



Provincia Regionale di Caltanissetta

ora

Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta (l.r. 8/2014)

7° Settore Viabilità e Trasporti

AREA DI CALTANISSETTA - ZONA B - LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA RIAPERTURA AL TRANSITO DELLE SS.PP. NN.41, 46 E 151 E LA MESSA IN SICUREZZA DELLE SS.PP. NN.43, 50, 146, 147, 252 E 33.

STRALCIO CONSOLIDAMENTO S.P. N.46, KM 1+800 E MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER ACCESSO ALLA DISCARICA SERRADIFALCO.

ALLEGATI:

- ☒ RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- ☐ COROGRAFIA
- ☐ PLANIMETRIA
- ☐ PROFILO LONGITUDINALE
- ☐ SEZIONI DI SCAVO
- ☐ SEZIONI DI RILEVATO
- ☐ RELAZIONE GEOLOGICA
- ☐ RELAZIONE SUI MATERIALI
- ☐ RELAZIONE DI CALCOLO MURO
- ☐ VERIFICA DI STABILITÀ DEL PENDIO
- ☐ ESECUTIVI MURO
- ☐ PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- ☐ ANALISI PREZZI
- ☐ ELENCO PREZZI
- ☐ COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E COSTO DELLA SICUREZZA
- ☐ INCIDENZA MANODOPERA
- ☐ SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
- ☒ CRONOPROGRAMMA
- ☐ PIANO DI SICUREZZA

A) LAVORI

IMPORTO A BASE D'ASTA 96.341,50 € 108.576,08
COSTO DELLA SICUREZZA € 1.364,60
COSTO DELLA MANODOPERA 21.153,34 € 9.418,76
IMPORTO DEI LAVORI € 119.359,44

B) SOMME A DISPOSIZIONE

€ 35.640,56
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO € 155.000,00

Caltanissetta, 12 maggio 2014

I COLLABORATORI TECNICI

(Geom. Rocco Fama)

(Geom. Dario Galiano)

IL PROGETTISTA

(Dott. Ing. Salvatore Notarstefano)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Dott. Ing. Giuseppe Tomasella)

PARERE TECNICO
ai sensi dell'art.5 della
Legge Regionale n.12/2011.

n. 6 del 29.05.2014

Favorevole

Il RUP
(Dott. Ing. Giuseppe Tomasella)

VERIFICA
ai sensi dell'art.93
comma 6 D.Lgs 163/2006 e
dell'art.45 del D.P.R. n.207/2010
recepiti dalla L.R. n.12/2011

del 29.05.2014

Favorevole

Il Verificatore/Il RUP
(Dott. Ing. Giuseppe Tomasella)

VALIDAZIONE
ai sensi dell'art.55 del D.P.R.
n.207/2010
recepito dalla L.R. n.12/2011

del 30.05.2014

Favorevole

Il RUP
(Dott. Ing. Giuseppe Tomasella)



Provincia Regionale di Caltanissetta

ora

Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta (l.r. 8/2014)

7° Settore – Viabilità e Trasporti

OGGETTO: Area di Caltanissetta – Zona B – Lavori di manutenzione straordinaria per la riapertura al transito delle SS.PP. nn. 41, 46 e 151 e la messa in sicurezza delle SS.PP. nn. 43, 50, 146, 147, 252 e 33.

Stralcio consolidamento SP n.46, km 1+800 e manutenzione straordinaria per accesso alla discarica Serradifalco.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

PREMESSO:

- che questo Ufficio ha redatto il progetto esecutivo dei “*Lavori di manutenzione straordinaria per la riapertura al transito delle SS.PP. nn. 41, 46 e 151 e la messa in sicurezza delle SS.PP. nn. 43, 50, 146, 147, 252 e 33. Stralcio consolidamento SP n.46, km 1+800 e manutenzione straordinaria per accesso alla discarica Serradifalco*” dell’importo complessivo di € 155.000,00 di cui € 119.359,44 per lavori ed € 35.640,56 per somme a disposizione dell’Amministrazione;
- che, in ottemperanza all’art. 40 del Regolamento di Esecuzione e Attuazione approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207, è stato redatto il cronoprogramma delle lavorazioni che la presente relazione accompagna al fine di stabilire, in via convenzionale e forfettaria, il tempo utile per l’ultimazione dei lavori a base d’appalto;
- che lo sviluppo temporale del predetto programma è stato determinato sulla base delle quantità delle singole lavorazioni riportate nel computo metrico di progetto e sulla scorta delle produttività medie giornaliere della manodopera desunte da valutazioni statistiche e rilievi di dati di cantiere acquisiti nelle varie esperienze di lavoro. Al fine di valutare l’entità di cantiere “EC” connessa al piano di sicurezza e di coordinamento, per ogni attività è stata ipotizzata una squadra tipo di operai occorrenti per l’esecuzione dei lavori;
- che nel calcolo dello sviluppo temporale dei lavori (diagramma di Gantt) si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di normale andamento stagionale sfavorevole, definita in funzione della zona climatica in cui rientra il comune di Serradifalco e di dati di cantiere acquisiti nelle varie esperienze di lavoro. Il periodo di maltempo è risultato essere di 4 giorni lavorativi;
- che il piano programmatico, oltre la presente relazione, è costituito dai seguenti tabulati:
 1. Tabella dei lavori desunta dal computo metrico;
 2. Produttività medie giornaliere;
 3. Calcolo tempo di esecuzione categorie di lavoro;
 4. Sviluppo temporale dei lavori (diagramma di Gantt);

5. Sviluppo temporale-economico dei lavori;
6. Quadro riepilogativo;
7. Diagramma delle produzioni progressive;

- che nella tabella dei lavori è riportato il riepilogo di tutte le categorie e sub-categorie di lavoro desunte dal computo metrico di progetto;
- che nella produttività medie giornaliere sono riportati, la produttività giornaliera stimata in funzione della natura dei lavori; il numero di uomini-giorno in funzione della squadra tipo e la squadra tipo degli operai occorrenti per la specificità dei lavori;
- che, quindi, si è proceduto al calcolo del tempo di esecuzione della categorie di lavoro e del numero di “*uomini-giorno*”;
- che il cronoprogramma contempla tutte le fasi attuative dell’intervento in disamina con l’indicazione dei tempi medi di svolgimento delle varie attività da eseguire, valutando la contemporaneità di talune lavorazioni e la sequenza naturale di altre;
- che in previsione dei necessari tempi di espletamento delle procedure di approvazione del progetto e di aggiudicazione dei lavori si è ipotizzato l’inizio dei lavori in data 01.07.2014.

CONSIDERATO:

- che per la determinazione del tempo di esecuzione si è fatto riferimento alla sola quantità dei lavori, escludendo come parametro di calcolo l’importo dei singoli lavori in quanto tale elemento, di natura meramente economica, rappresenta il risultato di una somma di costi ibridi relativi alla fornitura dei materiali e loro posa in opera: dunque, esso è espressione di un valore composito e non attendibile per l’esatta quantificazione dei tempi lavorativi perché sostanzialmente correlato al gravoso costo dei materiali che nulla ha in comune con i processi esecutivi;
- che nella redazione del programma dei lavori si è tenuto conto sia del periodo iniziale di “incantieramento”, pari a 1 giorno lavorativo, che del periodo di andamento stagionale sfavorevole, pari a 4 giorni lavorativi determinati nella misura delle normali previsioni ed infine di un periodo pari a 1 giornata lavorativa per lo smantellamento del cantiere installato;
- che per il periodo stagionale sfavorevole, di 4 gg. lavorativi, non saranno concesse proroghe al tempo utile per l’ultimazione dei lavori stabilito nello Schema di Contratto. Tuttavia, in caso di sospensione dei lavori per avverse condizioni climatiche, per la quota parte eccedente il predetto periodo di maltempo preventivato si procederà alla conseguente proroga del termine di ultimazione;
- che dalla correlazione dei parametri tempo-importo, identificativi del sistema cartesiano in cui si focalizza l’avanzamento dei lavori, si evince che lo sviluppo del cronoprogramma non si risolve in un mero andamento lineare dei lavori, ma la produzione mensile varia in funzione delle attività in svolgimento e del periodo stagionale in cui si eseguono, come emerge dal diagramma delle produzioni progressive;

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO,

Si è addivenuti alla quantificazione del tempo necessario per l’esecuzione dei lavori a base d’appalto, che ascendono ad € 119.359,44 il quale è risultato essere 66 giorni naturali e consecutivi con inizio presunto dal 01.07.2014 ed ultimazione al 04.09.2014. Il cronoprogramma costituisce

parte integrante dello Schema di Contratto e pertanto le previsioni contenute in esso, una volta formalizzatosi il consenso e l'accettazione delle parti con la stipula del contratto di appalto, vincoleranno entrambi i contraenti, ovvero la progressione dei tempi lavorativi e relativi importi rappresentata nel piano di lavoro, sarà fissa ed invariabile e decorrerà dalla data del verbale di consegna fino all'ultimazione dei lavori, fatte salve eventuali revisioni in corso d'opera cagionate da varianti, sospensioni dei lavori sia parziali che totali o da fatti sopravvenuti, non prevedibili e non imputabili all'Appaltatore. In forza di tale principio, l'Impresa sarà obbligata ad assicurare i ritmi di lavoro e le produzioni programmate entro i normali limiti di tolleranza. Comunque resta impregiudicata all'Appaltatore la propria autonomia di organizzazione del cantiere e la propria discrezionalità nell'impostazione dei lavori, in virtù delle quali l'avanzamento quotidiano delle attività di cantiere potrà discostarsi da quello previsto nel cronoprogramma, purché vengano rispettate le scadenze contrattualmente prestabilite. A tal proposito, l'art.43 comma 10° del Regolamento di Esecuzione e Attuazione approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 dispone l'obbligo per l'Appaltatore di presentare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il proprio programma esecutivo dettagliato delle opere, recante tempi e importi dell'avanzamento dei lavori, a cui si atterrà nella fase esecutiva in armonia con il cronoprogramma contrattuale.

In ultimo l'entità di cantiere "EC" ai fini dell'applicazione del D.Leg.vo n.81/2008 è risultata essere di 236 uomini-giorno.

Caltanissetta,

IL PROGETTISTA
Dott.Ing. Salvatore Notarstefano

TABELLA LAVORI desunta dal computo metrico						
Categorie di lavoro	Partite di computo metrico	Designazione dei lavori	Un. Mis.	Quantità	Importo lavori	
					Importo di subcategoria	Importo di categoria
Scavi di sbanc. e ric. scarpate (cat.1)	1	Scavi di sbancamento	mc	466,50	1.875,33	2.757,02
	2	Ricostituzione scarpate	mc	466,50	881,69	
	Sommano					
Muro di sostegno su pali (cat.2)	3-4-8a	Pali (perf., acciaio e congl.cem.)	ml	460,00	43.435,06	77.035,80
	5	Magrone	mc	7,13	884,12	
	8b	Acciaio per fondazione muro	kg	5317,74	8.986,98	
	9a	Casseforme per fond. muro	mq	48,02	946,00	
	6	Congl. cement. per fond. muro	mc	44,25	6.102,08	
	8c	Acciaio per elevazione muro	kg	1246,04	2.105,81	
	9b	Casseforme per elev. muro	mq	185,40	3.652,38	
	7	Congl. cement. per elev. muro	mc	36,12	5.204,89	
	10	Drenaggio	mc	27,09	785,61	
	11	Riempimento	mc	302,63	4.932,87	
	Sommano					
Sovrastruttura stradale e pavimentazione (cat.3)	12	Cassonetto stradale	mc	90,00	2.070,00	16.980,24
	13	Congl.bitum. (binder 10 cm)	mq	300,00	4.650,00	
	14-20	Congl.bitum. (tappetino 3 cm)	mq	1312,50	10.260,24	
	Sommano					
Barriere e segnaletica orizz. (cat.4)	15	Barriere di sicurezza	ml	60,00	6.114,00	6.999,00
	16-17	Segnaletica orizzontali	ml	450,00	885,00	
	Sommano					
Pulitura pozz. ed esp. canne (cat.5)	18	Pulitura pozzetti	mc	16	2.111,20	7.487,68
	19	Espurgo canne	h	24	5.376,48	
	Sommano					
TOTALE					111.259,74	

PRODUTTIVITA' MEDIE GIORNALIERE				
Categorie di lavoro	Un. Mis.	Produttività media giornaliera	n.Uomini giorno	Squadra tipo
Scavi di sbancamento e ricostituzione scarpate (cat.1)				
Scavi di sbancamento	mc	170,00	2	1 escavatore - 1 autocarro
Ricostituzione scarpate	mc	170,00	2	1 escavatore - 1 autocarro
Muro di sostegno su pali (cat.2)				
Pali (perf., acciaio e congl.cem.)	ml	50,00	6	1 triv. - 3 op.com. - 1 ruspa - 1 autobet.
Magrone	mc	30,00	4	1 op. qual. - 2 op. com. - 1 autobetoniera
Acciaio per fondazione muro	kg	1000,00	4	1 op. qualificato - 3 op. comune
Casseforme per fond. muro	mq	300,00	4	1 op. qualificato - 3 op. comune
Congl. cement. per fond. muro	mc	30,00	4	1 op. qual. - 2 op. com. - 1 autobetoniera
Acciaio per elevazione muro	kg	1000,00	4	1 op. qualificato - 3 op. comune
Casseforme per elev. muro	mq	300,00	4	1 op. qualificato - 3 op. comune
Congl. cement. per elev. muro	mc	30,00	4	1 op. qual. - 2 op. com. - 1 autobetoniera
Drenaggio	mc	30,00	5	1 op. qual. - 2 op. com. - 1 escav. -1 autocarro
Riempimento	mc	200,00	5	1 op. qual. - 2 op. com. - 1 escav. -1 autocarro
Sovrastruttura stradale e pavimentazione (cat.3)				
Cassonetto stradale	mc	150,00	3	1 escavatore - 1 autocarro - 1 rullo
Congl.bitum. (binder)	mq	7000,00	5	1 finitrice - 1 rullo - 1 autocarro - 2 op. com.
Congl.bitum. (tappetino)	mq	7000,00	5	1 finitrice - 1 rullo - 1 autocarro - 2 op. com.
Barriere di sicurezza e segnaletica orizzontale (cat.4)				
Barriere di sicurezza	ml	500,00	4	1 battipalo - 1 op. qual. - 2 op. com.
Segnaletica orizzontale	ml	9000,00	3	1 op. qual. - 2 op. com.
Pulitura pozzetti ed espurgo canne (cat.5)				
Pulitura pozzetti	mc	30,00	3	3 op. comune
Espurgo canne	h	8,00	4	1 macchina espurgo - 1 op. qual. - 2 op. com.
Personale tecnico e di cantiere				
Direttore di cantiere			1	
Capo cantiere			1	

CALCOLO TEMPO DI ESECUZIONE CATEGORIE DI LAVORO						
Categorie di lavoro	Un. Mis.	Produttività media giornaliera	n.Uomini giorno	Produzione	Tempo di esecuzione gg	Totale n. uomini giorno
Incantieramento						
Incantieramento e smobilizzo			2		2	4
Scavi di sbancamento e ricostituzione scarpate (cat.1)						
Scavi di sbancamento	mc	170,00	2	466,50	3	6
Ricostituzione scarpate	mc	170,00	2	466,50	3	6
Muro di sostegno su pali (cat.2)						
Pali (perf., acciaio e congl.cem.)	ml	50,00	6	460,00	9	54
Magrone	mc	30,00	4	7,13	1	4
Acciaio per fondazione muro	kg	1000,00	4	5317,74	5	20
Casseforme per fond. muro	mq	300,00	4	48,02	1	4
Congl. cement. per fond. muro	mc	30,00	4	44,25	1	4
Acciaio per elevazione muro	kg	1000,00	4	1246,04	2	8
Casseforme per elev. muro	mq	300,00	4	185,40	1	4
Congl. cement. per elev. muro	mc	30,00	4	36,12	1	4
Drenaggio	mc	30,00	5	27,09	1	5
Riempimento	mc	200,00	5	302,63	2	10
Sovrastruttura stradale e pavimentazione (cat.3)						
Cassonetto stradale	mc	150,00	3	90,00	1	3
Congl.bitum. (binder)	mq	7000,00	5	300,00	1	5
Congl.bitum. (tappetino)	mq	7000,00	5	1312,50	1	5
Barriere di sicurezza e segnaletica orizzontale (cat.4)						
Barriere di sicurezza	ml	500,00	4	60,00	1	4
Segnaletica orizzontale	ml	9000,00	3	450,00	1	3
Pulitura pozzetti ed espurgo canne (cat.5)						
Pulitura pozzetti	mc	30,00	3	16,00	1	3
Espurgo canne	h	8,00	4	24,00	3	12
Personale tecnico e di cantiere						
Direttore di cantiere e Capo cant.			2		34	68
Totale complessivo uomini giorno						236

[illegible]

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

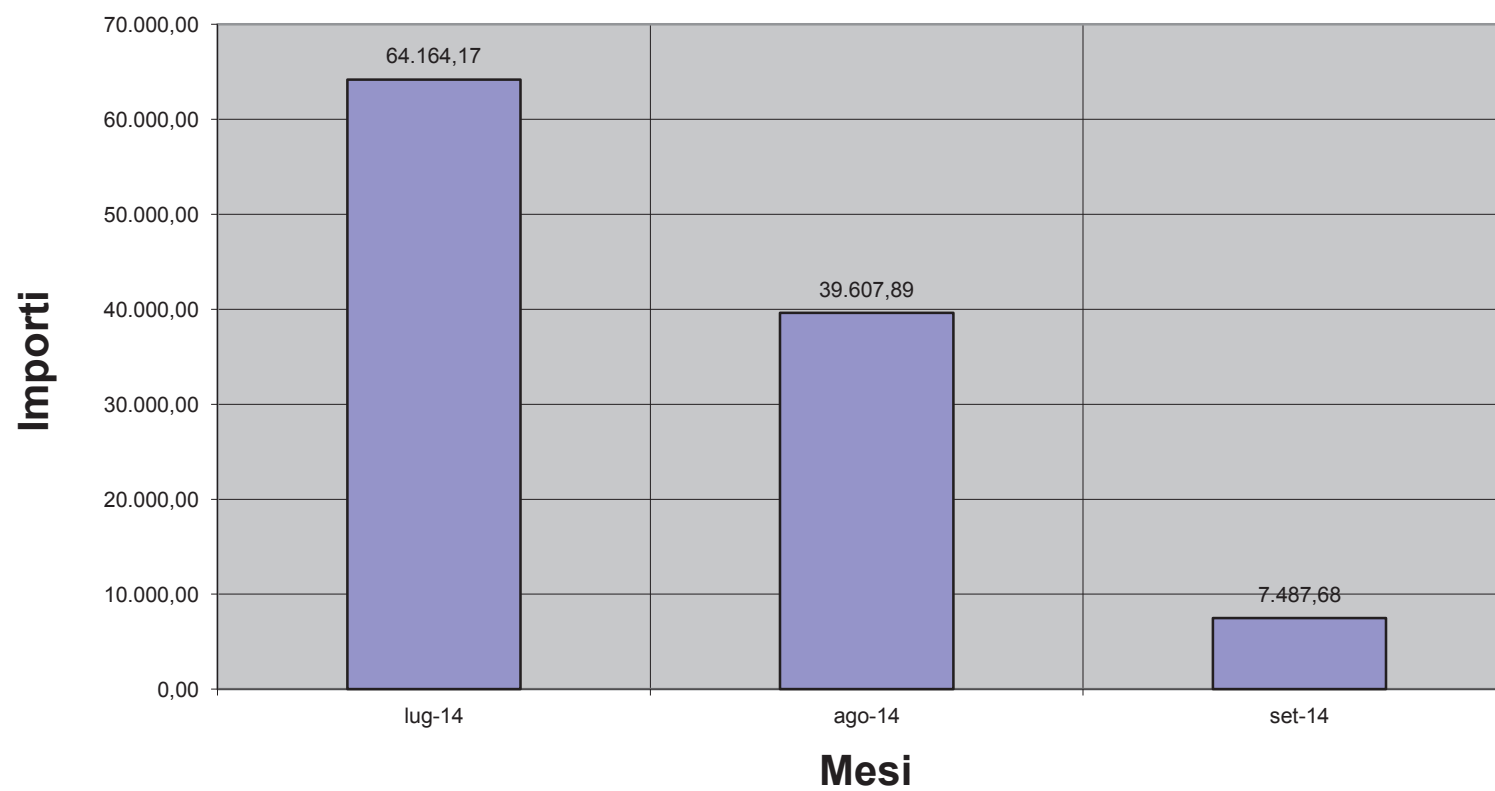
100

SVILUPPO TEMPORALE - ECONOMICO DEI LAVORI

Categorie di lavoro	lug-14	ago-14	set-14	Totale
Incantieramento				
Incantieramento e smobilizzo	0,00	0,00	0,00	0,00
Scavi di sbancamento e ricostituzione scarpate (cat.1)				
Scavi di sbancamento	1.875,33			1.875,33
Ricostituzione scarpate	881,69			881,69
Muri di sostegno su pali (cat.2)				
Pali (perf., acciaio e congl.cem.)	43.435,06			43.435,06
Magrone	884,12			884,12
Acciaio per fondazione muro	8.986,98			8.986,98
Casseforme per fond. muro	946,00			946,00
Congl. cement. per fond. muro	6.102,08			6.102,08
Acciaio per elevazione muro	1.052,91	1.052,90		2.105,81
Casseforme per elev. muro		3.652,38		3.652,38
Congl. cement. per elev. muro		5.204,89		5.204,89
Drenaggio		785,61		785,61
Riempimento		4.932,87		4.932,87
Sovrastruttura stradale e pavimentazione (cat.3)				
Cassonetto stradale		2.070,00		2.070,00
Congl.bitum. (binder)		4.650,00		4.650,00
Congl.bitum. (tappetino)		10.260,24		10.260,24
Barriere di sicurezza e segnaletica orizzontale (cat.4)				
Barriere di sicurezza		6.114,00		6.114,00
Segnaletica orizzontale		885,00		885,00
Pulitura pozzetti ed espurgo canne (cat.5)				
Pulitura pozzetti			2.111,20	2.111,20
Espurgo canne			5.376,48	5.376,48
Importo totale mensile	64.164,17	39.607,89	7.487,68	111.259,74

QUADRO RIEPILOGATIVO						
Periodo di esecuzione	Importo		Giorni			
	Parziale	Progressivo	Lavorativi	Andamento stagionale sfavorevole	Sabati domeniche festivi vacanze	TOTALE GIORNI
lug-14	64.164,17	64.164,17	21	2	8	31
ago-14	39.607,89	103.772,06	9	20	2	31
set-14	7.487,68	111.259,74	4	0	0	4
TOTALE GIORNI			34	22	10	66

Produttività mensile



Produttività

