



## DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE

Del 05/07/2023 n. 882

### Settore III

#### 3.3 - Area Viabilità - Gestione e sviluppo

##### 3.3.1 - UO Esercizio e Coordinamento

**OGGETTO:** TERZA ADESIONE ALL'ACCORDO QUADRO (ART. 54 D.LGS 50/2016) PER I LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA SULLE SS.PP. VARIE DEI REPARTI OPERATIVI DELLA PROVINCIA DI ANCONA. ANNI 2021 - 2022 - 2023. LAVORI DI RIPRISTINO E ADEGUAMENTO DELLE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - ANNUALITA' 2023. COD. INT. (88.04/C-23). APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO E ATTO DI SOTTOMISSIONE. MODIFICA QUADRO ECONOMICO DELL'ACCORDO QUADRO.

### IL DIRIGENTE DEL SETTORE

PREMESSO che con determinazione dirigenziale n. 1140 del 2/09/2021:

- veniva approvata la perizia relativa all' "Accordo Quadro (art. 54 del D.Lgs 50/2016) per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei Reparti Operativi della Provincia di Ancona. Anni 2021 - 2022 - 2023. Cod. Int. (88.04)" nell'ammontare complessivo di € 1.200.000,00 di cui € 963.000,00 per lavori ed € 237.000,00 per somme a disposizione;
- si autorizzava l'affidamento dei lavori - Categoria prevalente OS12-A "Barriere stradali di sicurezza" mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 e dell'art. 36, comma 9, del D.Lgs 50/2016 e sme, con il criterio del prezzo più basso, ai sensi dell'art. 95, comma 4, dello stesso decreto (contratto "a misura", ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera eeee);
- venivano altresì approvati i quadri economici relativi alle singole annualità 2021-2022-2023, ciascuno nell'importo di € 400.000,00 di cui 321.000,00 per lavori ed € 79.000,00 per somme a disposizione;

DATO ATTO che la spesa complessiva annua di € 400.000,00 viene finanziata con i fondi statali di cui all'art. 1, comma 62, della L. n. 160/2019, ripartiti con D.M. n. 123/2020, e disponibili al Capitolo 20161002500 dei rispettivi esercizi finanziari come di seguito indicato:

- Anno 2021 - prenotazione di impegno n. 1475/2021 di € 400.000,00;
- Anno 2022 - prenotazione di impegno n. 96/2022 di € 400.000,00;
- Anno 2023 - prenotazione di impegno n. 61/2023 di € 400.000,00;

VISTA la determinazione dirigenziale n. 1696 del 13/12/2021 attraverso la quale:

- il suddetto Accordo Quadro veniva aggiudicato alla ditta **COPE S.R.L.** (C.F. e P.IVA 03345460798) con sede legale in Via Italia n. 2 - cap 88050 - Magisano (CZ), con l'offerta di

ribasso del -26,521% e per l'importo contrattuale di € 716.541,67 (di cui € 33.705,00 per oneri di sicurezza) oltre iva ai sensi di legge, per un totale di € 874.180,83 (iva compresa);

- veniva approvato il conseguente nuovo quadro economico nell'ammontare complessivo di € 1.200.000,00 così suddiviso:

<b>QUADRO ECONOMICO ANNI 2021 – 2022 – 2023</b>		
A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	682.836,67
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	33.705,00
Totale Accordo Quadro		716.541,67
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	87.418,08
C04	Imprevisti	198.331,08
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	40.070,00
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	157.639,17
Totale C)		483.458,33
TOTALE INTERVENTO		1.200.000,00

- venivano altresì approvati i conseguenti nuovi quadri economici per le annualità 2021-2022-2023 e in particolare il quadro economico dell'annualità 2023 è il seguente:

<b>QUADRO ECONOMICO ANNO 2023</b>		
A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	227.612,22
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	11.235,00
Totale Accordo Quadro		238.847,22
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	29.139,36
C04	Imprevisti	66.110,36
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	13.356,67
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	52.546,39
Totale C)		161.152,78

TOTALE INTERVENTO
-------------------

400.000,00
------------

VISTO il contratto Rep. n. 879 del 1.02.2022, sottoscritto dalla ditta COPEL S.R.L., il quale prevede, pertanto, un ribasso percentuale da applicarsi sulle voci dell'elenco prezzi posto a base di gara del suddetto Accordo Quadro pari al 26,521%;

CONSIDERATO che la spesa di € 874.180,84 (iva compresa), pari all'importo dell'Accordo Quadro aggiudicato, risulta finanziata con i fondi statali di cui all'art. 1, comma 62, della L. n. 160/2019, disponibili al Cap. 20161002500 degli esercizi finanziari 2021-2022-2023 ed è così ripartita:

- Anno 2021 – prenotazione di impegno di spesa n. 1475/2021 di € 400.000,00 – sub-impegno n. 459/2021 di € 5.457,00 relativo agli incentivi tecnici;
- Anno 2022 - prenotazione di impegno di spesa n. 96/2022 di € 400.000,00 – sub-impegno n. 25/2022 di € 5.457,00 relativo agli incentivi tecnici;
- Anno 2023 - prenotazione di impegno di spesa n. 61/2023 di € 400.000,00 – sub-impegno n. 14/2023 di € 5.457,00 relativo agli incentivi tecnici;

ATTESO che con la suddetta determinazione n. 1696/2021 si rinviava l'assunzione dei sub-impegni di spesa sui relativi impegni di spesa, nel limite massimo dell'ammontare di 874.180,83 (iva compresa), pari all'importo dell'Accordo Quadro aggiudicato in favore della suddetta ditta, al momento dell'approvazione delle successive determinazioni di adesione all'Accordo Quadro per i singoli contratti applicativi;

VISTE:

- la determinazione dirigenziale n. 1297 del 13.10.2022 mediante la quale veniva approvato il progetto definitivo/esecutivo (cod. int. 88.04/A-21) – anno 2021 - denominato *“Prima adesione all'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza sull'Opera n. 174 della S.P. 17 “dell'Acquasanta” al km 21+610 nel Comune di Corinaldo - Loc. Burello, sull'Opera n. 63 della S.P. 11 “dei Castelli” al km 6+121 nel Comune di Serra dei Conti, e sull'Opera n. 111 della S.P. 14/1 “Senigallia-Albacina”, Braccio Nidastore al km 1+972 nel Comune di Arcevia - RO di Senigallia. Cod. Int. (88.04/A-21) – anno 2021”* nell'ammontare complessivo di € 400.000,00 di cui € 238.842,26 per lavori ed € 161.157,74 per somme a disposizione;
- la determinazione dirigenziale n. 794 del 19.06.2023 mediante la quale veniva approvato il progetto definitivo/esecutivo (cod. int. 88.04/B-22) – anno 2022 - denominato *“Seconda adesione all'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere stradali di sicurezza danneggiate da incidenti stradali e maltempo settembre 2022. Cod. Int. (88.04/B-22) – anno 2022”* nell'ammontare complessivo di € 400.000,00 di cui € 285.301,08 per lavori ed € 114.698,92 per somme a disposizione e il relativo atto di sottomissione redatto ai sensi dell'art. 8, comma 4, del Decreto n. 49 del 7.03.2018;

TENUTO CONTO che la determinazione dirigenziale n. 794/2023, tra le altre cose ha modificato il quadro economico complessivo dell'Accordo Quadro nell'importo complessivo di € 1.200.000,00 così come di seguito ripartiti:

### QUADRO ECONOMICO ANNI 2021 – 2022 – 2023

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	727.105,41
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	35.890,12
Totale Accordo Quadro		762.995,52
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	102.272,76
C04	Imprevisti	132.220,72
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	34.651,98
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	167.859,02
Totale C)		437.004,48
TOTALE INTERVENTO		1.200.000,00

DATO ATTO che in fase di predisposizione del computo relativo alle lavorazioni dell'anno 2023 per l'esecuzione del 3° contratto applicativo, si è riscontrato che nel periodo intercorso tra la prima stesura del progetto e l'avvio delle lavorazioni, a causa delle avversità meteo del settembre 2022 ed anche all'elevato traffico, sono aumentate le necessità di interventi di adeguamento di barriere di sicurezza stradali, su tutta la rete stradale provinciale;

RITENUTO pertanto opportuno, in fase di computazione dei lavori per l'annualità 2023, tenere conto ed inserire dette ulteriori lavorazioni di riparazione, al fine di garantire il miglioramento funzionale e di sicurezza stradale;

VISTA la nota prot. n. 17106 del 26.05.2023 con la quale il Responsabile del Procedimento – Dott. Ing. Monica Ulissi – trasmette il progetto definitivo/esecutivo denominato “Terza adesione all'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere stradali di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23) – ANNO 2023” nell'ammontare complessivo di € 400.000,00 così ripartito:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura	369.222,12
B1) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	13.391,48
Importo Computo metrico		382.613,60
B2) Importo netto al ribasso del 26,521%		271.300,72
Oneri per l'attuazione piani di sicurezza		13.391,48
IMPORTO CONTRATTO APPLICATIVO		284.692,20



C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	44.753,24
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	7.922,27
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su B1) + B2)	62.632,28
Totale C)		115.307,80
TOTALE INTERVENTO		400.000,00

CONSIDERATO che il computo relativo al 3° contratto applicativo è stato redatto quale perizia di variante resasi necessaria per circostanze imprevedute ed imprevedibili che non alterano la natura generale del contratto, al fine del miglioramento funzionale dell'opera, e pertanto, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettere c) ed e) del D.Lgs. 50/16 e s.m.e.i. e dell'art. 26 del C.S.A.;

VISTO l'atto di sottomissione redatto ai sensi dell'art. 8, comma 4, del Decreto n. 49 del 7.03.2018, mediante il quale veniva dato atto che il nuovo importo totale netto dei lavori relativi alla terza adesione al suddetto Accordo Quadro, ammonta ad € 284.692,20 al netto del ribasso anzidetto (iva esclusa) di cui € 45.844,98 per maggiori oneri rispetto all'importo contrattuale previsto per l'annualità 2023 pari ad € 238.847,22 (+19,20%);

TENUTO CONTO che risulta necessario modificare il quadro economico della terza annualità (anno 2023) dell'Accordo Quadro cod. int. 88.04, nell'importo complessivo di € 400.000,00, così come di seguito ripartiti:

QUADRO ECONOMICO ANNO 2023		
A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	271.300,72
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	13.391,48
Totale Accordo Quadro		284.692,20
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	44.753,24
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	7.922,27
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	62.632,28
Totale C)		115.307,80
TOTALE INTERVENTO		400.000,00

DATO ATTO che risulta necessario modificare anche il quadro economico complessivo dell'Accordo Quadro nell'importo complessivo di € 1.200.000,00 come di seguito ripartiti:

<b>QUADRO ECONOMICO ANNI 2021 – 2022 – 2023</b>		
A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	770.793,91
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	38.046,60
Totale Accordo Quadro		808.840,51
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	117.886,64
C04	Imprevisti	66.110,36
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	29.217,58
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	177.944,91
Totale C)		391.159,50
TOTALE INTERVENTO		1.200.000,00

PRESO ATTO della regolarità contributiva della ditta COPES S.R.L. confronti degli Enti assicurativi e previdenziali come risulta dal DURC online prot. INAIL\_39198260 con scadenza 19/10/2023;

VISTE le seguenti deliberazioni del Consiglio Provinciale:

- n. 61 del 15/12/2022 con la quale è stata approvata la nota di aggiornamento al D.U.P. 2023-2025;
- n. 67 del 20/12/2022, con cui è stato approvato il Bilancio di previsione finanziario triennale 2023– 2025;

VISTO il Decreto del Presidente della Provincia n. 4 del 09/01/2023, con il quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2023-2025;

RITENUTO pertanto necessario, ai sensi dell'art. 183 del D.lgs 267/2000:

- assumere un sub-impegno di spesa di € 347.324,48 sull'impegno n. 61/2023 al Capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023;
- incrementare il sub-impegno n. 14/2023 assunto sull'impegno n. 61/2023 al Capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023 di € 1.047,43;

DATO ATTO che ai fini dell'adozione del presente provvedimento non sussiste conflitto di interessi di cui all'art. 6-bis della Legge n. 241/1990, come introdotto dalla Legge n. 190/2012, da parte del Responsabile del procedimento e Dirigente responsabile”;

VISTI:

- il Decreto del Presidente della Provincia di Ancona n. 32 del 4/03/2022 con il quale è stato confermato al Dott. Avv. Fabrizio Basso, dirigente di ruolo della Provincia di Ancona, l'incarico dirigenziale ad interim del Settore III già conferito con Decreto del Presidente n. 57 del 31/10/2018, a decorrere dal 19.12.2021 e fino alla data di scadenza del mandato elettivo del Presidente stesso ovvero, se più breve, per gli incarichi ad interim, fino alla data di affidamento di incarico dirigenziale ad altro dirigente assunto a tempo indeterminato o determinato;
- le Determinazioni Dirigenziali n. 779 del 16/06/2023 e n. 804 del 21/06/2023 mediante le quali il Dirigente conferiva a far data dal 01/07/2023 e fino al 30/06/2024, al Dott. Ing. Monica Ulissi, l'incarico di titolare di Elevata Qualificazione dell'Area "Viabilità – Gestione e Sviluppo" del Settore III dell'Ente e la delega di parte delle proprie funzioni dirigenziali, fra le quali la sottoscrizione del presente provvedimento;

### DETERMINA

1) di dare atto che le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

2) di aderire all' *"Accordo Quadro (art. 54 del D.Lgs 50/2016) per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei Reparti Operativi della Provincia di Ancona. Anni 2021 – 2022 – 2023. Cod. Int. (88.04)"*;

3) di approvare il progetto definitivo/esecutivo (cod. int. 88.04/C-23) – anno 2023 - denominato *"Terza adesione all'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere stradali di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23) – anno 2023"* nell'ammontare complessivo di € 400.000,00 così ripartito:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura	369.222,12
B1) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	13.391,48
Importo Computo metrico		382.613,60
B2) Importo netto al ribasso del 26,521%		271.300,72
Oneri per l'attuazione piani di sicurezza		13.391,48
IMPORTO CONTRATTO APPLICATIVO		284.692,20
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	44.753,24
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	7.922,27
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su B1) + B2)	62.632,28

	Totale C)	115.307,80
	<b>TOTALE INTERVENTO</b>	<b>400.000,00</b>

4) di dare atto che il progetto suddetto è composto dai seguenti elaborati che costituiscono parte integrante del presente atto:

- A. Relazione generale e cronoprogramma dei lavori;
- B. Computo metrico estimativo;
- C. Quadro economico;
- D. Atto di sottomissione;
- E. Disciplinare delle condizioni del Contratto Applicativo;
- F. Fac-simile verbale di cantierabilità;
- G. Verifica e validazione del progetto;
- H. Gruppo di lavoro;
- I. Piano di sicurezza e coordinamento;
- J. Fascicolo dell'Opera;

5) di approvare l'atto di sottomissione redatto ai sensi dell'art. 8, comma 4, del Decreto n. 49 del 7.03.2018, dando atto che l'importo totale netto dei lavori relativi alla terza adesione al suddetto Accordo Quadro, ammonta ad € 284.692,20 al netto del ribasso anzidetto (iva esclusa) di cui € 45.844,98 per maggiori oneri rispetto all'importo contrattuale previsto per il 2023 pari ad € 238.847,22 (+ 19,20%);

6) di modificare conseguentemente il quadro economico della terza annualità (anno 2023) dell'Accordo Quadro cod. int. 88.04, nell'importo complessivo di € 400.000,00 così suddivisi:

<b>QUADRO ECONOMICO ANNO 2023</b>		
A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	271.300,72
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	13.391,48
Totale Accordo Quadro		284.692,20
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	44.753,24
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	7.922,27
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	62.632,28
Totale C)		115.307,80
<b>TOTALE INTERVENTO</b>		<b>400.000,00</b>

7) di modificare altresì il quadro economico complessivo dell'Accordo Quadro, nell'importo complessivo di € 1.200.000,00 come di seguito ripartiti:



QUADRO ECONOMICO ANNI 2021 – 2022 – 2023		
A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura ribassato del -26,521%	770.793,91
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	38.046,60
Totale Accordo Quadro		808.840,51
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	117.886,64
C04	Imprevisti	66.110,36
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	29.217,58
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte su A) + B)	177.944,91
Totale C)		391.159,50
TOTALE INTERVENTO		1.200.000,00

8) di delegare alla sottoscrizione del relativo contratto applicativo il Dott. Ing. Monica Ulissi – Responsabile dell' "Area Viabilità – Gestione e sviluppo" dello scrivente settore;

9) di dare atto che la sottoscrizione del presente atto equivale a stipula del contratto applicativo;

10) di assumere, ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs 267/2000 un sub-impegno di spesa di € 347.324,48 sull'impegno n. 61/2023 al Capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023 in favore della ditta COPE S.R.L.;

11) di incrementare il sub-impegno di spesa n. 14/2023 assunto sull'impegno n. 61/2023 al Capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023 di € 1.047,43, relativamente agli incentivi tecnici;

12) di dare atto che la spesa € 400.000,00 di cui al presente contratto applicativo risulta finanziata con i fondi statali di cui all'art. 1, comma 62, della L. n. 160/2019, ripartiti con DM 123/2020, di cui:

- per € 347.324,48, destinati all'appaltatore, al capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023, impegno di spesa 61/2023, sub-impegno di spesa assunto con il presente atto;
- per € 6.504,43 relativa agli incentivi tecnici di cui all'allegata scheda (Allegato H) risulta finanziata nell'ambito della somma sopra menzionata, alla voce C07 del quadro sopra dettagliato – sub-impegno di spesa n. 14/2023 assunto sull'impegno di spesa n. 61/2023 al Capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023;
- per € 46.171,08 al capitolo 20161002500 dell'esercizio finanziario 2023, sull'impegno di spesa n. 61/2023, relativi alle ulteriori somme a disposizione del quadro economico (C01 e C07) cui si rinvia a eventuali e successivi atti l'effettivo sub-impegno di spesa;
- l'obbligazione sarà esigibile nell'annualità 2023 come da relativo cronoprogramma;

13) di costituire il gruppo di lavoro cui affidare la gestione delle fasi di Direzione Lavori, composto dal personale tecnico del settore III come di seguito indicato:

Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Monica Ulissi - Responsabile Area “Viabilità Gestione e Sviluppo”;

Ufficio di Direzione Lavori:

Direttore dei Lavori: Dott. Ing. Alessandro Berluti – Responsabile dell’Area “Controllo Ponti e infrastrutture, Catasto strade e trasporti”;

Progettista: Geom. Federico Pini, Geom. Maurizio Tisba, Geom. Matteo Pallotta, Geom. Stefano Belardinelli e Geom. Luca Casagrande;

Assistente Contabile e Direttore Operativo: Geom. Stefano Belardinelli, Geom. Maurizio Tisba, Geom. Matteo Pallotta;

Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione: Dott. Ing. Alessia Montucchiari – Funzionario Tecnico dell’Area Controllo Ponti e infrastrutture, Catasto strade e trasporti”;

Ispettore di cantiere: da nominare;

14) di pubblicare la presente Determinazione all’Albo Pretorio on line per 15 giorni consecutivi, ai sensi del combinato disposto degli artt. 124, comma 1, e 134, comma 3, del T.U.E.L.;

15) di pubblicare altresì il presente provvedimento nella sezione “Amministrazione Trasparente” del sito istituzionale dell’Ente [www.provincia.ancona.it](http://www.provincia.ancona.it), ai sensi dell’art. 23 del D.lgs. n. 33/2013;

16) di dare atto che:

- il Responsabile del Procedimento è il Dott. Ing. Monica Ulissi;
- il codice Unico di Progetto (CUP) è: H47H20001530001;
- il codice Identificativo di Gara (CIG padre) è: 8877245651;
- il Codice Identificativo di Gara derivato relativo alla terza adesione è: 9796851931.

Ancona, 05/07/2023

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

BASSO FABRIZIO

(sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)

REDATTORE: LUCESOLI ALESSIA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ULISSI MONICA

Classificazione 21.02.04  
Fascicolo 2021/344.2



## Settore III

Area Viabilità Gestione e Sviluppo

Area Controllo ponti e infrastrutture, Catasto  
strade e Trasporti

**Progetto  
Definitivo Esecutivo  
del 3° contratto  
applicativo**

Data Red.: feb 23

1° Agg.

2° Agg.

Oggetto:

3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. *Cod. Int. (88.04/C-23).*

**Annualità 2023**

**RELAZIONE GENERALE -  
CRONOPROGRAMMA**

**A**

I PROGETTISTI

**Geom. Federico Pini  
Geom. Maurizio Tisba  
Geom. Matteo Pallotta  
Geom. Stefano Belardinelli  
Geom. Luca Casagrande**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Dott. Ing. Monica Ulissi**

## A. RELAZIONE GENERALE – CRONOPROGRAMMA

**OGGETTO:** *3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023.*  
*Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Annualità 2022.*  
*Cod. Int. (88.04/C-23).*

### PREMESSA

Il presente progetto si propone il ripristino ed adeguamento delle barriere di sicurezza, secondo le necessità recepite delle segnalazioni dei vari tecnici dei 4 reparti operativi di Viabilità in cui è suddivisa la provincia di Ancona.

In fase di predisposizione del computo relativo al presente progetto, per l'esecuzione del 3° contratto applicativo, si è riscontrato che nel periodo intercorso tra la prima stesura del progetto e l'avvio delle lavorazioni, a causa delle avversità meteo del settembre 2022 ed anche all'elevato traffico, sono aumentate le necessità di interventi di adeguamento di barriere di sicurezza stradale, su tutta la rete stradale provinciale. Si è pertanto ritenuto opportuno, in fase di computazione, tenere conto ed inserire dette ulteriori lavorazioni di riparazione, il miglioramento funzionale e di sicurezza della strada, nelle modalità previste dall'art. 30 del Capitolato speciale d'appalto dell'Accordo Quadro

Tutti gli interventi che vengono proposti, prevedono l'adeguamento delle barriere di sicurezza al D.M. 223/92 aggiornato dal D.M. II.pp. del 03.06.1998 e s.m.i.. Gli interventi saranno eseguiti dalla ditta COPES S.r.l. con sede legale in Via Italia n.2 – cap 88050 – Magisano (CZ) che si è aggiudicata l'accordo quadro relativo all'adeguamento sulle barriere di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023 (BAN248L), con contratto rep. num. 879. del 01/02/2022.

### STATO ATTUALE DEI LUOGHI – DESCRIZIONE DELL'OPERA

La presente relazione illustra il progetto definitivo/esecutivo degli interventi finalizzati al ripristino miglioramento e adeguamento delle barriere di sicurezza danneggiate da incidenti stradali e da eseguirsi lungo le seguenti strade provinciali:

Reparto Operativo	Indirizzo
<b>Ancona</b>	<b>Via Aspigo 5/d – 60020 Offagna</b>
	SP 23 SVARCHI
	SP 24 BELLALUCE
	SP 25 DI OSIMO STAZIONE
	SP 4 DEL VALLONE
<b>Jesi</b>	<b>Via Piandelmedico, 80 - 60032 Jesi</b>
	SP 11 DEI CASTELLI
	SP 17 DELL'ACQUASANTA

<b>Senigallia</b>	<b>Via L. Da Vinci, 24 - 60012 Trecastelli</b>
	SP 12 CORINALDESE
<b>Fabriano</b>	<b>Via Fornaci, 8 - 60041 Sassoferrato</b>
	SP 16 DI SASSOFERRATO
	SP 15 DI GENGA

## DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti in progetto sono:

- Predisposizione del cantiere;
- Smontaggio e rimozione di barriere stradali esistenti danneggiate o da sostituire;
- Installazione di barriere di sicurezza;
- Trasposto presso centro operativo indicato, degli elementi di barriera stradale rimossa;

Per i nuovi tratti di barriera da installare si farà riferimento alla tabella A, delle "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali" allegate al D.M. 21 giugno 2004 n 2367, dove la tipologia di barriera è correlata alla categoria di strada e al traffico (Tabella 1.1).

<b>Tipo di strada</b>	<b>Tipo di traffico</b>	<b>Barriere spartitraffico</b>	<b>Barriere bordo laterale</b>	<b>Barriere bordo ponte<sup>(1)</sup></b>
Autostrade (A) e strade extraurbane principali (B)	I	H2	H1	H2
	II	H3	H2	H3
	III	H3-H4 <sup>(2)</sup>	H2-H3 <sup>(2)</sup>	H3-H4 <sup>(2)</sup>
Strade extraurbane secondarie (C) e Strade urbane di scorrimento (D)	I	H1	N2	H2
	II	H2	H1	H2
	III	H2	H2	H3
Strade urbane di quartiere (E) e strade locali (F)	I	N2	N1	H2
	II	H1	N2	H2
	III	H1	H1	H2
<sup>(1)</sup> Per ponti o viadotti si intendono opere di luce superiore a 10 metri; per luci minori sono equiparate al bordo laterale				
<sup>(2)</sup> La scelta tra le due classi sarà determinata dal progettista				

Tabella 1.1 - Tipologia di barriere in funzione del tipo di traffico

Ai fini applicativi il traffico viene classificato in ragione dei volumi di traffico e della prevalenza dei mezzi che lo compongono, distinto in livelli come da Tabella 1.2.

<b>Tipo di traffico</b>	<b>TGM</b>	<b>%Veicoli con massa &gt;3,5t</b>
I	≤1000	Qualsiasi
I	>1000	≤ 5
II	>1000	5 < n ≤ 15



III	>1000	> 15
-----	-------	------

Tabella 1.2 - Tipologia di traffico

### **INTERFERENZE DELLE RETI AEREE E SOTTERRANEE**

Durante i sopralluoghi ed i rilievi effettuati, è stata evidenziata la presenza di linee sotterranee interferenti con la realizzazione dell'intervento. L'impresa dovrà, comunque, prima dell'inizio dei lavori prendere contatti con tutti gli enti gestori di servizi e sottoservizi.

Tale onere rientra negli obblighi contrattuali dell'impresa appaltatrice.

### **ESPROPRI - OCCUPAZIONI**

Vista la tipologia di intervento non è necessario provvedere all'esproprio di aree private.

Se in corso di esecuzione dei lavori l'impresa appaltatrice ritenesse necessarie occupazioni temporanee di aree che non sono nella disponibilità della Provincia di Ancona, gli oneri e le procedure necessarie per acquisire i permessi rientrano negli obblighi a carico esclusivo dell'impresa esecutrice, ed eventuali prolungamenti dei tempi dell'appalto sono imputabili alla stessa.

### **PROCEDURA DI AFFIDAMENTO**

L'appalto dei lavori in oggetto aderisce all'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023 (BAN248L), affidato alla ditta COPE S.r.l. con sede legale in Via Italia n.2 – cap 88050 – Magisano (CZ) con contratto rep. num. 879. del 01/02/2022 e con un ribasso percentuale da applicarsi sulle voci dell'elenco prezzi posto a base di gara del suddetto Accordo Quadro pari a - 26,521%.

### **FINANZIAMENTO DELL'INTERVENTO**

L'importo complessivo dell'accordo quadro (pari a € 1.200.000,00) risulta finanziata con fondi statali L.160/2019 art.1 c.62, ripartiti con D.M. 123/2020 e disponibili al Cap. 20161002500 dei relativi esercizi finanziari.

Per il contratto applicativo si farà riferimento agli importi per l'annualità 2023 (pari a € 400.000,00) risultava imputato all'impegno n. 61/2023.

La suddivisione della spesa tra importi dei lavori, oneri per la sicurezza e somme a disposizione è riportata nel Quadro Economico allegato al Progetto.

### **CRONOPROGRAMMA**

<b>APPALTO ED ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				<b>Certificato di Regolare Esecuzione</b>
<b>Gara d'appalto</b>	<b>2° Contratto applicativo</b>	<b>Consegna lavori</b>	<b>Fine lavori</b>	
<b>ADESIONE A.Q. contratto rep. 879 del 01/02/2022</b>	<b>marzo 2023</b>	<b>maggio 2023</b>	<b>dicembre 2023</b>	<b>Marzo 2024</b>

Tale crono-programma potrà essere suscettibile di variazioni nel rispetto degli equilibri di bilancio provinciale o di imprevisti non imputabili alla stazione appaltante che possono dilatare le relative tempistiche delle diverse fasi.

### **GRUPPO DI LAVORO**

RUP: Dott. Ing. Monica Ulissi;

Progettista: Geom. Federico Pini, Geom. Maurizio Tisba, Geom. Matteo Pallotta, Geom.

Stefano Belardinelli e Geom. Luca Casagrande;

D.L.: Geom. Luca Casagrande;

Assistente Contabile – Direttore Operativo: Geom. Stefano Belardinelli, Geom. Tisba Maurizio, Geom. Matteo Pallotta e Geom. Federico Pini;

Ispettore di cantiere da definire



## Settore III

Area Viabilità Gestione e Sviluppo

Area Controllo ponti e infrastrutture, Catasto  
strade e Trasporti

**Progetto  
Definitivo Esecutivo  
del 3° contratto  
applicativo**

Data Red.: feb 23

1° Agg.

2° Agg.

Oggetto:

3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023.

Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23).

Annualità 2023

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**B**

I PROGETTISTI

**Geom. Federico Pini  
Geom. Maurizio Tisba  
Geom. Matteo Pallotta  
Geom. Stefano Belardinelli  
Geom. Luca Casagrande**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Dott. Ing. Monica Ulissi**

# PROVINCIA DI ANCONA

pag. 1

## COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** 3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023.  
Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza danneggiate da incidenti stradali. Cod. Int. (88.04/C-22) - Annualità 2023

**COMMITTENTE:** Amministrazione provinciale di Ancona

Ancona, 08/02/2023

### IL TECNICO

Geom Luca Casagrande, Geom. Federico Pini,  
Geom. Maurizio Tisba, Geom. Matteo Pallotta, Geom.  
Stefano Belardinelli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>REPARTO OPERATIVO DI FABRIANO (Cat 1)</b>							
1 / 1 19.14.074.00 1	Fornitura tubo corrimano. Fornitura di tubo corrimano completo di spinotto o tappo di chiusura. Diametro tubo mm 48					6,00		
	<b>SOMMANO m</b>					6,00	6,90	41,40
2 / 2 28.02.001.01 0	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Con massa totale a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00		
	<b>SOMMANO h</b>					8,00	61,36	490,88
3 / 3 28.03.050.00 3	Gruppo elettrogeno con motore Diesel a 1500 giri con uscita trifase a cosfi 0,8 in servizio continuo dotato di quadro di avviamento e controllo automatico, supersilenziato a 70 dB(A) a 7 m su carrello gommato con timone; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Gruppo elettrogeno con uscita trifase 15 kVA 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00		
	<b>SOMMANO h</b>					8,00	10,68	85,44
4 / 4 28.03.067	Battipalo con maglio fino a 300 kg con motore a scoppio ed accessori 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00		
	<b>SOMMANO h</b>					8,00	19,09	152,72
5 / 5 28.04.001.00 1	Operaio 4° livello 2 interventi di riparazione	1,00	8,00	2,000		16,00		
	<b>SOMMANO h</b>					16,00	37,61	601,76
6 / 6 28.04.001.00 2	Operaio specializzato 2 interventi di riparazione	1,00	8,00	2,000		16,00		
	<b>SOMMANO h</b>					16,00	35,71	571,36
7 / 7 28.04.001.00 3	Operaio qualificato 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00		
	<b>SOMMANO h</b>					8,00	33,19	265,52
8 / 8 26.01.03.02	Fornitura segnaletica verticale cantiere di lavoro. Fornitura a piè d'opera di gruppo di segnaletica verticale per segnalamento di cantiere di lavoro, il tutto conforme alle prescrizioni del C.S. e del regolamento di attuazione, costituito da: n. 6 segnali							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'209,08



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							2'209,08
9 / 9 26.01.04.13. 001	<p>triangolari in alluminio 25/10, pellicola di classe 1, figure del n.c.s.: n. 2 fig. 283, n. 1 fig. 385, n. 1 fig. 386, n. 1 fig. 387, n. 1 fig. 388 o altre figure su indicazione della D.L.; n. 12 segnali circolari in alluminio 25/10, diametro cm 60, pellicola di classe 1, figure del nuovo codice della strada n. 2 fig 48, n. 2 fig. 50 n. 2 fig. 70, n. 6 fig. 82 o altre figure su indicazione della D.L. n. 20 sacchi in materiale plastico per zavorra segnali; n. 2 cavalletti di sbarramento dim 150x 25 in ferro 10/10/ verniciati a fuoco con strisce bianche o rosse; n. 10 coni di gomma h = 50 cm; n. 18 cavalletti pieghevoli per segnali triangolari e circolari; n. 4 lampeggianti gialli con interruttore crepuscolare tipo "trafilamp" o similari, completi di batterie. Costo d'uso da uno a sette giorni.</p>					2,00	14,87	29,74
						2,00		
						1,00		
						1,00		
10 / 10 26.01.04.13. 002	<p>Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). Costo d'uso mensile</p>					6,00	57,70	57,70
						6,00		
						6,00		
						6,00		
11 / 11 19.14.065.00 2	<p>Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe H1 su rilevato/trincea - bordo laterale SP 16 km 3+450 dx SP 16 km 3.450sx</p>					132,00	95,74	76'017,56
						104,00		
						84,00		
						130,00		
						170,00		
						44,00		
						130,00		
						794,00		
						794,00		
						794,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							78'568,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							78'568,90
12 / 12 19.14.083.00 3	Rimozione di barriere metalliche esistenti complete di fascia, paletti, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni. Su terra con materiale riutilizzabile					35,00		
	<b>SOMMANO m</b>					35,00	5,32	186,20
13 / 13 19.14.077	Fornitura di barriera per rilevati. Fornitura di barriera di sicurezza per rilevati completa di fascia metallica zincata spessore mm 3 ed interasse m 3,60 completa di n. 1 palo da 80x120x80 spessore mm 5 e altezza m1,95 distanziatore da 150x67x2,7, bulloneria e catarifrangenti doppi.					18,00		
	<b>SOMMANO m</b>					18,00	40,77	733,86
14 / 14 19.14.065.00 1	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe N2 su rilevato/trincea - bordo laterale SP 15 21+300					200,00		
	<b>SOMMANO m</b>					200,00	69,61	13'922,00
<b>REPARTO OPERATIVO DI ANCONA (Cat 2)</b>								
15 / 15 19.14.074.00 1	Fornitura tubo corrimano. Fornitura di tubo corrimano completo di spinotto o tappo di chiusura. Diametro tubo mm 48					6,00		
	<b>SOMMANO m</b>					6,00	6,90	41,40
16 / 16 28.02.001.01 0	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Con massa totale a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00		
	<b>SOMMANO h</b>					8,00	61,36	490,88
17 / 17 28.03.050.00 3	Gruppo elettrogeno con motore Diesel a 1500 giri con uscita trifase a cosfi 0,8 in servizio continuo dotato di quadro di avviamento e controllo automatico, supersilenziato a 70 dB(A) a 7 m su carrello gommato con timone; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione; escluse							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							93'943,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							93'943,24
18 / 18 28.03.067	riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Gruppo elettrogeno con uscita trifase 15 kVA 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00	10,68	85,44
	SOMMANO h					8,00		
19 / 19 28.04.001.00 1	Battipalo con maglio fino a 300 kg con motore a scoppio ed accessori 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00	19,09	152,72
	SOMMANO h					8,00		
20 / 20 28.04.001.00 2	Operaio 4° livello 2 interventi di riparazione	1,00	8,00	2,000		16,00	37,61	601,76
	SOMMANO h					16,00		
21 / 21 28.04.001.00 3	Operaio specializzato 1 interventi di riparazione	1,00	8,00	2,000		16,00	35,71	571,36
	SOMMANO h					16,00		
22 / 22 26.01.03.02	Operaio qualificato 2 interventi di riparazione	1,00	8,00			8,00	33,19	265,52
	SOMMANO h					8,00		
23 / 23 26.01.04.13. 001	Fornitura segnaletica verticale cantiere di lavoro. Fornitura a piè d'opera di gruppo di segnaletica verticale per segnalamento di cantiere di lavoro, il tutto conforme alle prescrizioni del C.S. e del regolamento di attuazione, costituito da: n. 6 segnali triangolari in alluminio 25/10, pellicola di classe 1, figure del n.c.s.: n. 2 fig. 283, n. 1 fig. 385, n. 1 fig. 386, n. 1 fig. 387, n. 1 fig. 388 o altre figure su indicazione della D.L.; n. 12 segnali circolari in alluminio 25/10, diametro cm 60, pellicola di classe 1, figure del nuovo codice della strada n. 2 fig 48, n. 2 fig. 50 n. 2 fig. 70, n. 6 fig. 82 o altre figure su indicazione della D.L. n. 20 sacchi in materiale plastico per zavorra segnali; n. 2 cavalletti di sbarramento dim 150x 25 in ferro 10/10/ verniciati a fuoco con strisce bianche o rosse; n. 10 coni di gomma h = 50 cm; n. 18 cavalletti pieghevoli per segnali triangolari e circolari; n. 4 lampeggianti gialli con interruttore crepuscolare tipo "trafilamp" o similari, completi di batterie. Costo d'uso da uno a sette giorni.					2,00	14,87	29,74
	SOMMANO cad					2,00		
24 / 24 26.01.04.13. 002	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). Costo d'uso mensile					1,00	57,70	57,70
	SOMMANO cad					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							95'707,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							95'707,48
	contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo). Posizionamento in opera e successiva rimozione 2 interventi					2,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					2,00	42,47	84,94
25 / 25 19.14.083.00 3	Rimozione di barriere metalliche. Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni. Su terra per materiale utilizzabile SP 23 km 3+700 dx e sx SP 24 km 3+000 sx e Dx SP 25 km 2+800 dx SP 4 km 8+650 sx					450,00 265,00 150,00 80,00		
	<b>SOMMANO m</b>					945,00	5,32	5'027,40
26 / 26 19.14.065.00 1	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe N2 su rilevato/trincea - bordo laterale SP 4 km 8+650 sx					80,00		
	<b>SOMMANO m</b>					80,00	69,61	5'568,80
27 / 27 19.14.065.00 2	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe H1 su rilevato/trincea - bordo laterale SP 23 km 3+700 dx e sx SP 24 km 3+000 sx e Dx SP 25 km 2+800 dx					450,00 265,00 150,00		
	<b>SOMMANO m</b>					865,00	95,74	82'815,10
28 / 28 19.14.077	Fornitura di barriera per rilevati. Fornitura di barriera di sicurezza per rilevati completa di fascia metallica zincata spessore mm 3 ed interasse m 3,60 completa di n. 1 palo da 80x120x80 spessore mm 5 e altezza m1,95 distanziatore da 150x67x2,7, bulloneria e catarifrangenti doppi.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							189'203,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							189'203,72
29 / 29 19.14.079	RIPARZIONE 1 INCIDENTI					12,50		
	SOMMANO m					12,50	40,77	509,63
	Fornitura di barriera a tripla onda completa. Fornitura di barriera a tripla onda con fascia metallica, spessore mm 3, interasse m 4, palo ad U da 80x120x80 spessore mm 5 altezza m 2,20 in ragione di n. 2 pali ogni fascia, completa di dissipatore di energia, profilo passaruote, bulloneria e catadiottri doppi.					12,50		
	RIPARZIONE INCIDENTI					12,50		
30 / 30 19.14.083.00 3	SOMMANO m					12,50	119,78	1'497,25
	<b>REPARTO OPERATIVO DI SENIGALLIA (Cat 4)</b>							
	Rimozione di barriere metalliche. Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni. Su terra per materiale utilizzabile					540,00		
	SP 12 km 3+500 km20+00					540,00	5,32	2'872,80
31 / 31 19.14.065.00 3	SOMMANO m					540,00		
	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe H2 su rilevato/trincea - bordo laterale					540,00		
	SP 12tratti km 3+500 - km 20+000					540,00	165,43	89'332,20
	SOMMANO m					540,00		
32 / 32 19.14.083.00 3	<b>REPARTO OPERATIVO DI JESI (Cat 3)</b>							
	Rimozione di barriere metalliche. Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni. Su terra per materiale utilizzabile					650,00		
	SP 11 tratti dal km 26+400 al km. 33+900					650,00	5,32	3'458,00
	SOMMANO m					650,00		
33 / 33 19.14.065.00 2	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail. Fornitura e posa in opera di barriere metalliche-guardrail rette o curve, su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.M.LL.PP. del 15.10.1996, complete di ogni elemento costruttivo (sostegni, distanziatori, dissipatori, fasce, elementi terminale e di raccordo, rifrangenti, bulloneria, piastre di ancoraggio, tirafondi e quant'altro occorre), di ogni magistero, nessun escluso, ed oneri per la perfetta esecuzione e funzionalità della barriera così come indicato nelle norme tecniche. La qualità dei materiali forniti dovrà essere certificata con le modalità prescritte dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2357 del 16/05/1996, integrata secondo le specifiche tecniche particolari di cui al capitolato speciale d'appalto. Barriere in acciaio di classe H2 su rilevato/trincea - bordo laterale							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							286'873,60









Provincia di Ancona

## Settore III

Area Viabilità Gestione e Sviluppo

Area Controllo ponti e infrastrutture, Catasto  
strade e Trasporti

**Progetto  
Definitivo Esecutivo  
del 3° contratto  
applicativo**

Data Red.: Feb 23

1° Agg.

2° Agg.

Oggetto:

3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23).

**Annualità 2023**

**QUADRO ECONOMICO**

**C**

I PROGETTISTI

**Geom. Federico Pini  
Geom. Maurizio Tisba  
Geom. Matteo Pallotta  
Geom. Stefano Belardinelli  
Geom. Luca Casagrande**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Dott. Ing. Monica Ulissi**

<b>QUADRO ECONOMICO ANNO 2023</b>		
ACCORDO QUADRO (art. 54 D.Lgs. n. 50/2016) PER I LAVORI DI ADEGUAMENTO		
<b>a) Importo esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)</b>		Euro
A misura		369.222,12
A corpo		0,00
<i>Totale a)</i>		369.222,12
<b>b.1) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza</b>		Euro
A misura (3,50 %)		13.391,48
A corpo		0,00
<i>Totale b1)</i>		13.391,48
<b>1) TOTALE COMPUTO METRICO (a+b)</b>		<b>382.613,60</b>
<b>b.2) Importo netto al ribasso del 26,521% [<math>a \cdot (1 - 0,26521)</math>]</b>		271.300,72
<i>Oneri per l'attuazione piani di sicurezza Totale b1)</i>		13.391,48
<b>2) IMPORTO CONTRATTO APPLICATIVO</b>		<b>284.692,20</b>
<b>c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:</b>		Euro
c1) Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto		44.753,24
c2) Rilievi accertamenti e indagini		0,00
c3) Allacciamenti a pubblici servizi		0,00
c4) Imprevisti		0,00
c5) Acquisizione aree o immobili		0,00
c6) Accantonamento di cui all'Art.26 c.4 legge n°109/94		0,00
c7) Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti		7.922,27
c8) Spese per attività di consulenza o di supporto		0,00
c9) Eventuali spese per commissioni giudicatrici		0,00
c10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		0,00
c11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		0,00
c12) IVA 22% ed eventuali altre imposte (su a+b)		62.632,28
<i>Totale c)</i>		115.307,80
<b>2) TOTALE INTERVENTO (1+c)</b>		<b>400.000,00</b>
<b>Le somme a disposizione di cui alle lett. c1, c2 e c11 verranno liquidate previa presentazione di fattura secondo le disposizioni del vigente Regolamento Provinciale per lavori, prestazioni di servizi</b>		

**SETTORE III**  
**AREA Viabilità Gestione e Sviluppo**  
**Reparto Operativo di Jesi**



Provincia di Ancona

Oggetto:

**3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023**

Impresa Appaltatrice **COPE S.r.l.** con sede legale in Via Italia n.2 – cap 88050 – Magisano (CZ)  
P.IVA 03345460798

Contratto rep. n. **879** del **01.02.2022**

ACCORDO QUADRO ANNUALITA 2021-22-23

Importo Contrattuale al netto del ribasso del -26,521% Euro 716.541,67 (di cui € 33.705,00 per oneri di sicurezza)

Importo lavori anno 2022 al netto del ribasso del ribasso d'asta -26,521% :

**Euro 238.847,22** di cui per oneri di sicurezza **Euro 11.235,00**

## **ATTO DI SOTTOMISSIONE**

*ART. 8, COMMA 4 DECRETO 7/03/2018, N. 49*

### **PREMESSO CHE:**

- con Determinazione del Dirigente n. 1696 del 13.12.2021 si aggiudicavano definitivamente all'Impresa evidenziata in epigrafe a seguito di ribasso d'asta pari al **-26,521%**;
- con contratto n. **879** di rep. in data **01.02.2022** stipulato presso la sede della Provincia di Ancona, **COPE S.r.l.** con sede legale in Via Italia n.2 – 88050 Magisano (CZ), ha assunto l'esecuzione dei lavori di cui trattasi per l'importo contrattuale di **Euro 716.541,67** di cui per oneri di sicurezza **Euro 33.705,00** oltre ad **Euro 157.639,17** per IVA ai sensi di legge;
- visto l'art. 30 del Capitolato Speciale d'Appalto dell'accordo quadro;
- che con Determinazione del Dirigente n. 1297 del 13/10/2022, sono stati affidati i lavori per la prima annualità dell'accordo quadro (2021) per l'importo netto lavori di € 238.842,26 + IVA;
- in fase di predisposizione del computo relativo alle lavorazioni dell'anno 2023 per l'esecuzione del 3° contratto applicativo, si è riscontrato che nel periodo intercorso tra la prima stesura del progetto e l'avvio delle lavorazioni, a causa delle avversità meteo del settembre 2022 ed anche all'elevato traffico, sono aumentate le necessità di interventi di adeguamento di barriere di sicurezza stradali, su tutta la rete stradale provinciale. Si è pertanto ritenuto opportuno, in fase di computazione dei lavori per l'annualità 2023, tenere conto ed inserire dette ulteriori lavorazioni di riparazione, il miglioramento funzionale e di sicurezza della strada.

L'allegato computo, relativo al 3° contratto applicativo, è stato redatto quale perizia di variante resasi necessaria per circostanze impreviste ed imprevedibili che non alterano la natura generale del contratto, sia al fine del miglioramento funzionale dell'opera e



pertanto, ai sensi dell'Art. 106 Comma 1 Lettere c) ed e) del D.Lgs.50/16 e s.m.e.i. e dell'Art. 26 del C.S.A. allegato al contratto.

### **TUTTO CIO' PREMESSO**

l'anno **Duemilaventitre** (2023) il giorno ..... (00) del mese di **Febbraio** (02) con il presente atto si conviene quanto segue:

#### **ART. 1**

Il Geom. Pietro Fiore Catizone, in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa **COPE S.r.l.** con sede legale in Via Italia n.2 – 88050 Magisano (CZ), legittimata a stipulare il presente atto di sottomissione, assume l'impegno di eseguire senza eccezione alcuna i lavori di variante secondo gli elaborati allegati al presente atto.

Le condizioni di esecuzione sono quelle stesse contenute nel capitolato speciale di appalto e agli stessi prezzi unitari allegati al computo del 2° contratto applicativo per l'annualità 2022.

#### **ART. 2**

L'importo totale dei lavori di che trattasi ammonta ad **Euro 284.692,20** al netto del ribasso anzidetto, di cui **Euro 45.849,94** per maggiori oneri rispetto all'importo contrattuale previsto per il 2023 pari ad € 238.842,26 citato contratto principale (+19.20%). L'importo degli oneri per la sicurezza ammonta ad **Euro 13.391,48**.

#### **ART. 3**

Per l'esecuzione dei lavori suppletivi di che trattasi non vengono concessi giorni di proroga e pertanto il tempo di esecuzione per l'ultimazione dei lavori resta fissata nel Disciplinare del contratto applicativo.

#### **ART. 4**

L'impresa appaltatrice è esonerata dal versamento della cauzione definitiva per tali ulteriori opere aggiuntive, in quanto quella versata per i lavori principali viene estesa ai presenti.

#### **ART. 5**

Si confermano le modalità di pagamento riportate nel contratto principale **879** di rep. in data **01.02.2022**

#### **ART. 6**

Con il presente atto la ditta appaltatrice accetta e si obbliga ad eseguire i lavori suppletivi e di variante senza eccezione alcuna e senza avanzare pretese di sorta oltre quelle già previste nelle condizioni contrattuali ed in quelle del presente atto, rinunciando ad ogni pretesa conseguente alla variante di cui trattasi.

#### **ART. 7**

Il presente atto è, fin d'ora, impegnativo per l'impresa, mentre lo sarà per l'Ente Appaltante solo dopo che si siano verificate le condizioni che la normativa vigente richiede per l'efficacia del rapporto contrattuale e ivi comprese le approvazioni di legge da parte dell'Amministrazione Provinciale.

Il presente atto è da registrarsi in caso d'uso.

**L'Impresa Appaltatrice**  
**COPE S.r.l.**

**Il Responsabile del Procedimento**  
**Ing Giacomo Dolciotti**



**Settore III**  
**Area Viabilità Gestione e Sviluppo**  
**Area Controllo ponti e infrastrutture,**  
**Catasto strade e Trasporti**

<b>Progetto</b> <b>Definitivo Esecutivo</b> <b>del 3° contratto</b> <b>applicativo</b>	<p>Oggetto: 3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023</p>
Data Red.: feb 23	
1° Agg.	

**DISCIPLINARE DELLE CONDIZIONI DEL  
CONTRATTO APPLICATIVO**

E

<b>IL PROGETTISTA</b>  <b>Geom. Federico Pini</b> <b>Geom. Maurizio Tisba</b> <b>Geom. Matteo Pallotta</b> <b>Geom. Stefano Belardinelli</b> <b>Geom. Luca Casagrande</b>	<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>  <b>Dott. Ing. Monica Ulissi</b>
---	--

Il presente disciplinare è composto da n. 9 pagine

**CAPO I****DEFINIZIONE TECNICA DELL'APPALTO**

L'intervento riguarda il ripristino ed adeguamento delle barriere di sicurezza, secondo le necessità recepite delle segnalazioni dei vari tecnici dei 4 reparti operativi di Viabilità in cui è suddivisa la provincia di Ancona. A completamento di tutti gli interventi sopra elencati, si provvederà alla manutenzione e pulizia delle aree limitrofe e sottostanti le barriere, in particolar modo al taglio della vegetazione presente e se necessaria, la rimodellazione della banchina e/o cunetta

**CAPO II****DEFINIZIONE ECONOMICA DELL'APPALTO****Art. 1 - Oggetto ed ammontare dell'appalto – Corrispettivo del contratto applicativo**

L'appalto dei lavori in oggetto aderisce all'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023 (BAN248L), affidato alla ditta COPES S.r.l. con sede legale in Via Italia n.2 – cap 88050 – Magisano (CZ) con contratto rep. num. 879. del 01/02/2022 e con un ribasso percentuale da applicarsi sulle voci dell'elenco prezzi posto a base di gara del suddetto Accordo Quadro pari a - 26,521%.

**L'importo dei lavori a misura a base d'asta (importo soggetto a ribasso d'asta) ammonta a Euro 369.222,12**

**L'importo totale degli oneri sulla sicurezza per l'attuazione dei piani di sicurezza (importo non soggetto a ribasso d'asta) ammonta a Euro 13.391,48 (inclusi nei prezzi unitari relativi alle lavorazioni).**

L'importo dei lavori posti a base del contratto applicativo è definito come segue:

<i>Importi in Euro</i>		<i>Colonna a)</i>	<i>Colonna b)</i>	<i>Colonna c)</i>	<i>Colonna a + b+c)</i>
		Importo esecuzione lavori soggetto a ribasso d'asta	Oneri diretti per la sicurezza	Oneri della sicurezza a esclusi	TOTALE
1	A misura	<b>369.222,12</b>	<b>13.391,48</b>	/	<b>382.613,60</b>
2	A corpo	/	/	/	/
3	In economia	/	/	/	/
1+2+3	<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>369.222,12</b>	<b>13.391,48</b>	/	<b>382.613,60</b>

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori come risultante dall'offerta complessiva dell'aggiudicatario presentata in sede di gara dell'Accordo Quadro che sostituisce l'importo di cui alla colonna a), aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito dalla colonna b) e non oggetto dell'offerta ai sensi del combinato disposto D.Lgs. n. 50/2016 e dell'articolo 100, commi 1 e 5, del decreto legislativo 81/08.

L'importo per l'esecuzione dei lavori a misura è soggetto al ribasso d'asta.

Il corrispettivo dovuto dall'“Ente” all'“Appaltatore” per il pieno e perfetto adempimento del contratto, determinato a misura, è fissato in € **284.692,20** (euro duecentoottaquattromilaseicentonovantadue/20), più I.V.A. nella misura di legge, derivante dalla somma di € 271.300,72 (euro duecentosettantunotrecento/72) a seguito di offerta del - 26,521% (meno ventiseivirgolacinquecentoventuno per cento) sull'importo soggetto a ribasso di € 369.222,12 (euro trecentosessantanovemiladuecentoventidue/12), cui è stata aggiunta la quota per l'attuazione dei piani di sicurezza di € 13.391,48 (euro tredicimilatrecentonovantuno/48).

L'importo dei lavori previsto contrattualmente può variare di un quinto in più o in meno, secondo quanto previsto al comma 12 dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 senza che l'appaltatore possa avanzare alcuna pretesa.

Se durante la fase di esecuzione dei lavori si dovessero utilizzare voci di elenco prezzi diverse da quelle del presente contratto applicativo ma inserite già nell'elenco prezzi dell'accordo quadro, le stesse potranno essere già inserite in sede di contabilizzazione dei lavori, previo applicazione del ribasso d'asta offerto in sede di gara, senza che ciò costituisca variante al contratto applicativo stesso.

## Art. 2 – Modalità di stipulazione del contratto applicativo

Il contratto è stipulato “**a misura**”.

L'importo contrattuale è determinato dall'importo dei lavori, art. 1 ai numeri 1 e 3 al netto del ribasso di aggiudicazione sull'elenco prezzi posto a base di gara dell'Accordo Quadro aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito alla colonna b) e non oggetto dell'offerta ai sensi del combinato disposto del Dlg n. 50/2016 e dell'articolo 100, commi 1 e 5, del decreto legislativo 81/08. In sede di contabilità dei lavori gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza verranno sempre individuati tramite la percentuale di cui all'art. 1 sull'importo totale dei lavori eseguiti.

## Art. 3 – Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Sono previsti lavori appartenenti alle seguenti categorie :

**TABELLA A**

CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE ULTERIORI DEI LAVORI						
	Lavori di	Categoria		Euro(cifre)	Euro(lettere)	Incidenza manodopera (%)
1	Barriere stradali	Prevalente	OS 12A	<b>284.692,20</b>	//////////	7,00
<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI D'APPALTO</b>				<b>284.692,20</b>	//////////	7,00

Di cui oneri per la sicurezza inclusa nei prezzi € 13.391,48.

## Art. 4 – Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

I gruppi di lavorazioni omogenee sono i seguenti:

**TABELLA B**

<b>PARTI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI</b> <b>(ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera)</b>			
<i>n.</i>	<i>Designazione delle categorie omogenee dei lavori</i>	<i>Numero d'ordine delle lavorazioni nel computo metrico estimativo</i>	<i>In Euro</i>
1	Barriere stradali	Da 1 a 64	<b>284.692,20</b>
<b>Parte 1a - TOTALE LAVORI A MISURA</b>			<b>284.692,20</b>

**Art. 5 – Forme e principali dimensioni delle opere**

Le opere oggetto dell'appalto, elencate all'art.1, risultano specificate nel computo metrico e negli elaborati di progetto, salvo ulteriori precisazioni in sede esecutiva ordinate dalla direzione dei lavori.

I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle regole d'arte e con i migliori accorgimenti tecnici per la loro perfetta esecuzione.

**Art. 6 - Documenti del contratto applicativo - Spese contrattuali**

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

1. lo Schema di Accordo Quadro (allegato D dell'Accordo quadro);
2. il Capitolato speciale descrittivo e prestazionale (Allegato E dell'Accordo quadro);
3. l'Elenco prezzi unitari (Allegato B dell'Accordo quadro);
4. il contratto dell'Accordo quadro rep. num. 879 del 01/02/2022.
5. il computo metrico estimativo del secondo contratto applicativo;
6. il disciplinare del secondo contratto applicativo;
7. atto di sottomissione;

Fanno inoltre parte integrante del contratto tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- il D. Lgs. 19 aprile 2016, n. 50 sme;
- il Regolamento generale approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207 per quanto applicabile;
- il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. ll. pp. 19 aprile 2000 n. 145, per quanto non in contrasto con il presente capitolato speciale o non disciplinato dallo stesso.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese di gara, quelle per redazione, copia, stipulazione e registrazione del contratto, quelle di bollo e di registro degli atti, occorrenti per la gestione dei lavori dal giorno dell'aggiudicazione a quello del collaudo dell'opera finita.

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 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.

**La sottoscrizione per accettazione della Determina di adesione all'Accordo quadro in oggetto equivale a stipula del contratto applicativo.**

#### **Art. 7 - Essenzialità delle clausole – Conoscenza delle condizioni di appalto**

L'Appaltatore con la partecipazione alla gara, dichiara espressamente che tutte le clausole e condizioni previste nel contratto, nel presente Disciplinare e in tutti gli altri documenti che del contratto fanno parte integrante, hanno carattere di essenzialità.

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

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

L'Appaltatore dichiara altresì di essersi recato sul luogo dove debbono eseguirsi i lavori e nelle aree adiacenti e di aver valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:

- aver preso conoscenza delle condizioni locali, delle cave, dei campioni e dei mercati di approvvigionamento dei materiali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possano aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
- di avere accertato le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere, dell'esistenza di discariche autorizzate, e le condizioni del suolo su cui dovrà sorgere l'opera.
- di aver esaminato minuziosamente e dettagliatamente il progetto sotto il profilo tecnico e delle regole dell'arte, anche in merito al terreno di fondazione e ai particolari costruttivi, riconoscendo a norma di legge e a regola d'arte, e di conseguenza perfettamente eseguibile senza che si possano verificare vizi successivi alla ultimazione dei lavori;
- di aver effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori, oggetto dell'appalto, nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori posti in appalto;
- di avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e le clausole del presente Capitolato Speciale, in modo particolare quelle riguardanti gli obblighi e responsabilità dell'Appaltatore.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore.

#### **Art. 8 – Consegna parziale dei lavori**

La consegna dei lavori, a giudizio della stazione appaltante, secondo l'art. 9 D.M. 49/2018, potrà effettuarsi per parti e la data legale della consegna, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quello dell'ultimo verbale di consegna parziale, ad ogni modo l'ultima consegna parziale dovrà avvenire entro metà dell'intero tempo utile per l'esecuzione dei lavori.

#### **Art. 9 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori – Penali**

L'Appaltatore dovrà avere compiuto interamente i lavori del presente contratto applicativo in giorni **120 (centoventi)** naturali consecutivi a decorrere dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Come stabilito all'art. 13 dello "Schema di accordo quadro", nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori dei lavori viene applicata una penale pari allo **1 per mille (uno per mille) dell'importo contrattuale**.

La riscossione della penale si farà mediante ritenuta sull'ultimo certificato di pagamento o nello stato finale dei lavori e qualora non fossero sufficienti tali disponibilità si dovrà riferirsi alla cauzione definitiva.

L'ultimazione dei lavori dovrà essere comunicata per iscritto dall'Appaltatore e dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dall'Appaltatore e dal Direttore dei lavori.

#### **Art. 10 - Copertura assicurativa a carico dell'impresa**

Ai sensi dell'articolo 103 comma 7, del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori ai sensi, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e che copra i danni subiti dalla stessa Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori, sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo.

Tale assicurazione contro i rischi dell'esecuzione deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto applicativo maggiorato dell'I.V.A.; il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi non deve essere inferiore a Euro 1.000.000,00; tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori e dei collaudatori in corso d'opera. Le polizze di cui al presente comma devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e devono coprire l'intero periodo dell'appalto fino al termine previsto per l'approvazione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo.

La garanzia assicurativa prestata dall'appaltatore copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

#### **Art. 11 - Anticipazioni - Pagamenti in acconto - Pagamenti a saldo - Ritardi nei pagamenti - Conto finale**

L'Amministrazione appaltante concederà l'anticipazione del 30% sull'importo contrattuale così come stabilito nel Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, nelle modalità operative al comma 18 dell'art. 35 del D.Lgs. n. 50/2016, ovvero dopo la sottoscrizione del contratto applicativo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.

Il pagamento in acconto sarà effettuato ogni qualvolta l'Impresa appaltatrice abbia eseguito i lavori *a misura* per un importo complessivo di **€ 90.000,00 (novantamila,euro)**, al netto del ribasso



d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza e al netto delle ritenute per legge e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti.

La relativa quota degli oneri per la sicurezza verrà corrisposta con le seguente modalità:

- per gli "oneri diretti" per la sicurezza: *con il progressivo stato di esecuzione delle lavorazioni* e per la loro quantificazione si farà sempre in riferimento alla percentuale delle lavorazioni risultanti dalla contabilità dei lavori.
- per gli "oneri speciali" per la sicurezza: in una unica soluzione contestualmente alla redazione del conto finale, e per la loro quantificazione si farà sempre in riferimento ad un specifico computo degli oneri della sicurezza effettivamente utilizzati durante l'esecuzione dei lavori e previsti nella redazione del piano di sicurezza e coordinamento.

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

La Direzione lavori e il Responsabile del procedimento hanno la facoltà di subordinare il rilascio del certificato di pagamento solo dopo l'esito positivo delle prove sulle lavorazioni eseguite o sui materiali posati.

Entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori la Stazione appaltante provvederà alla compilazione del conto finale corredato da tutti i documenti contabili prescritti ed alla loro presentazione all'Appaltatore. Il conto finale dovrà essere accettato dall'Impresa entro 15 (quindici) giorni, dalla messa a disposizione da parte del Responsabile del procedimento, salvo la facoltà da parte della stessa di confermare le osservazioni presentate in precedenza entro lo stesso periodo.

L'importo dei lavori verrà contabilizzato nel conto finale, **debitamente riscontrati con la redazione del certificato di ultimazione dei lavori**. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Il pagamento dei lavori, disposto previa garanzia fidejussoria, deve essere effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666 comma 2 del Codice Civile.

Ai sensi dell'articolo 35, comma 32, della legge 4 agosto 2006, n. 248, l'emissione del certificato di pagamento è subordinato all'acquisizione del DURC (di tutte le imprese presenti nel cantiere) e all'esibizione da parte dell'appaltatore e subappaltatori della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.

In sede di emissione del certificato di pagamento, il Direttore dei lavori può procedere all'acquisizione delle certificazioni attestanti l'avvenuto versamento dei contributi previdenziali ed associativi rilasciate dagli enti previdenziali, nonché di quelle rilasciate dagli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, fermi restando i tempi previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto. Le certificazioni si dovranno richiedere sia per conto della ditta appaltatrice che per la/e ditta/e subappaltatrice/i.

Soltanto dopo l'avvenuto adempimento delle suddette procedure, la stazione appaltante provvederà alla emissione del certificato di pagamento dei lavori e alla liquidazione dell'intero importo, dove in questo ultimo caso c'è l'obbligo di procedere all'acquisizione delle certificazioni suddette.

Le eventuali inadempienze saranno segnalate agli organismi istituzionali preposti alla tutela dei lavoratori.

In caso di inosservanza degli obblighi sopradetti l'Amministrazione appaltante, oltre ad informare gli organi competenti e fatte salve le responsabilità di carattere penale, procederà ad una

detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione o alla sospensione di pagamenti a saldo se i lavori sono ultimati, la procedura verrà applicata nei confronti dell'appaltatore anche quando vengano accertate le stesse inosservanze degli obblighi sopra detti da parte delle ditte subappaltatrici.

Sulle somme detratte non saranno corrisposti interessi per qualsiasi titolo.

## **Art. 12 - Collaudi e indagini ispettive**

Il collaudo delle opere verrà eseguita mediante **certificato di regolare esecuzione** il quale dovrà essere emesso entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e sarà diretto ad accertare la rispondenza dell'opera alle prescrizioni progettuali e di contratto, a verificare la regolarità delle prestazioni, dei corrispettivi, nonché ad attestare il raggiungimento del risultato tecnico-funzionale perseguito dall'Amministrazione.

Se le opere presentassero manchevolezze tali da non poter essere accettate, la Direzione lavori ordinerà all'Appaltatore di metterle nelle condizioni prescritte, indicando le prestazioni integrative da eseguirsi, i termini per eseguirle, le riduzioni di prezzo e di addebiti a carico del contraente.

Il certificato ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorso due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

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

Nel caso in cui siano disposte indagini ispettive, l'Appaltatore o un suo rappresentante ed il delegato di cantiere dovranno presenziare alle indagini mettendo a disposizione il cantiere, nonché le attrezzature, gli strumenti e il personale necessario per l'esecuzione di verifiche, saggi e prove; rientra fra gli oneri dell'Appaltatore il ripristino delle opere assoggettate a prove o a saggi, compreso quanto necessario al collaudo statico.

Salvo quanto disposto dall'art.1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e vizi dell'opera ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante, prima che il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

## **SOMMARIO**

<b>CAPO I.....</b>	<b>2</b>
<b>DEFINIZIONE TECNICA DELL'APPALTO.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPO II .....</b>	<b>2</b>
<b>DEFINIZIONE ECONOMICA DELL'APPALTO .....</b>	<b>2</b>
ART. 1 - OGGETTO ED AMMONTARE DELL' APPALTO – CORRISPETTIVO DEL CONTRATTO APPLICATIVO .....	2
ART. 2 – MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO APPLICATIVO.....	3
ART. 3 – CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI.....	3
TABELLA A .....	3
ART. 4 – GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI.....	3
TABELLA B .....	4
ART. 5 – FORME E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE.....	4
ART. 6 - DOCUMENTI DEL CONTRATTO APPLICATIVO - SPESE CONTRATTUALI .....	4
ART. 7 - ESSENZIALITÀ DELLE CLAUSOLE – CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO .....	5
ART. 8 – CONSEGNA PARZIALE DEI LAVORI.....	5
ART. 9 - TEMPO UTILE PER L' ULTIMAZIONE DEI LAVORI – PENALI .....	6
ART. 10 - COPERTURA ASSICURATIVA A CARICO DELL'IMPRESA .....	6
ART. 11 - ANTICIPAZIONI - PAGAMENTI IN ACCONTO - PAGAMENTI A SALDO - RITARDI NEI PAGAMENTI - CONTO FINALE .....	6
ART. 12 - COLLAUDI E INDAGINI ISPETTIVE.....	8

<b>Verbale di cantierabilità dei lavori</b>
---

**Oggetto:**

**3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023**

L'anno ..... (.....), il giorno ..... (.....), del mese di ..... (....)  
tra il Dott. Ing. Giacomo Dolciotti, responsabile del procedimento, e  
....., quale legale rappresentante dell'impresa  
....., appaltatrice dei lavori in epigrafe,

**premesso**

che gli stessi lavori sono stati aggiudicati alla suddetta impresa mediante .....  
con verbale in data ....., approvato con determinazione n. ...., e che è  
necessaria la formale stipulazione del contratto;

**visti**

gli atti progettuali e la documentazione tutta, la disponibilità dei siti, lo stato dei luoghi,  
le condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessa i lavori,

**concordamente danno atto, senza riserva alcuna,**

del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Dispongono di trasmettere il presente verbale all'ufficio contratti affinché l'ufficiale  
rogante dia espressamente atto nel contratto di sottoscrizione.

Letto, confermato e sottoscritto.

Ancona, li .....

Il Responsabile unico del procedimento  
**Dott. Ing. Monica Ulissi**

Per l'impresa appaltatrice

**SETTORE III**  
**AREA VIABILITA' GESTIONE E SVILUPPO**  
**AREA CONTROLLO PONTI E INFRASTRUTTURE, CATASTO STRADE E**  
**TRASPORTI**

Strada di Passo Varano, 19/a – 60131 ANCONA  
Codice Fiscale n. 00369930425



Provincia  
di Ancona

**Oggetto:**

**3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23).  
Annualità 2023**

**VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO**

( art. 26 D.Lgs 18.04.2016 n.50 - Codice dei contratti)

Premesso che sono già state effettuate le prescritte verifiche di cui all' art. 26 (*verifica preventiva della documentazione*), in contraddittorio con i progettisti come prescritto dal comma 3), con il presente verbale si intende validare il progetto indicato in oggetto e, a tal scopo, sono state effettuate le seguenti valutazioni :

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta;

tutto ciò premesso ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 18.04.2016 n.50:

il sottoscritto Responsabile Unico del Procedimento "attesta la validità" del progetto esecutivo ai sensi, nei termini e con le modalità indicata dall'art. 26 del D.Lgs 18.04.2016 n.50 in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

**Ancona lì,**

*I PROGETTISTI*

Geom. Federico Pini  
Geom. Maurizio Tisba  
Geom. Matteo Pallotta  
Geom. Stefano Belardinelli  
Geom. Luca Casagrande

*IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO*

Dott. Ing. Monica Ulissi



Costituzione del Gruppo di Lavoro

Scheda n.	88.04 - B
Oggetto:	3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023.

Importo a base d'asta	€ 382 613,60	20% Fondo (art.113 c.4)	€ 1 300,89	Attività A)	Attività B)	Attività C)	Attività D)	Tot. per Fase
Quota incentivo	€ 6 504,43	1° Fase	50%	80%	0%	0%	€ 2 029,38	
% da applicare	1,7			€ 780,53	€ 1 248,85	€ 0,00		€ 0,00
Quota liquidabile 80%	€ 5 203,54	2° Fase	50%	20%	100%	100%	€ 3 174,16	
Netto	€ 3 933,14			€ 780,53	€ 312,21	€ 1 561,06		€ 520,35
Oneri	€ 1 270,40	Tot. Gruppo	€ 1 561,06	€ 1 561,06	€ 1 561,06	€ 520,35	€ 5 203,54	

Programma zazione	%		Nominativi												
			1		2		3		4		5		6		

		Capitolo	Impegno	Sub-Impegno	Esercizio
Consegna Progetto					

Ancona, li	Con il presente Atto viene costituito il Gruppo di Lavoro per l'opera in oggetto			
Il Responsabile del Procedimento	Il Dirigente			
Dott. Ing. Giacomo Dolciotti	Dott. Avv. Fabrizio Basso			



**Settore III**  
**Area Viabilità Gestione e Sviluppo**  
**Area Controllo ponti e infrastrutture,**  
**Catasto strade e Trasporti**

<b>Progetto</b> <b>Definitivo Esecutivo</b> <b>del 3° contratto</b> <b>applicativo</b>	<b>Oggetto:</b> 3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023
Data Red.: Apr. 23	
1° Agg.	

**PIANO DI SICUREZZA E**  
**COORDINAMENTO**

**I**

IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE <b>Dott. Ing. Alessia Montucchiari</b>	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO <b>Dott. Ing. Monica Ulissi</b>
--	---

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**  
art. 100 - D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 (art. 1 Legge 3 Agosto 2007, n.123)

<b>Committente:</b>	
Ragione sociale:	<b>PROVINCIA DI ANCONA</b>
Sede:	<b>CORSO STAMIRA, 60 - ANCONA</b>
C.F.:	<b>00369930425</b>
P.I.:	
Tel.:	<b>071 5894 1</b>
Fax:	

<b>Cantiere:</b>	
Ubicazione cantiere	<b>SS.PP. Provincia di Ancona</b>
Natura dell'opera:	<b>3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023</b>
Inizio presunto dei lavori:	<b>02/05/2023</b>
Fine presunta dei lavori:	<b>28/08/2023</b>
Importo totale presunto dei lavori:	<b>€ 382.613,60</b>

<b>Documento</b>	<b>Data</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>	<b>Tecnico</b>
Versione 1	12/04/2023	Stesura	Dott. Ing. A. Montucchiari

<b>Revisione</b>	<b>Data</b>	<b>Oggetto della revisione</b>	<b>Tecnico</b>
N.			
N.			
N.			
N.			



## **INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **1. - DESCRIZIONE DELL'OPERA**

**1.1 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'OPERA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

**1.2 - INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI**

**1.3 - OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI**

### **2. - PROCEDURE PER LA VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DEL PIANO E ADEMPIMENTI DEI SOGGETTI COINVOLTI**

**2.1 - INDIVIDUAZIONE DI MASSIMA DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNI**

**2.2 - PROCEDURE**

**2.3 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COMMITTENTE**

**2.4 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE**

**2.5 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

**2.6 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DELL'IMPRESA ESECUTRICE**

**2.7 - ANAGRAFICA DI CANTIERE**

### **3. - ANALISI DEI RISCHI DEL CANTIERE**

**3.1 – NATURA DEL TERRENO**

**3.2 – SERVIZI ESTERNI**

**3.3 – PRESENZA DI SOTTOSERVIZI**

**3.4 – PRESENZA DI ALTRI CANTIERI**

**3.5 – RISCHI TRASMESSI VERSO L'ESTERNO**

**3.6 – RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO**

**3.7 – RUMORE/ADEMPIMENTI PREVISTI**

**3.8 – VIBRAZIONI/ADEMPIMENTI PREVISTI**

### **4. - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**4.1 - DOCUMENTI CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRÀ TENERE IN CANTIERE**

**4.2 - ORGANIGRAMMA CANTIERE**

**4.3 - GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA DEL CANTIERE**

**4.4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**4.5 - SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL CANTIERE - (LAY-OUT DI CANTIERE)**

**4.6 - PRONTO SOCCORSO/GESTIONE EMERGENZE/NUMERI TELEFONICI UTILI**

**4.7 - MACCHINE E ATTREZZATURE**

**4.8 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI / ATTREZZATURE**

**4.9 - D.P.I.**

**4.10 - INFORMAZIONE**

**5. - IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE - RELATIVI PERICOLI INFORTUNISTICI E D'ESPOSIZIONE - MISURE DI PREVENZIONE**

**5.1 – DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE FASI LAVORATIVE**

**6. - PROGRAMMA DEI LAVORI**

**6.1 – CRONOPROGRAMMA**

**7. - IDENTIFICAZIONE E COORDINAMENTO DELLE FASI SOVRAPPOSTE**

**7.1 – IDENTIFICAZIONE E COORDINAMENTO DELLE FASI SOVRAPPOSTE**

**8. - VALUTAZIONE DEI COSTI DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

**8.1 - VALUTAZIONE DEI COSTI DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

**9. - PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**9.1 - CRITERI SEGUITI PER LA REDAZIONE DEL P.S.C.**

**9.2 – RIFERIMENTI NORMATIVI**

**ALLEGATI**

**ALLEGATO 1 – TABELLA INFORMATIVA DI CANTIERE**

**ALLEGATO 2 – LAY-OUT DI CANTIERE**

**ALLEGATO 3 – FASI LAVORATIVE**

**1**

## **DESCRIZIONE DELL'OPERA**

### **1.1 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'OPERA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

### **1.2 - INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI**

### **1.3 - OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI**

## 1.1 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'OPERA E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il presente progetto si propone il ripristino ed adeguamento delle barriere di sicurezza, secondo le necessità recepite dalle segnalazioni dei vari tecnici dei 4 reparti operativi di Viabilità in cui è suddivisa la provincia di Ancona.

Tutti gli interventi che vengono proposti, prevedono l'adeguamento delle barriere di sicurezza al D.M. 223/92 aggiornato dal D.M. II.pp. del 03.06.1998 e s.m.i..

I lavori da eseguirsi riguardano i seguenti tratti stradali provinciali:

Reparto Operativo	Indirizzo
<b>Ancona</b>	<b>Via Aspio 5/d – 60020 Offagna</b>
	SP 23 SVARCHI
	SP 24 BELLALUCE
	SP 25 DI OSIMO STAZIONE
	SP 4 DEL VALLONE
<b>Jesi</b>	<b>Via Piandelmedico, 80 - 60032 Jesi</b>
	SP 11 DEI CASTELLI
	SP 17 DELL'ACQUASANTA
<b>Senigallia</b>	<b>Via L. Da Vinci, 24 - 60012 Trecastelli</b>
	SP 12 CORINALDESE
<b>Fabriano</b>	<b>Via Fornaci, 8 - 60041 Sassoferrato</b>
	SP 16 DI SASSOFERRATO
	SP 15 DI GENGA

**1.2 - INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI****COMMITTENTE :**

Ragione sociale	<b>PROVINCIA DI ANCONA</b>				
Sede	Strada di Passo Varano, 19/A		CAP	60131	
Comune	Ancona	Tel	071 5894 1	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**PROGETTISTI :**

Nominativo	<b>Geom. Federico Pini</b>				
Sede	Via Aspigo, 5d		CAP	60020	
Comune	Offagna (AN)	Tel	071/72072 31	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

Nominativo	<b>Geom. Maurizio Tisba</b>				
Sede	Via Fornaci, 8		CAP	60041	
Comune	Sassoferrato	Tel	0732/9329	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

Nominativo	<b>Geom. Matteo Pallotta</b>				
Sede	Via Piandelmedico, 80		CAP	60035	
Comune	Jesi	Tel	0731/2049 63	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

Nominativo	<b>Geom. Stefano Belardinelli</b>				
Sede	Via Leonardo da Vinci, 24		CAP	60010	
Comune	Trecastelli (RIPE)	Tel	071/79574 36	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

Nominativo	<b>Geom. Luca Casagrande</b>				
Sede	Via Leonardo da Vinci, 24		CAP	60010	
Comune	Trecastelli (RIPE)	Tel	071/79574 36	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**DIRETTORE LAVORI:**

Nominativo	<b>Geom. Luca Casagrande</b>				
Sede	Via Leonardo da Vinci, 24		CAP	60010	
Comune	Trecastelli (RIPE)	Tel	071/79574 36	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**RESPONSABILE DEI LAVORI:**

Nominativo	<b>Dott. Ing. Monica Ulissi</b>				
Sede	Strada di Passo Varano, 19/A		CAP	60131	
Comune	Ancona	Tel	071 589640	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE:**

Nominativo	<b>Dott. Ing. Alessia Montucchiari</b>				
Sede	Strada di Passo Varano, 19/A		CAP	60131	
Comune	Ancona	Tel	071 5894 419	PEC	provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI:**

Nominativo					
Sede				CAP	
Comune		Tel.		Fax	

**DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE:**

Nominativo					
Sede				CAP	
Comune		Tel.		Fax	

---

### 1.3 - OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI

---

Compiti dei soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (D.Lgs. n. 81/2008).

#### **IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI**

- 1) Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere (comma 1 art 90):
  - si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15;
  - al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
- 2) Nella fase di progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'art. 91, comma 1, lettera a) (*piano di sicurezza e coordinamento*) e b) (*fascicolo dell'opera*).
- 3) Contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa (comma 3 art. 90) il coordinatore per la progettazione, che deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 98.
- 4) Prima dell'affidamento dei lavori, designa (comma 4 art. 90) il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 98.
- 5) Anche nel caso di affidamento dei lavori a un'unica impresa (comma 9, art. 90):
  - verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
  - chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
  - chiede il Durc aggiornato

#### **OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE**

Durante la progettazione dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione (comma 1, art. 91):

- 1) Redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100, comma 1 del D.Lgs. 81/08.
- 2) Predispose un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al documento U.E. 26/05/93.

#### **OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Durante la realizzazione dell'opera il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a (comma 1, art. 92):

- 1) Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- 2) Verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza del cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.
- 3) Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.
- 4) Verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.



- 5) Segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94 (*obblighi dei lavoratori autonomi*), 95 (*misure generali di tutela*) e 96 (*obblighi dei datori di lavoro*) e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 e proporre:
- la sospensione dei lavori,
  - l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere,
  - o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui 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 alla Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.

- 6) Sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

### **OSSERVAZIONI E OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO**

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui all'art. 95 del D.Lgs. 81/08, e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare (comma 1, art. 96):

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

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti: (comma 1, art. 96):

- adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08;
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se nel caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h del D.Lgs. 81/08.

## **2**

### **PROCEDURE PER LA VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DEL PIANO E ADEMPIMENTI DEI SOGGETTI COINVOLTI**

**2.1 - INDIVIDUAZIONE DI MASSIMA DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNI**

**2.2 - PROCEDURE**

**2.3 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COMMITTENTE**

**2.4 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE**

**2.5 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

**2.6 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DELL'IMPRESA ESECUTRICE**

**2.7 - ANAGRAFICA DI CANTIERE**

## 2.1 - INDIVIDUAZIONE DI MASSIMA DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNI

La stima fatta individua in 127 uomini/giorni (UU/GG) la manodopera necessaria, relativamente all'opera in oggetto.

Tale valutazione è ovviamente di stima, resta comunque un elemento base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D.Lgs. n. 81/08.

Si traccia l'individuazione uomini/giorni attraverso dei parametri di natura economica, per tale ipotesi vengono considerati i seguenti valori:

- **Valore A :** *Importo di ogni singola categoria dei lavori;*
- **Valore B :** *Incidenza in % dei costi della mano d'opera di ogni singola categoria dei lavori.*
- **Valore C :** *Costo medio di un uomo per ogni giorno lavorativo (per l'occorrenza si prende in considerazione i costi di un operaio specializzato).*

$$\text{Rapporto UOMINI/GIORNI (UU/GG)} = \frac{A \times B}{C}$$

CATEGORIA DEI LAVORI	Valore A [€]	Valore B [%]	Valore C [€/giorno]	RAPP. UU/GG
Opere stradali	382.613,60	7,00%	210,00	127
	<b>382.613,60</b>			<b>127</b>

**2.2 - PROCEDURE**

	SI	NO	ANNOTAZIONI
<b>Screening preliminare</b>			
Prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea	X		
Durata lavori > a 200 uu/gg		X	
Lavori con rischi particolari (allegato XI D.Lgs. 81/08)	X		
<b>Rischi particolari (allegato XI D.Lgs. 81/08)</b>			
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,5 ml o di caduta dall'alto da altezza superiore a 2 ml, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	X		
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria		X	
Lavori che espongono ad un rischio di annegamento		X	
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie		X	
Lavori comportanti l'impiego di esplosivi		X	
Lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	X		
<b>Applicazione del D.Lgs n. 81/08</b>	X		
<b>Assunzione in prima persona da parte del Committente dell'applicazione del D.Lgs. n. 81/08</b>	X		
<b>Nomina Responsabile dei Lavori</b>		X	
<b>Nomina del Coordinatore della Progettazione</b>	X		
<b>Nomina del Coordinatore dell'Esecuzione dei lavori</b>	X		
<b>Adempiere all'obbligo di Notifica preliminare</b>	X		
<b>Verifica dei requisiti tecnici professionali del Coordinatore della progettazione</b>	X		
<b>Verifica dei requisiti tecnici professionali del Coordinatore dell'Esecuzione dei lavori</b>	X		

**2.3 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COMMITTENTE**

(o del Responsabile dei lavori in caso sia nominato)

	SI	NO	ANNOTAZIONI
<b>Incarico a Responsabile dei lavori</b>		X	
<b>Incarico a Coordinatore alla Progettazione</b>	X		
<b>Incarico a Coordinatore dell'Esecuzione dei lavori</b>	X		
<b>Predisposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>	X		
<b>Invio Notifica preliminare</b>	X		
<b>Inoltro all'impresa di copia della notifica preliminare per l'affissione della stessa in cantiere</b>	X		
<b>Inoltro dei Piani di Sicurezza alle imprese invitate a presentare l'offerta</b>	X		
<b>Comunicazione alle imprese dei nominativi dei Coordinatori</b>	X		
<b>Richiesta alle imprese esecutrici delle:</b>			
a) iscrizione alla <b>C.C.I.A.A. e/o Albo Artigiani</b>	X		
b) indicazioni dei <b>contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti</b>	X		
c) <b>organico medio annuo</b> dell'Impresa, distinto per qualifica, con gli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili	X		
Verifica sulla messa a disposizione, da parte dell'impresa del Piano di Sicurezza e Coordinamento al:			
<b>RLS</b> dell'azienda.	X		
<b>RLST</b> (Rappresentante Dei Lavoratori Territoriale).		X	

## 2.4 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE

---

	SI	NO	ANNOTAZIONI
Redazione del <b>Piano di Coordinamento e Sicurezza</b>	X		
Predisposizione del <b>Fascicolo Tecnico</b>	X		
Presa visione (se già esistente) del <b>Fascicolo Tecnico</b>		X	
Stima dei <b>costi</b> per il <b>Piano di Sicurezza</b>	X		
Identificazione delle <b>fasi lavorative</b>	X		
Identificazione delle <b>fasi lavorative che si svolgono simultaneamente</b>	X		
Identificazione della durata delle <b>fasi lavorative</b>	X		

## 2.5 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

(da compilare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

	SI	NO	ANNOTAZIONI
Presa visione del <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>			
Presa visione del <b>Fascicolo Tecnico</b>			
Azioni di coordinamento per l'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento			
Adeguamento del <b>Piano di Coordinamento e Sicurezza</b>			
Adeguamento del <b>Fascicolo Tecnico</b>			
<b>Informazione e coordinamento delle imprese</b> esecutrici e dei <b>lavoratori autonomi</b>			
Verifica l'affissione nel cantiere della copia della notifica preliminare inviata alla USSL			
Verifica la presenza di regolare cartello di cantiere con le indicazioni previste dai disposti legislativi			
Verifica degli accordi tra le parti sociali finalizzati al <b>coordinamento dei RLS</b>			
Disposizioni impartite dal <b>Coordinatore</b>			

**2.6 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI DELL'IMPRESA ESECUTRICE**

(da compilare ad appalto aggiudicato)

	SI	NO	ANNOTAZIONI
Presa visione del <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>			
Presa visione del <b>Fascicolo Tecnico</b>			
Messa a disposizione del <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b> e/o del <b>Piano Generale di Sicurezza</b> nei confronti del:			
– RLS dell'azienda			
– RLS territoriale			
Presa visione dei costi previsti dal <b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>			
Prequalificazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura art. 26 D.Lgs. n. 81/08			
Informazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura sui rischi presenti in cantiere			
Affissione nel luogo di lavoro della Notifica Preliminare			
Affissione del cartello di cantiere con indicati i nomi dei Coordinatori e dell'eventuale Responsabile dei lavori			



**2.7 - ANAGRAFICA DI CANTIERE**

(da compilare ad appalto aggiudicato)

<b>Impresa aggiudicataria:</b>	<b>COPES SRL</b>			
Sede legale	VIA ITALIA N.2 – MAGISANO (CZ)			
Recapito telefonico	Tel.		Fax	
Rappresentante legale	Pietro Catizone			
Lavorazioni da eseguire				
N. occupati in cantiere	Operai:5	Tecnici:	Altro:	Totale:
1° Aggiornamento del		2° Aggiornamento del		

<b>Impresa di subappalto:</b>				
Sede legale				
Recapito telefonico	Tel.		Fax	
Rappresentante legale				
Lavorazioni da eseguire				
N. occupati in cantiere	Operai:	Tecnici:	Altro:	Totale:
1° Aggiornamento del		2° Aggiornamento del		

<b>Impresa di subappalto:</b>				
Sede legale				
Recapito telefonico	Tel.		Fax	
Rappresentante legale				
Lavorazioni da eseguire				
N. occupati in cantiere	Operai:	Tecnici:	Altro:	Totale:
1° Aggiornamento del		2° Aggiornamento del		

<b>Impresa di subappalto:</b>				
Sede legale				
Recapito telefonico	Tel.		Fax	
Rappresentante legale				
Lavorazioni da eseguire:				
N. occupati in cantiere:	Operai:	Tecnici:	Altro:	Totale:
1° Aggiornamento del		2° Aggiornamento del		

<b>Impresa di subappalto:</b>				
Sede legale				
Recapito telefonico	Tel.		Fax	
Rappresentante legale				
Lavorazioni da eseguire				
N. occupati in cantiere	Operai:	Tecnici:	Altro:	Totale:
1° Aggiornamento del		2° Aggiornamento del		

**3**

**ANALISI DEI RISCHI DEL CANTIERE**

**3.1 – NATURA DEL TERRENO**

**3.2 – SERVIZI ESTERNI**

**3.3 – PRESENZA DI SOTTOSERVIZI**

**3.4 – PRESENZA DI ALTRI CANTIERI**

**3.5 – RISCHI TRASMESSI VERSO L'ESTERNO**

**3.6 – RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO**

**3.7 – RUMORE/ADEMPIMENTI PREVISTI**

**3.8 – VIBRAZIONI/ADEMPIMENTI PREVISTI**

**3.1 – NATURA DEL TERRENO**

<b>Morfologia del terreno</b>	Pianeggiante
<b>Presenza di falda</b>	Le lavorazioni sono tutte eseguite sugli impalcati dei ponti e quindi in totale assenza di falda.

**PARTICOLARI RISCHI**

<b>Tipo di rischio</b>	<b>Misure di prevenzione e protezione da adottare</b>
<b>Caduta dall'alto degli operatori</b>	Prima di salire in quota, vista la natura intrinseca dei lavori legati anche alla particolare natura del terreno, indossare dispositivi di protezione contro la caduta dall'alto (imbracatura) ancorate a parti strutturalmente rigide ed in grado di sostenere il peso dell'operatore vincolato.
<b>Caduta dall'alto di materiale</b>	Evitare qualsiasi permanenza di personale sotto i carichi sospesi o al di sotto di zone dove si eseguono lavorazioni in quota (saldatura, bullonatura, molatura, demolizioni, etc.). Si ricorda che, soprattutto in fase di realizzazione dei collegamenti, è molto frequente la caduta di bulloni, rondelle o altri materiali utilizzati per il montaggio. Eventualmente, disporre reti a maglia sottile o altri mezzi di protezione collettiva. Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante); se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico. L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico
<b>Rischio investimento</b>	- L'area di cantiere dovrà essere separata con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

**3.2 – SERVIZI ESTERNI**

<b>OPERE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE</b>
<b>Linee aeree</b>			
Elettriche		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati
Telefoniche		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati

**3.3 – PRESENZA DI SOTTOSERVIZI**

<b>OPERE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE</b>
<b>Linee di sottosuolo</b>			
Elettriche		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati
Telefoniche		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati
<b>Rete</b>			
D'acqua		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati
Gas		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati
Fognaria		<b>X</b>	Comunicazione agli enti interessati

**L'impresa dovrà farsi carico di prendere le dovute informazioni presso gli Enti Gestori circa la presenza dei servizi attualmente presenti sull'area oggetto dell'intervento e quindi dovrà concordare con gli stessi Enti Gestori, le modalità operative affinché si garantisca la funzionalità**

di esercizio delle suddette condotte nel rispetto delle norme di sicurezza per le lavorazioni previste nel presente appalto.

### 3.4 – PRESENZA DI ALTRI CANTIERI

OPERE	SI	NO	DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE
<b>Interferenza con altri cantieri limitrofi</b>			
Gru interferenti		X	
Recinzioni		X	
Accessi		X	

### 3.5 – RISCHI TRASMESSI VERSO L'ESTERNO

#### MEZZI DA CANTIERE

Lavorazione	Misure di sicurezza da adottare
<b>Montaggio elementi delle barriere</b>	Evitare di passare con carichi sospesi al di fuori della zona di cantiere, agganciare con funi di sicurezza il materiale.
<b>Polveri derivanti da scavi, transito mezzi, carico e scarico di terreno e ghiaia</b>	Bagnare per aspersione le superfici per eliminare o quantomeno contenere la formazione di polvere.
<b>Rumore derivante da macchine movimento terra, sega circolare, compressori, ecc</b>	Si dovranno adottare apparecchiature silenziate e a norma CE. Per lavorazioni che prevedono l'utilizzo di macchinari con superamento temporaneo degli 85 db (compressori, martelli pneumatici, seghe circolari, ecc) o in ogni caso delle soglie di rumore imposte dal regolamento d'igiene del luogo, l'impresa dovrà avanzare domanda alle autorità competenti.
<b>Caduta materiali dai mezzi utilizzati in cantiere</b>	Evitare qualsiasi permanenza di personale sotto i carichi sospesi o al di sotto di zone dove si eseguono lavorazioni in quota (saldatura, bullonatura, molatura, etc.). Si ricorda che, soprattutto in fase di realizzazione dei collegamenti, è molto frequente la caduta di bulloni, rondelle o altri materiali utilizzati per il montaggio. Eventualmente, disporre reti a maglia sottile o altri mezzi di protezione collettiva. Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante); se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico. L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico. Porre particolare cura a eventuali materiali rilasciati dai mezzi in ingresso ed in uscita dal cantiere sulla sede stradale.
<b>Incidenti causati da mezzi impiegati nel cantiere durante le manovre di ingresso ed uscita</b>	I conduttori degli automezzi dovranno fare attenzione alle manovre di entrata ed uscita dal cantiere e dovranno mantenere la velocità "a passo d'uomo". Il livello di rischio verrà ridotto ad un grado accettabile con idonea cartellonistica ed eventuali segnalazioni semaforiche, con compartimentazione della zona con recinzioni

### 3.6 – RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

#### ANALISI DELLE OPERE CONFINANTI

Tipo di rischio	Misure di prevenzione e protezione da adottare
<b>Strade provinciali</b>	<p>Particolare attenzione dovrà essere posta all'ingresso - uscita dei mezzi dal cantiere, segnalati con apposita cartellonistica, ed alle operazioni di pulizia e rimozione dei materiali, in corrispondenza dell'accesso ove anche i mezzi esterni possono aver rilasciato materiali.</p> <p>Le operazioni si svolgeranno principalmente al di fuori della sede stradale.</p> <p>Nei casi in cui si andrà ad operare sulla sede stradale, di volta in volta, questa verrà sottoposta ad un regime di traffico a senso unico alternato.</p>

### 3.7 – RUMORE/ADEMPIMENTI PREVISTI

---

#### 3.7.1 - Premessa

La valutazione preventiva del rischio rumore, riportata nelle relative schede delle singole fasi lavorative, è stata effettuata sulla base degli studi e misurazioni condotti dal Comitato Paritetico Territoriale - Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro - di Torino, pubblicati nel volume: "Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili", Torino anno 1994.

Per ogni fase di lavoro sono stati indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa, e per ogni di loro è stato riportato il livello standard di esposizione al rumore del personale.

Il datore di lavoro, secondo l'art. 17 del D.Lgs. 81/08, non può in alcun modo delegare la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'art. 28 dello stesso decreto, per la valutazione e prevenzione dei rischi da rumore.

#### 3.7.2 – Protezione dei lavoratori contro i rischi da esposizione al rumore

##### Valori limite di esposizione e valori di azione (art. 189 D.Lgs. 81/08)

1. I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

a) valori limite di esposizione rispettivamente  $LEX_{8h} = 87 \text{ dB(A)}$  e  $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$  (140 dB(C) riferito a 20  $\mu\text{Pa}$ );

b) valori superiori di azione: rispettivamente  $LEX_{8h} = 85 \text{ dB(A)}$  e  $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$  (137 dB(C) riferito a 20  $\mu\text{Pa}$ );

c) valori inferiori di azione: rispettivamente  $LEX_{8h} = 80 \text{ dB(A)}$  e  $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$  (135 dB(C) riferito a 20  $\mu\text{Pa}$ ).

2. Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A);

b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

##### Valutazione del rischio (art. 190 D.Lgs. 81/08)

1. Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181, il datore di lavoro valuta l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;

b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;

c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;

d) per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;

e) tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;

f) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;

g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;

h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;

i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;

l) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

2. Se, a seguito della valutazione di cui al comma 1, può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione possono essere superati, il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti, i cui risultati sono riportati nel documento di valutazione.

3. I metodi e le apparecchiature utilizzate sono adattati alle condizioni prevalenti in particolare alla luce delle caratteristiche del rumore da misurare, della durata dell'esposizione, dei fattori ambientali e delle caratteristiche dell'apparecchio di misurazione. I metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione del lavoratore.

4. Nell'applicare quanto previsto nel presente articolo, il datore di lavoro tiene conto delle imprecisioni delle misurazioni determinate secondo la prassi metrologica.

6. La valutazione di cui al comma 1 individua le misure di prevenzione e protezione necessarie ai sensi degli articoli 192, 193, 194, 195 e 196 ed è documentata in conformità all'articolo 28, comma 2.

#### Misure di prevenzione e protezione (art. 192 D.Lgs. 81/08)

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 182 il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione, mediante le seguenti misure:

a) adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;

c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;

d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;

e) adozione di misure tecniche per il contenimento:

1) del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;

2) del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;

f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;

g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

2. Se a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190, risulta che i valori superiori di azione sono oltrepassati, il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di cui al comma 1.

3. I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

4. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Uso dei dispositivi di protezione individuali (art. 193 D.Lgs. 81/08)

1. Il datore di lavoro, qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel Titolo III, capo II ed alle seguenti condizioni:

a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

2. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione.



## 3.8 – VIBRAZIONI/ADEMPIMENTI PREVISTI

---

### 3.8.1 – Premessa

Il datore di lavoro, secondo l'art. 17 del D.Lgs. 81/08, non può in alcun modo delegare la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'art. 28 dello stesso decreto, per la valutazione e prevenzione dei rischi da esposizione alle vibrazioni meccaniche.

Ai fini del presente paragrafo si valutano :

- a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio
- b) vibrazioni trasmesse al corpo
- c) esposizione giornaliera alle vibrazioni suddette.

### 3.8.2 – Protezione dei lavoratori contro i rischi da esposizione alle vibrazioni

#### Valori limite di esposizione e valori di azione (art. 201 D.Lgs. 81/08)

1. Ai fini del presente capo, si definiscono i seguenti valori limite di esposizione e valori di azione.

a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s<sup>2</sup>; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s<sup>2</sup>;

2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 1,0 m/s<sup>2</sup>; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s<sup>2</sup>;

2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 0,5 m/s<sup>2</sup>.

2. Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente.

#### Valutazione dei rischi (art. 202 D.Lgs. 81/08)

1. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti.

2. Il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche può essere valutato mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPESL o delle regioni o, in loro assenza, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature. Questa operazione va distinta dalla misurazione, che richiede l'impiego di attrezzature specifiche e di una metodologia appropriata e che resta comunque il metodo di riferimento.

3. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A.

4. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B.

5. Ai fini della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:

a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;

b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;

c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;

- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Misure di prevenzione e protezione (art. 203 D.Lgs. 81/08)

1. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 182, in base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 202, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

- a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
- e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
- f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

2. Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

**4**

**ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**4.1 - DOCUMENTI CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRÀ TENERE IN CANTIERE**

**4.2 - ORGANIGRAMMA CANTIERE**

**4.3 - GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA DEL CANTIERE**

**4.4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

**4.5 - SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL CANTIERE**

**4.6 - PRONTO SOCCORSO/GESTIONE EMERGENZE/NUMERI TELEFONICI UTILI**

**4.7 - MACCHINE E ATTREZZATURE**

**4.8 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI/ATTREZZATURE**

**4.9 - D.P.I.**

**4.10 - INFORMAZIONE**

#### 4.1 - DOCUMENTI CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRÀ TENERE IN CANTIERE

<b>DOCUMENTI</b>	<b>NOTE</b>
<b>SICUREZZA/PROGETTO (impresa appaltatrice e subappaltatori)</b>	
Piano di sicurezza e coordinamento ed aggiornamenti o proposte integrative dell'impresa	
Piano operativo della sicurezza redatto dall'impresa	
Copia della notifica preliminare inviata alla ASL dal committente	
Verbali delle riunioni di coordinamento	
Copia degli elaborati progettuali (architettonici-strutture-impianti-particolari in genere) e relative autorizzazioni/concessioni	
Copia nomina responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
Copia nomina del medico competente	
Copia nomina rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Denuncia dell'apertura del cantiere agli Istituti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici (INPS, INAIL, CASSA EDILE ed ISPETTORATO DEL LAVORO)	
Copia iscrizione alla CCIAA impresa affidataria e subappaltatrici	
Indicazione dei contratti collettivi applicati ai dipendenti e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali	
Copia del libro matricola	
Registro infortuni per il cantiere, regolarmente vidimato dalla ASL	
Valutazione dei rischi da rumore	
Registro di consegna dei DPI ai dipendenti	
Denuncia ISPEL per l'impianto di messa a terra (Mod. B)	
Denuncia ISPEL per l'impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche (Mod. A)	
Certificato di conformità quadri elettrici (Quadri ASC – CEI 17-13/4)	
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico L. 37/08, rilasciato dall'impresa esecutrice dell'impianto	
Accordo con l'Ente gestore di linee elettriche (ENEL, FF.SS., Aziende di Servizi) per l'esecuzione di lavori che si intendono eseguire a distanza inferiori a 7,00 m delle linee aeree stesse e segnalazioni/autorizzazioni per tutti gli altri enti gestori di sottoservizi per definire le modalità operative dei lavori	
Schede tecniche tossicologiche e di sicurezza per sostanze chimiche adoperate	
Tesserino di vaccinazione antitetanica	
Piano sanitario redatto dal Medico Competente	
Certificati degli estintori	
<b>PONTEGGIO</b>	
Autorizzazione Ministeriale e libretto del ponteggio della ditta con copia del disegno	
PIMUS	
Progetto dei castelli di servizio	
<b>ATTREZZATURE/MACCHINE</b>	
Libretti d'uso e di manutenzione delle attrezzature/macchine utilizzate in cantiere	
Dichiarazioni di conformità	
Libretto di omologazione e libretti di verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuale > 200 kg	
Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento	
Denuncia di installazione apparecchi di sollevamento	

Certificato di corretta installazione della gru	
Dichiarazione di stabilità dell'impianto di betonaggio	
Dichiarazione di stabilità dei Silos per malte premiscelate	
Libretto e omologazione degli apparecchi a pressione di capacità > 25 litri	
<b>Verbalì delle verifiche effettuate dal datore di lavoro (appaltatore) come previsto dall'art. 2 comma 4-quater del D.Lgs. 359/99 per le attrezzature di cui al D. Lgs. 81/08.</b>	

## 4.2 - ORGANIGRAMMA CANTIERE

(Compiti e responsabilità ai fini della sicurezza)  
(da compilare ad appalto aggiudicato)

FIGURA	MANSIONI E COMPITI
Sig.	Direttore Tecnico di cantiere: <i>Dirigente sovrintende alla costruzione dell'opera</i>
Sig.	Capo Cantiere: <i>Dirigente/Preposto responsabile del processo costruttivo dell'opera</i>
Sig.	Assistente di cantiere: <i>Preposto assiste il Capo cantiere nel processo costruttivo dell'opera</i>
Sig.	Capo Squadra n.1: <i>Preposto addetto all'organizzazione tecnico procedurale della singola squadra occupata nelle fase lavorativa</i>
Sig.	Capo Squadra n.2: <i>Preposto addetto all'organizzazione tecnico procedurale della singola squadra occupata nelle fase lavorativa</i>
Sig.	Capo Squadra n.3: <i>Preposto addetto all'organizzazione tecnico procedurale della singola squadra occupata nelle fase lavorativa</i>
Sig.	Meccanico/Elettricista: <i>Addetto alla Manutenzione delle macchine e impianti</i>
Sig.	Addetto a rappresentante per la sicurezza dei lavoratori
Sig.	Addetto a
Sig.	Addetto a
Sig.	Addetto a

### 4.3 - GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA DEL CANTIERE

(da compilare ad appalto aggiudicato)

FIGURA	MANSIONI E COMPITI
Sig.	<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:</b> <i>Verifica l'applicazione del piano di sicurezza e coordinamento, da indicazioni tecniche, procedurali e organizzative</i>
Sig	<b>Direttore Tecnico di cantiere:</b> <i>Dirigente sovrintende alla costruzione dell'opera dispone l'attuazione delle indicazioni fornite dal coordinatore dell'esecuzione dei lavori</i>
Sig.	<b>Capo Cantiere:</b> <i>Dirigente/Preposto responsabile del processo costruttivo dell'opera attua quanto disposto dal Direttore Tecnico su indicazione del coordinatore dell'esecuzione dei lavori</i>
Sig.	<b>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:</b> <i>È consultato preventivamente e periodicamente sul Piano di coordinamento e sicurezza e sulle eventuali modifiche apportate</i>

## 4.4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### 4.4.1 – COMPLESSITA' DELL'OPERA / FASI CRITICHE

Non sono state individuate particolari fasi critiche o complesse: si dovrà prestare molta attenzione alla presenza del traffico veicolare durante tutte le fasi di lavoro. Si dovranno rispettare tutti i necessari criteri di sicurezza ed in particolare:

- ai posti di lavoro dovranno essere adibiti lavoratori dotati di idonei D.P.I.
- i ponteggi dovranno essere realizzati conformemente alle norme di sicurezza;
- dovrà essere vietata la presenza degli operatori nel campo di azione delle macchine operatrici.

### 4.4.2 - RECINZIONE/DELIMITAZIONE DELL'AREA

Il cantiere, va delimitato con barriere sia frontali che longitudinali limitatamente alle zone oggetto dell'intervento. Tali barriere sono obbligatorie sui lati frontali e sulle testate di approccio del cantiere, mentre lungo i lati longitudinali possono essere sostituite da recinzione colorate in rosso o arancione, costituite da teli, reti o altri materiali approvati dal Min. dei LL.PP., tale recinzione dovrà essere provvista di idonei sostegni verticali in acciaio o in legno atti a garantire l'invalicabilità all'interno del cantiere. Le delimitazioni con nastro colorato si devono intendere solo come di richiamo di attenzione, ma non hanno valore come barriera. Ogni zona di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie o sostanze pericolose, dovrà essere opportunamente delimitata.

### 4.4.3 - TABELLA INFORMATIVA DEL CANTIERE

In prossimità di ogni cantiere si deve porre una tabella lavori conforme alle indicazioni della **Circ. Min. LL.PP. 1/6/90 n. 1729/UL**, inoltre in tale cartello ai sensi dell'art.90 comma 7 D.Lgs 81/08 si dovranno indicare i nominativi dei Coordinatori per la progettazione e quello per l'esecuzione dei lavori.

Il cartello ed il sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso.

### 4.4.4 - ACCESSI

Gli accessi previsti nel cantiere sono posizionati alle testate della zona dei lavori e saranno dotati di regolare serratura o lucchetto di chiusura.

### 4.4.5 - VIABILITÀ/CIRCOLAZIONE DELLE PERSONE E DEI MEZZI DI CANTIERE/PARCHeggi

La viabilità interna al cantiere deve conseguire lo scopo di evitare le interferenze con le attività lavorative, per questo motivo sarà ridotta allo stretto necessario.

La velocità massima consentita dei mezzi in cantiere sarà di 15 Km/h e si deve assicurare sufficiente visibilità ai tracciati stradali.

Ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs.81/08, la viabilità delle persone e dei veicoli durante i lavori nei cantieri deve essere assicurata conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII :

- Le rampe di accesso degli scavi di splateamento o sbancamento devono avere una carreggiata, solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza deve essere tale da consentire un franco di almeno cm 70 oltre la sagoma d'ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.
- Tutte le vie di circolazione pedonali che siano poste ad un'altezza maggiore di 2,00 ml devono essere provviste su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costruito secondo le modalità dell'art. 126 D.Lgs.81/08
- Alle vie d'accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate (art.110 D.Lgs.81/08).

Gli oneri di tali opere sono da considerarsi inclusi nei prezzi delle rispettive lavorazioni di cantiere e pertanto all'Impresa non spetta nessun compenso aggiuntivo per la realizzazione di queste barriere di protezione.

#### 4.4.6 - ILLUMINAZIONE

Non sono previste opere atte per l'illuminazione notturna del cantiere.

#### 4.4.7 - SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto dal D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, dal codice della strada e dal relativo regolamento di attuazione. In cantiere sono da prevedersi seguenti cartelli:

1. Segnale tradizionale di «Lavori» come da fig. II 383 art.31 DPR 495/92, con fondo giallo, da installarsi sulle testate del cantiere. Se il cantiere è più lungo di 100 ml, il segnale Lavori deve essere integrato da pannello indicante la lunghezza della zona interessata dai lavori.
2. Le barriere di testata ed il segnale Lavori devono essere muniti di luce rossa fissa. Eventuali sbarramenti obliqui che incanalano il traffico devono essere segnalati con luci gialle intermittenti e, qualora necessario, segnalati anche con «Delineatori modulari di curva provvisoria» fig. II 395 art.33 DPR 495/92. I margini longitudinali della zona di lavoro devono essere integrati con dispositivi a luce gialla fissa. Le bocce e le lanterne a fiamma libera sono vietate.
3. Chi opera in prossimità alla delimitazione di un cantiere stradale o che comunque è esposto al traffico, deve essere munito di indumenti fluorescenti e rifrangenti, solo in caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale rifrangente (art.37 DPR 495/92)
4. Sul retro di ogni macchina operante sulla strada deve essere posto il pannello «Passaggio obbligatorio per veicoli operativi» (fig. II 398 art. 38 DPR 495/92) con la freccia bianca inclinata di 45° dal lato nel quale la macchina deve essere superata. Se il veicolo è particolarmente lento deve essere aggiunta una luce gialla lampeggiante.
5. Se la carreggiata disponibile resta inferiore a 5,60 ml occorre istituire il «Senso unico alternato» con l'apposizione del segnale «Dare precedenza nei sensi unici alternati» (fig. II 41 art. 110) dal lato di chi deve dare precedenza ed il segnale «Diritto di precedenza nei sensi unici alternati» (fig. II 45 art. 114) dal lato di chi ha la corsia continua. Il regime di transito attraverso una strettoia di larghezza inferiore a 5,60 ml per la presenza di lavori può essere regolato nei seguenti modi:
  - a) Transito alternato a vista, mettere i cartelli «Dare precedenza nei sensi unici alternati» e «Diritto di precedenza nei sensi unici alternati»;
  - b) Transito alternato da movieri muniti di apposita paletta o uso di bandiere di colore arancio fluorescente per segnalare il rallentamento del traffico;
  - c) Transito alternato a mezzo semafori, funzionanti per l'intera giornata, dove la fase di rosso non deve superare i 2', tale utilizzo del semaforo è obbligatorio quando la strettoia supera i 50 ml o i cui imbocchi non sono visibili uno dall'altro.

I segnali da posizionarsi prima della strettoia per lavori in corso sono i seguenti (indicati nel verso di avvicinamento alla zona del cantiere):

PERICOLO TEMPORANEO SEMAFORO (fig. II 404 art.42)

(in caso di installazione del semaforo)

PERICOLO TEMPORANEO STRETTOIA (fig. II 384/385/386 art.42)

SEGNALE LAVORI (fig. II 383 art.31) con il pannello integrativo indicante la estesa del cantiere quando il tratto interessato è più lungo di 100 ml;

DIVIETO DI SORPASSO (fig. II 48/52 art.31)

LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' non inferiore a 30 km/h (fig. II 50 art.116)

DARE PRECEDENZA IN SENSO UNICO ALTERNATO (fig. II 41 art.110) e DIRITTO DI PRECEDENZA IN SENSO UNICO ALTERNATO (fig. II 45 art.114) – *(nel caso di transito alternato a vista)*

DAI MOVIERI *(nel caso di transito alternato dai movieri)*

SEMAFORO *(nel caso di transito alternato a mezzo semaforico)*

PASSAGGIO OBBLIGATORIO (fig. II 82 art.122)

BARRIERA (fig. II 392 art.32)

SEGNALE DI FINE PRESCRIZIONE (fig. II 70/71/72/73 art.119)

Nelle ore notturne o in giorni di scarsa visibilità si installino:

- luce rossa fissa, sopra il segnale di lavori
- luce rossa fissa, sulle barriere poste alle testate del cantiere
- luce gialla lampeggiante, sopra le direzioni obbligatorie
- luce gialla fissa, sul lato longitudinale del cantiere
- luce gialla lampeggiante, nel triangolo di preavviso semaforo.



**La segnaletica stradale dovrà essere installata conformemente agli schemi di segnaletica allegati.  
Vedi ALLEGATO 2 - LAY-OUT di cantiere**

**Tutta la segnaletica di sicurezza impiegata, ad eccezione di quella utilizzata per regolare il traffico stradale, dovrà essere conforme a quanto disposto dal D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, dall'allegato XXIV al XXXIII.**

L'impresa aggiudicatrice dei lavori dovrà mantenere in condizione di buona visibilità e sostituire tutti i segnali che si deteriorano con il proseguo dei lavori, e rimuovere quelli per cui non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

La forma e i colori dei cartelli in funzione del loro oggetto specifico, e i pittogrammi utilizzati dovranno corrispondere a quelli definiti al punto 3 dell'allegato XXV del D.Lgs. 81/08.

Le dimensioni dei segnali devono essere tali da renderli riconoscibili fino ad almeno 50 metri di distanza, e comunque si raccomanda di osservare la formula  $A > L^2/2000$ , dove A è la superficie del cartello espressa in mq ed L è la distanza misurata in m alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.

Per le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si raccomanda di ricorrere alla normativa di buona tecnica UNI.

I cartelli vanno sistemati ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, in un posto ben illuminato e facilmente accessibile e visibile, in particolare all'ingresso di una zona a rischio generico o nelle immediate adiacenze ad un rischio specifico o all'oggetto che si intende segnalare. In caso di cattiva illuminazione naturale andranno utilizzati materiali riflettenti e colori fosforescenti o illuminazione artificiale.

Nei luoghi in cui esiste pericolo di urto o investimento, inciampo o caduta, ecc..., la segnalazione va fatta mediante strisce inclinate a 45° di colore giallo e nero alternati o rosso e bianco alternati.

L'impresa in prossimità di ogni macchina, attrezzatura o all'interno dell'officina, dovrà installare la seguente segnaletica:

- cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto,
- divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto,
- divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza,
- divieto di avvicinarsi alle macchine con scarpe, cravatta e abiti svolazzanti,
- cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, etc. ...).

TIPO DI CARTELLO	INFORMAZIONE TRASMESSA DAL CARTELLO	COLLOCAZIONE IN CANTIERE DEL CARTELLO
Vietato fumare	Divieto	Locali di lavoro
Vietato fumare o usare fiamme libere	Divieto	Locali di lavoro depositi di bombole, di solventi, vernici, di lubrificanti e altri materiali infiammabili
Vietato l'ingresso agli estranei e alle persone non autorizzate	Divieto	Ingresso cantiere pedonabile e carrabile
Vietato il superamento della velocità massima consentita ai mezzi di cantiere (es. 15 km/h)	Divieto	Ingresso carrabile e lungo le vie di circolazione interna del cantiere
Divieto di accesso a tutti i veicoli	Divieto	Ai cancelli del cantiere riservati alla sola uscita degli automezzi
Divieto di gettare materiali dall'alto	Divieto	Area di cantiere ponteggi
Pericolo generico entrare adagio	Avvertimento	Ingresso del cantiere carrabile
Passaggio veicoli	Avvertimento	Lungo le vie della circolazione interna del cantiere
Materiale infiammabile	Avvertimento	Area di cantiere
Materiale esplosivo	Avvertimento	Area di cantiere
Sostanze velenose	Avvertimento	Area di cantiere
Sostanze corrosive	Avvertimento	Area di cantiere
Carichi sospesi	Avvertimento	Area di cantiere raggio di azione apparecchi di sollevamento ed in prossimità dei ponteggi
Tensione elettrica pericolosa / divieto di spegnere eventuali incendi con l'acqua	Avvertimento/Divieto	Area di cantiere quadri elettrici e nelle linee elettriche interrate o aeree
Materiale comburente	Avvertimento	Area di cantiere
Pericolo di inciampo	Avvertimento	Area di cantiere
Caduta con dislivello	Avvertimento	Area di cantiere in prossimità degli scavi
Protezione obbligatoria degli occhi	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Casco di protezione obbligatorio	Prescrizione	Area di cantiere
Protezione obbligatoria dell'udito	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Calzature di sicurezza obbligatorie	Prescrizione	Area di cantiere
Guanti di protezione obbligatorie	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria del corpo	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria del viso	Prescrizione	Uso di Macchine/Attrezzature
Protezione obbligatoria contro le cadute	Prescrizione	Lavori con caduta dall'alto
Passaggio obbligatorio per pedoni	Prescrizione	In particolari condizioni
Direzione obbligatoria	Salvataggio	Area di cantiere
Pronto soccorso	Salvataggio	Ubicazione Pacchetto di Medicazione
Telefono per salvataggio e pronto soccorso	Salvataggio	Ufficio di cantiere
Lancia antincendio	Attrezzatura antincendio	Area di cantiere
Scala antincendio	Attrezzatura antincendio	Area di cantiere
Cartello identificativo dell'estintore	Attrezzatura antincendio	Area di cantiere luogo di ubicazione degli estintori
Direzioni obbligatorie	Attrezzatura antincendio	Area di cantiere vie di esodo ed uscite di emergenza

#### **4.4.8 - EMISSIONI INQUINANTI/MATERIALE DI RISULTA/RIFIUTI**

Nel cantiere non sono previste né emissioni inquinanti né rifiuti. Gli unici materiali di risulta prevedibili sono i terreni derivanti dalle operazioni di scavo, ovvero materiali inerti, che saranno portati a discariche autorizzate se non autorizzati al loro riutilizzo in cantiere, gli oneri del carico, trasporto e di scarico sono addossati all'Impresa.

**Comunque l'Impresa dovrà rispettare i termini di legge contenuti nel D. Lgs. 5/2/97 n. 22 in quanto essa stessa è individuata come produttrice di rifiuti.**

E' vietata l'accensione di fiamme libere e falò utilizzando materiali di scarto di qualsiasi natura.

E' vietata la dispersione nel terreno di combustibili e solventi.

#### **4.4.9 - INSTALLAZIONE DEI DEPOSITI**

Per la movimentazione dei carichi sono usati quanto più possibile mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone. Al manovratore del mezzo di sollevamento e/o trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I depositi di materiale in cataste, pile, mucchi sono da effettuare in modo razionale e tali da evitare crolli o cedimenti. Ai sensi dell'art.14 DPR 164/56 è vietato costituire depositi di materiale presso il ciglio degli scavi, per questo cantiere la distanza minima dal ciglio degli scavi all'inizio del deposito deve essere pari a H+franco dove H=altezza in metri dello scavo e il franco è posto pari a 2.00 ml.

#### **4.4.10 - SERVIZI IGIENICO-SANITARI E ASSISTENZIALI**

In cantiere, comunque, si dovranno garantire:

- acqua potabile in quantità sufficiente al fabbisogno dei lavoratori previsti in cantiere, tanto per uso potabile che per lavarsi
- pacchetto di medicazione, costituito da quanto disposto dall'allegato I del DM 15 luglio 2003, art. 2.

#### **4.4.11 - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE**

L' impianto sarà realizzato attenendosi alle norme CEI (L. 186/68).

Si procederà preventivamente alla determinazione dei carichi, al calcolo delle sezioni dei conduttori e alla stesura degli schemi elettrici.

L' impianto sarà costituito da quadri principali e secondari (di zona) costruiti in serie per cantieri (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4).

Tutti i componenti dell'impianto elettrico avranno grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.

Le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con I<sub>dn</sub> non inferiore a 30 mA (CEI 64-8/7 art. 704.471). Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2).

Ad evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2).

Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 704.537:

- del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave;
- coincidente con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave.

Per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:

- N1VV-K o FG7R o FG7OR per la posa fissa e interrata;
- H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG1OK 450/750 V per posa mobile.

Le linee elettriche fisse saranno in parte aeree - qualora queste intralcino la circolazione saranno opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico (CEI 64-8/7 art. 704.52) - e in parte interrate - anche queste opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici.

Sarà vietato installare cavi elettrici con guaina in PVC nel caso in cui si temano temperature inferiori a zero gradi.

Le lampade portatili saranno alimentate a 220 V direttamente dalla rete, oppure a 24 V tramite trasformatore di sicurezza (SELV). Nei luoghi conduttori ristretti, quali scavi a sezione ristretta, cunicoli, serbatoi metallici, saranno utilizzate lampade a bassissima tensione di sicurezza (CEI 64-8/7 art. 706.471.2b). In alternativa saranno utilizzate lampade con sorgente autonoma.

Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da utilizzare in luoghi conduttori ristretti, saranno alimentati a bassissima tensione di sicurezza (trasformatore di sicurezza 220 - 24 V) oppure saranno protetti con separazione elettrica (mediante trasformatore d'isolamento 220 - 220 V). In alternativa saranno utilizzati apparecchi elettrici dotati di sorgente autonoma.

Sarà proibito collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione di sicurezza o quelli

alimentati da trasformatore d'isolamento (CEI 64-8/4 artt.411.1.4.1 e 413.2.7). In ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza sarà mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.

#### **4.4.12 - IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE (SISTEMA TT)**

L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.

Questo avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse e le masse estranee.

L'impianto di terra sarà coordinato con l'interruttore generale posto a protezione dell'impianto elettrico, nel rispetto della condizione che la resistenza di terra ( $R_t$ , espressa in Ohm) sia non inferiore al rapporto di 25 (V) e la corrente differenziale nominale d'intervento o di regolazione ( $I_{dn}$ , in ampere) dello stesso interruttore generale.

Il numero dei dispersori sarà calcolato in modo tale che  $n=R/R_t$ , dove  $R$  è la resistenza del singolo dispersore in funzione della resistività (in Ohm m) del terreno in cui viene infisso ed  $R_t$  la resistenza di terra (valutata con l'espressione precedente). I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze. I dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalla scariche atmosferiche.

La sezione minima dei conduttori di protezione ( $S_p$ ) sarà determinata in funzione della sezione del conduttore di fase ( $S$ ) in base alla seguente tabella:

- $S_p=S$ , per  $S$  minore o uguale a 16 mmq;
- $S_p=16$  mmq, per  $S$  compreso tra 16 e 35 mmq;
- $S_p=S/2$ , per  $S$  maggiore a 35 mmq.

La sezione minima del conduttore di terra sarà :

- determinata in funzione della tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo di 16 mmq se isolato e direttamente interrato;
- determinato dalla tabella del conduttore di protezione, se isolato e posato entro tubo in PVC pesante;
- determinato dalla tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo di 35 mmq, in rame, o 50 mmq, in ferro zincato, se nudo e direttamente interrato.

Le baracche metalliche saranno collegate a terra qualora presentano una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm.

Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione (CEI 64-12 art.3.6).

#### **4.4.13 - IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

In cantiere, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche sarà realizzato affinché gli edifici, gli impianti e le attrezzature siano protetti con sistemi realizzati secondo le norme di buona tecnica (art. 84 del D.Lgs. 81/08). In base alla norma CEI 81-1, si definiscono di grandi dimensioni le strutture per le quali  $N_f > N_{el}$ , con  $N_f$  numeri di fulmini che statisticamente può colpire la struttura nella zona di ubicazione del cantiere e  $N_{el}$  numeri di fulmini ammessi, in relazione al danno medio che un fulmine può determinare. Se  $N_f$  è minore o uguale a  $N_{el}$ , la struttura non sarà dotata di impianto di protezione, sarà considerata autoprotetta.

I dispersori per la protezione contro le scariche atmosferiche saranno collegati all'impianto di terra per la protezione contro i contatti indiretti (CEI 81-1 art. 2.4.01).

#### **4.4.14 - DIREZIONE CANTIERE/SORVEGLIANZA LAVORI/VERIFICHE E CONTROLLI**

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così a fianco di chi esercisce l'attività (datore di lavoro), in ogni unità produttiva, vi sono anche le figure di coloro che dirigono le attività (dirigenti) e di coloro che le sorvegliano (preposti).

##### **Compiti del datore di lavoro (impresa):**

- disporre affinché siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene ed ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti normative, mettendo a disposizione i mezzi necessari;
- rendere edotti ed aggiornati i dirigenti, i preposti e gli stessi lavoratori, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, sulle esigenze di sicurezza di cantiere e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia.

##### **Compiti dei dirigenti (direttore tecnico dell'impresa o direttore di cantiere):**

- programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni normative e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo
- illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
- rendere edotte le ditte subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti;

- 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;
- 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 effettuare le verifiche ed i controlli previsti.

**Compiti dei preposti (responsabile del cantiere o assistente del direttore di cantiere):**

- attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza;
- esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

L'impresa dovrà incaricare un responsabile per lo svolgimento della sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: delle recinzioni, delle vie di transito e dei trasporti, delle opere preesistenti e di quelle costruende, fisse o provvisorie, delle reti di servizi tecnici, di macchinari, impianti, attrezzature, dei diversi luoghi e posti di lavoro, dei servizi igienico-assistenziali e di quanto altro possa influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti ai lavori e terzi.

Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori è preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisorie, delle reti dei servizi e di quanto altro suscettibile di averne avuta compromessa la sicurezza.

**4.4.15 - VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE/SORVEGLIANZA SANITARIA**

Ove richiamato dalle vigenti disposizioni di legge i lavoratori vengono sottoposti a visite mediche specifiche preventive e periodiche. Quando le attività svolte comportano la sorveglianza sanitaria l'impresa dovrà indicare il nominativo del medico competente.

#### **4.5 - SCHEMA ORGANIZZATIVO DEL CANTIERE (LAY-OUT)**

---

Nell'elaborato grafico dell'ALLEGATO 2, è individuato lo schema organizzativo generale del cantiere.

Le indicazioni si riferiscono a possibili ipotesi di soluzione ed è facoltà di ciascuna impresa presentare modifiche, varianti o aggiunte in relazione alla propria organizzazione aziendale.

Ovvero, tale disposizione dovrà essere rivista sulla scorta delle scelte autonome sia nell'organizzazione del cantiere che nell'esecuzione dei lavori che spetta all'impresa aggiudicatrice dei lavori nella redazione del **Piano Operativo di Sicurezza**.

## 4.6 - PRONTO SOCCORSO/GESTIONE EMERGENZE

### NUMERI TELEFONICI UTILI

---

Nel cantiere l'impresa deve mettere a disposizione il materiale di pronto soccorso e deve dare le opportune informazioni sul comportamento da tenere in caso di incidente al proprio personale preposto. L'impresa con più di 50 addetti nel cantiere è obbligata a tenere **la cassetta del pronto soccorso**, mentre nei cantieri di modesta entità basta il **pacchetto di medicazione**, conformi a quanto disposto dal DM 28 luglio 1958 (art. 28 DPR 303/56).

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (art. 18, comma 1, lettera b, D. Lgs. n. 81/08).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato.

Nel Piano Operativo di Sicurezza l'impresa dovrà definire e dettagliare la gestione delle emergenze correlandola con le proprie scelte autonome di organizzazione aziendale.

Di seguito si riportano i principi generali

- si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi;
- il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di un'emergenza.

#### **Compiti e procedure Generali**

- 1) Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine d'evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- 2) il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);
- 3) gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);
- 4) il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

#### **Procedure di Pronto Soccorso**

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

- 1) garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili");
- 2) predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
- 3) cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- 4) in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- 5) in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso ;
- 6) prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- 7) controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

#### **Come si può assistere l'infortunato**

- Valutare quanto prima se la situazione necessaria di altro aiuto oltre al proprio ;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi ;

- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.) ;
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure ;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia ;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

## **PROCEDURA PER RICHIESTA DI INTERVENTO DI SOCCORSO**

<b>DATI DA COMUNICARE AI VIGILI DEL FUOCO</b>
<b>1. NOME DELL'IMPRESA DEL CANTIERE RICHIEDENTE</b>
<b>2. INDIRIZZO PRECISO DEL CANTIERE RICHIEDENTE</b>
<b>3. TELEFONO DEL CANTIERE RICHIEDENTE (o di un telefono cellulare)</b>
<b>4. TIPO DI INCENDIO (PICCOLO – MEDIO – GRANDE)</b>
<b>5. PRESENZA DI PERSONE IN PERICOLO (SI – NO – DUBBIO)</b>
<b>6. LOCALE O ZONA INTERESSATA ALL'INCENDIO</b>
<b>7. MATERIALE CHE BRUCIA</b>
<b>8. NOME DI CHI STA' CHIAMANDO</b>
<b>9. FARSÌ DIRE IL NOME DI CHI RISPONDE</b>
<b>10. NOTARE L'ORA ESATTA DELLA CHIAMATA</b>
<b>11. PREDISPORRE TUTTO L'OCCORRENTE PER L'INGRESSO DEI MEZZI DI SOCCORSO IN CANTIERE</b>



**SERVIZI DI EMERGENZA - PREVENZIONE INCENDI**

<b>SOSTANZE ATTREZZATURE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>INDICAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>
<b>Vengono usate sostanze infiammabili (se sì quali)</b>			
• Benzina		<b>X</b>	Stoccaggio vietato
• Gasolio		<b>X</b>	Stoccaggio vietato
<b>Mezzi e sistemi di prevenzione degli incendi</b>			
• Estintori	<b>X</b>		- a schiuma (sui mezzi da cantiere) - ad anidride carbonica (quadri e motori elettrici, gruppo elettrogeno) - a polvere (nelle baracche, depositi o stoccaggi infiammabili, e mezzi da cantiere)
• Idranti		<b>X</b>	
E' stato nominato il responsabile del servizio Antincendio			Da definire ad appalto aggiudicato
E' stato nominato il responsabile del servizio di Evacuazione			Da definire ad appalto aggiudicato
E' stato nominato il responsabile del servizio del Pronto Soccorso			Da definire ad appalto aggiudicato

**NUMERI TELEFONICI UTILI**

( da compilare a cura dell'impresa che si aggiudica l'appalto )

<b>Polizia</b>	<b>113</b>
<b>Carabinieri</b>	<b>112</b>
<b>Pronto Soccorso Ambulanze</b>	<b>118</b>
<b>Vigili del Fuoco VV.F.</b>	<b>115</b>
<b>AST Ancona</b>	<b>071 8705 551</b>
<b>ISPESL territoriale di Ancona</b>	<b>071 201 41</b>
<b>Ispettorato del Lavoro di Ancona</b>	<b>071 2867 161</b>
<b>Viva Servizi</b>	<b>071 28931</b>
<b>Astea</b>	<b>071/72471</b> <b>071/711131</b>
<b>EDMA Reti Gas</b>	<b>071/207861</b>
<b>Sadori</b>	<b>071/668178</b>
<b>Italgas Eni</b>	<b>0732/21146</b>
<b>Metema</b>	<b>0732/959009</b>
<b>Elettricità ENEL (segnalazione guasti)</b>	<b>071 2814 250</b>
<b>Committente</b>	<b>071 5894 1</b>
<b>Direttore dei lavori</b>	
<b>Responsabile di cantiere</b>	
<b>Capo cantiere</b>	
<b>Responsabile servizio di prevenzione</b>	
<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>	
<b>Prefettura di Ancona</b>	<b>071 228 21</b>
<b>Reperibilità RO di Ancona</b>	<b>335 5982 384</b>
<b>Reperibilità RO di Jesi</b>	<b>335 5982 385</b>
<b>Reperibilità RO di Senigallia</b>	<b>335 5982 386</b>
<b>Reperibilità RO di Fabriano</b>	<b>335 5982 387</b>

**(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)**

## 4.7 - MACCHINE E ATTREZZATURE

---

Si rimandano al **Piano Operativo di Sicurezza**, redatto a cura e spese della ditta aggiudicatrice dei lavori, le seguenti indicazioni:

- elencazione dei mezzi d'opera, attrezzature ed impianti da impiegare nel cantiere;
- individuazione dei rischi e delle misure legislative e tecniche ed adempimenti normativi per il loro utilizzo e funzionamento;
- individuazione dei DPI per il personale preposto all'utilizzo.

Di seguito si riportano i caratteri principali e generali delle norme di sicurezza per l'utilizzo delle macchine e attrezzature.

Le macchine e gli impianti sono installati e mantenuti secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllare il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo. Inoltre al fine della scelta per il luogo di installazione degli impianti ed esercizio delle macchine devono essere rispettate tutte le specifiche tecniche del manuale di istruzione e dell'omologazione di sicurezza, quando prevista.

**Tutte le macchine e le attrezzature dovranno rispondere ai requisiti di sicurezza riportati negli allegati V e VI e VII (verifiche).**

E' vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto delle macchine, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel qual caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo. Del divieto devono essere edotti tutti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

**E' vietato rimuovere anche temporaneamente, modificare o alterare i dispositivi di sicurezza predisposti dalla casa costruttrice.**

**Il datore di lavoro (ditta appaltatrice) dovrà ottemperare a quanto disposto dall'art. 2 comma 4-quater del D.Lgs. 359/99.**

<b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</b>	<b>NOTE OSSERVAZIONI</b>
Gru a torre	Libretto di Collaudo ISPESL	
Autogrù	Libretto di Collaudo ISPESL	
Autocarro	Libretto di circolazione	
Autocarro con gru	Libretto di circolazione e Libretto di Collaudo ISPESL	
Ponteggio metallico fisso	Autorizzazione ministeriale	
Betoniera a bicchiere	Libretto di manutenzione	
Impianto di betonaggio	Libretto di manutenzione	
Compressori	Collaudo ISPENSL	
Argano a cavalletto	Se > 200 kg libretto di ISPENSL. Libretto di manutenzione	
Argano a bandiera	Se > 200 kg libretto di ISPENSL. Libretto di manutenzione	
Betoniera autocaricante	Libretto di manutenzione d'uso	
Sega circolare	Libretto di manutenzione d'uso	
Scale portatili	Libretto di manutenzione d'uso	
Gruppo elettrogeno	Libretto di manutenzione d'uso	
Martello demolitore	Libretto di manutenzione d'uso	
Cesoia	Libretto di manutenzione d'uso	
Trabattelli	Libretto di manutenzione d'uso	
Trapani	Libretto di manutenzione d'uso	
Utensili	Libretto di manutenzione d'uso	
Macchine escavatrici	Libretto di Collaudo ISPESL	

## 4.8 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI/ATTREZZATURE

---

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono tutte quelle operazioni di trasporto o sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni di sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che per sue caratteristiche comporta rischi di patologie da sovraccarico (art. 167 comma 2, D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, adottando, se del caso, attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori (D. Lgs. 81/08 art. 168, comma 1). Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi, il datore di lavoro deve (D. Lgs. 81/08 art. 168, comma 2) :

- a) organizzare i posti di lavoro così da assicurare la movimentazione in condizioni di sicurezza e salute;
- b) valutare, se possibile, le condizioni di sicurezza e salute secondo quanto disposto dall'allegato XXXIII;
- c) evitare o ridurre i rischi di patologie dorso-lombari adottando misure adeguate;
- d) sottoporre i lavoratori alla sorveglianza sanitaria sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali.

Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione (D. Lgs. 81/08 art. 169), tenendo conto delle prescrizioni dell'allegato XXXIII.

Per la movimentazione dei carichi sono usati il quanto più possibile mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone. Al manovratore del mezzo di sollevamento e/o trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante

Per quanto riguarda i mezzi utilizzabili per la movimentazione di materiali dovranno risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati, dovranno essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa e dovranno avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione.

Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

**Tutte le caratteristiche e le prescrizioni applicabili a tali attrezzature sono quelle dell'allegato V del D.Lgs. 81/08.**

#### 4.9 - D.P.I.

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito dei RSPP delle Imprese partecipanti è quello di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Tutti i D.P.I. devono essere attestati mediante certificazione CE.

Di seguito si riporta un elenco generale e pertanto non esaustivo del tipo di protezione con relativo D.P.I.. Nelle schede di riferimento delle fasi lavorative vengono individuati i relativi D.P.I. da impiegare.

<b>TIPO DI PROTEZIONE</b>	<b>TIPO DI DPI</b>	<b>MANSIONE SVOLTA</b>
Protezione del capo	Casco, copricapo di lana, cappello	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezione dell'udito	Cuffie – Inserti – Tappi	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezioni occhi e viso	Occhiali, visiera	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezione delle vie respiratorie	Maschere in cotone, maschere al carbonio, maschere antipolvere	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche, stivali in gomma	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma Guanti in lattice Guanti in maglia metallica	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezione delle altre parti del corpo	Gambali in cuoio Ginocchiere	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista
Protezione contro le cadute dall'alto	Cinture di sicurezza.	Manovale, muratore, capocantiere, ferraio, gruista

## 4.10 - INFORMAZIONE

### INFORMAZIONE

(da compilare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

INFORMAZIONE	DATA	CONTENUTI
Presentazione del Piano di Sicurezza		
Aggiornamento del Piano di Sicurezza		
Riunione periodica art. 35 D.Lgs. n. 81/08		
Riunione di coordinamento imprese		
Informazione dei lavoratori		
Addestramento dei lavoratori		

**5**

**IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE  
PERICOLI INFORTUNISTICI E DI ESPOSIZIONE  
-MISURE DI PREVENZIONE**

**5.1- DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE FASI LAVORATIVE**



## 5.1 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE FASI LAVORATIVE

ID.	NOME ATTIVITA'
0	DELIMITAZIONE DI CANTIERE
1	RIMOZIONE BARRIERE DI SICUREZZA A BORDO LATERALE
2	POSA BARRIERE DI SICUREZZA A BORDO LATERALE
00	RIMOZIONE CANTIERE

Per quanto riguarda le prescrizioni operative, i tipi di rischio e le relative contromisure di ciascuna fase operativa si rimanda all'ALLEGATO N. 3.

## **6**

### **PROGRAMMA DEI LAVORI**

#### **6.1 - CRONOPROGRAMMA**

## CRONOPROGRAMMA

[illegible]

**Legenda:**

## Intero cantiere

**7**

**IDENTIFICAZIONE E COORDINAMENTO  
DELLE FASI SOVRAPPOSTE**

**7.1- IDENTIFICAZIONE E COORDINAMENTO DELLE FASI SOVRAPPOSTE**

## **7.1 - IDENTIFICAZIONE E COORDINAMENTO DELLE FASI SOVRAPPOSTE**

---

Il programma dei Lavori è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto, è stato individuato in modo da non avere fasi sovrapposte.

E' compito dell'Impresa assegnataria confermare quanto esposto e notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato.

Le modifiche verranno accettate dal Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere.

Le eventuali modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante.

Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

**Il programma dei lavori è stato definito in modo da non creare sovrapposizioni fra le varie fasi.**

**Il programma dei lavori viene rappresentato tramite il grafico di GANTT**

**8**

**VALUTAZIONE DEI COSTI E DELLE MISURE  
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

**8.1 - VALUTAZIONE DEI COSTI DELLE MISURE DI PREVENZIONE E  
PROTEZIONE**

## 8.1 - VALUTAZIONE DEI COSTI DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

I costi principali degli apprestamenti della sicurezza sono i seguenti:

1. Costo delle opere provvisorie (ponteggi, impalcati, ecc.);
2. Costo opere relative all'impiantistica (impianto di messa a terra);
3. Costo adeguamento e manutenzione macchine;
4. Costo dei Dispositivi collettivi di protezione (DPC);
5. Costo opere igienico assistenziali (servizi di cantiere);
6. Costo opere relative alla logistica (allestimento del cantiere);
7. Costo opere relative alle interferenze (interferenze con l'esterno e all'interno del cantiere);
8. Costo DPI (Dispositivi Personali di Protezione);
9. Costo opere speciali relative ad apprestamenti di sicurezza specifici;
10. Costo prevenzione incendi;
11. Costo per informazioni e formazioni dei lavoratori;
12. Costo per i controlli sanitari;
13. Costo per partecipazione, cooperazione e controllo;
14. Costo per aggiornamento SPP;
15. Costo della segnaletica stradale e di sicurezza.

La **valutazione dei costi** è stimata attraverso l'articolazione degli apprestamenti di sicurezza in 3 elementi:

<b>Elem.</b>  <b>A</b>	<p>In questo elemento vengono individuati i costi delle misure di sicurezza <b>già contemplati nel computo metrico estimativo</b>, in quanto i prezzi base contengono già quota parte dell'incidenza delle opere di protezione.</p> <p><b>Questi costi non si sommano al costo dell'opera.</b></p> <p>Questo elemento viene individuato attraverso l'analisi del computo metrico estimativo dove si individua l'incidenza delle misure di sicurezza attraverso un valore in % sull'ammontare complessivo dei lavori.</p>
<b>Elem.</b>  <b>B</b>	<p>Costi non contemplati direttamente nel computo metrico estimativo ma <b>previsti nelle spese generali dell'impresa</b>, pertanto riconosciute nella stima dei costi.</p> <p><b>Anche questi costi non si sommano al costo dell'opera.</b></p> <p>Questo elemento viene individuato applicando un valore percentuale all'ammontare complessivo dei lavori.</p>
<b>Elem.</b>  <b>C</b>	<p>Costi previsti dal contratto d'appalto e/o dal piano di sicurezza e coordinamento <b>non contemplati nel computo metrico estimativo e nelle spese generali</b>.</p> <p><b>Questi costi vanno aggiunti al costo dell'opera preventivato.</b></p> <p>Questo valore è definito attraverso un computo metrico estimativo per singolo cantiere in relazione ai problemi evidenziati nel piano e nel contratto d'appalto.</p>

**Ai sensi dell'art. 100 comma 5 del D. Lgs. 81/08, le eventuali integrazioni che possono essere presentate da parte dell'impresa aggiudicatrice al presente piano di sicurezza e coordinamento non giustificano modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.**

**Elemento A e B****Costi delle opere già contemplati nel computo metrico estimativo e nelle spese generali riconosciute all'impresa.****Organizzazione del cantiere**

Delimitazione e recinzione dell'area di cantiere

Tabella lavori di cantiere

Portali di accesso al cantiere in legno compresa controventatura

Portoni carrai

Piste carrabili e predisposizione della viabilità interna

Segnaletica stradale di sicurezza

Nastri segnaletici per delimitazione aree

Estintori a polvere, a schiuma e ad anidride carbonica omologati

Predisposizione e preparazione delle aree adibite a baracche, logistica/servizi, depositi e per attrezzature

Baracca di cantiere

Spogliatoi e servizi

Pacchetto di medicazione

Predisposizione del piano di emergenza

**Opere provvisorie**

Parapetti di protezione provvisoria

Reti di protezione

Andatoie e passerelle

Tettoie di protezione

Sagomatura dei cigli degli scavi per evitare franamenti e cedimenti

Informazione e formazione dei lavoratori

Paratie mobili in acciaio

**Gestione del piano di sicurezza**

Riunione d'informazione degli addetti

Riunione d'informazione con subappalti

Formazione dei neo assunti

Esercitazione d'evacuazione

**Opere relative all'impiantistica/macchine/attrezzature**

Impianto di messa a terra

Impianto di cantiere

Dispositivi di sicurezza relativi alle macchine ed attrezzature

**DPI - Stima Dispositivi di protezione individuale**

Calzature di sicurezza

Protezioni auricolari

Elmetto di protezione

Guanti

Occhiali di protezione

Maschere di protezione

Cinture di sicurezza

<b>Importo stimato dei lavori (comprensivo di oneri)</b>	<b>Valore Percentuale</b>	<b>Stima dei costi</b>
<b>€ 382.613,60</b>	<b>3,5%</b>	<b>13.391,48</b>

**Elemento C****Costi previsti dal contratto d'appalto e/o dal piano di sicurezza e coordinamento non contemplati negli elementi A e B.**

Stima degli oneri speciali compensati a misura: € 0



**9**

**PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**9.1 - CRITERI SEGUITI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL P.S.C.**

**9.2 - RIFERIMENTI NORMATIVI**

## 9.1 - CRITERI SEGUITI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL P.S.C.

A seguito della predisposizione del Programma dei lavori convenuto con il progettista dell'opera, si è convenuta all'identificazione delle:

- fasi lavorative, in relazione all'evoluzione del programma stesso;
- fasi lavorative che si sovrappongono;
- inizio, fine e relativa durata di ogni singola fase;
- figure professionali coinvolte nella realizzazione dell'opera;
- individuazione dei rischi fisici e ambientali presenti;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- individuazione dei Dispositivi di Protezione Collettiva da realizzare;
- programmazione delle verifiche periodiche;
- indicazione della segnaletica occorrente;
- individuazione dei Dispositivi di Protezione Individuali da utilizzare.

In relazione alla natura dell'opera i rischi sono stati valutati facendo riferimento a tre grandi aree.

### **Rischi per la sicurezza dovuti a:**

*(Rischi di natura infortunistica)*

- Strutture
- Macchine
- Impianti Elettrici
- Sostanze pericolose
- Opere provvisorie di protezione
- Incendio ed esplosioni

### **Rischi per la salute dovuti a:**

*(Rischi di natura igienico ambientale)*

- Agenti chimici
- Agenti fisici
- Agenti biologici

### **Rischi per la sicurezza e salute dovuti a:**

*(Rischio di tipo cosiddetto trasversale)*

- Organizzazione del lavoro
- Fattori psicologici
- Fattori ergonomici
- Condizioni di lavoro difficili

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Si richiama a questo proposito quanto definito nell'art. 92 del D.Lgs. n. 81/08 che prevede che durante la realizzazione dell'opera il **coordinatore per l'esecuzione** dei lavori provvede a:

- a) Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) Verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza e del PIMUS ( piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio), da considerare come piani complementari di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza del cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.
- c) Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.
- d) Verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.
- e) Segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94 (*obblighi dei lavoratori autonomi*), 95 (*misure generali di tutela*) e 96 (*obblighi dei datori di lavoro*) e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 e proporre:
  - la sospensione dei lavori,

- l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere,
  - o la risoluzione del contratto.
- f) Nel caso in cui 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 alla Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.
- g) Sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

**Ai sensi dell'art. 131 della D.Lgs 163/06 e succ. mod., l'impresa aggiudicatrice dei lavori, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori dovrà consegnare i seguenti documenti:**

1. un **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA** per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, dettagliando i seguenti aspetti:
  - a) **ragione sociale dell'impresa e ubicazione del cantiere;**
  - b) **definizione di tutte le figure previste nel D. Lgs. 81/08 (datore di lavoro, medico competente, SPPR, RLS, ...)**
  - c) **schede di valutazione dei rischi inerenti le lavorazioni specifiche del cantiere con l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione;**
  - d) **elencazione dei mezzi d'opera, attrezzature ed impianti di cantiere utilizzati, con l'individuazione dei rischi, delle misure legislative e tecniche e adempimenti normativi per il loro corretto utilizzo e funzionamento, compresi i D.P.I. e collettivi da impiegare;**
  - e) **compiti, attrezzature e organizzazione dei lavoratori incaricati della attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque di gestione delle emergenze del cantiere;**
  - f) **pianificazione dettagliata delle singole fasi lavorative.**
2. un **PIMUS** "piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio" ai sensi del D.Lgs n.235/2003.

## 9.2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547** - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- **D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303** - Norme generali per l'igiene del lavoro.
- **D.P.R. 20 marzo 1956, n. 320** - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo.
- **D.P.R. 20 marzo 1956, n. 321** - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa.
- **D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164** - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
- **D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277** - Attuazione delle direttive n.80/1107/CEE, n.86/188/CEE e n.88/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici, biologici durante il lavoro.
- **D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 (integrato e modificato dal D.Lgs. 2 gennaio 1997, n. 10)**- Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (questo decreto riporta i requisiti essenziali di sicurezza dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e le procedure per l'apposizione del marchio di conformità CE).
- **D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626 (e successive modifiche)**- Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro' (relativa ai luoghi di lavoro, all'uso delle attrezzature di lavoro, all'uso dei dispositivi di protezione individuale, alla movimentazione manuale dei carichi, all'uso di attrezzature munite di videoterminale).
- **Legge 5 marzo 1990, n. 46** - Norme per la sicurezza degli impianti' e **D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 417**: Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti' (si applicano agli impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici).
- **Norme CEI** in materia di impianti elettrici.
- **Norme UNI-CIG** in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile.
- **Norme EN o UNI** in materia di macchine.
- **Circolare del ministero della Sanità 25 novembre 1991, n. 23** - Usi delle fibre di vetro isolanti. Problematiche igienico sanitarie. Istruzioni per il corretto impiego.
- **D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459** (recepimento della direttiva macchine).
- **D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 493** - Attuazione della direttiva concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.
- **D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 494 e succ. modifiche** - Attuazione della direttiva concernente le prescrizioni minime di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili.
- **D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285** - Nuovo codice della strada.
- **D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 (mod. dal D.P.R. 610/96)** - Regolamento di esecuzione e attuazione del nuovo codice della strada.
- **D.P.R. 3 luglio 2003, n. 222** - Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n.109
- **D.lgs n.235/2003** – Sicurezza delle attrezzature per lavori in quota
- **D.lgs 19/08/2005 n. 187** – Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.
- **D.lgs 10/04/2006 n. 195** – Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da agenti fisici.
- **Legge 3 Marzo 2007, n. 123** – Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **D.lgs 09/04/2008 n. 81** – Attuazione art. 1 L. 03/08/2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **D.lgs 03/08/2009 n. 106** – Disposizioni integrative e correttive del D.leg. vo 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

**IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA:**

Il Coordinatore per la progettazione

Dott. Ing. Alessia Montucchiari

.....  
(nome e cognome)

.....  
(firma)

**IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:**

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

.....  
(cognome e nome)

(firma)

Il Responsabile dei Lavori

.....  
(cognome e nome)

.....  
(firma)

Il Committente

.....  
(cognome e nome)

.....  
(firma)

L'impresa esecutrice

.....  
(cognome e nome)

.....  
(firma)

**IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DAL RLS.**

.....  
(cognome e nome)

.....  
(firma)

<b>ALLEGATI</b>
-----------------

**ALLEGATO N.1      TABELLA INFORMATIVA DI CANTIERE**

**ALLEGATO N.2      LAY-OUT DI CANTIERE**

**ALLEGATO N.3      SCHEDE DELLE FASI LAVORATIVE**

## ALLEGATO N. 1

### TABELLA INFORMATIVA DI CANTIERE

#### TABELLA INFORMATIVA DEI LAVORI

(CIRC. MIN. LL.PP. N. 1729 DEL 1/6/1990)

DIMENSIONI 100x200 cm

AMMINISTRAZIONE APPALTANTE <b>PROVINCIA DI ANCONA</b> .....
Comuni di : ..... (Provincia di Ancona)
Concessione/Autorizzazione Edilizia n. .... del .....
Lavori :
Importo complessivo dei lavori : €
Impresa/e esecutrice/i :
Impresa/e subappaltatrice/i :
Data di consegna dei lavori :
Data contrattuale di ultimazione dei lavori :
Responsabile del Procedimento :
Progettista :
Coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione dell'opera :
Direttore dei lavori :
Coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dell'opera :
Direttore Operativo :
Direttore del cantiere :
Responsabile ( indicare il recapito , anche telefonico ):
Spazio per aggiornamento dei dati o per comunicazioni al pubblico :
<b>Nota : del cantiere</b> ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso la Provincia di Ancona Tel. .....

## **ALLEGATO N. 2**

### **LAY-OUT DI CANTIERE**

**(Schemi di segnaletica)**





Condizioni di ingombro:  
LAVORI SULLA CARREG-  
GIATA CON TRANSITO A  
SENSO UNICO ALTER-  
NATO A VIST

**TIPOLOGIA DELLE LAVORAZIONI:**

- SISTEMAZIONE MOVIMENTO FRANOSO;
- LAVORI DI RIBITUMATURA SEDE STRADALE (RAPPEZZI CONSISTENTI O NUOVE STESE);
- LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E/O RIFACIMENTO SOVRASTRUTTURA STRADALE;
- LAVORI SULLE OPERE D'ARTE (GIUNTI IMPERMEABILIZZANTI, ECC.);
- COME ALLA FIGURA 1 CON OCCUPAZIONE DI CARREGGIATA.





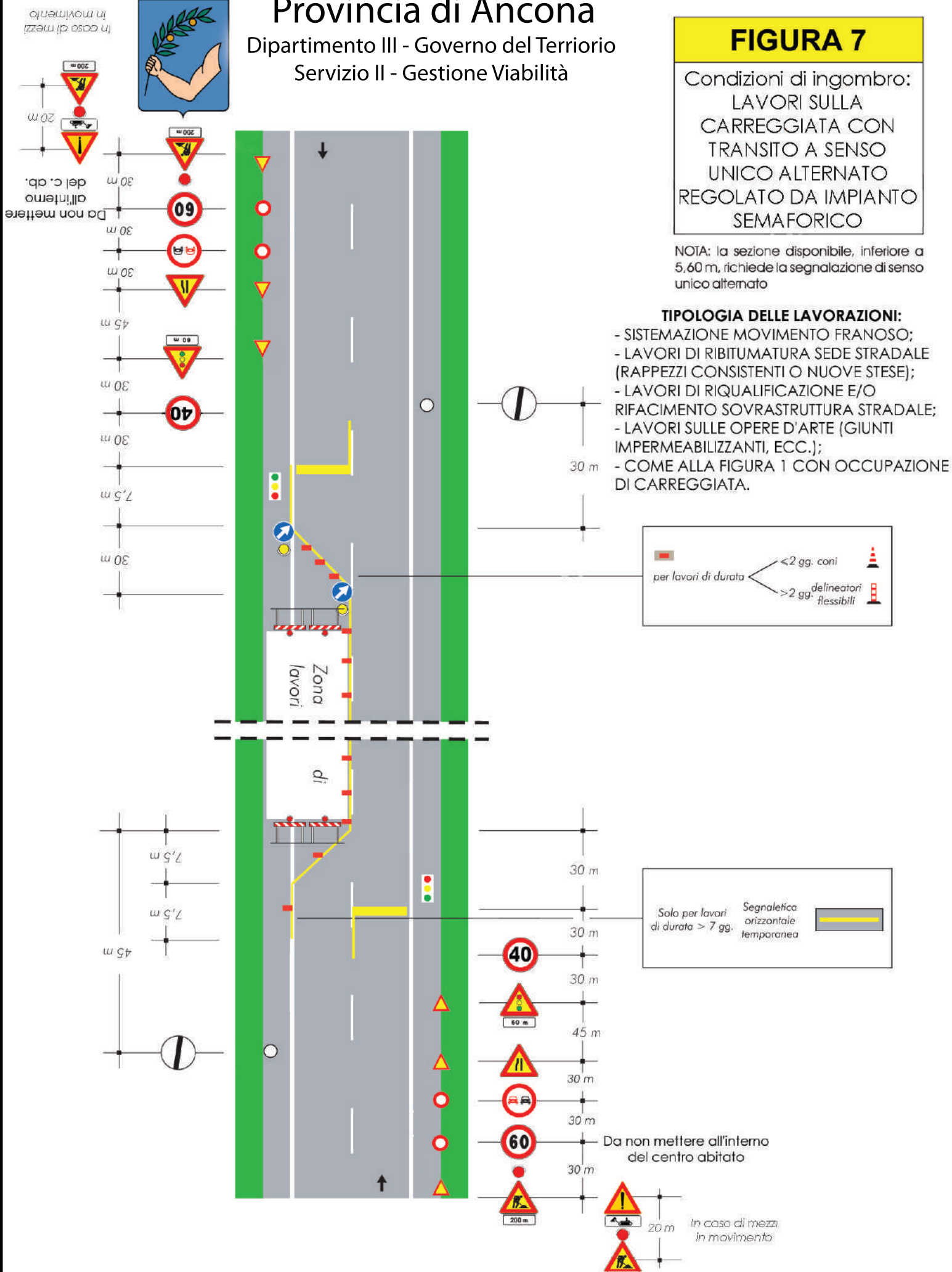


Dipartimento III - Governo del Territorio  
Servizio II - Gestione Viabilità

Condizioni di ingombro:  
LAVORI SULLA  
CARREGGIATA CON  
TRANSITO A SENSO  
UNICO ALTERNATO  
REGOLATO DA IMPIANTO  
SEMAFORICO

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato

- SISTEMAZIONE MOVIMENTO FRANOSO;
- LAVORI DI RIBITUMATURA SEDE STRADALE (RAPPEZZI CONSISTENTI O NUOVE STESE);
- LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E/O RIFACIMENTO SOVRASTRUTTURA STRADALE;
- LAVORI SULLE OPERE D'ARTE (GIUNTI IMPERMEABILIZZANTI, ECC.);
- COME ALLA FIGURA 1 CON OCCUPAZIONE DI CARREGGIATA.



## **ALLEGATO N. 3**

### **SCHEDE DELLE FASI LAVORATIVE**

***Elenco delle fasi lavorative***

- Rimozione barriera di sicurezza a bordo laterale
- Posa barriera di sicurezza a bordo laterale

Rimozione barriera di sicurezza a bordo laterale			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa analizza le attività necessarie per larimozione in opera di barriere di sicurezza in acciaio, costituite da paletti di sostegno il profilato a C infissi nel terreno o annegati con cordoli di cls e traversa metallica.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Autobetoniera</li><li>▪ Autocarro</li><li>▪ Autocarro con gru</li><li>▪ Battipalo</li><li>▪ Gruppo elettrogeno</li><li>▪ Martello demolitore elettrico</li><li>▪ Mini escavatore</li><li>▪ Smerigliatore orbitale o flessibile</li><li>▪ Utensili elettrici portatili</li></ul>		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>			
Procedure			
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</p> <p>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rumore]</p> <p>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</p> <p>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</p> <p>- Vigilare sull’uso degli otoprotettori.</p>			
Misure preventive e protettive			
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <p>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</p> <p>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</p> <p>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <p>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</p> <p>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</p> <p>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</p> <p>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p>			

Misure di coordinamento
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul>

Posa barriera di sicurezza a bordo laterale			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa analizza le attività necessarie per la posa in opera di barriere di sicurezza in acciaio, costituite da paletti di sostegno il profilato a C infissi nel terreno o annegati con cordoli di cls e traversa metallica.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Autobetoniera</li><li>▪ Autocarro</li><li>▪ Autocarro con gru</li><li>▪ Battipalo</li><li>▪ Gruppo elettrogeno</li><li>▪ Martello demolitore elettrico</li><li>▪ Mini escavatore</li><li>▪ Smerigliatore orbitale o flessibile</li><li>▪ Utensili elettrici portatili</li></ul>		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>			
Procedure			
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.</p> <p>- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rumore]</p> <p>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</p> <p>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</p> <p>- Vigilare sull’uso degli otoprotettori.</p>			
Misure preventive e protettive			
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <p>- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.</p> <p>- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.</p> <p>- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <p>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</p> <p>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</p> <p>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</p> <p>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p>			



Misure di coordinamento
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto</li> <li>- nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.</li> <li>-- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.</li> </ul> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</li> <li>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</li> <li>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</li> </ul>

**Settore III**  
**Area Viabilità Gestione e Sviluppo**  
**Area Controllo ponti e infrastrutture,**  
**Catasto strade e Trasporti**

---



Provincia di Ancona

<b>Progetto Definitivo Esecutivo del 3° contratto applicativo</b>	<p>Oggetto: 3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023</p>
Data Red.: Apr. 23	
1° Agg.	

**FASCICOLO DELL'OPERA**

**J**

IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE  Dott. Ing. Alessia Montucchiari	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  Dott. Ing. Monica Ulissi
---	--

**OPERA DA REALIZZARE:**

3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023.

Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023

**COMMITTENTE:**

Dott. Ing. Monica Ulissi

## ***FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA***

**(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)**

<b>Data: 12/04/2023</b>	<b>NOMINATIVO</b>	<b>FIRMA</b>
<b>Responsabile dei lavori</b>	Dott. Ing. Monica Ulissi	
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	Dott. Ing. Alessia Montucchiari	

**Il coordinatore per la progettazione**

---

**PREMESSA**

Il presente progetto si propone il ripristino ed adeguamento delle barriere di sicurezza, secondo le necessità recepite dalle segnalazioni dei vari tecnici dei 4 reparti operativi di Viabilità in cui è suddivisa la provincia di Ancona.

Tutti gli interventi che vengono proposti, prevedono l'adeguamento delle barriere di sicurezza al D.M. 223/92 aggiornato dal D.M. Il.pp. del 03.06.1998 e successive m.i..

I lavori da eseguirsi riguardano i seguenti tratti stradali provinciali:

Reparto Operativo	Indirizzo
<b>Ancona</b>	<b>Via Aspio 5/d – 60020 Offagna</b>
	SP 23 SVARCHI
	SP 24 BELLALUCE
	SP 25 DI OSIMO STAZIONE
	SP 4 DEL VALLONE
<b>Jesi</b>	<b>Via Piandelmedico, 80 - 60032 Jesi</b>
	SP 11 DEI CASTELLI
	SP 17 DELL'ACQUASANTA
<b>Senigallia</b>	<b>Via L. Da Vinci, 24 - 60012 Trecastelli</b>
	SP 12 CORINALDESE
<b>Fabriano</b>	<b>Via Fornaci, 8 - 60041 Sassoferrato</b>
	SP 16 DI SASSOFERRATO
	SP 15 DI GENGA

**CAPITOLO I - DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI***Scheda I**Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati*

COMMITTENTI	
Cognome e Nome	Dott. Ing. Monica Ulissi
Indirizzo	Strada di Passo Varano 19/A - Ancona (AN)
Recapiti telefonici	071/5894640 - cell. 335 1259821
Email/PEC	m.ulissi@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**RIFERIMENTI AL CANTIERE**

DATI CANTIERE	
Descrizione sintetica dell'opera	3° Contratto applicativo dell'Accordo Quadro per i lavori di adeguamento delle barriere stradali di sicurezza sulle SS.PP. varie dei reparti operativi della Provincia di Ancona Anni 2021-2022-2023. Lavori di ripristino e adeguamento delle barriere di sicurezza. Cod. Int. (88.04/C-23). Annualità 2023
Data presunta inizio lavori	02/05/2023
Indirizzo	

**DESCRIZIONE DELL'OPERA**

Il presente progetto si propone il ripristino ed adeguamento delle barriere di sicurezza, secondo le necessità recepite dalle segnalazioni dei vari tecnici dei 4 reparti operativi di Viabilità in cui è suddivisa la provincia di Ancona.

Tutti gli interventi che vengono proposti, prevedono l'adeguamento delle barriere di sicurezza al D.M. 223/92 aggiornato dal D.M. Il.pp. del 03.06.1998 e s. m.i..

I lavori da eseguirsi riguardano i seguenti tratti stradali provinciali:

Reparto Operativo	Indirizzo
<b>Ancona</b>	<b>Via Aspio 5/d – 60020 Offagna</b>
	SP 23 SVARCHI
	SP 24 BELLALUCE
	SP 25 DI OSIMO STAZIONE
	SP 4 DEL VALLONE
<b>Jesi</b>	<b>Via Piandelmedico, 80 - 60032 Jesi</b>
	SP 11 DEI CASTELLI
	SP 17 DELL'ACQUASANTA
<b>Senigallia</b>	<b>Via L. Da Vinci, 24 - 60012 Trecastelli</b>
	SP 12 CORINALDESE
<b>Fabriano</b>	<b>Via Fornaci, 8 - 60041 Sassoferrato</b>
	SP 16 DI SASSOFERRATO
	SP 15 DI GENGA

**SOGGETTI INTERESSATI****Coordinatore per la progettazione**

<b>Cognome e Nome</b>	Dott. Ing. Alessia Montucchiari
<b>Indirizzo</b>	Strada di Passo Varano 19/A - Ancona (AN)
<b>Recapiti telefonici</b>	071/589419
<b>Email/PEC</b>	a.montucchiari@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**Coordinatore per l'esecuzione**

<b>Cognome e Nome</b>	
-----------------------	--

**Responsabile dei lavori**

<b>Cognome e Nome</b>	Dott. Ing. Monica Ulissi
<b>Indirizzo</b>	Strada di Passo Varano 19/A - Ancona (AN)
<b>Recapiti telefonici</b>	071/5894640 - cell. 335 1259821
<b>Email/PEC</b>	m.ulissi@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it

**Direttore dei lavori**

<b>Cognome e Nome</b>	Geom. Luca Casagrande
-----------------------	-----------------------

**CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE***Scheda II-1**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie*

Tipologia dei lavori	
Strade - Barriere stradali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo	Investimento.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo efficienza e dello stato di degrado e deformativo.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Consultare la scheda tecnica dei prodotti impiegati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche e gilet rifrangenti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.



PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli delle barriere devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

**Scheda II-1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Strade - Barriere stradali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riposizionamento	Caduta di materiali dall'alto. Investimento. Rumore. Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi. Abrasioni, tagli. Urto, contusioni.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Riposizionamento su terra o su opera d'arte per abbassamento del terreno o incidente stradale ed eventuale sostituzione degli elementi ammalorati o inefficienti.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p> <p>Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento.</p> <p>Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Utilizzare scarpe di sicurezza, gilet rifrangenti, casco, guanti e otoprotettori.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p>
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri.</p> <p>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare la sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	<p>Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico.</p> <p>Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).</p> <p>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il riposizionamento delle barriere dev'essere effettuato da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	<p>Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento.</p> <p>In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.</p>

**Scheda II-1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Strade - Barriere stradali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
sostituzione	Caduta di materiali dall'alto. Investimento. Rumore. Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi. Abrasioni, tagli. Urto, contusioni.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Sostituzione.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p> <p>Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento.</p> <p>Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare la sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	<p>Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico.</p> <p>Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).</p> <p>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	La sostituzione delle barriere dev'essere effettuato da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	<p>Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento.</p> <p>In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.</p>

### CAPITOLO III - INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DEI DOCUMENTI DI SUPPORTO ESISTENTE

#### Scheda III-1

#### *Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto*

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
A - Relazione generale, cronoprogramma e gruppo di lavoro	Nominativo: Dott. Ing. Monica Ulissi Indirizzo: Strada di Passo Varano, 19/A - Ancona (AN) Telefono: 071/5894640 - cell. 335 1259821 Email/PEC: m.ulissi@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	
B - Computo metrico estimativo	Nominativo: Geom. Luca Casagrande Indirizzo: Strada di Passo Varano n. 19 - Ancona (AN) Telefono: 071/7957436 - cell. 3384040479 Email/PEC: l.casagrande@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	
C - Quadro Economico	Nominativo: Geom. Luca Casagrande Indirizzo: Strada di Passo Varano n. 19 - Ancona (AN)	06/10/2022	Archivio Provincia di Ancona	

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Telefono: 071/7957436 - cell. 3384040479  Email/PEC: l.casagrande@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.ptvincia.ancona.it			
D - Atto di Sottomissione	Nominativo: Geom. Luca Casagrande  Indirizzo: Strada di Passo Varano n. 19 - Ancona (AN)  Telefono: 071/7957436 - cell. 3384040479  Email/PEC: l.casagrande@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.ptvincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di ANcona	
E - Disciplinare delle condizioni del contratto applicativo	Nominativo: Geom. Luca Casagrande  Indirizzo: Strada di Passo Varano n. 19 - Ancona (AN)  Telefono: 071/7957436 - cell. 3384040479  Email/PEC: l.casagrande@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.ptvincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	
F - Fac simile del verbale di cantierabilita'	Nominativo: Geom. Luca Casagrande  Indirizzo: Strada di Passo Varano n. 19 - Ancona (AN)	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Telefono: 071/7957436 - cell. 3384040479  Email/PEC: l.casagrande@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.ptvincia.ancona.it			
G - Verifica e validazione del progetto	Nominativo: Geom. Luca Casagrande  Indirizzo: Strada di Passo Varano n. 19 - Ancona (AN)  Telefono: 071/7957436 - cell. 3384040479  Email/PEC: l.casagrande@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.ptvincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	
H - Gruppo di lavoro	Nominativo: Dott. Ing. Monica Ulissi  Indirizzo: Strada di Passo Varano, 19/A - Ancona (AN)  Telefono: 071/5894640 - cell. 335 1259821  Email/PEC: m.ulissi@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	
I - Piano di sicurezza e coordinamento	Nominativo: Dott. Ing. Alessia Montucchiari  Indirizzo: Strada di Passo Varano 19/A - Ancona (AN)	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	



Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Telefono: 071/589419 - cell. 338 4936006  Email/PEC: a.montucchiari@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it			
J - Fascicolo dell'Opera	Nominativo: Dott. Ing Alessia Montucchiari  Indirizzo: Strada di Passo Varano 19/A - Ancona (AN)  Telefono: 071/5894419 - cell. 338 4936006  Email/PEC: a.montucchiari@provincia.ancona.it provincia.ancona@cert.provincia.ancona.it	11/04/2023	Archivio Provincia di Ancona	

## VISTO DI REGOLARITA' CONTABILE



Provincia  
di Ancona

### DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. 882 DEL 05/07/2023

**OGGETTO: TERZA ADESIONE ALL'ACCORDO QUADRO (ART. 54 D.LGS 50/2016) PER I LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA SULLE SS.PP. VARIE DEI REPARTI OPERATIVI DELLA PROVINCIA DI ANCONA. ANNI 2021 - 2022 - 2023. LAVORI DI RIPRISTINO E ADEGUAMENTO DELLE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - ANNUALITA' 2023. COD. INT. (88.04/C-23). APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO E ATTO DI SOTTOMISSIONE. MODIFICA QUADRO ECONOMICO DELL'ACCORDO QUADRO.**

### SETTORE RISORSE ECONOMICHE E FINANZIARIE

Visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria

(art. 49, comma 1 - art. 151, comma 4, del D.Lvo 18 Agosto 2000, n. 267)

Atto di Accertamento dell'entrata

(art. 179 del D.Lvo 18 Agosto 2000, n. 267)

### IL DIRIGENTE

Visto l'atto di riferimento Determinazione n. 882 del 05/07/2023

- esprime visto favorevole in ordine alla regolarità contabile in relazione all'attestazione di copertura finanziaria come segue:

### Movimenti Contabili

E/S	Tipologia	Codifica e Capitolo	Denominazione capitolo	Descrizione	Soggetto	Importo
S	Sub-Impegno 334/2023	20161002500 /0		3° ADESIONE-LAVORI APPALTATI	231777-COPES SRL	€ 347.324,48
S	Var. Sub-Impegno 14/2023	20161002500 /0		MAGGIORE SPESA	-	€ 1.047,43

Note:

Ancona, 05/07/2023

IL DIRIGENTE  
BASSO FABRIZIO

(sottoscritto digitalmente ai sensi  
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)