

RIQUALIFICAZIONE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI MANCASALE (Q-890)

LOTTO B

LIBRETTO DELLE MISURE N°2

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

*Responsabile Unico del Procedimento*

Arch. Massimo Magnani

*Coordinamento del programma*

Ing. David Zilioli

*Progetto architettonico*

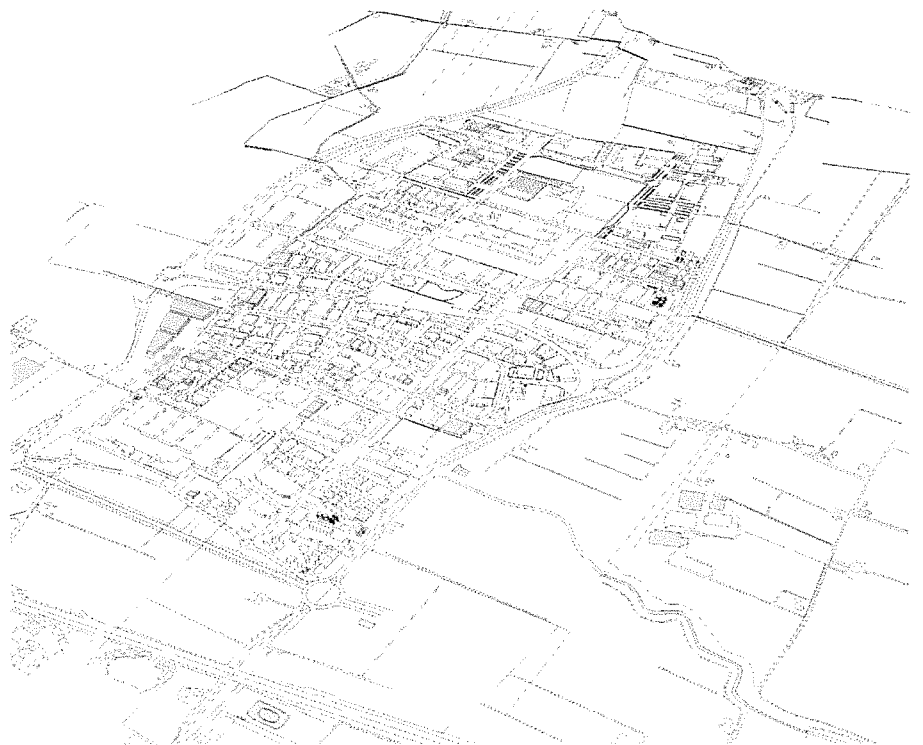
Arch. Francesca Saccani

Ing. Matteo Chiari

Geom. Annalisa Rinaldi

*Progetto impianti elettrici*

P.I. Giuseppe Beltrami



06/12/2016

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	<b>LAVORI A CORPO</b>				
5 C1.1 06/12/2016	C1 ASSI STRADALI: RIFUNZIONALIZZAZIONE VIA FILANGIERI	E		0	
	Totale	a corpo		0	0
5/1 D05.A01.A 06/12/2016	Scavi a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza escluse le rocce consistenti, sia asciutte che bagnate con battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume inferiori a mc 0,30, lo sradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti nell'ambito del cantiere, per profondità fino a 2,00 m dal piano di sbancamento. Scavi a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici				
	Totale	al mc.		0,00	0,00
5/2 D05.A02.A 06/12/2016	Scavo di sbancamento fino a m 1,00 di profondità eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, compresi muri a secco o con malta di scarsa consistenza anche in presenza d'acqua per apertura di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per la formazione o approfondimento di cunette, fossi di scolo e canali, per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua in magra, ecc. E' compreso lo scavo in roccia tenera da piccone, esclusi solo la roccia durada mina ed i trovanti di dimensioni superiori a mc 0,50, esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spesa dell'impresa e preventivamente accettate dalla D.L. o a suo insindacabile giudizio compreso lo scarico. E' pure compreso il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus quando necessario, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette, o qualsiasi altro mezzo meccanico, ed ogni altro onere e magistero anche se qui non descritto. Scavo di sbancamento fino a m 1,00 di profondità				
	Totale	al mc.		0,00	0,00
5/3 D05.A07.A 06/12/2016	Taglio pavimentazione marciapiede costituita da conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3 e massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 12/15, o pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 15/20, eseguito con fresatrice di adeguata potenza a dischi diamantati. Taglio pavimentazione marciapiede o pavimentazione stradale				
	Totale	al ml.		0,00	0,00
5/4 D05.A09.A 06/12/2016	Disfacimento di marciapiedi e pavimentazioni stradali di qualsiasi materiale. Sono compresi la rimozione di eventuali cordoli di cemento o di granito di qualsiasi dimensione, del sottofondo sino a una profondità di cm 30 e dell'eventuale caldana, il recupero e l'accatastamento del materiale reimpiegabile e il trasporto a rifiuto dello scarto e dei materiali di risulta Disfacimento di marciapiedi e pavimentazioni stradali di qualsiasi materiale				
	allargamento marciapiede 297,5 aiuole rotatorie 170			297,50 170,00	
	Totale	al mc.		467,50	467,50
5/5 D05.A10.A 06/12/2016	Esecuzione di fresatura della pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso mediante l'impiego di fresa operante a freddo; compresi gli oneri per segnaletica e regolazione del traffico, nonché il carico su autocarro e il trasporto a rifiuto del materiale				

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
5/6 D05.A28.A 06/12/2016	<p>inutilizzabile a qualsiasi distanza ed accantonamento di quello riutilizzabile, che resta di proprietà dell'impresa. La fresatura dovrà essere eseguita con cura in modo da ottenere una livelletta costante e uniforme, dando al piano stradale le quote prescritte dalla D.L. E' compresa la pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione mediante soffiatura con compressore. Fresatura pavimentazione in conglomerato bituminoso per spessori fino a cm 3 e superfici fino a mq. 2000</p> <p>adeguamento rotatoria 580 tratti via Filangiuri 2400</p>			580,00 2.400,00	
	Totale	al mq.		2.980,00	2.980,00
5/7 D05.A30.A 06/12/2016	<p>Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto geotessile del peso di g 300/mq, composto da fibre continue in polipropilene 100% uguagliate, senza saldatura meccanica ed apertura efficace dei pori 110 microns. Il geotessile avrà resistenza a trazione non minore di 1300 kg/m, allungamento a rottura dell'80% e sarà resistente alle alte temperature all'azione degli acidi, agli alcolibatteri, all'azione dei raggi ultravioletti. Sarà stabile alla temperatura compresa tra 20° c e 45° c e posto in opera con sovrapposizione non inferiore a 15 cm. Compreso ogni onere connesso o necessario alla posa a regola d'arte e secondo le disposizioni della d.l. Tessuto in fibre sintetiche in poliestere peso g/mq 300</p>			0,00	0,00
	Totale	al mq.		0,00	0,00
5/8 D05.A32.A 06/12/2016	<p>Formazione di rilevato con ghiaia in natura, per fondazione stradale, cortiliva o di marciapiede. Il materiale granulometricamente assortito e proveniente da cave di prestito, dovrà essere pulito ed esente da materiali eterogenei ed accettato dalla D.L.. Misurato in opera su spessore reso costipato. Formazione di rilevato con ghiaia in natura, per fondazione stradale, cortiliva o di marciapiede</p>			0,00	0,00
	Totale	al mc.		0,00	0,00
5/9 D05.A37.A 06/12/2016	<p>Sistemazione in rilevato o in riempimento di materiali idonei (ghiaie o sabbie) usati per la formazione di rilevati stradali, provenienti sia da cave di prestito che dagli scavi eseguiti durante i lavori. La formazione del rilevato o del riempimento e la sua compattazione con idonei mezzi dovrà avvenire a strati di spessore non superiore a cm 30, e comprende l'eventuale inumidimento fino a raggiungere il costipamento prescritto. La sistemazione comprende inoltre la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, che verranno rivestite con terra vegetale. A lavoro ultimato le quote del piano della massicciata dovranno corrispondere esattamente alle quote indicate nei disegni di progetto. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato. Sist. mater. per rilevati gruppi A1; A2-4; A2-5; A3</p>			0,00	0,00
	Totale	al mc.		0,00	0,00
5/10 D10.A59.A 06/12/2016	<p>Preparazione del piano diposa della pavimentazione bituminosa ( o altra finitura ) di esistenti fondazioni stradali mediante scarifica, pulizia, fornitura stesa ( apporto di nuovo materiale ) e cilindratura di misto stabilizzato ( 0-20 ) in ragione di mc.0,05/mq. Il tutto cilindrato a fondo e inumidito per risagomature, correzioni livellette e riprese in genere di sezioni stradali anche di limitata larghezza ( marciapiedi ecc. ) Risagomatura con apporto di misto stabilizzato sp. medio cm 10</p>			0,00	0,00
	Totale	al mq.		0,00	0,00
5/10 D10.A59.A 06/12/2016	<p>Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Per opere in fondazione Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio</p>				

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	preconfezionato classe di resistenza a compressione C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )  14,79 0,15  Totale	al mc.		14,79 0,15  14,94	14,94
5/11 D15.A32.B 06/12/2016	Cordonato stradale in elementi prefabbricati di calcestruzzo vibrato per contenimento di marciapiede ed aiuole a verde. Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rinfilcio in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la fornitura e posa in opera dei vari elementi retti o curvi e dei pezzi speciali per la formazione dei passi carrai, come da disegni di progetto, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno delle curve. Cordonato strad. x marciapiede/aiuole cm 25x12/15  via Filangieri 330 via Majorana 50 via Gualerzi 40  Totale	al ml.		330,00 50,00 40,00  420,00	420,00
5/12 D20.A02.A 06/12/2016	Strato di misto naturale granulometricamente stabilizzato (compattato) dello spessore indicato nei disegni di progetto o secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. Il materiale, proveniente da cave di prestito, dovrà essere pulito, esente da materiali eterogenei, dovrà essere conforme a quanto prescritto dal Capitolato Speciale d'Appalto e prima della posa in opera dovrà essere accettato dalla Direzione Lavori. La stesa dello strato e la sua compattazione con idonei mezzi, dovrà avvenire a strati di spessore non superiore a cm 20. A lavoro ultimato le quote del piano finito dovranno corrispondere esattamente alle quote indicate nei disegni di progetto. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato. per qualsiasi spessore, eseguito durante orario di lavorazione normale  Totale	al mc.		0,00	0,00
5/13 D20.A06.B 06/12/2016	Conglomerato bituminoso del tipo semichiuso per strato di collegamento (binder) dello spessore come sotto riportato ed eseguito secondo le prescrizioni della Direzione Lavori; costituito con materiali scelti, la miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie, additivi e leganti dovrà corrispondere ai requisiti prescritti nelle tabelle delle norme C.N.R. e a quanto specificato nel Capitolato Speciale d'Appalto. Il conglomerato dovrà essere confezionato a caldo in apposite centrali di potenzialità adeguata, tale da garantire una adeguata temperatura all'atto dell'impasto. La miscela bituminosa verrà stesa previa accurata pulizia della superficie sottostante e dopo la stesa sulla stessa di un velo di ancoraggio di emulsione in ragione di kg/mq 0,5. Il lavoro dovrà essere eseguito allorché le condizioni meteorologiche siano tali da garantire la perfetta riuscita del lavoro. Il conglomerato steso con macchina vibrofinitrice, dovrà essere ad una temperatura non inferiore a 120°. La rullatura comincerà ad essere condotta alla più alta temperatura possibile con rulli da 6 o 8 t a più passate parzialmente sovrapposte e sarà ultimata con rulli da t 12 o t 14. La posa potrà venire anche a spessore variabile per raggiungere particolari configurazioni superficiali o raccordi alla viabilità ordinaria. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato. Conglomerato bituminoso (binder)  Totale	mq/cm		0,00	0,00
5/14 D20.A08.A 06/12/2016	Conglomerato bituminoso per strato di usura dello spessore indicato nei disegni di progetto o secondo le prescrizioni della D.L. costituito da materiali scelti; la miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie, additivi e leganti dovrà corrispondere ai requisiti prescritti nelle				

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	<p>tabelle delle norme C.N.R. e a quanto specificato nel CSdA. Il conglomerato dovrà essere confezionato a caldo in apposite centrali di potenzialità adeguata, tale da garantire una adeguata temperatura all'atto dell'impasto. La miscela bituminosa verrà stesa previa accurata pulizia della superficie sottostante e dopo la stesa sulla stessa di un velo di ancoraggio di emulsione in ragione di kg/mq 0,5. Il lavoro dovrà essere eseguito allorché le condizioni meteorologiche siano tali da garantire la perfetta riuscita del lavoro; il conglomerato, steso con macchina vibrofinitrice, dovrà essere a temperatura non inferiore a 120°. La rullata comincerà ad essere condotta alla più alta temperatura possibile con rulli da t 6 o t 8 a più passate parzialmente sovrapposte e sarà ultimata con rulli da t 12-14. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato.</p> <p>Congl. bituminoso per strato usura spessore reso cm 3, per superfici oltre 1000 mq</p> <p>via Majorana 1050 accessi carrai 100 via Filangieri 4000</p>			1.050,00 100,00 4.000,00	
5/15 D25.A01.A 06/12/2016	<p>Totale al mq.</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo, compresa la fornitura e la preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo</p>			5.150,00	5.150,00
5/16 D25.A02.B 06/12/2016	<p>Totale al mc.</p> <p>Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo:</p> <p>Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada a traffico intenso:</p> <p>esemplari di altezza da 6 a 12 m</p>			0,00	0,00
5/17 D25.A03.A 06/12/2016	<p>Totale cad</p> <p>Scavo di buca per messa a dimora di piante, compresa la sistemazione della terra agraria. N.B.: l'alberatura deve presentare portamento e dimensioni corrispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto. L'esemplare deve essere stato allevato per il tipo di impiego previsto (es.: alberature stradali, parchi, viali, ecc. ecc.), in particolare il fusto e le branche principali devono essere esenti da deformazioni, capitozzature e ferite. La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata.</p> <p>Scavo di buca per messa a dimora di piante, compresa la sistemazione della terra agraria.</p> <p>lato nord 23</p>			0,000	0,000
5/18 D25.A04.A 06/12/2016	<p>Totale cad</p> <p>Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, compresa la fornitura delle stesse, il rinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento dei pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e distribuzione di ammendanti, di concimi a una bagnatura con 50 l di acqua.</p> <p>Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde: piante in zolla di circonferenza da 18 a 20 cm: platanus pp</p>			23,000	23,000
5/19 D25.A05.A 06/12/2016	<p>Totale cad</p> <p>Scavo e rinterro per linee di irrigazione, su terreno normale, con macchina operatrice compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura con asportazione zolle, rinzollatura, pulizia, asportazione di eventuali materiali di risulta e pulizia scavi, escluso l'onere di smaltimento.</p> <p>Scavo e rinterro per linee di irrigazione, su terreno normale, con macchina operatrice</p>			0,000	0,000

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
5/20 D25.A07.B 06/12/2016	Totale Fornitura e posa di TUBO IN POLIETILENE - PN6 a bassa densità (PEBD) per convogliamento di fluidi in pressione, tipo 312 per pressioni di esercizio di 590 kPa (6 kg/cm <sup>2</sup> ) ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO 9001:2000, compreso il picchettamento, la posa dei tubi, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto, la copertura degli scavi: Fornitura e posa di TUBO IN POLIETILENE - PN6 a bassa densità (PEBD): diametro est. 40 mm	al mq.		0,00	0,00
5/21 D25.A07.D 06/12/2016	Totale Fornitura e posa di TUBO IN POLIETILENE - PN6 a bassa densità (PEBD) per convogliamento di fluidi in pressione, tipo 312 per pressioni di esercizio di 590 kPa (6 kg/cm <sup>2</sup> ) ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO 9001:2000, compreso il picchettamento, la posa dei tubi, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto, la copertura degli scavi: Fornitura e posa di TUBO IN POLIETILENE - PN6 a bassa densità (PEBD): diametro est. 25 mm	al ml.		0,00	0,00
5/22 D25.A09.D 06/12/2016	Totale Fornitura e posa di POZZETTI IN RESINA costruiti in materiale termoplastico rigido, con coperchio di colore verde, con fondo libero per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismo, comprese la formazione e la regolazione del piano di posa: Fornitura e posa di POZZETTI IN RESINA costruiti in materiale termoplastico rigido: pozzetto rettangolare - Altezza 31 cm Larg. 65/50 cm	al ml.		0,00	0,00
5/23 D25.A10.B 06/12/2016	Totale Fornitura e posa di VALVOLA ELETTRICA automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V, corpo in resina sintetica "Cyclocac", viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio di 0,7 - 10,5 kg/cm <sup>2</sup> , regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica, solenoide in 24 V - 50/60 Hz compresi il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento, l'intercettazione della rete idrica, l'allacciamento alla rete idrica, il collaudo: Fornitura e posa di VALVOLA ELETTRICA automatica a membrana: attacco alla rete diametro 1' - Campo di portata: 13 - 116 l/m'	cad		0,000	0,000
5/24 D25.A11.A 06/12/2016	Totale Fornitura e posa di PROGRAMMATORE ELETTRONICO modulare con alimentazione da rete elettrica idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 V.ac., con le seguenti caratteristiche: - Programmatore espandibile a 4 o 6 settori - Tre programmi - Quattro partenze giornaliere per ogni programma - Programmazione settimanale o a intervalli per ognuno dei 3 programmi - Regolazione stagionale dei tempi di funzionamento dal 1% al 200% con incrementi del 10% - Batteria ricaricabile in grado di mantenere in memoria l'ora esatta ed i dati di programmazione - Comando pompa o di una valvola generale - Pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione - Montaggio a parete su staffa per facilitare la programmazione e la manutenzione. Alimentazione: 220/240 V, 50 Hz - Output: 24 V, 50 Hz - Compresi il posizionamento ed il fissaggio del Programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi, il collaudo: Fornitura e posa di PROGRAMMATORE ELETTRONICO: programmatore elettronico per il comando di 4 settori	cad		0,000	0,000
5/25 D30.A02.C 06/12/2016	Totale Cavidotto a doppio strato in Polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coostrusione, resistenza allo schiacciamento* 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-2-4/A1 Il prezzo comprende lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo magro Rck20, il rinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo o con materiale arido proveniente da cave o da idoneo impianto di	cad		0,000	0,000

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
5/26 D40.A02.A 06/12/2016	recupero rifiuti-inerti. Condotto in tubo corrugato di pvc mm 125  Totale al ml.			0,00	0,00
	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto compresa la pulizia del piano, il tracciato, la fornitura della vernice (bianca o gialla) del tipo rifrangente premiscelato con sfere di vetro e la spruzzatura con normali macchine traccialinee e spruzzatori. La vernice dovrà presentare le caratteristiche espresse nel Capitolato Speciale d'Appalto allegato. La misurazione sarà effettuata secondo i criteri dell'apposito articolo dello stesso Capitolato Speciale. Segnaletica orizz. linee mezzzeria bordo cm 12			1.800,00	
	margine mezzzeria 3 * 600 rotatorie 135  Totale al ml.			135,00	
5/27 D40.A02.D 06/12/2016	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto compresa la pulizia del piano, il tracciato, la fornitura della vernice (bianca o gialla) del tipo rifrangente premiscelato con sfere di vetro e la spruzzatura con normali macchine traccialinee e spruzzatori. La vernice dovrà presentare le caratteristiche espresse nel Capitolato Speciale d'Appalto allegato. La misurazione sarà effettuata secondo i criteri dell'apposito articolo dello stesso Capitolato Speciale. Segnaletica orizz. per zebratura lettere e frecce			1.935,00	1.935,00
	precedenze 20 * 0,5 aiuole spartitraffico 10 altri interventi 2 * 7 * 0,5 6 * 0,5  Totale al mq.			10,00 10,00 7,00 3,00	
5/28 D40.A02.E 06/12/2016	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto compresa la pulizia del piano, il tracciato, la fornitura della vernice (bianca o gialla) del tipo rifrangente premiscelato con sfere di vetro e la spruzzatura con normali macchine traccialinee e spruzzatori. La vernice dovrà presentare le caratteristiche espresse nel Capitolato Speciale d'Appalto allegato. La misurazione sarà effettuata secondo i criteri dell'apposito articolo dello stesso Capitolato Speciale. Segnaletica orizz. strisce arresto attraversamento			30,00	30,00
5/29 D40.A02.F 06/12/2016	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto compresa la pulizia del piano, il tracciato, la fornitura della vernice (bianca o gialla) del tipo rifrangente premiscelato con sfere di vetro e la spruzzatura con normali macchine traccialinee e spruzzatori. La vernice dovrà presentare le caratteristiche espresse nel Capitolato Speciale d'Appalto allegato. La misurazione sarà effettuata secondo i criteri dell'apposito articolo dello stesso Capitolato Speciale. Segnaletica orizzontale con vernice antiskid kg 1.00/mq, colore RAL a scelta della D.L.			0,00	0,00
5/30 D40.A40.B 06/12/2016	Rimozione di tabelle di segnalazione stradale di qualsiasi forma, eseguiti con mezzi d'opera adeguati alla mole dei segnali da rimuovere, compresa la rimozione dei basamenti di sostegno. E' altresì compreso il recupero delle tabelle, delle relative strutture di sostegno, a uno o più appoggi, l'onere del carico, trasporto e ricovero nei luoghi indicati dalla D.L. delle componenti riutilizzabili ovvero lo scarico dei diversi materiali di risulta presso i rispettivi centri di raccolta autorizzati. Rimozione di tabelle di segnalazione stradale fissato su struttura di sostegno a portale (di qualsiasi tipo o similare)			0,00	0,00
5/31 E20.A15.A 06/12/2016	Pozzetto stradale raccolta acque meteoriche caduta diretta 48x48x100  via Filangieri 22  Totale n°			0	0
	A RIPORTARE			22,000	
				22,000	

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
6/6 D10.A46.B 06/12/2016	<p>oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: Acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B450c (FeB44k)</p> <p>realizzazione totem 8 * 2 * 60 plinti lettere (3*60) * 9 * 1,6 * 0,2</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al kg.		<p>960,00 518,40</p> <hr/> <p>1.478,40</p>	1.478,40
6/7 D10.A59.B 06/12/2016	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro per getti di pulizia, riempimento non armati, di cemento 32.5 R, m.0.400 di sabbia e m. 0.800 di ghiaietto per metro cubo di impasto, fornito e gettato in opera senza ausilio di casseri, compreso l'onere della messa in opera, della vibratura e l'eventuale uso di pompa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro per getti di pulizia dosato a 200 kg/m³</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al mc.		0,00	0,00
6/8 D15.A33.A 06/12/2016	<p>Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Per opere in fondazione Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mm²)</p> <p>plinti totem 8 * 2 * 1 * 1 plinti lettere 3 * 9 * 1,6 * 0,2 riempimenti 100 * 0,15</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al mc.		<p>16,00 8,64 15,00</p> <hr/> <p>39,64</p>	39,64
6/9 D15.A40.A 06/12/2016	<p>Cordonato in elementi modulari di cm 50 , sezione 15/20, profondità cm 80 , con superficie a vista zigrinata, approvato dalla DL Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la fornitura e posa in opera dei vari elementi retti o curvi e dei pezzi speciali per la formazione dei passi carrai, come da disegni di progetto, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. Cordonato in elementi modulari di cm 50 , sezione 15/20, profondità cm 80 , con superficie a vista zigrinata, approvato dalla DL</p> <p>112 35</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al ml.		<p>112,00 35,00</p> <hr/> <p>147,00</p>	147,00
6/10 D20.A02.A 06/12/2016	<p>Caldana in calcestruzzo per sottofondo di strade e/o marciapiedi classe "C16/20" Rck &gt; 20 N/mmq, spessore cm 10/15 e armata con rete elettrosaldata, diametro mm 6 e maglie 20x20, tirato a riga secondo le necessità, compresa eventuale casseratura di contenimento a protezione di pozzetti, caditoie ecc. Caldana in cls. per marciapiedi spess. di cm 10</p> <p>pulizia zona lettere 3 * 8 * 2,5 65</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al mq.		<p>60,00 65,00</p> <hr/> <p>125,00</p>	125,00

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	<p>proveniente da cave di prestito, dovrà essere pulito, esente da materiali eterogenei, dovrà essere conforme a quanto prescritto dal Capitolato Speciale d'Appalto e prima della posa in opera dovrà essere accettato dalla Direzione Lavori. La stesa dello strato e la sua compattazione con idonei mezzi, dovrà avvenire a strati di spessore non superiore a cm 20. A lavoro ultimato le quote del piano finito dovranno corrispondere esattamente alle quote indicate nei disegni di progetto. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato.</p> <p>per qualsiasi spessore, eseguito durante orario di lavorazione normale</p> <p>pulizia lettere arredo 3 * 8 * 2,5 * 0,3 65 * 0,3</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al mc.		18,00 19,50	37,50
6/11 D20.A08.A 06/12/2016	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura dello spessore indicato nei disegni di progetto o secondo le prescrizioni della D.L. costituito da materiali scelti; la miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie, additivi e leganti dovrà corrispondere ai requisiti prescritti nelle tabelle delle norme C.N.R. e a quanto specificato nel CSdA. Il conglomerato dovrà essere confezionato a caldo in apposite centrali di potenzialità adeguata, tale da garantire una adeguata temperatura all'atto dell'impasto. La miscela bituminosa verrà stesa previa accurata pulizia della superficie sottostante e dopo la stesa sulla stessa di un velo di ancoraggio di emulsione in ragione di kg/mq 0,5. Il lavoro dovrà essere eseguito allorché le condizioni meteorologiche siano tali da garantire la perfetta riuscita del lavoro; il conglomerato, steso con macchina vibrofinitrice, dovrà essere a temperatura non inferiore a 120°. La rullata comincerà ad essere condotta alla più alta temperatura possibile con rulli da t 6 o t 8 a più passate parzialmente sovrapposte e sarà ultimata con rulli da t 12-14. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato.</p> <p>Congl. bituminoso per strato usura spessore reso cm 3, per superfici oltre 1000 mq</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al mq.		0,00	0,00
6/12 D25.A01.A 06/12/2016	<p>Stesa e modellazione di terra di coltivo, compresa la fornitura e la preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al mc.		0,00	0,00
6/13 D30.A02.A 06/12/2016	<p>Cavidotto a doppio strato in Polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coestruzione, resistenza allo schiacciamento* 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-2-4/A1</p> <p>Il prezzo comprende lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo magro Rck20, il rinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo o con materiale arido proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti.</p> <p>Condotto in tubo corrugato di pvc mm 110</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	al ml.		0,00	0,00
6/14 D30.A04.A 06/12/2016	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo, di derivazione, completi di coperchio ed anello a battuta in ghisa. Il prezzo comprende inoltre lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo e il rinterro dello scavo residuo con materiali aridi.</p> <p>Pozzetto pref.cls cm 40x40x40 coperc.ghisa sferoidale C250</p> <p>via Lama 2 2</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			2,000 2,000	4,000

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	Disfacimento di marciapiedi e pavimentazioni stradali di qualsiasi materiale via Filangieri 850 * 3,5 * 0,3 via majorana 50			892,50 50,00	
7/5 D05.A10.A 06/12/2016	Esecuzione di fresatura della pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso mediante l'impiego di fresa operante a freddo; compresi gli oneri per segnaletica e regolazione del traffico, nonché il carico su autocarro e il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile a qualsiasi distanza ed accantonamento di quello riutilizzabile, che resta di proprietà dell'impresa. La fresatura dovrà essere eseguita con cura in modo da ottenere una livelletta costante e uniforme, dando al piano stradale le quote prescritte dalla D.L. E' compresa la pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione mediante soffiatura con compressore. Fresatura pavimentazione in conglomerato bituminoso per spessori fino a cm 3 e superfici fino a mq. 2000	Totale al mc.		942,50	942,50
7/6 D05.A35.A 06/12/2016	marciapiede 550 * 1,6  Dismissione di pozzetti stradali esistenti Il prezzo comprende: - la rimozione del manufatto in ghisa o cls. (e dei relativi telai) inclusi gli oneri di pulizia ( per rendere le componenti rimosse idonee al reimpiego) e di trasporto degli stessi nei luoghi indicati dalla D.L.; - la eventuale demolizione parziale del pozzetto in cls. o altro materiale; - il riempimento del cavo residuo con ghiaia mista a sabbia previa sigillatura delle sezioni, disattivate di allaccio alla fognatura e/o altri condotti con pareti in elementi di laterizio intonacati o altro materiale; - il carico , trasporto e scarico alle pubbliche discariche dei materiali di risulta Dismissione di pozzetti stradali esistenti	Totale al mq.		880,00  880,00	880,00
7/7 D10.A37.A 06/12/2016	bocche di lupo 22 griglie 4  Fornitura e posa di rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per realizzazione di delimitazione in area verde, prelaborata e pretagliata a misura, piegata come da disegni di progetto ed indicazioni della D.L. e posta in opera nel terreno mediante infissione a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, eventuali saldature ecc. Forniture e posa di rete elettrosaldata a maglia quadra 15x15 in acciaio di qualità B450C, diametro 8 mm	Totale n°		22 4  26	26
7/8 D10.A59.A 06/12/2016	accessi carrai 32 * 5,3  Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Per opere in fondazione Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato classe di resistenza a compressione C25/30 (Rck 30 N/mm²)	Totale al kg.		169,60  169,60	169,60

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	rampe accessi carrai 32 * 1 * 0,2			6,40	
	Totale	al mc.		6,40	6,40
7/9 D15.A31.A 06/12/2016	Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato compresi lo scavo, i pezzi speciali, il sottoraggio, il sottofondo, il rinfianco in calcestruzzo e la stuccatura: Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno delle curve.  Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato: sezione trapezoidale di cm. 32/40x16  via Filangieri 400			400,00	
	Totale	al ml.		400,00	400,00
7/10 D15.A31.B 06/12/2016	Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato compresi lo scavo, i pezzi speciali, il sottoraggio, il sottofondo, il rinfianco in calcestruzzo e la stuccatura: Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno delle curve.  Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato: pezzo speciale per passo carraio/attraversamento pedonale TIPO B  accessi privati 2 * 5 attraversamenti 5			10,00 5,00	
	Totale	al ml.		15,00	15,00
7/11 D15.A31.C 06/12/2016	Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato compresi lo scavo, i pezzi speciali, il sottoraggio, il sottofondo, il rinfianco in calcestruzzo e la stuccatura: Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno delle curve.  Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato: pezzo speciale triangolare per passo carraio/attraversamento pedonale TIPO C  accessi 2 * 5 attraversamenti 2 * 2			10,00 4,00	
	Totale	al ml.		14,00	14,00
7/12 D15.A31.D 06/12/2016	Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato compresi lo scavo, i pezzi speciali, il sottoraggio, il sottofondo, il rinfianco in calcestruzzo e la stuccatura: Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno delle curve.  Fornitura e posa in opera di cordonato inclinato in calcestruzzo prefabbricato: pezzo speciale per rampa TIPO D  4			4,00	
	A RIPORTARE			4,00	

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	RIPORTO			4,00	
7/13 D15.A32.B 06/12/2016	Cordonato stradale in elementi prefabbricati di calcestruzzo vibrato per contenimento di marciapiede ed aiuole a verde. Il prezzo unitario compensa lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo dosato a q/mc 2,50 di cemento tipo 325, la fornitura e posa in opera dei vari elementi retti o curvi e dei pezzi speciali per la formazione dei passi carrai, come da disegni di progetto, la sigillatura dei giunti con malta cementizia e ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno delle curve. Cordonato strad. x marciapiede/aiuole cm 25x12/15	Totale al ml.		4,00	4,00
7/14 D15.A41.A 06/12/2016	Caldana in calcestruzzo per sottofondo classe "C 25/30" Rck > 30 N/mmq, spessore minimo di cm 10/15 e armata con rete elettrosaldata, diametro mm 6 e maglie 20x20, tirata a riga secondo le necessita'. E' compresa l'eventuale cassetta di contenimento a protezione di pozzetti, caditoie ecc. Caldana in cls. per marciapiedi spess. di cm 10  via majorana 90 via Gualerzi 10 civico 13 90 * 5	Totale al ml.		0,00	0,00
7/15 D15.A66.A 06/12/2016	Sistemazione e messa in quota di telai e coperchi in ghisa esistenti eseguito in calcestruzzo dosato a q.li 3.50 per mc. di cemento R325, previa asportazione e recupero dei collari dei chiusini; compreso ogni onere per ricerca, demolizione della sovrastruttura stradale, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, muratura, stuccatura e ripresa della pavimentazione circostante. Messa in quota di caditoie stradali o pozzetti max cm 40x40	Totale al mq.		550,00	550,00
7/16 D15.A66.B 06/12/2016	Sistemazione e messa in quota di telai e coperchi in ghisa esistenti eseguito in calcestruzzo dosato a q.li 3.50 per mc. di cemento R325, previa asportazione e recupero dei collari dei chiusini; compreso ogni onere per ricerca, demolizione della sovrastruttura stradale, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, muratura, stuccatura e ripresa della pavimentazione circostante. Messa in quota di caditoie stradali o pozzetti oltre cm 40x40  4	Totale cad		0,000	0,000
7/17 D15.A66.C 06/12/2016	Sistemazione e messa in quota di telai e coperchi in ghisa esistenti eseguito in calcestruzzo dosato a q.li 3.50 per mc. di cemento R325, previa asportazione e recupero dei collari dei chiusini; compreso ogni onere per ricerca, demolizione della sovrastruttura stradale, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, muratura, stuccatura e ripresa della pavimentazione circostante. Sollevamento in quota chiusini fognatura ENIA sia circolari che rettangolari	Totale cad		4,000	4,000
7/18 D20.A02.A 06/12/2016	Strato di misto naturale granulometricamente stabilizzato (compattato) dello spessore indicato nei disegni di progetto o secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. Il materiale, proveniente da cave di prestito, dovrà essere pulito, esente da materiali eterogenei, dovrà essere conforme a quanto prescritto dal Capitolato Speciale d'Appalto e prima della posa in opera dovrà essere accettato dalla Direzione Lavori. La stesa dello strato e la sua compattazione con idonei mezzi, dovrà avvenire a strati di spessore non superiore a cm 20. A lavoro ultimato le quote del piano finito dovranno corrispondere esattamente alle quote indicate nei disegni di progetto. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a	Totale cad		0,000	0,000

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
7/19 D20.A08.A 06/12/2016	<p>costipamento ultimato. per qualsiasi spessore, eseguito durante orario di lavorazione normale</p> <p>allargamento marciapiede 400 * 3,5 * 0,2 via Majorana 90 * 0,2 aiuole piante -32 * 1,5 * 1,5 * 0,2</p> <p>Totale</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura dello spessore indicato nei disegni di progetto o secondo le prescrizioni della D.L. costituito da materiali scelti; la miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie, additivi e leganti dovrà corrispondere ai requisiti prescritti nelle tabelle delle norme C.N.R. e a quanto specificato nel CSdA. Il conglomerato dovrà essere confezionato a caldo in apposite centrali di potenzialità adeguata, tale da garantire una adeguata temperatura all'atto dell'impasto. La miscela bituminosa verrà stesa previa accurata pulizia della superficie sottostante e dopo la stesa sulla stessa di un velo di ancoraggio di emulsione in ragione di kg/mq 0,5. Il lavoro dovrà essere eseguito allorquando le condizioni meteorologiche siano tali da garantire la perfetta riuscita del lavoro; il conglomerato, steso con macchina vibrofinitrice, dovrà essere a temperatura non inferiore a 120°. La rullata comincerà ad essere condotta alla più alta temperatura possibile con rulli da t 6 o t 8 a più passate parzialmente sovrapposte e sarà ultimata con rulli da t 12-14. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato.</p> <p>Congl. bituminoso per strato usura spessore reso cm 3, per superfici oltre 1000 mq</p>	al mc.	14,40	280,00 18,00	283,60
7/20 D20.A08.C 06/12/2016	<p>Totale</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura dello spessore indicato nei disegni di progetto o secondo le prescrizioni della D.L. costituito da materiali scelti; la miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie, additivi e leganti dovrà corrispondere ai requisiti prescritti nelle tabelle delle norme C.N.R. e a quanto specificato nel CSdA. Il conglomerato dovrà essere confezionato a caldo in apposite centrali di potenzialità adeguata, tale da garantire una adeguata temperatura all'atto dell'impasto. La miscela bituminosa verrà stesa previa accurata pulizia della superficie sottostante e dopo la stesa sulla stessa di un velo di ancoraggio di emulsione in ragione di kg/mq 0,5. Il lavoro dovrà essere eseguito allorquando le condizioni meteorologiche siano tali da garantire la perfetta riuscita del lavoro; il conglomerato, steso con macchina vibrofinitrice, dovrà essere a temperatura non inferiore a 120°. La rullata comincerà ad essere condotta alla più alta temperatura possibile con rulli da t 6 o t 8 a più passate parzialmente sovrapposte e sarà ultimata con rulli da t 12-14. Il prezzo unitario compensa inoltre ogni altro onere o magistero che occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se qui non descritto. La misurazione sarà effettuata a costipamento ultimato.</p> <p>Congl. bituminoso per strato usura spess. cm 3 per marciapiedi con stesa a mano e costipazione con piastre vibranti</p>	al mq.		0,00	0,00
7/21 D25.A01.A 06/12/2016	<p>Totale</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo, compresa la fornitura e la preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine</p> <p>Stesa e modellazione di terra di coltivo</p>	al mq.		0,00	0,00
7/22 D30.A02.A 06/12/2016	<p>Totale</p> <p>Cavidotto a doppio strato in Polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coestrusione, resistenza allo schiacciamento* 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-2-4/A1</p> <p>Il prezzo comprende lo scavo, il rinfiacco in calcestruzzo magro</p>	al mc.		0,00	0,00

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
7/23 D30.A02.B 06/12/2016	Rck20, il rinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo o con materiale arido proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti. Condotto in tubo corrugato di pvc mm 110  via di Vittorio 200 via Bernini 280  Totale al ml.			200,00 280,00  480,00	480,00
7/24 D30.A02.C 06/12/2016	Cavidotto a doppio strato in Polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coestrusione, resistenza allo schiacciamento* 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-2-4/A1 Il prezzo comprende lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo magro Rck20, il rinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo o con materiale arido proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti. Condotto in tubo corrugato di pvc mm 63  20 * 8  Totale al ml.			160,00  160,00	160,00
7/25 D30.A04.A 06/12/2016	Cavidotto a doppio strato in Polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coestrusione, resistenza allo schiacciamento* 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-2-4/A1 Il prezzo comprende lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo magro Rck20, il rinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo o con materiale arido proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti. Condotto in tubo corrugato di pvc mm 125  350  Totale al ml.			350,00  350,00	350,00
7/26 D30.A08.A 06/12/2016	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo, di derivazione, completi di coperchio ed anello a battuta in ghisa. Il prezzo comprende inoltre lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo e il rinterro dello scavo residuo con materiali aridi. Pozzetto pref.cls cm 40x40x40 coperch.ghisa sferoidale C250  via Filangieri 10 di Vittorio 13 via Bernini 11 via Lama 17  Totale cad			10,000 13,000 11,000 17,000  51,000	51,000
7/27 D40.A02.F 06/12/2016	Fondazione per pali di illuminazione, paline semaforiche o basamenti per centralini eseguita in calcestruzzo dosato a q/mc 2,5 di getto di cemento tipo 325. Il prezzo unitario comprende inoltre lo scavo, la fornitura e posa del tubo verticale in calcestruzzo prefabbricato del diametro adeguato, il getto del calcestruzzo, l'eventuale cassetta, la formazione del collegamento tra pozzetto di derivazione e fondazione del palo, il rinterro dello scavo residuo con materiali aridi. Fondaz.cls x pali illum/paline semaf. cm 100x100x110  via Filangieri 10 di Vittorio 12 via Bernini 11  Totale cad			10,000 12,000 11,000  33,000	33,000
7/27 D40.A02.F 06/12/2016	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto compresa la pulizia del piano, il tracciato, la fornitura della vernice (bianca o gialla) del tipo rifrangente premiscelato con sfere di vetro				

**LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2**

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	<p>e la spruzzatura con normali macchine traccialinee e spruzzatori. La vernice dovrà presentare le caratteristiche espresse nel Capitolato Speciale d'Appalto allegato. La misurazione sarà effettuata secondo i criteri dell'apposito articolo dello stesso Capitolato Speciale. Segnaletica orizzontale con vernice antiskid kg 1.00/mq, colore RAL a scelta della D.L.</p>				
8 C4.2 06/12/2016	<p>Totale</p> <p><b>RETE FIBRA OTTICA</b></p>	al mq.		0,00	0,00
	<p>Totale</p>	a corpo		1	1
8/1 D30.A07.A 06/12/2016	<p>Fornitura e posa in opera di cavidotti a tritubo in PEAD PN 12,5 del diametro nominale interno di 40mm o 50 mm per l'installazione e la protezione di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni, posati entro scavi di larghezza 12÷15 cm e profondità 40 cm realizzati mediante la tecnica della minitrinca su strada/marciapiede con pavimentazione in conglomerato bituminoso.</p> <p>Al fine di garantire il mantenimento della medesima posizione dei cavidotti all'interno dello scavo ed il completo rinfianco da parte del calcestruzzo utilizzato per il riempimento, i tubi dovranno essere posati utilizzando apposite sellette distanziatrici per cavidotti per telecomunicazioni, disposte con passo 2,00 m.</p> <p>La giunzione in opera dei tubi sarà effettuata tramite manicotti ad innesto rapido in materiale termoplastico, specifici per cavidotti per fibra ottica, aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la complessiva resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 12,5 bar.</p> <p>All'interno di ciascun tubo dovrà essere infilato, mediante utilizzo di un corpo pilota cilindrico rigido di diametro 22 mm, un cordino di nylon di sezione adeguata per il tiro di un cavo ottico del peso massimo di 0,40 kg/m.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la preventiva ricerca ed individuazione d'eventuali sottoservizi;</li> <li>- lo scavo delle dimensioni evidenziate sulle sezioni tipo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0.4 m3 ed esclusa la sola roccia da mina;</li> <li>- l'allontanamento dell'eventuale materiale di risulta, compresi gli oneri per il trasporto anche oltre la distanza stradale di 10 km, esclusa la sola indennità di discarica;</li> <li>- la fornitura e posa di tritubi secondo i tipi in PEAD;</li> <li>- la fornitura e posa in opera delle sellette distanziatrici;</li> <li>- l'onere per le giunzioni con manicotti bigiunto in PEAD tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura ad una pressione interna nominale di 12,5 bar;</li> <li>- la fornitura e posa dei cordini di nylon per il successivo tiro dei cavi, compreso il nolo della necessaria attrezzatura;</li> <li>- la fornitura e posa dei pozzetti di giunzione o spillamento usato in corrispondenza dei punti di installazione delle muffole di linea di dimensioni 1250x800;</li> <li>- la fornitura e posa dei pozzetti rompitratta e cambio direzione in corrispondenza di tratte particolarmente lunghe, dimensioni pari a 90x70 cm;</li> <li>- la fornitura e posa dei pozzetti per ingresso alle sedi di utenza: dimensioni interne pari di 48x48 cm.</li> <li>- la fornitura e stesa in opera, sul fondo dello scavo, di un cavetto segnalatore in rame per infrastrutture dielettriche, di sezione 1x1,5 mm2. Il cavetto dovrà essere prolungato fino all'interno dei pozzetti dove sarà mantenuta una riserva di almeno 2,00 m;</li> <li>- il riempimento dello scavo con calcestruzzo, così come evidenziato sulla sezione tipo, avente un Rck &gt;= 25 N/mm² ed inerti di dimensione massima 10 mm. In fase di getto il calcestruzzo dovrà essere adeguatamente vibrato per garantire il perfetto riempimento dello scavo, il rinfianco dei cavidotti e per evitare la formazione di cavi. Il calcestruzzo utilizzato, le cui caratteristiche saranno definite dall'Appaltatore in relazione alle specifiche condizioni ambientali del cantiere ed accettate dalla D.L., dovrà essere tale da garantire un'adeguata durabilità fino al ripristino della pavimentazione stradale: dovrà in particolare essere tale da limitare il fenomeno di</li> </ul>				

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	<p>disgregazione superficiale a seguito del transito di automezzi, con formazione di un dislivello tra l'estradosso del getto e la superficie della preesistente pavimentazione stradale. Al momento della riapertura al transito della tratta stradale interessata dallo scavo sarà in ogni caso cura del Direttore lavori accertare che la consistenza del getto sia tale da assicurare la percorribilità in condizioni di sicurezza da parte di tutti i mezzi, compresi motocicli, motociclette e biciclette. Si deve intendere compreso e compensato l'onere per ogni dosaggio e tipo di cemento, per l'utilizzo di additivi e qualsiasi granulometria degli inerti utilizzati, tali da consentire il rispetto dei requisiti richiesti;</p> <p>- la fresatura della pavimentazione per una larghezza di 1,00 m e spessore di 3 cm;</p> <p>- l'esecuzione, comprese le forniture e secondo i particolari di dettaglio previsti nelle sezioni tipo e per una larghezza di 1,00 m, dei ripristini del tappeto d'usura in conglomerato bituminoso dello spessore compreso di 3 cm, previa pulizia e spruzzatura del piano d'appoggio indicati nei tipi; ripristini per larghezze superiori a 1,00 m, laddove previste in progetto o richieste all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori, saranno compensate con i relativi prezzi in elenco;</p> <p>- il collaudo dell'intera infrastruttura mediante messa in pressione a 8 bar, compreso il nolo della necessaria attrezzatura per l'esecuzione della prova, al fine di verificare la corretta posa ed esecuzione dei giunti;</p> <p>- l'onere per la fornitura e posa in opera di idonei tappi in PEAD per cavidotti per reti tlc, tali da impedire l'ingresso nelle tubazioni posate di acqua e/o detriti. I tappi dovranno essere posati in corrispondenza di tutti i punti di interruzione della continuità dei cavidotti, anche determinatesi a seguito delle operazioni di collaudo;</p> <p>- ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, in accordo con quanto ulteriormente specificato nelle Norme Tecniche.</p> <p>E' pure compreso nel prezzo il maggiore onere per il superamento d'interferenze con altri sottoservizi.</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavidotti a tritubo in PEAD PN 12,5 del diametro nominale interno di 40mm o 50 mm</p> <p>- n. 1 tritubi con tappeto d'usura in conglomerato bituminoso dello spessore compreso di 3 cm</p>			<p>2.400,00</p>	<p>2.400,00</p>
<p>9 C7 06/12/2016</p>	<p><b>SICUREZZA</b></p>	<p>Totale al ml.</p>		<p>2.400,00</p>	<p>2.400,00</p>
<p>9/1 ON.A01.B 06/12/2016</p>	<p>Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sand-wich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di PVC pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente.</p> <p>Soluzione per mense, spogliatoi, guardiole...con una finestra e portoncino esterno semivetrato.</p> <p>Costo di utilizzo della soluzione per un mese: Dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2700 mm</p>	<p>Totale a corpo</p>		<p>0</p>	<p>0</p>
<p>9/2 ON.A01.I 06/12/2016</p>	<p>Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sand-wich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di PVC pesante,</p>	<p>Totale n°</p>		<p>1</p>	<p>1</p>

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione per mense, spogliatoi, guardiole...con una finestra e portoncino esterno semivetrato. Costo di utilizzo della soluzione per un mese: Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato				
	Totale n°			0	0
9/3 ON.A02.A.01 06/12/2016	Andatoie e passerelle in metallo con piano di calpestio in lamiera metallica per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti di altezza pari a 1,00 m su entrambi i lati				
	Andatoie e passerelle in metallo per transito pedonale di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1 m (larghezza): Andatoie e passerelle in metallo per transito pedonale: costo di utilizzo del materiale per un mese, per periodi non superiori a due anni				
	50			50,000	
	Totale	cad		50,000	50,000
9/4 ON.A03.E 06/12/2016	Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese; Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi				
	Totale	cad		0,000	0,000
9/5 ON.A04.A 06/12/2016	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali				
	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm,				
	Totale	cad		0,000	0,000
9/6 ON.A11.A 06/12/2016	Accesso carraio costituito da portone a due battenti con tubolari metallici, compresi pilastri metallici di sostegno e basi in cemento e chiusura.				
	Accesso carraio in rete metallica plastificata: costo per il primo mese				
	Totale	al mq.		0,00	0,00
9/7 ON.A11.B 06/12/2016	Accesso carraio costituito da portone a due battenti con tubolari metallici, compresi pilastri metallici di sostegno e basi in cemento e chiusura.				
	Accesso carraio in rete metallica plastificata: costo per ogni mese successivo				
	32			32,00	
	Totale	al mq.		32,00	32,00
9/8 ON.A12.A 06/12/2016	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato o legno, fissati nel terreno a distanza di 1 m Il prezzo compensa anche gli spostamenti da eseguire durante il corso dei lavori per avanzamento dell'area stessa di lavoro.				

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
	Recinzione di cantiere in rete plastificata altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori 300			300,00	
9/9 ON.A15.A 06/12/2016	Delimitazione di aree di lavoro, canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, da eseguirsi su sede stradale mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso o bianco, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: Delimitazione di aree di lavoro con new jersey in PVC, costo d'uso un mese 850	al ml.		300,00	300,00
9/10 ON.A15.B 06/12/2016	Delimitazione di aree di lavoro, canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, da eseguirsi su sede stradale mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso o bianco, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: Delimitazione di aree di lavoro con new jersey in PVC, costo per allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione 750	al ml.		850,00	850,00
9/11 ON.A20.A 06/12/2016	Segnaletica completa per cantieri stradali temporanei, conformemente a quanto prescritto dal CdS e dal DM 10/07/2002, costituita da : segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso, limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, e lampade a luce gialla lampeggiante.  Segnaletica per cantiere stradale : costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese	al ml.		750,00	750,00
9/12 ON.A20.B 06/12/2016	Compenso per ogni mese successivo il primo 6	n°		0	0
9/13 ON.A25.A 06/12/2016	Dispositivo luminoso integrativo per cantieri stradali da impiegare nelle ore notturne o nei casi di scarsa visibilità, diam. 20 cm, completamente ruotabile sulla base, di colore giallo/rosso, a luce lampeggiante o fissa, con lente in materiale plastico antiurto e lampada allo xeno, funzionamento a batteria (compresa nella valutazione) e fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Dispositivo luminoso integrativo per cantieri stradali con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese.	n°		6	6

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

N. Articolo DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALI
9/14 ON.A25.C 06/12/2016	20			20,000	
	Totale	cad		20,000	20,000
9/15 ON.A27.A 06/12/2016	10 20			10,000 20,000	
	Totale	cad		30,000	30,000
9/16 ON.A29.A 06/12/2016	3			3,00	
	Totale	all'ora		3,00	3,00
9/17 ON.A60.A 06/12/2016				0,000	0,000
	Totale	cad		0,000	0,000
9/18 ON.A90.C 06/12/2016	1			1	
	Totale	n°		1	1
9/18 ON.A90.C 06/12/2016	4			4,00	
	Totale	all'ora		4,00	4,00

LIBRETTO DELLE MISURE S.A.L. 2

Reggio Emilia, 06/12/2016

Appaltatore  
Iembo Michele srl

Direttore Lavori  
Ing. Matteo Chian

*Iembo Michele S.r.l.*

Il Legale Rappresentante  
Ing. CARMINE IEMBO