



Agenzia Interregionale per il fiume Po

OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-

ELENCO ELABORATI:

1. RELAZIONE GENERALE
2. GRAFICI
3. ELENCO PREZZI, ANALISI PREZZI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E
QUADRO ECONOMICO
4. CRONOPROGRAMMA
5. PIANO DELLA SICUREZZA
6. QUADRO INCIDENZA MANODOPERA
7. SCHEMA DI CONTRATTO
8. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
9. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù

Geom. Moccia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

FALDONE

VISTO APPROVAZIONE:


**MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-**



ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù 

F.T. Geom. Moccia Stanislao 

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali 

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

01

VISTO APPROVAZIONE:

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO

UFFICIO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO)

1. Premessa

Per assicurare efficacia alle opere idrauliche di competenza dell'Ufficio Operativo di Milano, è indispensabile provvedere alla loro conservazione e funzionalità.

A tale proposito è stata redatta la presente perizia finalizzata a favorire una conveniente visibilità per i controlli idraulici e l'opportunità di eseguire gli indispensabili interventi di protezione soprattutto in occasione delle piene, così come previsto dal R.D. 25-07-1904, n° 523.

L'intervento è teso al ripristino della situazione dello stato di fatto e si configura quale manutenzione ordinaria e periodica a garanzia della sicurezza idraulica dei torrenti Rile e Tenore e nelle aree di spagliamento tra i Comuni di Monza, Brugherio, Cologno Monzese, Milano le aree sono classificate quali opera idraulica e pertanto non è soggetto a preventiva autorizzazione paesistica ai sensi dell'Art. 151 del Decreto Legislativo n. 490/99, poiché non costituisce modifica permanente dello stato dei luoghi bensì indispensabile che cercherà di riportare lo stato originario la situazione delle sponde in zone prettamente antropizzate con difficoltà di accesso

La quantità dei lavori di cui si prevede l'esecuzione è di massima rispondente alla necessità più rilevante riscontrata negli ultimi tempi per assicurare nel modo migliore la buona efficienza e conservazione delle opere di presidio idraulico oggetto dell'intervento.

Gli elaborati costituenti il progetto di manutenzione straordinaria sono i seguenti:

1. Relazione generale
2. Elaborati grafici
 - Corografie dei tratti interessati
3. Elaborati economici
 - 3.1. Quadro Economico
 - 3.2. Elenco prezzi unitari
 - 3.3. Analisi Prezzi
 - 3.4. Computo metrico estimativo
4. Cronoprogramma dei lavori

5. Piano di Sicurezza e Coordinamento
6. Quadro di incidenza della manodopera
7. Schema di Contratto
8. Capitolato Speciale d'Appalto
9. Documentazione Amministrativa

La presente Relazione è a corredo del Progetto ha come oggetto *"OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO)"*

Gli interventi previsti in progetto riguardano alcuni del fiume Lambro tratti :

- A) Comune di Monza tratto cittadino sponde di competenza RL\AIPO
- B) Comune di Brugherio arginature e sponde di competenza RL\AIPO
- C) Comune di Brugherio arginature e sponde di competenza RL\AIPO..

2. Rappresentazione interventi dell'ambito idraulico

L'intervento in oggetto riguarda le opere idrauliche (alveo, sponde e aree di spagliamento controllato etc.) del Presidio Territoriale Idraulico di Milano.

Cartograficamente, sono rappresentati nelle seguenti figure:

Comune di Monza



Comune di Brugherio



Comune di Brugherio



3. Descrizione degli interventi

Gli interventi costituenti la presente perizia sono esclusivamente taglie di vegetazione e asportazione piante crollate in fase di crollo e ammalorate;

Infatti, rientrano le opere estensive che in maniera straordinaria devono essere svolte a garanzia della funzionalità minima delle opere idrauliche e allo svolgimento delle attività dell'AIPO, e prestazioni più puntuali legate alla risoluzione di un aspetto manutentivo, in particolare necessario alla conservazione delle sponde del fiume Lambro o per la garanzia del buon regime idraulico dei corsi d'acqua di competenza, oggetto di appalto.

Lavorazioni di base

L'intervento consiste in via prevalente nello sfalcio e il taglio a raso di qualsiasi tipo di vegetazione erbacea, cespugliosa ed arborea proliferante sulle superfici afferenti alle opere di difesa idraulica. Nello specifico gli interventi riguardano:

1. Sfalcio, e taglio di alberature di qualsiasi genere con successiva cippatura con mezzi elettromeccanici;
2. Sfalcio e decespugliamento, sul lato campagna a tratti;
3. Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi, compreso l'onere per l'eliminazione del materiale di risulta da eseguirsi
4. Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio da eseguirsi sulle sponde e sezione dell'alveo esistente;

Lo sfalcio e tagli (da effettuarsi indicativamente, a discrezione del D.L., tra la seconda metà del mese di ottobre e la prima metà del mese di novembre)

Come lavorazione di base è anche prevista la verifica, il controllo e la pulizia degli organi idraulici facenti parte dei sistemi arginali quali chiaviche e manufatti di regolazione.

Si considerano lavorazioni base anche l'insieme delle attività necessarie a garantire la piena funzionalità delle alzaie attraverso operazioni di ripristino della sezione fluviale e alcuni accessi in alveo a servizio delle opere idrauliche.

Le voci di elenco prezzi e i nuovi prezzi sono riferiti al *Prezzario Regione Lombardia 2023*.

Le località e le aree di intervento per l'esecuzione delle lavorazioni sono individuate a tratti discontinui dei corsi d'acqua e sono rappresentate nelle corografie e foto e sono parte integrante della presente perizia.

Lavorazioni particolari

Le esigenze, qui individuate come lavorazioni particolari, si riferiscono a interventi tipologicamente simili e riferibili, non limitatamente, alle seguenti opere compiute.

Espropri e servitù

I lavori di cui alla presente perizia non necessitano di espropri o servitù in quanto saranno svolti in area demaniale sezioni fluviale e sponde, salvo eventuali necessità di richiesta occupazioni temporanee o permessi di accesso necessari per l'approntamento del cantiere.

4. Indicazioni sulla sicurezza

In ottemperanza all'art. 41 del D.Lgs. 36/2023, la progettazione include fra gli elaborati il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC). Tale documento comporta la nomina del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP), tuttavia si precisa che, per la natura dell'appalto, le indicazioni contenute nel PSC sono sommarie e generiche.

In fase di esecuzione sarà nominato il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), che avrà il compito di procedere anche all'aggiornamento del PSC sulla base delle tipologie specifiche delle lavorazioni previste.

Gli oneri di sicurezza speciali non soggetti a ribasso ascendono ad un importo di €. 1.196,16 soggetti a ribasso.

5. Inquadramento Normativo

I lavori verranno eseguiti ai sensi della normativa regionale in materia, L.R. 4/2016, riguardante gli interventi di difesa del suolo e le attività di manutenzione dei corsi d'acqua e degli annessi indirizzi e specifiche tecniche contenuti nella D.g.r. del 18 giugno 2018 n. XI/238.

La D.g.r. 18 giugno 2018, definisce gli aspetti inerenti gli indirizzi per la programmazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi di manutenzione delle opere di difesa del suolo, degli alvei del reticolo idrico e la manutenzione diffusa del territorio, nonché elabora specifiche tecniche e

modalità di gestione della vegetazione nella sezione incisa degli alvei, delle fasce di rispetto lungo le sponde dei corsi d'acqua e delle relative opere idrauliche (artt. 19, 20 e 21 della L.R. 15 marzo 2016 n. 4 "Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua").

Ai sensi della Legge Regionale 15 marzo 2016, n. 4, articolo 20 comma 4: *"Le attività di manutenzione della sezione incisa degli alvei, delle fasce di rispetto lungo le sponde dei corsi d'acqua e delle relative opere idrauliche sul reticolo idrico principale, minore e consortile, anche se consistenti in taglio della vegetazione, in quanto rivolte alla conservazione del paesaggio tradizionale e al rafforzamento dell'assetto idrogeologico del territorio e sempre che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie e altre opere civili, non richiedono né l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'articolo 149, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), né l'autorizzazione alla trasformazione d'uso del suolo di cui all'articolo 44 della l.r. 31/2008"*.

Si precisa tuttavia che, qualora per l'esecuzione e la cantierizzazione dei lavori sia necessario l'ottenimento delle autorizzazioni di legge – con particolare riferimento alle norme paesaggistiche e forestali, si inoltrerà la necessaria documentazione agli enti competenti.

La tipologia dei lavori, in quanto non sono previste nuove realizzazioni, non prevede convocazione di apposita Conferenza di Servizi per l'ottenimento di pareri o autorizzazioni.

Infine, si precisa che la manutenzione della vegetazione e l'abbattimento delle piante sarà effettuato esclusivamente ai fini della sicurezza e garanzia della piena efficienza delle infrastrutture idrauliche; in ogni caso il taglio sarà il più possibile selettivo dando precedenza alle piante d'alto fusto malate o pericolanti che potrebbero, in caso di caduta, danneggiare le infrastrutture o costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque.

6. Conclusioni

Il finanziamento delle opere in progetto rientra nella DGR XII1013 del 25.9.23 per un importo complessivo di finanziamento pari a €.200.000,00

Nella determinazione dei vari prezzi presenti nel computo si è tenuto conto di tutti gli oneri relativi all'appalto.

Detti prezzi sono quelli relativi alle tariffe riportate nei seguenti:

- *"Prezzario delle Opere Pubbliche Regione Lombardia anno 2023"*.

I lavori saranno affidati tramite procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. n. 36/2023 e con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 36/2023. Il contratto sarà stipulato "a misura" in forma di scrittura privata anche con firma digitale.

Il Capitolato speciale d'appalto è stato redatto in conformità alle vigenti disposizioni di Legge ed alle prescrizioni impartite dall'AIPo e contiene tutte quelle norme atte a garantire la buona riuscita delle opere e la salvaguardia degli interessi dell'Agenzia. Tali indicazioni definiscono le condizioni contrattuali di base per l'applicazione dei singoli ordinativi, nonché le modalità esecutive e di controllo da parte della Stazione Appaltante.

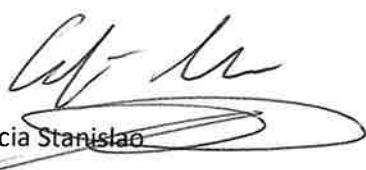
Gli elaborati grafici allegati al progetto descrivono le opere oggetto dell'intervento, raffigurando i tratti di intervento nonché le sezioni tipologiche con le lavorazioni tipo, e forniscono la base indicativa delle lavorazioni così come illustrate al capitolo 3.

Ai fini del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di qualificazione dei soggetti esecutori di lavori pubblici saranno individuati attraverso la piattaforma Maggioli di AIPo.

I Progettisti:

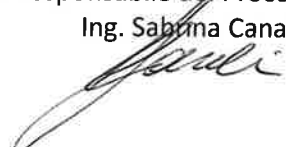
Ing. Nicola Cifù

F.T. Geom. Moccia Stanislao



Il Responsabile del Procedimento

Ing. Sabrina Canali





OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-



ELABORATO:

GRAFICI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù

F.T. Geom. Moccia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

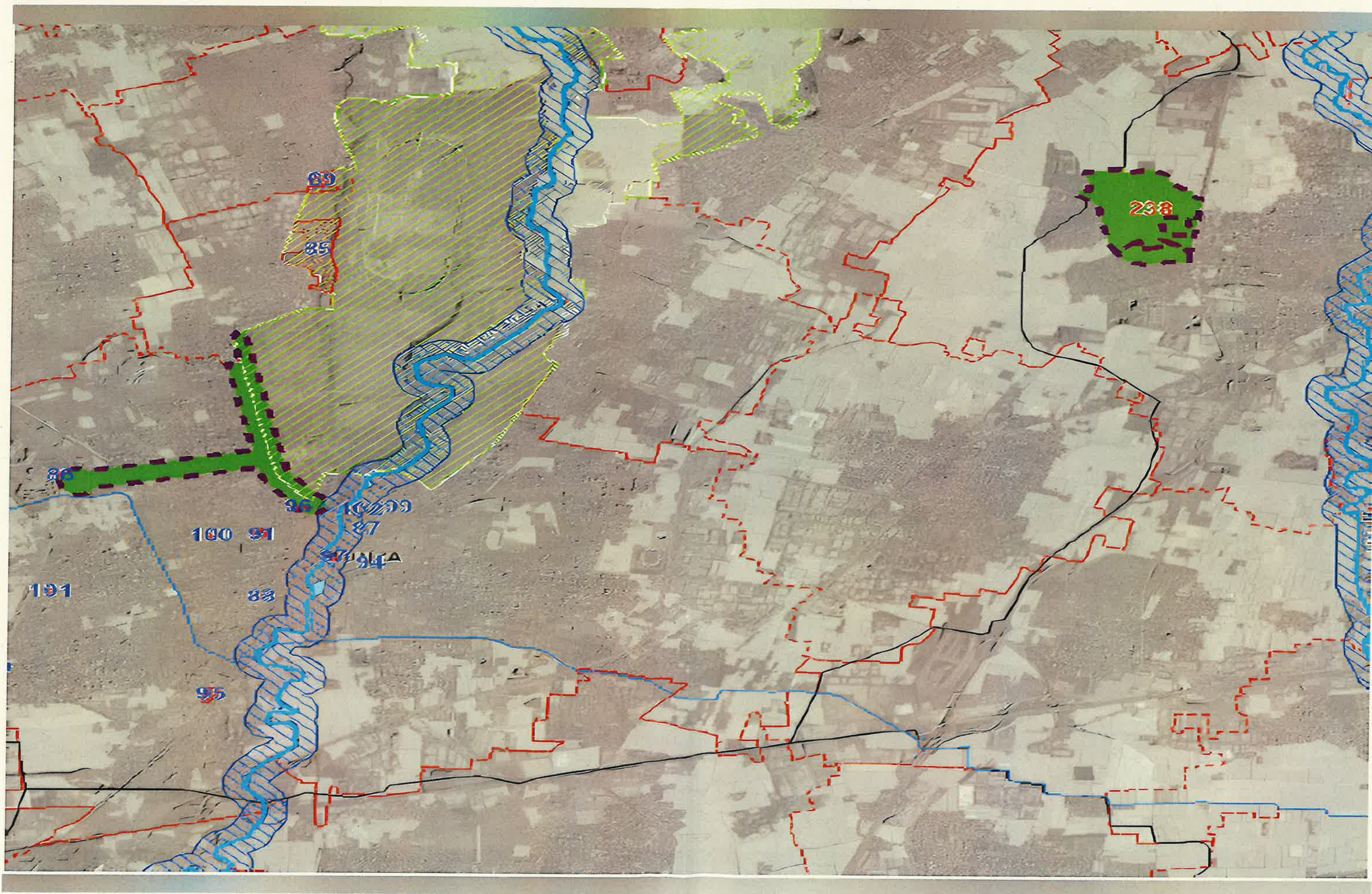
PROGETTO ESECUTIVO

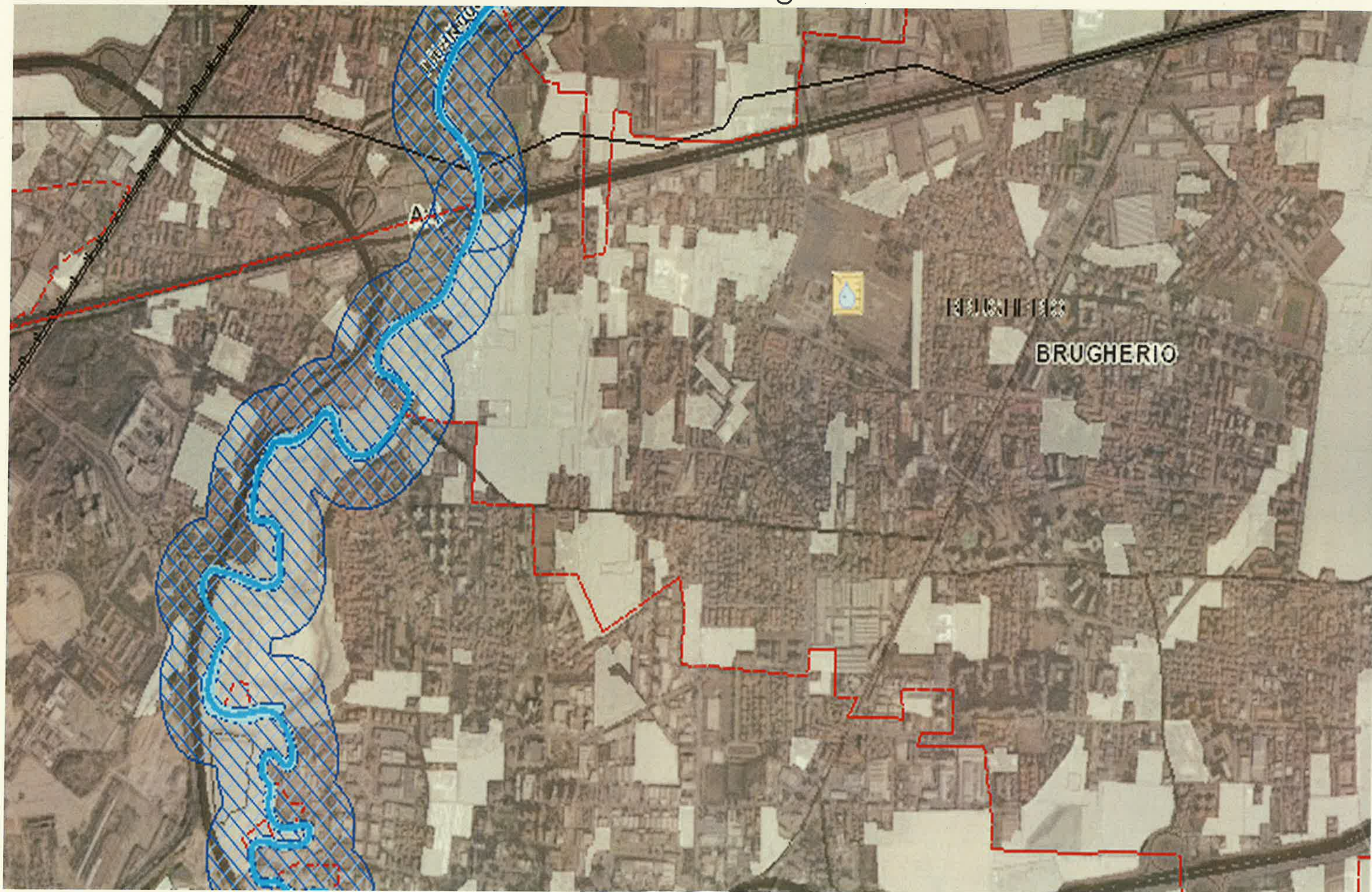
DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

02

VISTO APPROVAZIONE:





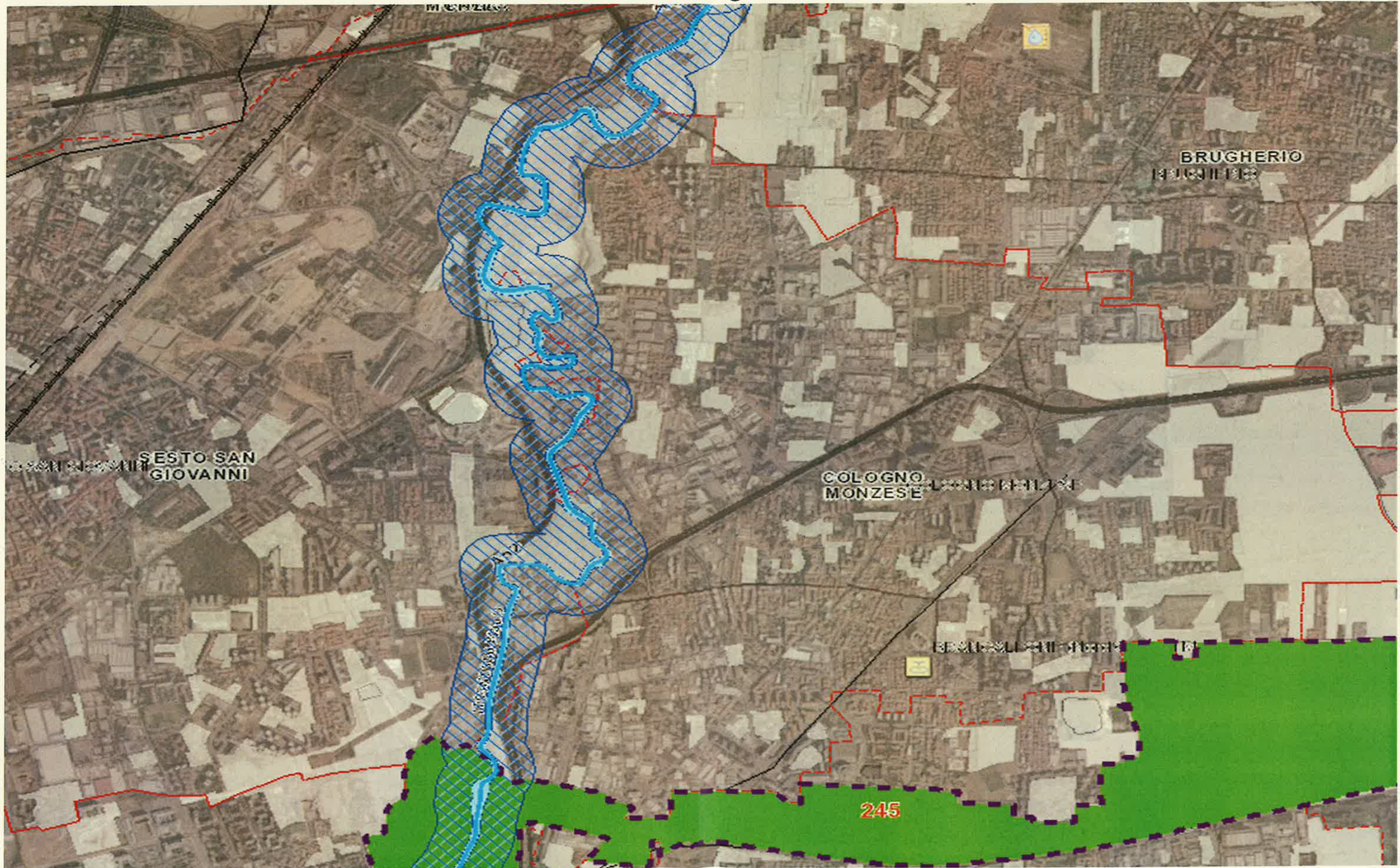








Comune di Cologno Monzese



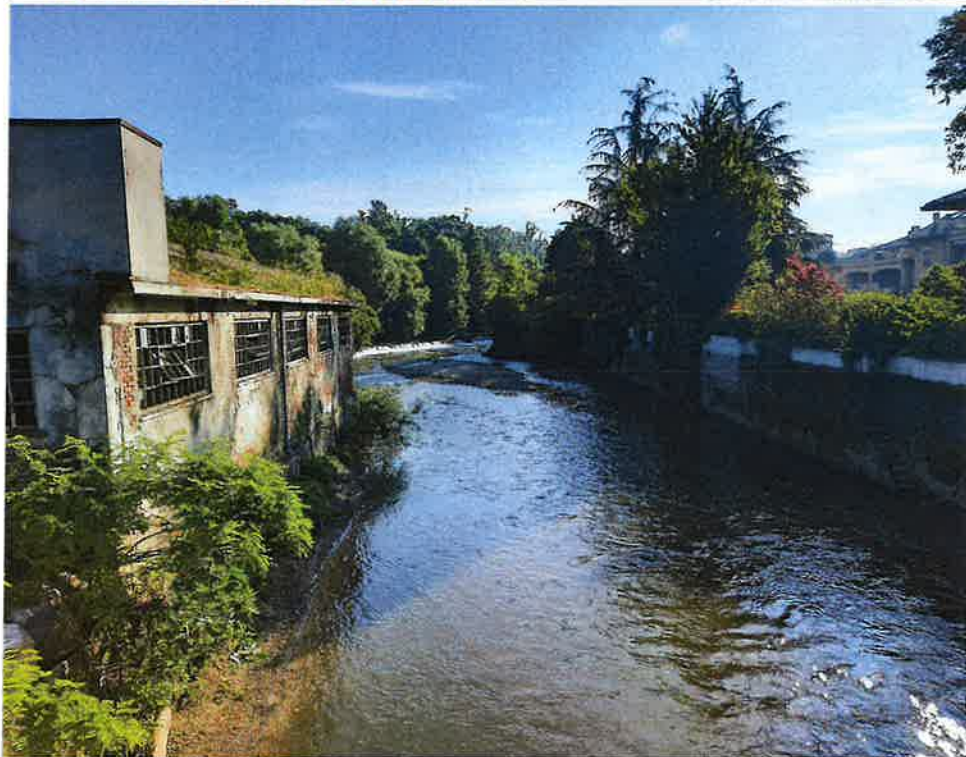






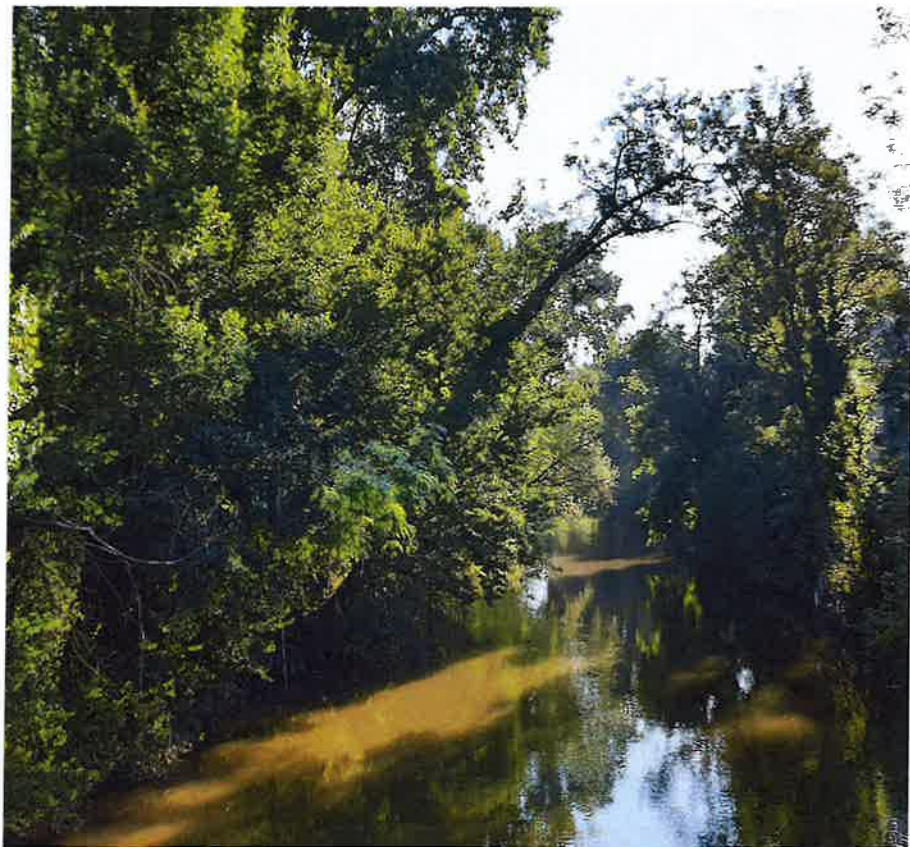


AIPo

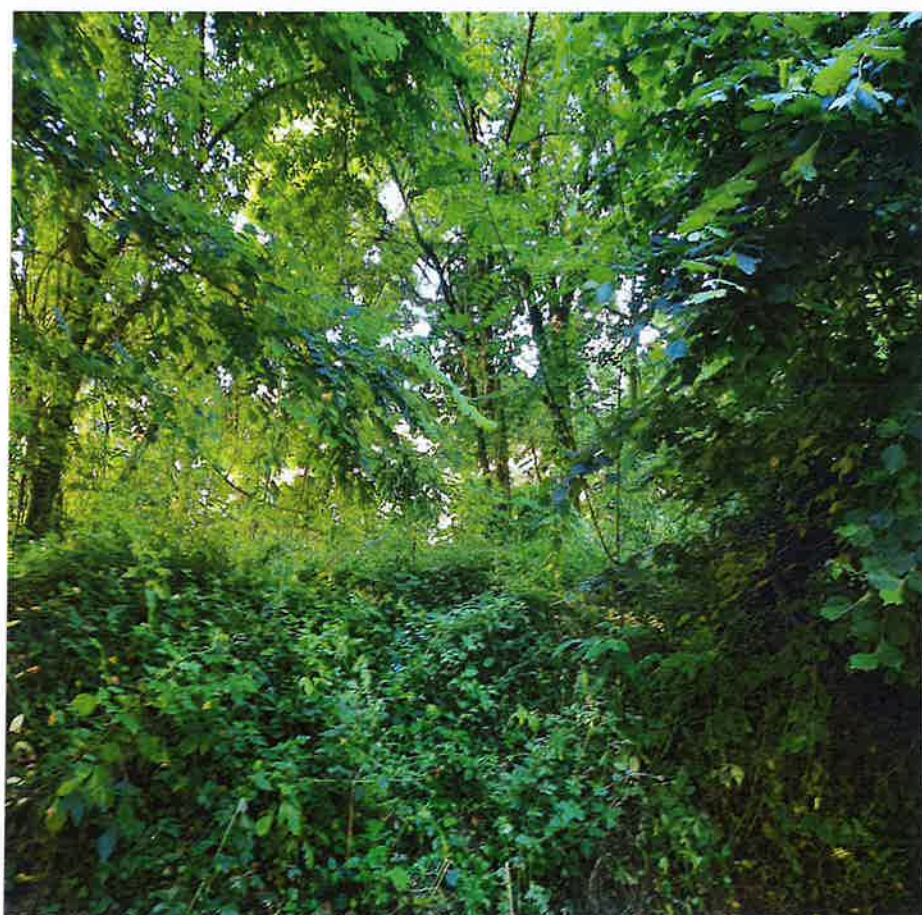




AIPo









OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-



ELABORATO:

Q.E.- E.P.-A.P.-CME

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù

F.T. Geom. Moccia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

03

VISTO APPROVAZIONE:

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI MONZA
BRIANZA E CM DI MILANO

QUADRO ECONOMICO PROGETTO

A1)	Importo esecuzione lavorazioni (soggetto a ribasso)	€	64 546,25
A2)	Costo della manodopera (non soggetto a ribasso)	€	77 918,52
A3)	Importo oneri sicurezza (non soggetto a ribasso)	€	7 139,23
	Totale A) = Importo contratto	€	149 604,00
B)	Somme a disposizione della stazione appaltante (compreso I.V.A. ed oneri) per:		
B1)	I.V.A. 22% A)	€	32 912,88
B2)	Incentivo art. 45 D. Lgs. 36/2023 - 2% A)	€	2 992,08
B3)	Oneri ANAC	€	250,00
B4)	Spese per incarichi professionali compreso Oneri Professionali ed IVA	€	12 241,04
B5)	Imprevisti e arrotondamenti compresi IVA	€	2 000,00
B6)	Totale B)	€	50 396,00
	Totale complessivo interamente finanziato A) + B)	€	200 000,00

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Sabrina Canali



ELENCO PREZZI

OGGETTO: MI-E-812 - Opere di manutenzione straordinaria fiume Lambro - tratti vari nella Provincia di Milano Monza Brianza e CM Milano



COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume PO

Milano, 22/04/2024

I TECNICI


(Ing. Nicola Cifù)
(Geom. Stanislao Moccia)

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<u>VOCIA MISURA</u>		
Nr. 1 00	arrotondamenti euro (trentadue/87)	a corpo	32,87
Nr. 2 1U.06.590.00 30.a	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: itagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: sino a 6 m. euro (ottantasei/08)	cadauno	86,08
Nr. 3 1U.06.590.00 30.b	idem c.s. delle piante: da 6 a 10 m euro (centosettantadue/17)	cadauno	172,17
Nr. 4 1U.06.590.00 30.c	idem c.s. delle piante: da 10 a 20 m euro (duecentocinquantaotto/25)	cadauno	258,25
Nr. 5 Analisi 1	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile: di qualsiasi specie ed altezza, compreso l'impiego di autogrù per il posizionamento a terra euro (quattrocentodue/00)	cadauno	402,00
Nr. 6 L.2301_1G.E M.04.00.00.0 0.0015	Terreno con speci arbacee o arbusti di essenze generiche ed età non superiore ad un anno: sfalcio con attrezzatura manuale nelle zone basse delle scarpate arginali precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalle sommità euro (uno/49)	m2	1,49

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>			
Nr. 7 NC.10.450.0 050.a	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferrozincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: altezza m 1,00 euro (sette/60)	m	7,60
Nr. 8 NC.10.500.0 510.g	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori: superficie da 10,01 fino a 20 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi frazione euro (dieci/74)	cadauno	10,74
Nr. 9 NC.30.300.0 020.a	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: per il primo segnale mobile euro (ventotto/02)	cadauno	28,02
Nr. 10 NC.30.300.0 020.b	idem c.s. ... Sicurezza: per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area euro (quattordici/49)	cadauno	14,49
Nr. 11 NC.30.400.0 020.a	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici euro (tre/86)	m	3,86
Milano, 22/04/2024			
<p style="text-align: center;">Il Tecnico</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div> <p>(Ing. Nicola Cifù)</p> <p>(Geom. Stanislao Moccia)</p>  </div> </div>			

A.I.PO

Numero d'ordine	Articolo elenco prezzi	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importi	
						Parziale	Totale
		Analisi prezzi 1					
		TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile: di qualsiasi specie ed altezza, compreso l'impiego di autogrù per il posizionamento a terra					
		Produzione giornaliera di riferimento				piante n°	15
		A) MANODOPERA					
1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	8,00	€ 39,15	€ 313,20	
2	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	8,00	€ 32,81	€ 262,48	
		somma manodopera					€ 575,68
		B) NOLI					
	NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): portata 25 t. braccio telescopico 22 m	ora	8,00	€ 104,80	€ 838,40	
	NC.40.010.0040	Nolo di trattrice da 101 HP a 140 HP, con operatore, munita dicippatrice, trituratrice, raccoglierba, cestello o piattaforma, vangatrice, trivella, estirpatrice.	ora	8,00	€ 93,95	€ 751,60	
		sommano noli					€ 1 590,00
		C) MATERIALI					
	1U.06.590.0030.c	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: itagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: da 10 a 20 m	cad	15,00	€ 258,25	€ 3 873,75	
		sommano materiali					€ 3 873,75
		Costo totale A+B+C					€ 6 039,43
		Spese generali 15% (A+B+C)					
		Utile Impresa 10% (A+B+C+spese generali)					
		Costo totale generale					€ 6 039,43
		Costo totale unitario					€ 402,63
		Prezzo di applicazione cadauno				€ 402,00	%MDO 50,82%

COMPUTO METRICO

OGGETTO: MI-E-812 - Opere di manutenzione straordinaria fiume Lambro - tratti vari nella Provincia di Milano Monza Brianza e CM Milano

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume PO


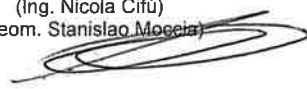
Milano, 22/04/2024

I TECNICI


(Ing. Nicola Cifù)
(Geom. Stanislao Moecia)

Num Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H. peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								
LAVORI A MISURA								
1 IU.06.590.00 30.a	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: itagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: sino a 6 m.					308,00		
	SOMMANO cadauno					308,00	86,08	26'512,64
2 IU.06.590.00 30.b	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: itagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: da 6 a 10 m					250,00		
	SOMMANO cadauno					250,00	172,17	43'042,50
3 IU.06.590.00 30.c	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: itagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: da 10 a 20 m					170,00		
	SOMMANO cadauno					170,00	258,25	43'902,50
4 Analisi I	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate); anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con ... risulta non riutilizzabile: di qualsiasi specie ed altezza, compreso l'impiego di autogrù per il posizionamento a terra					50,00		
	SOMMANO cadauno					50,00	402,00	20'100,00
5 L2301_IG.E M.04.00.00.0 0.0015	Terreno con speci arbacee o arbusti di essenze generiche ed età non superiore ad un anno: sfalcio con attrezzatura manuale nelle zone basse delle scarpate arginali precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalle sommità	6,00	200,00	5,000		6'000,00		
	SOMMANO m2					6'000,00	1,49	8'940,00
6 00	arrotondamenti					-1,00		
	SI DETRAGGONO a corpo					-1,00	32,87	-32,87
	Parziale LAVORI A MISURA euro							142'464,77
A RIPORTARE								
								142'464,77

Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							142'464,77
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>							
7 NC.10.450.0 050.a	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferrozincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; e ... io per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: altezza m 1,00	15,00	40,00 18,90			600,00 18,90		
	SOMMANO m					618,90	7,60	4'703,64
8 NC.10.500.0 510.g	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale: per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori: superficie da 10,01 fino a 20 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi frazione	10,00	6,00			60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	10,74	644,40
9 NC.30.300.0 020.a	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle ... duate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: per il primo segnale mobile	10,00	1,00			10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	28,02	280,20
10 NC.30.300.0 020.b	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle ... zione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area	10,00	5,00			50,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					51,00	14,49	738,99
11 NC.30.400.0 020.a	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con ... o mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici	10,00	20,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	3,86	772,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							7'139,23
	TOTALE euro							149'604,00
	A RIPORTARE							

Num Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid.
		TOTALE	00
RIPORTO			
001	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	142'497,64	95,250
002	Monza-Brugherio-Cologno M.-Sesto S. Giovanni	7'139,23	4,772
003	Oneri Speciali della Sicurezza	-32,87	-0,022
	arrotondamenti		
Totale SUPER CATEGORIE euro		149'604,00	100,000
Milano, 22/04/2024			
<div><div></div><div>Il Tecnico (Ing. Nicola Cifù) (Geom. Stanislao Moccia) </div></div>			
A RIPORTARE			



OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-



ELABORATO:

CRONOPROGRAMMA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù

F.T. Geom. Moecia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

04

VISTO APPROVAZIONE:

[illegible]

OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-



ELABORATO:

PSC

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù 

Geom. Morcia Stanislao 

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali 

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

05

VISTO APPROVAZIONE:

Committente:	
Ragione sociale:	AGENZIA INTERREGIONALE PER IL PO
Sede:	Via Taramelli, 12 – 20124 MILANO
Tel.:	02/777141
PEC:	ufficio-mi@cert.agenziapo.it

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art. 100 - D.Lgs. 9 Aprile 2008, n° 81

Cantiere:	
Ubicazione cantiere	tra i Comuni di Monza, Brugherio, Cologno Monzese.
Natura dell'opera:	manutenzione ordinaria opere idrauliche
Durata presunta lavori	120 giorni naturali consecutivi
Ammontare dei lavori:	€.149.604,00 di cui € 77.918,52 costo della manodopera e € 7.139,123 per oneri di sicurezza

Documento	Data	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Tecnico/i
N° Revisione	Data	Oggetto della revisione	Tecnico/i

Premessa

Il presente PSC è stato redatto ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e contiene le prescrizioni di sicurezza e di coordinamento la cui applicazione dovrà essere verificata da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione durante la realizzazione delle opere.

Al presente elaborato deve intendersi allegato il testo completo del D.Lgs. 81/2008, Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, le norme di buona tecnica e le vigenti disposizioni di legge.

Gli obiettivi del presente piano sono:

- evitare infortuni;
- instaurare un adeguato ed uniforme programma di sicurezza;
- motivare tutto il personale, che lavora sul progetto, mediante il loro diretto coinvolgimento, nel mantenimento e nell'incremento della sicurezza durante l'esecuzione delle opere.

Il presente piano dovrà costituire parte integrante del Contratto d'Appalto e l'impresa aggiudicataria dei lavori dovrà a sua volta trasmetterlo alle altre eventuali imprese esecutrici, subappaltatrici e lavoratori autonomi, che saranno tenuti ad attuare quanto previsto nel PSC e nei Piani Operativi di Sicurezza.

Ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 81/2008, l'impresa affidataria, prima dell'inizio dei lavori, è tenuta a presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione il proprio **Piano Operativo di Sicurezza** (di cui all'art. 89 comm1 lett. h del D.Lgs. 81/2008), e i piani di sicurezza delle eventuali altre imprese esecutrici, previa verifica di congruità con il proprio. In tali documenti, deve essere presente (ai sensi degli artt. 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008) la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nel cantiere interessato, sulla base della quale l'appaltatore esplicita le scelte relative all'organizzazione del cantiere e alle modalità esecutive dei lavori, evidenziando le responsabilità nelle diverse fasi esecutive.

L'impresa può inoltre presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori una proposta di integrazione al PSC redatto ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le modifiche possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori (si sensi dell'art.100 comma 4 del D.Lgs. 81/2008) e forniscono eventuali chiarimenti.

SOGGETTI COINVOLTI – (da aggiornare in fase di esecuzione)

Committente	<i>Agenzia Interregionale Fiume Po Via Taramelli 12 – 20124 Milano</i>
Responsabile del Procedimento	<i>- Ing. Sabrina Canali (A.I.Po)</i>
Progettisti	<i>- Ing. Nicola Cifù (AIPO U.O. Milano) - Geom. Stanislao Moccia (AIPO U.O. Milano)</i>
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	<i>- Ing. Nicola Cifù e Geometra Stanislao Moccia (AIPO U.O. Milano)</i>
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
Direttore dei Lavori	<i>- Geom. Stanislao Moccia (AIPO U.O. Milano)</i>
Assistente Direzione Lavori	<i>- Geom. Lino Ballarini</i>
<u>Impresa aggiudicataria</u>	
Legale Rappresentante (Datore di lavoro)	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	
Direttore di Cantiere	
Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	
Medico competente	

Obblighi dei soggetti coinvolti per la sicurezza

Obblighi del Committente o del Responsabile dei Lavori

Ai sensi dell'art. 89, comma 1 lett. f) del D.Lgs. 81/2008 il Committente nomina il Responsabile dei Lavori per il controllo dell'esecuzione dell'opera; nel campo di applicazione del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. (Codice Appalti), il Responsabile dei Lavori (RL) è il Responsabile Unico del Procedimento (RUP), come definito dall'art. 31 del Codice Appalti.

Obblighi del Responsabile del procedimento

Gli articoli **art. 90 e 93 del D.Lgs. 81/2008** specificano gli obblighi, le responsabilità e le funzioni del Responsabile del Procedimento in quanto Responsabile dei Lavori e del Committente.

Obblighi del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Gli obblighi e le funzioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione sono quelli specificati nell'**art. 91 del D.Lgs. 81/2008**.

Obblighi del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori

Gli obblighi e le funzioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori sono quelli specificati nell'**art. 92 D.Lgs. 81/2008**.

Obblighi dei lavoratori autonomi

Gli obblighi dei lavoratori autonomi sono quelli specificati nell'**art. 94 del D.Lgs. 81/2008**.

Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti

Gli obblighi dei datori di lavoro sono quelli specificati negli **artt. 17,18,19 del D.Lgs. 81/2008**.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premessa

L'oggetto del progetto riguarda interventi di rifacimento spondale, ripristino difese spondali e rilevati arginali, sfalcio, taglio piante, per il ripristino in alcuni tratti della sezione idraulica a tratti.

Descrizione dei lavori

L'intervento consiste in via prevalente nello sfalcio e il taglio a raso di qualsiasi tipo di vegetazione erbacea, cespugliosa ed arborea proliferante sulle superfici afferenti alle opere di difesa idraulica. Nello specifico gli interventi riguardano:

Sfalcio, sul lato verso la golena, delle arginature del fiume Po e dei tratti di rigurgito Adda e Lambro e sui pennelli del Fiume Po di erbe di qualsiasi tipologia o di vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno.

- Sfalcio e decespugliamento, sul lato fiume e ciglio sponda del fiume Lambro eseguito manualmente e/o con idonei mezzi meccanici mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza, compreso l'onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta di essenze arboree di diverso diametro.
- Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi, compreso l'onere per l'eliminazione del materiale.
- Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio sminuzzate sul posto.

Lo sfalcio (da effettuarsi indicativamente, a discrezione del D.L., tra il periodo autunnale e invernale si riferisce a superfici piane o inclinate dei rilevati spondali ed ogni altra situazione in cui risulta impossibilitato l'uso dei mezzi meccanici semoventi

Si considerano lavorazioni base anche l'insieme delle attività necessarie a garantire la piena funzionalità della sezione fluviale e alcune aree transitabili con mezzi di lavoro attraverso operazioni di ripristino delle piste e della viabilità a servizio delle opere idrauliche.

Stima Uomini Giornata

L'importo della manodopera è stato quantificato nel Quadro di incidenza della manodopera pari ad € 93.027,31 pari al 62,684 % del totale.

Assumendo un costo medio orario della manodopera pari 26,00 €/ora e ipotizzando che le lavorazioni avvengano ad un ritmo di 8ore/giorno, il costo medio giornaliera della manodopera ammonta a 208 €/giorno. L'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno è quindi pari a 690.

ANALISI DEL SITO

Opere confinanti

I tratti interessati dagli interventi comprese le alzaie poste in sommità ai rilevati arginali e spondesono in terreno demaniale. Al di là degli argini si incontrano cascine private ed alcuni insediamenti residenziali.

Infrastrutture aeree e sotterranee

L'appaltatore dovrà effettuare una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di accertare la presenza di:

- linee elettriche aeree o interrate o portate su strutture preesistenti con andamento visibile e non;
- reti di distribuzione di gas;
- reti di distribuzione di acqua;
- reti fognarie;
- fonti o reti di distribuzione di altre energie;
- sifoni e ponti canale

che possano interferire con l'attività di cantiere.

Nel qual caso da parte dell'appaltatore dovranno essere contattati i gestori delle linee elettriche o delle reti distribuzione per prevedere eventuali spostamenti, sistemi di protezione o di sostegno al fine di evitarne il danneggiamento ed i rischi derivanti e conseguentemente dovranno essere stabilite idonee precauzioni e concordate le misure di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo degli stessi.

Rischi trasferibili all'esterno

Delimitazione area di cantiere

Le aree di cantiere, per quanto riguarda i lavori in questione, sono perlopiù riferite ai tratti interessati dalle opere idrauliche quali arginature e strade alzaie. Il passaggio lungo le strade alzaie e alle sommità arginali può essere interdetto al pubblico tramite ordinanza, salvo per i confinanti aventi diritto di passaggio. In ogni caso il tratto interessato dai lavori in alveo e lungo le sponde dovrà essere debitamente recintato in modo da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per quanto riguarda il taglio piante e il decespugliamento e l'installazione dei cartelli dovranno essere poste segnalazioni visibili e opportune deviazioni dei percorsi.

In ogni caso le aree di cantiere, seppur itineranti, dovranno essere segnalate da appositi cartelli, divieti e segnali di pericolo, nonché da opportuni sbarramenti e segnalazioni diurne e notturne.

L'Appaltatore dovrà individuare le aree per l'eventuale deposito dei materiali, per i baraccamenti per il personale e per la sosta dei veicoli e dei mezzi di cantiere.

L'accesso a terzi dovrà essere impedito mediante recinzioni robuste e durature, munite di scritte di divieto e di segnali di pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente. L'illuminazione deve essere comunque prevista nelle ore notturne.

Polveri, gas e vapori, rumori, vibrazioni

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previsti ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di inquinanti chimici e fisici (polveri, gas e vapori, rumori, vibrazioni).

Nelle lavorazioni che comportano la formazione degli stessi è necessario adottare sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile alla fonte.

Nelle attività di cantiere in questione è necessario inumidire il materiale polverulento e, nel caso, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri.

I rifiuti di lavorazione devono essere raccolti, ordinati, reimpiegati e/o smaltiti in conformità delle prescrizioni vigenti.

Rischi provenienti dall'esterno

Scariche atmosferiche

L'appaltatore dovrà stabilire, sulla base delle dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere (baracche metalliche, deposito materiali metallici, ecc.), se si rende necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche e la denuncia all'ISPEL, con riferimento a quanto prescritto dalla normativa vigente.

Irruzione di acqua

Tutte le lavorazioni del cantiere in questione si svolgono in fregio e sulle scarpate spondali; pertanto, le lavorazioni in alveo o in scarpata dovranno essere programmate sulla base delle previsioni meteorologiche e comunque in fase di esecuzione, in particolare durante le lavorazioni in alveo o in scarpata dovrà essere stabilita una procedura che garantisca un tempestivo allarme di arrivo della piena ed una rapida sospensione dei lavori e messa in sicurezza del personale e dei mezzi.

In caso di interruzione delle lavorazioni a causa di irruzione di acqua in cantiere, le stesse potranno essere riprese solo previo controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisorie e quanto altro suscettibile di aver avuto compromesse le condizioni di sicurezza.

ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI MOBILI

Allestimento di cantiere

- **Servizio igienico-assistenziali**

Considerato che, ad esclusione del rifacimento spondale, le lavorazioni previste dalla presente perizia prevedono un cantiere di tipo itinerante, dovranno essere predisposti adeguati baraccamenti e dovrà essere installato un bagno chimico da spostare con l'allestimento del cantiere itinerante. Dovrà inoltre essere previsto un locale per il deposito dei documenti di cantiere. Data la tipologia del cantiere le soluzioni dovranno essere definite prima dell'avvio delle lavorazioni da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

In sostituzione del locale adibito a mensa/refettorio potrà essere sottoscritta apposita convenzione, da consegnare in copia al Coordinatore per l'esecuzione, con uno o più locali nei pressi delle aree di lavoro.

- **Servizi sanitari e di pronto intervento**

In cantiere saranno tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare i primi immediati soccorsi ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una **cassetta di primo soccorso, l'ubicazione della quale deve essere nota ai lavoratori e segnalata da appositi cartelli.**

Si dovrà affiggere una bacheca con informazioni utili quali numeri di telefono di emergenza, indirizzi di pronto soccorso ed altri numeri utili.

- **Mezzi antiincendio**

In cantiere dovranno essere tenuti **mezzi di prevenzione antincendio e di estinzione** costituiti da almeno due estintori portatili **la cui localizzazione deve essere segnalata da appositi cartelli e resa nota a tutti gli addetti.**

- **Macchine, impianti, utensili, attrezzi**

Le macchine, gli impianti, gli utensili e gli attrezzi per i lavori saranno scelti ed installati in modo da ottenere la sicurezza di impiego: a tale fine nella scelta e nell'installazione sono rispettate le norme di sicurezza, quando prescritta.

Le macchine e quanto altro citato, saranno installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllarne il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

- **Abbigliamento di lavoro e mezzi personali di protezione**

Sarà verificata la disponibilità in cantiere di mezzi di protezione personale appropriati ai rischi di infortunio che, nelle operazioni e lavorazioni effettuate, non possono essere eliminati con mezzi tecnici di protezione.

Ai lavoratori sarà inoltre fatto obbligo di utilizzare detti mezzi e di segnalarne immediatamente ai preposti le eventuali deficienze.

Elenco mezzi personali di protezione che devono essere utilizzati in rapporto alle diverse fasi di lavoro:

- elmetti di sicurezza con marchio UNI;
- scarpe e stivali da lavoro con puntale in acciaio e lamina antiforo;
- guanti in tela o cuoio;
- occhiali di protezione;
- indumenti da lavoro (giacche, camici, pantaloni, ecc.);
- giubbotti di salvataggio
- imbracature

Tutti i dispositivi di protezione individuale dovranno soddisfare le disposizioni legislative e regolamentari e le normative vigenti in materia.

In fase di esecuzione il CSE dovrà valutare di quali dispositivi (stivali, scafandri o mute) il personale dovrà essere dotato al fine di garantirne la salute e la sicurezza considerando le lavorazioni in alveo e in scarpata di un corso d'acqua con presenza costante di acqua.

- **Impianti elettrici e di messa a terra**

L'appaltatore dovrà dare comunicazione scritta al Committente indicando il punto di allacciamento di eventuali impianti elettrici, le modalità e l'orario di impiego, la durata e la potenzialità massima e di media utilizzazione. L'impiantistica elettrica deve essere a norma CEI e deve essere sottoposta all'approvazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione in relazione alle protezioni di sicurezza da adottare in merito.

Gli impianti elettrici e di messa a terra di cantiere saranno progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e le norme di buona tecnica.

Gli impianti saranno eseguiti, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. Deve essere tenuta in cantiere la dichiarazione di conformità degli impianti, secondo le disposizioni legislative. Tale dichiarazione dovrà essere rilasciata e sottoscritta dall'impresa installatrice qualificata e dovrà essere integrata dalla relazione contenente le tipologie dei materiali impiegati.

Prima dell'utilizzo il CSE dovrà effettuare una verifica generale visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza.

- **Documentazione da tenere in cantiere**

Durante tutta l'esecuzione del cantiere l'impresa appaltatrice dovrà custodire in cantiere tutta la documentazione prevista dalle disposizioni legislative ed in particolare:

- Notifica preliminare
- Libretto impianti di sollevamento di portata superiore a 200 Kg
- Copia libretti d'uso delle macchine utilizzate in cantiere
- Libretti dei piani di manutenzione delle macchine
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere (se presente) rilasciata da tecnico installatore
- Documentazione relativa all'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione scariche atmosferiche (se presenti)
- Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza
- Documenti attestanti la formazione e l'informazione dei lavoratori sulla sicurezza
- Programma sanitario
- Registro infortuni
- Libro matricola dei dipendenti in originale o copia aggiornata
- Schede dei prodotti tossici eventualmente utilizzati
- Valutazione del rischio rumore (D.Lgs. 277/91) con indicazione della fonte documentale cui si è fatto riferimento
- Verbali delle riunioni periodiche relative alla sicurezza
- Documentazione verifica semestrale estintori
- Copia di eventuali verbali redatti da organi di vigilanza

- Certificato di approvazione del Ministero degli Interni (D.M. 19/03/1990) per serbatoi di carburante eventualmente presenti
- Certificato di prevenzione incendi per attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco (gruppo elettrogeno di potenza superiore a 25kW, deposito carburante e bombole gas compresso) se presenti
- Registro delle visite mediche periodiche aggiornato e documentazione sanitaria individuale custodita rispettando il segreto professionale
- Copia dei certificati di idoneità specifica al lavoro nel caso di esposizione a specifici rischi
- Documentazione smaltimento rifiuti (se necessaria)

Direzione del cantiere

Direzione Generale del cantiere

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza sarà articolata in diversi momenti di responsabilizzazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo cosicché il datore di lavoro sarà rappresentato dal Responsabile dei Lavori. L'Impresa sarà rappresentata dal Direttore Tecnico di Cantiere con il compito di:

- programmare le misure di sicurezza concernenti l'igiene e l'ambiente di lavoro assicurando i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettendo a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione, sia collettivi sia individuali, in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
- rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;

- verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare eseguire le verifiche ed i controlli previsti;
- esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- coordinare l'attività svolta dalle diverse Imprese operanti contemporaneamente in cantiere (ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza) accertando la compatibilità delle stesse, al fine di garantire un adeguato livello di sicurezza complessivo dei lavoratori.

Direzione Tecnica delle Imprese sub-affidatarie

È previsto che Imprese specializzate e sub-affidatarie operino montaggi e/o interventi con squadre di operai autonomamente organizzate, nel rispetto di un proprio "Piano per la sicurezza fisica dei lavoratori", in armonia con le altre prestazioni che concorrono al compimento generale dell'opera.

In tal caso l'organizzazione del lavoro e della sicurezza, proprie della squadra operante in subappalto, saranno governate da un proprio Direttore Tecnico di Cantiere appositamente nominato.

Le funzioni del Direttore Tecnico di cantiere saranno, in questo caso, limitate a:

- rendere edotta l'impresa sub-affidataria sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti o da prevedere in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui è chiamata a prestare la propria attività;
- verificare che il "Piano di sicurezza" dell'Impresa sub-affidataria sia in armonia con gli analoghi documenti predisposti per le altre attività;
- svolgere costantemente i propri compiti di coordinamento e controllo;
- verificare che il Direttore Tecnico di Cantiere dell'Impresa sub-affidataria sia costantemente presente in cantiere al fine di espletare i propri compiti per tutta la durata dei lavori affidati.

Sorveglianza, verifiche e controlli

Durante lo svolgimento dei lavori sarà disposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: recinzioni, vie di transito e trasporti, opere preesistenti, opere da demolire o da preservare, opere fisse o provvisorie, reti di

servizi tecnici, macchinari, impianti, attrezzature, luoghi e posti di lavoro, dei servizi-assistenziali e di quanto altro può influire sulla sicurezza del lavoro, degli addetti ai lavori e di terzi. **Dopo piogge, eventi di piena o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori sarà preceduta dal controllo della stabilità delle strutture, delle opere provvisorie, delle reti dei servizi e di quanto altro suscettibile di compromettere la sicurezza.**

Informazioni e segnalazioni

In aggiunta alle informazioni e alle misure di sicurezza di carattere generale fornite agli addetti ai lavori, supplementari informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro saranno fornite, secondo necessità, mediante scritture, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato sarà chiarito agli addetti ai lavori. Le modalità di impiego degli apparecchi per il sollevamento ed il trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili. Eventuali punti di particolare pericolo saranno contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto prescrizione, salvataggio.

I cartelli segnaletici, informativi, di pericolo, di obbligo ecc. devono essere affissi nelle adiacenze dei luoghi in cui si svolgono le lavorazioni.

SORVEGLIENZA SANITARIA E IDONEITA' FISICA DEI LAVORATORI

Sarà accertata l'idoneità fisica dei lavoratori mediante visita medica generale, oppure tramite visione di idoneo documento sanitario personale.

In particolare, si rimanda a quanto prescritto nella sezione V del Capo III del Titolo I del D.Lgs. 81/2008.

Visite mediche

Per quanto riguarda le visite mediche si rimanda all'art. 41 del D.Lgs. 81/2008.

Consumo di bevande alcoliche e droghe

Il consumo di bevande alcoliche e droghe sul posto di lavoro è rigorosamente vietato. Il personale trovato sotto l'influenza di alcool o droghe o altre sostanze che ne alterino l'equilibrio psicofisico verrà immediatamente e definitivamente allontanato dal luogo dei lavori.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per quanto riguarda la gestione delle emergenze e il primo soccorso si rimanda a quanto prescritto nella sezione VI del Capo III del Titolo I del D.Lgs. 81/2008.

INFORTUNI

È necessario ipotizzare, da parte dell'appaltatore, momenti formativi per addestrare i lavoratori sul comportamento da tenere nel caso degli infortuni più usuali o nell'attesa dell'intervento del personale specializzato.

Tenuta della documentazione

Si richiama quanto previsto nella Sezione VIII del Capo III del Titolo I del D.Lgs. 81/2008.

Procedura in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore Tecnico di cantiere dovrà dare immediata comunicazione telefonica e scritta alla propria azienda precisando il luogo, l'ora, e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento.

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la "richiesta di visita medica" (evidenziando il codice fiscale dell'azienda) ed accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso verificando l'esattezza delle dichiarazioni richieste.

Qualora l'infortunato determini un'inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- alla Polizia di Stato o, in mancanza, al Sindacato competente per territorio la Denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
- alla sede INAIL competente Denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Entrambe le denunce dovranno essere corredate di una copia del Certificato Medico che sarà rilasciato dai sanitari dell'Ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio deve essere trasmessa alla Polizia di Stato, in alternativa ai Carabinieri o al Sindacato del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio.

Il Servizio del Personale, dietro informazione del Direttore di Cantiere, da comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore solari, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della Denuncia di infortunio.

Analoga comunicazione telefonica e/o telegrafica sarà data dal Direttore del cantiere alla Direzione Generale.

Si dovrà provvedere alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, il Servizio del Personale dovrà:

- ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione;
- il responsabile di Cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

IDONEITA' DELL'ATTREZZATURA E DELLE OPERE PROVVISORIALI

Opere provvisoriali

Le opere provvisoriali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo, ai sensi del D.Lgs. 81/2008; esse devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro.

Per l'impiego di eventuali ponteggi di qualsiasi tipo deve essere verificata l'idoneità ai sensi dell'allegato XIX del D.Lgs. 81/2008.

In particolare, si ricorda quanto segue:

- *Scale*

Tutte le scale presenti in cantiere devono essere realizzate ed installate ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 81/2008

- *Sistemi di protezione contro le cadute dall'alto*

Devono essere presenti in cantiere sistemi di protezione contro le cadute dall'alto, idonei ai sensi dell'art. 115 del D.Lgs. 81/2008.

- *Attrezzature*

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono soddisfare alle disposizioni legislative e regolamentari e alle normative vigenti in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori stessi ad esse applicabili.

Le modalità e le procedure tecniche delle verifiche seguono il regime giuridico corrispondente a quello in base al quale l'attrezzatura è stata costruita e messa in servizio, con le tempistiche previste dall'allegato VII del D.Lgs. 81/2008.

Tutte le attrezzature devono soddisfare i requisiti, le caratteristiche, le prescrizioni e le disposizioni concernenti l'uso previste dagli allegati V e VI del D.Lgs. 81/2008.

- *Manutenzione preventiva*

La manutenzione deve essere preventiva e programmata, vista come esigenza fondamentale ai fini della sicurezza, avente come presupposto la consapevolezza che le macchine e le apparecchiature sono soggette ad usura, la quale è causa potenziale di guasti.

Pertanto, la sicurezza delle macchine dipende anche da una buona manutenzione preventiva che consente la sostituzione degli organi soggetti ad usura prima del verificarsi delle anomalie di funzionamento.

Al fine di garantire una regolare e costante manutenzione sulle proprie macchine ed impianti l'impresa deve codificare una procedura che prevede la revisione completa delle attrezzature prima del nuovo utilizzo e in ogni caso a scadenza periodica con interventi mirati effettuati direttamente in cantiere.

In particolare, si ricorda quanto segue:

- *Utensili elettrici portatili*

Gli utensili elettrici portatili utilizzati in ambienti ordinari avranno una tensione di alimentazione pari a 220 Volt verso terra mentre, nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto ed entro grandi masse metalliche, la tensione massima utilizzata sarà di 50 Volt sempre verso terra (detta tensione potrà essere fornita tramite trasformatore di sicurezza o batterie di accumulatori).

- *Apparecchi di sollevamento*

Data per scontata la corretta scelta del tipo di apparecchio di sollevamento da impiegare in rapporto al carico da movimentare, la rispondenza delle modalità d'installazione alle sue caratteristiche progettuali è senz'altro il primo obbligo da rispettare.

Partendo da questo punto fermo, va individuato il luogo in cui installare l'apparecchio di sollevamento che deve essere caratterizzato da una comprovata resistenza del terreno e quindi risultare compatibile con i dati di pressione massima che l'apparecchio stesso trasmette agli appoggi.

Occorre ricordare i bracci mobili dei mezzi (autogrù escavatori, ragni, ecc.) e i carichi sospesi, non possono avvicinarsi a linee elettriche aeree a distanza minore di 5 metri; relativamente invece alla distanza da oggetti o opere fisse, deve essere rispettato un franco minimo di 60 cm.

Durante il passaggio dei carichi sospesi, nelle zone interessate, deve essere interdetto il transito e lo stazionamento dei lavoratori.

Gli addetti al ricevimento dei carichi debbono sostare in zona sicura ed intervenire solo quando i carichi sono a portata di mano.

Per particolari tipi, pesi e dimensioni di carichi, è buona norma dotare i carichi stessi di due o più funi di guida in modo da agevolare e rendere più sicura la fase di posa in opera del materiale soprattutto in presenza di vento.

Gli apparecchi di sollevamento devono essere posti fuori servizio quando, a causa del vento, gli imbragatori e l'operatore ritengono di non poter controllare con sufficiente margine di sicurezza il sollevamento, il trasporto e la posa dei carichi.

Impianti elettrici

Istruzioni per il personale di cantiere

- Evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione.
- Quando si presenta un'anomalia nell'impianto elettrico segnalarlo subito al responsabile del cantiere.
- Non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico.
- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati.
- Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili.
- L'allacciamento al quadro di utensili e macchine, deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte.
- Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione.
- Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore di manovra alla macchina od utensile sia "aperto", (macchina ferma).
- Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (tolta tensione alla presa).
- Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano, o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale), non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il responsabile del cantiere o l'incaricato della manutenzione.

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI ATTRAVERSO L'ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Fasi e sottofasi lavorative

Interventi previsti

1. Manutenzione della vegetazione spondale (decespugliamento e taglio piante)

1	SFALCIO e DECESPUGLIAMNETO
	DESCRIZIONE
	Sfalcio e decespugliamento con mezzi meccanici e rifiniture a mano delle scarpate arginali e dei bordi delle strade alzaie

	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI Scivolamenti - cadute a livello, proiezione di schegge/ polveri, tagli, urti – colpi, cadute dall’alto – impatti – compressioni, investimento (da parte di mezzi meccanici), caduta materiale dall’alto - schiacciamento , tagli, abrasioni, rumore, polveri – fibre, annegamento , folgorazione, ustioni, cesoiamento-stritolamento
	ATTREZZATURA (elenco non esaustivo) Trattore con braccio, decespugliatore, motosega, cippatrice.
	PRESCRIZIONI Vedi prescrizioni per i rischi sopra indicati – allegato 1 <u>Dispositivi di protezione individuali</u> Elmetto, guanti, otoprotettori, calzature di sicurezza, occhiali, maschere per la protezione delle vie respiratorie, indumenti protettivi, imbracatura – cintura di trattenuta, giubbotto di salvataggio

2	TAGLIO PIANTE
	DESCRIZIONE Abbattimento selettivo piante lungo le scarpate arginali e spondali, taglio tronchi, eventuale cippatura delle ramaglie e allontanamento per riutilizzo o smaltimento.
	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI Tagli, urti – colpi – impatti – compressioni, scivolamenti - cadute a livello, cadute dall’alto, proiezione di schegge/ polveri, investimento (da parte di mezzi meccanici), caduta materiale dall’alto- schiacciamento, abrasioni, rumore, polveri – fibre, annegamento, compressione, folgorazione, ustioni, cesoiamento-stritolamento
	ATTREZZATURA (elenco non esaustivo) Motosega, trattore con braccio, cippatrice, autocarro

PRESCRIZIONI

Vedi prescrizioni per i rischi sopra indicati – allegato 1

Dispositivi di protezione individuali

Casco, guanti, otoprotettori, calzature di sicurezza, occhiali, maschere per la protezione delle vie respiratorie, indumenti protettivi, imbracatura – cintura di trattenuta, giubbotto di salvataggio

NB: Per tutto ciò non espressamente richiamato o descritto nel presente piano di sicurezza si rimanda alla normativa vigente ed in particolare al D.Lgs. 81/2008 Testo Unico in materia di tutela della Salute e della Sicurezza nei luoghi di lavoro.

ALLEGATO I

RISCHI GENERICI

1) CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di metri 2), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile eventuali cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semi-rigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

2) SEPPELLIMENTO E SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti, dalla profondità e dalla sezione dello scavo stesso e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamenti in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3) URTI – COLPI – IMPATTI – COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non devono ingombrare luoghi di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

4) PUNTURE – TAGLI – ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione da svolgere.

5) VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

6) SCIVOLAMENTI – CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione è necessario individuare la via di fuga più vicina. Si deve altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità notturne e diurne.

7) CALORE – FIAMME – ESPLOSIONE-USTIONE

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili devono essere adottate misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile, la loro postazione deve essere adeguatamente segnalata e conosciuta da tutti gli addetti;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali di pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto e contro i rischi di incendio e di ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni o focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei DPI.

8) FREDDO

Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione di temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve ricorrere ad soluzioni alternative come la rotazione degli addetti, un abbigliamento adeguato e on opportuni DPI.

9) ELETTRICI-FOLGORAZIONE

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi di tensione.

I percorsi o la profondità delle linee interrate o in cunicolo, in tensione, devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere definite apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione allo specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve esser sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla legge l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

10) RADIAZIONI NON IONIZZANTI

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. Gli addetti presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette, devono utilizzare gli opportuni DPI e devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

11) RUMORE

In occasione dell'acquisto di nuove attrezzature occorre apprestare attenzione ai sistemi silenziatori. Le attrezzature devono essere utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento di macchinari e attrezzature tutti i sistemi silenziatori devono essere attivi. Quando i rumori di una lavorazione o di un'attrezzatura non può essere eliminato o ridotto è necessario porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari attorno alla fonte di rumore.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

16) MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo possibile e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, delle condizioni di salute degli addetti.

17) POLVERI – FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'utilizzo di macchinari che generano polveri.

Qualora l'entità delle polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

18) FUMI / NEBBIE / GAS – VAPORI

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dare luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato dalle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve essere comunque organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria nell'ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre essere sempre garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

19) IMMERSIONI

Qualora non sia possibile evitare il ristagno dell'acqua sul piano del luogo di lavoro, le attività devono essere sospese quando l'altezza dell'acqua superi i 50 cm. In tali casi possono essere effettuati solo lavori di emergenza, unicamente intesi ad allontanare l'acqua o ad evitare danni all'opera in

Se la rumorosità non è abbattibile è necessario ricorrere all'utilizzo di adeguati DPI conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

12) CESOIAMENTO – STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle erezie o di opere strutture previsionali o altre deve essere impedito limitando con i materiali il percorso delle parti mobili o delimitando la zona pericolosa. Qualora questo non sia possibile deve essere posta in opera una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di sicurezza a conoscenza di tutti gli addetti e nel caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

13) CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO - SCHIACCIAMENTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

14) ANNEGAMENTO

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo procedure per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti in sommergibili.

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

15) INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Gli automezzi e le macchine devono essere dotati di dispositivi acustici di segnalazione.

	vibrazione mano-braccio).			
3)	Urti – colpi – impatti – compressioni	probabile	lieve	medio
4)	Scivolamenti o cadute a livello (dovute a lavorazione in sponda d'alveo)	possibile	grave	alto
5)	Rischio di ferimento del lavoratore all'interno dell'alveo per caduta di materiale dal ciglio.	possibile	grave	alto
6)	Annegamento (in seguito a cadute di personale in alveo)	improbabile	gravissimo	alto
7)	Elettrocuzione	improbabile	grave	medio
8)	Polveri - fibre	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione

RUMORE

L'esposizione al rumore pone per l'operatore un intervento di prevenzione, informazione e protezione: l'uso del martello deve essere affrontato con adeguate misure di insonorizzazione della cabina e di protezione per l'operatore.

In occasione dell'acquisto di nuove attrezzature occorre apprestare attenzione ai sistemi silenziatori. Le attrezzature devono essere utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento di macchinari e attrezzature tutti i sistemi silenziatori devono essere attivi. Quando il rumore di una lavorazione o di un'attrezzatura non può essere eliminato o ridotto è necessario porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari attorno alla fonte di rumore. Se la rumorosità non è abbattibile è necessario ricorrere all'utilizzo di adeguati DPI conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori. La buona manutenzione delle macchine e la rigorosa sorveglianza della loro efficienza

costituiscono un'indispensabile misura preventiva per i rischi da vibrazione: l'usura dei mezzi

è infatti una delle cause principali delle vibrazioni I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori. La legge riconosce le sindromi da vibrazione come malattie professionali: è opportuno che ai primi sintomi della malattia i soggetti siano sottoposti ad accurata visita specialistica ed esclusi da tale attività.

URTI – COLPI – IMPATTI – COMPRESSIONI

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere

costruzione. Detti lavori devono essere affidati a lavoratori esperti ed eseguiti sotto la sorveglianza di un assistente. I lavoratori devono essere forniti di idonei DPI (indumenti e calzature impermeabili).

22) ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono causati da brusche variazioni di temperatura, da azioni disidratanti e lipolitiche dei solventi e dei leganti, dalla presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione delle caratteristiche personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro idonei e DPI appropriati.

23) INFEZIONI DA MICRORGANISMI

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi repentini nell'ambiente e l'eventuale presenza fra gli addetti di malattie endemiche.

Sulla base dei dati rilevati e sui deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei luoghi di lavoro e nelle installazioni igienico-assistenziali, da divulgare nell'ambito dell'attività di informazione formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite ed adeguatamente protette. La zona tratta deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare indumenti preotettivi e DPI appropriati.

ALLEGATO II

Schede di riferimento per lavorazioni, macchinari, attrezzature e ambienti di lavoro

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati (105-110 db) per l'uso del martello demolitore: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	probabile	grave	alto
2)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso di martello idraulico con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo (fenomeno di Raynaud e sindrome da	probabile	grave	alto

tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non devono ingombrare luoghi di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

SCIVOLAMENTI – CADUTE A LIVELLO

Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione è necessario individuare la via di fuga più vicina. Si deve altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione, su pendio e in profondità. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità notturne e diurne.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

ANNEGAMENTO

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale, in seguito a cadute in alveo. I lavori in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo procedure per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee aeree o interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con

	<p>elementi di tensione.</p> <p>I percorsi o la profondità delle linee interrato o in cunicolo, in tensione, devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere definite apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.</p> <p>La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione allo specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica.</p> <p>L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla legge l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.</p> <p><u>POLVERI – FIBRE</u></p> <p>Nelle lavorazioni che comportano l'emissione di polveri o di fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora l'entità delle polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>
--	--

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati, oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile , di idonei mezzi di protezione dell'apparato respiratorio per le operazioni di demolizione e di otoprotettori durante l'uso del martello demolitore.
--	---

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti Scarpe di sicurezza
--	---

Scheda - attrezzature – UTENSILI A MANO

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
<u>PRIMA DELL'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • controllare che l'utensile non risulti deteriorato • verificare il corretto fissaggio del manico • sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • selezionare l'utensile adeguato al tipo di lavorazione • per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi
<u>DURANTE L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile • assumere una posizione corretta e stabile • mantenere il personale a distanza adeguata • non utilizzare in maniera impropria l'utensile • non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da un eventuale caduta dall'alto • utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia
<u>DOPO L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • pulire accuratamente gli utensili • verificare l'integrità degli utensili • riporre correttamente gli utensili

Rischi connessi

1)	Urti – colpi – impatti – compressioni
2)	Punture – tagli - abrasioni

Dispositivi di protezione individuali	<p>Guanti</p> <p>Casco (elmetto)</p> <p>Scarpe di sicurezza con suola imperforabile</p> <p>Occhiali o visiera</p> <p>Indumenti protettivi</p>
--	---

Scheda - attrezzature – SCALE A MANO

Caratteristiche di sicurezza	
<u>SCALE SEMPLICI PORTATILI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego (ferro, alluminio, legno), ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso • le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi, le scale più lunghe di m 4 devono avere anche un tirante intermedio • in tutti i casi devono essere munite di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolo alle estremità superiori
<u>SCALE AD ELEMENTI INNESTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • la lunghezza della scala in opera non deve superare m 15 • per lunghezze superiori a m 8 devono essere munite di rompi-tratta
<u>SCALE DOPPIE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • non devono superare m 5 • devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza prestabilito
<u>SCALE A CASTELLO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • devono essere provviste di corrimano e lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo • i gradini devono essere antiscivolo • devono essere provviste di impugnature per la movimentazione • devono essere provviste di ruote solamente sui due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
<u>PRIMA DELL'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • la scala deve superare di almeno m 1 il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso, la scala non deve

	<p>sporgere eccessivamente dal piano di arrivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • le scale per l'accesso ai piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione all'altra • le scale poste sul filo esterno di una costruzione o di opere provvisorie devono essere dotate di corrimano e parapetto • la scala deve distare dalla verticale dell'appoggio di una misura pari ad $\frac{1}{4}$ della sua lunghezza • è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli in legno chiodati su montanti • in caso di terreno cedevole le scale vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione • il sito dove viene installata la scala deve essere sgombero da ostacoli e lontano dai passaggi
<u>DURANTE L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da un'altra persona • durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala • la scala deve essere utilizzata da una sola persona alla volta, limitando il peso dei carichi da trasportare • quando vengono eseguiti lavori in quota una persona da terra deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala • la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala • segnalare tempestivamente eventuali anomalie
<u>DOPO L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria • le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e possibilmente appese ad appositi ganci

Rischi connessi

1)	Cadute dall'alto
2)	Urti – colpi – impatti - compressioni
3)	Cesoimento
4)	Movimentazione manuale dei carichi
5)	Caduta di materiale dall'alto

Dispositivi di protezione individuali	Guanti Casco (elmetto) Scarpe di sicurezza con suola imperforabile
--	---

Scheda - attrezzature – MOTOSEGA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
<u>PRIMA DELL'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica la presenza di carter di protezione del motore; • Verifica la presenza del dispositivo paramano; • Verifica il funzionamento dell'interruttore di comando; • Verifica che gli organi di scarico dei gas esausti e la marmitta siano protetti contro i contatti accidentali; • Verifica che le impugnature siano correttamente posizionate e serrate; • Verifica che la catena sia dotata di idonea custodia da utilizzare durante il trasporto. • Verificare l'integrità della catena; • La catena non deve girare con motore al minimo; • Controllo dei dispositivi di arresto e di accensione; • Accertati, a motore spento, che la catena scorra senza intoppi sul suo supporto • Verifica la presenza di cartello indicante Le caratteristiche tecniche della motosega, la marcatura CE, se acquistata dopo il 22/9/96 e la potenza sonora prodotta. • Verifica che la motosega sia dotata di un dispositivo frena catena collegato al paramano atto a proteggere l'impugnatura anteriore, in modo tale da garantire in caso di contraccolpo, il blocco dell'organo lavoratore in una frazione di secondo - entrante in funzione all'appoggio momentaneo della motosega sul piano • Controlla e pulisci l'attrezzatura in ogni sua parte e provvedi alla manutenzione ordinaria: olio, ingrassa con speciali lubrificanti per catene da motosega; • Verifica che le parti lavoranti non siano usurate; • Verifica l'integrità del dispositivo di arresto della catena, controlla il funzionamento della pompa dell'olio, verifica il serraggio dei dadi e bulloni • Le operazioni di rifornimento vengono eseguite a motore spento ed è vietato fumare • la motosega è dotata di dispositivo a uomo presente • l'accensione deve essere effettuata tenendo la macchina a terra oppure in piedi tenendo l'impugnatura posteriore stretta tra le gambe
<u>DURANTE L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Nelle lavorazioni a terra accertati che il pezzo da tagliare sia posizionato in modo stabile; privilegia l'uso di cavalletti stabili per motoseghe. • il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità • Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)

	<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'avviamento, prima di agire sulla funicella , bisogna tenere ben salda la motosega afferrando l'impugnatura anteriore con una mano, ponendo un piede nella parte inferiore e verificando che la motosega non possa urtare e/o proiettare alcun oggetto • il lavoratore è informato sull'uso corretto dell'attrezzatura e della postura da tenere • viene eseguita la turnazione dei lavoratori o vengono eseguite opportune pause di lavoro • nell'uso di attrezzature con peso superiore a 5 kg viene seguita una pausa ogni 30 minuti • nell'uso di attrezzature con peso superiore a 5 kg e in lavori disagiati vengo approntati sistemi per ridurre il peso che grave sul (cavi di sospensione o bracci telescopici) • il lavoratore esegue pause di riposo • durante le pause spegnere la macchina
<u>DOPO L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • registrare e lubrificare la macchina • pulire accuratamente l'utensile • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti • nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

Rischi connessi

1)	Vibrazioni
2)	Elettrici
3)	Incendio
4)	Lacerazioni
5)	Rumore
6)	Danni spino-dorsali
7)	Tagli

<i>Dispositivi di protezione individuali</i>	Guanti antitaglio Casco (elmetto) Gambali antitaglio Otoprotettori occhiali di protezione Indossare sempre indumenti che non abbiano parti svolazzanti. Indossare indumenti antitaglio
---	---

Scheda - attrezzature – DECESPUGLIATORE A MOTORE

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
<u>PRIMA DELL'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica il funzionamento dell'interruttore di comando; • Verifica che le impugnature siano correttamente posizionate e serrate; • Controllo dei dispositivi di arresto e di accensione; • Controlla e pulisci l'attrezzatura in ogni sua parte e provvedi alla manutenzione ordinaria • Verifica che le parti lavoranti non siano usurate; • controllo delle protezioni • l'operazione di rifornimento è eseguita a motore spento ed è vietato fumare • gli organi in movimento sono dotati di protezione • il decespugliatore dispone di pulsante a uomo presente
<u>DURANTE L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • il lavoro è eseguito in condizioni di stabilità • allontanare i non addetti ai lavori • Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) • il lavoratore è informato sull'uso corretto dell'attrezzatura e della postura da tenere • il lavoratore esegue pause di riposo • durante le pause spegnere la macchina
<u>DOPO L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • registrare e lubrificare la macchina • pulire accuratamente l'utensile • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti • nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto • pulire l'utensile e controllare la lama o il rocchetto portafilo

Rischi connessi

1)	Vibrazioni
2)	Elettrici
3)	Incendio
4)	Lacerazioni
5)	Rumore
6)	Danni spino-dorsali
7)	Tagli

Dispositivi di protezione individuali	Guanti antitaglio Casco (elmetto) Gambali antitaglio Otoprotettori Schermo facciale in polycarbonato Indossare sempre indumenti che non abbiano parti svolazzanti Indossare indumenti antitaglio
--	---

Scheda – INSTALLAZIONE CANTIERE

Quando si installa un cantiere la prima cosa da fare è valutare il cantiere in termini di organizzazione generale ovvero in relazione al tipo ed all'entità considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti così da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

PRINCIPALI MISURE di PREVENZIONE e di IGIENE	
Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti	<p>È sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti linee elettriche aeree o sottoservizi vari (fognature, acquedotti, gas, ecc.) prendendo immediati accordi per la messa in sicurezza degli stessi con le società gestrici dei servizi; aspetti idrologici; gallerie; presenza di eventuali servitù a favore di fondi confinanti; climatologia (pericolo di inondazioni, venti dominanti, valanghe, smottamenti, frane, ecc.)</p>
Delimitazione dell'area	<ul style="list-style-type: none"> • è necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro, per impedire l'accesso agli estranei e segnalare in modo inequivocabile la zona di lavori. Le recinzioni devono essere robuste e durature e corredate da adeguati segnali di divieto e di pericolo. • nel caso sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro di pertinenza del cantiere, devono essere adottate misure atte ad impedire che la caduta accidentale o la proiezione di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni segnalazioni e avvisi di pericolo devono essere mantenuti in buone condizioni ed essere sempre ben visibili
Cartello di cantiere	<p>E' obbligatoria l'esibizione del cartello di cantiere, che deve essere collocato in modo ben visibile e deve recare tutte le informazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sostegno devono essere realizzati con materiali resistenti e di aspetto decoroso.</p>
Emissioni inquinanti	<p>Qualunque emissione si propaghi dal cantiere verso l'ambiente</p>

	<p>esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne al minimo gli effetti dannosi.</p> <p>Riguardo alle emissioni di rumore si sottolinea la necessità del rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore (L. 447/95 “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”, DPCM 14/11/1997, DPCM 01/03/1991) con riguardo alle attività temporanee quali i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei limiti massimi ammissibili diurni o notturni, e fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco interessato.</p>
Accessi al cantiere	<p>È necessaria un’indagine preliminare delle vie di accesso al cantiere per permettere la giusta scelta dei mezzi da utilizzare per il trasporto dei materiali. Quando sono previsti grandi movimenti di terra risulta fondamentale anche la dislocazione delle aree di scarico e stoccaggio. La dislocazione degli accessi al cantiere è evidentemente vincolata alla viabilità esterna e quindi comporta l’inevitabilità di recinzioni, segnaletica e spesso di personale di vigilanza. Le vie di accesso al cantiere devono essere convenientemente segnalate ed illuminate secondo le necessità diurne e notturne, anche per evitare l’accesso, anche accidentale di estranei.</p>
Percorsi interni, rampe, viottoli	<p>Le varie zone in cui si articola un cantiere devono interferire tra loro il meno possibile ed essere tra loro collegate con percorsi possibilmente lineari. Nei cantieri di piccole dimensioni è necessario organizzare al meglio gli spazi ristretti, in quelli di grandi estensioni bisogna ottimizzare al meglio i percorsi lunghi, in ogni caso al fine della più assoluta sicurezza. Particolare attenzione deve essere posta nell’organizzazioni di accessi e percorsi durante le operazioni di demolizione.</p> <p>Le vie di transito devono essere curate e non ingombre di materiali di ostacolo. Il traffico di mezzi pesanti deve transitare lontano dai cigli degli scavi, dai ponteggi e in generale da tutti i punti pericolosi per il personale. E’ necessario imporre limiti di velocità e creare passaggi pedonali separati da sbarramenti e approntare segnalazioni cartellonistiche, luminose e acustiche conformi a quelle previste per la circolazione stradale.</p> <p>Le rampe di accesso al fondo degli scavi o degli alvei devono avere una pendenza adeguata ed una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui si prevede l’impiego.</p> <p>La larghezza delle rampe deve prevedere un franco di almeno cm 70 oltre l’ingombro dei veicoli, nel caso in cui tale franco venga limitato ad un solo lato, lungo l’altro devono essere predisposte piazzole di rifugio ad intervalli di m 20 massimo.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto nel lato verso il vuoto, le alzate dei gradini se occorre devono essere trattenute con tavole e paletti robusti.</p> <p>Il transito sotto i ponti sospesi , ponti a sbalzo e simili deve essere impedito o adeguatamente protetto.</p>

Parcheggi	È bene prevedere aree per il parcheggio di mezzi di lavoro e mezzi di trasporto del personale addetto e dei visitatori autorizzati.
Uffici	Devono essere ubicati in modo da essere di facile accesso per personale addetto e visitatori autorizzati, è buona norma pertanto tenerli a debita distanza dalle zone operative.
Depositi di materiali	La scelta delle aree di deposito è legata alla viabilità di cantiere, al tipo di materiali ed alla pericolosità degli stessi. Il deposito di materiali in cataste, pile o mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi. È opportuno allestire i depositi di materiali pericolosi in zone del cantiere il più possibile isolate ed adeguatamente delimitate.
Servizi igienico-assistenziali	In un cantiere i servizi igienico-assistenziali sono indispensabili. Devono essere approntati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate e riscaldate per la stagione fredda e comunque previste e costruite per lo scopo. L'entità dei servizi varia a seconda delle dimensioni del cantiere e del numero di addetti contemporaneamente impiegati e deve essere direttamente proporzionale alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
Acqua	L'acqua sia per bere che per lavarsi deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento, il deterioramento e la diffusione di batteri e malattie. L'acqua potabile deve essere distribuita in contenitori chiusi o da dispensatori tramite bicchieri di carta per evitare l'accostamento della bocca a rubinetti o tubazioni.
Docce o lavabi	Docce e lavabi, adeguati ed in numero sufficiente, devono essere messi a disposizione dei lavoratori per potersi lavare terminato l'orario di lavoro, le prime devono essere individuali, i lavabi devono essere orientativamente 1 per ogni 5 dipendenti occupati per turno. I locali in cui sono posti devono comunicare direttamente con gli spogliatoi e tutti i locali devono essere riscaldati nella stagione fredda e devono avere dimensioni tali da permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizione di igiene appropriata. Sia docce sia lavabi devono essere dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi.
Gabinetti	I lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e lavabi con acqua corrente, calda se necessario, detergenti e mezzi per asciugarsi. Un gabinetto è comunque sempre d'obbligo.
Spogliatoio	Appositi locali destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori ed essere adeguatamente arredati con sedili e armadietti a due settori chiudibili, devono avere adeguate dimensioni, devono essere ben illuminati, aerati e riscaldati quando necessario.

Refettorio e locale ricovero	<p>Deve essere predisposto un refettorio ed un locale di riposo con tavoli e sedili, illuminato e riscaldato quando necessario, imbiancato e con condizioni igieniche adeguate. Il refettorio deve essere dotato di mezzi per la conservazione delle vivande, per riscaldarle e per lavare le stoviglie.</p> <p>Il locale refettorio può fungere anche da locale di riposo.</p> <p>Si ricorda che è vietato l'uso delle bevande alcoliche e che all'interno dei locali è vietato fumare.</p>
Dormitori	<p>Se necessario devono essere predisposti locali dormitorio, che si distinguono in stabili, temporanei e di fortuna, a seconda della necessità e della durata del cantiere.</p> <p>In ogni caso a ciascun lavoratore spetta un letto o una branda con materasso o saccone, cuscino, lenzuola, federe, coperte sufficienti ed un sedile, un attaccapanni, una mensolina. Lo spazio pro-capite non può essere inferiore a mq 3,50, non sono consentiti letti sovrapposti tipo a castello.</p> <p>Nello stesso locale o in adiacenza devono essere predisposti i locali per l'igiene personale e il refettorio.</p>
Presidi sanitari	<p>È necessario tenere in cantiere la cassetta di pronto soccorso contenente quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>Nel caso il cantiere sia lontano da posti di soccorso pubblici permanenti è necessario predisporre una camera di medicazione.</p>
Pulizia	<p>Tutte le installazioni, i locali e gli uffici presenti in cantiere devono essere conservati in uno stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta i lavoratori devono utilizzare con cura e rispetto per gli altri i locali e tutto ciò che contengono.</p>

Scheda - cantiere – ANDATOIE - PASSERELLE

Caratteristiche di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • devono essere allestite con buon materiale a regola d'arte oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per tutta la durata dei lavori • devono avere larghezza non inferiore a cm. 60 se destinate al solo passaggio di persone e cm. 120 se destinate al trasporto di materiali • la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% anche se pare più raccomandabile un rapporto del 25% • se la passerella inclinata è di lunghezza superiore a m. 6 deve essere interrotta da pianerottoli di riposo
Misure di prevenzione	<ul style="list-style-type: none"> • verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiede (e se necessario di parasassi) per evitare caduta di persone e materiale • sulle tavole che compongono il piano di passaggio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico
Istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • verificare la stabilità e la completezza della passerella o andatola, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di passaggio • verificare la completezza ed efficacia delle protezioni verso il vuoto • non sovraccaricare con carichi eccessivi • non trasportare manualmente carichi superiori a quelli consentiti • segnalare tempestivamente eventuali anomalie

Rischi connessi

1)	Cadute dall'alto
2)	Scivolamenti – cadute a livello
3)	Caduta di materiale dall'alto
4)	Movimentazione manuale dei carichi

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti Scarpe di sicurezza
--	---

Scheda - cantiere – DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista • scegliere l'ubicazione del deposito delle bombole e il loro posizionamento tenendo in considerazione un possibile rischio di incendio o di esplosione. • posizionare le bombole in luogo ben ventilato, lontano dalle postazioni di lavoro e da eventuali fonti di calore. • separare le bombole piene da quelle vuote, posizionare le bombole sempre verticalmente, tenendole legate alle rastrelliere, alle pareti o sul carrello porta-bombole, comunque sempre in modo che non possano cadere • tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio la bombola • tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti • evitare qualsiasi possibile uscita di GPL • verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.) • verificare l'esistenza o predisporre idonea segnaletica di prescrizione e di sicurezza attorno al deposito • affiggere nelle baracche di cantiere i numeri telefonici di emergenza da contattare in caso di necessità
Misure di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • il personale addetto deve essere informato sull'eventuale presenza di situazioni di rischio connesse od interferenti con le attività svolte e sui comportamenti da adottare e su come affrontare eventuali situazioni di emergenza.

Rischi connessi

1)	Calore – fiamme
2)	Gas – vapori
3)	Incendio - esplosione

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti Scarpe di sicurezza Autorespiratori Abbigliamento protettivo ed ignifugo
--	--

Scheda - cantiere – DEPOSITO DI COMBUSTIBILI, OLI E LIQUIDI INFIAMMABILI

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista • scegliere l'ubicazione del deposito e la distribuzione del combustibile tenendo in considerazione un possibile rischio di incendio o di esplosione. • ubicare il deposito in luogo ben ventilato, lontano dalle postazioni di lavoro e da eventuali fonti di calore • quando il fabbisogno di combustibile non è rilevante si possono utilizzare cisterne, munite di vasca di contenimento adeguata alla quantità del contenuto, rispettando la normativa vigente • per l'installazione degli impianti elettrici far riferimento alla normativa relativa a luoghi e ambienti di lavoro con pericolo di esplosione e di incendio • verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.) • verificare l'esistenza o predisporre idonea segnaletica di prescrizione e di sicurezza attorno al deposito • affiggere nelle baracche di cantiere i numeri telefonici di emergenza da contattare in caso di necessità
Misure di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • il personale addetto deve essere informato sull'eventuale presenza di situazioni di rischio connesse od interferenti con le attività svolte e sui comportamenti da adottare e su come affrontare eventuali situazioni di emergenza.

Rischi connessi

1)	Calore – fiamme
2)	Gas – vapori
3)	Incendio - esplosione
4)	oli minerali e derivati

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti Scarpe di sicurezza Autorespiratori Abbigliamento protettivo ed ignifugo
--	---

Dispositivo protezione individuale – CASCO (o ELMETTO) di SICUREZZA
Situazioni di pericolo per le quali occorre utilizzare il DPI

1)	Caduta di materiale dall'alto
2)	Urti- colpi - impatti

Caratteristiche del DPI	<ul style="list-style-type: none"> • il casco o elmetto oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico deve essere, per poter essere indossato quotidianamente, legger, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato fascia sotto la nuca per rimanere stabile nonostante gli spostamenti della testa • il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore, la bardatura deve permettere la regolazione in larghezza • l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI • verificare che il DPI riporti la marcatura CE
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • rendere disponibile a tutti gli addetti informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio per cui è previsto • l'elmetto deve essere consegnato individualmente ai lavoratori ed utilizzato ogni volta che si eseguono lavorazioni che comportano i rischi sopra indicati • è indispensabile curare la pulizia dell'elmetto, in particolar modo quella della bardatura che deve essere sostituita nel caso presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie • segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

Dispositivo protezione individuale – GUANTI

Situazioni di pericolo per le quali occorre utilizzare il DPI

1)	Punture – tagli – abrasioni
2)	Vibrazioni
3)	Getti, schizzi
4)	Catrame
5)	Amianto
6)	Oli minerali e derivati
7)	Calore
8)	Freddo
9)	Elettrocuzione

Scelta del DPI in funzione dell'attività lavorativa	I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato. Verificare sempre che il DPI riporti la marcatura CE	
Tipo	Caratteristiche	Utilizzo
<u>Guanti per uso generale, lavori pesanti</u>	resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, resistenti al grasso e all'olio	maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
<u>Guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma)</u>	resistenti a solventi, prodotti caustici e chimici, resistenti a tagli, abrasione, perforazione	verniciatura a mano o a spruzzo, manipolazioni varie di prodotti chimici
<u>Guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi</u>	resistenti a perforazioni, tagli, abrasioni e impermeabili e resistenti ai prodotti chimici	maneggio di prodotti chimici, oli disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
<u>Guanti antivibrazioni</u>	con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro resistenti a tagli, strappi, perforazioni ed assorbimento delle vibrazioni	lavori con martelli demolitori elettrici e pneumatici, con vibrator ad immersione e tavole vibranti
<u>Guanti per elettricisti</u>	isolanti e resistenti a tagli, abrasioni, strappi	per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere utilizzati per tensioni superiori a quelle indicate)
<u>Guanti di protezione contro il calore</u>	resistenti a temperature elevate, ad abrasioni, strappi e tagli	lavori di saldatura o manipolazione di prodotti caldi
<u>Guanti di protezione dal freddo</u>	isolanti dal freddo, resistenti a strappi, tagli perforazioni	trasporti o lavorazioni in condizioni climatiche fredde di

		materiali metallici

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> • rendere disponibile a tutti gli addetti informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in relazione al rischio che la lavorazione da effettuare comporta • i guanti in dotazione devono costantemente essere tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro • segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate
---	--

Dispositivo protezione individuale – CALZATURE DI SICUREZZA

Situazioni di pericolo per le quali occorre utilizzare il DPI

1)	Urti – colpi – impatti – compressioni
2)	Punture – tagli - abrasioni
3)	Calore – fiamme
4)	Freddo
5)	Scivolamenti – cadute a livello

Scelta del DPI in funzione dell'attività lavorativa			I guanti devono proteggere i piedi contro uno o più rischi. Le scarpe di sicurezza devono essere sempre indossate, a seconda della lavorazione e delle condizioni si dovrà far ricorso ad un tipo di calzatura appropriato. Verificare sempre che il DPI riporti la marcatura CE
Tipo	Caratteristiche	Utilizzo	
<u>Scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione</u>	suola imperforabile e puntale di protezione	lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati	
<u>Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante</u>		attività su e/o con masse molto fredde o ardenti	
<u>Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido</u>		per lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiali di grandi dimensioni	
<u>Scarpe di sicurezza con suola antidrucciolevole</u>		per attività su coperture a falde inclinate	
<u>Stivali alti in gomma</u>		per lavorazioni in zone acquitrinose, negli scavi invasi da acqua, durante i getti orizzontali, in prossimità degli impianti di betonaggio e simili	

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale) rendere disponibile agli addetti informazioni adeguate su ogni DPI
---	---

	<p>utilizzato in relazione al rischio che la lavorazione da eseguire comporta</p>
--	---

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• le calzature di sicurezza in dotazione devono costantemente essere tenute a disposizione e consegnate al lavoratore individualmente• segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate |
|--|--|

Dispositivo protezione individuale – CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

Situazioni di pericolo per le quali occorre utilizzare il DPI

1)	Rumore
-----------	--------

Scelta del DPI in funzione dell'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none"> la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli prima di scegliere gli otoprotettori è fondamentale valutare l'entità del rumore, considerato che il livello di rumore è dannoso oltre una media giornaliera di 85dB(A) <p>Verificare sempre che il DPI riporti la marcatura CE</p>
--	---

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	<ul style="list-style-type: none"> nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale) rendere disponibile agli addetti informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in relazione al rischio che la lavorazione da eseguire comporta le calzature di sicurezza in dotazione devono costantemente essere tenute a disposizione e consegnate al lavoratore individualmente segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate
---	---

Scheda - macchinari - AUTOGRU

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
<u>PRIMA DELL'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • verificare l'efficienza di tutti i comandi di guida e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi • verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre • ampliare la superficie di appoggio degli stabilizzatori • controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo • delimitare la zona d'intervento
<u>DURANTE L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro • utilizzare i segnalatori acustici • evitare movimentazioni di carico sui posti di lavoro o di passaggio • richiedere l'aiuto di personale a terra per la segnalazione delle manovre • eseguire le operazioni di carico e scarico con le funi in posizione verticale • curare la pulizia dei comandi • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare tempestivamente eventuali guasti
<u>DOPO L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • non lasciare nessun carico sospeso • posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti, segnalando eventuali anomalie • nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Rischi connessi

1)	Contatto con linee elettriche aeree
1)	Urti – colpi – impatti – compressioni
2)	Caduta materiale dall'alto
3)	Oli minerali e derivati
4)	Rumore

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile Otoprotettori
--	---

Scheda - macchinari - AUTOCARRO

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
<u>PRIMA DELL'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi • garantire la visibilità del posto di guida • verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida • controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
<u>DURANTE L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro in area di cantiere • adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • non trasportare persone all'interno del cassone • non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi • non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata • non superare la portata massima e l'ingombro massimo • posizionare e fissare il carico in modo che non possa subire spostamenti durante il trasporto • non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde e assicurarsi della corretta chiusura delle stesse • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare tempestivamente eventuali guasti
<u>DOPO L'USO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare attenzione riguardo ai pneumatici ed ai freni, segnalando eventuali anomalie • pulire adeguatamente il mezzo curando gli organi di comando

Rischi connessi

1)	Urti – colpi – impatti – compressioni
2)	Cesoimento - stritolamento
3)	Oli minerali e derivati
4)	Incendio

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile Indumenti protettivi
--	--

Scheda - macchinari – TRATTORE

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
PRIMA DELL'USO	<ul style="list-style-type: none"> • Nell'uso di lavori forestali e simili, il trattore viene dotato di sistema di protezione della cabina (FOPS) contro la caduta dall'alto di alberi, di sistema antiribaltamento (ROPS) e di protezione contro la penetrazione di oggetti (OPS) • il mezzo dispone di pulsante per l'arresto di emergenza • verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina • assicurare l'orizzontalità e la stabilità della macchina • controllare l'adeguatezza dei percorsi e le aree di manovra • segnalare l'area operativa esposta a rumorosità di livello elevato • Prima della messa in funzione verrà preparata la zona di lavoro in modo che non vi siano ostacoli che possano causare inciampi ed in modo che gli operatori abbiano un adeguato spazio di lavoro • l'area è ripulita da ostacoli che posso causare inciampi e cadute • controllo dei percorsi (con particolare riferimento alla pendenza e alla larghezza), della stabilità del terreno, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione • prima dell'utilizzo vengono verificati i freni e il girofaro • il mezzo è dotato di apposita scaletta o pedana di salita e appigli • la pedana è mantenuta pulita
DURANTE L'USO	<ul style="list-style-type: none"> • mantenere il personale a distanza di sicurezza • il mezzo procede a passo d'uomo • evitare movimentazioni di carico sui posti di lavoro o di passaggio • curare la pulizia dei comandi • segnalare tempestivamente eventuali guasti o situazioni pericolose • in area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro • la pulizia è fatta a mezzo spento • il personale a terra non opera nel raggio di azione del mezzo • il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata da scarpate e fossati • la salita e la discesa è eseguita sempre a mezzo fermo
DOPO L'USO	<ul style="list-style-type: none"> • azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina

Rischi connessi

1)	Contatto con linee elettriche aeree
2)	Vibrazioni – scuotimenti
3)	Rumore

Scheda - macchinari – GRU SOLLEVAMENTO TRONCHI PER TRATTORE

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
PRIMA DELL'USO	<ul style="list-style-type: none"> • verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina • assicurare l'orizzontalità e la stabilità della macchina • controllare l'adeguatezza dei percorsi e le aree di manovra • segnalare l'area operativa esposta a rumorosità di livello elevato • Prima della messa in funzione verrà preparata la zona di lavoro in modo che non vi siano ostacoli che possano causare inciampi ed in modo che gli operatori abbiano un adeguato spazio di lavoro • l'area è ripulita da ostacoli che posso causare inciampi e cadute • controllo dei percorsi (con particolare riferimento alla pendenza e alla larghezza), della stabilità del terreno, delle luci, dei dispositivi luminosi ed acustici di segnalazione • controllo della funzionalità dei comandi e della forza • controllo dell'integrità degli elementi • il macchinario dispone di apposita cabina
DURANTE L'USO	<ul style="list-style-type: none"> • mantenere il personale a distanza di sicurezza • la gru è manovrata da personale esperto • evitare movimentazioni di carico sui posti di lavoro o di passaggio • curare la pulizia dei comandi • nessuno opera nel raggio di azione del braccio della gru • segnalare tempestivamente eventuali guasti o situazioni pericolose • la forza della gru è verificata periodicamente • in area da cantiere segnalare l'operatività del mezzo col girofaro • il mezzo non opera oltre la pendenza massima e si mantiene a distanza adeguata da scarpate e fossati • la salita e la discesa è eseguita sempre a mezzo fermo • non viene superato il carico massimo in rapporto all'estensione del braccio • il legname è caricato secondo le indicazioni del libretto d'uso • in presenza di terreno cedevole la pendenza massima d'uso viene ridotta
DOPO L'USO	<ul style="list-style-type: none"> • azionare il freno di stazionamento ed inserire il blocco comandi per posizionare la macchina • le operazioni di manutenzione vengono svolte a motori spenti

Rischi connessi

1)	Contatto con linee elettriche aeree
2)	Vibrazioni – scuotimenti

4)	Urti – colpi – impatti – compressioni
5)	Punture – tagli - abrasioni
6)	Oli minerali e derivati
7)	Polvere

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti antitaglio Scarpe di sicurezza con suola imperforabile Otoprotettori Indumenti protettivi e aderenti Occhiali protettivi Mascherina di protezione dalla polvere
--	---

3)	Rumore
4)	Urti – colpi – impatti – compressioni
5)	Punture – tagli - abrasioni
6)	Oli minerali e derivati
7)	Polvere

Dispositivi di protezione individuali	Casco (elmetto) Guanti antitaglio Scarpe di sicurezza con suola imperforabile Otoprotettori Indumenti protettivi e aderenti Occhiali protettivi Mascherina di protezione dalla polvere
--	---

ALLEGATO 1: STIMA COSTI DELLA SICUREZZA

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: MI-E-812 - Opere di manutenzione fiume Lambro-tratti vari nella
Provincia di MB e CM di Milano.

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume PO

Milano, 22/04/2024

I TECNICI
(Ing. Nicola Cifù)
(Geom. Stanislao Moccia)



OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-




ELABORATO:

INCIDENZA DELLA
MANODOPERA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù 

F.T. Geom. Moccia Stanislao 

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali 

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

06

VISTO APPROVAZIONE:


STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: MI-E-812 - Opere di manutenzione straordinaria fiume Lambro - tratti vari
nella Provincia di Milano Monza Brianza e CM Milano

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume PO

Milano, 22/04/2024

I TECNICI


(Ing. Nicola Cifù)
(Geom. ~~Stanislao Moccia~~)

Num Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1 00	arrotondamenti SI DETRAGGONO a corpo	-1,00	32,87	-32,87	0,00	
2 IU.06.590.00 30 a	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: sino a 6 m. SOMMANO cadauno	308,00	86,08	26'512,64	14'900,10	56,200
3 IU.06.590.00 30 b	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: da 6 a 10 m. SOMMANO cadauno	250,00	172,17	43'042,50	24'194,19	56,210
4 IU.06.590.00 30 c	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: da 10 a 20 m. SOMMANO cadauno	170,00	258,25	43'902,50	24'677,60	56,210
5 Analisi 1	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con __, risulta non riutilizzabile: di qualsiasi specie ed altezza, compreso l'impiego di autogrù per il posizionamento a terra SOMMANO cadauno	50,00	402,00	20'100,00	10'214,82	50,820
6 L.2301_1G.E M.04.00.00.0 0.0015	Terreno con speci arbacee o arbusti di essenze generiche ed età non superiore ad un anno: sfalcio con attrezzatura manuale nelle zone basse delle scarpate arginali precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalle sommità SOMMANO m2	6'000,00	1,49	8'940,00	3'931,81	43,980
Parziale LAVORI A MISURA euro				142'464,77	77'918,52	54,693
A R I P O R T A R E				142'464,77	77'918,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	mecl m³
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			142'464,77	77'918,52	
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>					
7 NC.10.450.0 050.a	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferrozincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; c ... io per tutta la durata dei lavori, l'amanutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: altezza m 1,00	SOMMANO m	618,90	7,60	4'703,64	0,00
8 NC.10.500.0 510.g	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori: superficie da 10,01 fino a 20 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi frazione	SOMMANO cadauno	60,00	10,74	644,40	0,00
9 NC.30.300.0 020.a	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle ... duate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: per il primo segnale mobile	SOMMANO cadauno	10,00	28,02	280,20	0,00
10 NC.30.300.0 020.b	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle ... zione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area	SOMMANO cadauno	51,00	14,49	738,99	0,00
11 NC.30.400.0 020.a	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con ... o mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici	SOMMANO m	200,00	3,86	772,00	0,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			7'139,23	0,00	0,000
	T O T A L E euro			149'604,00	77'918,52	52,083
	A R I P O R T A R E					

Num. Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
RIPORTO				
Riepilogo Strutturale CATEGORIE				
M	LAVORI A MISURA euro	142'464,77	77'918,52	54,693
M:001	Monza-Brugherio-Cologno M.-Sesto S. Giovanni euro	142'497,64	77'918,52	54,681
M:003	arrotondamenti euro	-32,87	0,00	0,000
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	7'139,23	0,00	0,000
S:002	Oneri Speciali della Sicurezza euro	7'139,23	0,00	0,000
TOTALE euro		149'604,00	77'918,52	52,083
Milano, 22/04/2024				
<div>I Tecnici</div> <div>(Ing. Nicola Cifu)</div> <div>(Geom. Stanislao Maccia)</div>				
A RIPORTARE				



OPERE IDRAULICHE DI 3^A CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-



ELABORATO:

SCHEMA DI CONTRATTO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Nicola Cifù

Geom. Moccia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

07

VISTO APPROVAZIONE:

Via Taramelli, 12 – 20124 Milano

Codice Fiscale 92116650349

REP n. _____

**MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-
TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA E CM DI MILANO)**

CUP: B48H2300160002

CIG:

Contratto d'appalto

Importo totale dei lavori in appalto: € 64.546,25

Costo della manodopera € 77.918,52

Oneri relativi alla sicurezza: € 7.139,23

IMPORTO A BASE DI GARA: € 149.604,00

PREMESSO CHE

- il progetto Esecutivo dell'intervento in oggetto è stato validato con Verbale del Responsabile del Procedimento in data _____;
- il progetto Esecutivo dell'intervento in oggetto è stato approvato con Determinazione del Dirigente Coordinatore dell'Area Lombarda Dott. Ing. Marco La Veglia, n. del, esecutiva a norma di Legge;
- che con determinazione del Dirigente Coordinatore dell'Area Lombarda Dott. Ing. Marco La Veglia n. del, è stato disposto di appaltare i lavori tramite "procedura negoziata senza bando di gara", ai

sensi dell'art. 50 del D.lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii. e con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

- che con determinazione del Dirigente Coordinatore dell'Area Lombarda Dott. Ing. Marco La Veglia n. del, esecutiva a norma di Legge, sono stati approvati i verbali di gara e conseguentemente l'appalto dei lavori in oggetto è stato affidato all'Impresa, per l'importo netto dei lavori pari ad € _____ oltre €. 7.139,23 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso; i costi della manodopera assommano a €. 77.918,52, gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ammontano a € _____.

- l'impresa _____, ha preso conoscenza dello stato dei luoghi ove verranno eseguiti i lavori nonché delle condizioni particolari e generali del contratto, avendo compiuto il sopralluogo in data _____, verificando:

- a) l'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- b) l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- c) la conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo ed a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori;

TUTTO CIÒ PREMESSO LE PARTI SOTTOINDICATE STIPULANO IL

PRESENTE CONTRATTO DI APPALTO:

Articolo 1 - Parti del rapporto contrattuale

1. Il presente contratto viene stipulato tra:

Agenzia Interregionale per il Fiume Po (C.F. 92116650349), nella persona del Dirigente Coordinatore dell'Area Lombarda Dott. Ing. Marco La Veglia, che interviene nel presente atto non in proprio, ma in forza dei poteri che gli derivano dallo Statuto dell'Agenzia in nome, e per conto e nell'interesse esclusivo del quale agisce e

Appaltatore _____, con sede in _____ nella persona del legale rappresentante _____.

2. Ai fini dell'adempimento del presente contratto l'appaltatore dichiara di designare

a) il sig. _____, nato a _____, residente a _____, C.F. _____ quale rappresentante dell'appaltatore nei rapporti con l'Amministrazione appaltante;

b) il sig. _____ quale tecnico incaricato di assumere la Direzione del cantiere.

3. È facoltà dell'appaltatore sostituire le persone indicate al comma precedente, e tale sostituzione sarà efficace nei rapporti con l'Amministrazione solo dopo che sia stata ad essa comunicata con garanzia di ricevuta.

4. Ai fini del presente contratto l'appaltatore elegge domicilio in _____.

5. Tutte le comunicazioni e intimazioni si intendono ritualmente effettuate al domicilio eletto, fintanto che non sia stata comunicata la variazione di tale domicilio.

6. Ai fini dell'adempimento del presente contratto l'Amministrazione appaltante dichiara di designare: _____

a) _____ quale Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

e Responsabile dei Lavori (RdL);

b) _____, quale Coordinatore della Sicurezza in fase di

Progettazione (CSP);

c) _____ quale Direttore dei Lavori (DL);

d) _____ quale Coordinatore della Sicurezza in fase di

Esecuzione (CSE).

7. Le parti riconoscono piena validità alle comunicazioni reciprocamente scambiate a mezzo fax ed e-mail ai rispettivi indirizzi, anche se tali comunicazioni non siano seguite da lettera.

Articolo 2 - Oggetto del contratto

1. L'appalto ha ad oggetto l'esecuzione degli interventi compresi nel progetto esecutivo denominato MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA E CM DI MILANO.

2. L'appalto è a misura e si intende comprensivo di materiali, prestazioni, lavorazioni, provviste e quant'altro sia necessario per dare compiutamente eseguito tutto quanto previsto e descritto negli elaborati progettuali, tecnici e prestazionali, nei piani di sicurezza (PSC e POS), nel capitolato speciale d'appalto e nel presente contratto.

3. L'appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori secondo le regole dell'arte nonché in conformità all'offerta tecnica ed economica presentata in sede di gara che, anche se non materialmente allegata al presente atto ne forma parte integrante e sostanziale.

Articolo 3 - Ammontare del contratto

1. L'importo contrattuale complessivo, al netto dell'IVA, ammonta a

€ _____ (_____ / ____)

così determinato:

€ _____ (_____ / ____)

importo dei lavori al netto del ribasso di _____ %;

€ 93.027,31 (novantatremila ventisette/31)

costo per la manodopera non soggetto a ribasso.

€ 1.196,16 (millecento novantasei/16)

importo per oneri per la sicurezza non soggetto a ribasso.

2. I prezzi unitari delle singole lavorazioni nonché le quantità indicate nell'offerta a prezzi unitari presentata in sede di gara si intendono fissi ed invariabili.

3. Non sono ammesse revisioni dei prezzi al di fuori dell'ipotesi prevista dall'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023 e smi e non verranno riconosciuti ulteriori compensi oltre ai prezzi contrattuali, quale che sia la causa di tale richiesta.

Articolo 4 - Consegna dei lavori

1. La Direzione Lavori procede alla consegna dei lavori in unica soluzione, mediante redazione del Verbale di Consegna, ai sensi dell'art. 3 dell'allegato II.14 del d.lgs. 36/2023.

2. La Direzione Lavori procede alla consegna dei lavori dopo aver accertato che non sussistano impedimenti all'immediata esecuzione dei lavori.

3. All'atto della consegna dei lavori l'appaltatore consegna al Direttore dei Lavori:

a) il programma di esecuzione delle lavorazioni;

b) la polizza assicurativa;

- c) il Piano Operativo di Sicurezza (POS);
- d) copia delle denunce di inizio lavori effettuate agli enti previdenziali, assicurativi, antinfortunistici e alla Cassa edile;
- e) la dichiarazione relativa a quali sono i contratti collettivi di lavoro applicati ai lavoratori impiegati nel cantiere;
- f) una dichiarazione di accettazione del PSC e di quanto in esso contenuto.

Articolo 5 - Termini per l'esecuzione dei lavori - penali

1. Il termine per dare compiutamente eseguito a regola d'arte l'intero appalto è fissato in **120 giorni naturali e consecutivi**.
2. Nel caso in cui tale durata di tempo venga posta a base di gara, il termine contrattuale vincolante è determinato applicando la riduzione offerta dall'appaltatore in sede di gara. Il cronoprogramma esecutivo dei lavori dovrà essere automaticamente adeguato di conseguenza sulla base del termine contrattuale per ultimare i lavori.
3. I termini indicati nel comma precedente sono comprensivi delle eventuali giornate nelle quali non può essere regolarmente svolta l'attività lavorativa a causa di avversità atmosferiche, ferie o altre cause non imputabili al committente. Il termine decorre dalla data indicata nel Verbale di Consegna.
4. 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 dei cantieri e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al loro funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni

riscontrate dalla DL o dal CSE o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza;

c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle lavorazioni, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;

d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi ed altre prove assimilabili;

e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti nei documenti contrattuali;

f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e fornitori, subappaltatori, affidatari e/o altri incaricati;

g) le eventuali vertenze di carattere sindacale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;

h) gli eventuali provvedimenti disposti dagli organi di vigilanza e/o dall'Autorità giudiziaria.

5. Il mancato rispetto del termine per l'ultimazione dei lavori comporta l'applicazione di una penale giornaliera pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale. L'importo massimo della penale, ai sensi dell'art. 126, comma 1 del D.Lgs. n. 36/2023, resta fissato nel 10% dell'importo contrattuale.

6. La penale, nella stessa misura di cui al comma precedente, si applica anche in caso di ritardo:

a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori in occasione della consegna degli stessi;

b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;

c) nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione dei Lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

7. La penale di cui al comma 5 è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire nei casi di cui al comma 4, lettere a) e b). La penale di cui al comma 5 è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati nonché nel caso di cui al comma 6, lettera c).

8. Le penali di cui ai commi precedenti vengono trattenute sulla prima liquidazione successiva.

9. Non hanno alcuna rilevanza le cause che hanno determinato i ritardi nell'andamento dei lavori e che hanno comportato l'applicazione delle penali, salvo i ritardi per forza maggiore o ordine dell'Autorità.

10. L'applicazione delle penali non preclude l'azione per il risarcimento degli ulteriori danni subiti dall'Amministrazione.

Articolo 6 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori

1. La Direzione Lavori e/o il Coordinatore della Sicurezza possono sospendere i lavori, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. n. 36/2023, ogni qualvolta circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali. Non possono essere considerate giusta causa di sospensione dei lavori i ritardi imputabili ad altre imprese esecutrici o fornitrici di materiali se tali ritardi non siano stati tempestivamente segnalati per iscritto alla Direzione Lavori.

2. I verbali di sospensione dei lavori sono comunicati al RUP il quale, entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento del verbale, può manifestare il proprio dissenso. La sospensione decorre dalla data del relativo verbale anche in caso

di silenzio-assenso del RUP.

3. Durante i periodi di sospensione sono a carico dell'appaltatore gli oneri di sorveglianza, custodia e manutenzione delle opere, delle attrezzature e delle apparecchiature installate o immagazzinate in cantiere.

Articolo 7 - Oneri a carico dell'appaltatore

L'appaltatore è tenuto a svolgere la propria attività in modo da minimizzare l'impatto nei confronti della viabilità nelle aree, pubbliche e private, interessate dai lavori. Inoltre, dovrà coordinarsi con eventuali altri cantieri presenti; oneri e costi diretti e indiretti sono compensati nell'offerta presentata dall'Appaltatore, che non avrà diritto, pertanto, a indennità o compensi aggiuntivi.

Sono a completo carico dell'Appaltatore, e già considerati nei prezzi contrattuali, tutti i seguenti oneri:

- 1 L'allestimento del cantiere e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione, di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità degli accessi e delle comunicazioni, nonché degli scoli delle acque e di ogni altra canalizzazione esistente.
- 2 Le spese per le vie di accesso al cantiere, l'istallazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere.
- 3 Le spese per il passaggio sui terreni di proprietà privata eventualmente necessario, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per frutti pendenti e/o abbattimento di piante, per depositi temporanei o estrazioni di materiali.

- 4 L'installazione delle attrezzature e impianti necessari e atti, in rapporto all'entità delle opere, ad assicurare la migliore esecuzione, il normale e ininterrotto svolgimento dei lavori.
- 5 I tracciamenti, i rilievi, le misurazioni, etc., necessari alle operazioni di consegna, alle misurazioni, alle verifiche, alla contabilità dei lavori nonché alle operazioni conseguenti alle procedure di esproprio, comprese le spese per il personale e gli strumenti necessari. La consegna all'Ufficio di Direzione Lavori, prima dell'esecuzione delle opere, delle restituzioni grafiche dei rilievi, fornite sia su supporto trasparente che su supporto magnetico sotto forma di files in formato DWG di Autocad - release 10 o successive - ed in doppia copia eliografica. Tutti i rilievi saranno riferiti a capisaldi dei rilievi AIPo ove esistenti, o IGM, concordati con l'Ufficio di Direzione Lavori e debitamente monografati.
- 6 L'approntamento delle opere provvisorie quali accessi, passi carrai, coronelle, canali fognari, ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, cassature, etc. compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti, smontaggi e ripristini a fine lavori. Le incastellature, le impalcature e le costruzioni provvisorie in genere, se prospettanti all'esterno del cantiere o aggettanti su spazi pubblici o privati, dovranno essere idoneamente schermate. Fra le opere in argomento è compresa altresì un'adeguata illuminazione del cantiere.
- 7 La sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni; la collocazione, ove necessaria di ponticelli, camminamenti anche a mensola, scalette di adeguata portata e sicurezza.

- 8 La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti o modificati a causa dell'esecuzione dei lavori, provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisorie.
- 9 La sorveglianza del cantiere, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Impresa che avute in consegna dall'Amministrazione appaltante), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori e dal periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante limitatamente alle opere consegnate.
- 10 Le segnalazioni diurne e notturne di spazi occupati, transiti interrotti, pericoli imminenti.
- 11 L'adozione di tutti i provvedimenti e le cautele, le prestazioni e le opere necessarie per garantire la vita, l'incolumità e l'igiene delle persone addette ai lavori e di terzi, per evitare danni ai beni pubblici e privati. Tutte le disposizioni dovranno essere conformi alle norme di prevenzione degli infortuni, con particolare riguardo a quelle contenute nel Decreto legislativo n.81 del 2008 e sue modificazioni, le quali saranno anche applicabili per eventuali lavori in economia, restando sollevati da ogni responsabilità.
- 12 La fornitura di locali uso ufficio (in muratura o prefabbricati), idoneamente rifiniti, forniti dei servizi, e di tutte le attrezzature necessarie alla permanenza ed al lavoro di ufficio della Direzione Lavori. Ove da essa

richiesta i locali saranno realizzati nel cantiere od in luogo prossimo, stabilito o accettato dalla Direzione Lavori, la quale disporrà anche il numero degli stessi e le attrezzature di dotazione. Saranno inoltre allacciati alle normali utenze (luce, acqua, telefono) facendosi carico all'Impresa di tutte le spese di allacciamento, di uso e di manutenzione.

13 La fornitura alla Direzione Lavori di personale tecnico, di canneggiatori, degli strumenti topografici e di quelli informatici, completi di software, per l'effettuazione dei rilievi, delle misure di controllo delle opere eseguite, per la contabilizzazione di queste ultime e per quant'altro.

14 La riproduzione di grafici, disegni, relazioni ed altri allegati alfanumerici vari relativi alla contabilità ed alla rappresentazione delle opere in esecuzione.

15 L'autorizzazione al libero accesso alla Direzione Lavori ed al personale di assistenza e sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previste dal capitolato.

16 Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.

17 Le pratiche presso Amministrazioni, Enti e privati per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, per opere di presidio, occupazioni temporanee e definitive di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali nonché le spese ad essi relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni etc. In difetto

rimane ad esclusivo carico dell'Impresa ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

18 L'esecuzione degli scavi di assaggio e di sondaggi del terreno, nonché la prestazione di ogni occorrenza per le verifiche e le prove finalizzate ai collaudi provvisori e definitivi dei manufatti e delle opere oggetto di appalto.

19 La conservazione dei campioni fino al collaudo, muniti di sigilli controfirmati dalla Direzione Lavori e dall'Impresa, in idonei locali o negli uffici direttivi.

20 Ogni prova che l'Ufficio di Direzione Lavori ritenesse necessaria per gli accertamenti intesi alla verifica del funzionamento dei manufatti e degli impianti, compreso ogni incombenza e spesa per denunce, autorizzazioni, approvazioni, licenze, etc. che a riguardo fossero prescritte.

21 L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati (esclusi i costi di laboratorio), di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante.

22 Il rispetto dei termini di confine verso le proprietà di terzi.

23 Il ricevimento, a richiesta dell'Amministrazione, di materiali e forniture non comprese nell'appalto nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, garantendo a proprie spese e con piena responsabilità il perfetto espletamento di tali operazioni.

- 24 Il carico, trasporto e scarico dei materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito o in opera con le opportune cautele atte a evitare danni o infortuni.
- 25 Nel caso il materiale derivato delle operazioni di taglio della vegetazione avesse valore commerciale, l'appaltatore è tenuto alla sua acquisizione previo il pagamento del canone erariale stabilito dagli uffici competenti.
- 26 Tutto quanto occorra in genere per dare completamente ultimati a perfetta regola d'arte i lavori.
- 27 La riparazione di danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Impresa, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori scorporati da altri compiuti.
- 28 La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero alle attrezzature ed a tutte le opere provvisorie.
- 29 Tutti gli oneri relativi alle prescrizioni dettate dalla Conferenza dei Servizi ovvero dagli Organi preposti alla Tutela dell'Ambiente in sede di emissione del parere sul progetto, se non valutati a parte.
- 30 La fornitura di fotografie e relativi negativi delle opere nel formato, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori. La fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori, per periodi quindicinali, da far pervenire alla Direzione Lavori non oltre il mercoledì immediatamente successivo al termine della quindicina, stabilendosi una penale, per ogni giorno di ritardo, di € 25,00. Le notizie da fornire sono le seguenti:
- numero degli operai impiegati distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno della quindicina, con le relative ore lavorative;
 - genere di lavori eseguito nella quindicina, giorni in cui non si è lavorato e cause relative.

- 31 La fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito indicato dalla Direzione Lavori, entro quindici giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni, delle dimensioni di m. 3,00 x 2,00, o altre concordate con l'Ufficio di Direzione Lavori, reheranno a colori indelebili la denominazione dell'Ente finanziatore, quella dell'Ente Appaltante, la località di esecuzione dei lavori, l'oggetto e l'importo degli stessi nonché la denominazione dell'Ente preposto alla Direzione Lavori, inoltre in applicazione ai contenuti del D.L.vo 81/2008 e smi, su detto cartello dovrà essere indicato, ove previsto il nominativo del Coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione delle opere. Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e di decoroso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori. Per la mancanza o il cattivo stato del prescritto numero di cartelli indicatori sarà applicata all'Impresa una penale di € 300,00. Sarà inoltre applicata una penale giornaliera di € 300,00 dal giorno della constatata inadempienza fino a quello della posizione o riparazione del cartello mancante o deteriorato. L'importo delle penali sarà addebitato sul certificato di pagamento in acconto successivo all'inadempienza.
- 32 La completa responsabilità per danni a persona ed a cose, di carattere amministrativo, civile e penale. Sono a carico dell'Impresa anche tutti i ripristini necessari in caso di danni.
- 33 La manutenzione delle opere eseguite fino a collaudo ultimato.
- 34 La pulizia del cantiere e lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residui e di quant'altro non utilizzato nelle opere.

35 Tutte le spese e tutti i carichi fiscali - nessuno escluso - inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto, nonché degli eventuali atti complementari dello stesso, compresi i diritti di segreteria che non siano per legge ad esclusivo carico della Stazione Appaltante e comprese, infine, le relative eventuali variazioni nel corso dell'esecuzione del contratto. La Stazione Appaltante si riserva di provvedere ai pagamenti sopra indicati, richiedendo all'Impresa il preventivo deposito delle somme all'uopo occorrenti.

36 L'Impresa è tenuta all'osservanza ed all'adempimento delle norme previste dal D.Lgs. 81/2008 s.m.i., nonché dal D.P.R. 207/2010 e altre norme in materia, mediante l'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature per la prevenzione antinfortunistica e la protezione dei lavoratori nei seguenti specifici temi:

- la sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro;
- la prevenzione antinfortunistica e la protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione durante il lavoro ad agenti nocivi di natura chimica, fisica o biologica;
- l'informazione dei lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e delle norme essenziali di prevenzione;
- l'inquinamento industriale, acustico ed atmosferico;
- la responsabilità nei confronti di terzi.

37 Tutti gli oneri conseguenti l'integrale applicazione della vigente normativa sulla "sicurezza dei cantieri" ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. L'Impresa, in qualità di "datore di lavoro" deve pertanto osservare le "misure generali di tutela" di D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. L'Impresa è tenuta

ad attuare quanto contenuto nei piani di sicurezza e può presentare, al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, proposta di integrazione al piano di sicurezza ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Articolo 8 - Oneri a carico dell'Amministrazione appaltante

È a carico dell'Amministrazione appaltante ogni adempimento finalizzato a conseguire, mediante cessione volontaria o procedimento espropriativo, la proprietà o la servitù di passaggio nei terreni di proprietà di terzi interessati dagli interventi oggetto del presente contratto. In sede di consegna dei lavori, la Direzione Lavori fornirà all'appaltatore le informazioni specifiche relative sia alle aree oggetto di espropriazione e/o servitù di passaggio sia agli eventuali contratti preliminari e/o definitivi già stipulati.

Articolo 9 - Ordine dei lavori

1. I lavori dovranno essere eseguiti secondo l'ordine stabilito nel cronoprogramma dei lavori presentato dall'appaltatore in sede di consegna dei lavori che dovrà comunque essere coerente con quanto previsto dal cronoprogramma lavori. Tale programma dei lavori verrà dettagliato con cadenza mensile con un programma operativo redatto con il sistema PERT o lineare, un elenco dei mezzi e delle attrezzature che utilizzerà in ciascun cantiere e del personale impiegato con le relative qualifiche.

2. Il programma dei lavori potrà essere modificato di comune accordo tra la Direzione Lavori e l'appaltatore. Ogni modifica del programma dei lavori comporta il riesame e l'eventuale aggiornamento del PSC e/o del POS e deve

essere formalizzato e registrato nel giornale dei lavori con la Direzione dei Lavori (DL) e con il Coordinatore della sicurezza (CSE).

3. La DL ed il CSE possono ordinare le modificazioni ai programmi dei lavori e al POS finalizzate a garantire il rispetto dei patti contrattuali e delle norme di sicurezza.

4. I materiali da impiegare dovranno essere scelti tra quanto di meglio il mercato nazionale ed estero è in grado di fornire con materiali della migliore qualità secondo i più aggiornati criteri costruttivi ed indenni da vizi palesi ed occulti e difetti di fabbrica, tenuto anche conto della facilità di manutenzione. Il Direttore dei Lavori ha facoltà di chiedere la consegna di una campionatura completa, con le relative schede tecniche, dei componenti, materiali e accessori necessari all'esecuzione dei lavori prima che questi vengano installati. Tale campionatura può essere conservata dalla Direzione lavori, in contenitore appositamente sigillato, fino al collaudo.

5. Il Direttore Lavori ha la facoltà di fare eseguire prima della posa in opera dei materiali e delle apparecchiature, presso laboratori specializzati e/o la casa costruttrice, le necessarie prove per assicurarsi che questi siano della migliore qualità ed abbiano i requisiti voluti per l'impiego. L'appaltatore dovrà reintegrare i campioni che in conseguenza dell'effettuazione delle prove andassero distrutti.

6. La Direzione lavori avrà il diritto di pretendere la sostituzione, anche integrale, di tutti quei materiali già in opera che risultassero, anche in parte, difettosi o non corrispondenti ai campioni o comunque non rispondenti allo scopo cui sono destinati.

7. La Direzione lavori ha il diritto di richiedere la sostituzione del direttore di

cantiere e del personale dell'appaltatore negligente, incapace, indisciplinato o che comunque disattenda agli ordini emanati.

Articolo 10 - Variazioni al progetto e al corrispettivo, modifiche al contratto durante il periodo di efficacia

1. L'appaltatore non può apportare alcuna variazione all'esecuzione dei lavori che non sia stata preventivamente ordinata dalla Direzione dei Lavori.

L'esecuzione dei lavori di variante deve essere preceduta dalla approvazione del CSE, previo aggiornamento del programma di esecuzione delle lavorazioni, del POS e, ove necessario, del PSC.

2. La disposizione di cui al comma 1 si applica anche nel caso di varianti migliorative al progetto.

3. Qualora durante l'esecuzione dei lavori dovessero essere pubblicate nuove regole tecniche applicabili alle opere in corso di esecuzione, si procederà al loro recepimento dando corso, se necessario alla redazione del verbale dei nuovi prezzi.

4. Qualora ricorrano le condizioni per disporre varianti, la determinazione del maggior compenso riconosciuto all'appaltatore è effettuata prendendo come base i prezzi unitari offerti in sede di gara. Per i prezzi mancanti si procede alla loro determinazione, mediante regolare analisi dei nuovi prezzi valutati sulla base dei prezzi elementari di contratto affini alle nuove lavorazioni e, in mancanza, assumendo come base di riferimento i prezziari utilizzati per la redazione del Progetto e applicando lo sconto medio offerto.

5. Le modifiche al contratto durante il periodo di efficacia, sono regolate dall'art. 120 del D.Lgs. n. 36/2023 e smi.

Articolo 11 - Contabilizzazione dei lavori

1. I lavori verranno contabilizzati mediante l'emissione dei SAL da parte del DL ogni qualvolta l'importo dei lavori raggiunga un importo superiore al 25% (venticinque per cento) dell'importo contrattuale, al netto della ritenuta dello 0.5%. In ogni SAL verranno contabilizzate le lavorazioni relative alle parti di cui si compone l'appalto, al netto del ribasso d'asta ed integrati con le incidenze percentuali desumibili dall'offerta in sede di gara.

2. Ai fini dell'emissione dei SAL, i materiali giacenti nei cantieri e non montati non verranno contabilizzati. Le lavorazioni eseguite in eccesso, per quantità e qualità rispetto a quanto necessario, non verranno contabilizzate.

3. Gli oneri della sicurezza verranno riconosciuti in ciascun SAL, sentito il CSE, in base all'effettiva realizzazione di quanto previsto nel computo allegato al PSC.

4. I lavori verranno contabilizzati a misura. Il Direttore dei Lavori ha facoltà di compiere misurazioni sulle effettive quantità di lavorazioni eseguite, al solo fine di determinare se l'appaltatore abbia o meno raggiunto il valore per l'emissione del SAL. Le quantità misurate, ancorché moltiplicate per i prezzi unitari offerti in sede di gara, non costituiscono né la contabilità dei lavori né vincolo contrattuale.

Articolo 12 - Pagamenti in acconto

1. All'appaltatore è riconosciuta l'anticipazione del 20% dell'importo contrattuale complessivo ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. n. 36/2023 e smi. 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 e 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.

2. Sono allegati a ciascun Stato di Avanzamento dei Lavori necessari ai fini dell'emissione del certificato di pagamento da parte del RUP:

- il DURC dell'appaltatore e delle imprese subappaltatrici;
- l'elenco dei subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, con l'indicazione del nome del subcontraente, dell'importo del subcontratto e dell'oggetto del subcontratto;
- le fatture quietanzate relative a tutti pagamenti effettuati dall'appaltatore ai subappaltatori fino alla data di emissione del SAL, con la prova del pagamento eseguito conformemente alle prescrizioni dell'articolo 3 L.13/8/2010, n.136 e s. m.;
- la documentazione dimostrativa dell'avvenuto smaltimento dei rifiuti e delle macerie presso le discariche autorizzate;

- un adeguato numero di fotografie, recanti data e ora di scatto, dimostrative delle principali lavorazioni eseguite e contabilizzate nel SAL, suddivise per ciascun intervento.

In ciascun SAL verrà contabilizzata anche la quota-parte degli oneri della sicurezza.

3. Le rate di acconto verranno pagate all'appaltatore entro 30 giorni decorrenti dal ricevimento delle relative fatture. In caso di ritardato pagamento sono riconosciuti gli interessi nella misura definita dal D.Lgs. 9/10/2002, n.231, mediante accredito sul pagamento immediatamente successivo.

4. Sui pagamenti in acconto è operata una ritenuta pari allo 0,50% dell'importo a garanzia dell'osservanza delle norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori. Tali ritenute verranno liquidate in sede di conto finale.

5. I pagamenti verranno eseguiti esclusivamente mediante bonifico sul conto corrente indicato dall'Appaltatore.

6. All'appaltatore è consentito di cedere i crediti derivanti dal presente contratto, conformemente a quanto previsto dalla legge 21/2/1991, n.52 e s.m.i. In tal caso anche il pagamento al cessionario è assoggettato agli obblighi di tracciabilità di cui alla L. 13/8/2010, n.136.

Articolo 13 - Ultimazione dei lavori

1. L'Appaltatore comunica mediante fax o PEC alla Direzione Lavori, e per conoscenza al RUP, la conclusione dei lavori.

2. I lavori non si considereranno conclusi fintanto che:

- a) i materiali derivanti da scavi e/o demolizioni siano presenti in cantiere e/o
- b) l'allestimento dei cantieri non sia stato completamente rimosso.

3. Entro 15 giorni dal verificarsi di tutte le condizioni di cui ai commi precedenti e, previo accertamento in contraddittorio con l'appaltatore, il Direttore dei Lavori redigerà, per ciascun intervento, il relativo certificato di ultimazione dei lavori.

4. Il conto finale verrà redatto dal Direttore dei lavori entro 90 giorni dall'ultimazione dei lavori.

Articolo 14 - Pagamento del saldo finale

1. La liquidazione del saldo finale avverrà dopo che le lavorazioni di tutti gli interventi saranno ultimate ed è subordinata all'acquisizione:

- dell'elenco dei subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, con l'indicazione del nome del subcontraente, dell'importo del subcontratto e dell'oggetto del subcontratto;
- delle fatture quietanzate relative a tutti pagamenti effettuati dall'appaltatore ai subappaltatori e ai cottimisti con la prova del pagamento eseguito conformemente alle prescrizioni dell'articolo 3 L.13/8/2010, n.136 e s.m.i.;
- della documentazione dimostrativa dell'avvenuto smaltimento dei rifiuti e delle macerie presso le discariche autorizzate;
- del DURC dell'appaltatore e delle imprese subappaltatrici.

2. In mancanza delle condizioni di cui al comma precedente, l'appaltatore rimane comunque obbligato nei confronti dell'Amministrazione appaltante e gli eventuali danni subiti dalla medesima verranno compensati in sede di liquidazione finale.

3. La rata di saldo verrà pagata all'appaltatore entro 60 giorni decorrenti dal ricevimento delle relative fatture. In caso di ritardato pagamento verranno riconosciuti gli interessi nella misura definita dal D.Lgs. 9/10/2002, n. 231,

mediante accredito sul pagamento.

4. All'appaltatore è consentito cedere i crediti derivanti dal presente contratto, conformemente a quanto previsto dalla legge 21/2/1991, n.52 e s.m.i. In tal caso anche il pagamento al cessionario è assoggettato agli obblighi di tracciabilità di cui alla L. 13/8/2010, n.136.

5. Il pagamento della rata di saldo 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 o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi di cui all'articolo 117, comma 9 del Codice dei contratti.

Articolo 15 – Garanzia definitiva e coperture assicurative

1. L'appaltatore, a garanzia del corretto adempimento delle obbligazioni contrattuali, ha costituito la garanzia definitiva di cui all'articolo 117 del D.Lgs. n. 36/2023 e smi mediante polizza fideiussoria n. _____, rilasciata da _____, in data _____, emessa in forma digitale a _____ il _____.

2. Qualora durante il corso dei lavori la cauzione definitiva dovesse risultare diminuita, l'appaltatore dovrà provvedere a reintegrarla; in caso di mancata reintegrazione la cauzione verrà ricostituita nella primitiva misura mediante compensazione con i crediti dell'appaltatore per i lavori eseguiti. Se durante l'esecuzione dei lavori si rendessero necessarie varianti in aumento la garanzia verrà aumentata in misura proporzionale al valore delle varianti in aumento. In caso di varianti in diminuzione non si darà corso ad alcun

adeguamento in diminuzione della cauzione definitiva.

3. L'appaltatore in data _____ ha stipulato con _____ la polizza assicurativa n. _____ ad esclusivo beneficio dell'Amministrazione appaltante, per tutta la durata dell'esecuzione dei lavori che copra i danni:

a) subiti dall'Amministrazione a causa del danneggiamento totale o parziale di impianti ed opere anche preesistenti;

b) subiti da terzi, incluso il personale della stazione appaltante, della Direzione dei Lavori e dell'organo di collaudo autorizzati ad accedere al cantiere per ragioni di servizio.

4. Il capitale assicurato della polizza di cui al comma 3 deve essere complessivamente almeno pari all'importo contrattuale, senza scoperto né franchigie, e almeno pari a:

- € _____ per i danni di cui alla lettera a) del comma 3;
- € _____ per demolizioni e sgomberi;
- € _____ per i danni di cui alla lettera b) del comma 3.

5. La garanzia di cui al comma 3 decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque dopo 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori. La garanzia copre anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

6. L'appaltatore è tenuto a consegnare all'Amministrazione la quietanza di pagamento della polizza qualora il premio sia regolato a scadenza annuale o infra-annuale.

Articolo 16 - Risoluzione anticipata del contratto

1. L'Amministrazione ha facoltà di risolvere anticipatamente il contratto, previa

comunicazione scritta con preavviso di trenta giorni, nell'eventualità di:

- a) accertata non rispondenza al vero delle dichiarazioni sostitutive rese durante il procedimento di gara o al fine di stipulare il presente contratto;
- b) reati accertati e/o di revoca dell'attestato di qualificazione, per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo;
- c) irregolare o illecita assegnazione di subappalti e subcontratti;
- d) mancata costituzione delle garanzie e delle polizze assicurative;
- e) frode nell'esecuzione dei lavori, inclusa la fornitura di materiali non rispondenti alle specifiche tecniche di contratto;
- f) inadempimento alle disposizioni del DL e del CSE;
- g) violazione delle norme a tutela dell'igiene e sicurezza del lavoro;
- h) ritardo dell'appaltatore che abbia comportato l'applicazione di penali per un importo superiore al 6% dell'importo contrattuale;
- i) violazione del divieto di cessione del contratto.

2. Il contratto è automaticamente risolto nei casi di violazione degli obblighi di cui all'articolo 3 L.13/8/2010, n.136 e s. m.

3. Nei casi di cui ai commi precedenti l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato dei danni subiti dall'Amministrazione a causa dello scioglimento del contratto.

4. In qualsiasi caso di risoluzione anticipata del contratto l'appaltatore, entro 30 giorni dalla comunicazione da parte della Amministrazione stessa, dovrà provvedere a sgomberare il cantiere dai materiali e mezzi di sua proprietà ed immettere nel possesso del cantiere l'Amministrazione o persone da questa incaricate. Ogni contestazione in merito alla legittimità dello scioglimento del

contratto e dell'esecuzione d'ufficio dei lavori non potrà essere invocata dall'appaltatore per rifiutare o ritardare l'adempimento dell'obbligo a immettere l'Amministrazione nel possesso del cantiere nello stato in cui si trova.

Articolo 17 - Personale

1. L'appaltatore impiega, per lo svolgimento dei lavori, personale in numero e con qualifica adeguata e tale da garantire comunque il regolare svolgimento dei lavori.
2. L'appaltatore comunica al RUP, al DL e al CSE l'elenco delle persone incaricate della gestione delle emergenze sanitarie ed antincendio.
3. L'appaltatore, relativamente al personale presente nel cantiere:
 - a) è tenuto ad applicare nei confronti del personale impiegato, inclusi gli eventuali soci-lavoratori, un trattamento economico e normativo non inferiore a quanto previsto dai contratti collettivi vigenti nella provincia di Milano in cui si eseguono i lavori;
 - b) provvede altresì a tutti gli obblighi retributivi, contributivi ed assicurativi previsti dalle vigenti leggi e dai contratti collettivi con le modalità previste dalla L.13/8/2010, n.136 e s.m.i.;
 - c) provvede all'inserimento di lavoratori disabili secondo le disposizioni della L.12/3/1999, n.68;
 - d) esercita, nelle forme opportune, il controllo e la vigilanza sul corretto svolgimento dei lavori da parte del personale impiegato;
 - e) provvede a sostituire tempestivamente il personale indesiderato a causa del comportamento tenuto nei confronti dell'utenza e/o del personale dell'Amministrazione;
 - f) controlla che tutti lavoratori presenti in cantiere siano identificabili secondo

quanto previsto dagli articoli 18, comma 1, lettera u) e 20, comma 3, del D.Lgs. n. 81/2008.

5. L'Amministrazione è estranea ad ogni controversia che dovesse insorgere tra l'appaltatore e il personale impiegato nel cantiere.

Articolo 18 - Subappalto e subcontratti

1. Il subappalto è regolato dall'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023 e smi.
2. Ciascun subappaltatore potrà entrare nel cantiere solo dopo l'eventuale acquisizione della documentazione antimafia, l'adozione del provvedimento di autorizzazione e l'accettazione del POS del subappaltatore da parte del CSE.
3. In mancanza delle condizioni indicate nel comma precedente, il subappalto si intende non autorizzato e ciò legittima l'Amministrazione appaltante a risolvere il contratto di appalto ai sensi dell'art. 21 L. 646/1982 e ad esercitare le azioni necessarie al risarcimento del danno.
4. La presenza nel cantiere di personale che non è dipendente né dell'appaltatore né di altre imprese autorizzate ad entrare in cantiere verrà considerata come sintomatica di un subappalto non autorizzato, con le conseguenze di cui al comma precedente. La presenza in cantiere di lavoratori distaccati ai sensi dell'articolo 30 D.Lgs. n. 276/2003 non è considerata sintomatica di un subappalto non autorizzato solo se l'appaltatore ha preventivamente trasmesso all'Amministrazione appaltante l'accordo di distacco firmato anche dall'impresa distaccante con l'indicazione del nome, cognome e codice fiscale dei lavoratori distaccati e della durata del distacco.
5. Il DL vigila sulla presenza di personale non autorizzato in cantiere e provvede ad informare tempestivamente il RUP per le comunicazioni alle Autorità competenti e per gli eventuali provvedimenti a carico dell'appaltatore.

6. I pagamenti ai subappaltatori sono regolati dall'art. 119, comma 11, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.

7. L'appaltatore deve comunicare all'amministrazione, per tutti i sub-contratti stipulati ai fini dell'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto e l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati, al fine di consentire di verificare che nei suddetti subcontratti sia inserita la clausola di cui all'articolo 3, comma 9 L. 13/8/2010, n.136 e s.m.i.

8. L'appaltatore è responsabile nei confronti dell'amministrazione appaltante di quanto eseguito dai subappaltatori e dai subcontraenti e solleva la medesima da qualunque pretesa di questi.

Articolo 19 - Prescrizioni minime di sicurezza - Rapporti con il CSE

1. L'appaltatore è tenuto ad adottare tutte le misure per garantire l'igiene e la sicurezza dei lavoratori, fornendo loro anche tutti i dispositivi di protezione individuale richiesti dalla particolarità del lavoro e/o dalle vigenti disposizioni legislative e/o dal PSC e/o dal POS.

2. L'esecuzione dei lavori non prevede interferenze lavorative in luoghi di lavoro del committente; a causa di ciò non trovano applicazione le disposizioni dell'articolo 26 D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. Qualora, per cause sopravvenute, dovesse crearsi una situazione di interferenza lavorativa in luoghi di lavoro del committente, quest'ultimo e l'appaltatore collaboreranno, per quanto di rispettiva competenza, per dare attuazione alle disposizioni dell'articolo 26 del D.Lgs. n. 81/2008, senza per questo poter pretendere alcun compenso aggiuntivo e/o rimborso spese.

3. L'appaltatore provvede a consegnare, con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo il POS opportunamente aggiornato ogniqualvolta la successione

temporale delle lavorazioni venga modificata rispetto al cronoprogramma contrattuale e/o al programma esecutivo dei lavori formulato dall'appaltatore.

4. Solo dopo che il CSE avrà esplicitamente accettato il POS (redatto secondo quanto stabilito dall'allegato XV, punto 3 del D.Lgs 81/2008) e lo avrà ritenuto idoneo e coerente con il PSC, l'appaltatore potrà eseguire le lavorazioni ivi descritte. Il CSE si esprime entro 5 giorni; decorso tale termine ogni richiesta o proposta si intende respinta.

5. La mancata consegna del POS comporta la segnalazione dei fatti all'Organo di vigilanza ai sensi dell'art. 101, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 159, comma 1, del medesimo D.Lgs.

6. In caso di mancata approvazione del POS da parte del CSE, l'appaltatore non può eseguire le lavorazioni ivi indicate e non ha titolo per ottenere alcuna sospensione dei lavori o concessione di proroghe contrattuali fintanto che il POS non sia stato accettato dal CSE.

Articolo 20 - Presa in consegna anticipata

1. Dopo che il Direttore dei Lavori avrà emesso il certificato di ultimazione dei lavori e dopo che il collaudatore avrà compiuto tutte le verifiche e prove ritenute necessarie ai fini della collaudabilità dell'opera, l'Amministrazione potrà prendere in consegna le opere eseguite e metterle in esercizio.

2. La presa in consegna ha validità dal giorno in cui viene sottoscritto, in contraddittorio con l'appaltatore, il relativo verbale.

3. Dalla data del verbale di cui al comma precedente, l'Amministrazione è responsabile per danneggiamenti alle opere riconducibili a difetto di utilizzazione o cause di forza maggiore; l'appaltatore resta responsabile dei

vizi e difetti di costruzione, ancorché non evidenziati nelle visite di collaudo che hanno preceduto la presa in consegna anticipata.

Articolo 21 –Collaudo

1. Il collaudo verrà compiuto secondo le modalità di cui all'art. 116 e alla sezione III dell'allegato II.14 D.Lgs. n. 36/2023 e smi.

2. L'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ai sensi dell'articolo 1669 del codice civile, ancorché le difformità e i vizi non siano stati denunciati al momento della emissione del certificato di regolare esecuzione.

3. L'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera relativi a vizi riconducibili ad un difetto di costruzione ancorché manifestatosi successivamente alla presa in consegna.

Articolo 22 - Obblighi di tracciabilità

1. L'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari derivanti dalla L. 13/8/2010, n.136 e s.m.i.

2. Ai fini dell'adempimento alle disposizioni degli articoli 3 e 6 L. 13/8/2010, n.136 e s.m.i. l'appaltatore dichiara di utilizzare nel presente contratto i seguenti conti dedicati:

_____, conto corrente n. _____ IBAN _____; su tale conto

sono delegate ad operare le seguenti persone:

Nome	Cognome	Codice fiscale
------	---------	----------------

_____	_____	_____
_____	_____	_____

Banca _____, agenzia _____ via _____ città, conto

corrente n. _____ IBAN _____; su tale conto sono

delegate ad operare le seguenti persone:

Nome

Cognome

Codice fiscale

3. L'appaltatore si impegna a comunicare tempestivamente ogni variazione delle informazioni indicate nel comma precedente.

4. Ai fini dell'adempimento degli obblighi di tracciabilità finanziaria, il CUP è _____ e il CIG è _____.

Articolo 23 - Controversie

1. Qualora si renda necessario attivare la procedura dell'accordo bonario, a seguito dell'iscrizione di riserve nei documenti contabili, l'amministrazione procederà ai sensi dell'art. 210 del D.L.vo 36/2023 e valuterà l'opportunità di costituire una apposita commissione.

2. È previsto l'istituto di cui agli art.5 (Sospensione dell'esecuzione dell'opera pubblica) e art. 6 (Collegio consultivo tecnico) del D.L. 76/2020, convertito in Legge 11 settembre 2020, n.120.

3. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione e/o dall'interpretazione del contratto sono devolute all'autorità giudiziaria competente ed è esclusa la competenza arbitrale. Foro competente è quello di _____.

Articolo 24 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Costituiscono parte integrante del presente contratto:

- l'offerta economica presentata in sede di gara;
- la dichiarazione di conformità al rispetto degli standard sociali;
- gli elaborati grafici e descrittivi posti a base di gara;
- il capitolato generale approvato con Decreto Ministeriale 19.04.2000 n. 145

limitatamente alle norme non abrogate;

- il Capitolato Speciale d'Appalto;
- il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e il piano operativo (POS);
- il programma di esecuzione delle lavorazioni
- il presente Schema di contratto
- la cauzione definitiva;
- la polizza assicurativa;
- il computo metrico estimativo allegato al progetto;
- il cronoprogramma.

ancorché non siano materialmente allegati al presente documento.

La succitata documentazione, sottoscritta in originale dall'appaltatore contraente resta depositata presso la sede dell'amministrazione e non viene allegata al presente atto del quale tuttavia, si considera parte integrante e sostanziale con espressa dichiarazione dell'appaltatore di ben conoscere ed accettare il contenuto della documentazione stessa con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

Articolo 25 - Spese contrattuali

1. Le spese contrattuali, le tasse e le imposte, ad esclusione dell'IVA, sono a carico dell'appaltatore e, qualora anticipate dall'amministrazione, verranno compensate con il primo pagamento successivo.

Articolo 26 - Interpretazione del contratto

1. L'interpretazione delle clausole contrattuali e delle prescrizioni di natura tecnica è fatta tenendo conto:

- a) delle finalità del contratto;
- b) dei risultati ricercati con l'attuazione dell'intervento;

c) dei criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva;

per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice civile.

2. In caso di norme del capitolato speciale e/o degli elaborati progettuali 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.

Articolo 27 - Richiamo alle norme legislative e regolamentari

1. Per tutto quanto non espressamente disciplinato nei documenti contrattuali si rinvia alle norme legislative e regolamentari vigenti, tra le quali in particolare al D.Lgs. n. 36/2023 e smi, il D.Lgs. 9/04/2008, n. 81 e smi e, per le parti applicabili e in vigore al momento dell'appalto, il D.P.R. n. 207/2010, il D.M. 19/4/2000, n. 145, nonché ogni prescrizione che sia imposta dalle Autorità preposte.

Agenzia Interregionale per il Fiume Po

Appaltatore

Ai sensi dell'art.1341 C.C., l'appaltatore approva espressamente le clausole di cui agli articoli 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, comma 2, 21, 22, 23, 24, 25 e 26.

Milano, _____

Agenzia Interregionale per il Fiume Po

.....

Appaltatore

.....



OPERE IDRAULICHE DI 3^A CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA Fiume Lambro-Tratti vari nella Provincia di
Monza Brianza e CM di Milano-



ELABORATO:

C.S.A.

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù

Geom. Moccia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

08

VISTO APPROVAZIONE:

CAPO I - NORME AMMINIST	3
Art 1. Oggetto dell'appalto	4
Art 2. Ammontare dell'appalto	4
Art 3. Conoscenza delle condizioni di appalto e delle condizioni locali	5
Art 4. Categoria dei lavori	5
Art 5. Modalità di aggiudicazione dell'appalto	6
Art 6. Osservanza del Regolamento LL.PP. e di altre Norme	6
Art 7. Documenti facenti parte del contratto	7
Art 8. Subappalto	8
Art 9. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	11
Art 10. Revisione prezzi	12
Art 11. Pagamento dei lavori	12
Art 12. Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo	13
Art 13. Anticipazione del prezzo	14
Art 14. Tracciabilità dei flussi finanziari	15
Art 15. Cauzione provvisoria	15
Art 16. Cauzione definitiva e garanzie	15
Art 17. Norme generali per l'esecuzione dei lavori	16
Art 18. Programma esecutivo dei lavori	17
Art 19. Oneri generali a carico dell'Impresa	17
Art 20. Danni dipendenti da forza maggiore	19
Art 21. Funzioni, compiti e responsabilità dell'appaltatore in materia di sicurezza	20
Art 22. Personale dell'appaltatore	22
Art 23. Disciplina del cantiere	22
Art 24. Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere e disciplina del cantiere	22
Art 25. Funzioni, compiti e responsabilità dei lavoratori autonomi e delle imprese subappaltatrici	23
Art 26. Rinvenimento di oggetti	23
Art 27. Lavoro notturno e festivo	23
Art 28. Domicilio legale dell'Impresa - Controversie	24
Art 29. Osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro	24
Art 30. Direzione Lavori	25
Art 31. Funzioni, compiti e responsabilità del direttore dei lavori	25
Art 32. Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione (art. 100 d.lgs. 81/08)	25
Art 33. Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori (art. 92 del d.lgs. 81/08)	26
Art 34. Riservatezza del contratto	26
Art 35. Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori	26
Art 36. Programma esecutivo dei lavori	28

Art 37.	Impianto del cantiere e programma dei lavori	28
Art 38.	Tempo utile per ultimare i lavori	28
Art 39.	Penali per ritardi (e premio di accelerazione)	28
Art 40.	Ordini della Direzione Lavori e del Coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione delle opere	29
Art 41.	Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori	29
Art 42.	Ultimazione dei lavori	30
Art 43.	Varianti in corso d'opera	31
Art 44.	Accertamento e misurazione dei lavori	32
Art 45.	Orario di lavoro e lavoro straordinario	33
Art 46.	Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto	33
Art 47.	Inadempienze gravi dell'appaltatore e Risoluzione del Contratto	33
Art 48.	Materiali ed apparecchiature a piè d'opera ed esecuzione dei lavori: condizioni generali di accettazione e prove di controllo	34
Art 49.	Costi per la sicurezza	35
Art 50.	Disciplina antimafia	36
<u>CAPO II - NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI</u>		37
Art 51.	Manutenzione alvei	38
Art 52.	Servizio di piena	39
<u>CAPO III - SPECIFICHE TECNICHE</u>		40
Art 53.	Norme generali per l'esecuzione dei lavori	41
Art 54.	Manutenzione alvei	42
Art 55.	Servizio di piena	43
<u>CAPO IV - ELENCO PREZZI UNITARI</u>		44
Art 56.	Elenco Prezzi Unitari	43

CAPO I - NORME AMMINISTRATIVE

Art 1. Oggetto dell'appalto

L'appalto in oggetto riguarda i **"Lavori di manutenzione straordinaria del fiume Lambro tra i comuni di Monza, Brugherio, Cologno Monzese."**

Le opere che formano l'oggetto del presente appalto sono riportate negli elaborati grafici tecnici e descrittivi di progetto, ferme restando le speciali disposizioni e le particolari indicazioni che nella realizzazione potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori. Le opere sono da eseguirsi con le forme, le dimensioni plano-altimetriche e le modalità costruttive riportate nelle suddette tavole di progetto che qui si intendono integralmente allegate, nonché con gli oneri e le norme contenute nel presente documento allegato al progetto esecutivo.

L'esecuzione dei lavori avverrà secondo le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e le particolarità tecniche del progetto del quale l'Appaltatore riconosce di avere piena ed esatta conoscenza. L'Impresa è obbligata ad uniformarsi agli ordini che al riguardo le siano impartiti e ciò senza che essa possa sollevare eccezioni di sorta, di pretendere indennizzi o compensi speciali oltre al pagamento dei diversi lavori eseguiti.

Gli interventi costituenti la presente perizia possono essere distinti in due tipologie in base all'ordinarietà delle prestazioni: lavorazioni di base e lavorazioni particolari.

Nel primo gruppo, infatti, rientrano le opere estensive che annualmente devono essere svolte a garanzia della funzionalità minima delle opere idrauliche e allo svolgimento delle attività dell'AIPO. Nel secondo gruppo ricadono prestazioni più puntuali legate alla risoluzione di un aspetto manutentivo particolare necessario alla conservazione delle opere idrauliche o per la garanzia del buon regime idraulico dei corsi d'acqua di competenza, pur sempre parte della medesima lavorazione oggetto di appalto.

L'intervento consiste in via prevalente nello sfalcio e il taglio a raso di qualsiasi tipo di vegetazione erbacea, cespugliosa ed arborea proliferante sulle superfici afferenti alle opere di difesa idraulica. Nello specifico gli interventi riguardano:

- Sfalcio, taglio di erbe di qualsiasi tipologia o di vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno.
- Sfalcio, taglio e decespugliamento, compreso l'onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta di essenze arboree di diametro fino h di progetto.
- Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi, compreso l'onere per l'eliminazione del materiale di risulta.
- Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio da eseguirsi sulle sponde limitatamente agli accessi disponibili.

Lo sfalcio (da effettuarsi indicativamente, a discrezione del D.L., tra la stagione di autunno ed inverno) si riferisce a superfici piane o inclinate dei rilevati spondali da eseguirsi con l'uso dei mezzi meccanici semoventi

Il lavoro, oltre a quanto sopra richiamato, comprende tutti gli oneri contenuti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, in tutte le sue parti, anche se non esplicitamente richiamati, ed in modo particolare quelli contenuti nel successivo art. 18).

Si intendono inoltre compresi nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore gli oneri contenuti nel Capitolato Generale anche se non esplicitamente richiamati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Per quanto non descritto nel presente articolo, si rimanda alle indicazioni degli elaborati progettuali.

Art 2. Ammontare dell'appalto

L'ammontare complessivo dell'appalto resta stabilito in lordi **€ 149.604,00** così ripartiti:

Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	€	64.546,25
Costi della manodopera <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	77.918,52
Oneri di sicurezza <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	7.139,23
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	149.604,00

L'oggetto dell'appalto e il corrispondente corrispettivo, oltre a quanto sopra richiamato, comprendono e compensano, oltre alle spese generali e agli utili di impresa, tutti costi per la sicurezza e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i contenuti del Capitolato Speciale d'Appalto e secondo la legislazione vigente, in tutte le sue parti, anche se non esplicitamente richiamati.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore, e quindi comprese nel prezzo offerto, tutte le opere ausiliarie relative all'esecuzione degli allacciamenti elettrici, di gas, idrici, fognari e telefonici o, in generale, di trasmissione dati alle reti esercite dalle Aziende dei Pubblici Servizi nonché l'assistenza, la mano d'opera, i materiali, i mezzi d'opera necessari in aiuto delle aziende erogatrici dei servizi medesimi ed alle ditte da esse incaricate per l'esecuzione dei lavori di allacciamento.

Art 3. Conoscenza delle condizioni di appalto e delle condizioni locali

L'assunzione dell'appalto oggetto del Capitolato implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma anche di tutte le condizioni locali che si riferiscono alle opere, quali la natura del suolo e del sottosuolo, la viabilità e gli accessi, la possibilità di utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori, sia che debba essere allontanata), l'esistenza di adatti scarichi a rifiuto, la necessità di utilizzare diverse e specifiche macchine operatrici in relazione alla peculiarità delle opere idrauliche e al contesto in cui sono collocate ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possono aver influito sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera alle condizioni di offerta.

Al momento della presentazione dell'offerta l'Impresa, nell'accettare i lavori designati in Capitolato, deve dichiarare di avere esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il computo metrico estimativo, ove redatto, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, i vincoli derivanti dal regime idrometrico nell'area, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati e i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. La stessa dichiarazione contiene altresì l'attestazione di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.

Nella formulazione dell'offerta l'Impresa dovrà tenere conto che nel prezzo delle lavorazioni sono comprensive tutte le rifiniture e i mezzi necessari al fine della perfetta esecuzione dei lavori, in relazione alle caratteristiche specifiche delle opere e al contesto in cui sono collocate di cui dichiara la piena conoscenza.

L'Impresa non potrà eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal D. Lgs 36/2023 e ss.mm.ii. e dal Codice civile e, comunque, impreviste o imprevedibili.

Art 4. Categoria dei lavori

Ai sensi dell'art. 50 del D. Lgs 36/2023 e smi, i lavori afferiscono:

LAVORI A MISURA

1)	TOTALE LAVORI A MISURA	149.604,00
2)	COSTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	77.918,52
3)	TOTALE LAVORI A MISURA DA ASSOGGETTARE A RIBASSO D'ASTA	64.546,25
4)	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	7.139,23
	TOTALE DA APPALTARE (somma di 2+3+4)	149.604.00

Le quantità della categoria di lavori indicata potrà variare in più o in meno per effetto di variazioni o di modifiche dei lavori, e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, ovvero anche a causa di soppressioni di alcune singole lavorazioni previste e di esecuzione di altre non previste, senza che l'Impresa possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel Capitolato.

Resta inteso che le eventuali variazioni saranno disposte conformemente a quanto previsto dall'articolo 120 del D. Lgs 36/2023 e smi (di seguito Codice) e successive modificazioni.

Ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., l'ammontare complessivo dei costi per la sicurezza - non soggetto a ribasso - non può essere modificato dalle eventuali integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento proposte dall'Impresa aggiudicataria sulla base della propria esperienza e organizzazione aziendale.

Art 5. Modalità di aggiudicazione dell'appalto

I lavori saranno affidati tramite "procedura negoziata senza bando di gara", Affidamento diretto anche tramite albo della S.A, ai sensi dell'art. 50 del D.lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii. con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Il contratto sarà stipulato "a misura" in forma di scrittura privata anche con firma digitale.

Art 6. Osservanza del Regolamento LL.PP. e di altre Norme

In tutto ciò che non sia espresso nel Capitolato, l'Appalto è soggetto all'esatta osservanza delle seguenti statuizioni qualora applicabili e considerate vigenti:

- Codice civile;
- Legge 20 marzo 1865, n. 2248: Legge sulle Opere Pubbliche, per quanto in vigore al momento dell'appalto;
- D. Lgs n. 36 del 31 marzo 2023: Codice dei contratti pubblici;
- DM LLPP 19 aprile 2000 n 145 "Capitolato generale d'Appalto" per quanto in vigore al momento dell'appalto;
- il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto in vigore al momento dell'appalto;
- il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152
- il DPR 13 giugno 2017 n. 120
- tutta la legislazione vigente in materia di lotta alla delinquenza mafiosa;
- la Legge n. 120/2020;
- la Legge n. 108/2021;
- il D.M. 12 dicembre 1985 "Norme tecniche relative alle tubazioni";
- il Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR 305/2011);
- il D.M. 17 gennaio 2018 "Norme tecniche per le costruzioni";
- il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- norme emanate dal C.N.R., norme U.N.I., norme C.E.I. e testi citati nel Capitolato.
- linee-guida ANAC e decreti del MIT attuativi del d.lgs. n. 50 del 2016
- leggi, decreti, regolamenti e circolari ministeriali emanati e vigenti alla data di esecuzione dei lavori, anche con riferimento agli enti locali territorialmente competenti;
- disposizioni di leggi e regolamenti intorno alle opere idrauliche;

- di tutte le norme di qualsiasi genere applicabili all' appalto in oggetto, siano esse governative, regionali, provinciali, comunali, ovvero emesse dalle Amministrazioni delle Ferrovie dello Stato, delle Strade Statali, delle Poste e Telegrafi che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere, restando contrattualmente convenuto che anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri e limitazioni nello sviluppo dei lavori, l'Impresa non potrà accampare alcun diritto o ragione contro l'Amministrazione Appaltante, essendosi di ciò tenuto conto nello stabilire i patti ed i prezzi dell'appalto;
- delle "Norme" della Associazione Elettrotecnica Italiana (A.E.I.) e del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) per quanto riguarda linee ed apparecchiature elettriche, nonché impianti telefonici e telecomunicazioni senza filo.

Per quanto riguarda l'impiego di materiali da costruzione per i quali non si abbiano norme ufficiali, l'Impresa - su richiesta dell'Ufficio di Direzione Lavori - è tenuta all'osservanza delle più recenti norme che, pur non avendo carattere ufficiale, fossero raccomandate dai competenti organi tecnici. L'osservanza di tutte le norme sopra indicate in maniera sia esplicita che generica si intende estesa a tutte quelle già emanate e non richiamate o che potranno essere emanate durante l'esecuzione dei lavori e riguardino l'accettazione e l'impiego di materiali da costruzione e quanto altro attiene ai lavori.

Art 7. Documenti facenti parte del contratto

1. Formano parte integrante del Contratto:

- a) il D.M. n. 145 19/04/2000, *"Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici"*, anche se non materialmente allegato;
- b) il presente Capitolato Speciale d'Appalto comprensivo dell'elenco descrittivo delle lavorazioni richieste / declaratorie elenco prezzi;
- c) gli elaborati progettuali di seguito indicati:
 - Relazione generale;
 - Elaborati grafico con localizzazione e tipologia degli interventi;
 - Elenco Prezzi Unitari, Analisi prezzi, Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico;
 - Cronoprogramma delle lavorazioni;
 - PSC previsto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
 - Quadro di incidenza della manodopera;
 - Schema di Contratto;
 - Documentazione Amministrativa
- d) l'offerta dell'impresa;
- e) le polizze di garanzia.

Fanno pure parte del contratto, per quanto non vengano ad esso allegati, i documenti e le norme citate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'ordine di elenco dei documenti contrattuali costituisce priorità in caso di discordanza fra gli stessi.

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 o che sia più favorevole per la Stazione Appaltante. 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. 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 8. Subappalto

Per i lavori da affidare in subappalto si applicano interamente le disposizioni contenute nell'art. 119 del D.Lgs 36/2023 e smi.

Ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. 36/2023 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, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore. 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.

Il subappalto deve essere richiesto e autorizzato unitariamente ed è vietato il frazionamento in più subcontratti.

L'affidatario comunica alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono altresì comunicate alla Stazione Appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al c. 7 dell'art. 105 del Codice.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore alle seguenti condizioni:

- a) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
- di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 (venti) giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata;
 - se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, le relative specificazioni e quantificazioni economiche in coerenza con i costi previsti dal PSC;
 - l'inserimento delle clausole di cui al successivo Art 14, per quanto di pertinenza, ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
 - l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dal bando di gara con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori;
 - di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del Codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
- b) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
- la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 80 del D.Lgs 36/2023 e smi;

- c) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:
- se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 acquisita con le modalità di cui al successivo Art 50;
 - il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:

- a) l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;
- b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;
- c) per gli appalti di lavori, non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. L'affidatario dovrà comunicare alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati; per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

- a) ai sensi dell'articolo 119, comma 12, del Codice dei contratti, il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente;
- b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DL e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;

- c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
- d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
 - copia del proprio POS; le lavorazioni non possono comunque iniziare prima dell'approvazione della variazione al PSC da parte del CSE.

Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto, pertanto, il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:

- a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
- b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
- c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.

La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti e s.m.i. La Stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

La DL e il RUP, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del Codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (ove previsto) nelle forme previste dall'art. 119 del D.Lgs. 36/2023.

Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi del comma 4, si applica il successivo art. 10, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, lettera a), del Codice dei contratti non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.

La Stazione Appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti all'art. 119, c. 11 del D.Lgs. 36/2023.

Art 9. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b. i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c. è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. Ai sensi degli articoli 11, comma 6, e 119, commi 8 e 9, del Codice dei contratti, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi dell'articolo 12, del presente Capitolato Speciale.
3. In ogni momento la DL e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010

6. La violazione degli obblighi di cui al comma 4 comporta l'applicazione, in Capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il soggetto munito della tessera di riconoscimento che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art 10. Revisione prezzi

Ai sensi dell'art. 29 del D.L. 4/2022 convertito in legge 28.03.2022 n. 25, fino al 31 dicembre 2023 si applicano le seguenti condizioni:

- a) clausole di revisione dei prezzi previste dall'articolo 106, comma 1, lettera a), primo periodo, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, fermo restando quanto previsto dal secondo e dal terzo periodo del medesimo comma 1;
- b) in deroga all'articolo 106, comma 1, lettera a), quarto periodo, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, le variazioni di prezzo dei singoli materiali da costruzione, in aumento o in diminuzione, sono valutate dalla stazione appaltante soltanto se tali variazioni risultano superiori al cinque per cento rispetto al prezzo, rilevato nell'anno di presentazione dell'offerta, anche tenendo conto di quanto previsto dal decreto del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili di cui al comma 2, secondo periodo dell'art. 29 del del D.L. 4/2022 convertito in legge 28.03.2022 n. 25. In tal caso si procede a compensazione, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il cinque per cento e comunque in misura pari all'80 per cento di detta eccedenza, nel limite delle risorse di cui al comma 7 dell'art. 29 del del D.L. 4/2022.

A partire dall'1.01.2024, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023, le clausole di revisione prezzi si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire in maniera prevalente. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui sopra, si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione elaborati dall'ISTAT. Gli indici di costo sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale.

Art 11. Pagamento dei lavori

La misurazione dei lavori avverrà secondo quanto stabilito dall'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. Le lavorazioni sono annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui risultano suddivisi, il direttore dei lavori registra la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte.

L'importo degli oneri per la sicurezza, non ribassabili, sarà quantificato sulla base del computo metrico estimativo allegato al PSC, sentito il CSE.

Nel caso di variante in corso d'opera il nuovo prezzo a sarà formulato con i prezzi dell'elenco prezzi allegati al Progetto Esecutivo così come rideterminati dall'elaborato *Lista delle categorie - Modulo offerta Prezzi Unitari* - compilato, presentato e offerto dall'Impresa appaltatrice in sede di gara che ha determinato il ribasso d'asta. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali vengono valutati in base a quanto stabilito dall'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

Le eventuali prestazioni e le forniture in economia potranno essere solo ed esclusivamente disposte dal Direttore dei Lavori, mediante apposito ordine di servizio, solo ed esclusivamente per lavori secondari ed accessori e nei casi e nei limiti previsti dalla normativa vigente.

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale, nonché secondo quanto previsto nelle "Specifiche tecniche" del Capitolato Speciale d'Appalto. Il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere pretesa alcuna verifica sulla lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo in quanto l'appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta economica. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

I pagamenti in acconto in corso d'opera, saranno effettuati in base a quanto stabilito dal Contratto per gli importi di seguito indicati, ogniquale volta l'avanzamento lavori, convenzionalmente valutati nel modo sopra indicato, raggiunga il 25% dell'importo a base di contratto, ottenuti applicando i prezzi offerti dall'Appaltatore ovvero quelli di elenco al netto del ribasso d'asta, e applicando le ritenute di garanzia nella misura dello 0,5%.

Il DL, una volta eseguite le misure dei lavori realmente realizzati, afferenti al relativo stato di avanzamento, effettuati gli opportuni accertamenti sulla regolare esecuzione degli stessi e redatta la corrispondente contabilità, redige lo stato di avanzamento e lo trasmette al RUP, il quale emette il certificato di pagamento che sarà da egli stesso vidimato e firmato.

I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono effettuati nel termine di trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori. I certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono emessi contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi.

Dell'emissione del certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede ad informare per via telematica gli enti previdenziali ed assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto, tramite il rilascio del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).

Prima dell'emissione di ogni certificato di pagamento il R.U.P. deve richiedere il rilascio del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).

In caso di inadempienze e/o ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai sensi dell'art 11 comma 6 del Codice.

Le ritenute di cui sopra possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio, ove gli enti suddetti non abbiano comunicato all'Amministrazione committente eventuali inadempienze entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della richiesta del Responsabile del Procedimento.

Il pagamento della rata di saldo è altresì 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 o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi di cui all'articolo 117, comma 9 del Codice dei contratti.

Art 12. Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo

Al presente contratto si applica il D. Lgs. n. 231/2002 e s.m.i. in materia di lotta contro i ritardi dei pagamenti nelle transazioni commerciali. Richiamata la facoltà di cui all'art. 4 del predetto D. Lgs. n. 231/2002 e s.m.i., di derogare i termini

legali ivi previsti, e ritenuto di avvalersene in ragione degli adempimenti, le verifiche ed i controlli da espletare durante il procedimento di spesa, le parti concordano di stabilire i seguenti termini contrattuali:

- 45 giorni per l'emissione dei certificati di pagamento, decorrenti dalla maturazione dei rispettivi SAL;
- 30 giorni per il pagamento delle rate d'acconto, decorrenti dal ricevimento delle relative fatture;
- 3 mesi per l'emissione del certificato di regolare esecuzione, decorrenti dall'ultimazione dei lavori o 6 mesi per l'emissione del certificato di collaudo, decorrenti dall'ultimazione dei lavori;
- 60 giorni per il pagamento della rata di saldo, decorrenti dal ricevimento della relativa fattura.

In caso di ritardi nei pagamenti, si applicheranno gli interessi di mora previsti dall'art. 5 del D. lgs. n. 231/2002 e s.m.i.

Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 31 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 30 (trenta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine trova applicazione il comma 2.

In caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto rispetto al termine stabilito nel primo comma, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori, nella misura pari al Tasso B.C.E. di riferimento di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo n. 231 del 2002, maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.

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

È facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 20% (venti per cento) 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 per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

In caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori nella misura sopradescritta in caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto.

Art 13. Anticipazione del prezzo

Ai sensi dell'articolo 125 del Codice dei contratti, è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) dell'importo del contratto, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP. Ove non motivata, la ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 Codice civile.

L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.

L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Fermo restando gli adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti richiamati all'0, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:

- a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;
- b) la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in

occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento, fino all'integrale compensazione;

- c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
- d) per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.

La Stazione procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 4 in caso di revoca dell'anticipazione di cui al comma 3, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

Art 14. Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'esecuzione del presente contratto di cui alla Legge 13/08/2010 n. 136.

AIPO procederà con la risoluzione del presente contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice civile in tutti i casi in cui le transazioni finanziarie fossero eseguite senza avvalersi di Banche o della Società Poste Italiane S.p.A.

Anche nei contratti con i subappaltatori e con i subcontraenti della filiera delle imprese, dovrà essere prevista a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13/08/2010 n. 136 nonché una clausola risolutiva espressa nei casi in cui le transazioni finanziarie fossero eseguite senza avvalersi di Banche o della Società Poste Italiane.

L'Appaltatore, il subappaltatore e il contraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui sopra, deve procedere all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la Stazione Appaltante e la Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo territorialmente competenti.

L'Appaltatore è tenuto a comunicare alla stazione appaltante ai sensi della L. 136/10 eventuali variazioni del conto dedicato.

In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del contratto, il relativo atto, in forma di atto pubblico o scrittura privata autenticata, dovrà indicare con precisione le generalità del concessionario ed il luogo del pagamento delle somme cedute ed essere trasmesso all'AIPO

In difetto delle indicazioni sopra riportate nessuna responsabilità può attribuirsi alla stazione appaltante per pagamenti a persone non autorizzate dall'Appaltatore a riscuotere.

Art 15. Cauzione provvisoria

La cauzione provvisoria è disciplinata dall'articolo 106 del Codice, come indicato nei documenti di gara.

Art 16. Cauzione definitiva e garanzie

Ai sensi dell'articolo 117, comma 1, del Codice dei contratti, per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se il ribasso offerto dall'aggiudicatario è superiore al 10%, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% se il ribasso offerto è superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La garanzia è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da un'impresa bancaria o assicurativa, o da un intermediario finanziario autorizzato nelle forme di cui all'articolo 106, comma 3, del Codice dei contratti, in conformità agli allegati A e B Decreto MISE n. 193 del 16.09.2022, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 riportato nell'allegato A del predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del Codice civile, in conformità all'articolo 117, commi 7, 8 e 9 del Codice dei contratti. La garanzia è presentata alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi del combinato disposto degli articoli 68, comma 9 e 117, comma 13 del Codice dei contratti.

Ai sensi dell'articolo 117, comma 6 del Codice dei contratti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Ai sensi dell'art. 117, comma 10 del Codice dei Contratti l'esecutore dei lavori dei lavori è obbligato a stipulare una polizza di assicurazione per la copertura di danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi.

Art 17. Norme generali per l'esecuzione dei lavori

A) Norme di esecuzione.

Nell'esecuzione dei lavori, l'Impresa è tenuta alla scrupolosa osservanza delle norme contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Nell'esecuzione dei lavori l'Impresa è altresì obbligata ad osservare ed a far osservare dal proprio personale tutte le norme antinfortunistiche e sulla sicurezza del lavoro vigenti all'epoca dei lavori, nonché le eventuali disposizioni impartite dal coordinatore per l'esecuzione.

L'Impresa è diretta ed unica responsabile di ogni conseguenza negativa, sia civile che penale, derivante dalla inosservanza o dalla imperfetta osservanza delle norme di cui sopra.

B) Ordine da tenersi nell'avanzamento lavori.

L'Impresa ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più opportuno per darli perfettamente compiuti nel termine stabilito dal programma di avanzamento lavori e nel termine contrattuale purché esso, a giudizio della DL, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Tuttavia, l'Amministrazione ha diritto di prescrivere l'esecuzione ed il compimento di determinati lavori entro un ragionevole termine, anche in difformità delle indicazioni del citato programma, specialmente in relazione ad esigenze di ordine od interesse pubblico, senza che l'Impresa possa rifiutarvisi ed avanzare pretese di particolari compensi.

C) Lavori eseguiti ad iniziativa dell'Impresa.

Qualora l'Impresa, di propria iniziativa, anche dopo aver informato l'Ufficio di Direzione Lavori e senza opposizione del medesimo, eseguisse maggiori lavori od impiegasse materiali di dimensioni eccedenti, o di lavorazione più accurata, o di maggior pregio rispetto a quelli previsti od autorizzati, e sempre che l'Amministrazione accetti le opere così come eseguite, l'Impresa non avrà diritto ad alcun aumento dei prezzi e comunque ad alcun compenso, quali che siano i

vantaggi che possano derivare all'Amministrazione stessa, ed i materiali e le lavorazioni suddette si considereranno delle dimensioni e qualità previste in progetto.

Art 18. Programma esecutivo dei lavori

Ai fini del compimento delle opere nei tempi contrattuali l'Appaltatore dovrà predisporre, prima dell'inizio dei lavori, il programma esecutivo dei lavori, nel quale sono riportate per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Detto programma, che dovrà garantire l'ultimazione dei lavori nel tempo utile contrattuale ed al quale l'Appaltatore dovrà attenersi durante l'esecuzione delle opere, sarà sottoposto all'esame dell'Ufficio di Direzione Lavori il quale, nei successivi 15 giorni, comunicherà all'Impresa le proprie determinazioni. Scaduto inutilmente detto termine il programma si intenderà definitivamente approvato.

Art 19. Oneri generali a carico dell'Impresa

Oltre agli oneri di cui al presente Capitolato Speciale, al Capitolato generale d'Appalto e dal Regolamento, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

- 1 L'allestimento del cantiere e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione, di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità degli accessi e delle comunicazioni, nonché degli scoli delle acque e di ogni altra canalizzazione esistente.
- 2 Le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere.
- 3 Le spese per il passaggio sui terreni di proprietà privata eventualmente necessario, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per frutti pendenti e/o abbattimento di piante, per depositi temporanei od estrazioni di materiali.
- 4 L'installazione delle attrezzature e impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità delle opere, ad assicurare la migliore esecuzione, il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.
- 5 I tracciamenti, i rilievi, le misurazioni, etc., necessari alle operazioni di consegna, alle misurazioni, alle verifiche, alla contabilità dei lavori nonché alle operazioni conseguenti alle procedure di esproprio, comprese le spese per il personale e gli strumenti necessari. La consegna all'Ufficio di Direzione Lavori, prima dell'esecuzione delle opere, delle restituzioni grafiche dei rilievi, fornite sia su supporto trasparente che su supporto magnetico sotto forma di files in formato DWG di Autocad - release 10 o successive - ed in doppia copia eliografica. Tutti i rilievi saranno riferiti a capisaldi dei rilievi AIPO ove esistenti, o IGM, concordati con l'Ufficio di Direzione Lavori e debitamente monografati.
- 6 La sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni; la collocazione, ove necessaria di ponticelli, camminamenti anche a mensola, scalette di adeguata portata e sicurezza (inviando preventivamente una richiesta di installazione al CSE e alla DL)
- 7 La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti o modificati a causa dell'esecuzione dei lavori, provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisorie.
- 8 La sorveglianza del cantiere, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Impresa che avute in consegna dall'Amministrazione appaltante), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori e dal periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante limitatamente alle opere consegnate.
- 9 Le segnalazioni diurne e notturne di spazi occupati, transiti interrotti, pericoli imminenti.
- 10 L'adozione di tutti i provvedimenti e le cautele, le prestazioni e le opere necessarie per garantire la vita, l'incolumità e l'igiene delle persone addette ai lavori e di terzi, per evitare danni ai beni pubblici e privati. Tutte le predisposizioni dovranno essere conformi alle norme di prevenzione degli infortuni, con particolare riguardo a quelle contenute nel

Decreto legislativo n.81 del 2008 e sue modificazioni, le quali saranno anche applicabili per eventuali lavori in economia, restando sollevati da ogni responsabilità.

- 11 La fornitura di locali uso ufficio (in prefabbricati), idoneamente rifiniti, forniti dei servizi, e di tutte le attrezzature necessarie alla permanenza ed al lavoro di ufficio della Direzione Lavori. Ove da essa richiesta i locali saranno realizzati nel cantiere od in luogo prossimo, stabilito od accettato dalla Direzione Lavori, la quale disporrà anche il numero degli stessi e le attrezzature di dotazione. Saranno inoltre allacciati alle normali utenze (luce, acqua, telefono) facendosi carico all'Impresa di tutte le spese di allacciamento, di uso e di manutenzione.
- 12 La fornitura alla Direzione Lavori di personale tecnico, degli strumenti topografici e di quelli informatici, completi di software, per l'effettuazione dei rilievi, delle misure di controllo delle opere eseguite, per la contabilizzazione di queste ultime e per quant'altro.
- 13 La riproduzione di grafici, disegni, relazioni ed altri allegati alfanumerici vari relativi alla contabilità ed alla rappresentazione delle opere in esecuzione.
- 14 L'autorizzazione al libero accesso alla Direzione Lavori ed al personale di assistenza e sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previste dal capitolato.
- 15 Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.
- 16 Le pratiche presso Amministrazioni, Enti e privati per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, per opere di presidio, occupazioni temporanee e definitive di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali nonché le spese ad essi relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni etc. In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Impresa ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.
- 17 Il rispetto dei termini di confine verso le proprietà di terzi.
- 18 Il ricevimento, a richiesta dell'Amministrazione, di materiali e forniture non comprese nell'appalto nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, garantendo a proprie spese e con piena responsabilità il perfetto espletamento di tali operazioni.
- 19 Il carico, trasporto e scarico dei materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni o infortuni.
- 20 Il taglio di alberi, la estirpazione di ceppaie, di arbusti, di siepi e di cespugli nelle zone interessate dall'alveo del fiume, come richiesto dall'Amministrazione appaltante nella sezione fluviale indicata dall'Ufficio di Direzione Lavori.
- 21 Tutto quanto occorra in genere per dare completamente ultimati a perfetta regola d'arte i lavori.
- 22 La riparazione di danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Impresa, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori incorporati da altri compiuti.
- 23 La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero alle attrezzature ed a tutte le opere provvisorie.
- 24 Tutti gli oneri relativi alle prescrizioni dettate dalla Conferenza dei Servizi ovvero dagli Organi preposti alla Tutela dell'Ambiente in sede di emissione del parere sul progetto, se non valutati a parte.
- 25 La fornitura di fotografie delle opere nel formato, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori. La fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori, per periodi quindicinali, da far pervenire alla Direzione Lavori non oltre il mercoledì immediatamente successivo al termine della quindicina, stabilendosi una penale, per ogni giorno di ritardo, di € 25,00. Le notizie da fornire sono le seguenti:
 - numero degli operai impiegati distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno della quindicina, con le relative ore lavorative;
 - genere di lavori eseguito nella quindicina, giorni in cui non si è lavorato e cause relative.
- 26 La fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito indicato dalla Direzione Lavori, entro quindici giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni, delle dimensioni di m. 3,00 x 2,00, o altre concordate con l'Ufficio di Direzione Lavori, recheranno a colori indelebili la denominazione dell'Ente finanziatore, quella dell'Ente Appaltante, la località di

esecuzione dei lavori, l'oggetto e l'importo degli stessi nonché la denominazione dell'Ente preposto alla Direzione Lavori, inoltre in applicazione ai contenuti del D.L.vo 81/2008 e s.m.i., su detto cartello dovrà essere indicato, ove previsto il nominativo del Coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione delle opere. Per la mancanza o il cattivo stato del prescritto numero di cartelli indicatori sarà applicata all'Impresa una penale di € 300,00. Sarà inoltre applicata una penale giornaliera di € 300,00 dal giorno della constatata inadempienza fino a quello della posizione o riparazione del cartello mancante o deteriorato. L'importo delle penali sarà addebitato sul certificato di pagamento in acconto successivo all'inadempienza.

- 27 La completa responsabilità per danni a persona e a cose, di carattere amministrativo, civile e penale. Sono a carico dell'Impresa anche tutti i ripristini necessari in caso di danni.
- 28 La manutenzione delle opere eseguite fino a collaudo ultimato.
- 29 La pulizia del cantiere e lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residui e di quant'altro non utilizzato nelle opere.
- 30 Tutte le spese e tutti i carichi fiscali - nessuno escluso - inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto, nonché degli eventuali atti complementari dello stesso, compresi i diritti di segreteria che non siano per legge ad esclusivo carico della Stazione Appaltante e comprese, infine, le relative eventuali variazioni nel corso dell'esecuzione del contratto. La Stazione Appaltante si riserva di provvedere ai pagamenti sopra indicati, richiedendo all'Impresa il preventivo deposito delle somme all'uopo occorrenti.
- 31 L'Impresa è tenuta all'osservanza ed all'adempimento delle norme previste dal d.lgs 81/2008 s.m.i., nonché dal D.P.R. 207/2010 e altre norme in materia, mediante l'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature per la prevenzione antinfortunistica e la protezione dei lavoratori nei seguenti specifici temi:
 - la sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro;
 - la prevenzione antinfortunistica e la protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione durante il lavoro ad agenti nocivi di natura chimica, fisica o biologica;
 - l'informazione dei lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e delle norme essenziali di prevenzione;
 - l'inquinamento industriale, acustico ed atmosferico;
 - la responsabilità nei confronti di terzi.
- 32 Tutti gli oneri conseguenti l'integrale applicazione della vigente normativa sulla "sicurezza dei cantieri" ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. L'Impresa, in qualità di "datore di lavoro" deve pertanto osservare le "misure generali di tutela" di D.Lgs 81/2008 e s.m.i. L'Impresa è tenuta ad attuare quanto contenuto nei piani di sicurezza e può presentare, al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, proposta di integrazione al piano di sicurezza ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Qualora l'Impresa non adempia a tutti questi obblighi, l'Amministrazione sarà in diritto, previo avviso scritto e, nel caso che questo resti senza effetto, entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente a quanto necessario, qualunque sia la spesa, disponendo il dovuto pagamento con speciali ordinativi a carico dell'Impresa. In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Impresa, questi saranno fatti d'Ufficio e l'Amministrazione tratterà pari importo sul successivo acconto. Sono fatte salve tutte le altre forme di tutela previste dalla normativa vigente o dal contratto per le inadempienze dell'Appaltatore.

Tutti gli oneri e gli obblighi sopra specificati sono considerati come inclusi e distribuiti proporzionalmente nei prezzi di contratto, per cui nessun compenso spetta all'Impresa neppure nel caso di proroghe del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

Art 20. Danni dipendenti da forza maggiore

I danni provocati da causa di forza maggiore saranno compensati all'Impresa nei limiti così stabiliti.

- a) L'esecutore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.
- b) Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al Direttore dei lavori nei termini stabiliti dai capitolati speciali o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

- c) L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.
- d) Appena ricevuta la denuncia di cui al comma 2, il Direttore dei lavori procede, redigendone processo verbale alla presenza dell'esecutore, all'accertamento:
- dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
 - delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
 - della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
 - dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
 - dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;
 - al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.
- e) Quando successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore prosegue le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Nel caso di sospensione parziale, per i lavori di realizzazione di opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 14 del D.Lgs 36/2023 si applica il comma 3 dell' art 121 del Codice.
- f) Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.
- g) I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'esecutore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Art 21. Funzioni, compiti e responsabilità dell'appaltatore in materia di sicurezza

L'Appaltatore è colui che assume il compimento dell'opera appaltata con l'organizzazione di tutti i mezzi necessari; pertanto, ad esso compete, con le conseguenti responsabilità, il rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

È fatto obbligo all'Appaltatore:

1. di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisorie, che per cause non previste e prevedibili, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il Committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni;
2. di nominare il Direttore tecnico di cantiere e comunicarne il nominativo al Committente;
3. di comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se previsto, il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
4. di predisporre e trasmettere al Committente o al Responsabile dei Lavori tutta la documentazione inerente la propria idoneità tecnico professionale richiesta e di cui all'art. 90 del d.lgs 81/2008 e s.m.i.;
5. di redigere entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza conformemente a quanto indicato e prescritto all'art. 89 comma 1 lettera f-ter del d.lgs 81/2008 e s.m.i., da considerare quale piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori; il POS dovrà essere completo di Piano per la gestione delle emergenze;
6. di redigere entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (qualora non previsto);
7. di munire il personale occupato in cantiere di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere a tale obbligo mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla

Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori;

8. Di tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al piano di sicurezza;
9. di promuovere le attività di prevenzione dei rischi per la sicurezza e la salute del personale operante in cantiere, in coerenza a principi e misure predeterminati;
10. di promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
11. di mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.);
12. di assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
 - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
13. fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dall'art. 81 del d.lgs. 81/08;
 - le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva e individuale;
14. mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle imprese subappaltanti e dei lavoratori autonomi il progetto della sicurezza ed il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
15. corrispondere gli oneri relativi, senza alcun ribasso, in relazione ai lavori affidati in subappalto, qualora vengano affidati anche gli apprestamenti e le opere provvisorie di sicurezza;
16. informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica al Piano di Sicurezza e Coordinamento formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;
17. organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente Appalto;
18. affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare, degli atti autorizzativi e di tutta la necessaria documentazione di legge;
19. fornire al Committente o al Responsabile dei Lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale;
20. effettuare, qualora richiesto dalla Direzione dei Lavori e comunque al termine dei lavori, misure fonometriche volte a certificare il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici valutati in sede di progetto, di cui al D.P.C.M. 5 dicembre 1997 e trasmetterne gli esiti al Committente.

Ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate sarà a carico esclusivamente all'Appaltatore con esonero totale della stazione Appaltante.

Art 22. Personale dell'appaltatore

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti. Dovrà pertanto essere formato e informato in materia di approntamento di opere, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.

L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, prima della stipula del contratto, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

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.

Tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore devono essere 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.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

Art 23. Disciplina del cantiere

L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'Appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Il mandato di cui sopra deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso l'Amministrazione committente, che provvede a dare comunicazione all'Ufficio di Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori.

Quando ricorrono gravi e giustificati motivi l'Amministrazione committente, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che perciò spetti alcuna indennità all'Appaltatore od al suo rappresentante.

La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'Impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'Appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato.

In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese od a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificatamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

Il Direttore dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'Appaltatore è comunque in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti ed operai, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Art 24. Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere e disciplina del cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e

per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori; pertanto, ad esso compete con le conseguenti responsabilità:

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei Piani della Sicurezza, le norme di coordinamento del presente Capitolato e contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

Art 25. Funzioni, compiti e responsabilità dei lavoratori autonomi e delle imprese subappaltatrici

- Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice competono con le conseguenti responsabilità:
- il rispetto di tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del Direttore tecnico dell'Appaltatore;
- l'uso tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- la collaborazione e la cooperazione 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.

Art 26. Rinvenimento di oggetti

L'Appaltatore è tenuto a denunciare al Committente e al Direttore dei Lavori il rinvenimento, occorso durante l'esecuzione delle opere, di oggetti di interesse archeologico o di valore intrinseco e ad averne la massima cura fino alla consegna alle autorità competenti.

Art 27. Lavoro notturno e festivo

L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nella zona o da quello risultante dagli accordi locali.

L'Appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al D.L. Questi può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico od organizzativo. In ogni caso L'Appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la Direzione dei Lavori potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi; in tal caso l'Appaltatore potrà richiedere la corresponsione delle sole tariffe per la mano d'opera previste dalla normativa vigente per queste situazioni.

All'infuori dell'orario normale e nei giorni festivi, l'Impresa non potrà eseguire lavori che richiedano la presenza personale dell'Ufficio di D.L., se non espressamente da questi richiesto e/o autorizzato.

A garanzia di tale osservanza, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta nella misura dello 0,50%.

Art 28. Domicilio legale dell'Impresa - Controversie

Ai sensi del Capitolato Generale d'Appalto per le parti ancora in vigore, l'Impresa deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'Ufficio di Direzione Lavori. Ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli Uffici Comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.

Le comunicazioni di qualsiasi genere dipendenti dal contratto devono essere effettuate dal Direttore dei Lavori o dal Responsabile del Procedimento presso il domicilio dell'Appaltatore eletto ai sensi del comma 1 dell'art. 2) del Capitolato Generale.

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

Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o della persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Quando sorgessero contestazioni o controversie tra la Stazione Appaltante e l'Impresa, è escluso il ricorso all'arbitrato e la competenza spetta al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

Qualora si rendesse necessario attivare la procedura dell'accordo bonario, a seguito dell'iscrizione di riserve nei documenti contabili, l'amministrazione procederà ai sensi dell'art. 210 del D.L.vo 36/2023 e valuterà l'opportunità di costituire una apposita commissione.

Ai sensi dell'art. 215 del D.Lgs 36/2023, per prevenire le controversie o consentire la rapida risoluzione delle stesse o delle dispute tecniche di ogni natura che possano insorgere nell'esecuzione dei contratti, ciascuna parte può chiedere la costituzione di un collegio consultivo tecnico (CCT), formato secondo le modalità di cui all'allegato V.2 del codice. Per i lavori diretti alla realizzazione delle opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di rilevanza europea, la costituzione del collegio è obbligatoria.

Il collegio consultivo tecnico esprime pareri o, in assenza di una espressa volontà contraria, adotta determinazioni aventi natura di lodo contrattuale ai sensi dell'articolo 808-ter del codice di procedura civile. Se la pronuncia assume valore di lodo contrattuale, l'attività di mediazione e conciliazione è comunque finalizzata alla scelta della migliore soluzione per la celere esecuzione dell'opera a regola d'arte.

L'inosservanza dei pareri o delle determinazioni del collegio consultivo tecnico è valutata ai fini della responsabilità del soggetto agente per danno erariale e costituisce, salvo prova contraria, grave inadempimento degli obblighi contrattuali. L'osservanza delle determinazioni del collegio consultivo tecnico è causa di esclusione della responsabilità per danno erariale, salva l'ipotesi di condotta dolosa.

Art 29. Osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro

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

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

2. Ai sensi degli articoli 11, comma 6, e 119, commi 8 e 9, del Codice dei contratti, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo.
3. In ogni momento la DL e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, può altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. La violazione degli obblighi di cui al comma 3 comporta l'applicazione, in Capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il soggetto munito della tessera di riconoscimento che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art 30. Direzione Lavori

Ai sensi dell'art. 114 del Codice il RUP istituirà un ufficio di direzione dei lavori per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento costituito dal Direttore dei Lavori, dal o dai Direttori Operativi e dal o dagli Ispettori di cantiere.

Art 31. Funzioni, compiti e responsabilità del direttore dei lavori

Il Direttore dei Lavori assume la rappresentanza in un ambito strettamente tecnico vigilando sulla buona esecuzione delle opere e sulla loro corrispondenza al progetto e alle norme contrattuali con funzione, per l'Appaltatore, di interlocutore esclusivo relativamente agli aspetti tecnici ed economici del contratto così come previsto dall'art. 114 comma 3 e dall'allegato II.14 del Codice.

L'allegato II.14 stabilisce le attività e i compiti demandati al direttore dei lavori e agli assistenti con funzioni di direttori operativi e di ispettori di cantiere e, se presenti, delle figure di cui all'allegato I.9.

Art 32. Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione (art. 100 d.lgs. 81/08)

Il Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione, designato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori (artt. 91 e 98 d.lgs. 81/08), deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la redazione del piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell' art. 100 d.lgs. 81/08;
- la predisposizione di un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera con le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, che dovrà essere considerato anche all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Art 33. Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori (art. 92 del d.lgs. 81/08)

Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori, designato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori (art. 90 del d.lgs. 81/08), è il soggetto incaricato dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del d.lgs. 81/08 e deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- 1 la verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e di controllo, dell'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- 2 la verifica dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza, da considerare come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i fascicoli informativi in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza;
- 3 l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- 4 la verifica di quanto previsto dagli accordi tra le parti sociali al fine di assicurare il coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza al fine di migliorare le condizioni di sicurezza nel cantiere;
- 5 segnalare e proporre al Committente od al Responsabile dei Lavori, previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Qualora il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'ASL territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- 6 la sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, delle singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il coordinatore per l'esecuzione, redige anche il piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'art. 100 d.lgs. 81/08 e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b) del d.lgs. 81/08.

Art 34. Riservatezza del contratto

Il Contratto, come pure i suoi allegati, deve essere considerato riservato fra le parti.

Ogni informazione o documento che divenga noto in conseguenza od in occasione dell'esecuzione del Contratto, non potrà essere rivelato a terzi senza il preventivo accordo fra le parti.

In particolare, l'Appaltatore non può divulgare notizie, disegni e fotografie riguardanti le opere oggetto dell'Appalto né autorizzare terzi a farlo, in mancanza del predetto accordo.

Art 35. Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori

Il Direttore dei lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Su indicazione della Stazione appaltante devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.

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

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, la DL fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 3 (tre) giorni e non superiore a 10 (dieci) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso

l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9 del Codice dei contratti; se il mancato inizio dei lavori determina un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, la DL provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Il RUP accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi previsti in materia di sicurezza prima della redazione del verbale di consegna e ne comunica l'esito alla DL. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Il Direttore dei Lavori procederà alla consegna dell'area, redigendo un verbale in contraddittorio con l'Appaltatore in duplice copia firmato dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore. Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori.

Il verbale di consegna contiene l'indicazione delle condizioni e delle circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi. Contiene inoltre l'indicazione delle aree, delle eventuali cave, dei locali e quant'altro concesso all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori oltre alla dichiarazione che l'area oggetto dei lavori è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Qualora l'appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna all'atto della sua redazione.

Se sono riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo, non si procede alla consegna, e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al responsabile del procedimento, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, e proponendo i provvedimenti da adottare.

Il responsabile del procedimento, acquisito il benestare del dirigente competente, cui ne avrà riferito, nel caso in cui l'importo netto dei lavori non eseguibili per effetto delle differenze riscontrate sia inferiore al quinto dell'importo netto di aggiudicazione e sempre che la eventuale mancata esecuzione non incida sulla funzionalità dell'opera o del lavoro, dispone che il direttore dei lavori proceda alla consegna parziale, invitando l'esecutore a presentare, entro un termine non inferiore a trenta giorni, il programma di esecuzione.

Qualora l'esecutore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna con le modalità tipiche delle riserve.

Secondo quanto previsto dal programma dei lavori ovvero dal progetto esecutivo dell'intervento, se la consegna dei lavori sarà suddivisa in più consegne parziali, seguiranno altrettanti verbali considerando quale data di consegna, a tutti gli effetti di legge, quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In caso di consegne parziali l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Nel caso di subentro di un Appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la reale consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo Appaltatore deve assumere dal precedente, oltre ad indicare eventuali indennità da corrispondersi.

Subito dopo la consegna dei lavori l'Appaltatore darà inizio alle opere, che dovranno essere ultimate entro i tempi precisati nel programma dei lavori a partire dalla data indicata nel verbale di consegna.

Detti verbali di sospensione ed i conseguenti verbali di ripresa, dovranno essere trasmessi dalla Direzione Lavori al Responsabile del Procedimento entro e non oltre cinque giorni dalla data della loro redazione.

Art 36. Programma esecutivo dei lavori

Ai fini del compimento delle opere nei tempi contrattuali l'Appaltatore dovrà predisporre, prima dell'inizio dei lavori, il programma esecutivo dei lavori, anche indipendente dal cronoprogramma, di cui all'art. 18) dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023, nel quale sono riportate per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Detto programma, che dovrà garantire l'ultimazione dei lavori nel tempo utile contrattuale ed al quale l'Appaltatore dovrà attenersi durante l'esecuzione delle opere, sarà sottoposto all'esame dell'Ufficio di Direzione Lavori il quale, nei successivi 15 giorni, comunicherà all'Impresa le proprie determinazioni.

Scaduto inutilmente detto termine il programma si intenderà definitivamente approvato.

Art 37. Impianto del cantiere e programma dei lavori

L'Appaltatore dovrà provvedere all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal cronoprogramma dei lavori redatto dalla stazione appaltante sulla base di quanto definito in sede di progettazione dell'intervento ed allegato ai documenti progettuali consegnati per la gara d'appalto. Il cronoprogramma dei lavori costituisce a tutti gli effetti atto contrattuale.

Art 38. Tempo utile per ultimare i lavori

1. Il termine per dare compiutamente eseguito a regola d'arte l'intero appalto è fissato in **120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi**. Il termine decorre dalla data indicata nel verbale di consegna oppure, in caso di consegna parziale, dall'ultimo dei verbali di consegna.
2. Nel caso in cui tale durata di tempo venga posta a base di gara, il termine contrattuale vincolante è determinato applicando la riduzione offerta dall'appaltatore in sede di gara. Il cronoprogramma esecutivo dei lavori dovrà essere automaticamente adeguato di conseguenza sulla base del termine contrattuale per ultimare i lavori.
3. I termini indicati nel comma 1 sono comprensivi del tempo necessario per l'impianto del cantiere, quello dovuto a sospensioni normalmente prevedibili per inclemenza stagionale del tempo e per il verificarsi di quote idrometriche tali da non consentire l'esecuzione dei lavori previsti, per ottenere dalle competenti autorità le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio da eseguire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

Art 39. Penali per ritardi (e premio di accelerazione)

Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, l'Impresa sarà assoggettata alla penale dell'uno per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno naturale di ritardo tra la data indicata nel Certificato di Ultimazione e quella contrattualmente stabilita tenuto conto delle eventuali sospensioni disposte e proroghe concesse.

L'ammontare complessivo della penale di cui sopra non potrà superare complessivamente il 10% dell'ammontare netto contrattuale, da determinarsi in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

La penale, nella stessa misura di cui sopra, si applica anche in caso di ritardo:

- a. nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata in occasione della consegna degli stessi;
- b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti dall'art. 38
- c. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata nel verbale di ripresa;
- d. nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;

Per le eventuali sospensioni dei lavori e per le eventuali proroghe che modificheranno il tempo stabilito per l'ultimazione dei lavori, si applicheranno le disposizioni contenute nell'art. 121 del Codice.

Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte della DL, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione.

Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e sono imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

L'applicazione della penale non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Solo se previsto nei documenti di gara il premio di accelerazione è determinato sulla base degli stessi criteri stabiliti per il calcolo della penale ed è corrisposto a seguito dell'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo, mediante utilizzo delle somme indicate nel quadro economico dell'intervento alla voce 'imprevisti', nei limiti delle risorse ivi disponibili, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte. Nei documenti di gara iniziali la stazione appaltante si può riservare la facoltà di riconoscere un premio di accelerazione determinato sulla base dei predetti criteri anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente prorogato, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato. Il termine di cui al terzo periodo si computa dalla data originariamente prevista nel contratto.

Art 40. Ordini della Direzione Lavori e del Coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione delle opere

Il Direttore dei lavori interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici, economici e contrattuali.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e prescrizioni della Direzione Lavori così come le disposizioni impartite dal Coordinatore, dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di contratto, del presente Capitolato e della legislazione vigente in materia.

L'Impresa non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione sotto pena dell'esecuzione di ufficio, con addebito delle maggiori spese che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di contratto.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli trascrivendo sul primo atto contabile utile e riportandolo sul libretto di contabilità le proprie osservazioni o contestazioni.

L'Appaltatore o un suo incaricato dovranno recarsi nell'ufficio della Direzione Lavori, nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per collaborare alla compilazione della contabilità degli stessi e per sottoscrivere quei documenti contabili che l'Impresa è tenuta a firmare.

Il Coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione delle opere, nell'esercizio delle proprie funzioni può chiedere elementi inerenti alla sicurezza, proporre al Committente la sospensione di lavorazioni e l'allontanamento dell'Impresa nel caso di gravi inosservanze alle norme di sicurezza, può altresì sospendere autonomamente singole lavorazioni o tutte le attività in caso di pericolo grave od imminente direttamente riscontrato.

Art 41. Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere alla custodia del cantiere, dei materiali e alla conservazione delle opere eseguite. Tale obbligo cessa solo dopo l'approvazione dell'atto di collaudo.

Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Qualora successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili mediante apposito verbale.

Nel caso che i lavori debbano essere totalmente o definitivamente sospesi per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente od indirettamente dal Committente, l'Appaltatore, oltre alla corrispondente proroga dei tempi di consegna, ha diritto, dopo 90 (novanta) giorni consecutivi di sospensione, o dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione dei lavori:

- al rimborso delle spese vive di cantiere sostenute durante il periodo di sospensione;
- al pagamento del nolo per le attrezzature installate, oppure al pagamento delle spese di rimozione, trasporto e ricollocazione in opera delle stesse, e ciò a scelta del RUP;
- al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle opere, prestazioni e forniture eseguite fino alla data di sospensione dei lavori.

Qualora la sospensione non fosse totale, il Direttore dei Lavori, previo accordo fra le parti, stabilirà l'entità della proroga dei termini di consegna e l'ammontare dell'indennizzo da corrispondere all'Appaltatore stesso.

Sospensioni e ritardi saranno presi in considerazione solo se espressamente riconosciuti come tali con annotazione del Direttore dei Lavori sul giornale dei lavori.

Ogni altra sospensione può essere disposta dal Responsabile del procedimento.

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

Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e alla DL.

Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

Le stesse disposizioni si applicano alle sospensioni:

- a) in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
- b) per i tempi strettamente necessari alla redazione, approvazione ed esecuzione di eventuali varianti di cui all'Art 43.

Art 42. Ultimazione dei lavori

L'Appaltatore comunica mediante PEC alla Direzione Lavori e per conoscenza al RUP, la conclusione dei lavori.

Entro 15 giorni dalla suddetta comunicazione e comunque previo accertamento in contraddittorio con l'appaltatore, il Direttore dei Lavori redigerà il certificato di ultimazione dei lavori.

Il conto finale verrà redatto dal Direttore dei lavori entro 90 giorni dall'ultimazione dei lavori.

Art 43. Varianti in corso d'opera

1. Le modifiche ai contratti di appalto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art. 120 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.
2. Fermi restando i limiti e le condizioni di cui al presente articolo, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruo dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti di un quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, ai sensi dell'articolo 120, comma 9, del Codice dei contratti ovvero fino alla concorrenza del quinto dell'importo. Oltre tale limite l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto.
3. Qualunque variazione o modifica deve essere preventivamente approvata dal RUP, pertanto:
 - a. non sono riconosciute variazioni o modifiche di alcun genere, né prestazioni o forniture extra contrattuali di qualsiasi tipo e quantità, senza il preventivo ordine scritto della DL, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte del RUP;
 - b. qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre deve essere presentato per iscritto alla DL prima dell'esecuzione dell'opera o della prestazione oggetto della contestazione; Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
 - c. non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Sono sempre consentite, a prescindere dal loro valore, le modifiche non sostanziali.
5. Fermo restando la preventiva autorizzazione del RUP, ai sensi dell'articolo 120, comma 3, lettera b), i contratti possono essere modificati senza necessità di una nuova procedura se il valore della modifica è inferiore al 15% (quindici per cento) dell'importo del contratto stipulato.
6. Ai sensi dell'articolo 120, commi 1, lettera c), 2, 3, 5 e 6 del Codice dei contratti, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:
 - a. sono determinate da circostanze impreviste e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
 - b. non è alterata la natura generale del contratto;
 - c. non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice;
 - d. non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
 - e. non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
 - f. non siano imputabili a errori od omissioni progettuali di cui all'Art 38.
7. Nei casi di cui al comma 6 è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattualizzazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante o aggiuntive.
8. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del PSC, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti.
9. Durante il corso dei lavori l'appaltatore può proporre alla DL eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 3. Qualora tali variazioni siano accolte dalla DL e approvate dal RUP, il relativo risparmio di spesa costituisce economia a favore della Stazione appaltante.

10. L'atto di ordinazione delle modifiche e delle varianti, oppure il relativo provvedimento di approvazione, se necessario, riporta il differimento dei termini per l'ultimazione di cui all'39 del presente CSA, nella misura strettamente indispensabile.

Art 44. Accertamento e misurazione dei lavori

Per l'accertamento e la misurazione dei lavori in corso d'opera valgono le disposizioni di seguito espresse.

La Direzione Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento ed alla misurazione delle opere compiute; ove l'Impresa non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni le sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere le verranno senz'altro addebitati.

In tale caso, inoltre, l'Impresa non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori.

Le eventuali varianti che comportino modifiche sostanziali al progetto (ampliamenti o riduzioni di cubatura, aggiunta o cancellazione di parti dell'opera, ecc.), dovranno essere ufficialmente autorizzate dalla Direzione dei Lavori e contabilizzate a parte secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, in questa categoria, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionamento difettoso che dovranno essere eseguiti a totale carico e spese dell'Appaltatore.

Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a corpo, ecc.) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'Appaltatore; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'Elenco prezzi indicato nei documenti che disciplinano l'Appalto.

Nella valutazione a corpo i prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.

Nell'ambito delle specifiche attività di controllo tecnico affidate al direttore dei lavori, l'art. 101 comma 3 del Codice prevede espressamente quella di accettazione dei materiali, da svolgersi «sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti».

In particolare, si richiama l'attenzione sui seguenti principi:

1. i materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità;
2. il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non risultino conformi alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'esecutore di rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese;
3. possibilità di mettere in opera i materiali e i componenti solo dopo l'accettazione del direttore dei lavori;
4. accettazione "definitiva" dei materiali e dei componenti solo dopo la loro posa in opera;
5. non rilevanza dell'impiego da parte dell'esecutore e per sua iniziativa di materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o dell'esecuzione di una lavorazione più accurata;
6. riduzione del prezzo nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella

qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo;

7. possibilità per il direttore dei lavori o per l'organo di collaudo di disporre prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute utili dalla stazione appaltante, con spese a carico dell'esecutore;
8. individuazione dei materiali da costruzione per i quali sono dovute le eventuali compensazioni, effettuazione dei conteggi da presentare alla stazione appaltante; verifica dell'eventuale maggiore onerosità subita dall'esecutore, per i materiali da costruzione, del prezzo elementare pagato dall'esecutore rispetto a quello del momento dell'offerta.

Il direttore dei lavori può delegare le attività di controllo dei materiali agli ispettori di cantiere.

Art 45. Orario di lavoro e lavoro straordinario

L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nella zona o da quello risultante dagli accordi locali.

L'Appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al Direttore dei Lavori e al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Costoro possono vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'Appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il Direttore dei Lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del Responsabile del Procedimento ne dà ordine scritto all'Appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior costo della manodopera previsto dalla normativa vigente per queste situazioni.

All'infuori dell'orario normale e nei giorni festivi l'Impresa non potrà eseguire lavori che richiedano la presenza del personale dell'Ufficio di Direzione Lavori.

Art 46. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Art 47. Inadempienze gravi dell'appaltatore e Risoluzione del Contratto

AIPO risolverà il contratto:

- a) nei casi previsti dall'art. 108, comma 1, nonché nei casi previsti dall'art. 110, comma 1, del D. Lgs. n. 50/2016;
- b) nel caso di grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo, applicando la procedura di contestazione prevista dall'art. 108, commi 3 e 4 del D. Lgs. n. 50/2016;
- c) nel caso in cui le transazioni finanziarie derivanti dal contratto fossero effettuate dall'Appaltatore senza avvalersi del bonifico bancario o postale o di altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- d) qualora l'importo delle penali applicate dovesse superare il 10% dell'importo complessivo del contratto;

- e) in caso di mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta inviata da AIPO;
- f) in caso di violazione dei divieti di cessione del contratto o di subappalto non autorizzato.

In tutti i casi di risoluzione del contratto per causa imputabile all'appaltatore, AIPO avrà il diritto di incamerare la cauzione prestata, fatto salvo il risarcimento di ogni ulteriore danno.

Nei predetti casi di risoluzione del contratto, AIPO si riserva la facoltà di stipulare un altro contratto, per il valore stimato residuo ed alle stesse condizioni offerte dall'originario aggiudicatario, con un altro operatore economico che abbia partecipato alla gara indetta per l'affidamento in oggetto, scorrendo progressivamente la graduatoria della gara, ai sensi dell'art. 110, comma 1, del D. Lgs. n. 50/2016.

In caso di contestazioni tra la stazione appaltante e l'esecutore circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione del contratto si applica quanto segue:

- in caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
- In caso di norme del presente Capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
- L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice civile.
- Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete e in G.E.I.E., nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
- Eventuali clausole o indicazioni relative ai rapporti sinallagmatici tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, riportate nelle relazioni o in altra documentazione integrante il progetto posto a base di gara, retrocedono rispetto a clausole o indicazioni previste nel presente Capitolato Speciale d'appalto.
- In caso di difformità tra il capitolato speciale d'appalto e la disciplina contenuta nel contratto, sarà data preferenza a quest'ultima.

Art 48. Materiali ed apparecchiature a piè d'opera ed esecuzione dei lavori: condizioni generali di accettazione e prove di controllo

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale ed essere della migliore qualità.

I materiali ed i componenti possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori; in caso di controversia, si procede ai sensi dell'art. 29.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche, tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei Lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del Direttore dei Lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La Direzione dei Lavori e l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti, le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'Appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

A richiesta della stazione appaltante l'Appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della Legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescrivere uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

Se il cambiamento di cui sopra importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo.

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'Appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del Responsabile unico del procedimento.

Tutte le macchine, le attrezzature ed i mezzi d'opera necessari per l'esecuzione delle opere dovranno essere conferite dall'Appaltatore. Dovranno essere utilizzati solo mezzi di cantiere omologati almeno Euro 4.

Le macchine dovranno altresì rispondere alle prescrizioni, dove applicabili, della Direttiva macchine 2018.

È fatto assoluto divieto al personale dell'Appaltatore di usare attrezzature della Stazione appaltante e ai dipendenti di quest'ultimo di cedere, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzi, strumenti e opere provvisori all'appaltatore o a suoi dipendenti.

Art 49. Costi per la sicurezza

In base al Dlgs 81/2008 e s.m.i., il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori nominerà il Coordinatore per la progettazione al quale è assegnato il compito della valutazione dei costi spese necessari per la riduzione dei rischi insiti nell'ambito dello specifico cantiere.

Detta somma dovrà essere esclusa da eventuali forme di ribassi od offerte in quanto scaturisce da valutazioni per le quali non sono ammesse deroghe od economie.

Art 50. Disciplina antimafia

Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.

Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 o deve essere accertata l'idonea iscrizione nella white list tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente.

CAPO II - NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art 51. Manutenzione alvei

Decespugliamento di scarpate fluviali

Nel prezzo è compreso anche l'abbattimento di alberi di alto fusto. Il prezzo comprende inoltre tutte le operazioni necessarie per eseguire il lavoro così come descritto nello specifico paragrafo del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme tecniche, sia esso effettuato a mano o a macchina. Sono compresi altresì l'allontanamento del materiale estratto e la sua eliminazione a discarica, nonché le operazioni di regolarizzazione del terreno a lavori ultimati. Se durante i lavori l'Impresa dovesse rinvenire nel terreno dei materiali estranei, dovrà, a sue spese, provvedere al loro allontanamento e al trasporto a rifiuto. Sono a carico dell'Impresa anche gli oneri per il recupero e le indennità di eventuali aree di stoccaggio dei materiali, nonché per la pulizia ed il ripristino di tutte le aree interessate dai lavori, dal passaggio e dalle manovre di mezzi, o dal deposito di materiali. Resta a carico dell'Impresa anche il corrispettivo per le discariche.

I lavori di decespugliamento, nel caso di appalto a misura, saranno compensati a metro quadrato di superficie ripulita.

Disboscamento di scarpate fluviali

Il prezzo comprende tutte le operazioni necessarie per eseguire il lavoro così come descritto nello specifico paragrafo del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme tecniche, sia esso effettuato a mano o a macchina. Sono compresi altresì l'allontanamento del materiale non utilizzabile e la sua eliminazione a discarica, nonché, per i tronchi abbattuti, l'accatastamento, il taglio dei rami, la riduzione in astoni di lunghezza commerciale ed il trasporto nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori. Il prezzo compensa anche la successiva regolarizzazione del terreno. Se durante i lavori l'Impresa dovesse rinvenire nel terreno dei materiali estranei, dovrà, a sue spese, provvedere al loro allontanamento e al trasporto a rifiuto, indennità di discarica incluse.

Sono a carico dell'Impresa anche gli oneri per il recupero e le indennità di eventuali aree di stoccaggio dei materiali, nonché per la pulizia ed il ripristino di tutte le aree interessate dai lavori, dal passaggio e dalle manovre di mezzi, o dal deposito di materiali. Resta a carico dell'Impresa anche il corrispettivo per le discariche.

I lavori di disboscamento, nel caso di appalto a misura, saranno compensati a metro quadrato di superficie ripulita.

Sfalcio e decespugliamento di rilevati arginali

Nel prezzo sono compresi gli oneri per la triturazione del materiale tagliato, le rifiniture a mano, l'impiego di mezzi (quali trinciatrici radiocomandate) per l'esecuzione di lavorazioni in luoghi di difficile accesso con le normali macchine operatrici, l'allontanamento del materiale estratto che non è possibile tritare, il relativo smaltimento in discarica, le operazioni di regolarizzazione del terreno a lavori ultimati.

Nel caso il materiale derivato avesse valore commerciale, l'Appaltatore è tenuto alla sua acquisizione previo il pagamento del canone erariale stabilito dagli Uffici competenti.

Se durante i lavori l'Impresa dovesse rinvenire nel terreno dei materiali estranei, dovrà, a sue spese, provvedere al loro allontanamento e al trasporto a rifiuto. Sono a carico dell'Impresa anche gli oneri per il recupero e le indennità di eventuali aree di stoccaggio dei materiali, nonché per la pulizia ed il ripristino di tutte le aree interessate dai lavori, dal passaggio e dalle manovre di mezzi, o dal deposito di materiali. Resta a carico dell'Impresa anche il corrispettivo per le discariche.

I lavori di sfalcio e decespugliamento di rilevati arginali, nel caso di appalto a misura, saranno compensati a metro quadrato di superficie sistemata su piani e scarpate arginali di qualsiasi sviluppo, siano essi effettuati a macchina o a mano.

Taglio di piante isolate

Il taglio di piante isolate, di scarso valore commerciale, verrà eseguito con manodopera specializzata e l'ausilio di idonei mezzi meccanici. Gli alberi verranno tagliati alla base con taglio orizzontale netto a raso e dove previsto con sradicamento delle radici, compreso l'onere di fornitura terra per la sistemazione dell'arginatura danneggiata. L'onere per la rimozione e l'asporto fuori dal cantiere della relativa ceppaia, qualora essa insista entro volumi di cui è prevista l'asportazione o la movimentazione, è da ritenersi compreso nel prezzo dello scavo di sbancamento o a sezione obbligata relativo. Le piante tagliate verranno compensate cadauna in base al loro diametro così come differenziato nell'elenco prezzi.

Il prezzo del taglio di alberi ed eventuale estirpazione di ceppaie, include gli oneri di allontanamento dei materiali di risulta, di scarso valore commerciale, che diventano di proprietà dell'impresa appaltatrice.

Art 52. Servizio di piena

Le attività di servizio di piena verranno computate sulla base delle ore effettive di lavoro, del numero di uomini impegnati per le attività e della tipologia di mezzi d'opera che dovessero rendersi necessari durante l'espletamento del servizio.

CAPO III - SPECIFICHE TECNICHE

Art 53. Norme generali per l'esecuzione dei lavori

Generalità

L'Impresa è tenuta alla scrupolosa osservanza delle norme contenute nel Capitolato e di quanto altro prescritto nei documenti di progetto.

Nell'esecuzione dei lavori l'Impresa è altresì obbligata ad osservare ed a far osservare dal proprio personale tutte le norme antinfortunistiche e sulla sicurezza del lavoro vigenti all'epoca dell'appalto, nonché quelle specificatamente indicate nei piani di sicurezza di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

L'Impresa è diretta ed unica responsabile di ogni conseguenza negativa, sia civile che penale, derivante dalla inosservanza o dalla imperfetta osservanza delle norme di cui ai precedenti commi.

All'atto della consegna dei lavori l'Appaltatore procederà in contraddittorio con l'Ufficio di Direzione Lavori al tracciamento con metodi topografici di sezioni trasversali e/o profili longitudinali, dei limiti degli scavi e dei rilevati e di tutte le opere d'arte previste in base ai disegni di progetto ed ai capisaldi e riferimenti che verranno indicati dall'Ufficio di Direzione Lavori.

Ordine da tenersi nell'avanzamento lavori

L'Impresa ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più opportuno per darli perfettamente compiuti nel termine stabilito dal programma esecutivo dei lavori e nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio dell'Ufficio di Direzione Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Tuttavia, l'Amministrazione ha diritto di prescrivere l'esecuzione ed il compimento di determinati lavori entro un ragionevole termine, anche in difformità rispetto alle indicazioni del citato programma, specialmente in relazione ad esigenze di ordine od interesse pubblico, senza che l'Impresa possa rifiutarsi ed avanzare pretese di particolari compensi.

L'Impresa dovrà provvedere, durante l'esecuzione dei lavori, a mantenere pulite le aree di lavoro, di manovra, di passaggio, o di deposito temporaneo; è altresì obbligata, al termine dei lavori, a riportarle nelle condizioni che le caratterizzavano prima dell'inizio dei lavori. Tali oneri sono inglobati nei prezzi di elenco.

Lavori eseguiti ad iniziativa dell'Impresa

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del Direttore dei Lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Preparazione dell'area di cantiere e dei lavori

Prima che abbia luogo la consegna dei lavori, L'Impresa dovrà provvedere a sgombrare la zona, dove essi dovranno svolgersi, dalla vegetazione boschiva ed arbustiva indicato dall'Ufficio di Direzione Lavori. Sono compresi nei prezzi di elenco gli oneri per la formazione del cantiere e per l'esecuzione di tutte le opere a tal fine occorrenti, compresi gli

interventi necessari per l'accesso al cantiere, per la sua recinzione e protezione e quelli necessari per mantenere la continuità delle comunicazioni, degli scolli, delle canalizzazioni e delle linee telefoniche, elettriche e del gas esistenti.

Restano a carico dell'Impresa gli oneri per il reperimento e per le indennità relativi alle aree di stoccaggio e deposito temporaneo e/o definitivo delle attrezzature di cantiere, dei materiali e delle apparecchiature di fornitura e dei materiali di risulta.

Art 54. Manutenzione alvei

Generalità

I lavori descritti in questo capitolo riguardano le operazioni di manutenzione straordinaria dei corsi d'acqua e comprendono, in particolare, interventi di decespugliamento, disboscamento e riprofilatura delle sponde.

I lavori andranno eseguiti nei tratti e secondo le indicazioni riportate nei disegni di progetto o in base alle prescrizioni date di volta in volta dall'Ufficio di Direzione Lavori. L'Impresa dovrà assolutamente evitare che il materiale rimosso dalle sponde o dagli argini cada in acqua e venga allontanato dalla corrente.

Decespugliamento di scarpate fluviali

Modalità esecutive

I lavori di decespugliamento andranno prevalentemente eseguiti con mezzo meccanico, cingolato o gommato, dotato di braccio adeguato alle lavorazioni richieste ed opportunamente munito di apparato falciante conforme alle vigenti disposizioni di legge, l'intervento sarà completato a mano.

Dovranno essere completamente eliminati i cespugli, i rampicanti, gli arbusti e gli alberelli il cui tronco abbia diametro inferiore a 6 cm, se necessario con due passate in senso opposto della ruspa, oppure con una sola passata e con la presenza di un manovale incaricato di tagliare le piante piegate dalla ruspa.

La sterpaglia rimossa andrà poi ripulita dal terriccio, allontanata dall'area di lavoro e bruciata o portata a rifiuto.

Terminate le operazioni di decespugliamento, il terreno andrà opportunamente regolarizzato.

Disboscamento di scarpate fluviali

Modalità esecutive

I lavori di disboscamento si riferiscono a superfici in cui vi sia elevata presenza di piante con diametro del tronco compreso tra 6 e 20 cm e comprendono anche i lavori di decespugliamento descritti al paragrafo precedente.

Per quanto riguarda in particolare la rimozione delle piante, i tronchi abbattuti dovranno essere raccolti, accatastati, privati dei rami, ridotti in astoni di lunghezza commerciale e trasportati dove indicato dall'Ufficio di Direzione Lavori. I materiali non utilizzabili dovranno essere portati a rifiuto.

Durante i lavori di rimozione delle piante l'Impresa dovrà porre la massima attenzione per evitare qualunque pericolo per le persone e per le cose; l'Impresa è comunque pienamente responsabile di qualsiasi danno conseguente ai lavori di rimozione. L'Impresa dovrà altresì usare ogni precauzione per la salvaguardia delle piante di pregio esistenti, specificatamente segnalate dall'Ufficio di Direzione Lavori.

Sfalcio e decespugliamento di rilevati arginali

Modalità esecutive

Le operazioni di taglio e rimozione di rovi, arbusti e vegetazione infestante lungo i rilevati arginali dovranno essere eseguite nei tratti indicati in progetto o dall'Ufficio di Direzione Lavori.

I lavori andranno prevalentemente eseguiti con mezzo meccanico, cingolato o gommato, dotato di braccio adeguato alle lavorazioni richieste ed opportunamente munito di apparato falciante conforme alle vigenti disposizioni di legge, l'intervento sarà completato a mano.

Qualora le aree siano difficilmente accessibili dalle normali macchine operatrici, dovranno essere impiegate trinciatrici robotizzate o eseguite finiture a mano.

Art 55. Servizio di piena

Per servizio di piena si intendono le attività di presidio e vigilanza delle opere idrauliche in caso di eventi di piena da attivarsi in autonomia e/o su indicazione della DL a seguito dell'emissione di allerta da parte dei competenti uffici di protezione civile per gli scenari idraulico, idrogeologico e temporali forti, compreso il servizio di reperibilità 24/7 per garantire le attività di presidio e vigilanza anche per eventi idraulici imprevisti da attivarsi in autonomia, compresa la messa a disposizione di materiali, mezzi e mano d'opera per garantire la piena funzionalità delle opere idrauliche in caso di malfunzionamento delle stesse.

Art 56. Elenco Prezzi Unitari

Il presente capitolo richiama e descrive analiticamente le voci di esecuzione di ogni lavorazione concorrente all'esecuzione dell'opera e indica il relativo prezzo.

Nella determinazione dei vari prezzi presenti nel computo si è tenuto conto di tutti gli oneri relativi all'appalto. Detti prezzi sono quelli relativi al seguente Prezzario Ufficiale:

- *"Prezzario delle Opere Pubbliche Regione Lombardia" aggiornamento anno 2023";*

CAPO IV - ELENCO PREZZI UNITARI

ELENCO PREZZI

OGGETTO: MI-E-812 - Opere di manutenzione straordinaria fiume Lambro - tratti vari nella Provincia di Milano Monza Brianza e CM Milano

COMMITTENTE: Agenzia Interregionale per il fiume PO

Milano, 22/04/2024

I TECNICI

(Ing. Nicola Cifù)
(Geom. Stanislao Moccia)



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<u>VOCIA MISURA</u>		
Nr. 1 00	arrotondamenti euro (trentadue/87)	a corpo	32,87
Nr. 2 1U.06.590.00 30.a	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: itagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: sino a 6 m. euro (ottantasei/08)	cadauno	86,08
Nr. 3 1U.06.590.00 30.b	idem c.s. ...delle piante: da 6 a 10 m euro (centosettantadue/17)	cadauno	172,17
Nr. 4 1U.06.590.00 30.c	idem c.s. ...delle piante: da 10 a 20 m euro (duecentocinquantaotto/25)	cadauno	258,25
Nr. 5 Analisi I	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile: di qualsiasi specie ed altezza, compreso l'impiego di autogrù per il posizionamento a terra euro (quattrocentodue/00)	cadauno	402,00
Nr. 6 L2301_I.G.E M.04.00.00.0 0.0015	Terreno con speci arbacee o arbusti di essenze generiche ed età non superiore ad un anno: sfalcio con attrezzatura manuale nelle zone basse delle scarpate arginali precluse ai mezzi meccanici e non raggiungibili dalle sommità euro (uno/49)	m2	1,49

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>			
Nr. 7 NC.10.450.0 050.a	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m ² , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferrozincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfilo, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: altezza m 1,00 euro (sette/60)	m	7,60
Nr. 8 NC.10.500.0 510.g	Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori: superficie da 10,01 fino a 20 dm ² - per i primi 30 giorni consecutivi frazione euro (dieci/74)	cadauno	10,74
Nr. 9 NC.30.300.0 020.a	Posa e successiva rimozione di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo e dimensione, da mantenere per tutto il periodo necessario, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'utilizzo in aree adiacenti a quelle di cantiere (al di fuori di dette aree) sulla base di specifiche necessità, quando non siano già compresi nel Capitolato Speciale, individuate e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore della Sicurezza: per il primo segnale mobile euro (ventotto/02)	cadauno	28,02
Nr. 10 NC.30.300.0 020.b	idem c.s. ...Sicurezza: per ogni segnale mobile oltre il primo posizionato nella stessa area euro (quattordici/49)	cadauno	14,49
Nr. 11 NC.30.400.0 020.a	Nolo di barriere in polietilene tipo New-Jersey, per la canalizzazione del traffico o separazione provvisoria carreggiate nelle zone di lavoro di cantieri stradali. Da riempire con acqua o sabbia, peso vuoto circa 8 kg/m, e peso circa 100 kg/m se zavorrata con acqua: primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici euro (tre/86)	m	3,86
Milano, 22/04/2024			
Il Tecnico			
(Ing. Nicola Cifù)			
(Geom. Stanislao Moccia)			
			

OPERE IDRAULICHE DI 3^A CATEGORIA
PRESIDIO TERRITORIALE IDRAULICO DI MILANO

**MI-E-812 OPERE DI MANUTEZIONE STRAORDINARIA FIUME LAMBRO-TRATTI VARI NELLA PROVINCIA DI
MONZA BRIANZA E CM DI MILANO-**



ELABORATO:

**DOCUMENTAZIONE
AMMINISTRATIVA**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Nicola Cifù

Geom. Moccia Stanislao

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabrina Canali

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: 22/04/2024

ELENCO PROGRESSIVO:

09

VISTO APPROVAZIONE:

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO)

Importo complessivo € 200.000,00

ORDINE DI SERVIZIO PER LA NOMINA DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Il sottoscritto Dott. Ing. Marco La Veglia, Coordinatore dell'Area Lombarda,

- visto il D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.;
- visto il D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per le parti ancora in vigore;
- visto il Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2023-2025 AIPO, annualità 2023 di cui l'intervento in oggetto fa parte;
- considerato che si deve procedere alla nomina del Responsabile Unico del Procedimento per i lavori in oggetto;

DISPONE

che a fare data dal presente Ordine di Servizio le funzioni di Responsabile Unico del Procedimento vengano assunte dalla Dott.ssa Ing. Sabrina Canali

Milano, lì 13/10/2023

Il Dirigente Coordinatore dell'Area Lombarda

Dott. Ing. Marco La Veglia



MI-E-812 – DGR XII-1013/2023 “Opere di manutenzione straordinaria del fiume Lambro -tratti vari-nella Provincia di Monza Brianza e CM.

CUP B48H23001060002

Importo complessivo € 200.000,00

ORDINE DI SERVIZIO PER LA NOMINA DEL GRUPPO DI LAVORO

La sottoscritta Dott.ssa Ing. Sabrina Canali,

- visto il D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.;
- visto il D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per le parti ancora in vigore;
- visto l’Ordine di Servizio in data 13/10/2023 di nomina a Responsabile del Procedimento;
- considerato che si deve procedere alla nomina del Gruppo di Lavoro per i lavori in oggetto;

DISPONE

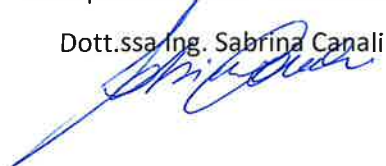
che a fare data dal presente Ordine di Servizio il Gruppo di Lavoro sia così composto:

- programmazione della spesa per investimenti: Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, Dott. Angelo Marzo;
- progettazione: Ing. Nicola Cifù; Geometra Stanislao Moccia;
- valutazione preventiva dei progetti: Dott.ssa Ing. Sabrina Canali;
- predisposizione e controllo delle procedure di gara: Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, Dott. Angelo Marzo, Dott.ssa Luisa Castione;
- predisposizione e controllo delle procedure di esecuzione: Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, Ing. Nicola Cifù, F.T. Geom. Stanislao Moccia, Dott. Angelo Marzo;
- direzione dei lavori ovvero direzione dell’esecuzione: F.T. Stanislao Moccia (Direttore dei Lavori), Geom. Lino Ballarini (Direttore Operativo);
- CRE, RENDICONTAZIONE DGR: Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, F.T. Moccia Stanislao.

Milano, 18/12/2023

Il Responsabile del Procedimento

Dott.ssa Ing. Sabrina Canali





MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO).

CUP: B48H23001000002

Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	€	64.546,25
Costi della manodopera <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	77.918,52
Oneri di sicurezza <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	<u>7.139,23</u>
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	149.604,00

VALIDAZIONE PROGETTO

(Art. 42 D. Lgs. 36/2023)

La sottoscritta Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, Responsabile del Procedimento per i lavori indicati in oggetto, valutati:

- il Progetto -MI-E-812 /MI – “OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO.”
- che per il progetto in oggetto non è necessario convocare apposita Conferenza dei Servizi tra gli Enti territorialmente competenti;
- l'esito positivo delle verifiche come riportato nel rapporto conclusivo di cui all'articolo 42 del D. Lgs. 36/2023 s.m.i.;
- che il quadro economico allegato al progetto esecutivo ammonta ad un totale di € 200.000,00;
- che tale somma trova copertura nel Programma Triennale dell'Agenzia 2023-2025, annualità 2023 – codice MI-2023-603 approvato con Delibera Regionale XII/103-2023 del 25/09/2023;

valida il progetto esecutivo di cui in oggetto e lo trasmette agli uffici amministrativi per il proseguo dell'iter di competenza.

Milano, lì 20/06/2024

Il Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Ing. Sabrina Canali



MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO)

CUP: B48H23001000002

Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	€	64.546,25
Costi della manodopera <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	77.918,52
Oneri di sicurezza <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	<u>7.139,23</u>
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	149.604,00

SCHEMA PER VERIFICA DOCUMENTAZIONE PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 42 D. Lgs. 36/2023)

Il sottoscritto Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, Responsabile del Procedimento per i lavori indicati in oggetto, il giorno venticinque (20) del mese di giugno (06) anno duemilaventiquattro(2024) a seguito della consegna da parte del progettista coordinatore Dott. Ing. Nicola Cifù e il Geometra Stanislao Moccia in data 22/04/2024 di copia del progetto in oggetto ha proceduto alla verifica della documentazione presente agli atti come segue:

- A. Relazione generale: si ☒ no ☐
- B. Relazioni geologica, geotecnica, idrologica, idraulica e sismica: si ☐ no ☒
- C. Relazioni specialistiche: si ☐ no ☒
- D. Rilievi piano altimetrici e studio di inserimento urbanistico: si ☐ no ☒
- E. Elaborati grafici con localizzazione, inquadramento e tipologia degli interventi: si ☒ no ☐
- F. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti: si ☐ no ☒
- G. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti: si ☐ no ☒
- H. Piano di sicurezza e di coordinamento: si ☒ no ☐
- I. Piano particellare di esproprio: si ☐ no ☒
- J. Computo metrico estimativo definitivo e quadro economico: si ☒ no ☐
- K. Cronoprogramma: si ☒ no ☐
- L. Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi: si ☒ no ☐
- M. Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro: si ☒ no ☐
- N. Capitolato speciale di appalto: si ☒ no ☐



MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO)

CUP: B48H23001000002

Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	€	64.546,25
Costi della manodopera <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	77.918,52
Oneri di sicurezza <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	<u>7.139,23</u>
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	149.604,00

ATTESTAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

(Art. 4 D.M. 7 marzo 2018 n. 49)

La sottoscritta dott.ssa ing. Sabrina Canali, Responsabile Unico del Procedimento per i lavori indicati in oggetto, con la presente attesta:

- l'accessibilità delle aree del fiume Lambro;
- l'assenza di impedimenti alla realizzabilità del progetto, sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto medesimo, salvo necessità di richiesta occupazioni temporanee o permessi di accesso.

Milano lì 20/06/2024

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott.ssa Ing. Sabrina Canali



MI-E-812 OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL FIUME LAMBRO – TRATTI VARI – NELLE PROVINCE DI MB E MI (MONZA, BRUGHERIO, COLOGNO M.SE, MILANO)

CUP: B48H23001000002

Lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	€	64.546,25
Costi della manodopera <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	77.918,52
Oneri di sicurezza <u>non</u> soggetti a ribasso d'asta	€	<u>7.139,23</u>
TOTALE LAVORI IN APPALTO	€	149.604,00

RAPPORTO CONCLUSIVO ATTIVITÀ VERIFICA

(Art. 39-40 Allegato I.7 D. Lgs. 36/2023)

La sottoscritta Dott.ssa Ing. Sabrina Canali, Responsabile del Procedimento per i lavori indicati in oggetto, il giorno tredici (13) del mese di giugno (06) anno duemila ventiquattro (2024) in contraddittorio con i progettisti e coordinatori Dott. Ing. Nicola Cifù e il Geom. Stanislao Moccia ha eseguito, al fine di garantire il rispetto dei requisiti di affidabilità, completezza, adeguatezza, leggibilità, coerenza, ripercorribilità e compatibilità del progetto, le seguenti verifiche:

- verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
- verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
- la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;
- la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
- la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;
- la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;



- la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
- la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
- la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - a. inserimento ambientale;
 - b. funzionalità e fruibilità;
 - c. Corografia Regionale delle aree intervento;
 - d. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - e. igiene, salute e benessere delle persone;
 - f. durabilità e manutenibilità;
 - g. coerenza dei tempi e dei costi;
 - h. sicurezza e organizzazione del cantiere.

Inoltre, sulla base di quanto richiesto dall'art 40 dell'allegato I.7 del D.Lgs 36/2023 si attesta che:

- i contenuti delle relazioni sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione e approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;
- ogni elemento presente negli elaborati grafici delle aree d'intervento, è descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso è identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che permette di porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;
- i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, qualificano adeguatamente ogni elemento identificabile sugli elaborati grafici;
- sussiste il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- per la documentazione di stima economica:

- a. i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa sono coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
 - b. i prezzi unitari assunti come riferimento sono dedotti dai vigenti prezzi della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
 - c. sono state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non è disponibile un dato nei prezzi;
 - d. i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
 - e. gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondono agli elaborati descrittivi d'interventi dell'area d'intervento;
 - f. i metodi di misura delle opere sono usuali o standard;
 - g. le misure delle opere computate sono corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
 - h. i totali calcolati sono corretti;
 - i. il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;
 - j. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione sono riferibili a opere simili di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli sono fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungono l'obiettivo richiesto dal committente;
 - k. i piani economici e finanziari sono tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;
- il piano di sicurezza e di coordinamento è stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; inoltre, sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 s.m.i;
- il quadro economico è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 17 dell'allegato I.7 del D.Lgs 36/2023;



- sono state acquisite tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

Sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo può ritenersi validato in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

Milano, lì 20/06/2024

Il Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Ing. Sabrina Canali

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sabrina Canali', is written over the printed name.