



COMUNE DI MORLUPO

Città Metropolitana di Roma Capitale

SPAZI SPORTIVI SCOLASTICI CONTRIBUTI IN CONTO INTERESSI SUI
MUTUI AGEVOLATI DELL'ISTITUTO PER IL CREDITO SPORTIVO

OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA PALESTRA SCUOLA ELEMENTARE "SCALO"

Via S.Pellegrino

PROGETTO ESECUTIVO

Cronoprogramma

Il Progettista
Arch. Marco Stefanini

Il Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Mario Bettelli

Coordinatore Sicurezza in Progettazione
Arch. Marco Stefanini

Il Committente
Comune di Morlupo

Collaboratori

Protocollo

CODICE UNICO PROGETTO

E33G15002310004

REVISIONE

DATA

N. Elaborato

1

04/12/2017

2

3

4

06



Comune di Morlupo

Provincia di Roma

Cronoprogramma di PROGETTO

OGGETTO: Progetto Esecutivo - Lavori di completamento della palestra della Scuola elementare "Scalo" via San Pellegrino.

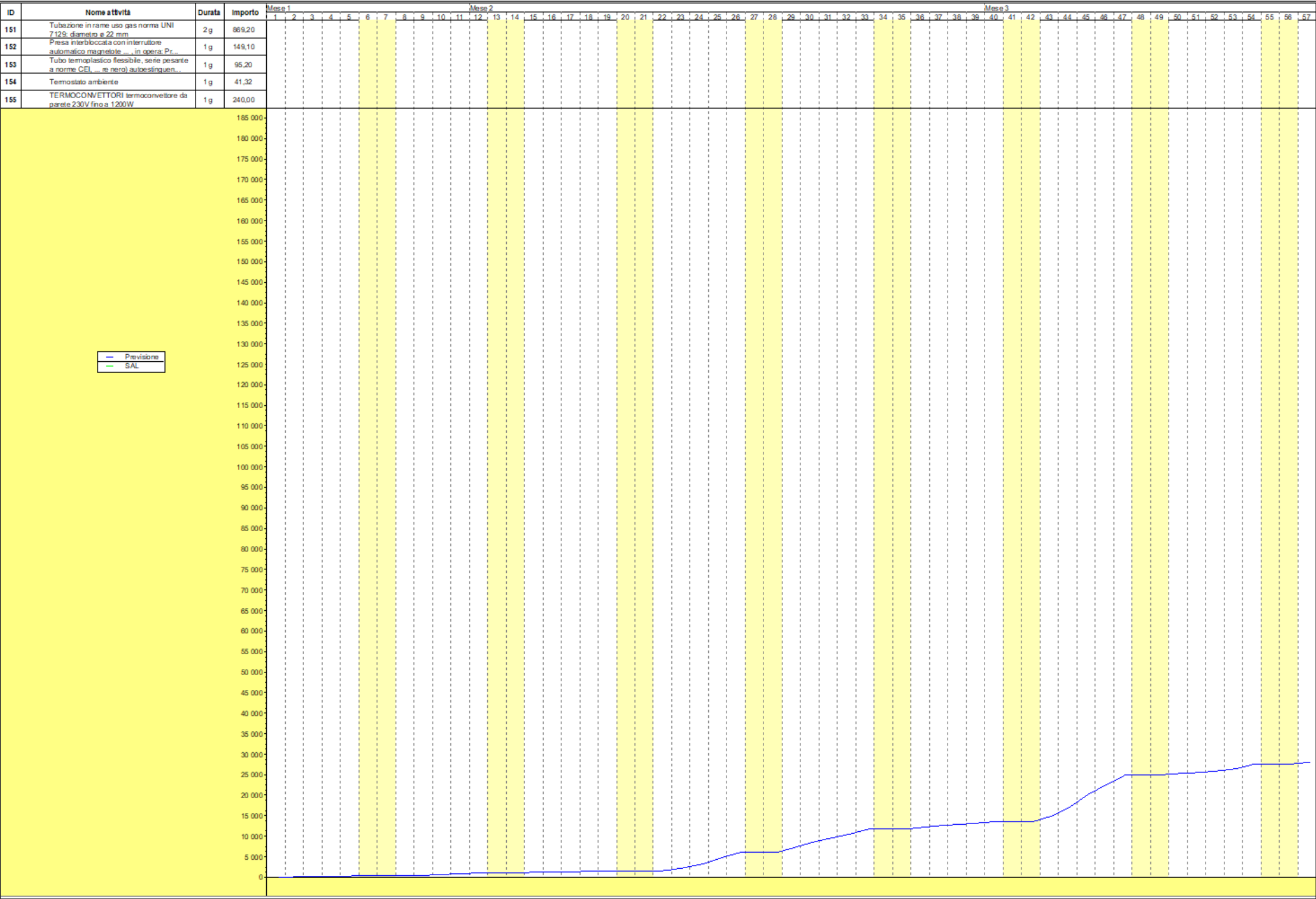
COMMITTENTE: Comune di Morlupo

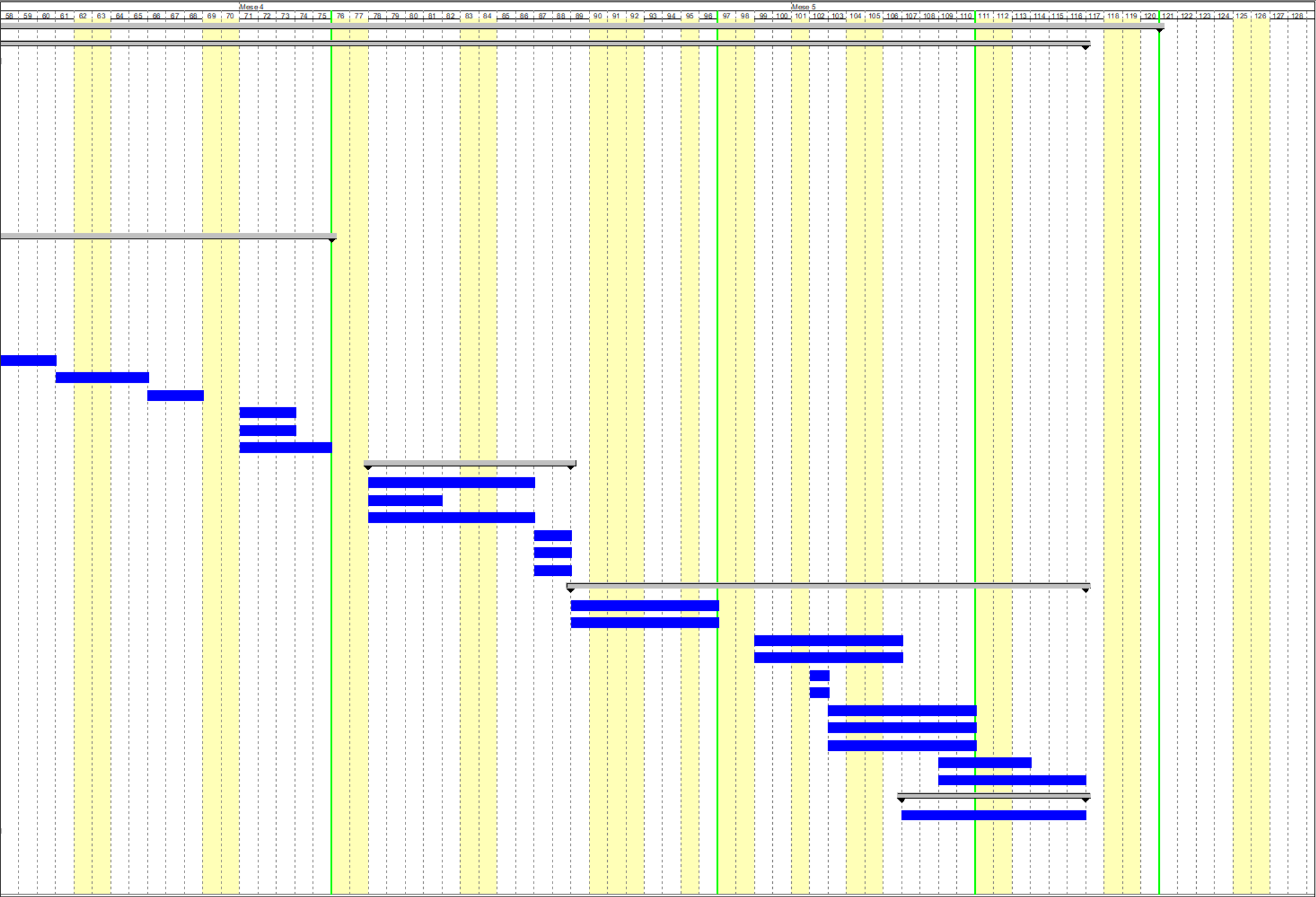
Faleria, 04/12/2017

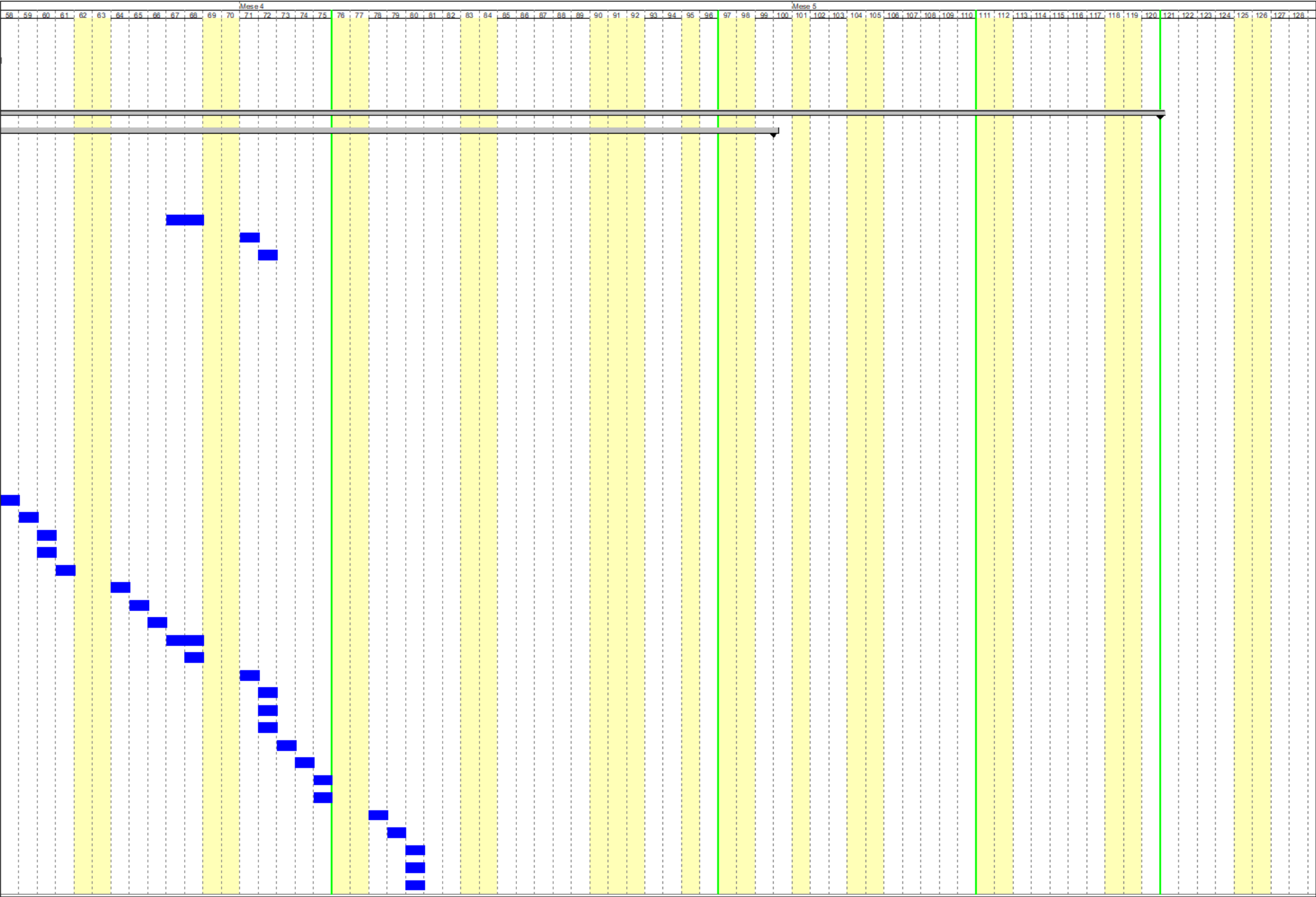
Il Tecnico
(Arch. Marco Stefanini)

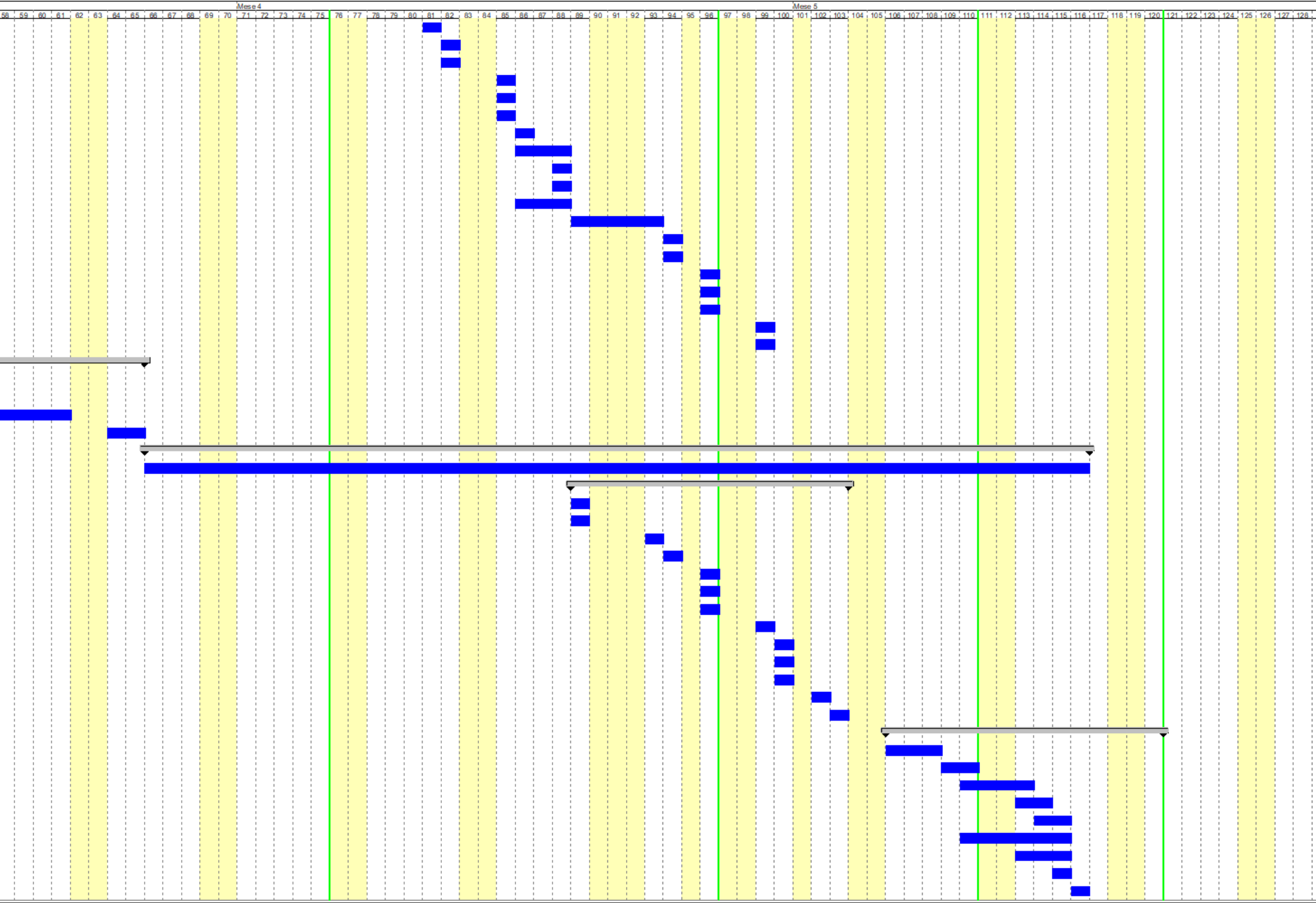
[illegible]

[illegible]



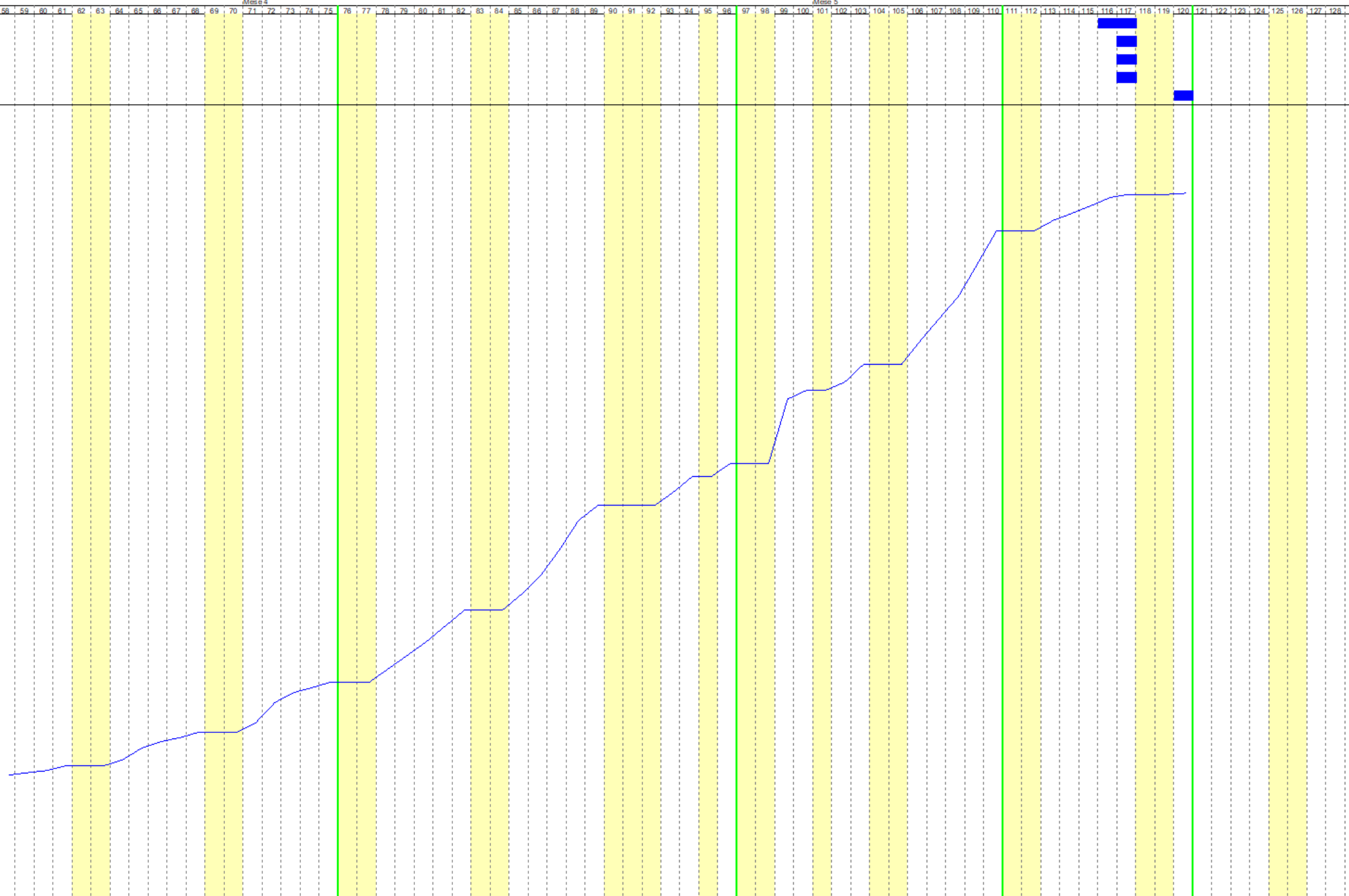






Mese 4

Mese 5





Comune di Morlupo

Provincia di Roma

Tabella Attività

OGGETTO: Progetto Esecutivo - Lavori di completamento della palestra della Scuola elementare "Scalo" via San Pellegrino.

COMMITTENTE: Comune di Morlupo

Faleria, 04/12/2017

Il Tecnico
(Arch. Marco Stefanini)

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Lavori a CORPO	166'500,00	100,000	1 gg	120 gg	83	120
* OPERE EDILI	91'249,57	54,805	1 gg	116 gg	81	116
** DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI	2'353,12	1,413	1 gg	23 gg	17	23
*** Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, co ... lizzabile: laterizi forati dello spessore tra 110 e 160 mm	160,97	0,097	1 gg	3 gg	3	3
*** Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso, e ... orra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	48,59	0,029	4 gg	5 gg	2	2
*** Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, c ... mentazione fresata e pulita: al m² per ogni cm di spessore	131,33	0,079	5 gg	9 gg	3	5
*** Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, c ... azione fresata e pulita: per superfici inferiori a 3000 m²	174,31	0,105	5 gg	9 gg	3	5
*** Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, co ... eriale inutilizzabile: cartongesso spessore fino a 12,5 mm	41,30	0,025	10 gg	11 gg	2	2
*** Scavo eseguito a mano a sezione aperta o di sbancamento, ... rreni di origine vulcanica (pozzolane, lapilli, tufi ecc.)	680,89	0,409	10 gg	15 gg	4	6
*** Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino ... discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano	465,00	0,279	16 gg	23 gg	6	8
*** Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati ... Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano	444,15	0,267	23 gg	23 gg	1	1
*** Compenso alle discariche autorizzate o impianto di ricicl ... orresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili	206,58	0,124	23 gg	23 gg	1	1
** MASSETTI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	19'608,88	11,777	24 gg	75 gg	38	52
*** Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato ... per metro cubo: con argilla espansa in granuli da 8+20 mm	2'769,00	1,663	24 gg	30 gg	5	7
*** Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dose ... n inferiore a 2-3 cm dato in opera ben battuto e livellato	1'429,65	0,859	31 gg	37 gg	5	7
*** Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di kg 350 ... pato e livellato per uno spessore finito pari a circa 6 cm	363,00	0,218	38 gg	40 gg	3	3
*** Pavimento in gomma per interni di impianti sportivi, cost ... igio: spessore 6 mm in doppio strato (9,5 kg per m² circa)	5'327,10	3,199	43 gg	47 gg	5	5
*** Zoccolino battiscopa in gomma superficie liscia, posto in ... n idoneo collante: altezza 10 cm, con raccordo a pavimento	263,50	0,158	47 gg	51 gg	3	5
*** Pavimento in piastrelle di grés fine porcellanato (prima ... litura finale: dimensioni 30 x 30 cm: granigliato naturale	1'069,20	0,642	52 gg	57 gg	4	6
*** Zoccolino battiscopa in grés fine porcellanato di prima s ... pulizia finale: tinta unita naturale, granigliato naturale	137,67	0,083	58 gg	60 gg	3	3
*** Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini, stangoni o ... cature, stilatura, sigillatura dei giunti: peperino grigio	2'429,06	1,459	61 gg	65 gg	3	5
*** Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini, stangoni o ... o di maggior spessore fino a 6 cm (Percentuale del 20 %)	485,66	0,292	66 gg	68 gg	3	3

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
*** Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale d ... eroni, stuccature, stilature, sigillature: peperino grigio	557,78	0,335	71 gg	73 gg	3	3
*** Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica ... icottura, dimensioni 20 x 20 cm: superficie liscia, bianca	2'008,86	1,207	71 gg	73 gg	3	3
*** Pavimento in lastre di travertino o pietra di prima scelt ... idi: peperino grigio (carico di rottura minimo 550 kg/cm²)	2'768,40	1,663	71 gg	75 gg	5	5
** INFISSI E SERRAMENTI	26'915,76	16,166	78 gg	88 gg	9	11
*** Infissi in PVC rigido antiurtizzato ad elevata resilienza ... inimo da contabilizzare 1,50 m²: serramento a due battenti	15'366,30	9,229	78 gg	86 gg	7	9
*** Posa in opera di controtelai metallici	524,58	0,315	78 gg	81 gg	4	4
*** Cristallo di sicurezza stratificato tipo "Visarm" compost ... a e sfridi, minimo da contabilizzare 1 m²: spessore 6/7 mm	1'030,25	0,619	78 gg	86 gg	7	9
*** Maniglione antipanico costituito da scatole di comando co ... e integrata nel battente, senza funzionamento dall'esterno	1'611,36	0,968	87 gg	88 gg	2	2
*** Porta tagliafuoco REI 120, con le caratteristiche dettate ... m: dimensione nominale (foro muro) larghezza fino a 900 mm	2'143,30	1,287	87 gg	88 gg	2	2
*** Persiane o grate di sicurezza in ferro zincato e vernicia ... ro occorrente per dare l'opera finita: a due ante o fisse.	6'239,97	3,748	87 gg	88 gg	2	2
** INTONACI E TINTEGGIATURE	27'544,87	16,543	89 gg	116 gg	17	28
*** Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubo ... ro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione	3'523,50	2,116	89 gg	96 gg	4	8
*** Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubo ... te per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.	850,50	0,511	89 gg	96 gg	4	8
*** Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costitu ... ta a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con base di cemento	2'091,06	1,256	99 gg	106 gg	5	8
*** Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di ... la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura	2'600,19	1,562	99 gg	106 gg	5	8
*** Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare ... zo m 10,40. Nolo per un mese o frazione del solo materiale	136,71	0,082	102 gg	102 gg	1	1
*** Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare ... utilizzo m 10,40. Per ogni montaggio e smontaggio in opera	39,58	0,024	102 gg	102 gg	1	1
*** Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo o Esclusi i ponteggi con malta di calce idrata e pozzolana	14'264,78	8,567	103 gg	110 gg	6	8
*** Sovrapprezzo per l'esecuzione di intonaci su superfici orizzontali (Percentuale del 10 %)	189,36	0,114	103 gg	110 gg	6	8
*** Paraspigoli in lamiera zincata di spessore minimo di 1 mm ... era con malta cementizia, compresi tagli, rifiniture, ecc.	126,38	0,076	103 gg	110 gg	6	8
*** Stuccatura e rasatura di intonaci civili nuovi, per dare ... ci perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco	1'964,94	1,180	109 gg	113 gg	3	5
*** Tinteggiatura a tempera di superfici interne (pareti, vol ... erfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: tipo liscio	1'757,87	1,056	109 gg	116 gg	6	8

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
* * CONTROSOFFITTI	3'942,00	2,368	107 gg	116 gg	8	10
* * * Controsoffitto fonoisolante e fonoassorbente in pannelli ... ra sottile a grana acustica UNI 9714 F dimensioni cm 60x60	3'942,00	2,368	107 gg	116 gg	8	10
* * OPERE IN MURATURA	7'005,19	4,207	24 gg	43 gg	14	20
* * * Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o cu ... dieci fori (8 x 25 x 25 cm): con malta di cemento e sabbia	609,41	0,366	24 gg	25 gg	2	2
* * * Muratura di blocchetti di pietrame scelti e squadriati, es ... con fornitura di blocchetti di tufo di dimensioni standard	4'955,93	2,977	25 gg	33 gg	7	9
* * * Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsia ... i sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm	177,89	0,107	33 gg	33 gg	1	1
* * * Calcestruzzo speciale leggero con argilla espansa, in ope ... classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm²	681,16	0,409	36 gg	39 gg	4	4
* * * Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di kg 350 ... pato e livellato per uno spessore finito pari a circa 6 cm	580,80	0,349	40 gg	43 gg	2	4
* * OPERE DI FINITURA	3'879,75	2,330	44 gg	47 gg	4	4
* * * Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non struttur ... one ed ogni altro onere e magistero: ringhiere per balconi	3'528,00	2,119	44 gg	47 gg	4	4
* * * Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non struttur ... ntinatura di opere in ferro pieno (Percentuale del 10 %)	351,75	0,211	44 gg	47 gg	4	4
* OPERE IMPIANTISTICHE	75'250,43	45,195	44 gg	120 gg	52	77
* * IMPIANTO ELETTRICO	34'279,37	20,588	44 gg	99 gg	38	56
* * * Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso, e ... orra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	73,20	0,044	44 gg	44 gg	1	1
* * * Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, c ... mentazione fresata e pulita: al m² per ogni cm di spessore	39,60	0,024	44 gg	44 gg	1	1
* * * Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, c ... azione fresata e pulita: per superfici inferiori a 3000 m²	52,56	0,032	44 gg	44 gg	1	1
* * * Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m ... on mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto	124,13	0,075	44 gg	44 gg	1	1
* * * Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nu ... iale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo	11,80	0,007	67 gg	68 gg	2	2
* * * Conglomerato bituminoso per strato di base binder. Fornit ... surato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale	90,60	0,054	71 gg	71 gg	1	1
* * * Conglomerato bituminoso per strato di usura drenante. For ... urato in opera dopo costipamento: per uno spessore di 5 cm	592,00	0,356	72 gg	72 gg	1	1
* * * CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA IN PVC Cavo isolato ... EI-UNEL 35375) quadripolari conduttori: 4 - sezione 16 mm²	991,64	0,596	45 gg	45 gg	1	1
* * * Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in ... pera: Potere di interruzione 6 kA quadripolare fino a 63 A	309,64	0,186	46 gg	46 gg	1	1

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
* * * Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidott ... manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 110	207,60	0,125	47 gg	47 gg	1	1
* * * Centralino in materiale termoplastico con sportello incer ... a incasso o da esterno, fino a 8 moduli: da 14 a 26 moduli	63,27	0,038	50 gg	50 gg	1	1
* * * Cablaggio per interruttori scatolati, comprendenti colleg ... arre di rame, al polo: fino a 160 A con conduttori in rame	50,40	0,030	50 gg	50 gg	1	1
* * * Targa in alluminio con indicazione presa di terra	2,22	0,001	51 gg	51 gg	1	1
* * * Morsetto di derivazione universale a caldo, con piastra i ... ulloni, dadi, rondelle, ecc., in opera: in acciaio zincato	5,63	0,003	52 gg	52 gg	1	1
* * * Misurazione della resistenza di terra delle puntazze con ... eventuali sostituzioni di bullonerie, dadi, rondelle, ecc.	15,18	0,009	52 gg	52 gg	1	1
* * * Corda nuda di rame a trefoli flessibile, completa degli accessori di giunzione e connessione, in opera: sezione mm² 16	189,00	0,114	53 gg	53 gg	1	1
* * * Dispersore di profondità a croce in acciaio dolce zincato ... iera per l'allacciamento di qualsiasi conduttore, in opera	14,67	0,009	53 gg	53 gg	1	1
* * * Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, com ... n opera: delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm	52,68	0,032	54 gg	54 gg	1	1
* * * Scaricatore unipolare per la protezione diretta delle cor ... kA, Vmax 440 V - 50 Hz, adatto ai sistemi IT, TT, in opera	731,32	0,439	54 gg	54 gg	1	1
* * * Lampada spia da quadro con gemma colorata completa di por ... anche del tipo modulare da quadro per attacco su guida DIN	41,37	0,025	57 gg	57 gg	1	1
* * * Cablaggio per interruttori scatolati, comprendenti colleg ... arre di rame, al polo: fino a 160 A con conduttori in rame	819,00	0,492	58 gg	58 gg	1	1
* * * Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallic ... al m² di superficie frontale: con profondità fino a 250 mm	356,98	0,214	59 gg	59 gg	1	1
* * * Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di aliment ... rio e quanto altro occorre, in opera: bipolare fino a 25 A	102,27	0,061	60 gg	60 gg	1	1
* * * Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per ... di interruzione 4,5 kA 230-400 V: quadripolare fino a 32 A	201,58	0,121	60 gg	60 gg	1	1
* * * Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per ... interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 63 A	202,41	0,122	61 gg	61 gg	1	1
* * * Interruttore magnetotermico differenziale con soglia di i ... era: Potere di interruzione 10 kA quadripolare fino a 63 A	289,97	0,174	64 gg	64 gg	1	1
* * * Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in ... in opera: Potere di interruzione 6 kA bipolare fino a 32 A	1'616,12	0,971	65 gg	65 gg	1	1
* * * Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa ... ce comando direttamente dal quadro o derivato (semplice)	624,60	0,375	66 gg	66 gg	1	1
* * * Incremento al punto luce in vista per esecuzione IP44/IP5 ... a regola d'arte: in ferro per punto luce semplice o doppio	245,52	0,147	67 gg	68 gg	2	2
* * * Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi pass ... È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	350,15	0,210	68 gg	68 gg	1	1
* * * Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo ... dare l'opera finita a regola d'arte: per presa 2x10A/16A+T	65,07	0,039	71 gg	71 gg	1	1

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
*** CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALI ... : FG7OM1 0,6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 1,5 mm²	1'026,00	0,616	72 gg	72 gg	1	1
*** CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALI ... : FG7OM1 0,6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 2,5 mm²	658,00	0,395	72 gg	72 gg	1	1
*** CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALI ... FG7OM1 0,6/1kV quadripolari conduttori: 4 - sezione 10 mm²	438,00	0,263	72 gg	72 gg	1	1
*** CAVI N07V-K 450/750 kV conduttori: 1 - sezione 6 mm²	234,00	0,141	73 gg	73 gg	1	1
*** Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A a tirante con cordone m 1,5	7,70	0,005	74 gg	74 gg	1	1
*** Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A (generico luminoso per unità di segnalazione)	21,69	0,013	75 gg	75 gg	1	1
*** Pulsante di emergenza completo di cassetta, scatola da incasso e martelletto frangivetro, in opera:	36,15	0,022	75 gg	75 gg	1	1
*** Interruttore relè (passo-passo/ciclici) 10 A-250 V 1P/2P con bobina 12/24 V 50/60 Hz	75,21	0,045	78 gg	78 gg	1	1
*** Suoneria elettromeccanica per serie civile componibile 50 Hz - 8 VA, in opera 12 V (SELV)	20,27	0,012	79 gg	79 gg	1	1
*** Spia luminosa (portalampada) per lampada a siluro 12-24 V 3W,in opera per una unità di segnalazione	10,89	0,007	80 gg	80 gg	1	1
*** Presa per serie civile componibile 2P+T - 250 V,, grado di protezione IP 23-5, 23-50 (IEC 884-1) in opera: Presa bipasso 2x10-16A+T	39,45	0,024	80 gg	80 gg	1	1
*** Presa per serie civile componibile 2P+T - 250 V,, grado di protezione IP 23-5, 23-50 (IEC 884-1) in opera: Presa bipasso 2x10-16A+T UNEL / Schuko con contatti di terra laterali e centrali	43,20	0,026	80 gg	80 gg	1	1
*** Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con ... li curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 25	551,91	0,331	81 gg	81 gg	1	1
*** Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con ... li curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 32	492,30	0,296	82 gg	82 gg	1	1
*** Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad ... cassature, in opera: rettangolare fino a mm 240 x 190 x 90	204,48	0,123	82 gg	82 gg	1	1
*** Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad ... cassature, in opera: rettangolare fino a mm 150 x 110 x 70	113,85	0,068	85 gg	85 gg	1	1
*** Portapparecchi in resina antiurto da parete del tipo stag ... parente, completo di accessori, in opera: fino a tre posti	29,43	0,018	85 gg	85 gg	1	1
*** Plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 23-5, 23-50 (IEC 884-1) in opera: per 2 lampade da 18 W	590,81	0,355	85 gg	85 gg	1	1
*** Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampada ... autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 18 W	1'013,28	0,609	86 gg	86 gg	1	1
*** Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente, di ... orio per il montaggio, in opera: da 1 lampada da 28 / 38 W	168,87	0,101	86 gg	88 gg	3	3

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
*** Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampa ... nomia 1 ora in esecuzione SA per 1 lampada da 1 x 8 / 11 W	329,50	0,198	88 gg	88 gg	1	1
*** Aspiratore / Ventilatore assiale elicoidale per applicazi ... o e falegname, in opera: diametro delle pale fino a 350 mm	511,29	0,307	88 gg	88 gg	1	1
*** Plafoniera 600 x 600 a LED 32W con schermo di protezione ... voro finito. Apparecchio con flusso luminoso fino a 700 lm	1'088,00	0,653	86 gg	88 gg	3	3
*** Inverter monofase bidirezionale per impianti connessi in ... nto: potenza nominale 7000 VA, fattore di potenza pari a 1	2'582,28	1,551	89 gg	93 gg	2	5
*** Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima ... u guida DIN 35, conforme CEI 11-20 e direttive Enel DK5940	997,37	0,599	94 gg	94 gg	1	1
*** Sezionatore di campo in contenitore plastico fissato a pa ... A, completo di diodi di blocco: esapolare per tre stringhe	585,92	0,352	94 gg	94 gg	1	1
*** Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativ ... c.c., corrente nominale: 32 A, installato su barra DIN 35	143,74	0,086	96 gg	96 gg	1	1
*** Connettore "multicontact" per cablaggio rapido conforme alle norme CEI per cavi di sezione fino a 4 mm²: femmina	477,68	0,287	96 gg	96 gg	1	1
*** Connettore "multicontact" per cablaggio rapido conforme alle norme CEI per cavi di sezione fino a 4 mm²: maschio	442,40	0,266	96 gg	96 gg	1	1
*** Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silic ... celle, potenza di picco 250 W, dimensioni 200 x 100 x 5 cm	12'504,52	7,510	99 gg	99 gg	1	1
*** Cavo flessibile H07-RN-F conforme CEI 20-19, isolato in g ... on sottoguaina in policloroprene: unipolare: sezione 4 mm²	309,00	0,186	99 gg	99 gg	1	1
** IMPIANTO ANINCENDIO	1'922,47	1,155	50 gg	65 gg	12	16
*** Estintore portatile d'incendio a polvere da 6 kg idoneo a ... stero dell'interno» (montato a parete con idoneo supporto)	325,35	0,195	50 gg	52 gg	3	3
*** Estintore portatile d'incendio ad anidride carbonica da 5 ... stero dell'interno» (montato a parete con idoneo supporto)	196,25	0,118	53 gg	54 gg	2	2
*** Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qual ... terri: 1) per pressioni fino a PN 15 del diametro di 65 mm	723,80	0,435	57 gg	61 gg	5	5
*** Attacco per idrante 45 UNI 804 costituito da cassetta a m ... alla pressione di 2 bar, il tutto montato e pronto all'uso	677,07	0,407	64 gg	65 gg	2	2
** IMPIANTO ELEVA TORE	22'724,10	13,648	66 gg	116 gg	34	51
*** Ascensore rispondente alle norme contemplate dal DPR 587/ ... ratore porte di peso non inferiore a kg 90 in vano proprio	22'724,10	13,648	66 gg	116 gg	34	51
** IMPIANTO IDRAULICO	2'699,78	1,621	89 gg	103 gg	8	15
*** Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e po ... ature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: lavabo	167,33	0,100	89 gg	89 gg	1	1
*** Lavabo di porcellana vetrificata bianca di prima scelta, ... mm circa con coppia di rubinetti a collo di cigno da 1/2"	204,52	0,123	89 gg	89 gg	1	1
*** Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e po ... igienico-sanitarie con relative rubinetterie: piatto doccia	173,53	0,104	93 gg	93 gg	1	1

ATTIVITA'	PREMISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
* * * Piatto per doccia, fornito e posto in opera, compreso pil ... istero: in fire-clay delle dimensioni di 0,80x0,80 m circa	378,05	0,227	94 gg	94 gg	1	1
* * * Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e po ... enico-sanitarie con relative rubinetterie: vaso a cacciata	76,23	0,046	96 gg	96 gg	1	1
* * * Vaso igienico all'inglese (tipo a cacciata) in porcellana ... largo delle dimensioni di 300x380x300 mm circa per bambini	111,55	0,067	96 gg	96 gg	1	1
* * * Sedile in plastica per vaso igienico completo di coperchi ... posto in opera: di qualsiasi colore del tipo medio pesante	24,79	0,015	96 gg	96 gg	1	1
* * * Tubazioni in polipropilene fornite e poste in opera anche ... presi i pezzi speciali di ogni tipo: del diametro di 50 mm	770,00	0,462	99 gg	99 gg	1	1
* * * Rubinetti di arresto PN 10 in bronzo a cappuccio cromato forniti e posti in opera: da 3/4".	65,70	0,039	100 gg	100 gg	1	1
* * * Rete e colonne di scarico delle acque luride eseguite con ... date in opera, compreso ogni onere: del diametro di 110 mm	167,30	0,100	100 gg	100 gg	1	1
* * * Allacciamento di ogni apparecchio sanitario alle colonne ... te con saldatura termica a specchio: del diametro di 90 mm	247,80	0,149	100 gg	100 gg	1	1
* * * Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e po ... o-sanitarie con relative rubinetterie: cassetta di scarico	108,46	0,065	102 gg	102 gg	1	1
* * * Cassetta a zaino in porcellana vetrificata bianca delle d ... comprese le opere murarie ed ogni altro onere e magistero	204,52	0,123	103 gg	103 gg	1	1
* * IMPIANTO RISCALDAMENTO	13'624,71	8,183	106 gg	120 gg	11	15
* * * Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrig ... enza assorbita 3,85 kW; fino a 8 unità interne collegabili	4'831,28	2,902	106 gg	108 gg	3	3
* * * Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° ... ra 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 30/27 dBA	6'255,04	3,757	109 gg	110 gg	2	2
* * * PROGRAMMATORI Fornitura e posa in opera di programmatore ... sclusione della linea a 220 V. A) Programmatore 4 stazioni	284,79	0,171	110 gg	113 gg	2	4
* * * Incremento al punto presa in vista per esecuzione IP44/IP ... tto posto in opera a regola d'arte. per punto presa in pvc	55,80	0,034	113 gg	114 gg	2	2
* * * Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo ... elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio	158,94	0,095	114 gg	115 gg	2	2
* * * CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA IN PVC Cavo isolato ... (CEI-UNEL 35375) bipolari conduttori: 2 - sezione 1,5 mm²	146,50	0,088	110 gg	115 gg	4	6
* * * CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA IN PVC Cavo isolato ... CEI-UNEL 35375) quadripolari conduttori: 4 - sezione 6 mm²	324,10	0,195	113 gg	115 gg	3	3
* * * Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per ... di interruzione 10 kA 230 – 400 V quadripolare fino a 8 A	163,32	0,098	115 gg	115 gg	1	1
* * * Calotta di protezione completa di piastrina di fissaggio ... etotermici e differenziali modulari, in opera: n. 6 moduli	10,12	0,006	116 gg	116 gg	1	1
* * * Tubazione in rame uso gas norma UNI 7129: diametro ø 22 mm	869,20	0,522	116 gg	117 gg	2	2

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
*** Presa interbloccata con interruttore automatico magnetote ... , in opera: Presa interbloccata con interruttore 2P+T 10 A	149,10	0,090	117 gg	117 gg	1	1
*** Tubo termoplastico flessibile, serie pesante a norme CEI, ... re nero) autoestinguente, in opera: diametro esterno mm 25	95,20	0,057	117 gg	117 gg	1	1
*** Termostato ambiente	41,32	0,025	117 gg	117 gg	1	1
*** TERMOCONVETTORI termoconvettore da parete 230V fino a 1200W	240,00	0,144	120 gg	120 gg	1	1
Faleria, 04/12/2017						
<p>Tecnico Arch. Marco Stefanini</p>						



Comune di Morlupo

Provincia di Roma

Tabella Date e Importi

OGGETTO: Progetto Esecutivo - Lavori di completamento della palestra della Scuola elementare "Scalo" via San Pellegrino.

COMMITTENTE: Comune di Morlupo

Faleria, 04/12/2017

Il Tecnico
(Arch. Marco Stefanini)

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
1 gg	53,66	53,66	0,032
2 gg	53,66	107,31	0,064
3 gg	53,66	160,97	0,097
4 gg	24,29	185,26	0,111
5 gg	126,17	311,43	0,187
8 gg	101,88	413,31	0,248
9 gg	101,88	515,19	0,309
10 gg	190,87	706,07	0,424
11 gg	190,87	896,94	0,539
12 gg	170,22	1'067,16	0,641
15 gg	170,22	1'237,38	0,743
16 gg	77,50	1'314,88	0,790
17 gg	77,50	1'392,38	0,836
18 gg	77,50	1'469,88	0,883
19 gg	77,50	1'547,38	0,929
22 gg	77,50	1'624,88	0,976
23 gg	728,23	2'353,11	1,413
24 gg	858,51	3'211,62	1,929
25 gg	1'566,50	4'778,12	2,870
26 gg	1'261,79	6'039,91	3,628
29 gg	1'261,79	7'301,70	4,385
30 gg	1'261,79	8'563,49	5,143
31 gg	993,92	9'557,41	5,740
32 gg	993,92	10'551,33	6,337
33 gg	1'171,81	11'723,14	7,041
36 gg	456,22	12'179,36	7,315
37 gg	456,22	12'635,58	7,589
38 gg	291,29	12'926,87	7,764
39 gg	291,29	13'218,16	7,939
40 gg	411,40	13'629,56	8,186
43 gg	1'355,82	14'985,38	9,000
44 gg	2'324,85	17'310,22	10,397
45 gg	3'027,00	20'337,22	12,215
46 gg	2'345,00	22'682,22	13,623
47 gg	2'330,79	25'013,01	15,023
50 gg	309,95	25'322,97	15,209
51 gg	198,50	25'521,47	15,328
52 gg	396,56	25'918,03	15,566
53 gg	569,10	26'487,12	15,908
54 gg	1'149,43	27'636,55	16,599
57 gg	453,43	28'089,98	16,871
58 gg	1'009,65	29'099,63	17,477
59 gg	547,63	29'647,26	17,806

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
60 gg	494,50	30'141,76	18,103
61 gg	1'156,86	31'298,62	18,798
64 gg	1'438,19	32'736,81	19,662
65 gg	2'764,35	35'501,16	21,322
66 gg	1'454,84	36'956,00	22,196
67 gg	958,90	37'914,91	22,772
68 gg	1'309,06	39'223,96	23,558
71 gg	2'233,25	41'457,22	24,899
72 gg	4'791,58	46'248,80	27,777
73 gg	2'311,59	48'560,38	29,165
74 gg	1'229,74	49'790,12	29,904
75 gg	1'279,88	51'070,00	30,673
78 gg	3'217,08	54'287,07	32,605
79 gg	3'162,14	57'449,21	34,504
80 gg	3'235,41	60'684,61	36,447
81 gg	3'693,78	64'378,39	38,666
82 gg	3'707,50	68'085,89	40,892
85 gg	3'744,81	71'830,70	43,142
86 gg	4'442,96	76'273,67	45,810
87 gg	6'084,63	82'358,29	49,464
88 gg	6'925,43	89'283,72	53,624
89 gg	3'424,85	92'708,56	55,681
93 gg	3'226,53	95'935,09	57,619
94 gg	3'723,20	99'658,29	59,855
96 gg	3'038,26	102'696,54	61,680
99 gg	15'190,13	117'886,67	70,803
100 gg	2'087,41	119'974,07	72,056
102 gg	1'891,36	121'865,43	73,192
103 gg	4'241,21	126'106,64	75,740
106 gg	5'647,12	131'753,76	79,131
107 gg	5'201,62	136'955,38	82,255
108 gg	5'201,62	142'157,00	85,380
109 gg	7'666,67	149'823,67	89,984
110 gg	7'845,68	157'669,35	94,696
113 gg	2'424,02	160'093,38	96,152
114 gg	1'706,11	161'799,49	97,177
115 gg	1'841,53	163'641,03	98,283
116 gg	1'898,81	165'539,84	99,423
117 gg	720,22	166'260,06	99,856
120 gg	240,00	166'500,06	100,000
Faleria, 04/12/2017			

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
Tecnico Arch. Marco Stefanini			



Comune di Morlupo

Provincia di Roma

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: Progetto Esecutivo - Lavori di completamento della palestra della Scuola elementare "Scalo" via San Pellegrino.

COMMITTENTE: Comune di Morlupo

Faleria, 04/12/2017

Il Tecnico
(Arch. Marco Stefanini)

Comune di Morlupo

Provincia di Roma

OGGETTO: Progetto Esecutivo - Lavori di completamento della palestra della Scuola elementare "Scalo" via San Pellegrino.

COMMITTENTE: Comune di Morlupo

RELAZIONE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 137 dello stesso D.P.R. 207/2010, è stato redatto ai sensi dell'art.40 del ripetuto D.P.R. 207/2010.

Tempi di esecuzione

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **120** giorni naturali e consecutivi.

Andamento stagionale sfavorevole

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella

Tabella Climatico Ambientale:

condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 42'203,14 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 80'750,11 .

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma.

Faleria, 04/12/2017

Il Tecnico
(Arch. Marco Stefanini)