

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA MAXI LOTTO 2

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
 SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO -VALFABBRICA
 SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO
 "PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

PERIZIA DI VARIANTE

CONTRAENTE GENERALE:  DIRPA 2 s.c.a.r.l.	Il Responsabile del Contraente Generale: Ing. Zanchini Di Castiglionchio Giacomo
---	---

PROGETTAZIONE: PARTECIPAZIONI ITALIA SPA IL PROGETTISTA: Dott. Ing. Salvatore Lieto	ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE:
---	--------------------------------

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Iginio Farotti	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: Ing. Vincenzo Pardo	IL DIRETTORE DEI LAVORI: Ing. Peppino Marascio
--	---	---

2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE 3° Stralcio Funzionale: Castelraimondo Nord - Castelraimondo Sud 4° Stralcio Funzionale: Castelraimondo Sud - Innesto S.S.77 a Muccia RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO AL CRONOPROGRAMMA	SCALA: DATA: Novembre 2022
--	--------------------------------------

Codice Unico di Progetto (CUP) F12C03000050021 (assegnato CIPE 20.04.2015)

CODICE ELABORATO:	Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id.doc.	n° progr	Rev.
	L O 7 0 3	2 1 3	E	2 2	0 0 0 0 0 0 0	R E L	0 1	F

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
D	Giugno 2021	Rev.D - (Istruttoria QMU 2790 del 03/06/2021)	P.I.-PM	DIRPA 2-PCc	DIRPA 2-DG
E	Febbraio 2022	REV.E - Rchiesta QMU Rif.110 del 14.01.2022	P.I.-PM	DIRPA 2-PCc	DIRPA 2-DG
F	Novembre 2022	REV.F - Perizia Di Variante N.02	P.I.-PM	DIRPA 2-PCc	DIRPA 2-DG

QMU – Maxilotto 2 – 3° e 4° Stralcio Funzionale Pedemontana delle Marche Programma Operativo di Dettaglio Rev. F

PREMESSA

La presente revisione del Cronoprogramma dei lavori o Programma Operativo di Dettaglio (POD) si riferisce ai lavori di costruzione del 3° e 4° Stralcio Funzionale della Pedemontana delle Marche dallo svincolo di Castelraimondo Nord allo svincolo di Camerino Sud / Pioraco e viene emessa a corredo della Perizia di Variante n. 2.

Il programma - come da CSA e coerentemente alle precedenti versioni - è stato sviluppato con il software Primavera P6 Project Management, con un'organizzazione a livelli e un grado di dettaglio delle attività confrontabile con la WBS contrattuale.

Il calendario utilizzato per la schedulazione prevede 5 giorni lavorativi su 7 per tutte le opere ad esclusione delle attività di scavo e consolidamento delle Gallerie Naturali per le quali si prevedono 7 giorni lavorativi su 7. Tale schedulazione riflette la reale organizzazione del cantiere e consente una pianificazione economica delle risorse affidabile.

CRITERI DI PROGRAMMAZIONE

Il programma prende in carico gli effetti determinati dalle nuove attività previste in Perizia di Variante n. 2 e dalle numerose criticità di ambito generale che hanno generato una difficoltà nell'esecuzione delle attività con inevitabili slittamenti dovuti alle diverse cause esterne succedutesi fin dalla consegna lavori di seguito esplicitate.

Perizie di Variante nr.2

La PEV nr.2 prende in carico le modifiche progettuali finalizzate ad ottemperare alle prescrizioni citate nell'art.12 dell'Atto di Sottomissione del 21.12.2020 ed alle istruttorie della Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori ANAS; la modifica progettuale complessiva dei viadotti è stata redatta in ottemperanza ai pareri emersi dalle interlocuzioni con il MiC (MiBACT) con la partecipazione della Stazione Appaltante, e le ottimizzazioni al progetto esecutivo consentono complessivamente una riduzione dei costi del sublotto 3° e 4° Stralcio Funzionale della Pedemontana. Il tutto come dettagliatamente riportato negli elaborati di perizia (paragrafo 5.1, 5.2 e 5.3 della Relazione Tecnica descrittiva e di Perizia delle Varianti - LO703213E01000000REL11E).

Per le lavorazioni variate rispetto al progetto esecutivo si sono considerate nuove tempistiche di esecuzione ed una nuova schedulazione al fine di ottimizzare i tempi del progetto.

Archeologia di 2^ fase – PV nr.1

Per effetto delle intervenute ulteriori prescrizioni formalizzate dalla SABAPM (si riportano di seguito per ogni tratta interessata le tempistiche di esecuzione delle indagini archeologiche in corso e l'elenco delle WBS delle opere civili interferite).

Tratta F dal Km 4+220 al Km 4+550

Alla data della presente perizia l'area interessata è stata parzialmente svincolata (da pk 4+340 a pk 4+550) dalla SABAPM con nota prot. 10245 del 12/09/2022. Per la restante parte si prevede un tempo di esecuzione di circa 6 giorni per il ripristino dell'area a seguito degli eventi climatici eccezionali del 15-17/09/2022, a seguire la durata per il completamento è stimata in 4 mesi con ipotesi di svincolo entro il 28/03/2023.

Di seguito l'elenco delle WBS interferite:

- CS 45H CORPO STRADALE dal Km 4+22 al Km 4+32

Tratta H dal Km 8+040 al Km 9+440 compreso lo svincolo di Camerino Nord

Si tratta di una delle aree di indagine archeologica più estese del cantiere, che si può suddividere in due sub-aree, una relativa allo svincolo di Camerino Nord e l'altra riguardante l'asse principale dalla pk 9+100 alla pk 9+440. Alla data della presente perizia, dell'intera area interessata, è stata solo svincolata una piccola porzione ricadente su un ramo dello svincolo di Camerino Nord. Per la restante parte dell'area dello svincolo di Camerino Nord si prevede un tempo di esecuzione di circa 18 giorni per il ripristino a seguito degli eventi climatici eccezionali del 15-17/09/2022, ed a seguire il completamento delle attività archeologiche con ipotesi di svincolo da parte della SABAPM entro il 10/05/2023. Per quanto concerne la sub-area riguardante l'asse principale da pk 9+100 a pk 9+440, interessata dalle Ordinanze della Polizia Locale del Comune di Camerino che hanno disposto il divieto di circolazione lungo una parte della strada comunale "Caselle-Ponte della Cerasa" a seguito degli eventi climatici eccezionali del 15-17/09/2022, si prevede un tempo di circa 20 giorni per la pulizia dell'area a seguito degli eventi climatici eccezionali ed a seguire il completamento delle attività archeologiche con ipotesi di svincolo da parte della SABAPM entro il 09/05/2023.

Di seguito l'elenco delle WBS interferite:

- CS 47B CORPO STRADALE dal Km 8+500 al Km 9+440
- VI 58 VIADOTTO CESARA (tranne spalla A)
- MU 62d MURI IN CA e PARATIE dalla pk 8+989 alla pk 9+008 dx
- MU 62e MURI IN CA e PARATIE dalla pk 8+989 alla pk 9+008 dx
- MU 62m MURI IN CA e PARATIE LOTTO 4 - rampa Svincolo Camerino
- CS 47I SVINCOLO CAMERINO NORD
- OI 52t TOMBINO SVINC. CAMERINO NORD

Tratta I da pk. Km 12+080 a km 12+520

Il tempo di esecuzione per il completamento dell'area è stimato in un periodo pari a 1 mese con ipotesi di svincolo entro il 02/01/2023 e le indagini archeologiche di fase due risultano ancora in corso.

Di seguito l'elenco delle WBS interferite:

- CS 47E CORPO STRADALE dal Km 12+34 al Km 13+06

Tratta CS47 da pk. Km 7+100 a km 8+000

Nuovo ritrovamento archeologico la cui area è stata sottoposta a sospensione dei lavori (OdS della DL nr.294 del 29.06.2022). Si specifica che le data di ultimazione dei lavori del presente programma sarà valida solamente se la revoca della sospensione dei lavori ed il relativo svincolo archeologico dell'area compresa tra la pk 7+100 e la pk 8+000 avverranno entro e non oltre la data del 04/04/2023. Qualora invece, come

comunicato dalla SABAPM con nota prot. 6337-P del 30/05/2022, fosse formalizzata la necessità di una modifica al progetto nel tratto interessato, la comunicazione della data di completamento dei lavori risulterà sospesa fino alla definizione ed approvazione del conseguente Progetto di Variante.

Di seguito l'elenco delle WBS ad oggi interferite:

- CS 47L CORPO STRADALE dal Km 7+100 al Km 8+100
- MU 56D Muro al Km 7+710/7+725
- MU 56C Muro al Km 7+400/7+480
- MU 56B Muro al Km 7+129/7+262
- MU 56E Muro al Km 7+831/7+920
- MU 62C Muro al Km 7+884/7+920
- OI 52d Tombino alla pk 7+246
- OI 52e Tombino alla pk 7+461
- OI 52f Tombino alla pk 7+527
- OI 52g Tombino alla pk 7+665
- OM 57c Tombino alla pk 7+915
- OS 22B Opera di sostegno alla pk 7+330

Eventi climatici eccezionali del 15-19/09/2022

A seguito degli straordinari eventi atmosferici del 15-17/09/2022 (rif. nota D2/1566 del 19/09/2022), Ordinanze del Settore Polizia Locale il Comune di Camerino hanno di fatto vietato la circolazione – a causa dell'evento meteorico eccezionale con forti piogge abbattutosi sul territorio del Comune che ha provocato gravi dissesti idrogeologici e smottamenti lungo la viabilità comunale - per tutti i veicoli lungo una sezione della strada comunale "Caselle – Ponte della Cerasa", soggetta a gravi danni dovuti a cedimenti ed erosioni che l'hanno resa non sicura e non idonea alla circolazione, rendendo impossibile l'accesso dei mezzi di cantiere per portare a compimento le lavorazioni delle WBS interferite dalle medesime ordinanze.

Risoluzione interferenze

Il programma prende in carico gli effetti determinati dagli slittamenti della risoluzione delle interferenze, rimodulando la riprogrammazione delle stesse a seguito delle varie interlocuzioni con gli E.G, ed in coerenza alle relative opere interferite.

PERCORSO CRITICO

Il presente programma lavori presenta due percorsi critici (Float 0) paralleli tra loro. Il primo si riferisce alla sequenza delle fasi realizzative delle gallerie naturali Mecciano e S. Barbara, le cui criticità tecniche (scavo in ambienti potenzialmente esplosivi) sono state espresse nelle note D2/1186 del 30.06.2022 e D2/1894 del 17.11.2022, compresi imbocchi ed opere impiantistiche. Il secondo si riferisce alla sequenza delle lavorazioni (corpi stradale, opere idrauliche, muri) dei tratti dal Km 7+100 al Km 8+000 e della Tratta I, oggetti di nuovi ritrovamenti archeologici, prescrizioni e sospensione lavori OdS n.294 del 29/06/22, nell'ipotesi di svincolo dell'area e ripresa lavori entro il 04/04/2023.

L'attuale percorso critico permette di fissare la nuova data di ultimazione lavori al **15.12.2023**.

RISORSE (UOMINI E MEZZI)

La pianificazione delle risorse previste per la realizzazione delle opere è stata gestita tramite l'individuazione preliminare di squadre-tipo che ha consentito la copertura di tutta la disaggregazione in attività del programma lavori.

Nell'abaco rappresentato in Allegato n. 3, è possibile riscontrare:

- la squadra tipo assegnata alle singole parti d'opera della WBS rideterminata;
- la configurazione di ciascuna squadra tipo in termini mano d'opera: n. operai e n. operatori.
Mediante ipotesi in termini di turni lavorativi e di incidenza della squadra sulla lavorazione/opera, è stato ipotizzato un fabbisogno orario giornaliero medio di mano d'opera (ore MdO/giorno); il dato, è stato caricato e temporizzato in Primavera (v. Allegato n. 4);
- la configurazione di ciascuna squadra tipo in termini mezzi previsti.

Allegati:

1. Programma Lavori
2. Curve di produzione (sintesi e dettagli)
3. Abaco Risorse/Mezzi e Pianificazione Forza Lavoro
4. Files software Primavera su supporto digitale