COMUNE DI GIAVENO - Prot 0025354 del 09/10/2017

REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

CITTA' DI GIAVENO

PROTOCOLLO

OGGETTO

PROGETTO ESECUTIVO
LAVORI DI RIPRISTINO VERSANTI IN FRANA
BORGATA FUSERO n. 1

PROPRIETA'

CITTA' DI GIAVENO
Via M. T. Marchini n. 1 - Giaveno

IDENTIFICATIVO

CRONOPROGRAMMA LAVORAZIONI
(art. 40 D.P.R. 207/2010)

PROGETTAZIONE

PROGETTAZIONI STRUTTURALI ED ARCHITETTONICHE

CHM INGEGNERIA
Ing. Marcello CHIAMPO
Via Roma n. 14 - 10094 - GIAVENO (TO)
Tel. 011/9376657 - Fax 011/9363689
Email: info@studiochiampo.it
Pec : marcello.chiampo@ingpec.eu
Cod. Fisc. : CHM MCL 56S21 E020V
P. IVA : 04330240013

DOCUMENTO

C17 35 001

OPERA	ARGOMENTO	FASE	DOC. PROG. / REVISIONE
L P	D O C	E S E	0 3 5 / 0

TIMBRO E FIRMA

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. MARCELLO CHIAMPO n° 4643 J

SCALA: /

FILE : C17 35 001

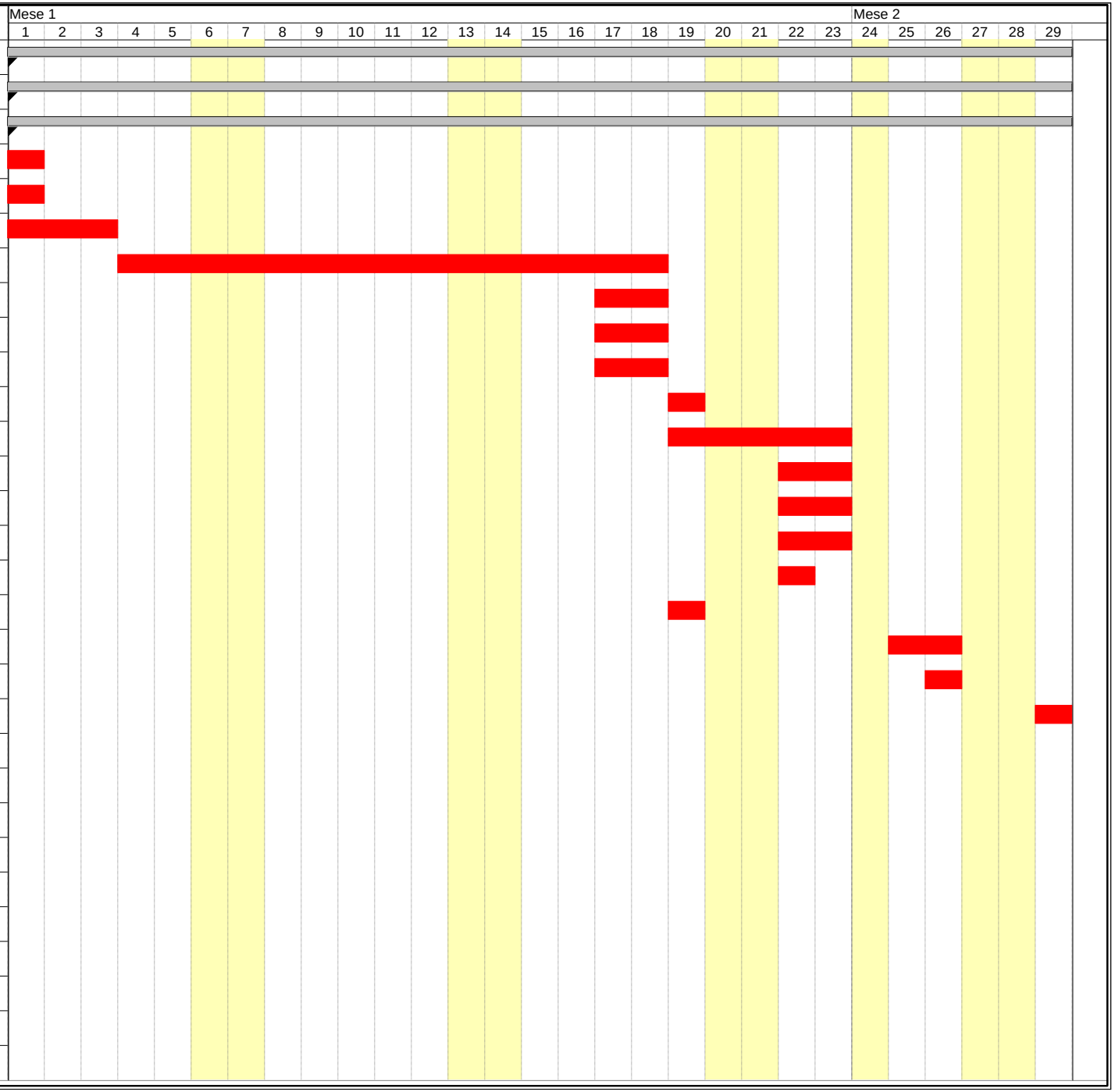
CARTELLA: 1550/17

NOTE:

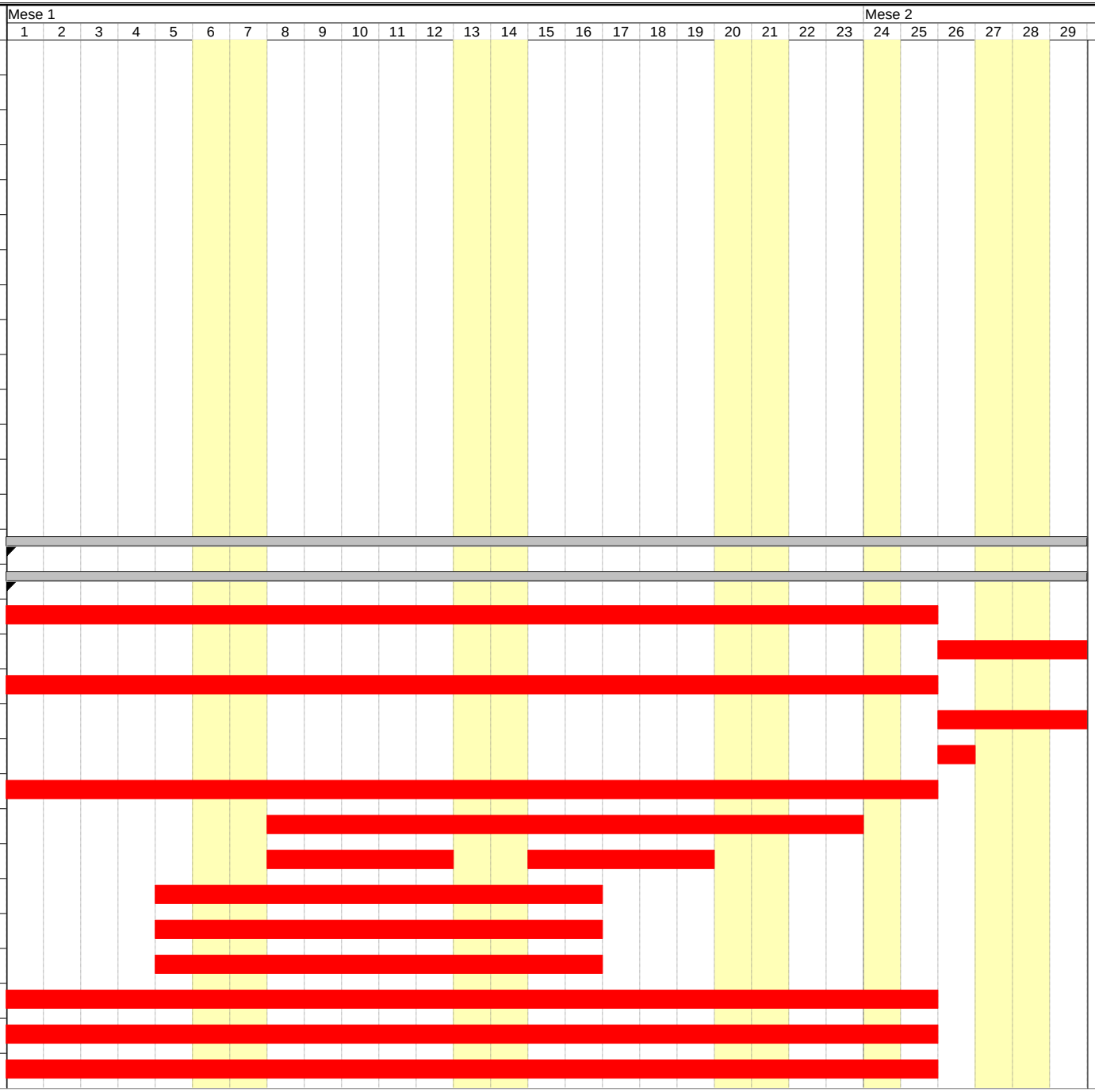
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	APPROVATO
0	EMISSIONE	10/2017	CHIAMPO	CHIAMPO
1				
2				
3				

ELABORATO TECNICO REALIZZATO CON SOFTWARE WORD BY MICROSFT - 54566-OEM-1790657-44424

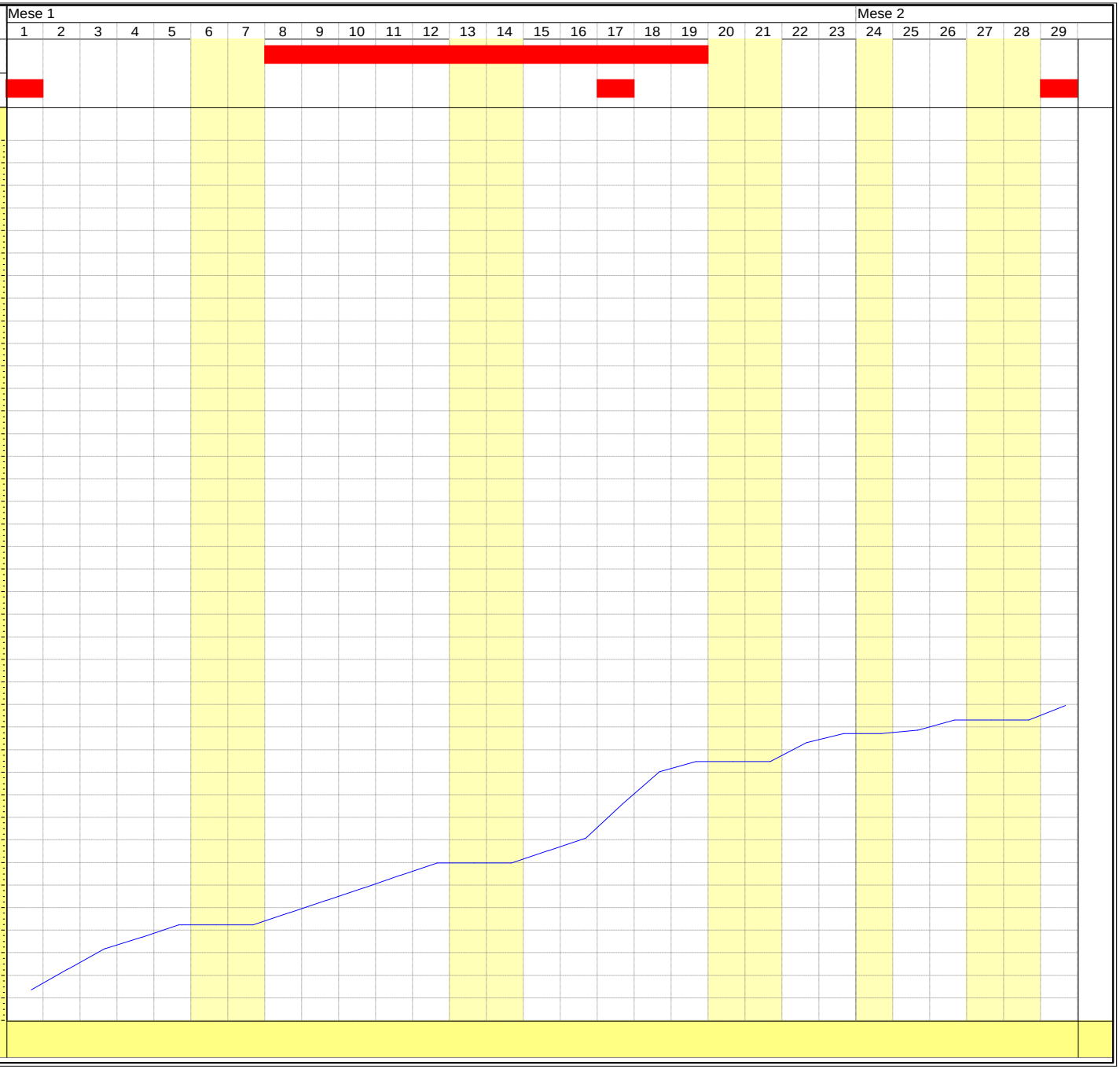
ID	Nome attività	Durata	Importo
1	**Lavori a CORPO**	48 g	70´877,01
2	**FRANE IN BORGATA FUSERO**	48 g	66´366,82
3	**FRANA PRINCIPALE FUSERO**	48 g	66´366,82
4	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o d ... fino alla profondita' di cm 10 In conglomer...	1 g	157,97
5	Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di pree ... alle discariche Manto in asfalto colato o ma...	1 g	604,80
6	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee ... o ed ogni altro onere per scavi profond...	3 g	5´180,34
7	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave ape ... d ogni altro onere per dare l'opera finit...	11 g	10´120,92
8	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo ... stipazione e regolarizzazione Eseguito ...	2 g	1´273,95
9	Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico ... n discarica autorizzata, da 10 km fino a...	2 g	895,44
10	Oneri di discarica per materiali inerti (3,50 €/tonn* 1,80 tonn/mc*1,243 utile d'impresa e spese generali)	2 g	1´463,74
11	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi ... i altra opera accessoria. Per il pr...	1 g	31,25
12	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi ... ogni singolo ancoraggio esegu...	3 g	948,29
13	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI ... < 80 cm. Classe di resistenza a compressi...	2 g	643,30
14	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito dirett ... etoniera con apposita canaletta In strutture...	2 g	48,11
15	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il c ... elettrica o combustibile...	2 g	49,60
16	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a cal ... aderenza migliorata ottenute nei diametri d...	1 g	881,90
17	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semp ... pareti a contatto dei getti In legname...	1 g	429,24
18	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazion ... seguita a macchina, per uno spess...	2 g	420,05
19	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato d ... ea dalla direzione lavori Per spessore fin...	1 g	86,81
20	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bitumi ... uno spessore compresso pari o oltre...	2 g	2´110,25
21	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICURE ... ezzi speciali per...	2 g	2´793,78
22	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICURE ... ezzi speciali per...	3 g	4´177,60
23	Provvista elementi terminali curvi per barriere stradali ... a circolare del ministero dei LL.PP. n.2337 ...	1 g	51,70
24	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrai ... elementi orizzontali rettiline...	1 g	62,88
25	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media infer ... ità di infestanti senza rimozione ...	2 g	112,50
26	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà ... a inferiore a 15 m, senza ausilio...	1 g	269,00
27	Apertura di pista agro-silvo-pastorale della larghezza ma ... iale idoneo proveniente da scavi, escluse...	5 g	742,56
28	Filatura delle scarpate e disgaggio superficiale per il r ... ed il relativo trasporto in idonee discari...	5 g	1´894,46
29	Risagomatura di superfici di frana consistente nel modell ... naletica necessaria e l'eventuale pulizia...	5 g	4´600,84
30	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti ... radicate al m²), il riempimento; compr...	5 g	10´167,11

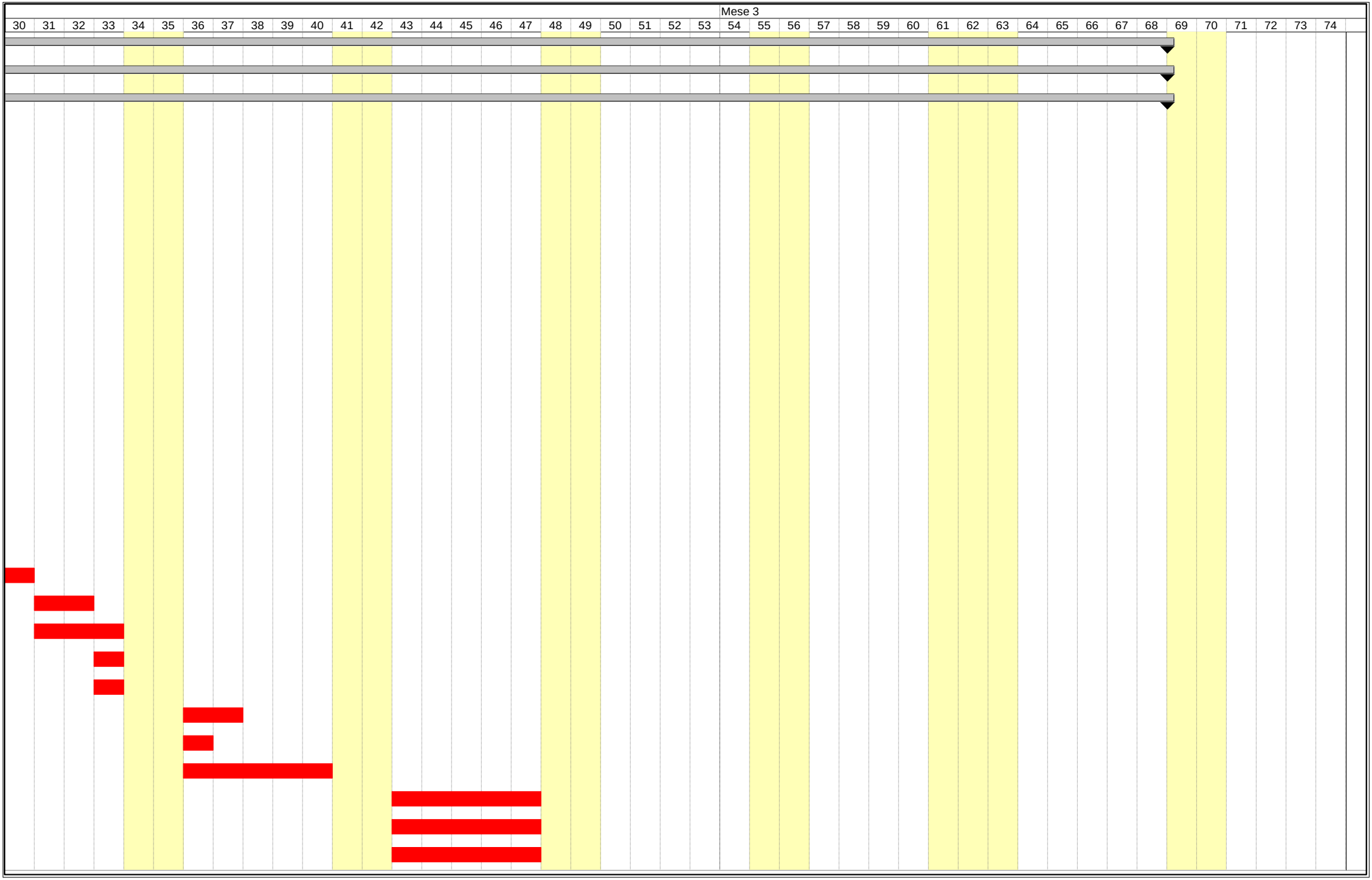


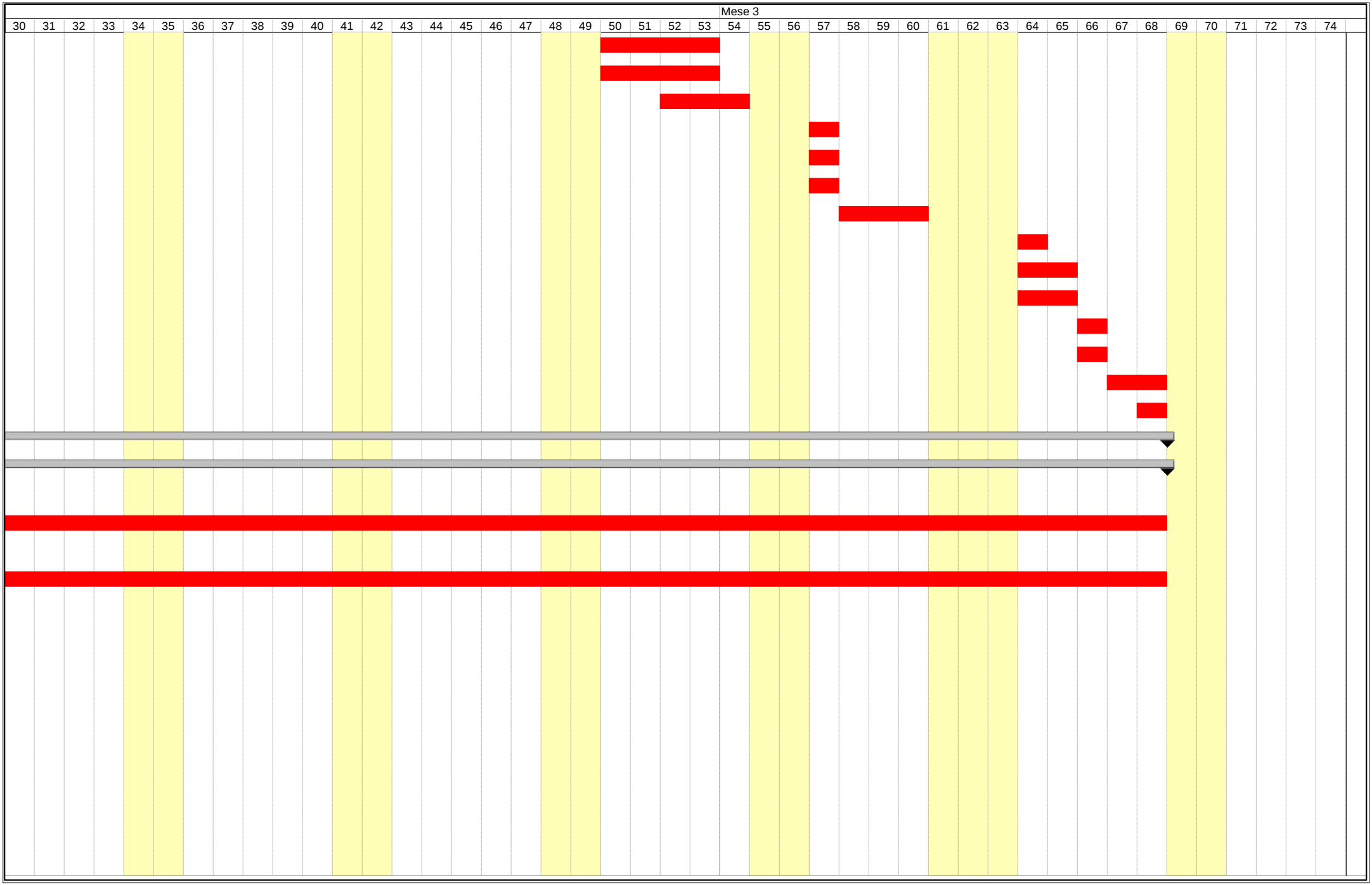
ID	Nome attività	Durata	Importo
31	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di s ... a minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso...	4 g	2´049,11
32	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, d ... onere ed accessorio per eseguire il lavoro a reg...	4 g	3´827,59
33	Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di l ... sse stradale, ben ancorato al piano strad...	3 g	1´096,48
34	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite s ... one del piano di semina per superfici inferior...	1 g	1´301,64
35	Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3...	1 g	1´739,82
36	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diamet ... sclusa la fornitura del materiale...	1 g	2´358,42
37	Scavo a sezione obbligata per formazione di cunette di pe ... e delle pareti e dei fondo dello scavo,...	3 g	667,50
38	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qu ... lizione Con carico e trasporto dei detriti a...	1 g	404,15
39	Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabb ... asse di carico D 400 senza pendenza, d...	2 g	1´487,16
40	Posa in opera di canale grigliato prefabbricato in cav co ... i scarico sagomati, compreso il rinfianco ...	2 g	179,37
41	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano c ... e il lavoro finito a regola d'arte ...	1 g	232,07
42	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di us ... ne alla temperatura di almeno 160 °C...	1 g	97,61
43	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso pe ... rofinitrice, per uno spessore fin...	2 g	655,37
44	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, del ... d onere per dare il lavoro finito a perfetta reg...	1 g	52,14
45	**ONERI DELLA SICUREZZA**	48 g	4´510,19
46	**ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICI**	48 g	4´510,19
47	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZ ... circa (modello base) -Costo pr...	18 g	324,90
48	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZ ... costo per ogni mese o frazione di m...	30 g	171,47
49	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale ... durante le lavorazioni. nolo primo m...	18 g	148,01
50	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale ... nolo per ogni mese o frazione di m...	30 g	98,38
51	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurez ... e tavola fermapiede. Costo per tutta...	1 g	590,40
52	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in p ... allontanamento a fine opera. ...	18 g	1´028,40
53	ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, ... a 16 ore di funzionamento contin...	12 g	105,48
54	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, r ... , posa in opera, successiva rimozi...	10 g	76,32
55	Sistema di ancoraggio provvisorio: LINEA VITA TEMPORANEA ... ricchetto. lunghezza da 2,0...	8 g	135,38
56	PALO CON PUNTO D'ANCORAGGIO realizzato in acciaio stampat ... manutenzione. Dimensioni ba...	8 g	216,64
57	KIT BASE per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura ... ere e zaino professionale...	8 g	90,26
58	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa ... aperte alla libera circolazione. pos...	18 g	142,92
59	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	18 g	121,86
60	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (ca ... cio, dimensione 60x40 cm riempito ...	18 g	24,12

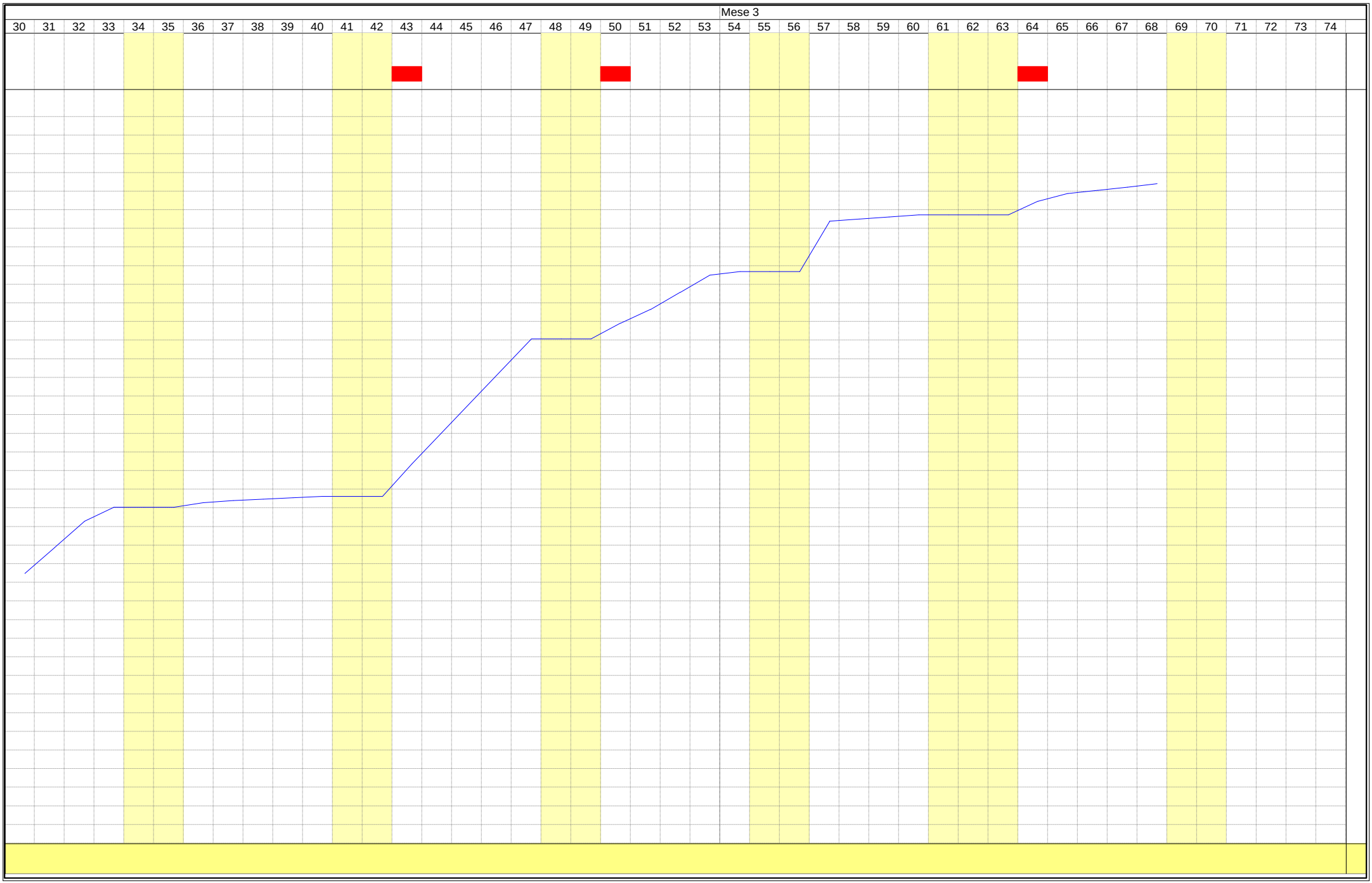


ID	Nome attività	Durata	Importo
61	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraver ... in opera. Nolo mensile Larghezza utile...	10 g	35,65
62	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrinte ... zione specifica di elaborati progettuali ...	6 g	1´200,00




Mese 3
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74


Mese 3
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74


Mese 3
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

ATTIVITA'	PREVISTO euro	PREVISTO (%)	Inizio	Fine	GIORNI Lav.	GIORNI Tot.
Lavori a CORPO	**70´877,01**	**100,000**	**1 gg**	**68 gg**	**48**	**68**
*** FRANE IN BORGATA FUSERO**	**66´366,82**	**93,637**	**1 gg**	**68 gg**	**48**	**68**
*** * FRANA PRINCIPALE FUSERO**	**66´366,82**	**93,637**	**1 gg**	**68 gg**	**48**	**68**
* * * Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o d ... fino alla profondita' di cm 10 In conglomerato bituminoso	157,97	0,223	1 gg	1 gg	1	1
* * * Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di pree ... alle discariche Manto in asfalto colato o malta bituminosa	604,80	0,853	1 gg	1 gg	1	1
* * * Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee ... o ed ogni altro onere per scavi profondità da m 2,01 a m 4	5´180,34	7,309	1 gg	3 gg	3	3
* * * Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave ape ... d ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte	10´120,92	14,280	4 gg	18 gg	11	15
* * * Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo ... stipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	1´273,95	1,797	17 gg	18 gg	2	2
* * * Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico ... n discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza	895,44	1,263	17 gg	18 gg	2	2
* * * Oneri di discarica per materiali inerti (3,50 €/tonn*1,80 tonn/mc*1,243 utile d'impresa e spese generali)	1´463,74	2,065	17 gg	18 gg	2	2
* * * Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi ... i altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito	31,25	0,044	19 gg	19 gg	1	1
* * * Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi ... ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo	948,29	1,338	19 gg	23 gg	3	5
* * * Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI ... < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	643,30	0,908	22 gg	23 gg	2	2
* * * Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito dirett ... etoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione	48,11	0,068	22 gg	23 gg	2	2
* * * Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il c ... elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	49,60	0,070	22 gg	23 gg	2	2
* * * Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a cal ... aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	881,90	1,244	22 gg	22 gg	1	1
* * * Casserature per strutture in conglomerato cementizio semp ... pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	429,24	0,606	19 gg	19 gg	1	1
* * * Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazion ... seguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20	420,05	0,593	25 gg	26 gg	2	2
* * * Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato d ... ea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm	86,81	0,122	26 gg	26 gg	1	1
* * * Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bitumi ... uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	2´110,25	2,977	29 gg	30 gg	2	2
* * * FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICURE ... ezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.	2´793,78	3,942	31 gg	32 gg	2	2

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
* * * FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICURE ... ezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.	4´177,60	5,894	31 gg	33 gg	3	3
* * * Provvista elementi terminali curvi per barriere stradali ... a circolare del ministero dei LL.PP. n.2337 del 11.07.1987	51,70	0,073	33 gg	33 gg	1	1
* * * Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrai ... elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	62,88	0,089	33 gg	33 gg	1	1
* * * Decespugliamento di aree boscate con pendenza media infer ... ità di infestanti senza rimozione dei materiali di risulta	112,50	0,159	36 gg	37 gg	2	2
* * * Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà ... a inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello.	269,00	0,380	36 gg	36 gg	1	1
* * * Apertura di pista agro-silvo-pastorale della larghezza ma ... iale idoneo proveniente da scavi, escluse le opere d'arte.	742,56	1,048	36 gg	40 gg	5	5
* * * Filatura delle scarpate e disgaggio superficiale per il r ... ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate	1´894,46	2,673	43 gg	47 gg	5	5
* * * Risagomatura di superfici di frana consistente nel modell ... naletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali	4´600,84	6,491	43 gg	47 gg	5	5
* * * Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti ... radicate al m²), il riempimento; compreso ogni altro onere	10´167,11	14,345	43 gg	47 gg	5	5
* * * Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di s ... a minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 150 g/m²	2´049,11	2,891	50 gg	53 gg	4	4
* * * Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, d ... onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	3´827,59	5,400	50 gg	53 gg	4	4
* * * Costruzione di tagliacqua in legno idoneo e durabile di l ... sse stradale, ben ancorato al piano stradale con zancatura	1´096,48	1,547	52 gg	54 gg	3	3
* * * Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite s ... one del piano di semina per superfici inferiori a m² 1.000	1´301,64	1,836	57 gg	57 gg	1	1
* * * Fornitura di talee (parti vegetative legnose) di lunghezza minima 80 cm diametro superiore a 3 cm (talee e astoni)	1´739,82	2,455	57 gg	57 gg	1	1
* * * Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diamet ... sclusa la fornitura del materiale da computarsi a parte. .	2´358,42	3,327	57 gg	57 gg	1	1
* * * Scavo a sezione obbligata per formazione di cunette di pe ... e delle pareti e dei fondo dello scavo, in terreni sciolti	667,50	0,942	58 gg	60 gg	3	3
* * * Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qu ... lizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche	404,15	0,570	64 gg	64 gg	1	1
* * * Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabb ... asse di carico D 400 senza pendenza, dim. 1000 x 360 x 340	1´487,16	2,098	64 gg	65 gg	2	2
* * * Posa in opera di canale grigliato prefabbricato in cav co ... i scarico sagomati, compreso il rinfianco con malta o cls:	179,37	0,253	64 gg	65 gg	2	2
* * * Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano c ... e il lavoro finito a regola d'arte Per profondita' di cm 3	232,07	0,327	66 gg	66 gg	1	1
* * * Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di us ... ne alla temperatura di almeno 160 °C In ragione di kg 1/m²	97,61	0,138	66 gg	66 gg	1	1

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
* * * Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso pe ... rofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	655,37	0,925	67 gg	68 gg	2	2
* * * Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, del ... d onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	52,14	0,074	68 gg	68 gg	1	1
*** ONERI DELLA SICUREZZA**	**4´510,19**	**6,363**	**1 gg**	**68 gg**	**48**	**68**
*** * ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICI**	**4´510,19**	**6,363**	**1 gg**	**68 gg**	**48**	**68**
* * * NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZ ... circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	324,90	0,458	1 gg	25 gg	18	25
* * * NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZ ... costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	171,47	0,242	26 gg	68 gg	30	43
* * * BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale ... durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese	148,01	0,209	1 gg	25 gg	18	25
* * * BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale ... nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	98,38	0,139	26 gg	68 gg	30	43
* * * Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurez ... e tavola fermapiede. Costo per tutta la durata dei lavori.	590,40	0,833	26 gg	26 gg	1	1
* * * RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in p ... allontanamento a fine opera. per sviluppo a metro quadrato	1´028,40	1,451	1 gg	25 gg	18	25
* * * ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, ... a 16 ore di funzionamento continuo. Durata 1 anno cadauna	105,48	0,149	8 gg	23 gg	12	16
* * * TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, r ... , posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	76,32	0,108	8 gg	19 gg	10	10
** * * periodo 01*	*38,16*	*0,054*	*8 gg*	*12 gg*	*5*	*5*
** * * periodo 02*	*38,16*	*0,054*	*15 gg*	*19 gg*	*5*	*5*
* * * Sistema di ancoraggio provvisorio: LINEA VITA TEMPORANEA ... ricchetto. lunghezza da 2,00 a 20,00 m, cinghia da 0,50 m.	135,38	0,191	5 gg	16 gg	8	12
* * * PALO CON PUNTO D'ANCORAGGIO realizzato in acciaio stampat ... manutenzione. Dimensioni base: 2,00x2,00 m, altezza 0,50 m	216,64	0,306	5 gg	16 gg	8	12
* * * KIT BASE per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura ... ere e zaino professionale in poliestere. dotazione di base	90,26	0,127	5 gg	16 gg	8	12
* * * CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa ... aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese	142,92	0,202	1 gg	25 gg	18	25
* * * CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	121,86	0,172	1 gg	25 gg	18	25
* * * Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (ca ... cio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	24,12	0,034	1 gg	25 gg	18	25
* * * PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraver ... in opera. Nolo mensile Larghezza utile di passaggio cm 60	35,65	0,050	8 gg	19 gg	10	12

ATTIVITA'	PREVISTO euro	PREVISTO (%)	Inizio	Fine	GIORNI Lav.	GIORNI Tot.
* * * Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrinte ... zione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc	1´200,00	1,693	1 gg	64 gg	6	6
** * * periodo 01*	*200,00*	*0,282*	*1 gg*	*1 gg*	*1*	*1*
** * * periodo 02*	*200,00*	*0,282*	*17 gg*	*17 gg*	*1*	*1*
** * * periodo 03*	*200,00*	*0,282*	*29 gg*	*29 gg*	*1*	*1*
** * * periodo 04*	*200,00*	*0,282*	*43 gg*	*43 gg*	*1*	*1*
** * * periodo 05*	*200,00*	*0,282*	*50 gg*	*50 gg*	*1*	*1*
** * * periodo 06*	*200,00*	*0,282*	*64 gg*	*64 gg*	*1*	*1*

Data, 06/10/2017

Tecnico