

**NUOVA LINEA TORINO LIONE - NOUVELLE LIGNE LYON TURIN
PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE - PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE**

**LOTTO COSTRUTTIVO 1 / LOT DE CONSTRUCTION 1
CANTIERE OPERATIVO 02C / CHANTIER DE CONSTRUCTION 02C
RILOCALIZZAZIONE DELL'AUTOPORTO DI SUSÀ
DEPLACEMENT DE L'AUTOPORTO DE SUSE
PROGETTO ESECUTIVO - ETUDES D'EXECUTION
CUP C11J05000030001 - CIG 682325367F**

DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/04/2017	Première diffusion / Prima emissione	A.BATTAGLIOTTI (MUSINET ENG.)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
B	30/04/2018	Recepimento istruttoria validazione RINA Check	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
C	15/09/2021	Variazione rampe di svincolo	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
D	03/11/2021	Recepimento istruttoria validazione RINA Check	R.BOERO (MUSINET ENG.)	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)
E	18/05/2022	Aggiornamento Elenco Prezzi	F.PARRUCCI	L.BARBERIS (MUSINET ENG.)	C.GIOVANNETTI (MUSINET ENG.)

1	0	2	C	C	1	6	1	6	7	O	O	A	0	O	G	
Lot Cos. Lot.Con.	Cantiere operativo/ chantier de construction		Contratto/Contrat				Opera/Oeuvre			Tratto Tronçon	Parte Partie					

E	G	N	P	G	0	0	2	0	E
Fase Phase	Tipo documento Type de document		Oggetto Object	Numero documento Numéro de document			Indice Index		



SCALA / ÉCHELLE
-

IL PROGETTISTA/LE DESIGNER



Dott. Arch. Corrado GIOVANNETTI
Albo di Torino
N° 2736

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE




























ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6			
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2		
1	RILOCALIZZAZIONE AUTOPORT SAN DIDERO	1018 g					RILOCALIZZAZIONE AUTOPORT SAN DIDERO																			
2	LAVORI ANTICIPATORI TELT	120 g					LAVORI ANTICIPATORI TELT																			
3	FASE 0	28 g					FASE 0																			
4	Posa reti di protezione su barriere esistenti	28 g					Posa reti di protezione su barriere esistenti																			
5	Salita CANT.01	28 g					Salita CANT.01																			
6	FASE 1	120 g					FASE 1																			
7	Aperture varchi autostradali	10 g					Aperture varchi autostradali																			
8	Salita pk 24+973 CANT.03 E CANT.05	10 g					Salita pk 24+973 CANT.03 E CANT.05																			
9	Salita pk 24+677 CANT.03 E CANT.05	10 g					Salita pk 24+677 CANT.03 E CANT.05																			
10	FASE 2 CANT.07 E CANT.08	120 g					FASE 2 CANT.07 E CANT.08																			
11	Bonifica bellica	80 g					Bonifica bellica																			
12	Attrezzaggio security (OCC+IMP)	60 g					Attrezzaggio security (OCC+IMP)																			
13	Indagini progetto esecutivo (archeologiche, geotecniche, ..)	20 g					Indagini progetto esecutivo (archeologiche, geotecniche, ..)																			
14	LAVORI SITAF	898 g					LAVORI SITAF																			
15	MACROFASE 1	748 g					MACROFASE 1																			
16	LAVORI PRINCIPALI	748 g					LAVORI PRINCIPALI																			
17	FASE 3 Rif. FASE 2	84 g					FASE 3 Rif. FASE 2																			
18	Installazione cantiere	84 g					Installazione cantiere																			
19	FASE 4 Rif. FASE 6 E FASE 8	551 g					FASE 4 Rif. FASE 6 E FASE 8																			
20	Realizzazione rilevati piazzale	400 g					Realizzazione rilevati piazzale																			
21	Opere smaltimento acque piazzale	480 g					Opere smaltimento acque piazzale																			
22	realizzazione canale scaricatore	60 g					realizzazione canale scaricatore																			
23	Realizzazione manufatto di imbocco	20 g					Realizzazione manufatto di imbocco																			
24	realizzazione canalizzazioni e griglie piazzali	120 g					realizzazione canalizzazioni e griglie piazzali																			
25	Realizzazione opere in c.a. per spingitubo	15 g					Realizzazione opere in c.a. per spingitubo																			
26	realizzazione spingitubo	30 g					realizzazione spingitubo																			
27	realizzazione manufatto di scarico	15 g					realizzazione manufatto di scarico																			

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6					
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2				
28	Realizzazione fognatura nera	37 g																										
29	TOC	7 g																										
30	posa tubazioni e pozzetti	30 g																										
31	Demolizione fabbricati esistenti CANT.09	45 g																										
32	ATC - Realizzazione fabbricato Petrolifera	385 g																										
33	Pulizia dell'area e scavi di sbancamento	5 g																										
34	Opere di fondazione (casserature, armature e getti)	25 g																										
35	Opere strutturali (pilastri, travi prefabbricate, solai, armature integrative e getti di	90 g																										
36	Opere da fabbro: sottostrutture in acciaio dei serramenti e delle pareti esterne	60 g																										
37	Opere da serramentista: vetrate strutturali verticali e orizzontali	90 g																										
38	Tamponature esterne, interne e controsoffitti	70 g																										
39	gronde e pluviali	7 g																										
40	Opere di isolamento e finiture	115 g																										
41	Opere impiantistiche elettriche e speciali	140 g																										
42	opere impiantistiche termomeccaniche - fabbricato	120 g																										
43	opere impiantistiche termomeccaniche - centrale	110 g																										
44	CEC - Fabbricato distribuzione carburanti	128 g																										
45	Pulizia dell'area e scavi di sbancamento	3 g																										
46	Opere di fondazione (casserature, armature e getti)	25 g																										
47	Opere strutturali CASSE: (pilastri e travi prefabbricati, solai, armature integrative e	35 g																										
48	Opere da fabbro: sottostrutture in acciaio serramenti e pareti curve	15 g																										
49	Opere da serramentista: vetrate strutturali verticali	20 g																										
50	Tamponature e controsoffitti	7 g																										
51	gronde e pluviali	7 g																										
52	Opere di isolamento e finiture	30 g																										
53	Pensilina (carpenteria metallica e copertura)	80 g																										
54	Opere impiantistiche elettriche e speciali	60 g																										

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6	
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2
55	Vasca serbatoi - Realizzazione palancoato perimetrale	15 g					Vasca serbatoi - Realizzazione palancoato perimetrale																	
56	Vasca serbatoi - Realizzazione tappo di fondo con jet grouting diam. 1000	15 g					Vasca serbatoi - Realizzazione tappo di fondo con jet grouting diam. 1000																	
57	Vasca serbatoi - Realizzazione fondazioni ed elevazioni e impermeabilizzazioni	20 g					Vasca serbatoi - Realizzazione fondazioni ed elevazioni e impermeabilizzazioni																	
58	CE2 - Centrale elettrica fabbricato Petrolifera	158 g					CE2 - Centrale elettrica fabbricato Petrolifera																	
59	Pulizia dell'area e scavi di sbancamento	3 g					Pulizia dell'area e scavi di sbancamento																	
60	Opere di fondazione (casserature, armature e getti)	10 g					Opere di fondazione (casserature, armature e getti)																	
61	Opere strutturali (cabina prefabbricata)	30 g					Opere strutturali (cabina prefabbricata)																	
62	Tamponature e serramenti	5 g					Tamponature e serramenti																	
63	gronde e pluviali	7 g					gronde e pluviali																	
64	Finiture	35 g					Finiture																	
65	Realizzazione struttura metallica e copertura in lamiera grecata	5 g					Realizzazione struttura metallica e copertura in lamiera grecata																	
66	Realizzazione mascheramenti laterali con lamiera stirata	5 g					Realizzazione mascheramenti laterali con lamiera stirata																	
67	Opere impiantistiche	75 g					Opere impiantistiche																	
68	PPF - Parcheggi coperti da pensilina fotovoltaica	230 g					PPF - Parcheggi coperti da pensilina fotovoltaica																	
69	Opere di fondazione (casserature, armature e getti)	25 g					Opere di fondazione (casserature, armature e getti)																	
70	Strutture in carpenteria metallica	60 g					Strutture in carpenteria metallica																	
71	Finiture	25 g					Finiture																	
72	Impianto fotovoltaico	120 g					Impianto fotovoltaico																	
73	PCC - Realizzazione fabbricato SITAF	474 g					PCC - Realizzazione fabbricato SITAF																	
74	Pulizia dell'area e scavi di sbancamento	5 g					Pulizia dell'area e scavi di sbancamento																	
75	Opere di fondazione (casserature, armature e getti)	25 g					Opere di fondazione (casserature, armature e getti)																	
76	Opere strutturali (pilastri e travi prefabbricati, solai, armature integrative e getti di	90 g					Opere strutturali (pilastri e travi prefabbricati, solai, armature integrative e getti di																	
77	Opere da fabbro: sottostrutture in acciaio serramenti, pareti curve e vano ascensore	70 g					Opere da fabbro: sottostrutture in acciaio serramenti, pareti curve e vano ascensore																	
78	Opere da serramentista: vetrate strutturali verticali e orizzontali	90 g					Opere da serramentista: vetrate strutturali verticali e orizzontali																	
79	Tamponature esterne, interne e controsoffitti	100 g					Tamponature esterne, interne e controsoffitti																	
80	gronde e pluviali	7 g					gronde e pluviali																	
81	Opere di isolamento e finiture	194 g					Opere di isolamento e finiture																	

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6					
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2				
82	Opere impiantistiche elettriche e speciali	289 g																										
83	Opere impiantistiche termomeccaniche-fabbricato	200 g																										
84	Opere impiantistiche termomeccaniche-centrale	150 g																										
85	CE1 - Cabina elettrica fabbricato SITAF	179 g																										
86	Pulizia dell'area e scavi di sbancamento	4 g																										
87	Opere di fondazione (casserature, armature e getti)	20 g																										
88	Opere strutturali (cabina prefabbricata)	35 g																										
89	Tamponature e serramenti	10 g																										
90	gronde e pluviali	7 g																										
91	Finiture	35 g																										
92	Realizzazione struttura metallica e copertura in lamiera grecata	10 g																										
93	Realizzazione mascheramenti laterali con lamiera stirata	10 g																										
94	Opere impiantistiche elettriche e speciali	75 g																										
95	FASE 6 CANT.10 E CANT.08 FISSI + CANT.09 LUN/VEN	144 g																										
96	Adeguamento tombini dal 127 al 132 nord	45 g																										
97	Adeguamento tombini dal 127 al 132 sud	45 g																										
98	Formazione rilevati Nord/Ovest (Rampa 2)	60 g																										
99	Muro 4	55 g																										
100	Muro 3	89 g																										
101	FASE 7 Rif. FASE 6	300 g																										
102	Formazione rilevati Nord/Est (Rampa 1)	60 g																										
103	Muro 1	121 g																										
104	Muro 2	240 g																										
105	FASE 8 CANT. 11 E CANT.08 FISSI	45 g																										
106	Adeguamento tombini dal 126 al 120	45 g																										
107	FASE 9	232 g																										
108	Opere smaltimento acque asse autostradale	120 g																										

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6	
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2
109	realizzazione raccolta acque svicoli e asse autostradale	90 g													realizzazione raccolta acque svicoli e asse autostradale									
110	realizzazione canalette al piede e embrici	45 g													realizzazione canalette al piede e embrici									
111	realizzazione impianto trattamento acque	60 g													realizzazione impianto trattamento acque									
112	Realizzazione impianti esterni (illuminazione, TED)	180 g													Realizzazione impianti esterni (illuminazione, TED)									
113	Realizzazione pavimentazioni CANT.05 E CANT.06	90 g													Realizzazione pavimentazioni CANT.05 E CANT.06									
114	Posa barriere di sicurezza	148 g													Posa barriere di sicurezza									
115	Esecuzione finiture (segnaletica, isole di traffico)	90 g													Esecuzione finiture (segnaletica, isole di traffico)									
116	COLLEGAMENTO SS25	160 g													COLLEGAMENTO SS25									
117	Ponte Canale NIE (Cod.W3)	70 g													Ponte Canale NIE (Cod.W3)									
118	Demolizione ponte esistente	10 g													Demolizione ponte esistente									
119	Realizzazione spalle S1, S2 - pali d800	10 g													Realizzazione spalle S1, S2 - pali d800									
120	Realizzazione spalle S1, S2 - Trave coronamento, muretti di risvolto, orecchie e	20 g													Realizzazione spalle S1, S2 - Trave coronamento, muretti di risvolto, orecchie e									
121	Posa apparecchi di appoggio in acciaio-teflon	3 g													Posa apparecchi di appoggio in acciaio-teflon									
122	Posa travi in c.a.p.	3 g													Posa travi in c.a.p.									
123	Posa coppelle e realizzazione soletta in c.a. e cordolo	10 g													Posa coppelle e realizzazione soletta in c.a. e cordolo									
124	Posa velette prefabbricate	2 g													Posa velette prefabbricate									
125	Realizzazione impermeabilizzazione e pavimentazione sede stradale	10 g													Realizzazione impermeabilizzazione e pavimentazione sede stradale									
126	Trattamento protettivo cordolo	2 g													Trattamento protettivo cordolo									
127	Installazione barriere bordo ponte classe H4	2 g													Installazione barriere bordo ponte classe H4									
128	Rotonda statale CANT.12	90 g													Rotonda statale CANT.12									
129	Rotonda 1	60 g													Rotonda 1									
130	Asse di collegamento (movimenti materia, pavimentazioni, impianti)	30 g													Asse di collegamento (movimenti materia, pavimentazioni, impianti)									
131	APERTURA PIAZZALE E PCC	0 g													APERTURA PIAZZALE E PCC									
132	AUTORIZZAZIONE TELT FASE 2	0 g													AUTORIZZAZIONE TELT FASE 2									
133	MACROFASE 2	718 g													MACROFASE 2									
134	LAVORI ANTICIPATORI TELT	88 g													LAVORI ANTICIPATORI TELT									
135	FASE 0	21 g													FASE 0									

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6					
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2				
136	 Posa reti di protezione su barriere esistenti	21 g																										
137	 Discesa CANT.02	21 g																										
138	 FASE 1	7 g																										
139	 Aperture varchi autostradali	7 g																										
140	 Discesa pk 24+850 CANT.04 E CANT.06	7 g																										
141	 FASE 2 CANT.07 E CANT.08	60 g																										
142	 <u>Bonifica bellica (A CARICO TELT)</u>	60 g																										
143	 Attrezzaggio security (OCC+IMP)	20 g																										
144	 LAVORI PRINCIPALI	650 g																										
145	 FASE 3 Rif. FASE 2	25 g																										
146	 Installazione cantiere	25 g																										
147	 FASE 6 CANT.10 E CANT.08 FISSI + CANT.09 LUN/VEN	307 g																										
148	 Sovrappasso rampa uscita (rampa 4)	200 g																										
149	 Formazione rilevati Nord/Ovest (Rampa 4)	60 g																										
150	 Scavi	70 g																										
151	 Fondazioni pile e spalle	120 g																										
152	 Elevazioni pile a spalle	90 g																										
153	 Impalcati CANT.05 E CANT.06	160 g																										
154	 raccolta acque viadotti	30 g																										
155	 Muro 5	107 g																										
156	 Muro 6	107 g																										
157	 FASE 7 Rif. FASE 6	419 g																										
158	 Adeguamento opere PK 24+358 (Cod.W5) e PK 24+497 (Cod.W6)	112 g																										
159	 Fase 1.1 - Posizionamento barriera provvisoria	2 g																										
160	 Fase 1.2 - Smontaggio barriera di sicurezza esistente	2 g																										
161	 Fase 1.3 - Infissione struttura provvisoria con palancole metalliche, scavo e realizzazione	5 g																										
162	 Fase 1.4 - Demolizione pavimentazione stradale	3 g																										

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6					
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2				
163	Fase 1.5 - Rimozione sottopavimentazione fino a quota estradosso soletta flottante	3 g													Fase 1.5 - Rimozione sottopavimentazione fino a quota estradosso soletta flottante													
164	Fase 2.1 - Demolizione parziale muro di risvolto	1 g													Fase 2.1 - Demolizione parziale muro di risvolto													
165	Fase 2.2 - Demolizione cordolo e soletta dell'implacato esistente	7 g													Fase 2.2 - Demolizione cordolo e soletta dell'implacato esistente													
166	Fase 2.3 - Preparazione superfici esistenti per inghisaggi e nuovo getto	4 g													Fase 2.3 - Preparazione superfici esistenti per inghisaggi e nuovo getto													
167	Fase 3 - Realizzazione nuova fondazione su micropali (foro d250) e collegamento plinto	35 g									Fase 3 - Realizzazione nuova fondazione su micropali (foro d250) e collegamento plinto con fondazione esistente mediante fi																	
168	Fase 4.1 - Elevazione dell'allargamento con collegamento paramento a spalla esistente	20 g									Fase 4.1 - Elevazione dell'allargamento con collegamento paramento a spalla esistente mediante fiorettatura																	
169	Fase 4.2 - Riempimento parziale gradonato a tergo nuovo paramento (con cls magro alleggerito)	2 g									Fase 4.2 - Riempimento parziale gradonato a tergo nuovo paramento (con cls magro alleggerito)																	
170	Fase 4.3 - Posizionamento nuova trave di allargamento	2 g									Fase 4.3 - Posizionamento nuova trave di allargamento																	
171	Fase 4.4 - Completamento reinterro a tergo spalla e sistemazione definitiva rilevato	5 g									Fase 4.4 - Completamento reinterro a tergo spalla e sistemazione definitiva rilevato																	
172	Fase 5.1 - Rimozione palancole	1 g									Fase 5.1 - Rimozione palancole																	
173	Fase 5.2 - Realizzazione ancoraggi di rinforzo della spalla esistente (con inserimento	10 g									Fase 5.2 - Realizzazione ancoraggi di rinforzo della spalla esistente (con inserimento micropali inclinati l=1																	
174	Fase 5.3 - Inserimento ritegni antisismici trasversali e longitudinali, con inserimento di	10 g									Fase 5.3 - Inserimento ritegni antisismici trasversali e longitudinali, con inserimento di barre di pelle di trasfe																	
175	Adeguamento tombino PK 24+425	45 g									Adeguamento tombino PK 24+425																	
176	Sovrappasso rampa ingresso (rampa 3)	360 g									Sovrappasso rampa ingresso (rampa 3)																	
177	Scavi	70 g									Scavi																	
178	Fondazioni pile e spalle	120 g									Fondazioni pile e spalle																	
179	Elevazioni pile a spalle	90 g									Elevazioni pile a spalle																	
180	Impalcati CANT.05 E CANT.06	160 g									Impalcati CANT.05 E CANT.06																	
181	raccolta acque viadotti	30 g									raccolta acque viadotti																	
182	Formazione rilevati Nord/Est (Rampa 3)	30 g									Formazione rilevati Nord/Est (Rampa 3)																	
183	Galleria	180 g									Galleria																	
184	Scavo	15 g									Scavo																	
185	Fondazioni	60 g									Fondazioni																	
186	Elevazioni	45 g									Elevazioni																	
187	Copertura	60 g									Copertura																	
188	Muro 7	139 g									Muro 7																	
189	Muro 8	235 g									Muro 8																	

ID	Nome attività	Durata	Anno 1				Anno 2				Anno 3				Anno 4				Anno 5				Anno 6					
			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2				
190	FASE 8 CANT. 11 E CANT.08 FISSI	220 g																										
191	Realizzazione difesa spondale CANT.09	90 g																										
192	Formazione rilevati Sud (Rampa 4+ Rampa 3) CANT.09	130 g																										
193	FASE 9	355 g																										
194	Opere smaltimento acque asse autostradale	60 g																										
195	realizzazione raccolta acque svincoli e asse autostradale	60 g																										
196	realizzazione canalette al piede e embrici	20 g																										
197	Realizzazione impianti esterni (illuminazione, TED)	180 g																										
198	Realizzazione pavimentazioni CANT.05 E CANT.06	90 g																										
199	Esecuzione finiture (segnaletica, isole di traffico)	90 g																										
200	Posa barriere di sicurezza	180 g																										
201	Interventi di recupero ambientale ed inserimento paesaggistico	60 g																										
202	RIMOZIONE E RIPRISTINI SECURITY	45 g																										