



COMUNE DI PAVIA

SETTORE 6 LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONI, ESPROPRI, MOBILITA'
Via Scopoli 1 - 27100 Pavia
Cod. fisc. e P. IVA 00296180185 - Pec: protocollo@pec.comune.pavia.it

ALLEGATO 5

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA –
ASFALTATURA VARIE VIE CITTADINE

CODICE INTERNO: POP290

CUI: L00296180185202100028

CUP: G17H21000180004

IL PROGETTISTA: arch. Simonetta Bordonali

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ing. Adriano Sora

IL DIRIGENTE DEL SETTORE 6: arch. Mara Latini

Pavia, lì 22 novembre 2021

SETTORE 6 - LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONI, ESPROPRI, MOBILITA'
SERVIZIO MANUTENZIONE E AUTORITA' COMPETENTE IN MATERIA SISMICA
Dirigente di Settore: Arch. Mara Latini – tel. 0382/399253 – e-mail: mara.latini@comune.pv.it
Responsabile del Servizio: Ing. Adriano Sora – tel. 0382/399333 – e-mail: asora@comune.pv.it

Pratica trattata da: Arch. Simonetta Bordonali – tel. 0382/399346 – e-mail: simonetta.bordonali@comune.pv.it

Documento firmato digitalmente ai sensi del DLGS 82/05 e smi

INDICE

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

<i>CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO</i>	5
Art. 1 - Oggetto dell'appalto	5
Art. 2 - Ammontare dell'appalto	5
Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto	5
Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili	6
Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili	6
<i>CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE</i>	7
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	7
Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto	7
Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	8
Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore	8
Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio	8
Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	8
Art. 12 - Controversie	9
Art. 13 - Risoluzione del contratto	9
<i>CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE</i>	10
Art. 14 - Consegna e inizio dei lavori	10
Art. 15 - Termini per l'ultimazione dei lavori	10
Art. 16 - Sospensioni e proroghe	10
e. Il segnalibro non è definito.	10Error
Art. 17 - Penali	10
Art. 18 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore	11
Art. 19 – Inderogabilità dei termini di esecuzione	11
Art. 20 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	12
<i>CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA</i>	13
Art. 21 - Anticipazione	13
Art. 22 - Pagamenti in acconto, ritenute e garanzie	13
Art. 23 - Pagamenti a saldo	14
Art. 24 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	14
Art. 25 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo	15
Art. 26 - Revisione prezzi	15
Art. 27 - Cessione del contratto e cessione dei crediti	15
<i>CAPO 5 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI</i>	16
Art. 28 - Valutazione e contabilizzazione dei lavori a corpo ed a misura	16
Art. 29 - Valutazione dei lavori in economia	16
Art. 30 - Valutazione e contabilizzazione degli oneri della sicurezza	16
Art. 30-bis. Eccezioni e riserve dell'esecutore sul registro di contabilità	16

Art. 30-ter. Forma e contenuto delle riserve	17
CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE	18
Art. 31 - Cauzione provvisoria	18
Art. 32 - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	18
Art. 33 - Assicurazione a carico dell'impresa	18
CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	19
Art. 34 – Autonomia dell'appaltatore	19
Art. 35 - Modifiche del contratto	19
Art. 36 – Varianti per errori od omissioni progettuali	19
Art. 37 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	19
Art. 38 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	20
Art. 39 - Esecuzione d'ufficio dei lavori	20
CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	21
Art. 40 - Sicurezza sul luogo di lavoro	21
Art. 41 – Piano di sicurezza e coordinamento	21
Art. 42 – Piano operativo di sicurezza	22
Art. 43 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	23
Art. 44 – Disposizioni di sicurezza riguardanti il personale dipendente	23
Art. 45 – Obblighi ed oneri dei lavoratori autonomi	24
Art. 46 – Compiti del Direttore Tecnico in materia di sicurezza	24
Art. 47 – Compiti del Capo cantiere in materia di sicurezza	24
Art. 48 – Attività del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	25
Art. 49 – Accertamento delle violazioni in materia di sicurezza e relativi provvedimenti	26
Art. 50 – Caratteristiche della sospensione lavori per ragioni di sicurezza	26
Art. 51 - Impianto del cantiere e programma dei lavori	27
CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	28
Art. 52 - Subappalto	28
Art. 53 – Pagamento dei subappaltatori	28
Art. 54 - Funzioni, compiti e responsabilità dei lavoratori autonomi e delle imprese subappaltatrici	28
CAPO 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	29
Art. 55 - Ultimazione generale dei lavori e gratuita manutenzione	29
Art. 56 - Termini per il collaudo	29
Art. 57 - Presa in consegna dei lavori ultimati	30
CAPO 11 - NORME FINALI	32
Art. 58 – Rappresentanza dell'appaltatore – Direttore tecnico di cantiere	31
Art. 59 - Qualità e accettazione dei materiali in genere	31
Art. 60 - Oneri a carico dell'appaltatore	31
Art. 61 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	33
Art. 62 – Custodia del cantiere	33
Art. 63 – Cartelli di cantiere	34
Art. 64 – Documenti da custodire in cantiere	34
Art. 65 – Adempimenti di fine lavori	35

Art. 66 – Spese contrattuali, imposte, tasse	35
<i>PARTE SECONDA</i>	37
<i>DESCRIZIONE DEI LAVORI</i>	
Art. 68 – Descrizione delle lavorazioni	37
Art. 69 - Disposizioni generali relative ai lavori	37
<i>PARTE TERZA</i>	38
ALLEGATI - TABELLA «A» e «B»	38

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di **interventi di manutenzione straordinaria finalizzati al rifacimento dello strato di usura delle strade** con finitura in conglomerato bituminoso, previa scarifica o fresatura, in diverse vie collocate in varie zone della città, a ridosso e in corrispondenza del centro cittadino e considerate assi principali in entrata ed uscita dalla città, come meglio descritto nei documenti allegati al presente Capitolato Speciale di Appalto.
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi individuati negli eventuali elaborati grafici di progetto dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2- AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

Importi in Euro		Colonna a)	Colonna b)	Colonna a) + b)
		Importo esecuzione lavori (soggetto a ribasso)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetto a ribasso)	TOTALE
A misura		€ 350.000,00	€ 12.720,00	€ 362.720,00

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, colonna a), aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, colonna b), di cui al combinato disposto degli articoli 95 e 23 c.16 del D. Lgs. 50/2016 e dell'allegato XV, punto 4.1.4., del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successivo D.L. 3 agosto 2009, n. 106.
3. **La stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre modifiche al contratto nei limiti previsti dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. sino al limite del 50% del valore del contratto iniziale e di affidare lavori analoghi ex art. 63 c.5 del predetto decreto, anche attraverso eventuali separati affidamenti, applicando al nuovo affidamento il ribasso sull'elenco prezzi offerto in gara dal medesimo aggiudicatario. Ai fini della qualificazione della presente procedura il valore dell'appalto è determinato in € 362.700,00=.**

Art. 3 – MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato "a misura" ai sensi dell'articolo 3, lettera eeeee del D.Lgs 50/2016 e smi.
2. Fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale, l'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base

alle quantità di lavorazioni effettivamente eseguite, giusta l'applicazione dei prezzi unitari definiti in sede contrattuale con le modalità di cui ai successivi punti del presente articolo.

3. I prezzi offerti in sede di gara costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità di lavorazione eseguita. Non sono soggetti a ribasso gli importi degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, che verranno distinti e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i..

Art. 4 - CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

1. Ai sensi dell'articolo 61 e dell'Allegato A del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, i lavori sono classificati nella categoria prevalente «OG 3», Il Classifica e scorporabile come rappresentato nella tabella A allegata.
2. Ai sensi dell'articolo 105 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili.

Art. 5- GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 132, comma 3, del Codice dei contratti, all'articolo 45, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 159 del regolamento generale, all'articolo 10, comma 6, del capitolato generale d'appalto e all'articolo 37 del presente capitolato, sono indicati nella tabella «B», allegata allo stesso capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 – INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. Si procederà alla stipula del contratto, nella forma dell'atto pubblico amministrativo, solo se gli accertamenti posti in essere dall'Amministrazione Comunale tramite il sistema del DURC ed inerenti le regolarità contributive (INAL, INPS, CASSA EDILE) daranno esito positivo.
2. 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; nonché per le tavole grafiche in caso di discordanze si farà riferimento agli elaborati di maggior dettaglio in scala.
3. In caso di norme del 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.
4. 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 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ai sensi dell'art 14-bis del D.Lgs 50/2016:
 - a) il presente **Capitolato Speciale d'Appalto** comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - b) **Computo Metrico estimativo.**Il Protocollo di Legalità in materia di appalti pubblici sottoscritto dall'Amministrazione Comunale di Pavia in veste di stazione appaltante e dalla Prefettura di Pavia in data 22/04/2014, costituisce parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, sebbene ad esso non materialmente allegato. Costituiscono, altresì, parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, sebbene ad esso non materialmente allegati, l'elenco prezzi e il cronoprogramma dei lavori noti in tutti i loro contenuti all'Appaltatore, depositati agli atti del Settore 6 - Lavori Pubblici, Manutenzioni, Espropri, Mobilità.
2. Fanno inoltre parte integrante del contratto tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - il D.Lgs. 50/2016;
 - il D.P.R. 05/10/2010 n. 207 e s.m. per quanto non abrogato dal D.Lgs. 50/2016 e sino all'emanazione dei decreti attuativi previsti dal predetto ultimo decreto;
 - il Capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici approvato con D.M. 19/04/2000 n. 145 e s.m.i., per quanto non abrogato dal D.Lgs. 50/2016 e sino all'emanazione dei decreti attuativi previsti dal predetto ultimo decreto;
 - Regolamento Locale di Igiene;
 - le leggi, i decreti e i regolamenti e le circolari vigenti nella Regione e nel Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
 - le norme emanate dal CNR, le norme UNI, le norme CEI, le tabelle CEI-UNEL, ANCC, le norme UNCSAAL, anche se non espressamente richiamate, e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso della esecuzione dei lavori;
 - decreto legge 18 Aprile 2019 n. 32, convertito con modificazioni in l. n. 55/2019.

3. Per quanto non espressamente previsto dal presente elaborato, si applicano le disposizioni legislative e regolamentari inerenti in materia ed in particolare le norme contenute nel D.Lgs 50/2016 e nel D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per quanto non abrogato.
4. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori così come previsto all'art. 4.

Art. 8 – DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'appaltatore dà altresì atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione tutta, 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 unitamente al Responsabile del Procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 – FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 10 – RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO

1. Come previsto dall'art. 2 del D.M. 10/04/2000 n. 145 e s.m.i. l'appaltatore deve eleggere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di Direzione dei Lavori. Ove non abbia in tale luogo uffici propri, potrà eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o presso lo studio di un professionista, o gli uffici di una società legalmente riconosciuta.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, con i medesimi termini e modalità di cui all'art 3 del suddetto decreto, il nominativo del proprio rappresentante, del quale, se diverso da quello che ha sottoscritto il contratto, è presentata procura speciale che gli conferisca i poteri per tutti gli adempimenti spettanti ad esso aggiudicatario e inerenti l'esecuzione del contratto.
3. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1, ovvero trasmesse via PEC all'indirizzo fornito dall'appaltatore.

Art. 11 – NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub sistemi 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 eventuali elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, per quanto non diversamente previsto dalle disposizioni contrattuali, si fa riferimento esplicito alla disciplina del Capitolato Generale.

Art. 12 – CONTROVERSIE

1. Si applica l'art. 205 e seguenti del D. Lgs. 50/2016. e l'art. 190 e seguenti del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per quanto non abrogato dal D.Lgs. 50/2016 e sino all'emanazione dei decreti attuativi previsti dal predetto ultimo decreto.

Art. 13 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. Si applica quanto previsto all'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.
2. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
3. 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.
4. 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 base d'asta del nuovo appalto 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;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 14 – CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre **quarantacinque giorni** dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. **L'Amministrazione Comunale si riserva di sottoporre all'appaltatore l'esecuzione anticipata** delle opere, nelle more della stipulazione formale del contratto, previa preliminare richiesta all'appaltatore e suo formale riscontro positivo, secondo quanto prescritto dall'art. 32 del D.Lgs. 50/2016.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato un 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.
4. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato secondo cronoprogramma. I termini generali per l'esecuzione decorrono dalla data di consegna del primo lotto di lavoro mentre quelli specifici di ogni lotto sono stabiliti nel cronoprogramma e si configurano come termini essenziali.

Art. 15 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. L'appalto avrà durata di 90 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione
4. La data di ultimazione dei lavori risulterà dal relativo certificato che sarà redatto a norma dell'art. 12 del D.M. 7 marzo 2018, n. 49.

Art. 16 – SOSPENSIONI E PROROGHE

- 1 Si applica quanto previsto all'art. 107 del D.Lgs. 50/2016 e smi.

Art. 17 - PENALI

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari a 0.5 ‰ dell'importo contrattuale (Importo lavori al netto dello sconto di gara e dell'IVA, oltre agli oneri stanziati per la sicurezza ex D.Lgs. 81/08, non soggetti a ribasso).
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1 primo periodo, trova applicazione anche nei seguenti casi:
 - a) Ritardo nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 14, comma 2;
 - b) Ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;

- c) Ritardo nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
 - d) Ritardo nel rispetto degli ordini disposti dal C.S.E., R.U.P. per ragioni attinenti la sicurezza;
 - e) Ritardo nell'apporre e nel ritirare i cartelli di divieto di sosta di volta in volta necessari all'esecuzione della giornata di tracciamento da effettuare sul territorio.
3. Tutte le penali di cui al presente articolo sono accertate dal D.L. e notificate all'Appaltatore a mezzo fax, pec e sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
 4. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi del comma 1 **non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale**; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 14, in materia di **risoluzione del contratto**.
 5. 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.

Art. 18 – PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE

1. Entro 30 giorni dalla data di sottoscrizione del contratto e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione 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;
 - 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 al decreto legislativo n. 81/08. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del **cronoprogramma** predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 19 – INDEROGHABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. 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'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
- c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale d'appalto;
- e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 20 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1 Si applica quanto previsto all'art. 108- risoluzione, del D.Lgs. 50/2016.

CAPO 4 – DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 21 - ANTICIPAZIONE

1. Ai sensi dell'art. 35 c.18 del D.Lgs. 50/2016, sul valore stimato dell'appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 22 – PAGAMENTI IN ACCONTO, RITENUTE E GARANZIE

- 1 I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a Euro 90.000,00 (novantamila/00), al netto della ritenuta di cui al comma 2.
- 2 A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una **ritenuta dello 0,50** per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
- 3 Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori ovvero dei servizi eseguiti di cui al comma 1, è redatta la relativa contabilità ed emesso il conseguente certificato di pagamento il quale recherà la dicitura : «lavori/servizi a tutto il» con l'indicazione della data.
- 4 **Le Parti pattuiscono ai sensi dell' art. 1, comma IV, del D.lgs. 192 del 09/11/2012, che i pagamenti verranno effettuati entro 30 giorni dal ricevimento della fattura, da emettersi successivamente al verificarsi delle condizioni stabilite dal contratto e dalla legge. La fattura dovrà riportare la dicitura "Scissione dei pagamenti– Art. 17-ter del Dpr n. 633/1972".**
- 5 L'Amministrazione Comunale provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi **30 giorni**, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore ai sensi dell'art. 143 del D.P.R. 207/2010. **L'APPALTATORE DEVE RIPORTARE IN FATTURA IL PREDETTO TERMINE DI SCADENZA.**
- 6 Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
- 7 L'emissione di ogni Stato di Avanzamento Lavori è subordinato all'ottenimento, da parte dell'Amministrazione Comunale, del Certificato attestante la regolarità contributiva (DURC) nei confronti degli enti preposti INPS, INAIL e Cassa Edile.

- 8 **Qualora per esigenze di cassa connesse a cause indipendenti dall'Amministrazione Comunale, i tempi e le modalità di pagamento sopra descritte non dovessero essere rispettate, ovvero per motivata richiesta dell'Appaltatore, l'Amministrazione Comunale si riserva di modificare i tempi e le modalità di pagamento in accordo con Appaltatore.**
- 9 **L'Appaltatore si impegna in luogo del pagamento alla cessione del credito anche mediante sconto fatture presso gli Istituti di Credito individuati o direttamente dall'Appaltatore e in caso di condizioni particolari dall'Amministrazione Comunale eventualmente segnalati dalla Stazione Appaltante.**
- 10 **Per ragioni di pubblico interesse l'Ente potrà provvedere all'emissioni di SAL di importo inferiore alla predetto importo.**
- 11 **La fattura dovrà riportare la dicitura "IVA soggetta al regime di cui all'art. 17c.5 del Dpr n. 633/1972" (Split Payment), indicare il Codice CIG e il Codice CUP.**

Art. 23 – PAGAMENTI A SALDO

1. 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 R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio 30 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. **La rata di saldo dei lavori che non può essere inferiore al 5% dell'importo di contratto, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 22, comma 2, nulla ostando, è pagata dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, nei termini di cui all'art. 22 c.4.**
4. Il pagamento della rata di saldo dei lavori è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo ai sensi dell'art. 103 c. 6 D.Lgs. 50/2016.5. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile. 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. 24 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 22 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 60 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.

3. 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.
4. 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. 25 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

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

Art. 26 – REVISIONE PREZZI

1. Per l'esecuzione dei lavori di cui al presente appalto è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 27 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106 c. 13 del D.Lgs. 50/2016 e della L. 21/02/ 1991, n. 52.

CAPO 5 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 28 – VALUTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI A CORPO ED A MISURA

1. La misurazione e la valutazione dei lavori sono effettuate secondo le specificazioni date negli elaborati progettuali di contratto e nelle norme del presente Capitolato Speciale d'Appalto, del Capitolato Generale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. La valutazione dei lavori a corpo è fatta in percentuale sull'importo contrattuale netto a corpo sulla base dell'effettiva realizzazione delle opere.
3. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.
4. 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.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, colonna b) sono valutati sulla base delle modalità riportate al successivo art. 30.

Art. 29 – VALUTAZIONE DEI LAVORI IN ECONOMIA

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dalle norme vigenti.

Art. 30 – VALUTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

1. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, colonna b) sono contabilizzati come segue:
 - all'atto dell'Emissione di ciascun Stato di Avanzamento Lavori il Direttore dei Lavori, sentito il coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, procede alla liquidazione degli oneri per gli apprestamenti della sicurezza effettivamente approntati in cantiere, valutandoli a misura secondo quanto riportato nella Stima degli Oneri della sicurezza allegato al presente Capitolato Speciale D'Appalto ovvero in quota proporzionale ai lavori eseguiti.
 - all'atto dell'emissione dello Stato di Avanzamento Lavori Finale il Direttore dei Lavori corrisponde all'impresa appaltatrice l'eventuale saldo finale degli oneri di sicurezza, per un importo non superiore comunque a quello di progetto.

Art. 30-bis. ECCEZIONI E RISERVE DELL'ESECUTORE SUL REGISTRO DI CONTABILITÀ

1. Fermo restando quanto previsto dal D.M 49 del 07.03.2018, si stabilisce quanto segue:
 - a) il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, al quale viene trasmesso a mano o mediante p.e.c. (in tal caso fa fede la data di consegna nella casella di posta certificata) e restituito a mano o a mezzo p.e.c. alla Stazione Appaltante dallo stesso entro quindici giorni dalla consegna o dal ricevimento nella casella p.e.c.;
 - b) nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro e/o non restituisca il medesimo nei predetti modi e termini alla Stazione Appaltante, se ne fa espressa menzione nel registro;

- c) se l'esecutore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda;
- d) il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare;
- e) nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 1, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono;
- f) ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

Art. 30-ter. FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE

1. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.
2. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.
3. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute.
4. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 31 – CAUZIONE PROVVISORIA

1. E' richiesta una cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, da prestare al momento della partecipazione alla gara, ai sensi e nei termini previsti dell'articolo 93, del D.Lgs. n. 50/2016.

Art. 32 – GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA

1. E' richiesta una garanzia definitiva ai sensi e nei termini previsti dall'articolo 103 del D.Lgs. n. 50/2016 per il valore del contratto comprensivo dei lavori.

Art. 33 – ASSICURAZIONE A CARICO DELL'IMPRESA

1. L'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare corrisponde all'importo del contratto stesso. La polizza del presente comma deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari a **500.000 euro**. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.
2. Per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'art. 35 D. Lgs. 50/2016, il titolare del contratto per la liquidazione della rata di saldo è obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi. La polizza deve contenere la previsione del pagamento in favore del committente non appena questi lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorran consensi ed autorizzazioni di qualunque specie. Il limite di indennizzo della polizza decennale non deve essere inferiore al venti per cento del valore dell'opera realizzata e non superiore al 40 per cento, nel rispetto del principio di proporzionalità avuto riguardo alla natura dell'opera. L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, per i lavori di cui al presente comma una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari al 5 per cento del valore dell'opera realizzata **con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 2.000.000 di euro**.
3. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 34 – AUTONOMIA DELL'APPALTATORE

1. Le opere previste dal contratto saranno realizzate dall'appaltatore con propria organizzazione dei mezzi e senza alcun vincolo di dipendenza e/o subordinazione nei confronti del committente. Pertanto l'appaltatore ha piena libertà e facoltà di organizzare il proprio cantiere (personale, mezzi e attrezzature) nella maniera che riterrà più opportuna sulla scorta del Piano Operativo di Sicurezza presentato al Responsabile dei Lavori, alla Direzione Lavori ed al Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione ed a patto che tale organizzazione garantisca che le attività edili vengano svolte salvaguardando la sicurezza dei lavoratori e di terzi e che, soprattutto, tenga conto che le lavorazioni non devono interferire con altre attività e secondo le prescrizioni del servizio mobilità in merito alla circolazione stradale.

Art. 35 – MODIFICHE DEL CONTRATTO

1. Le modifiche, nonché le varianti al contratto sono ammesse e regolate ai sensi e nei termini previsti dall'art. 106 D. Lgs. 50/2016.
2. L'Amministrazione Comunale 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 congruaggio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti dell'art. 106 c.12 del D.Lgs. 50/2016.
3. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
4. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Art. 36 – VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

1. Si applica quanto previsto dall'art. 106 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 37 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valuteranno:
 - a) raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - b) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.
2. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, prioritariamente desumendoli dal Listino Prezzi Regione Lombardia, Anno 2021, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. XI/4009 del 14 dicembre 2020, ovvero in subordine di mancanza di riferimenti da altri listini ufficiali;
3. Il Prezzario regionale è scaricabile gratuitamente, in formato PDF e nei formati di interscambio HTML e XML al fine di favorirne l'utilizzo con gli eventuali software dedicati, dal sito di Regione Lombardia raggiungibile al seguente indirizzo:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Autonomie-locali/Acquisti-e-contrattipubblici/Osservatorio-regionale-contratti-pubblici/prezzario-lavori-operepubbliche/prezzario-opere-pubbliche>

4. Si segnala che sono adottati per le voci dell'allegato A) relative a:
 - 1C.01 – Demolizioni – Rimozioni;
 - 1C.02 – Scavi – Movimenti terre;
 - 1C.04 – Opere in C.A. - Iniezioni – Ripristini;
 - 1U.04 – Opere stradali;i seguenti coefficienti di variazione percentuale in aumento, su base territoriale:
c) Cremona, Mantova, Pavia = 6%.
5. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
6. Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti al ribasso d'asta e ad essi si applica il disposto di cui all'art. 106 D.Lgs. 50/2016;
7. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Art. 38 – CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1. L'appaltatore è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei Lavori.
2. A norma dell'art. 97 c. 5 lett. d) del D. Lgs. 50/2016 i costi del personale non possono essere inferiori ai minimi salariali retributivi indicati nelle apposite tabelle di cui all'articolo 23, comma 14 del predetto decreto.
3. Anche qualora ricorra il caso di subappalto non autorizzato il fatto non esime l'appaltatore dalla responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.
4. Si applica quanto previsto dall'art. 105 c. 9 e seguenti in materia di tutela del trattamento economico contributivo e retributivo.

Art. 39 - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. Qualora, a giudizio del direttore dei lavori, l'appaltatore procedesse in contrasto con i tempi stabiliti dal cronoprogramma compromettendo il regolare prosieguo delle opere, la Stazione appaltante, dopo formale ingiunzione data senza effetto, avrà la facoltà di compiere d'ufficio ed anche a maggiori prezzi, tutto o parte dei lavori non effettuati, con l'ausilio di altri esecutori di sua fiducia.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40 – SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1. I lavori appaltati dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle condizioni di igiene, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori e di terzi. Tali condizioni sono determinate dalle leggi vigenti, dai documenti di valutazione dei rischi elaborati dall'appaltatore e dai subappaltatori e dal datore di lavoro dell'edificio nel quale si svolge l'intervento, dal Piano della Sicurezza e Coordinamento e dal Piano Operativo di sicurezza (redatto secondo le disposizioni di legge vigenti – articoli 100 e 101 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) allegati al presente contratto ed aggiornati in corso d'opera con le modalità di seguito normate.
2. Il committente si riserva ogni e qualsiasi facoltà di accertare, in qualunque momento e con le modalità che riterrà più opportune, l'esatto adempimento da parte dell'appaltatore degli obblighi di cui sopra. Il Committente, nel caso in cui l'esecuzione dell'opera non proceda secondo quanto stabilito dalle parti e a regola d'arte, si riserva di fissare un congruo termine entro il quale l'appaltatore si deve conformare a tali condizioni.
3. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione:
 - l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore;
 - eventuali proposte integrative del Piano di sicurezza e di coordinamento, quando queste, sulla base della esperienza di Impresa, siano in grado di garantire meglio la sicurezza nel cantiere;
 - il piano operativo di sicurezza e di dettaglio complementare al Piano di sicurezza come descritto negli articoli successivi.
4. L'appaltatore darà immediata comunicazione scritta per qualsiasi infortunio o incidente in cui incorra il proprio personale, precisando circostanze e cause e provvederà a tenere il Committente informato degli sviluppi circa le condizioni degli infortunati, i relativi accertamenti e le indagini delle autorità competenti.

Art. 41 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto dall'Amministrazione Comunale, ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9/04/2008, n. 81 e s.m.i.
2. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
3. Il Coordinatore formula una valutazione scritta in merito alla predetta documentazione, entro 15 giorni dall'avvenuto ricevimento della stessa.
4. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di quindici giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

5. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
6. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.
7. Nel caso in cui, durante il corso dei lavori, debbano svolgersi lavorazioni non specificatamente previste o prevedibili in fase contrattuale, l'appaltatore prenderà tutti gli accordi necessari con il Coordinatore della sicurezza prima che detti lavori siano eseguiti. Ciò sia per la eventuale valutazione dei rischi esistenti, sia per evitare che il lavoro da compiersi possa interferire con la normale attività di coordinamento o condizionare la medesima.

Art. 42 – PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 101 del D.Lgs. 9/04/2008, n. 81 con riferimento allo specifico cantiere.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza.
3. Il piano operativo della sicurezza dovrà avere almeno i seguenti contenuti:
 - a) SCHEDE INFORMATIVE
 - Anagrafica dell'Impresa Esecutrice.
 - Organigramma dell'impresa sia sul versante funzionale che per la sicurezza e la prevenzione infortuni, (adempimenti agli obblighi previsti dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).
 - Elenco dei lavoratori dipendenti dell'Impresa presenti in cantiere e degli eventuali sub-appaltatori.
 - Elenco dei documenti inerenti la sicurezza, le autorizzazioni, le conformità, le segnalazioni, le denunce, etc., di competenza dell'appaltatore.
 - Dati inerenti l'organizzazione interna dell'appaltatore in merito al sistema di sicurezza previsto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (RSPP, MC, RLS, DL, ecc.).
 - Indicazioni sul Protocollo Sanitario previsto dal programma predisposto dal Medico Competente (MC).
 - Eventuali indicazioni di natura sanitaria da portare a conoscenza del Medico Competente inerenti le lavorazioni previste in cantiere.
 - Elenco dei D.P.I. specifici, oltre quelli di normale uso, per lavorazioni specifiche (es. sabbiature, verniciature con prodotti ignifughi- intumescenti, secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/08).
 - Programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi, come documento complementare ed integrativo a quello presunto, redatto in fase di progettazione.
 - Indicazione sui requisiti tecnico-organizzativi sub-appalti e adempimento D. Lgs. 81/08 e s.m.i.
 - Verifica degli adempimenti in merito agli obblighi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. dei sub-appaltatori.
 - b) PROCEDURE O SOLUZIONI DA DEFINIRE E ADOTTARE
 - Indicazioni sulla natura dei rischi di tipo professionale a cui sono esposti i lavoratori nelle specifiche lavorazioni del cantiere e procedure di tutela della salute adottate.
 - Elencazione dei D.P.I. a corredo dei lavoratori e modalità del loro uso in rapporto alla mansione svolta.
 - Eventuali indicazioni e/o procedure di sicurezza in merito all'uso di prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni.
 - Indicazioni sulla gestione dei rifiuti prodotti e/o gestiti in cantiere, dati sia dalla produzione che dai servizi del cantiere.
 - Indicazioni sul livello di esposizione giornaliera al rumore (Lep,d) dei gruppi omogenei dei lavoratori impegnati in cantiere e procedure di tutela della salute adottate..

- Indicazioni e procedure sulle emergenze, antincendio e pronto soccorso previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione delle emergenze.
- Indicazioni tecniche sulla Movimentazione Manuale dei Carichi.
- Indicazioni sulla segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere.
- Organizzazione e viabilità del cantiere.
- Soluzioni riguardanti i servizi logistici ed igienico sanitari del cantiere.
- Indicazioni sull'utilizzo degli impianti energetici all'interno del cantiere e sulle loro caratteristiche di sicurezza.
- Analisi dei rischi e misure di sicurezza dei posti fissi di lavoro.
- Analisi dei rischi delle lavorazioni di natura organizzativa- funzionale (accantieramento, logistica, installazione macchine, installazione attrezzature, relativi smontaggi, etc.) e misure di prevenzione e di tutela della salute adottate.
- Modalità di revisione del Piano di Sicurezza Operativo.
- Modalità di informazione dei lavoratori, sui contenuti dei piani di sicurezza.

Art. 43 – OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'appaltatore è obbligato ad applicare le misure generali di tutela di cui alla sezione II del D.Lgs. 81 del 08/04/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti alla sezione III del medesimo decreto e sue successive modificazioni.
2. Le imprese esecutrici sono obbligate a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
3. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Art. 44 – DISPOSIZIONI DI SICUREZZA RIGUARDANTI IL PERSONALE DIPENDENTE

1. L'Appaltatore imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza e ai propri preposti di controllare ed esigere tale rispetto.
2. Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato alle caratteristiche delle opere provvisorie in oggetto; sarà dunque formato e informato in materia di approntamento di opere provvisorie, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.
3. Tutti i dipendenti dell'appaltatore sono tenuti ad osservare:
 - i regolamenti in vigore in cantiere;
 - le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
 - le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione.
4. Tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'appaltatore saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'appaltatore medesimo.
5. Inoltre l'appaltatore è inoltre tenuto a provvedere affinché le presenti norme e disposizioni vengano portate a conoscenza anche dei subappaltatori e da essi osservate rimanendo comunque unico

responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive subappaltate per quanto riguarda la loro conformità alle norme di legge.

Art. 45 – OBBLIGHI ED ONERI DEI LAVORATORI AUTONOMI

1. Al lavoratore autonomo competono le seguenti responsabilità:
 - rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del direttore tecnico di cantiere dell'appaltatore;
 - utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
 - collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
 - non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
 - informare l'appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative.
2. Nello svolgere tali obblighi i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con l'appaltatore e tutti i lavoratori a lui subordinati.

Art. 46 – COMPITI DEL DIRETTORE TECNICO IN MATERIA DI SICUREZZA

1. Il Direttore Tecnico di cantiere dovrà essere dotato delle necessarie competenze tecniche in materia di sicurezza. Ad esso l'appaltatore conferirà ogni necessario potere affinché possa utilmente rappresentarlo nei confronti del Coordinatore della Sicurezza e ad esso verrà comunicata ogni disposizione, anche verbale, attinente lo svolgimento del rapporto scaturente dal contratto di appalto.
2. In ambito all'attuazione del presente piano della Sicurezza, il Direttore Tecnico di cantiere ha il compito di:
 - a) coordinare l'azione di prevenzione e controllo dei rischi lavorativi, coinvolgendo in questa le altre figure professionali presenti in cantiere (Capo cantiere, preposti, assistenti, operai, lavoratori autonomi ecc.);
 - b) comunicare al Coordinatore della Sicurezza i nominativi delle seguenti figure:
 - Capo cantiere;
 - Preposti;
 - Responsabile per la sicurezza;
 - Responsabile delle procedure di emergenza (Pronto Soccorso e Antincendio);
 - Responsabile della corretta efficienza e manutenzione di tutte le opere provvisorie presenti in cantiere;
 - c) programmare le riunioni periodiche di sicurezza, con la partecipazione dei propri collaboratori, in cui valutare gli standard di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori e le eventuali modifiche da apportare al ciclo produttivo o all'attrezzatura.
3. Qualora l'organizzazione interna dell'Impresa preveda ufficialmente l'affidamento di alcuni dei compiti sopra definiti a figure professionali diverse da quelle del Direttore Tecnico, l'Appaltatore ha comunque il compito di segnalare al Committente ed al Coordinatore della Sicurezza i nominativi di tali Preposti.
4. L'appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.
5. Nello svolgere gli obblighi di cui sopra il direttore tecnico deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con l'appaltatore, le imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, gli operai presenti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Art. 47 – COMPITI DEL CAPO CANTIERE IN MATERIA DI SICUREZZA

1. Il Capo cantiere avrà l'obbligo di presenza continuativa nei luoghi dove si svolgono i lavori appaltati.

2. In ambito all'attuazione del presente piano della sicurezza, il Capo cantiere ha i seguenti obblighi:
- a) curare l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente;
 - b) tenere a disposizione delle Autorità competenti, preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere, il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori unitamente a quelli consegnati dalle eventuali ditte subappaltanti;
 - c) responsabilizzare i preposti e gli operai ad una attenta e scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione;
 - d) disporre ed esigere che i preposti facciano osservare agli operai le norme di sicurezza ed usare i mezzi protettivi messi a loro disposizione;
 - e) provvedere alla compilazione giornaliera dell'elenco dei lavoratori presenti in cantiere contenente le generalità degli stessi, ed il nominativo della ditta dalla quale dipendono;
 - f) provvedere alla eliminazione degli eventuali difetti o deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza;
 - g) controllare l'affidabilità degli organi di sollevamento;
 - h) curare il coordinamento con le eventuali ditte subappaltanti operanti in cantiere (od eventuali lavoratori autonomi) al fine di rendere gli specifici piani di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano di sicurezza generale;
 - i) rendere edotti i Lavoratori subordinati dei rischi specifici cui sono esposti ed informarli delle loro responsabilità civili e penali ai sensi del D.Lgs. 758/1994;
 - j) curare l'affissione nel cantiere delle principali Norme di prevenzione degli infortuni;
 - k) curare l'affissione nel Cantiere della segnaletica di sicurezza;
 - l) verificare se nelle varie fasi di realizzazione dell'opera si manifestino i rischi contemplati nelle schede operative allegate al Piano di Sicurezza e quindi effettuare immediatamente le misure di prevenzione richieste dalla particolarità dell'intervento;
 - m) richiedere l'intervento dei superiori qualora si manifestassero nuove esigenze;
 - n) prima dell'inizio di una nuova tipologia di lavorazione o in occasione del subentro di una nuova squadra di operai nell'ambito di una stessa lavorazione avrà l'obbligo di informare i lavoratori interessati sui rischi connessi a tali operazioni, organizzando nell'orario di lavoro un incontro di formazione nel corso del quale darà lettura ai relativi capitoli del piano di sicurezza; al termine di tale incontro egli dovrà redigere un breve verbale che dovrà essere sottoscritto oltre che dallo stesso Capocantiere, da tutti i lavoratori presenti all'incontro;
 - o) tenere aggiornata la scheda di consegna ai Lavoratori dei mezzi di protezione personale - DPI.
3. Qualora l'organizzazione interna dell'Impresa preveda ufficialmente l'affidamento di alcuni dei compiti sopra definiti a figure professionali diverse da quelle del Capo Cantiere, l'Appaltatore ha comunque il compito di segnalare al Committente ed al Coordinatore della Sicurezza i nominativi di tali Preposti.

Art. 48 – ATTIVITÀ DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

1. Per la gestione dell'appalto sotto il profilo della sicurezza il committente provvederà a nominare il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione il quale, qualora fosse un soggetto diverso dal Direttore dei Lavori, lo affiancherà il per il suo ambito di competenza.
2. L'attività del C.S.E. è normata dal D.Leg. 81/08 e successive modificazioni consisterà principalmente nell'esercitare funzioni di controllo sull'esatto adempimento da parte dell'appaltatore di quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento, con l'obbligo di riferire immediatamente e con comunicazione scritta al Direttore Tecnico di cantiere e al committente sulle eventuali situazioni di inadempimento constatate.
3. Nel caso di pericolo grave ed immediato il C.S.E. potrà, di propria iniziativa, far sospendere i lavori.
4. Il C.S.E. curerà i rapporti con il Direttore Tecnico di cantiere di cui sarà principale interlocutore in tema di sicurezza.

5. Curerà pertanto il coordinamento della sicurezza, organizzando sopralluoghi congiunti con il Direttore Tecnico di cantiere al fine di verificare l'attuazione delle misure di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.
6. Il C.S.E. al termine di ogni visita in cantiere provvederà a redigere in contraddittorio con il Direttore Tecnico di cantiere o il Capo cantiere un verbale di ispezione che dovrà essere stilato in duplice copia e che sarà allegato in originale al presente Piano Generale della Sicurezza. In esso verranno annotate le osservazioni relative al controllo delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza e gli eventuali adeguamenti del piano di coordinamento e sicurezza che si rendessero necessari in relazione all'evoluzione dei lavori; inoltre verranno segnalate le eventuali inadempienze alle misure prescritte nel piano di sicurezza e coordinamento con le relative contestazioni.

Art. 49 – ACCERTAMENTO DELLE VIOLAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA E RELATIVI PROVVEDIMENTI

1. Il C.S.E., in caso di inosservanza delle misure di sicurezza e prevenzione degli infortuni da parte dell'impresa appaltatrice, potrà adottare nei confronti della stessa le seguenti procedure:
 - a) contestazione verbale;
 - b) richiamo scritto;
 - c) proposta al committente di allontanamento di un lavoratore (dopo tre richiami scritti al medesimo lavoratore);
 - d) proposta al committente di allontanamento del Capocantiere (dopo tre richiami scritti al Capocantiere);
 - e) proposta al committente di sospensione dei lavori parziale o totale;
 - f) sospensione dei lavori parziale o totale (nei casi di particolare urgenza);
 - g) proposta al RUP di applicazione delle penali secondo quanto previsto dall'art. 17;
 - h) proposta al committente di risoluzione del contratto.
2. L'adozione di ciascuna procedura sarà rapportata alla gravità delle violazioni ed il numero di esse.
3. Le comunicazioni relative alle sanzioni di cui al punto b, c, d, e, oltre ad essere annotate nel giornale di cantiere e sul presente piano generale di sicurezza, verranno trasmesse tramite raccomandata alla ditta appaltatrice e contestualmente al committente.

Art. 50 – CARATTERISTICHE DELLA SOSPENSIONE LAVORI PER RAGIONI DI SICUREZZA

1. La sospensione dei lavori per ragioni di sicurezza, disposta dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione con le modalità sopra descritte, andrà considerata esclusivamente come sanzione per il mancato adempimento agli obblighi previsti dal piano di coordinamento e sicurezza per i lavori citati nell'allegato II della legge 81/08. La durata della stessa, a seconda della gravità della violazione e del presumibile tempo necessario al ripristino della situazione di sicurezza, andrà da 1 ora a 10 giorni.
2. La ripresa dei lavori non potrà essere considerata come avallo da parte del committente sulla idoneità delle modifiche apportate dall'appaltatore alla situazione a suo tempo giudicata inadeguata o pericolosa.
3. In caso di mancato ripristino della situazione di sicurezza, il C.S.E. avrà la facoltà di proporre al committente la risoluzione del contratto e l'allontanamento dal cantiere dell'impresa appaltante fatto salvo il proprio diritto di risarcimento del danno, secondo quanto prescritto dal Codice Civile.
4. La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Art. 51 – IMPIANTO DEL CANTIERE E PROGRAMMA DEI LAVORI

1. L'Appaltatore dovrà provvedere entro quindici giorni dalla data di consegna all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito sulla base di quanto definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento.
2. Il programma dei lavori è un atto contrattuale che stabilisce la durata delle varie fasi della realizzazione di un'opera.
3. Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di sicurezza e coordinamento.
4. In base al D.Lgs. n. 81 del 08 Aprile 2008, questo documento deve essere approntato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori parallelamente alla redazione del progetto ed in accordo con le date di inizio e fine dei lavori stabilite dal contratto principale, individuando nel dettaglio tutti i tempi necessari per l'esecuzione delle parti dell'opera.
5. In mancanza di tale programma l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dalla Direzione dei Lavori senza che ciò costituisca motivo per richiedere risarcimenti o indennizzi.
6. In presenza di particolari esigenze il Committente si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche non sostanziali al programma predisposto.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 52 – SUBAPPALTO RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

1. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

A pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 106, comma 1, lettera d), del Codice dei contratti pubblici, il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'articolo 105 del D.Lgs 50/2016 e dal presente articolo.

L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 e il possesso dei requisiti speciali di cui agli articoli 83 e 84. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Ai sensi dell'art. 105, c.13 del D.Lgs 50/2016 la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

2. Ai sensi dell'art. 105, comma 8 del D.Lgs 50/2016, il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.

Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016, comma 9 l'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016, comma 14 l'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 e modificato dal D.L. 113/2018 convertito in Legge n. 132/2018 (punito con la reclusione da uno a cinque anni e con la multa).

Art. 53 – PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. Il Comune di Pavia non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori, fatta eccezione di quanto previsto dall'art. 105 c. 13 D. Lgs. 50/2016.

Art. 54 - FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI AUTONOMI E DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI

1. Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice competono con le conseguenti responsabilità:
 - Rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del Direttore tecnico dell'appaltatore;
 - Utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
 - Collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
 - Non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
 - Informare l'Appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative.

CAPO 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 55 – ULTIMAZIONE GENERALE DEI LAVORI

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, **il certificato di ultimazione**; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede **all'accertamento sommario** della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno 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.
3. 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.

Art. 56 – TERMINI PER IL COLLAUDO

1. **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.**
2. Il Certificato di Collaudo provvisorio dei lavori è emesso entro il termine perentorio di 6 mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere definitivo una volta approvato dalla Stazione Appaltante secondo le modalità di Legge. Decorsi due anni, il Certificato di Collaudo si intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine. Nel prosieguo del presente articolo per "collaudo" si intende anche il Certificato di Regolare esecuzione ove previsto dal bando di gara e dalla normativa vigente. Qualora il Certificato di Collaudo sia sostituito dal Certificato di Regolare Esecuzione, questo deve essere emesso entro 3 mesi dall'ultimazione lavori.
3. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.
4. L'appaltatore, a propria cura e spesa, mette a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo.
5. Il certificato di collaudo viene trasmesso mediante p.e.c. (fa fede la data di consegna nella casella di posta certificata) e restituito a mezzo p.e.c. alla Stazione Appaltante dallo stesso entro 20 giorni dal ricevimento nella casella p.e.c.. All'atto della firma egli può aggiungere le domande che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di collaudo. Tali domande devono essere formulate e giustificate nel modo prescritto dal regolamento con riferimento alle riserve e con le conseguenze previste. L'organo di collaudo riferisce al responsabile del procedimento sulle singole osservazioni fatte dall'appaltatore al certificato di collaudo, formulando le proprie considerazioni ed indica le nuove visite che ritiene opportuno di eseguire.
6. Se l'appaltatore, pur tempestivamente invitato, non interviene alle visite di collaudo, queste vengono esperite alla presenza di due testimoni estranei alla stazione appaltante e la relativa spesa è posta a carico dell'appaltatore. Il direttore dei lavori ha l'obbligo di presenziare alle visite di collaudo.

7. Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione prestata dall'appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto. Si procede previa garanzia fideiussoria, al pagamento della rata di saldo nei termini di cui all'art. 22 c.4.
8. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile
9. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del Codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.
10. Riconstrandosi nella visita di collaudo difetti o mancanze riguardo all'esecuzione dei lavori tali da rendere il lavoro assolutamente inaccettabile, l'organo di collaudo rifiuta l'emissione del certificato di collaudo e procede ai sensi dell'art. 232 del D.P.R. 207/2010. Se i difetti e le mancanze sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo, l'organo di collaudo prescrive specificatamente le lavorazioni da eseguire, assegnando all'appaltatore un termine; il certificato di collaudo non è rilasciato sino a che da apposita dichiarazione del direttore dei lavori, confermata dal responsabile del procedimento, risulti che l'appaltatore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni prescrittigli, ferma restando la facoltà dell'organo di collaudo di procedere direttamente alla relativa verifica. Se infine i difetti e le mancanze non pregiudicano la stabilità dell'opera e la regolarità del servizio cui l'intervento è strumentale, l'organo di collaudo determina, nell'emissione del certificato, la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'appaltatore.
11. Rimane a cura e carico dell'appaltatore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche. Nel caso in cui l'appaltatore non ottempera a siffatti obblighi, il collaudatore dispone che sia provveduto d'ufficio, deducendo la spesa dal residuo credito dell'appaltatore. Inoltre, sono ad esclusivo carico dell'appaltatore le spese di visita del personale della stazione appaltante per accertare la intervenuta eliminazione delle mancanze riscontrate dall'organo di collaudo ovvero per le ulteriori operazioni di collaudo resa necessaria dai difetti o dalle stesse mancanze. Tali spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'impresa. Si applica l'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e gli art. 215 al 238 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per quanto non abrogato dal D.Lgs. 50/2016 e sino all'emanazione dei decreti attuativi previsti dal predetto ultimo decreto.

Art. 57 – PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, anche delle singole fasi.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

CAPO 11 - NORME FINALI

Art. 58 – RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE – DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

1. La direzione, l'assistenza tecnica, la sorveglianza ed il controllo dei lavori di cui al contratto, sono a carico dell'appaltatore che provvederà a nominare a tale scopo un Direttore Tecnico di cantiere.
2. Qualora fosse convenuto con il committente l'uso di materiale, attrezzature, macchine, impianti di proprietà dello stesso, resta inteso che, all'atto della consegna delle stesse e previo necessario accertamento, l'Appaltatore rilascerà una dichiarazione attestante il rispetto delle vigenti norme di sicurezza onde sollevare il Committente da qualsiasi responsabilità conseguente ad eventuali danni personali o materiali a carico dei dipendenti dell'appaltatore e/o a terzi.

Art. 59 – QUALITÀ E ACCETTAZIONE DEI MATERIALI IN GENERE

1. I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono stati destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore.
2. I materiali utilizzati dovranno corrispondere ai criteri ambientali minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, di cui al DM 11/10/2017;
3. Qualora la direzione dei lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.
4. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizioni comunitarie (dell'Unione europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possano dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.
5. Entro 60 giorni dalla consegna dei lavori o, in caso di materiali o prodotti di particolare complessità, entro 60 giorni antecedenti il loro utilizzo, l'appaltatore presenta alla Direzione dei lavori, per l'approvazione, la campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti, ecc. previsti o necessari per dare finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto.
4. L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Art. 60 - ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale e della normativa vigente in materia, agli altri indicati nel presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono.

1. La fedele **esecuzione del progetto** e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte. L'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto dal Direttore dei lavori ed ha l'obbligo di richiedere tempestive disposizioni per i particolari che eventualmente non risultassero chiare da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere.

2. I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla **formazione del cantiere attrezzato**, (ivi compresa la progettazione e la realizzazione a norma di legge dell'impianto elettrico di cantiere esclusa la fornitura a carico della stazione appaltante) 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, nonché la **pulizia**, la manutenzione del cantiere stesso, la sistemazione delle vie di accesso, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli, delle persone addette ai lavori e di terzi.
3. L'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni **responsabilità risarcitoria** e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto.
4. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le **prove** che verranno ordinate dalla direzione lavori e/o dal collaudatore, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, che viene datato e conservato; nonché tutti i sondaggi, prelievi e prove sui materiali e sui manufatti esistenti.
5. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del **transito sugli spazi pubblici e privati**, adiacenti le opere da eseguire.
6. Concedere, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.
7. Lo sgombero dei **materiali di rifiuto** propri o lasciati da altre ditte con le modalità prescritte dalla legge. Nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore curerà che le materie inquinanti di qualsiasi genere non vengano scaricate nella rete fognaria dell'edificio e che ogni eventuale rifiuto che possa in qualche modo rientrare nel novero dei prodotti soggetti a regolamentazione particolare venga trattato nel rispetto delle norme in materia.
8. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli **allacciamenti provvisori** dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.
9. L'esecuzione di **opere campione** di qualsiasi categoria di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
10. La fornitura e manutenzione, secondo le prescrizioni date dal Direttore dei lavori o dal Coordinatore della sicurezza, delle necessarie **segnalazioni** notturne, antinfortunistiche, antincendio ecc. sia ad uso dei lavoratori che di terzi, nonché lo smontaggio e la rimessa in pristino di quelle segnalazioni esistenti che risultassero temporaneamente improprie a causa della presenza del cantiere (es. segnalazione di percorsi di sicurezza provvisoriamente inagibili).
11. La costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso **ufficio** del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da calcolo e materiale di cancelleria.
12. La predisposizione del personale e degli strumenti necessari per **tracciamenti, rilievi, misurazioni**, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna.

13. Lo **sviluppo progettuale di dettaglio** di tutti quei particolari costruttivi che il direttore dei lavori ritenesse necessario acquisire ad integrazione degli elaborati progettuali forniti dalla stazione appaltante.
14. La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di eventuale **materiale di scorta**, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, nelle quantità previste dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale.
15. La richiesta e l'ottenimento a proprie spese, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, ASL, Telecom e 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. Sono a carico dell'Appaltatore anche tutte le spese per occupazione di suolo pubblico necessarie alla formazione del cantiere.
16. Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere garantito il **libero accesso** al cantiere dei preposti dall'Amministrazione Comunale al controllo, nonché del personale che collabora con la Direzione Lavori.

Art. 61 – OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:
 - a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
 - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte,
 - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
 - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
 - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
 - b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
 - c) liste delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.
2. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa a tutte le lavorazioni eseguite ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, in alta definizione eseguita con fotocamere digitali, deve essere fornita con datazione delle immagini in supporto cd-rom.
3. L'appaltatore deve produrre ogni disegno di dettaglio per la cantierabilità delle opere da eseguirsi secondo quanto richiesto dalla DL; inoltre alla fine dei lavori l'appaltatore deve fornire su formato dwg gli elaborati "as built" di tutti gli impianti eseguiti.

Art. 62 – CUSTODIA DEL CANTIERE

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante. L'impresa sarà ritenuta corresponsabile di eventuali danni alle strutture che derivassero – o fossero imputabili – a scarsa o cattiva custodia del cantiere.

Art. 63 – CARTELLI DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito un cartello indicatore, con le dimensioni standard di base acquistabili nei rivenditori autorizzati formato poco più grande di un A3, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella «C», curandone i necessari aggiornamenti periodici.
2. I cartelli dovranno essere esposti in posizione definita con la D.L..

Art. 64 – DOCUMENTI DA CUSTODIRE IN CANTIERE

1. Documenti generali:

- copia della concessione od autorizzazione edilizia con allegato progetto esecutivo dell'opera;
- copia iscrizione CCIAA;
- libro matricola dei dipendenti;
- registro infortuni vidimato dall'ASL di competenza territoriale;
- il Piano di Coordinamento e Sicurezza;
- cartello di identificazione del cantiere (ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 01/06/1990);
- programma lavori;
- i verbali relativi a verifiche, visite ispezioni, effettuate dagli Organi di Vigilanza.

2. Documenti relativi alla prevenzione e protezione D.Lgs. 81/08:

- nomine;
- copia della notifica inviata agli organi competenti (ASL ed Ispettorato del Lavoro) con l'indicazione del responsabile del servizio protezione e prevenzione dell'impresa;
- copia della lettera di incarico con l'indicazione del nominativo del Medico competente nominato dall'impresa;
- indicazione, anche a mezzo di avviso a tutti i lavoratori, dei lavoratori addetti alle emergenze: pronto soccorso ed antincendio;
- indicazione, anche a mezzo di avviso, del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- copia del documento di valutazione dei rischi e programma attuativo delle misure di sicurezza;
- copia dei documenti che attestano l'attività informativa e formativa erogata nei confronti dei lavoratori;
- copia del piano di sorveglianza sanitaria;
- registro delle visite mediche cui dovranno essere sottoposti i Lavoratori per gli accertamenti sanitari preventivi e periodici; esso dovrà sistematicamente contenere il giudizio di idoneità, il tipo di accertamento eseguito, le eventuali prescrizioni e le successive scadenze;
- certificati di idoneità per eventuali lavoratori minorenni;
- copia dei tesserini individuali di registrazione della vaccinazione antitetanica.

3. Documenti relativi alle Imprese subappaltatrici:

- copia iscrizione alla CCIAA;
- autorizzazione antimafia rilasciata dalla Prefettura di competenza;
- certificati regolarità contributiva INPS, INAIL, Cassa Edile;
- nel caso di utilizzo di sistemi di sollevamento: certificati di verifica annuale e della fotocopia del libretto;
- copia del Piano di Sicurezza sottoscritto dall'Impresa subappaltatrice;
- documento sottoscritto dall'Impresa subappaltatrice indicante il Direttore tecnico di cantiere e della Sicurezza.

4. Documenti relativi a macchine, attrezzature ed impianti:

a) apparecchi di sollevamento:

- libretto di omologazione ISPEL relativo agli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale;
- copia della denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg.;
- verifica delle funi, riportata sul libretto di omologazione (trimestrale);
- verbale di verifica del funzionamento e dello stato di conservazione per gli apparecchi di sollevamento con portata superiore ai 200 Kg. (annuale);

b) ponteggi metallici:

- libretto del ponteggio fornito dal fabbricante (copia autorizzazione ministeriale, relazione tecnica, istruzioni di montaggio, impiego e smontaggio, schemi di montaggio possibile, calcoli di progetto con indicati i sovraccarichi massimi ammissibili);
 - disegno esecutivo, relativo alla realtà specifica in cui si sta operando firmato dal Direttore tecnico di cantiere;
 - progetto esecutivo per ponteggi superiori ai 20,00 m. di altezza o aventi configurazioni complesse firmato da professionista abilitato;
- c) impianti elettrici del cantiere:**
- dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico completo di schema dell'impianto realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio (D.M. n. 37 del 22/01/2008);
 - dichiarazione di conformità dei quadri elettrici a cura dell'installatore completo di schema di cablaggio e riferimento alle norme applicabili;
- d) impianti di messa ai terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:**
- copia della denuncia dell'impianto di messa a terra mod. B, vidimata dall'ISPESL (art. 9 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e D.P.R. 462 del 22/10/2001) con schema dell'impianto e richiesta di omologazione;
 - richiesta di verifica dell'impianto di messa a terra effettuata prima della messa in servizio e ad intervalli non superiori ai due anni;
 - copia della denuncia dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche mod. A, vidimata dall'ISPESL;
- e) macchine ed attrezzature di lavoro**
- copia dei documenti e libretti di istruzione e manutenzione (con annotazione delle manutenzioni effettuate), di tutte le attrezzature e macchine presenti nel cantiere.

Art. 65 – ADEMPIMENTI DI FINE LAVORI

1. Entro 30 giorni dalla fine dei lavori l'Appaltatore dovrà consegnare al Direttore dei lavori al seguente documentazione:
 - dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. n. 37 del 22/01/2008 e s.m.i. di tutti gli impianti installati, completi di ogni allegato;
 - certificazioni riguardanti le caratteristiche dei manufatti posati;
 - referenze riguardante le case produttrici dei materiali posati ed ogni altra utile indicazione per il reperimento a distanza di tempo dei pezzi di ricambio;
 - manuali di istruzione e di manutenzione di tutti i macchinari, dispositivi ecc. messi in opera;
 - ogni altra documentazione necessaria ad integrare il fascicolo informativo allegato al piano di sicurezza;
 - certificazioni di avvenuto smaltimento alle discariche autorizzate dei materiali rimossi.
2. A distanza di quattro mesi dalla conclusione dei lavori l'Appaltatore dovrà eseguire un controllo completo dei macchinari e degli altri dispositivi posati per verificarne la funzionalità. L'attestazione dell'avvenuta esecuzione di tale operazioni sarà rilasciata dal direttore dei lavori e costituirà elemento integrante alle operazioni di collaudo.

Art. 66 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.
3. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
4. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Art. 67 – DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

1. L'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto riguardano gli interventi relativi alla manutenzione straordinaria delle sedi stradali, con finitura in conglomerato bituminoso, finalizzati al rifacimento dello strato di usura, previa scarifica o fresatura.
2. Trattasi di lavorazioni, di cui alla Categoria Generale OG 3, in varie zone di Pavia, in assi principali di collegamento e in prossimità del centro cittadino:
 - Via Vincenzo Monti, Piazza Dante Alighieri, Viale Damiano Chiesa, Viale Gorizia (tratto), Via Francesco Flarer, Viale Camillo Golgi (tratto), Via Cesare Lombroso, Via Ticinello (tratto), Via Folla di Sotto, Viale Torquato Taramelli, Viale Ambrogio Necchi, Via Alessandro Scannini, Via Giosuè Maspes, Viale Sardegna (tratto), Via Camillo Campari (tratto), Via Santa Maria alle Pertiche, Piazza Castello (tratto) e Viale indipendenza, per un totale complessivo di circa 39.350 mq.
3. Gli interventi indicativi di manutenzione sono di seguito riassunti in:
 - Fresatura pavimentazione stradale esistente;
 - Messa in quota di pozzetti e chiusini, se necessario;
 - Realizzazione del tappeto d'usura.

Dal presente appalto sono escluse le lavorazioni di ripristino della segnaletica stradale che verranno realizzate dal competente Servizio Mobilità.

Art. 68 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI LAVORI

1. L'appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti e indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori contemplati in contratto.
2. La Direzione Lavori potrà procedere, in qualunque momento, all'accertamento e misurazione delle opere compiute, nonché al controllo del materiale utilizzato mediante analisi in laboratorio del materiale prelevato e sigillato in loco in contraddittorio con personale presente in cantiere, mediante la stesura di un verbale di verifica. La scelta del laboratorio di riferimento sono a carico della committenza e le spese relative a tali verifiche sono a carico dell'appaltatore. Ove l'Appaltatore non si prestasse a eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.
3. **In caso di interventi assegnati in cui necessita apporre cartelli di divieto di sosta, l'Appaltatore dovrà apporre, a proprie spese, per tempo (48 ore prima), i necessari cartelli di divieto di sosta.**

PARTE TERZA

ALLEGATI

TABELLA «A»	CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI articolo 4
------------------------	---

	Lavori di manutenzione straordinaria – asfaltatura varie vie cittadine	Categoria ex allegato A D.P.R. n. 207 del 2010		Euro	Incidenza manodopera %
1	Opere stradali	Prevalente	OG 3	350.000,00=	17,39%
<p>Ai sensi dell'articolo 105, comma 2, Dlgs 50/2016, i lavori sopra descritti, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ad imprese in possesso dei requisiti necessari.</p>					
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI				350.000,00=	17,39%

TABELLA «B»	PARTI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera - articolo 5
------------------------	---

n.	Designazione delle categorie (e sottocategorie) omogenee dei lavori	Euro
1	Fresature, scarifiche, scavi, demolizioni, e similari (voce 1 CME)	92.875,80
2	Oneri di conferimento	36.313,68
3	Conglomerati bituminosi in genere (voce 3 CME)	198.284,13
4	Sottoservizi - posa e messa in quota di manufatti (voci 4-5-6 CME)	13.296,20
5	Lavorazioni in economia e noli (voce 7-8-9-10-11 CME)	9.168,88
6	Arrotondamento	61,31
Parte 1 - Totale lavori A MISURA		350.000,00
		-
Parte 2 - Totale lavori IN ECONOMIA		0,00
a)	Totale importo esecuzione lavori (base d'asta) (parti 1 + 2)	350.000,00
<i>Parte 1 - Totale oneri per la sicurezza A MISURA (voce 7 CME)</i>		<i>12.720,00</i>
<i>Parte 2 - Totale oneri per la sicurezza A CORPO</i>		
<i>Parte 3 - Totale oneri per la sicurezza IN ECONOMIA</i>		
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (parti 1 + 2 + 3)	12.720,00
TOTALE DA APPALTARE (somma di a + b)		362.720,00

Calcolo percentuale di manodopera

N.	Voce di computo	Totale €	% manodopera	Importo manodopera €
1	Scarificazione manti stradali	€ 92.875,80	36,842%	34.217,30
2	Oneri conferimento fresato	€ 36.313,68	0,000%	-
3	Strato di usura	€ 198.284,13	6,737%	13.358,40
4	Messa quota chiusini - fino a 0,25 mq	€ 1.918,80	78,564%	1.507,49
5	Messa quota chiusini - oltre 0,25 mq	€ 9.558,00	72,872%	6.965,11
6	Ripristino cordonature	€ 1.819,40	72,692%	1.322,56
7	Operaio specializzato edile 3° livello	€ 2.392,96	80,102%	1.916,81
8	Operaio qualificato edile 2° livello	€ 2.229,12	80,075%	1.784,97
9	Nolo automezzo con autista (13,5-21 t)	€ 1.778,64	37,633%	669,36
10	Nolo di mini-escavatore	€ 1.382,64	48,412%	669,36
11	Nolo di pala meccanica - fino a 70HP	€ 1.385,52	48,311%	€ 669,36
12	Arrotondamento	€ 61,31	0,000%	€ 0,00
13	Oneri di sicurezza	€ 12.720,00	0,000%	€ 0,00
	TOTALE	€ 362.720,00	17,39%	€ 63.080,71
Percentuali manodopera estrapolate dal prezzario opere pubbliche Regione Lombardia - edizione 2021				