parte degli organismi edilizi che prospettano sulla Via Ponsati e nelle altre aree interessate dai lavori.

Le opere provvisorie dovranno essere dotate di impianto di messa a terra e lanterne omologate.

E' onere dell'impresa la fornitura e la posa di tutta l'occorrente segnaletica di sicurezza in modo da consentire, durante il corso di tutti i lavori, fino alla totale chiusura degli stessi ed alla consegna finale delle opere, il massimo livello di sicurezza.

Sono, inoltre, a totale carico dell'impresa le verifiche, le relazioni, i collaudi, le indagini di cui all'art. 43 del Titolo I del presente Capitolato Speciale d'Appalto, quali:

- a) redazione, da parte di tecnici abilitati, di certificazioni di regolare montaggio di opere provvisorie ordinarie e/o speciali, eventualmente occorrenti durante il corso ordinario dei lavori
- b) progetto dell'impianto elettrico di cantiere, relativa certificazione e certificazioni periodiche
- c) controllo e manutenzione periodica di macchinari ed impianti di cantiere
- d) quanto ulteriormente previsto dal PSC, e dai suoi aggiornamenti, e proposto dal POS, e dai suoi aggiornamenti
- e) quanto ulteriormente previsto dagli aggiornamenti ed integrazioni del PSC e del POS in sede esecutiva e/o prescritto dal CSE nel corso delle periodiche riunioni di coordinamento.

Art. 7 – Demolizioni, smontaggi e scavi

7.1 Via Ponsati

E' prevista la scarifica dell'attuale manto stradale in asfalto, onde realizzare una nuova quota di posa per la nuova pavimentazione stradale.

Lo spessore della scarifica è previsto nell'ordine di 10/15 cm (variabile in relazione alle quote accertate in cantiere); lo scavo totale sarà approfondito di ulteriori 25/30 cm senza interessare i sottoservizi posti a quota inferiore.

Verranno rimossi ed accatastati in idoneo sito tutti cordoli dei marciapiedi esistenti e tutta la pavimentazione attuale in blocchetti di porfido.

Accertato il nuovo piano di posa in modo tale da garantire che la nuova stratigrafia realizzi un dislivello con il nuovo piano finito dei marciapiedi di circa cm 7 , si procederà, mano a mano che procede l'esecuzione degli scavi lungo la via, alla rimozione dei 18 tombini e chiusini e delle 12 caditoie esistenti che dovranno essere accatastati in idoneo sito, per rimettere successivamente in quota i relativi pozzetti (su cui gli stessi saranno successivamente riposizionati).

A tal fine occorrerà procedere a puntuali scavi in corrispondenza delle 12 caditoie che dovranno essere riallocate a filo dei nuovi marciapiedi.

Particolare cura nell'esecuzione degli scavi e della rimozione di sanpietrini e cordoni in pietra dovrà essere effettuata onde non arrecare danneggiamenti alle proprietà prospettanti sulla Via ed in particolare in corrispondenza dell'edificio di proprietà comunale collocato al numero civico 76.

Vanno rimossi ed accatastati, per la successiva posa in punti indicati dal Comune, tutti i segnali stradali, sia a palina sia a muro presenti lungo il percorso della Via Ponsati interessato dall'intervento; potrà essere consentita la non rimozione di quei segnali che non saranno da posizionare diversamente dall'attuale posizione, sempre che ciò non determini intralcio ai lavori o possa determinare una non corretta esecuzione degli stessi.

Geometrie dello scavo, numero di chiusini e caditoie, presenza e profondità dei sottoservizi sono ricavabili dagli elaborati progettuali ed, in particolare dalle Tavole:

TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto

TAV. 4 – Progetto piazzette

TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione

TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi

Prima di procedere agli interventi in corrispondenza dell'incrocio con Via Orbassano/Via Piave/Via Risorgimento, occorrerà consultare Enel in ordine alla presenza di una linea interrata MT chiedendone la temporanea disattivazione onde non causare interruzioni di fornitura né danni alle persone né pericolo per i lavoratori.

7.2 Via Roma/Via Ponsati

E' prevista la demolizione, in corrispondenza dell'incrocio Via Roma/Via Ponsati, di parte dell'esistente muro di recinzione.

La demolizione prevede (ad esclusione del tratto su Via Roma dall'attuale cancello pedonale all'attuale cancello carrabile) l'abbattimento sia dell'elevato in muratura sia del sottostante basamento in c.a. e del relativo piede di fondazione.

Durante l'abbattimento della recinzione in muratura occorrerà provvedere alla delimitazione del cantiere in modo da impedire a passanti e veicoli transitanti sia su Via Roma che su Via Ponsati, di interferire con le lavorazioni in atto.

Nel tratto su Via Roma, dall'attuale cancello pedonale all'attuale cancello carrabile, è previsto l'abbattimento solo dell'elevato in muratura, ma non del sottostante basamento in c.a.

E' altresì prevista l'eliminazione dell'albero presente attualmente sull'angolo della recinzione e la rimozione per il successivo ricollocamento delle due aste alfabandiera presso la nuova cancellata verso il porticato esistente; è previsto anche lo spostamento di qualche metro (circa m. 3,50) rispetto all'attuale posizione di una cassetta Telecom.

E' prevista la rimozione del collegamento elettrico del comando apriporta pedonale attualmente ancorato sul muretto in c.a. esistente; tale collegamento andrà ripristinato in corrispondenza del nuovo punto in cui verrà ricollocata la porta del passaggio pedonale verso il giardino gioco-bimbi.

E' prevista la rimozione della porta pedonale, il suo accatastamento e custodia in cantiere per la sua ricollocazione nel punto indicato nelle Tavole **“TAV. 4 – Progetto Piazzette”** e **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**.

Onde realizzare la nuova cancellata tra la piazzetta ed il giardinetto gioco-bimbi ed il centro anziani, occorrerà procedere alla realizzazione di uno scavo per un nuovo basamento in c.a. con plinto posto a distanza tale da cercare di limitare al massimo l'interferenza con gli apparati radicali degli alberi presenti all'interno del giardinetto; nel medesimo scavo potranno trovare posto gli ancoraggi per le due aste alfabandiera da ricollocare.

Le geometrie del plinto da realizzare (utili per definire in cantiere lo scavo necessario anche tenuto conto, a scavo aperto, della presenza di eventuali apparati radicali degli alberi presenti nelle vicinanze della zona dove dovrà essere realizzato il muretto) sono quelle di cui al dimensionamento riportato nella Tavola **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**.

Saranno da realizzarsi scavi per predisposizione di 8 basamenti d'ancoraggio per la successiva posa di eventuali pergolati che dovranno essere ubicati in sede esecutiva da parte della Direzione Lavori; geometrie e posizione dei basamenti (e degli alloggiamenti in terra vegetale per i rampicanti) sono definiti al successivo art. 9.2 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

7.3 Piazza San Leonardo Murialdo

E' prevista la scarifica dell'attuale manto stradale in asfalto per una modesta superficie compresa tra le due aree a parcheggio – già pavimentate – sulla Piazza San Leonardo Murialdo, onde realizzare una nuova quota di posa per la pavimentazione stradale e della superficie necessaria a effettuare la posa di due cavi corrugati secondo la geometria e giacitura di cui al successivo art. 12 del presente capitolato.

Lo spessore della scarifica è previsto nell'ordine di 10/15 cm (variabile in relazione alle quote accertate in cantiere); lo scavo totale sarà approfondito di ulteriori 25/30 cm senza interessare i sottoservizi posti a quota inferiore.

Accertato il nuovo piano di posa in modo tale da garantire che la nuova stratigrafia realizzi una continuità in piano con le aree a parcheggio, già pavimentate, si procederà alla rimozione di una caditoia esistente onde rimettere in quota il relativo pozzetto su cui la stessa sarà successivamente riposizionata.

Particolare cura nell'esecuzione degli scavi e della rimozione di sanpietrini e cordoni in pietra dovrà essere effettuata onde non arrecare danneggiamenti alle proprietà prospettanti sulla Via ed in particolare in corrispondenza degli edifici privati prospettanti sulla piazzetta.

Vanno rimossi ed accatastati, per la successiva posa in punti indicati dal Comune, tutti i segnali stradali, sia a palina sia a muro.

Geometrie dello scavo, numero di chiusini e caditoie, presenza e profondità dei sottoservizi sono ricavabili dagli elaborati progettuali ed, in particolare dalle Tavole:

TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto

TAV. 4 – Progetto piazzette

TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione

TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

7.4 Altre opere

Sono da eseguirsi altre opere complementari alle precedenti, quali: rimozione e successivo riposizionamento di segnaletica stradale e di orientamento esistente; eventuali adeguamenti puntuali di scarichi da valutarsi in cantiere anche con i gestori dei sottoservizi (in particolare: ACEA, Enel, Italgas, Telecom); rimozione di eventuali altri arredi stradali del Comune e loro deposito in località segnalata dall'Ufficio Tecnico comunale ovvero da custodire in cantiere.

Sono, inoltre previsti a carico dell'Appaltatore e compensati nei prezzi degli scavi e demolizioni:

- l'effettuazione in via preventiva di “*assaggi a mano*” per la precisa individuazione degli impianti sotterranei di telecomunicazione (sulla base degli schemi di cui alla Tavola “**TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi**” e secondo le eventuali specifiche tecniche di Telecom, impartite al Comune a mezzo di specifica comunicazione che verrà messa a disposizione dell'Appaltatore; è facoltà della Direzione Lavori di far effettuare i sondaggi nel numero e nella posizione ritenuti più idonei)

- l'effettuazione in via preventiva di “*assaggi a mano*” per la precisa individuazione degli impianti sotterranei di ACEA, Enel, Italgas sulla base degli schemi di cui alla Tavola “**TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi**”; è facoltà della Direzione Lavori di far effettuare i sondaggi nel numero e nella posizione ritenuti più idonei
- preliminarmente alle demolizioni generali ed agli scavi, la realizzazione di eventuali bypass di impianti intercettati
- puntuali demolizioni e rimozioni di manufatti celati nel terreno e rinvenuti durante l'approfondimento degli scavi
- protezione puntuale delle zone in cui si effettuano le demolizioni e gli scavi.

Durante e successivamente alle demolizioni saranno da realizzarsi, dove necessario, piccole risarciture nelle zone a contatto con i manufatti esistenti.

Presenza e profondità dei sottoservizi, fatto salvo quanto in sede di cantiere accertabile presso gli enti e società gestori, sono ricavabili dalle Tavole:

TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione

TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

Art.8 – Smaltimento del materiale di risulta e dei rifiuti in genere

Oltre a quanto prescritto all'art. 44 del Titolo I del presente Capitolato Speciale d'Appalto, durante ed esaurite le demolizioni e gli scavi, tutto il materiale di risulta dovrà essere caricato su idonei mezzi, allontanato dal cantiere e smaltito in idoneo impianto.

Lo smaltimento dei materiali provenienti dalle demolizioni, rimozioni e scavo, avverrà presso **impianti e centri autorizzati** nel territorio della Città Metropolitana di Torino.

La Ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire l'allontanamento dei rifiuti nel rispetto delle leggi vigenti ed, in particolare, secondo le disposizioni :

- del Decreto legislativo 03/04 2006, n. 152
- del Decreto legislativo 16/1/2008, n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” (G.U. n. 24 del 29 gennaio 2008)
- del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (conversione con Decreto Legge 43/2013 nella Legge n. 71/2013)
- della Legge n. 98 del 9 agosto 2013 (S.O. n. 63 della G.U. n. 194 del 20 agosto 2013) .

L'impresa, in merito alla produzione di rifiuti inerti quali macerie, calcinacci, mattoni, ecc., e materiali provenienti dagli scavi, dovrà comunicare al Comune di Volvera quali forme di rimozione di tali materiali intende mettere in atto, quali misure di contenimento e rimozione delle polveri prodotte intende adottare, di quali impianti di riciclaggio o smaltimento intende servirsi.

Al termine dei lavori l'impresa dovrà dichiarare, con il supporto di adeguata documentazione scritta, al Comune di Volvera, l'avvenuto corretto smaltimento presso apposito impianto. Si ricorda che le attività di scavo devono essere autorizzate dagli enti competenti in quanto attività edilizie e, quindi, il processo di autocertificazione dovrà comunque essere coordinato con l'iter edilizio.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

Art. 9 – Opere strutturali

9.1 Muretto Via Ponsati/Via Roma

E' prevista, tra la piazzetta all'incrocio Via Ponsati/Via Roma ed il giardinetto gioco-bimbi ed il centro anziani comunale, la realizzazione di un muretto in c.a. per l'allocazione sulla sua sommità di una cancellata.

Sono compresi e compensati nel prezzo a corpo di appalto tutti gli oneri e gli approntamenti per realizzare tale muretto in c.a. a regola d'arte secondo gli schemi progettuali riportati in Tavola **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**.

In particolare, sono compresi e compensati nel prezzo a corpo di appalto: la fornitura e posa di casserature, la realizzazione di un getto di “pulizia” di spessore minimo cm 10, la fornitura e posa di ferri d'armatura, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la vibratura successiva del getto ed ogni altra lavorazione compresa per dare le opere compiute a regola d'arte.

L'impresa dovrà procedere alla realizzazione del cordolo in c.a. di sviluppo totale m 11,50 (individuato con il tratto “blu” nella **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**) oltre a 4 elementi/colonnine armate di sezione circa cm 25 x 25 emergenti dal muretto di circa m 1,10 per l'altezza della ringhiera per l'ancoraggio ad essi sia delle ringhiere sia del portone sia del portoncino.

Per il muretto e le colonnine per il sostegno della nuova cancellata, comprensiva di portone e portoncino, descritto in precedenza, da realizzare nei pressi dell'incrocio Via Roma/Via Ponsati, dovrà essere impiegato cls con resistenza caratteristica C20/25 (corrispondente a f_{ck} 20 N/mm² e R_{ck} 250 Kg/cm² ovvero 25 N/mm²).

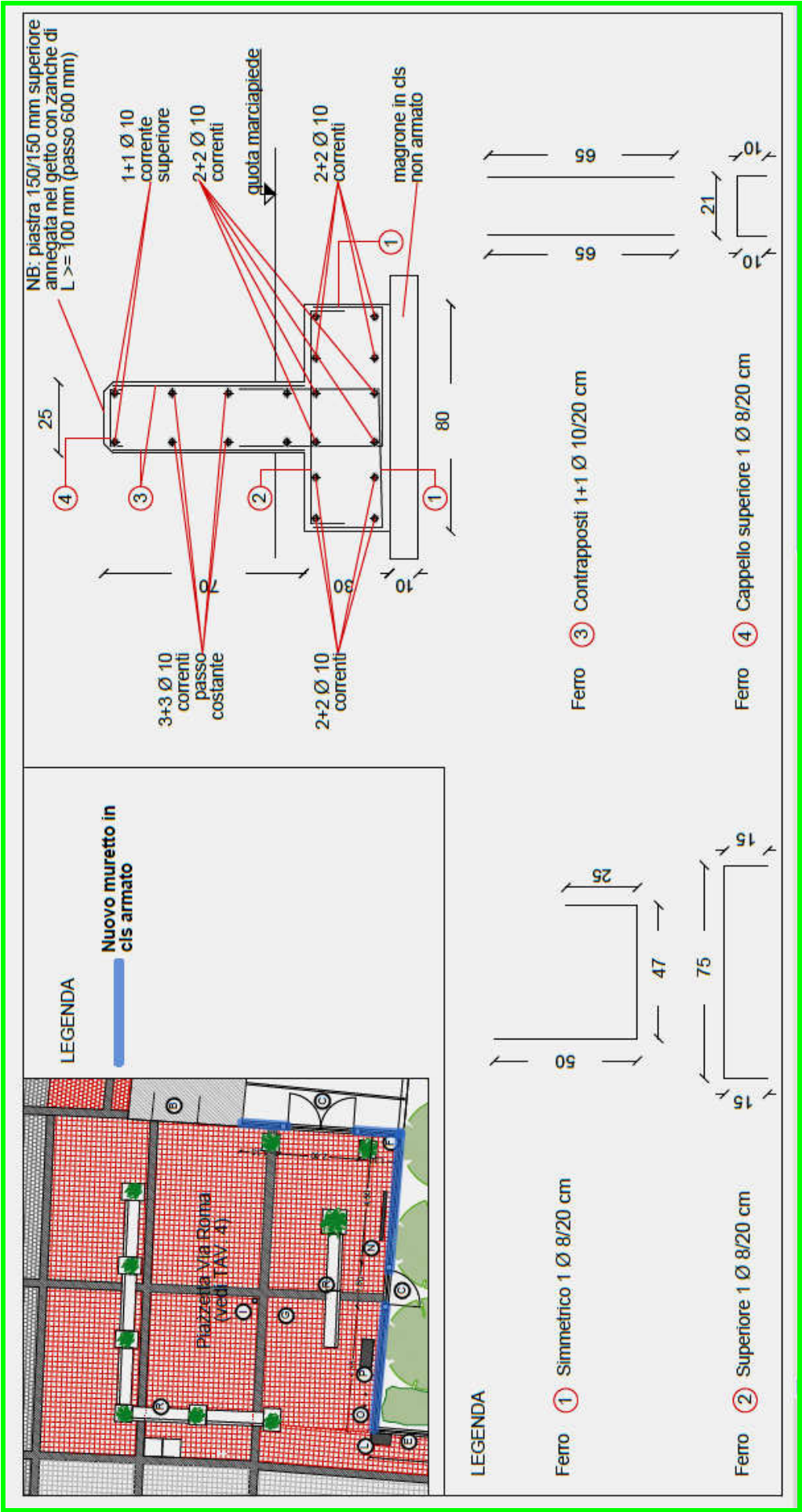
Il cordolo è stato dimensionato, in questa fase di progettazione esecutiva, secondo norme di buona tecnica e con le geometrie riportate in **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**, di cui si riporta di seguito un estratto grafico esemplificativo.

Il muretto dovrà emergere dalla quota del piano marciapiedi, sistemato con blocchetti similporfido, di circa cm 60; il piede del muretto di altezza cm 30 e larghezza cm 80 sarà collocato a quota meno 10 cm rispetto al piano sistemato del marciapiede.

E' previsto, inoltre, il trattamento protettivo delle superfici in calcestruzzo del cordolo realizzato su Via Ponsati e di quello già esistente su Via Roma, mediante pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e con successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanici.

Durante la realizzazione del muretto in cls, occorrerà, da parte dell'Appaltatore, prestare particolare attenzione alla protezione degli alberi presenti nell'area a verde attrezzato per il gioco-bimbi sia nella fase di demolizione del muretto esistente che di scavo per la realizzazione del nuovo basamento, onde non lesionare irreparabilmente sia gli apparati radicali sia il tronco degli alberi medesimi; dovrà essere predisposto ogni approntamento onde non provocare il deperimento della alberatura ovvero il suo sradicamento.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.



9.2 Basamenti per pergole

Saranno da realizzarsi 8 basamenti d'ancoraggio per la successiva posa di eventuali pergolati; l'ubicazione dei basamenti, desumibile, in sede progettuale, dalla posizione delle fioriere e delle panchine; potrà essere ulteriormente definita in sede esecutiva da parte della DL in funzione delle esigenze dell'Amministrazione Comunale.

Geometrie e posizione dei basamenti sono definiti ed individuati dalla posizione delle panchine e delle fioriere nella Tavola “**TAV. 4 – Progetto piazzette**”; si riportano di seguito gli schemi per il dimensionamento dei basamenti e del posizionamento degli alloggiamenti in terra vegetale dei rampicanti.

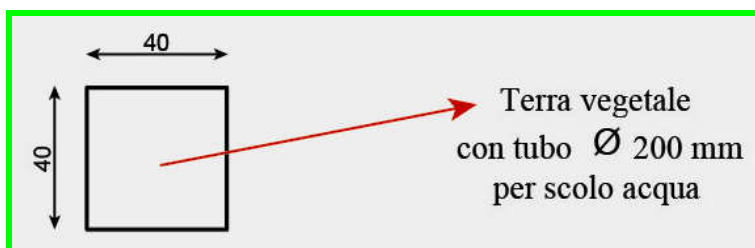
Ogni basamento da realizzare avrà dimensioni di circa 80 x 80 x 100 cm e dovrà intasare la geometria dello scavo effettuato preliminarmente; si tratterà di predisporre un getto di “pulizia” di circa 10 cm di altezza sul quale allocare un tubo in pvc Ø 250 mm in posizione centrale rispetto alla pianta dello scavo (il tubo sarà successivamente utilizzato per l'inserimento in esso del palo in elevazione della pergola; il tubo sarà, quindi, intasato con getto di cls).

A seguito dell'avvenuta posa del pergolato sarà effettuato getto di cls con resistenza caratteristica C20/25 (corrispondente a f_{ck} 20 N/mm² e R_{ck} 250 Kg/cm² ovvero 25 N/mm²) per il sostegno della eventuale pergola nei pressi dell'incrocio Via Roma/Via Ponsati.

Sono compresi e compensati nel prezzo a corpo di appalto tutti gli oneri e gli approntamenti su descritti, per realizzare gli 8 basamenti in cls a regola d'arte, secondo gli schemi progettuali riportati al presente articolo 9.2 ed, in particolare, sono compresi e compensati nel prezzo a corpo di appalto:

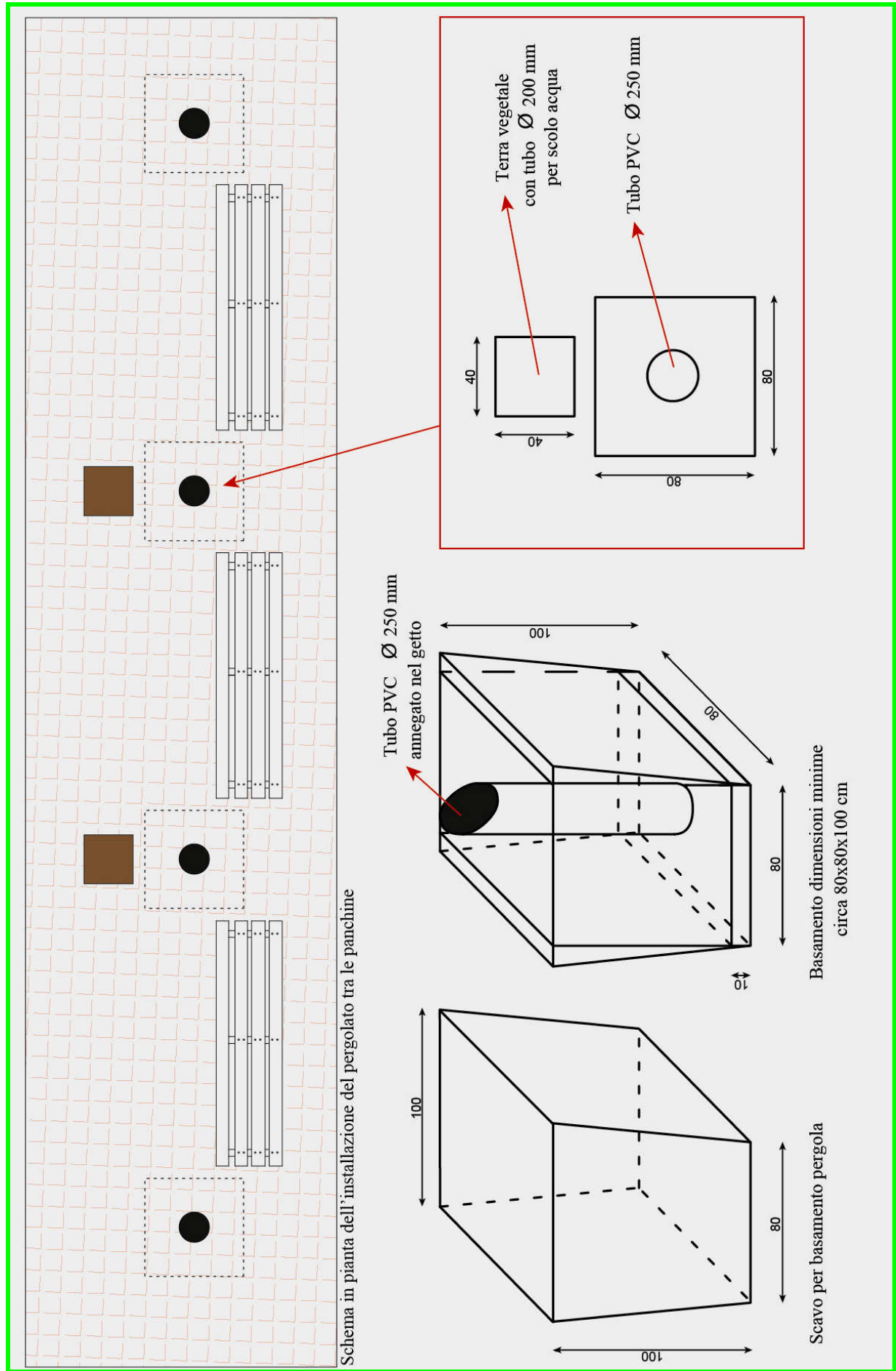
- la realizzazione di un getto di “pulizia”, uno per ogni basamento, di spessore minimo cm 10
- la fornitura e posa di 8 tubi in pvc Ø 250 mm di circa cm 100 di lunghezza (uno per ogni basamento)
- la fornitura ed il getto di calcestruzzo
- la vibratura successiva del getto ed ogni altra lavorazione compresa per dare le opere compiute a regola d'arte.

E' altresì compresa la realizzazione a regola d'arte di 6 alloggiamenti in terra vegetale per i rampicanti in corrispondenza dei basamenti: tali alloggiamenti avranno dimensione in pianta cm 40 x 40 e saranno da posizionarsi, secondo lo schema riportato d'appresso, a ridosso dei basamenti alle spalle degli schienali delle panchine; per ogni alloggiamento è da fornire e posare una tubazione con sezione Ø 200 mm per convogliamento acqua.



La fornitura e la posa delle strutture delle pergole e dei rampicanti sono escluse dall'appalto; l'impresa dovrà assicurare l'assistenza alla posa della Ditta che il Comune individuerà con separata procedura.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.



Art. 10 – Rifacimenti e messa in quota di pozzetti e chiusini

E' previsto e compensato a corpo, il rifacimento a regola d'arte dei pozzetti delle caditoie esistenti in carreggiata stradale e ricadenti all'interno dei nuovi marciapiedi in progetto.

Dal confronto tra le Tavole di Stato di fatto e di Progetto si possono verificare i pozzetti delle caditoie dell'acqua meteorica da riposizionare; si tratta di 18 caditoie in Via Ponsati da eliminare e riallocare a ridosso delle nuove cordonature dei marciapiedi; la posizione dei pozzetti e delle caditoie esistenti saranno ulteriormente verificati in cantiere senza che questo autorizzi l'Appaltatore ad esigere un diverso e maggiore compenso oltre a quello fissato a corpo dal presente appalto.

E' a carico dell'impresa, inoltre, rimuovere 18 chiusini delle fogne nera e bianca in centro carreggiata di Via Ponsati ed 1 caditoia in Piazza San Leonardo Murialdo onde rimettere in quota i relativi pozzetti, in relazione alle nuove geometrie della via pubblica individuate nella Tavola **"TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione.**

Le nuove quote, a partire da quelle di progetto, saranno definite in cantiere con la Direzione Lavori tenendo conto della nuova geometria della sezione stradale (sia trasversale che longitudinale).

E' a carico dell'impresa il riposizionamento delle caditoie e dei tombini, in relazione alla nuova posizione dei marciapiedi ed alla geometria della carreggiata; è altresì a carico dell'impresa la successiva rimessa in quota ed il riposizionamento di tombini e chiusini.

Tutte opere previste nel presente articolo devono essere eseguite a regola d'arte per dare l'opera funzionante e compiuta; tutte le opere e forniture necessarie per realizzare le descritte lavorazioni sono compensate a corpo nel presente prezzo d'appalto.

Geometrie, numero di chiusini e caditoie, presenza e profondità dei sottoservizi sono ricavabili dagli elaborati progettuali ed, in particolare dalle Tavole:

TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto

TAV. 4 – Progetto piazzette

TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione

TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

Art. 11 Pavimentazioni e cordonature

11.1 Pavimentazioni

E' prevista la realizzazione a regola d'arte di nuova pavimentazione:

- della carreggiata stradale e dei marciapiedi nel tratto di Via Ponsati compreso tra il numero civico 76 (cioè in corrispondenza del tratto già riqualificato) e l'incrocio semaforico con Via Orbassano/Via Piave/Via Risorgimento
- di parte della Piazza San Leonardo Murialdo
- di parte della nuova piazzetta all'incrocio tra Via Ponsati e Via Roma.

Le geometrie e lo sviluppo planimetrico delle pavimentazioni sono ricavabili dagli elaborati progettuali ed, in particolare dalle Tavole:

TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto

TAV. 4 – Progetto piazzette

TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione

11.1.1

La stratigrafia della carreggiata e dei passaggi pedonali (sia quelli a raso in quota carreggiata sia quello rialzata rispetto alla carreggiata) è precisata nella Tavola “**TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione**”.

E' da realizzarsi a regola d'arte una carreggiata in blocchetti similporfido costituiti da cubetti in cls vibrocompresso ricavati a spacco (lato 8 cm); i cubetti dovranno essere alloggiati su fondo di allettamento in sabbia, a sua volta posato su fondo in malta cementizia (spessore cm 4); il fondo in malta cementizia sarà, a sua volta, allocato su fondazione di base in calcestruzzo (spessore cm 20) con resistenza caratteristica C25/30 con annegata rete elettrosaldata in getto di cls; sotto la fondazione di base in cls è da realizzarsi stato di inerti di sottofondo compattati di spessore cm 10; i cubetti della corsia stradale saranno di colore grigio, come quelli della parte di Via Ponsati già riqualificata; i cubetti degli stalli a parcheggio saranno di colore rosso, come quelli della parte di Via Ponsati già riqualificata.

E' da realizzarsi a regola d'arte nuova pavimentazione dei marciapiedi in cubetti di porfido: per la pavimentazione dei marciapiedi si riutilizzeranno i cubetti di porfido rimossi ed accatastati di cui è stata fatta adeguata cernita e pulizia. E' a carico dell'appaltatore integrare, per la parte eventualmente mancante, la fornitura e posa con materiale della stessa natura e di colore uguale o simile.

I cubetti saranno alloggiati su fondo di allettamento in sabbia (totale spessore 6 cm), posato su fondo in malta cementizia (cm 4); il fondo in malta cementizia sarà allocato su fondazione di base in calcestruzzo con annegata rete elettrosaldata in getto di cls (spessore cm 10) con resistenza caratteristica C25/30; sotto la fondazione di base in cls è da realizzarsi stato di inerti di sottofondo compattati di spessore cm 10.

I marciapiedi nel tratto in progetto dovranno avere larghezza minima m. 1,10 e, dal lato dei numeri civici pari, larghezza minima m 1,50 quasi per tutto lo sviluppo.

Nei tratti dove la corsia di marcia dovrà essere ribassata, rispetto al filo marciapiedi, di circa cm 7, essa avrà andamento continuo con limitate pendenze non superiori al 5% e sagoma in larghezza senso di marcia a schiena d'asino con pendenza di circa il 2% verso il bordo dei marciapiedi dalla mezzzeria.

I cubetti della corsia di marcia dovranno essere posati ad archi contrapposti (tipo coda di pavone).

E' prevista, in corrispondenza dell'accesso alla strada dai passi carrai la realizzazione di rampette in lastre di pietra delle dimensioni variabili in funzione della larghezza del passo carraio (spessore della lastra cm 3); potranno essere, previa cernita delle stesse con scarto di quelle ammalorate, riutilizzate anche le lastre esistenti con integrazione da parte dell'impresa di posa e fornitura di quelle mancanti.

L'area dove si prevede di rialzare il passaggio pedonale in corrispondenza del centro polifunzionale (teatro e biblioteca), sarà delimitata, verso la corsia di marcia, da rampette con pendenza contenuta nel 5% realizzate con lastre in pietra per la larghezza della carreggiata di metri 3,50 (spessore della lastra cm 3).

Le geometrie delle suddescritte rampette sono quelle individuate geometricamente nelle Tavole “**TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto**” e “**TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione**”; in sede di cantiere si dovranno adeguatamente verificare le pendenze e le geometrie realizzative, tenendo conto di quanto progettualmente rappresentato ma adeguando la realizzazione a quanto rilevato in situ al momento della loro esecuzione.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

11.1.2

E' da realizzarsi da parte dell'appaltatore a regola d'arte nuova pavimentazione su parte di Piazza San Leonardo Murialdo.

Anche in questo ambito l'impresa dovrà realizzare una stratigrafia che preveda: blocchetti similporfido costituiti da cubetti in cls vibrocompresso ricavati a spacco (lato 8 cm); i cubetti dovranno essere alloggiati su fondo di allettamento in sabbia, a sua volta posato su fondo in malta cementizia (spessore cm 4); il fondo in malta cementizia sarà, a sua volta, allocato su fondazione di base in calcestruzzo (spessore cm 20) con resistenza caratteristica C25/30 con annegata rete elettrosaldata in getto di cls; sotto la fondazione di base in cls è da realizzarsi stato di inerti di sottofondo compattati di spessore cm 10; i cubetti saranno nelle colorazioni previste dal progetto nelle Tavole **“TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto”** e **“TAV. 4 – Progetto piazzette”**.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

11.1.3

E' da realizzarsi da parte dell'appaltatore il completamento a regola d'arte della pavimentazione sulla nuova piazzetta posta all'incrocio Via Ponsati/Via Roma.

Anche in questo ambito l'impresa dovrà realizzare una stratigrafia che preveda: blocchetti similporfido costituiti da cubetti in cls vibrocompresso ricavati a spacco (lato 8 cm); i cubetti dovranno essere alloggiati su fondo di allettamento in sabbia, a sua volta posato su fondo in malta cementizia (spessore cm 4); il fondo in malta cementizia sarà, a sua volta, allocato su fondazione di base in calcestruzzo (spessore cm 20) con resistenza caratteristica C25/30 con annegata rete elettrosaldata in getto di cls; sotto la fondazione di base in cls è da realizzarsi stato di inerti di sottofondo compattati di spessore cm 10; i cubetti saranno nelle colorazioni previste dal progetto nelle Tavole **“TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto”** e **“TAV. 4 – Progetto piazzette”** e **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

11.2 Cordonature

A carico dell'appaltatore la realizzazione a regola d'arte delle cordonature secondo lo sviluppo e le geometrie previste dal progetto alle Tavole **“TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto”** e **“TAV. 4 – Progetto piazzette”** e **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**; le cordonature saranno realizzate con il reimpiego dei cordoli esistenti rimossi ed accatastati e con la loro integrazione con nuove cordonature per la quantità ulteriormente necessaria.

In fase realizzativa l'appaltatore dovrà porre attenzione particolare alle zone di integrazione con la pavimentazione già realizzata sia sulla Via Ponsati sia in Piazza San Leonardo Murialdo sia nella piazzetta posta all'incrocio tra Via Ponsati/via Roma.

Il limite compreso tra la corsia di marcia (compresi i posteggi segnalati da blocchetti in colorazione rossa) ed i marciapiedi sarà delimitato da cordonature in pietra 25x30 realizzate mediante riutilizzo dei cordoli rimossi in fase di demolizione dei marciapiedi esistenti e con la loro integrazione con nuove cordonature per la quantità ulteriormente necessaria.

Onde consentire il riutilizzo dei cordoli esistenti, in fase di rimozione occorrerà predisporre l'accatastamento, la custodia e la loro cernita, allontanando a discarica, dal cantiere, i cordoli non più riutilizzabili.

Eventuali quantitativi necessari al completamento dell'opera, diversi rispetto alle previsioni del progetto non costituiscono argomento alcuno per pretese aggiuntive rispetto al prezzo al corpo di appalto.

Le aree riservate al parcheggio saranno delimitate da cordonature verso il marciapiedi e sui lati minori, in modo da segnalare il restringimento della corsia stradale in corrispondenza del parcheggio medesimo.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

Art. 12 – Fornitura e posa di corrugati

E' a carico dell'impresa la fornitura e posa di cavi corrugati in corrispondenza degli scavi effettuati per la ripavimentazione successiva:

- a) posizionamento di corrugati interconnessi (l'eventuale predisposizione di relativi pozzetti e chiusini sarà valutata in corso d'opera) per la illuminazione pubblica: 2 corrugati Ø 125 alla quota di circa – 70 cm lungo il marciapiedi lato numeri civici pari per tutto il tratto di Via Ponsati oggetto di intervento; compresa fornitura e posa, in posizioni indicate dal Comune, di pozzetti con chiusino ribaltabile in ghisa per l'approvvigionamento elettrico per lo svolgimento di mercatini sulla pubblica via, costituiti da un numero variabile (da 4 a 6) di prese di tipo interbloccato IEC309 da 16A (o di altro tipo indicato dal Comune)
- b) posizionamento di altri corrugati, oltre quelli di cui al precedente punto, alla quota di circa (– 70 cm) , per altri sottoservizi: 2 corrugati Ø 125 di fronte alla casa del Comune (transennata al momento della redazione del presente progetto esecutivo) al “civico 76” e 2 attraversamenti; 2 ulteriori corrugati Ø 125 per circa m 10 ciascuno in Piazza San Leonardo Murialdo; 2 ulteriori corrugati Ø 125 per collegamento tra cassetta Telecom e pozzetti nella piazzetta Via Roma/Via Ponsati

Nel caso del riposizionamento dell'armadio telefonico in Via Roma, occorre posizionare, a partire dal pozzetto Telecom esistente, 3 corrugati Ø 125 mm alla quota di circa – 70 cm dal piano finito, procedendo con uno scavo parallelo alle tubazioni esistenti e senza interferire con esse.

La fornitura e posa dei corrugati di competenza Telecom dovrà tener conto delle eventuali specifiche tecniche di Telecom, impartite al Comune a mezzo specifica comunicazione che verrà messa a disposizione dell'Appaltatore.

In Piazzetta San Leonardo Murialdo occorre fornire e posizionare, a partire dallo spigolo dell'edificio comunale su Via Ponsati fino al palo di ancoraggio della tesata esistente sulla piazzetta, 2 corrugati Ø 125 mm alla quota di circa – 70 cm dal piano finito, procedendo con uno scavo in diagonale rispetto alla geometria della piazzetta.

Ogni onere indicato nel presente articolo ed ogni altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte è compensato nel prezzo a corpo d'appalto.

Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

I tubi corrugati saranno da posizionarsi, secondo gli schemi riportati d'appresso, per i tre casi previsti:

SCHEMA 1) lungo il marciapiedi lato numeri civici pari, per tutto il tratto di Via Ponsati dal numero civico 76 fino all'incrocio semaforico con Via Risorgimento/via Piave/Via Orbassano (vedere anche **Tav. 5** Sezione c-c')

SCHEMA 2) riposizionamento dell'armadio telefonico Telecom in Via Roma

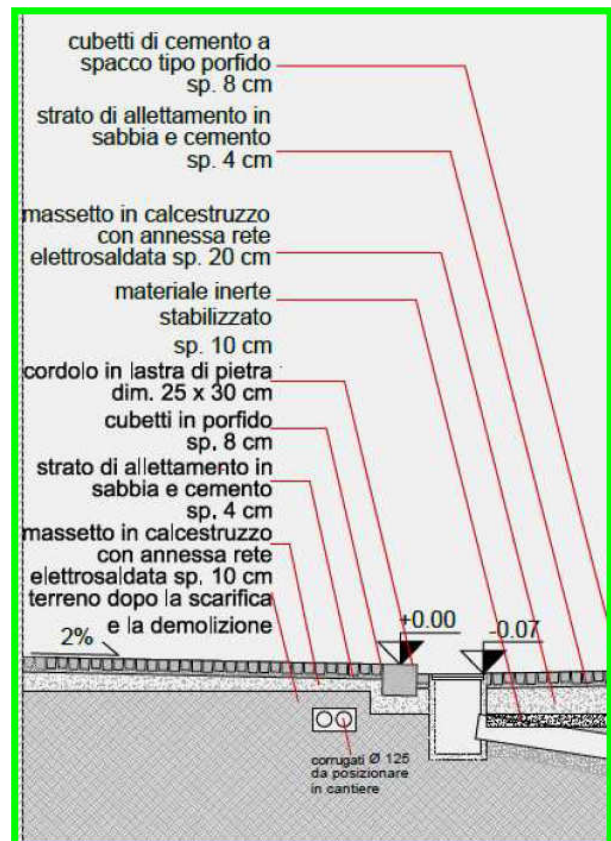
SCHEMA 3) in Piazza San Leonardo Murialdo per l'interramento della tesata Enel.

Si riportano, nell'ordine gli schemi illustranti la posizione dei corrugati rispetto al piano stradale ed al perimetro della sezione stradale; l'effettivo collocamento sarà definito in cantiere anche in relazione alla presenza eventuale di altri manufatti.



SCHEMA 1)

posizione dei corrugati lungo il marciapiedi lato numeri civici pari, per tutto il tratto di Via Ponsati dal numero civico 76 fino all'incrocio semaforico con Via Risorgimento/via Piave/Via Orbassano

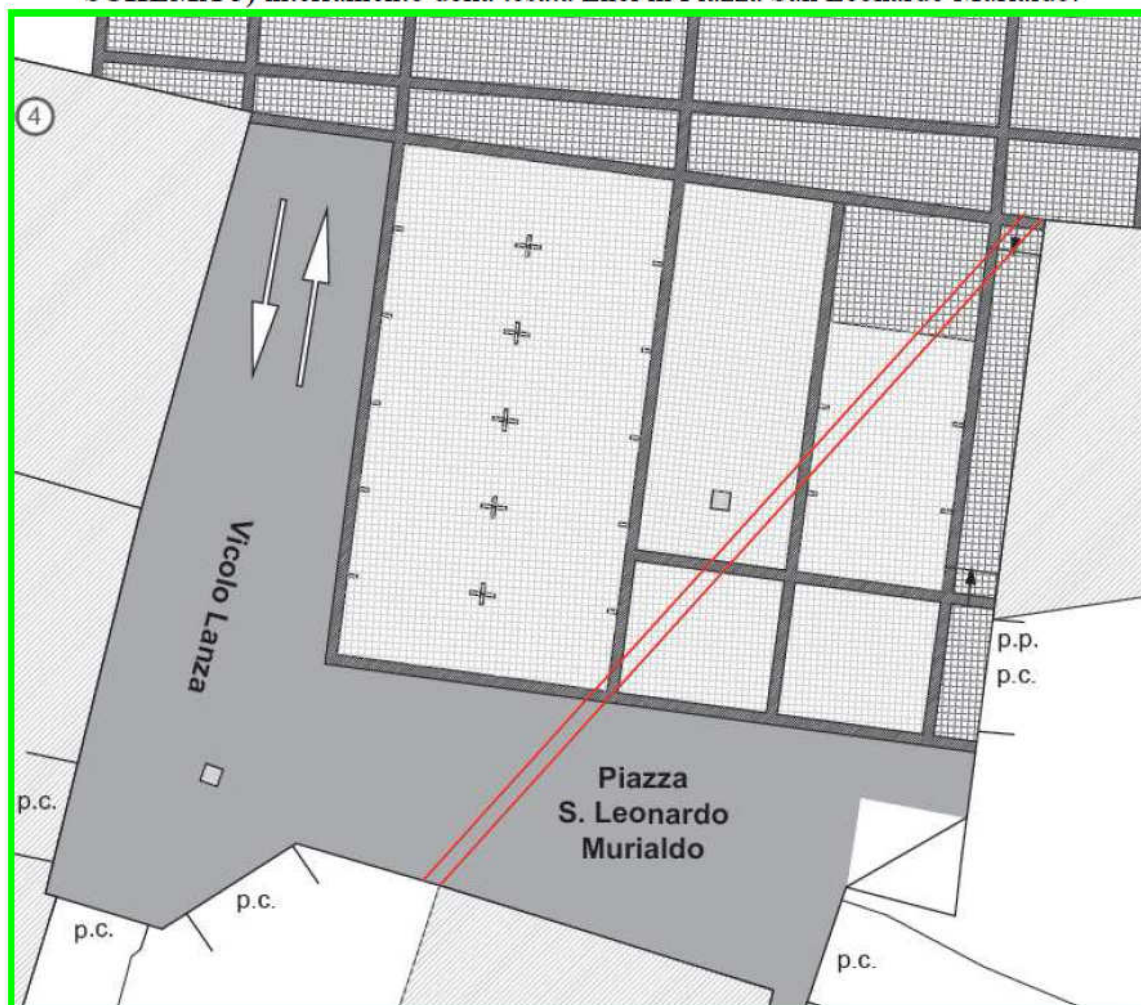


Estratto da TAV. 5 sezione c-c'

SCHEMA 2) riposizionamento dell'armadio telefonico Telecom in Via Roma:



SCHEMA 3) interramento della tesata Enel in Piazza San Leonardo Murialdo:



Art. 13 Cancellata Via Roma/ Via Ponsati

E' prevista da parte dell'appaltatore la realizzazione – fornitura e posa – di una cancellata da collocarsi nella piazzetta Via Ponsati/Via Roma, sopra il cordolo in c.a. di cui all'art. 9.1 del presente Capitolato Speciale d'Appalto; ogni onere necessario da parte dell'appaltatore per dare l'opera così come descritta in appresso è compensato nel prezzo a corpo dell'appalto.

Geometrie e dimensionamento della cancellata sono ricavabili dalle Tavole “**TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto**” e “**TAV. 4 – Progetto piazzette**”

L'impresa dovrà realizzare a regola d'arte una cancellata di lunghezza totale metri 20,80 ed altezza metri 1,10 a semplice disegno, costituita da elementi metallici così articolati:

- a) ritti verticali in scatolato in ferro in elementi profilati quadri 50x50 mm di lunghezza m 0,88, costituenti la ringhiera principale della cancellata
- b) ritti verticali in scatolato in ferro in elementi profilati quadri 50x50 mm di lunghezza m 0,12, costituenti i piedritti della cancellata, a loro volta ancorati al basamento in c.a. con piastre metalliche annegate nel getto di cls del sottostante muretto (vedi il particolare di esecuzione del muretto in Tavola “**TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione**”)
- c) traverse orizzontali di collegamento ed a cornice dei ritti verticali posate sui piedritti, in ferro in elementi profilati quadri 50x50 mm, di misure variabili
- d) colonnine per cancello in scatolato in ferro in elementi profilati quadri 160x160 mm, ciascuna colonnina di lunghezza m 1,80
- e) piastre di ancoraggio delle colonnine e 12 piastre di ancoraggio dei piedritti dimensioni 200x200 spessore 5 mm, da annegare nel getto in opera del cls
- f) cancello metallico costituito da parte superiore in ritti verticali e traverse in scatolato in ferro in elementi profilati quadri 50x50 mm di lunghezza m 0,88 e da parte inferiore in pannello in lamiera 450x990 mm spessore 5 mm, completo di cerniere, serratura, bronzine accessori di chiusura
- g) riutilizzo del cancello esistente su Via Roma per dare accesso dalla nuova piazzetta al giardinetto gioco-bimbi con ripristino dell'impianto elettrico asservito al suo funzionamento.

La cancellata, compreso il passo carraio esistente su Via Roma, sarà decorata in colore indicato dalla Direzione Lavori sentiti gli Uffici Tecnici comunali.

Durante la realizzazione della cancellata, occorrerà prestare particolare attenzione alla protezione degli alberi e degli arbusti dell'area gioco-bimbi, onde non lesionarli irreparabilmente; dovrà essere predisposto ogni approntamento onde non provocare il deperimento della alberatura e delle siepi anche durante la verniciatura.

Ogni onere indicato nel presente articolo ed ogni altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte è compensato nel prezzo a corpo d'appalto. Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

Art. 14 – Arredi

E' previsto a totale carico dell'appaltatore la fornitura e posa con allocamento di arredi (panchine, fioriere, cestini portarifiuti) della tipologia già presente su Via Ponsati.

Per quel che riguarda le panchine, in particolare, esse dovranno essere del tipo e dimensione di quelle su via Ponsati e di cui si riporta un'immagine fotografica in appresso.



Esempio di panchina del tipo di quelle esistenti su Via Ponsati

E' previsto a totale carico dell'appaltatore:

- a) fornitura e posa di arredi nella *piazza San Leonardo Murialdo* onde creare uno spazio pedonale e di incontro: panchine con fioriere amovibili onde poter utilizzare la piazzetta in modo plurimo sia quale luogo di incontro sia per manifestazioni del Comune e/o dell'associazione dei commercianti
- b) fornitura e posa di arredi nella *piazzetta tra Via Roma/Via Ponsati*: panchine con fioriere amovibili onde poter utilizzare la piazzetta in modo plurimo sia quale luogo di incontro sia per manifestazioni del Comune e/o dell'associazione dei commercianti; nella piazzetta vengono anche previste predisposizioni per basamenti di pergola e vani per alloggiamento di rampicanti secondo quanto previsto al precedente articolo 9.2.
- c) fornitura e posa di cestini portarifiuti da collocare lungo la Via Ponsati.

Le forniture di arredo dovranno, quanto più possibile ed in considerazione del fatto che dovranno rispettare per un adeguato inserimento le caratteristiche di quelle esistenti, tenere conto dei “*Criteri ambientali minimi per l’acquisto di articoli per l’arredo urbano*” (G.U. 2/3/2015 n. 50) di cui al *Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione* (PAN GPP1).

Geometrie, posizione e dimensionamento degli arredi sono ricavabili dalle Tavole “**TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto**” e “**TAV. 4 – Progetto piazzette**”

Ogni onere indicato nel presente articolo ed ogni altro per dare l’opera eseguita a regola d’arte è compensato nel prezzo a corpo d’appalto.

Art. 15 - Segnaletica

E' previsto a totale carico dell'appaltatore il riposizionamento dei segnali stradali esistenti, che sono stati rimossi ed accatastati e custoditi in cantiere secondo quanto previsto all’art. 7.1 del presente capitolato, nei punti segnalati dall’Amministrazione comunale.

Sono poste a carico dell'appaltatore la fornitura e posa della segnaletica integrativa rispetto a quella già esistente e da riutilizzare sul percorso interessato dall’intervento; anche la segnaletica integrativa è da posizionare nei punti indicati dall’Amministrazione Comunale.

Posizione e tipologia della segnaletica stradale, sia nello stato attuale sia in condizioni di esecuzione del progetto, sono stati riportati in Tavola “**TAV. 6 – Segnaletica adottata**”.

Oltre a quanto previsto nella citata Tavola 6, è onere dell’impresa fornire e collocare gli appositi cartelli segnalatori dei passaggi pedonali del tipo qui sotto riportato (che non sono stati segnalati in cartografia), comunque in numero non inferiore a 3 (minimo uno per ogni passaggio pedonale), nel

tratto oggetto del presente progetto, nella posizione prescritta dal Comune e visibile per il senso di marcia dei veicoli ammesso su Via Ponsati:



Forma e dimensioni di tutta la segnaletica dovranno rispettare le norme regolamentari vigenti al momento della loro installazione sul tratto di Via Ponsati, riqualificato secondo il presente progetto esecutivo.

I segnali, completi di sostegno, dovranno essere rigorosamente conformi alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e s.m.i. ed obbligatoriamente certificati secondo le norme CE, in conformità alla normativa UNI vigente.

Ogni onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte è compensato nel prezzo a corpo d'appalto. Ogni onere di carico e scarico, di trasporto, di conferimento a discarica è posto a carico dell'appaltatore ed è compensato nei prezzi applicati al presente appalto.

Art. 16 – Altre opere a carico dell'appaltatore

Oltre alle opere principali descritte nei precedenti articoli, sono altresì previste ulteriori lavorazioni di minore rilevanza, che, tuttavia, determinano il completamento dell'intera opera per renderla funzionale e funzionante; tutte le opere (fornitura e posa) sono da realizzarsi a regola d'arte da parte dell'appaltatore e sono compensate nel prezzo a corpo d'appalto:

- a) è previsto il rappezzamento della pavimentazione in asfalto in corrispondenza della demolizione e scavo per il posizionamento dei corrugati in Piazza San Leonardo Murialdo
- b) è onere dell'impresa, dopo aver demolito la muratura sovrastante il basamento in cls della recinzione del giardino pubblico esistente su Via Roma, risagomare l'appoggio del basamento per alloggiarvi le piastre di ancoraggio dei piedritti di sostegno della nuova cancellata
- c) è onere dell'impresa ritinteggiare il cancello carraio su Via Roma, che dà accesso al cortile dove si affaccia la sala consiliare, con la stessa colorazione che verrà scelta dalla DL per tutta la nuova cancellata
- d) è onere dell'impresa la rimozione, la custodia ed il successivo riposizionamento della bacheca, delle due aste alzabandiera e della cassetta Telecom presenti sulla piazzetta in corrispondenza dell'incrocio Via Roma/Via Ponsati (per le posizioni da rispettare vedere in Tavola "**TAV. 4 – Progetto piazzette**")
- e) è onere dell'impresa predisporre, nel rispetto del PSC, durante l'esecuzione dei lavori tutte le occorrenti protezioni per la salvaguardia dei residenti, dei passanti e dei veicoli dei residenti che dovranno poter accedere ai passi carrai esistenti (nelle fasi di lavorazione in cui si produrranno rumori e polveri, occorrerà adottare tutti i necessari accorgimenti onde recare il minimo disturbo alla quiete pubblica)
- f) lungo la Via Ponsati è presente una recinzione di cantiere in corrispondenza di un edificio di proprietà comunale: è onere dell'impresa provvedere, d'intesa con l'Ufficio Tecnico, alla

rimozione delle transenne, onde eseguire le lavorazioni relative alla realizzazione della nuova pavimentazione della sezione stradale e del marciapiedi

- g) è onere dell'impresa rimuovere il cancello pedonale su Via Roma, che dà accesso all'area presso cui è collocata l'area gioco-bimbi e riposizionarlo sulla nuova cancellata in modo da dare accesso al giardinetto gioco-bimbi dalla nuova piazzetta
- h) è onere dell'impresa realizzare eventuali adeguamenti puntuali di scarichi esistenti, rilevati a scavo aperto, in cantiere.

Tutte le lavorazioni di cui ai punti elencati dalla lettera "a)" alla lettera "h" sono da realizzarsi a totale onere dell'impresa, comprese la fornitura e la posa e l'impiego di materiali e mezzi d'opera; tali lavorazioni sono compensate nel prezzo a corpo d'appalto.

Art. 17 – Programma esecutivo ex art. 10 DPR 207/2010

L'appaltatore, secondo quanto stabilito al precedente TITOLO I Capo 3 Articolo 16, prima dell'inizio lavori, deve presentare al RUP ed al Direttore Lavori un programma esecutivo dettagliato, nel quale debbono essere riportate, per ogni lavorazione indicata nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori secondo le scadenze stabilite dal contratto per la liquidazione dei certificati di pagamento, cioè ogni 25% dell'importo contrattuale dei lavori.

Ai sensi dell'art. 43 comma 11 del DPR 207/2010, in caso di sospensione o ritardo dei lavori per fatti imputabili all'appaltatore, resta fermo lo sviluppo risultante dal cronoprogramma del progetto esecutivo.

Art. 18 – Qualità e provenienza dei materiali – Campioni e prove

18.1 Requisiti generali

I materiali impiegati dovranno soddisfare le normative vigenti e dovranno, in generale, possedere marcatura **CE** conforme alle vigenti leggi.

I materiali occorrenti per i lavori dovranno essere, comunque, delle migliori qualità esistenti in commercio ed essere accettati, previa campionatura, dalla D.L.

Di norma essi proverranno da località o fabbriche che l'impresa riterrà di sua convenienza purché preventivamente notificate e sempreché i materiali corrispondano ai requisiti prescritti dalle leggi, dal capitolato, dall'elenco prezzi o dalla D.L..

Quando la D.L. abbia denunciato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle qualità volute e nelle quantità necessarie a realizzare le lavorazioni previste.

I materiali rifiutati dovranno essere sgomberati immediatamente dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore.

L'impresa resta comunque totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi, la cui accettazione non pregiudica in nessun caso i diritti della stazione appaltante in sede di collaudo.

Qualora l'appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza o qualità superiori a quelle prescritte o con una lavorazione più accurata, ciò non gli dà diritto ad un aumento dei prezzi e la stima sarà fatta come se i materiali avessero le dimensioni, la qualità ed il magistero stabiliti dal contratto.

Qualora invece venga ammessa dalla stazione appaltante – in quanto non pregiudizievole all'idoneità dell'opera – qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o qualità dei materiali, ovvero una minor lavorazione, la D.L. può applicare un'adeguata riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione degli stati di avanzamento, salvo esame e giudizio definitivo in sede di collaudo.

Tutti gli oneri conseguenti si intendono compensati nel prezzo offerto in sede di gara dall'impresa esecutrice.

18.2 Campioni e prove

L'appaltatore è obbligato in ogni tempo ad effettuare tutte le prove prescritte dal presente capitolato sui materiali impiegati o da impiegarsi nonché sui manufatti, sia prefabbricati che formati in opera.

In mancanza di una idonea organizzazione per la esecuzione delle prove previste, o di una normativa specifica di capitolato, è riservato alla D.L. il diritto di dettare norme di prova alternative o complementari.

Il prelievo dei campioni verrà eseguito in contraddittorio e di ciò verrà steso apposito verbale; in tale sede l'appaltatore ha facoltà di richiedere, sempre che ciò sia compatibile con il tipo e le modalità esecutive della prova, di assistere o di farsi rappresentare alla stessa.

I campioni delle forniture consegnati dall'impresa, che debbano essere inviati a prova in tempo successivo a quello del prelievo, potranno essere conservati negli uffici della stazione appaltante, muniti di sigilli a firma del D.L. e dell'impresa, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

In mancanza di una speciale normativa di legge o di capitolato, le prove potranno essere eseguite presso un istituto autorizzato, la fabbrica di origine o il cantiere, a seconda delle disposizioni della D.L.

In ogni caso, tutte le spese per il prelievo, la conservazione e l'invio dei campioni, per l'esecuzione delle prove per il ripristino dei manufatti che si siano eventualmente dovuti manomettere, nonché tutte le altre spese simili e connesse, sono a totale, esclusivo carico dell'appaltatore, salvo nei casi in cui siano dal presente capitolato espressamente prescritti criteri diversi.

Qualora senza responsabilità dell'appaltatore, i lavori debbano essere in tutto o in parte sospesi in attesa dell'esito di prove in corso, l'appaltatore stesso, da un lato, non avrà diritto a reclamare alcun indennizzo per danni che dovessero derivargli o spese che dovesse sostenere e, dall'altro potrà richiedere una congrua proroga del tempo assegnatogli per il compimento dei lavori.

Per contro, se il perdurare del ritardo risultasse di pregiudizio alla stazione appaltante, l'appaltatore, a richiesta della D.L., dovrà prestarsi a far effettuare le prove in causa presso un altro istituto, sostenendo l'intero onere relativo in relazione alla generale obbligazione, che egli si è assunto con il contratto, di certificare la rispondenza dei materiali e delle varie parti dell'opera alle condizioni di capitolato.

Qualora invece l'esito delle prove pervenga con ritardo per motivi da attribuire alla responsabilità dell'appaltatore – e sempreché i lavori debbano per conseguenza essere, anche se solo parzialmente, sospesi – spirato il termine ultimativo che la D.L. avrà prescritto, si farà senz'altro luogo all'applicazione della penale prevista per il caso di ritardo nel compimento dei lavori.

Tutti gli oneri conseguenti si intendono compensati nel prezzo offerto in sede di gara dall'impresa esecutrice.

18.3 Certificazioni e garanzie

La fornitura, la posa e installazione a regola d'arte, dovranno essere certificati dall'impresa

appaltatrice con la produzione delle seguenti documentazioni:

- certificazione di conformità dei prodotti,
- certificato di corretta posa,
- programma di manutenzione,
- copertura assicurativa prodotti,
- copertura assicurativa dell'installazione.

Tutti gli oneri conseguenti si intendono compensati nel prezzo offerto in sede di gara dall'impresa esecutrice.

18.4 Verifiche in corso d'opera dello stato di fatto

Nel corso dei lavori (prima, durante e subito dopo le demolizioni, gli scavi e le rimozioni di manufatti) l'impresa dovrà verificare la corrispondenza tra quanto contenuto negli elaborati relativi allo stato di fatto con quanto effettivamente riscontrabile in sito.

Sarà, in particolare, a carico dell'impresa verificare l'effettiva posizione di pozzetti e chiusini e la presenza dei manufatti relativi ai sottoservizi anche sulla base delle Tavole **“TAV. 3 – Stato di fatto e Progetto”** e **“TAV. 7 – Stato conoscitivo dei sottoservizi”**.

18.5 Verifiche in corso d'opera delle quote di progetto

Le quote, riportate negli elaborati del progetto esecutivo, relative alle geometrie della strada e dei marciapiedi nonché le quote di posizionamento dei blocchetti e dei sanpietrini, sono state riferite a quelle esistenti nel tratto della Via Ponsati già ripavimentato.

Sarà, comunque, cura dell'impresa procedere, una volta effettuate le demolizioni, d'intesa con la D.L., ad ulteriori verifiche sia prima di realizzare le opere di scavo sia dopo lo scavo.

18.6 Strutture in c.a. gettato in opera relative al muretto di piazzetta Via Roma/Via Ponsati

Per l'esecuzione delle strutture in c.a. valgono le prescrizioni progettuali, tali da conseguire l'esecuzione a regola d'arte, secondo quanto stabilito dal Progetto esecutivo nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e negli schemi di cui alla Tavola **“TAV. 5 – Sezioni e Particolari di esecuzione”**.

Sulla scorta del progetto, l'impresa, prima di effettuare i tracciamenti, dovrà accertare, mediante opportune misurazioni in sito, la posizione del muretto; a seguito di tale verifica si potrà procedere ai tracciamenti, posizionando in modo certo le strutture del nuovo vano ascensore.

Eventuali necessarie variazioni, nell'ordine delle tolleranze di norma, saranno valutate prima dell'esecuzione dei getti.

La Ditta Appaltatrice dovrà fornire, a sua cura ed onere, tutte le documentazioni necessarie a certificare la stabilità del muretto realizzato.

Tutti gli oneri conseguenti si intendono compensati nel prezzo offerto in sede di gara dall'impresa esecutrice.

Saranno eseguite prove su cemento, conglomerato e ferro ogni qualvolta la D.L. lo riterrà opportuno.

L'impresa si atterrà, nell'esecuzione delle opere, agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto nonché alle norme che gli saranno impartite dal D.L..

Resta contrattualmente stabilito che, nonostante i controlli d'ogni genere eseguiti dalla D.L. nell'esclusivo interesse del Committente, l'appaltatore rimane unico e completo responsabile della realizzazione delle opere e per la qualità dei materiali impiegati nella loro esecuzione; di conseguenza egli dovrà rispondere degli inconvenienti che si dovessero verificare di qualunque natura ed importanza.

Tale responsabilità non cessa per effetto anche d'eventuali modifiche suggerite dalla D.L. e dal Committente ed accettate dall'appaltatore.

Le tavole d'armatura dovranno essere tutte rigorosamente verticali od orizzontali secondo disegni o descrizioni della D.L. ed intervallate da scuretti a disegno regolare. Se il c.a. non fosse ben eseguito, sarà necessario eseguire finiture, con opportune malte, nelle parti mal riuscite, senza che ciò costituisca onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati, dovranno corrispondere a proporzioni tali da conseguire l'esecuzione a regola d'arte.

Art. 19 – Rimozione del cantiere

Prima della consegna finale dei lavori, a lavori ultimati, l'Impresa dovrà eseguire la pulizia di tutta la strada e dei marciapiedi con particolare riferimento alle opere in pietra naturale ed artificiale esterne.

Dovrà provvedere, inoltre, alla pulizia di tutte le zone circostanti le aree di lavorazione che siano state interessate da apporto di polveri o che siano state inavvertitamente impropriamente utilizzate per depositi anche temporanei di materiali o mezzi d'opera.