PROGRAMMA LAVORI DI COSTRUZIONE
ADEGUAMENTO CENTRALE DI COMPRESSIONE E OPERE CONNESSE

Firmato digitalmente da

Rocco Vincenzo Monaco

CN = Monaco Rocco Vincenzo
C = IT

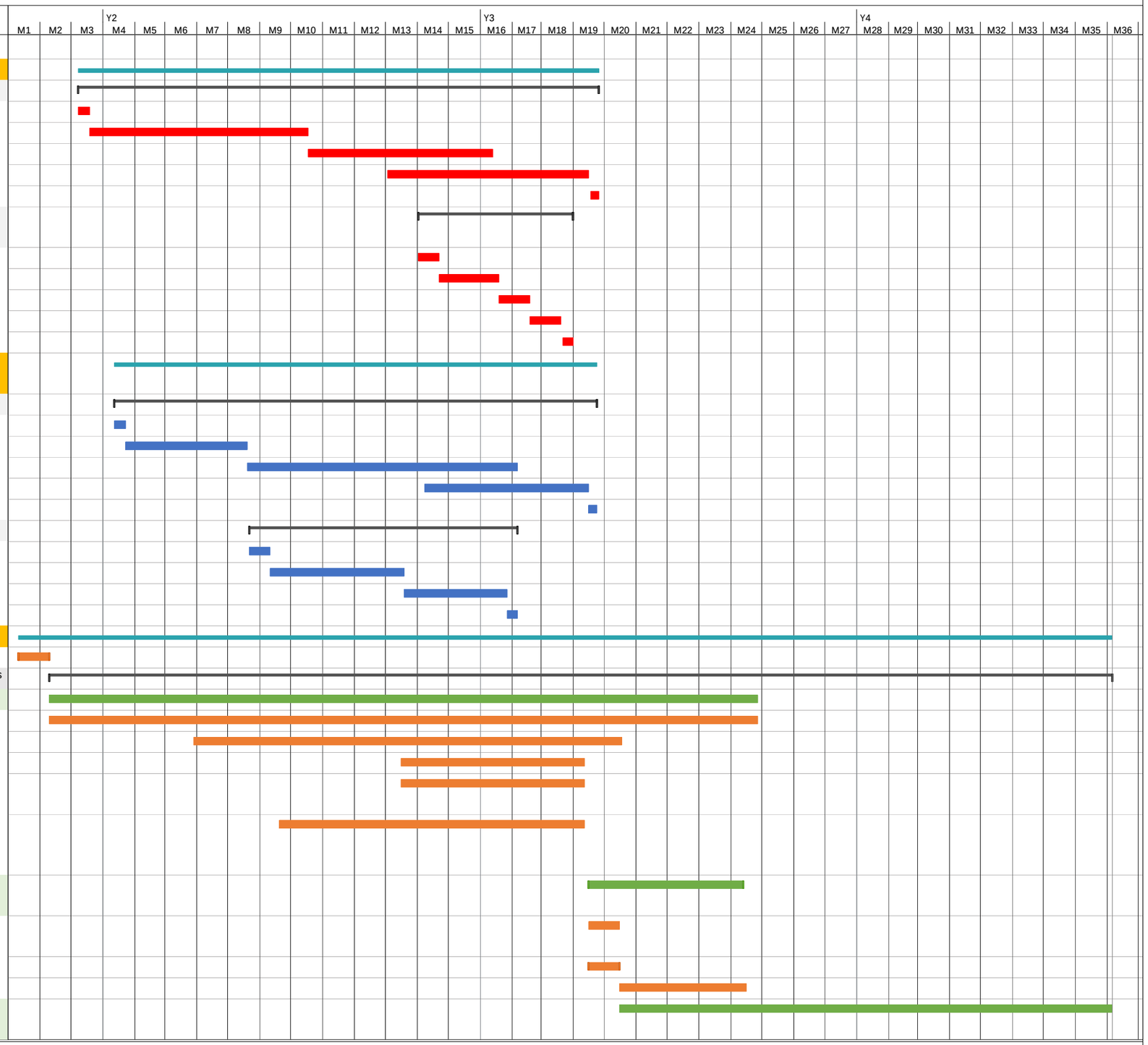
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data
2	Riemissione per Enti – aggiornata data inizio lavori	G.Sebastianelli	O.Corda	V.Forlivesi G.Monti	22-07-22
1	Emissione per Enti	G.Sebastianelli	S.Sinatra	V.Forlivesi G.Monti	25-09-21
0	Emissione per approvazione	G.Sebastianelli	S.Sinatra	V.Forlivesi G.Monti	10-09-21

Documento di proprietà **Snam Rete Gas**. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

ADEGUAMENTO CENTRALE DI COMPRESSIONE GAS DI POGGIO RENATICO ED OPERE CONNESSE

PROGRAMMA DI COSTRUZIONE SINTETICO

ID	Task Name	Duration
1	ADEGUAMENTO CENTRALE DI COMPRESSIONE E OPERE CONNESSE	
2	REALIZZAZIONE STAZIONE ELETTRICA RTN 132 kV E RACCORDI	
3	STAZIONE ELETTRICA RTN 132 kV	505 days
4	ALLESTIMENTO CANTIERE	11 days
5	SISTEMAZIONE SITO	212 days
6	REALIZZAZIONE OPERE CIVILI DI STAZIONE	179 days
7	MONTAGGI ELETTROMECCANICI E COLLAUDI	195 days
8	SMOBILIZZO CANTIERE E RIPRISTINO AREE	8 days
9	REALIZZAZIONE RACCORDI AEREI ALLA LINEA ESISTENTE 132 kV ALTEDO-FERRARA SUD	150 days
10	ALLESTIMENTO CANTIERE	20 days
11	REALIZZAZIONE FONDAZIONI E SOSTEGNI	58 days
12	MONTAGGIO SOSTEGNI	30 days
13	TESATURA CONDUTTORI E FUNE DI GUARDIA	30 days
14	SMOBILIZZO CANTIERE E RIPRISTINO AREE	10 days
15	REALIZZAZIONE SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE SNAM 132 kV/15 kV E CAVIDOTTO MT 15 kV	
16	SOTTOSTAZIONE UTENTE SNAM 132 kV/15 kV	468 days
17	ALLESTIMENTO CANTIERE	11 days
18	SISTEMAZIONE SITO	118 days
19	REALIZZAZIONE OPERE CIVILI DI STAZIONE	262 days
20	MONTAGGI ELETTROMECCANICI E COLLAUDI	159 days
21	SMOBILIZZO CANTIERE	8 days
22	CAVIDOTTO MT 15 kV	260 days
23	ALLESTIMENTO CANTIERE	20 days
24	REALIZZAZIONE OPERE CIVILI	130 days
25	REALIZZAZIONE OPERE ELETTRICHE	100 days
26	SMOBILIZZO CANTIERE	10 days
27	ADEGUAMENTO CENTRALE DI COMPRESSIONE	
28	ALLESTIMENTO CANTIERE	30 days
29	FASI 0, 1 E 2	1031 days
30	FASE 0 - INSTALLAZIONE UNITA' ELCO	687 days
31	LAVORI CIVILI E RIPRISTINI	687 days
32	LAVORI MECCANICI, COLLAUDI E FINITURE	415 days
33	LAVORI ELETTRICI E DI PROTEZIONE CATODICA E PROVE	178 days
34	LAVORI DI STRUMENTAZIONE, RIVELAZIONE INCENDI, VIDEOSORVEGLIANZA E PROVE	178 days
35	MONTAGGIO CABINATO INCLUSI CARROPONTE E IMPIANTI, INSTALLAZIONE ELCO, REFRIGERANTI VFD, QUADRI, TRASFORMATORI, COLLEGAMENTI E PROVE	296 days
36	FASE 1 - ESECUZIONE TIE INS, PRECOMMISSIONING (CENTRALE IN FERMATA) E COMMISSIONING	150 days
37	ESECUZIONE TIE INS DI INSERIMENTO EC5 E PER SMANTELLAMENTO TC1 (IN FERMATA)	30 days
38	PRECOMMISSIONING EC5 (IN FERMATA)	30 days
39	COMMISSIONING EC5	123 days
40	FASE 2 - SMANTELLAMENTO TC-1 (CENTRALE IN ESERCIZIO) E RIPRISTINI	478 days

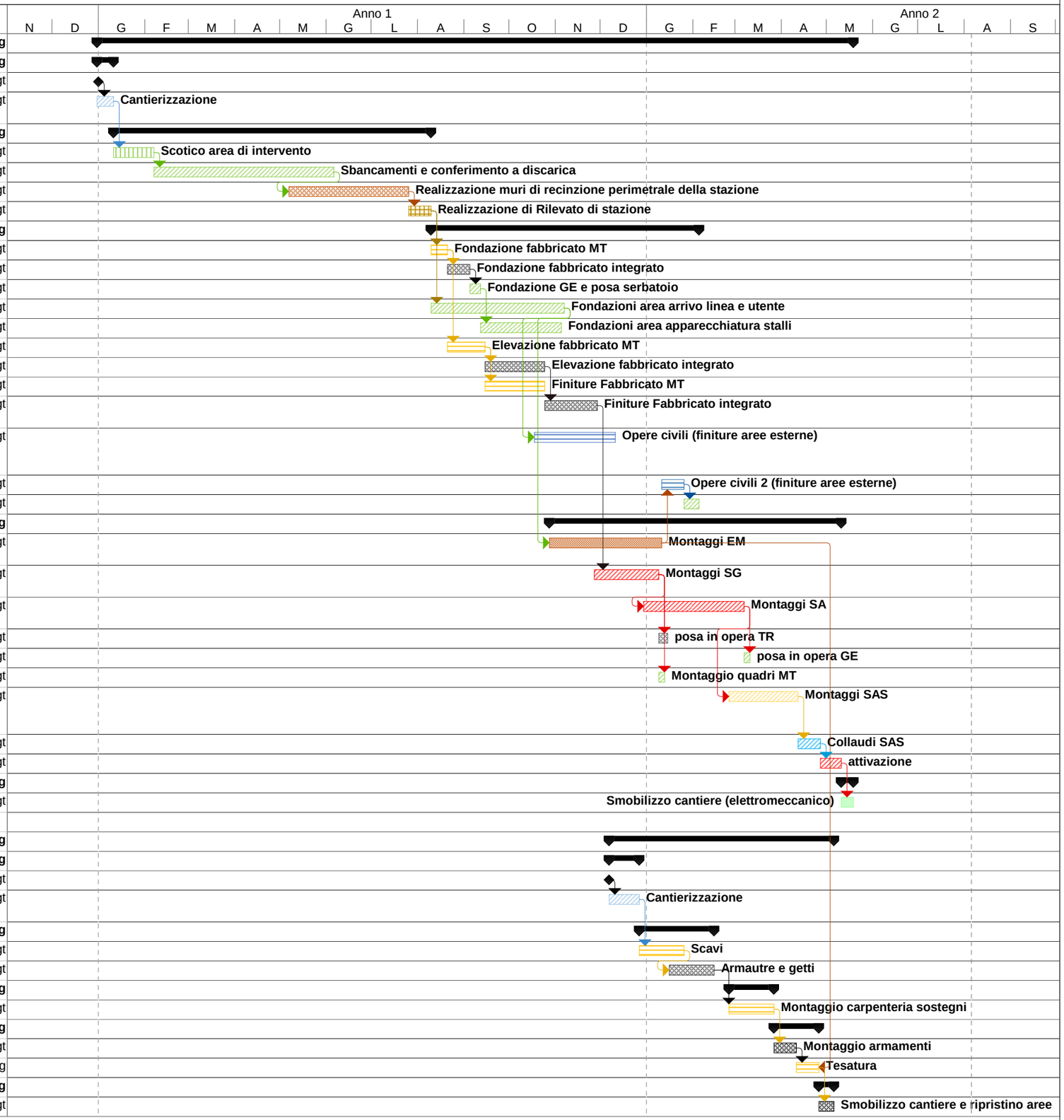


22/07/22

EUDR21004B2179030

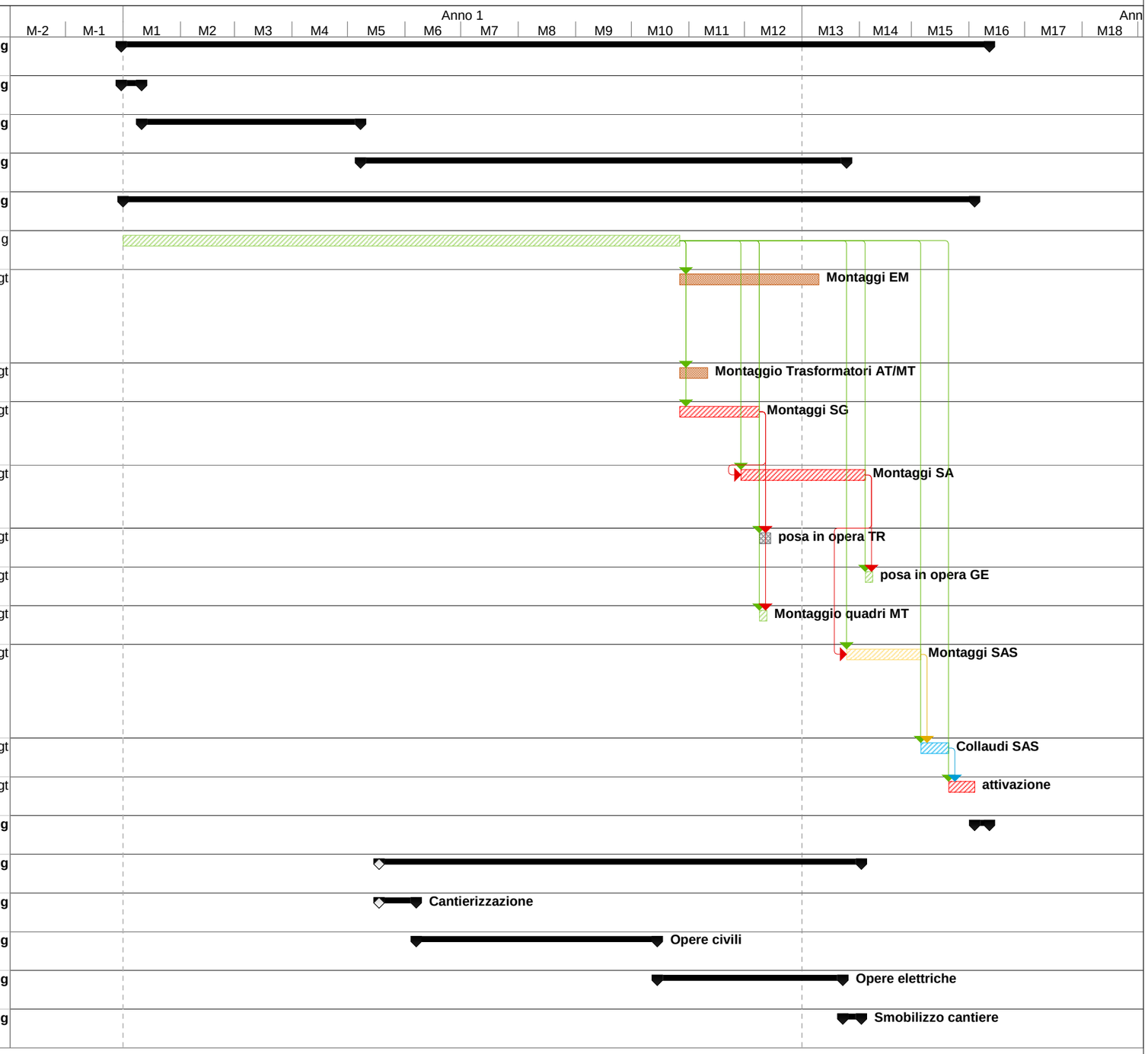
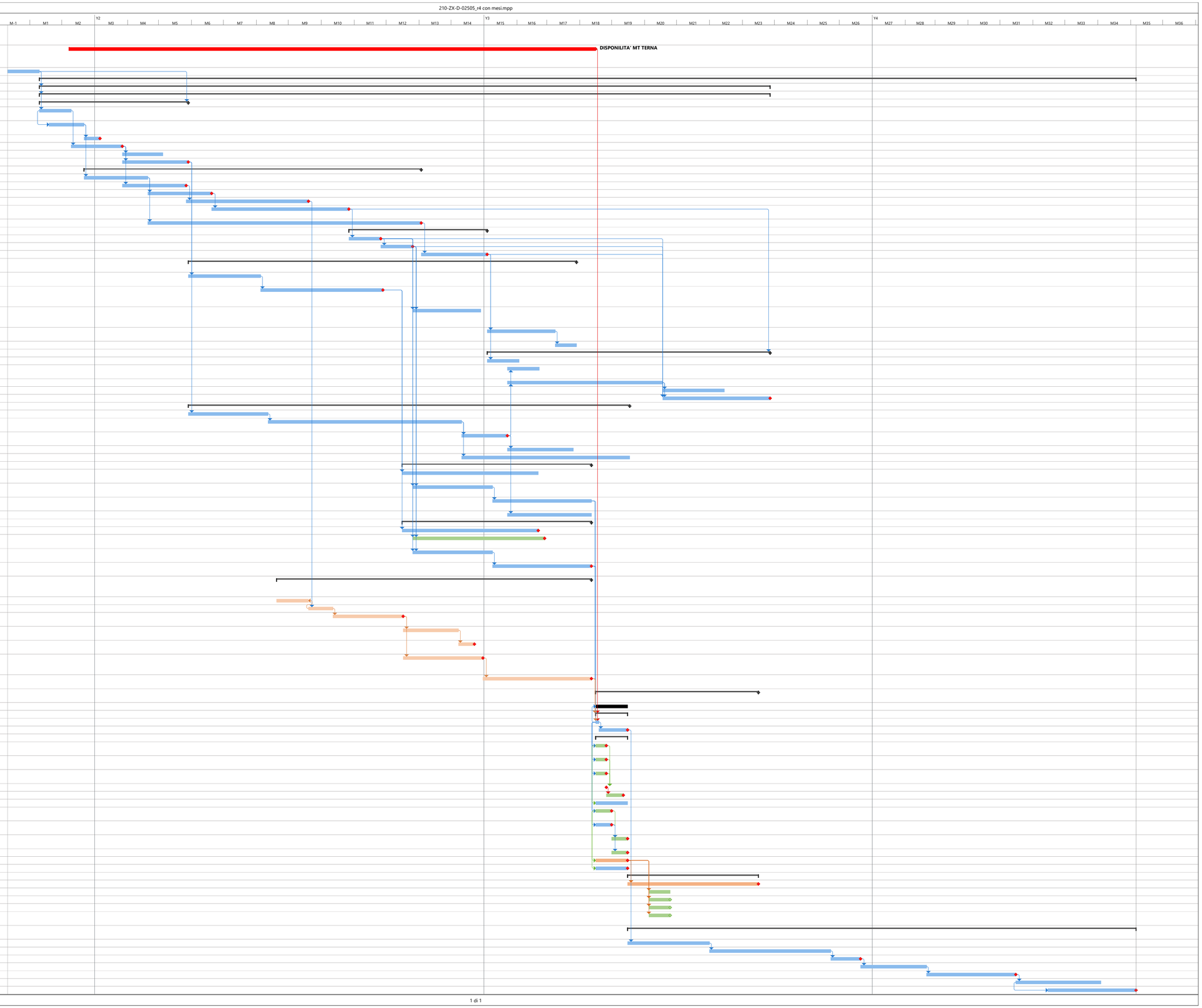
Cronoprogramma di realizzazione Stazione Elettrica RTN 132 kV di Poggio Renatico (FE)

ID	Nome attività	Durata
1	**1 Realizzazione della nuova Stazione Elettrica RTN 132 KV di Poggio Renatico**	**505 g**
2	**1.1 Fase 1 - Cantierizzazione**	**11 g**
3	1.1.1 Apertura cantiere	0 gt
4	1.1.2 Opere di cantierizzazione: pulizia area di cantiere, realizzazioni recinzioni area di cantiere e strada di accesso; posa dei box di cantiere ad uso uffici, servizi igienici e spogliatoi.	11 gt
5	**1.2 Fase 2 - Sistemazione sito**	**212 g**
6	1.2.1 Scotico area di intervento	27 gt
7	1.2.2 Sbancamenti e conferimento dei terreni a discarica	120 gt
8	1.2.3 Realizzazione muri di recinzione perimetrale della stazione	80 gt
9	1.2.4 Formazione di rilevato fino a quota imposta fondazioni	15 gt
10	**1.3 Fase 3 - Realizzazione opere civili di stazione**	**179 g**
11	1.3.1 Realizzazione delle fondazioni di stazione (Area fabbricato MT)	11 gt
12	1.3.2 Realizzazione delle fondazioni di stazione (Area fabbricato Edificio Integrato)	15 gt
13	1.3.3 Realizzazione delle fondazioni Gruppo elettrogeno e Serbatoio interrato	7 gt
14	1.3.4 Realizzazione delle fondazioni di stazione (Area arrivo linea e utente)	89 gt
15	1.3.5 Realizzazione delle fondazioni di stazione (Area apparecchiatura stalli)	54 gt
16	1.3.6 Realizzazione del fabbricato MT	25 gt
17	1.3.7 Realizzazione del fabbricato Integrato	40 gt
18	1.3.8 Finiture fabbricato MT (serramenti, pitturazioni, lattoneria)	40 gt
19	1.3.9 Finiture fabbricato integrato (serramenti, pitturazioni, lattoneria, impianti sanitari, pavimentazione dei servizi igienici)	35 gt
20	1.3.10 Realizzazione rete di terra, rete drenante di stazione, piano di stazione finito a ghiaietto, cordoli, realizzazione recinzioni e cancelli di accesso, cunicoli e posa in opera di cavidotti interrati	54 gt
21	1.3.11 Strade con cordoli e asfaltature, comprese le finiture finali	15 gt
22	1.3.12 Smobilizzo cantiere (civile)	10 gt
23	**1.4 Fase 4 - Montaggi elettromeccanici ed installazione SA, SG, SAS**	**195 g**
24	1.4.1 Montaggio carpenteria ed apparecchiature 132kV (2 settimane per stallo + 2 settimane per tip sez sbarra e finiture varie + 2 settimane di margine per avverse situazioni meteo o	75 gt
25	1.4.2 Montaggi SG (impianti di: riscaldamento,condizionamento, ventilazione, telefonico/dati, illuminazione e FM)	43 gt
26	1.4.3 Montaggi SA (Montaggio quadri centralizzati negli edifici o e montaggio quadri periferici nei chioschi di stazione)	67 gt
27	1.4.4 Fornitura e montaggio TR (interno al fabbricato integrato)	6 gt
28	1.4.5 Montaggio GE con serbatoio interrato	4 gt
29	1.4.6 Montaggio quadri MT	4 gt
30	1.4.7 Montaggi SAS (Montaggio quadri centralizzati nell'edificio comandi, Montaggio quadri periferici nei chioschi di stazione, Posa cavi BT e f.o. e collegamenti dei quadri centralizzati e periferici, Posa cavi BT e f.o. collegamenti verso le apparecchiature)	46 gt
31	1.4.8 Collaudi SAS	15 gt
32	1.4.9 Attivazione stazione RTN e sottostazione utente	14 gt
33	**1.5 Fase 5 - Smobilizzo cantiere**	**8 g**
34	1.5.1 Smobilizzo cantiere (elettromeccanico)	8 gt
35		
36	**2 Realizzazione dei raccordi aerei alla linea esistente 132kV Altedo-Ferrara Sud**	**150 g**
37	**2.1 Fase 1 - Cantierizzazione**	**20 g**
38	2.1.1 Apertura cantiere	0 gt
39	2.1.2 Opere di cantierizzazione: pulizia area di cantiere, realizzazioni recinzioni area di cantiere e strada di accesso	20 gt
40	**2.2 Fase 2 - Realizzazione fondazioni sostegni**	**50 g**
41	2.2.1 Realizzazione scotichi e scavi e/o fondazioni profonde	30 gt
42	2.2.2 Realizzazione armature e getti in cls e montaggio base dei sostegni	30 gt
43	**2.3 Fase 3 - Montaggio sostegni**	**30 g**
44	2.3.1 Montaggio carpentelleria metallica sostegni	30 gt
45	**2.4 Fase 4 - Tesatura conduttori e fune di guardia**	**30 g**
46	2.4.1 Montaggio armamenti sui sostegni	15 gt
47	2.4.2 Tesatura conduttori e funi di guardia	15 g
48	**2.5 Fase 5 - Smobilizzo cantiere**	**10 g**
49	2.5.1 Smobilizzo cantiere e ripristino aree	10 gt



EUDR21004B2179359 Cronoprogramma di realizzazione Sottostazione Elettrica Utente SRG AT/MT di Poggio Renatico (FE)

ID	Nome attività	Durata
1	**1 Realizzazione della nuova Stazione Elettrica Utente AT/MT di Poggio Renatico**	**468 g**
2	**1.1 Fase 1 - Cantierizzazione**	**11 g**
5	**1.2 Fase 2 - Sistemazione sito**	**118 g**
10	**1.3 Fase 3 - Realizzazione opere civili di stazione**	**262 g**
23	**1.4 Fase 4 - Montaggi elettromeccanici ed installazione SA, SG, SAS**	**459 g**
24	1.4.1 Ordine Main Equipments	300 g
25	1.4.2 Montaggio carpenteria ed apparecchiature 132kV (2 settimane per stallo + 2 settimane per tip sez sbarra e finiture varie + 2 settimane di margine per avverse situazioni meteo o impedimenti ditta)	75 gt
26	1.4.3 Montaggio Trasformatori AT/MT (1 settimane per TR)	15 gt
27	1.4.4 Montaggi SG (impianti di: riscaldamento,condizionamento, ventilazione, telefonico/dati, illuminazione e FM)	43 gt
28	1.4.5 Montaggi SA (Montaggio quadri centralizzati negli edifici o e montaggio quadri periferici nei chioschi di stazione)	67 gt
29	1.4.6 Fornitura e montaggio TR (interno al fabbricato integrato)	6 gt
30	1.4.7 Montaggio GE con serbatoio interrato	4 gt
31	1.4.8 Montaggio quadri MT	4 gt
32	1.4.9 Montaggi SAS (Montaggio quadri centralizzati nell'edificio comandi, Montaggio quadri periferici nei chioschi di stazione, Posa cavi BT e f.o. e collegamenti dei quadri centralizzati e periferici, Posa cavi BT e f.o. collegamenti verso le apparecchiature)	40 gt
33	1.4.10 Collaudi SAS	15 gt
34	1.4.11 Attivazione SAS, SA e SG	14 gt
35	**1.5 Fase 5 - Smobilizzo cantiere**	**8 g**
37	**2 Realizzazione collegamenti MT**	**260 g**
38	**2.1 Fase 1 - Cantierizzazione**	**20 g**
41	**2.2 Fase 2 - Realizzazione opere civili**	**130 g**
44	**2.3 Fase 3 - Realizzazione opere elettriche**	**100 g**
48	**2.4 Fase 3 - Smobilizzo cantiere**	**10 g**



ID	Task Name	Duration
1	**ADEGUAMENTO CENTRALE DI COMPRESSIONE GAS DI POGGIO RENATICO**	
2	**STAZIONE RACCORDI AT A LINEA ELETTRICA 132 kV, STAZIONE ELETTRICA SE TERNA, SOTTOSTAZIONE UTENTE SSE E CAVIDOTTO MT 15 kV - DISPONIBILITA' MT**	**495 days**
3	ALLESTIMENTO CANTIERE APPALTATORE CIV-MECC-ELE-SMI	30 days
4	**DURATA COMPLESSIVA LAVORI**	**1031 days**
5	**FASE 0 - INSTALLAZIONE UNITA' ELCO EC5**	**687 days**
6	**LAVORI CIVILI**	**687 days**
7	**ATTIVITA' PRELIMINARI E SCAVI**	**140 days**
8	ABBATTIMENTO ALBERI, TOPOGRAFIA, SAGGI, SCOTICO E INFISSIONE PALANCOLE	30 days
9	SCAVI SBANCAMENTO FABBRICATI SOTTOSTAZIONE ELCO E HVAC E REFRIGERANTE VFD	33 days
10	SCAVI SBANCAMENTO FABBRICATO MT	15 days
11	SCAVI SBANCAMENTO CABINATO ELCO E PIPING	48 days
12	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA	38 days
13	SCAVI A MANO	62 days
14	**PALI, FONDAZIONI E STRUTTURE IN C.A.**	**317 days**
15	PALI PER FONDAZIONI FABBRICATO SOTTOSTAZIONE ELCO	60 days
16	PALI PER FONDAZIONI ELCO, CABINATO E BLOCCHI D'ANCORAGGIO	60 days
17	PALI PER FONDAZIONI FABBRICATO MT E HVAC E REFRIGERANTI VFD	60 days
18	FONDAZIONI IN C.A. ELCO, CABINATO E BLOCCHI D'ANCORAGGIO	115 days
19	FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. FABBRICATI MT E HVAC, FONDAZIONI GRUPPI FRIGO HVAC E REFRIGERANTI VFD	129 days
20	FONDAZIONI E STRUTTURE IN C.A. FABBRICATO SOTTOSTAZIONE ELCO	257 days
21	**COMPLETAMENTO FABBRICATI**	**130 days**
22	TAMPONATURE E FINITURE FABBRICATO MEDIA TENSIONE	30 days
23	TAMPONATURE E FINITURE FABBRICATO HVAC	30 days
24	TAMPONATURE E FINITURE FABBRICATI SOTTOSTAZIONE ELCO	62 days
25	**OPERE CIVILI PER PIPING, PERCORSI CAVI ELE-SMI E PER VIDEOSORVEGLIANZA E IMPIANTI HVAC**	**365 days**
26	REALIZZAZIONE POZZETTI IN C.A. PER VALVOLE, MISURATORE, SUPPORTI TUBAZIONI E CUNICOLI PER TUBAZIONI ACQUA	68 days
27	REALIZZAZIONE POZZETTI IN C.A. ELE-SMI, FONDAZIONI PALI DI ILLUMINAZIONE E TORRI FARO, PERCORSI CAVI E OPERE CIVILI PER IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA	115 days
28	INSTALLAZIONE GRUPPI FRIGO E SERBATOIO INERZIALE, POMPE E COLLETTORI NEL FABBRICATO HVAC E APPARECCHIATURE HVAC NEL FABBRICATO MT	64 days
29	INSTALLAZIONE APPARECCHIATURE IMPIANTO HVAC NEL FABBRICATO SOTTOSTAZIONE ELCO E TUBAZIONI ACQUA GLICOLATA NEI CUNICOLI	64 days
30	PROVE E COLLAUDI IMPIANTI HVAC	20 days
31	**RIPRISTINI E COMPLETAMENTI**	**266 days**
32	RETI ACQUE METEORITICHE	30 days
33	CAPPE IN VETRORESINA E FONOASSORBENTI E PANNELLI, GRIGLIATI, SCALE PASSERELLE	30 days
34	RINTERRI	146 days
35	RIPRISTINI OPERE STRADALI	58 days
36	RIPRISTINI E COMPLETAMENTI	101 days
37	**LAVORI MECCANICI**	**415 days**
38	PREFABBRICAZIONE TUBAZIONI E SUPPORTI	75 days
39	MONTAGGIO SUPPORTI TUBAZIONI, VALVOLE E APPARECCHIATURE E LINEE SERVIZI	182 days
40	COLLAUDI IDRAULICI E PNEUMATICI, SVUOTAMENTI ESSICCAMENTI E PROVE DI TENUTA	43 days
41	PREFABBRICAZIONE E COLLAUDO SPOOL DI INSERIMENTO	62 days
42	VERNICIATURE, RIVESTIMENTI IN CANTIERE E COIBENTAZIONI	158 days
43	**LAVORI ELETTRICI E DI PROTEZIONE CATODICA**	**178 days**
44	POSA CAVI ELETTRICI, APPARECCHIATURE E CABLAGGI IN CAMPO, IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE STRADALE	128 days
45	IMPIANTI FM E LUCE FABBRICATI MT E HVAC, POSIZIONAMENTO PASSERELLE, APPARECCHIATURE, CAVI FABBRICATI HVAC E MT E CABLAGGI	75 days
46	IMPIANTI FM E LUCE FABBRICATI POSIZIONAMENTO PASSERELLE, APPARECCHIATURE, CAVI FABBRICATO SOTTOSTAZIONE ELCO E CABLAGGI	93 days
47	REALIZZAZIONE IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA	79 days
48	**LAVORI DI STRUMENTAZIONE, RIVELAZIONE INCENDI E VIDEOSORVEGLIANZA**	**178 days**
49	POSA CAVI STRUMENTALI APPARECCHIATURE E CABLAGGI IN CAMPO	128 days
50	INSTALLAZIONE IMPIANTI F&G FABBRICATI MT, MISURA E SOTTOSTAZIONE ELCO E CABLAGGI A CURA FORNITORE (TBD)	124 days
51	POSIZIONAMENTO PASSERELLE, APPARECCHIATURE, CAVI NEI FABBRICATI MT E HVAC E CABLAGGI	75 days
52	POSIZIONAMENTO PASSERELLE, APPARECCHIATURE, CAVI NEL FABBRICATO SOTTOSTAZIONE ELCO E CABLAGGI	93 days
53	**MONTAGGIO CABINATO, INSTALLAZIONE ELCO, REFRIGERANTI VFD, QUADRI VFD, FILTRI, TRASFORMATORI, MCC E SCU E PRECOMMISSIONING A CURA FORNITORE ELCO (TBD)**	**296 days**
54	ALLESTIMENTO CANTIERE FORNITORE ELCO	30 days
55	SUPERVISIONE A GROUTING BASAMENTO ELCO	23 days
56	POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO CABINATO ELCO E INSTALLAZIONE CARROPONTE	66 days
57	INSTALLAZIONE ELCO EC5, REFRIGERANTI VFD, SKID E SERVIZI AUSILIARI (INTERNO CABINATO) E TUBAZIONI SERVIZI E ACQUA AI VFD	52 days
58	COLLAUDI E PROVE IDRAULICHE, SVUOTAMENTI, SOFFIAGGI ESSICCAMENTI E PROVE DI TENUTA LINEE INTERNE ALLA FORNITURA	15 days
59	INSTALLAZIONE PASSERELLE, APPARECCHIATURE E CAVI IMPIANTI ELE/SMI/VENTILAZIONE /FIRE&GAS/RISCALDAMENTO CABINATO ELCO E RELATIVI CABLAGGI	75 days
60	INSTALLAZIONE FILTRI, QUADRI VFD, TRASFORMATORI, MCC E SCU, CABLAGGI NEL FABBRICATO SOTTOSTAZIONE ELCO	102 days
61	**FASE 1 - ESECUZIONE TIE INS, PRECOMMISSIONING (CENTRALE IN FERMATA) E COMMISSIONING**	**153 days**
62	FERMATA IMPIANTO	30 days
63	**LAVORI MECCANICI IN FERMATA**	**30 days**
64	DEPRESSURIZZAZIONE E BONIFICA (ASSISTENZA A SNAM)	3 days
65	ESECUZIONE TIE IN DI INSERIMENTO NUOVO ELCO E SMANTELLAMENTO TC1	27 days
66	**LAVORI ELETTRICI E DI STRUMENTAZIONE E PRECOMMISSIONING IN FERMATA**	**30 days**
67	ADEGUAMENTO QUADRO ESISTENTE DCP1 A CURA FORNITORE CEG (IN FERMATA)	10 days
68	ADEGUAMENTO QUADRI ESISTENTI PC1 PC2 MMS1 E SISTEMA SCRE CURA FORNITORE LF (IN FERMATA)	10 days
69	COLLEGAMENTI E SCOLLEGAMENTI CAVI ELETTRICI IN SALA QUADRI E CABINA ELETTRICA E SMANTELLAMENTO CAVI E QUADRI (IN FERMATA)	10 days
70	POWER ON QUADRI (IN FERMATA)	0 days
71	PROVE E COLLAUDI A CURA FORNITORI LF E CEG (IN FERMATA)	16 days
72	ASSISTENZA SPECIALISTI ELETTRICI (IN FERMATA)	30 days
73	MODIFICHE HW E SW DEI SISTEMI SCS E SEP A CURA FORNITORI EMERSON E SDI (IN FERMATA)	15 days
74	COLLEGAMENTI E SCOLLEGAMENTI CAVI DI STRUMENTAZIONE NELLE SALE QUADRI E CONTROLLO E SMANTELLAMENTO CAVI E QUADRI (IN FERMATA)	15 days
75	PRECOMMISSIONING A CURA FORNITORI ADEGUAMENTO SISTEMI ESISTENTI SCS E SEP A CURA FORNITORI EMERSON E SDI (IN FERMATA)	15 days
76	PRECOMMISSIONING MISURATORE E HIPPS A CURA FORNITORI (IN FERMATA)	15 days
77	PRE-COMMISSIONING A CURA FORNITORE ELCO (IN FERMATA)	30 days
78	ASSISTENZA SPECIALISTI DI STRUMENTAZIONE (IN FERMATA)	30 days
79	**COMMISSIONING**	**123 days**
80	COMMISSIONING NUOVO ELCO A CURA FORNITORE ELCO	123 days
81	COMMISSIONING SCRE A CURA FORNITORE LF	20 days
82	COMMISSIONING SISTEMI SCS A CURA FORNITORE EMERSON	20 days
83	COMMISSIONING SEP - MISURA NON FISCALE A CURA FORNITORE SDI	20 days
84	MODIFICA TELEDIAGNOSTICA E CEMS PER SMANTELLAMENTO TC1 A CURA FORNITORI SOLAR E ABB	20 days
85	**FASE 2 - SMANTELLAMENTO TC-1 (CENTRALE IN ESERCIZIO), RIPRISTINI E COMPLETAMENTI**	**478 days**
86	SMANTELLAMENTI CAVI ELETTRICI E DI STRUMENTAZIONE E APPARECCHIATURE	77 days
87	SMANTELLAMENTO APPARECCHIATURE DI PROCESSO, PIPING E CARROPONTE	114 days
88	SMANTELLAMENTO CABINATO TC-1	28 days
89	SCAVI IN AREA TC1	62 days
90	DEMOLIZIONE DELLE OPERE IN C.A.	84 days
91	RINTERRI	80 days
92	RIPRISTINI E RISISTEMAZIONI OPERE STRADALI	83 days