

Provincia di Cuneo  
S.S. 28 del Colle di Nava  
Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino–Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. **TO08**

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	MANDATARIA: 	MANDANTI:  <b>MATILDI+PARTNERS</b>
IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: <i>Ing. Andrea Renso – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413</i>	IL PROGETTISTA: <i>Ing. Andrea Renso Ordine Ingegneri Provincia di Verona n.A2413</i>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE: COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE STRADALE: <i>Ing. Carlo Vittorio Matildi – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. 6457/A</i> COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E COORDINATORE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE: <i>Ing. Edoardo Piccoli – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A3381</i>
IL GEOLOGO: <i>Geol. Emanuele Fresia – TECHNITAL Ordine Geologi Veneto n. A501</i>	IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>Ing. Paolo Barrasso – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A9513</i>	OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA: <i>Ing. Corrado Pesce – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984</i> OPERE D'ARTE MAGGIORI PONTI E MINORI: <i>Ing. Stefano Isani – MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A4550</i>
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO: <i>Ing. Giuseppe Danilo Malgeri</i>		GEOTECNICA: <i>Ing. Alessandro Rizzo – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. A19598</i> IDROLOGIA ED IDRAULICA: <i>Ing. Simone Venturini – TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2515</i>
PROTOCOLLO:	DATA:	

20 – DOCUMENTAZIONE TECNICO ECONOMICA

Quadro economico

CODICE PROGETTO		NOME FILE		PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
DPT000008D16		20.04_P00_CM00_CMS_EE01_D		20.04		
		CODICE ELAB. P00CM00CMS EE01			D	-
<b>D</b>	ISTRUTTORIE CSLPP e VIA	Apr. 2021	Technital	Dal Negro	Piccoli	Renso
<b>C</b>	-	-	-	-	-	-
<b>B</b>	REVISIONE PER ISTRUTTORIA ANAS	Mag. 2020	Technital	Dal Negro	Piccoli	Renso
<b>A</b>	EMISSIONE	Mar. 2020	Technital	Dal Negro	Piccoli	Renso
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Provincia di Cuneo  
 S.S. 28 del Colle di Nava  
 Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir - 564 e al casello A6  
 "Torino-Savona"  
 III Lotto (Variante di Mondovì)  
**QUADRO ECONOMICO**

<b>A)</b>	<b>Lavori a base di Appalto</b>			
a1	Sommario i Lavori a Corpo e a Misura		e	85 913 187.74
a2	Monitoraggio ambientale corso operam		e	458 560.12
a2b	Monitoraggio geostrutturale		e	88 238.35
a3	a sommare oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso		e	5 187 599.17
a4	<b>Totale lavori più servizi</b>	a1+a2+a3	e	91 647 585.38
a5	a detrarre Oneri relativi alla Sicurezza non soggetti a ribasso		e	5 187 599.17
a6	<b>Importo lavori soggetto a ribasso</b>	a4-a5	e	86 459 986.21
<b>B)</b>	<b>Somme a disposizione della stazione appaltante</b>			
b1	Interferenze		e	250 000.00
b2	Rilievi , accertamenti ed indagini		e	213 870.00
b3	Allacciamenti ai pubblici servizi		e	75 000.00
b4	Imprevisti		e	7 493 571.09
b5	Acquisizione Aree ed Immobili Imposte di registro, ipotecarie e catastali		e	249 382.50
b6	Fondo art. 113 c. 2 D.Lgs. 50/2016		e	-
b7	Spese tecniche per attività di collaudo	0.1502%	e	137 654.67
b8	per i Commissari di cui all'art.205 c. 5 e 209 c. 16 D.Lgs. 50/2016	0.10%	e	91 647.59
b9	spese per Commissioni giudicatrici art. 77 c. 10 D.Lgs. 50/2016	0.10%	e	91 647.59
b10	Copertura assicurativa art.24 c. 4 D.Lgs. 50/2016	0.40%	e	-
b11	Spese per Pubblicità e ove previsto per opere artistiche		e	150 000.00
b12	Contributo ANAC		e	800.00
b13	Spese per prove di laboratorio e verifiche tecniche	1.30%	e	1 116 871.44
b14	Oneri per lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo relative ai procedimenti di valutazione ambientale DM (MINAMB) 245/2016 (solo nel caso in cui questa voce ricorra andrà applicato a tutti gli importi esclusi espropri e oneri di legge su spese tecniche)		e	65 993.94
b15	Oneri di legge su spese tecniche (4% di b7, b8, b9)		e	12 837.99
b16	Protocollo di legalità (non soggetto a ribasso)	0.3%	e	274 942.76
b17	Attività di sorveglianza e indagini archeologiche		e	49 362.60
b18	Monitoraggio ambientale ante e post operam		e	740 732.66
b19	Opere di mitigazione per gli impatti residui	0.50%	e	432 299.93
b20	Fornitura corpi illuminanti		e	509 054.68
b21	Bonifica ordigni bellici legge 177/12		e	207 072.07
b22	Compensazione economica aree boscate (DGR 4-3018 del 2021) (El. Rif. 13.01 P00 IA00 AMB RE02):		e	83 531.25
<b>b23</b>	<b>Totale Somme a Disposizione</b>		<b>e</b>	<b>12 246 272.75</b>
<b>C)</b>	<b>Oneri d'investimento</b>	11.2%	<b>e</b>	<b>11 636 112.11</b>
	<b>Totale Importo Investimento</b>	a4+b22+C	<b>e</b>	<b>115 529 970.25</b>
<b>D)</b>	<b>IVA per memoria</b>	22%	e	21 074 158.72

# **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:**

Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir - 564 e al casello A6 "Torino - Savona" - III Lotto (Variante di Mondovì) - CORPI ILLUMINANTI

**COMMITTENTE:**

Data, 26/05/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>IM - IMPIANTI TECNOLOGICI (SpCat 7)</b>							
	<b>VS.01 - Tratto all'aperto dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000</b>							
	<b>(Cat 7)</b>							
	<b>IM.D - Illuminazione (SbCat 96)</b>							
1 / 2 P.06.018.1.d	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO FORNITURA - FLUSSO LUMINOSO DA 14.501 A 19.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento 2; - Cos f &gt;0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.</p> <p>Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p> <p>rotatoria ovest rotatoria est</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00 4,00 <hr/> 8,00	559,35	4'474,80
2 / 3 P.06.018.1.h	<p>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO FORNITURA - FLUSSO LUMINOSO DA 31.001 A 35.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							4'474,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							4'474,80
	<p>luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento 2;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.</li> </ul> <p>Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p> <p>rotatoria est rotatoria ovest *(par.ug.=6+2)</p>	8,00				3,00 8,00 <hr/> 11,00	732,08	8'052,88
	<b>SOMMANO cad</b>							
3 / 4 P.06.018.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b></p> <p><b>ILLUMINAZIONE</b></p> <p><b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b></p> <p><b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento 2;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> </ul>							
	<b>A RIPORTARE</b>							12'527,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12'527,68
	- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Comprensiva di cablaggio. (par.ug.=9+8+2)	19,00				19,00		
	SOMMANO cad					19,00	16,39	311,41
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	A RIPORTARE							12'839,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							12'839,09
4 / 5 P.06.018.1.h	<p style="text-align: center;"><b>IM.01 - Impianti di linea (Cat 49)</b></p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>FORNITURA</b>  - FLUSSO LUMINOSO DA 31.001 A 35.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.  La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.  Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento 2;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.  Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.  Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.  Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	732,08	2'196,24
5 / 6 P.06.018.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							15'035,33





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							15'084,50
6 / 7 P.06.018.1.d	<p style="text-align: center;"><b>IM.02 - Impianti di Rotatoria EST (Cat 50)</b></p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>FORNITURA</b>  - FLUSSO LUMINOSO DA 14.501 A 19.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.  La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.  Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento 2;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.  Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.  Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.  Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p>					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	559,35	2'796,75
7 / 8 P.06.018.1.h	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>FORNITURA</b>  - FLUSSO LUMINOSO DA 31.001 A 35.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							17'881,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							17'881,25
	<p>pretrattamento dei materiali.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento 2;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.</li> </ul> <p>Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p>					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	732,08	7'320,80
8 / 9 P.06.018.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b></p> <p><b>ILLUMINAZIONE</b></p> <p><b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b></p> <p><b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento 2;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.</li> </ul> <p>Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.</p> <p>Comprensiva di cablaggio.</p>					15,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					15,00		25'202,05



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							25'447,90
9 / 10 P.06.018.1.h	<p style="text-align: center;"><b>IM.03 - Impianti di Rotatoria OVEST (Cat 51)</b></p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>FORNITURA</b>  - FLUSSO LUMINOSO DA 31.001 A 35.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.  La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.  Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento 2;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.  Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.  Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.  Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	732,08	1'464,16
10 / 11 P.06.018.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							26'912,06

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							26'944,84
	<b>IM.04 - Impianti in galleria naturale (Cat 52)</b>							
11 / 12 P.06.023.1.1	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b>  <b>FORNITURA</b>  <b>- FLUSSO LUMINOSO &gt; 41.500 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Rinforzo dir.Est Rinforzo dir.Ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					31,00 31,00 <hr/> 62,00	1'442,63	89'443,06
12 / 13 P.06.023.1.h	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b>  <b>FORNITURA</b>  <b>- FLUSSO LUMINOSO DA 29.501 LUMEN A 35.500 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							116'387,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							116'387,90
	<p>contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d' arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Rinforzo dir.Est Rinforzo dir.Ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00 4,00 <hr/> 8,00	1'011,03	8'088,24
13 / 14 P.06.023.1.g	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b> <b>ILLUMINAZIONE</b> <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b> <b>FORNITURA</b> <b>- FLUSSO LUMINOSO DA 23.501 LUMEN A 29.500 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							124'476,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							124'476,14
	<p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Rinforzo dir.Est Rinforzo dir.Ovest</p>					5,00 5,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					<b>10,00</b>	926,51	9'265,10
14 / 15 P.06.023.1.e	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b></p> <p><b>ILLUMINAZIONE</b></p> <p><b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b></p> <p><b>FORNITURA</b></p> <p><b>- FLUSSO LUMINOSO DA 13.001 LUMEN A 19.500 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un</li> </ul>							
	<b>A RIPORTARE</b>							133'741,24

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							133'741,24
	<p>rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento elettrico II;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;  - corrente di pilotaggio fino a 750mA;  - efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</p> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d' arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.  Rinforzo dir.Est  Rinforzo dir.Ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					11,00 11,00 <hr/> 22,00	652,69	14'359,18
15 / 16 P.06.023.1.b	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b>  <b>FORNITURA</b>  - FLUSSO LUMINOSO DA 3.001 LUMEN A 5.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento elettrico II;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							148'100,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							148'100,42
	<p>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale; - corrente di pilotaggio fino a 750mA; - efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W. Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304. Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore. Rinforzo dir.Est Rinforzo dir.Ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					15,00 15,00 <hr/> 30,00	333,53	10'005,90
16 / 17 P.06.023.1.c	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b> <b>ILLUMINAZIONE</b> <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b> <b>FORNITURA</b> <b>- FLUSSO LUMINOSO DA 5.001 LUMEN A 8.000 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento elettrico II; - Cos f &gt;0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale; - corrente di pilotaggio fino a 750mA; - efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W. Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304. Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							158'106,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							158'106,32
17 / 18 P.06.023.2	<p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore. Permanente piazzole di sosta *(par.ug.=2*4)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Comprensiva di cablaggio.</p> <p>Rinforzo dir.Est *(par.ug.=31+4+5+11+6+15)</p> <p>Rinforzo dir.Ovest *(par.ug.=31+4+5+11+6+15)</p> <p>Permanente piazzole di sosta *(par.ug.=2*4)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	8,00				218,00 8,00 <hr/> 226,00	379,92	85'861,92
18 / 19 P.06.023.1.d	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b></p> <p>Rinforzo dir.Est *(par.ug.=31+4+5+11+6+15)</p> <p>Rinforzo dir.Ovest *(par.ug.=31+4+5+11+6+15)</p> <p>Permanente piazzole di sosta *(par.ug.=2*4)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	72,00 72,00 8,00				72,00 72,00 218,00 8,00 <hr/> 370,00	8,63	3'193,10
	<b>A RIPORTARE</b>							247'161,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							247'161,34
	<p><b>FORNITURA</b> - FLUSSO LUMINOSO DA 8.001 LUMEN A 13.000 LUMEN</p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Rinforzo dir.Est 6,00 Rinforzo dir.Ovest 6,00</p> <p align="right"><b>SOMMANO cad</b></p> <p>----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----</p>					6,00 6,00 <hr/> 12,00	491,74	5'900,88
	<b>A RIPORTARE</b>							253'062,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							253'062,22
19 / 20 P.06.023.1.1	<p style="text-align: center;"><b>IM.05 - Impianti in galleria artificiale (Cat 53)</b></p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b>  <b>FORNITURA</b>  <b>- FLUSSO LUMINOSO &gt; 41.500 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.</p> <p>Rinforzo dir.Est Rinforzo dir.Ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					52,00 52,00 <hr/> 104,00	1'442,63	150'033,52
20 / 21 P.06.023.1.c	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b>  <b>FORNITURA</b>  <b>- FLUSSO LUMINOSO DA 5.001 LUMEN A 8.000 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							403'095,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							403'095,74
	<p>contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p> <p>Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;</li> <li>- Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;</li> <li>- Grado IK non minore di IK08;</li> <li>- Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;</li> <li>- Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;</li> <li>- Classe di isolamento elettrico II;</li> <li>- Cos f &gt;0,9;</li> <li>- Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;</li> <li>- Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;</li> <li>- Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;</li> <li>- Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale;</li> <li>- corrente di pilotaggio fino a 750mA;</li> <li>- efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W.</li> </ul> <p>Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304.</p> <p>Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d' arte.</p> <p>Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore. Permanente</p>					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	379,92	9'118,08
21 / 22 P.06.023.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b> <b>ILLUMINAZIONE</b> <b>ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA</b> <b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno.</p> <p>Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70).</p> <p>Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							412'213,82







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							488'758,80
23 / 23 P.06.018.1.b	<p style="text-align: center;"><b>IM.07 - Impianti cabina EST (Cat 55)</b></p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>FORNITURA</b>  <b>- FLUSSO LUMINOSO DA 4.001 A 11.000 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento 2;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.</p> <p>Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.  Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.  Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	325,27	1'301,08
24 / 24 P.06.018.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							490'059,88



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							495'181,34
26 / 25 P.06.018.1.b	<p style="text-align: center;"><b>IM.08 - Impianti cabina OVEST (Cat 56)</b></p> <p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>FORNITURA</b>  <b>- FLUSSO LUMINOSO DA 4.001 A 11.000 LUMEN</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.  La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75.  Principali caratteristiche prestazionali:  - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio;  - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione;  - Grado IK non minore di IK08;  - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio;  - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni;  - Classe di isolamento 2;  - Cos f &gt;0,9;  - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1;  - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C;  - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz;  - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W.  Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio.  Flusso luminoso netto reso all'esterno del proiettore.  Apparecchio fornito con driver elettronico per applicazione outdoor, cablato in classe 2.</p>					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	325,27	1'301,08
27 / 26 P.06.018.2	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI</b>  <b>ILLUMINAZIONE</b>  <b>ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO</b>  <b>POSA IN OPERA</b></p> <p>Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L.  Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70).  Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							496'482,42







Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>	
001	AP.01 - Asse principale all'aperto dalla Progr. 0+000 alla Progr. 0+375	0,00
002	AP.02 - Asse principale all'aperto dalla Progr. 0+525 alla Progr. 0+725	0,00
003	AP.03 - Asse principale all'aperto dalla Progr. 0+975 alla Progr. 1+125	0,00
004	AP.04 - Asse principale all'aperto dalla Progr. 2+536.92 alla Progr. 2+667.32	0,00
005	CM.01 - Tratto all'aperto dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
006	CM.02 - Tratto all'aperto dalla Progr. 2+000 alla Progr. 3+000	0,00
007	VS.01 - Tratto all'aperto dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	12'839,09
008	VS.02 - Tratto all'aperto dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
009	SV01 - Rotatoria A Asse Principale	0,00
010	SV02 - Asse Secondario e Rotatorie	0,00
011	SV03- Viabilità esistente	0,00
012	VI.01 - Viadotto "Ellero"	0,00
013	VI.02 - Viadotto "Nome 02"	0,00
014	PT.01 - Ponte "Ermena"	0,00
015	PT.02 - Ponte "Nome 02"	0,00
016	CV.01 - Cavalcavia "Nome 01" L=	0,00
017	CV.02 - Cavalcavia "Nome02 " L=	0,00
018	MS.01 - Muro di sostegno dalla Prog. 1+00 alla Progr. 2+00	0,00
019	MS.02 - Muro di sottoscarpa dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
020	MS.03 - Muro di controripa dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
021	MS.04 - Muro in terra rinforzata dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
022	MS.05 - Paratia dalla Prog. 1+00 alla Progr. 2+00	0,00
023	BP.01 - Barriere Paramassi da Progr. A Progr.	0,00
024	BP.02- Barriere paramassi da Progr. A Progr.	0,00
025	ST.01 - Sottovia alla Progr. 1+000	0,00
026	ST.02 - Sottovia alla Progr. 2+000	0,00
027	TO.01 - Tombino circolare alla Progr. 0+050	0,00
028	TO.01a - Tombino circolare alla Progr. 0+050	0,00
029	TO.02 - Tombino circolare alla Progr. 0+625	0,00
030	TO.03 - Tombino circolare alla Progr. 0+650	0,00
031	TO.04 - Tombino circolare alla Progr. 0+675	0,00
032	GN.01 - Galleria Naturale "Nome 01"	0,00
033	GN.02 - Galleria Naturale "Nome 02"	0,00
034	GA.01 - Galleria Artificiale "Galleria Mondovi"	0,00
035	GA.02 - Galleria Artificiale "Nome 02"	0,00
036	GA.03 - Galleria Artificiale "Nome 03"	0,00
037	GN.01 - Galleria Naturale "San Lorenzo"	0,00
038	GN.02 - Imbocco "lato Nord" Galleria Naturale "San Lorenzo"	0,00
039	GN.03 - Imbocco "lato Sud" Galleria Naturale "San Lorenzo"	0,00
040	BA.01 - Barriera Antirumore da Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
041	BA.02 - Barriera Antirumore da Progr. 2+000 alla Progr. 3+000	0,00
042	VE.01 - Tratto dalla Progr. 1+000 alla Progr. 2+000	0,00
043	VE.02 - Tratto dalla Progr. 2+000 alla Progr. 3+000	0,00
044	TA.01 - Vasca n° 1	0,00
045	TA.02 - Vasca n° 2	0,00
046	TA.03 - Vasca n° 3	0,00
047	TA.04 - Vasca n° 4	0,00
048	TA.05 - Vasca n° 5	0,00
049	IM.01 - Impianti di linea	2'245,41
050	IM.02 - Impianti di Rotatoria EST	10'363,40
051	IM.03 - Impianti di Rotatoria OVEST	1'496,94
052	IM.04 - Impianti in galleria naturale	226'117,38
053	IM.05 - Impianti in galleria artificiale	160'256,24
054	IM.06 - Impianti in cunicolo	75'440,34
055	IM.07 - Impianti cabina EST	6'422,54
056	IM.08 - Impianti cabina OVEST	6'422,54
057	IM.09 - Impianti Uscita di Sicurezza	7'450,80
058	AD.01 - Campo Base	0,00
059	AD.02 - Pista A1	0,00
060	AD.03 - Cantiere Operativo 1	0,00
061	AD.04 - Cantiere Operativo 2	0,00
062	AD.05 - Cantiere Operativo 3	0,00
063	AR.01 - Area archeologica 1	0,00
064	AR.02 - Area archeologica 2	0,00
065	PM.01 - Intero lotto ( o specificare le aree )	0,00
066	PS.01 - Pista 1	0,00
067	PS.02 - Pista 2	0,00
068	RB.01 - Tratto A	0,00
	<b>A RIPORTARE</b>	<b>509'054,68</b>

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>	
001	CS.A - Demolizioni opere esistenti e rimozioni	0,00
002	CS.B - Bonifica piano di posa rilevato	0,00
003	CS.C - Movimenti di terra	0,00
004	CS.D - Sovrastruttura stradale	0,00
005	CS.E - Barriere di Sicurezza	0,00
006	CS.F - Segnaletica Stradale	0,00
007	CS.G - Idraulica di linea	0,00
008	CS.H - Opere a verde	0,00
009	CS.I - Opere varie e di completamento	0,00
010	CS.L - Inalveazione	0,00
011	VI.A - Demolizioni opere esistenti e rimozioni	0,00
012	VI.B - Opere provvisionali	0,00
013	VI.C - Sottofondazioni	0,00
014	VI.D - Fondazioni	0,00
015	VI.E - Movimenti terra	0,00
016	VI.F - Spalle	0,00
017	VI.G - Pile	0,00
018	VI.H - Pulvini	0,00
019	VI.I - Appoggi e giunti	0,00
020	VI.L - Impalcato	0,00
021	VI.M - Sovrastruttura stradale	0,00
022	VI.N - Barriere di sicurezza	0,00
023	VI.O - Segnaletica stradale	0,00
024	VI.P - Idraulica di piattaforma	0,00
025	VI.Q - Opere di finitura	0,00
026	CV.A - Demolizioni opere esistenti e rimozioni	0,00
027	CV.B - Opere provvisionali	0,00
028	CV.C - Sottofondazioni	0,00
029	CV.D - Fondazioni	0,00
030	CV.E - Movimenti terra e demolizioni	0,00
031	CV.F - Spalle	0,00
032	CV.G - Pile	0,00
033	CV.H - Pulvini	0,00
034	CV.I - Appoggi e giunti	0,00
035	CV.L - Impalcato	0,00
036	CV.M - Sovrastruttura stradale	0,00
037	CV.N - Barriere di sicurezza	0,00
038	CV.O - Segnaletica stradale	0,00
039	CV.P - Idraulica di piattaforma	0,00
040	CV.Q - Opere di finitura	0,00
041	MS.A - Demolizioni opere esistenti e rimozioni	0,00
042	MS.B - Sottofondazioni/Paratia	0,00
043	MS.C - Movimenti di terra	0,00
044	MS.D - Fondazione	0,00
045	MS.E - Elevazione	0,00
046	MS.F - Opere di finitura	0,00
047	ST.A - Demolizioni opere esistenti e rimozioni	0,00
048	ST.B - Opere provvisionali	0,00
049	ST.C - Sottofondazioni	0,00
050	ST.D - Movimenti di terra	0,00
051	ST.E - Fondazione	0,00
052	ST.F - Elevazione	0,00
053	ST.G - Sovrastruttura stradale	0,00
054	ST.H - Opere di finitura e completamento	0,00
055	TO.A - Demolizioni opere esistenti e rimozioni	0,00
056	TO.B - Opere provvisionali	0,00
057	TO.C - Movimenti di terra	0,00
058	TO.D - Opera in c.a.	0,00
059	TO.E - Tubazioni	0,00
060	TO.F - Gabbionate e materassi reno	0,00
061	TO.G - Opere di finitura e completamento	0,00
062	GN.A - Consolidamento e pririvestimento	0,00
063	GN.B - Scavo	0,00
064	GN.C - Piedritti e Calotta	0,00
065	GN.D - Arco rovescio	0,00
066	GN.E - Sovrastruttura stradale	0,00
067	GN.F - Barriere di Sicurezza	0,00
068	GN.G - Segnaletica stradale	0,00
	<b>A RIPORTARE</b>	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
069	GN.H - Idraulica di piattaforma	0,00
070	GN.I - Opere di completamento e finitura	0,00
071	GA.A - Opere di sostegno e consolidamento	0,00
072	GA.B - Movimenti di terra	0,00
073	GA.C - Fondazione	0,00
074	GA.D - Elevazione	0,00
075	GA.E - Portale d'imbocco	0,00
076	GA.F- Dima	0,00
077	GA.G - Copertura	0,00
078	GA.H - Sovrastruttura stradale	0,00
079	GA.I - Barriere di Sicurezza	0,00
080	GA.L - Segnaletica Stradale	0,00
081	GA.M - Idraulica di piattaforma	0,00
082	GA.N - Opere di completamento e finitura	0,00
083	BA.A - Opere di sottofondazione	0,00
084	BA.B - Fondazione	0,00
085	BA.C - Barriera antirumore	0,00
086	BA.D - Opere di perlustrazione, bonifica e disaggio	0,00
087	VE.A - Semine	0,00
088	VE.B - Piantumazioni	0,00
089	VE.C - Lavorazioni Varie	0,00
090	TA.A - Movimenti di terra	0,00
091	TA.B - Struttura in c.a.	0,00
092	TA.C - Opere di completamento e finitura	0,00
093	IM.A - Vie cavo	0,00
094	IM.B - Cavi elettrici	0,00
095	IM.C - Quadri Elettrici	0,00
096	IM.D - Illuminazione	509'054,68
097	IM.E - Segnaletica luminosa	0,00
098	IM.F - Ril.Incendi-SOS	0,00
099	IM.G - Ventilazione	0,00
100	IM.H - TVCC	0,00
101	IM.I - Diffusione sonora	0,00
102	IM.L - Impianto Radio	0,00
103	IM.M - Impianto di Supervisione	0,00
104	IM.N - Idrico - Antincendio	0,00
105	IM.O - Opere edili a servizio opere impiantistiche	0,00
106	AD.A - Sistemazione Area di deposito	0,00
107	AD.B - Semine	0,00
108	AD.C - Piantumazioni	0,00
109	AR.A - Sorveglianza Archeologica	0,00
110	PM.A - Componente Atmosfera	0,00
111	PM.B Componente Rumore	0,00
112	PM.C - Componente Suolo	0,00
113	PM.D - Componente Acque Superficiali	0,00
114	PM.E - Componente Biodiversità	0,00
115	PS.A -	0,00
116	PS.B -	0,00
117	PS.C -	0,00
118	RB.A -	0,00
119	RB.B -	0,00
120	RB.C -	0,00
121	GR.A - Impianti riciclaggio e lavorazione materiali	0,00
122	GR.B - Trasporti a discarica	0,00
123	GR.C - Conferimento a discarica	0,00
124		0,00
125		0,00
126		0,00
127		0,00
128		0,00
129		0,00
130		0,00
131		0,00
	<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>	<b>509'054,68</b>
	Data, 26/05/2020	
	<b>Il Tecnico</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>	

# **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 “Torino – Savona” – III Lotto (Variante di Mondovì) - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE ANTE OPERAM E POST OPERAM

**COMMITTENTE:** ANAS – Direzione progettazione e realizzazione Lavori

Data, 25/05/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
1 / 1 R.OB.001	<p style="text-align: center;"><b>Monitoraggio Ante Operam (SpCat 1) Generale (Cat 1)</b></p> <p>Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coord ... tralcio planimetrico e su orofoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Individuazione stazioni monitoraggio</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	122,67	122,67
2 / 2 R.OB.030	<p style="text-align: center;"><b>Atmosfera (Cat 2)</b></p> <p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
3 / 3 R.O1.001.1.b	<p>Per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10, PM2,5, PTS Con rilievo in continuo, tramite centralina fissa/mobile, dotata di sistema di supervisio ... tive attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza. Recettori: ATM 01 ATM 02 ATM 04 ATM 05 ATM 06</p>					4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO a corpo					20,00	7'867,56	157'351,20
4 / 4 R.OB.030	<p style="text-align: center;"><b>Acque superficiali (Cat 3)</b></p> <p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
5 / 5 NP.PM.01	MONITORAGGIO ANTE OPERAM ACQUE SUPERFICIALI così composto:							
	<b>A RIPORTARE</b>							158'882,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							158'882,49
	<p>- misure di portata dei corsi d'acqua; - misure in situ dei parametri chimico-fisici (temperatura, ossigeno%, conducibili ... _04); - n. 2 campagne di misura dei macronivertebrati su tutti i recettori individuati (ASP_01, ASP_02, ASP_03, ASP_04). Monitoraggio Ante Operam acque superficiali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
	<b>Acque sotterranee (Cat 4)</b>					1,00		
6 / 6 R.OB.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
	<b>Suolo (Cat 5)</b>					1,00		
7 / 7 NP.PM.04	<p>MONITORAGGIO ANTE OPERAM ACQUE SOTTERRANEE così composto: - installazione piezometri a tubo aperto in PVC o HDPE D=3" e profondità 15 m; - misure di livello piezometrico in tubi pr ... i misura dei parametri chimico-fisici su tutti i recettori individuati (AST_01, AST_02, AST_03, AST_04, AST_05, AST_06). Monitoraggio Ante Operam acque sotterranee</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
	<b>Suolo (Cat 5)</b>					1,00		
8 / 8 R.OB.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
	<b>Suolo (Cat 5)</b>					1,00		
9 / 9 NP.PM.07	<p>MONITORAGGIO ANTE OPERAM SUOLO così composto: - esecuzione profili/trivellate; - determinazione parametri stazionali e pedologici; - prelievi di campioni per analisi chimico-fisich ... 00 mq ca e prelevando per ciascun punto n. 3 campioni di terreno a diverse profondità (complessivamente n. 60 campioni). Monitoraggio Ante Operam suolo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
	<b>Flora, fauna, ecosistemi (Cat 6)</b>					1,00		
10 / 10 R.OB.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna</p>					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							258'865,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							258'865,86
11 / 11 R.03.01.050	<p>prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	704,31	704,31
12 / 12 R.03.02.005	<p>Rilievo quali-quantitativo, finalizzato alla verifica dell'esecuzione a regola d'arte degli interventi di piantagione realizzati nell'ambito degli interventi di inserimento paes ... cnico-operative per la risoluzione delle problematiche che compromettono la riuscita dell'intervento. Per ogni rilievo. Rilievo biometrico e qualitativo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	300,51	901,53
12 / 12 R.03.02.005	<p>In campo per la caratterizzazione e localizzazione delle formazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti e per la stima speditiva dell'estensione delle diverse tipologie v ... laborazione dei dati finalizzata alla descrizione e localizzazione delle tipologie vegetazionali presenti. Per rilievo. Rilievo speditivo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	257,55	515,10
	<b>Rumore e vibrazioni (Cat 7)</b>							
13 / 13 R.0B.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	704,31	704,31
14 / 14 R.05.01.010. b	<p>Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è com ... ssione sonora (Laeq) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici. Recettori: RUM 06 RUM 07 RUM 08 RUM 09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00		
						4,00		
						4,00		
						4,00		
						16,00	223,27	3'572,32
15 / 15								
	<b>A R I P O R T A R E</b>							265'263,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								265'263,43
R.05.01.010.c	<p>Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'installazione sonora (L<sub>aeq</sub>) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (L<sub>max</sub>, L<sub>min</sub>), oltre che dei livelli statistici. Recettori: RUM 01 RUM 02 RUM 03 RUM 04 RUM 05 RUM 06 RUM 07</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
						28,00	3'793,92	106'229,76
16 / 16 R.05.02.010.a	<p>Nel corso della misura, in contemporanea lungo i 3 assi di propagazione x, y, z, dovranno essere rilevati l'accelerazione complessiva (aw) espressa in mm/s<sup>2</sup>, il livello di accelerazione e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali, nonché la compilazione della scheda di rilevamento. Recettori RUM 04 RUM 05</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p style="text-align: center;"><b>Paesaggio (Cat 8)</b></p>					1,00 1,00		
						2,00	953,02	1'906,04
17 / 17 R.0B.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e sintetizza la componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	704,31	704,31
	----- -----							
A RIPORTARE								374'103,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							374'103,54
18 / 29 R.0B.030	<p style="text-align: center;"><b>Monitoraggio Post Operam (SpCat 3) Atmosfera (Cat 2)</b></p> <p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
19 / 30 R.01.001.1.b	<p>Per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10, PM2,5, PTS Con rilievo in continuo, tramite centralina fissa/mobile, dotata di sistema di supervisio ... tive attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installate adeguata all'esigenza. Recettori: ATM 01 ATM 02 ATM 04 ATM 05 ATM 06</p>					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00		
						4,00		
						4,00		
						4,00		
	SOMMANO a corpo					20,00	7'867,56	157'351,20
	<b>Acque superficiali (Cat 3)</b>							
20 / 31 R.0B.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
21 / 32 NP.PM.03	<p>MONITORAGGIO POST OPERAM ACQUE SUPERFICIALI così composto: - misure di portata dei corsi d'acqua; - misure in situ dei parametri chimico-fisici (temperatura, ossigeno%, conducibili ... _04); - n. 2 campagne di misura dei macronivertebrati su tutti i recettori individuati (ASP_01, ASP_02, ASP_03, ASP_04). Monitoraggio Post Operam acque superficiali</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	31'695,51	31'695,51
	<b>Acque sotterranee (Cat 4)</b>							
22 / 33 R.0B.030	<p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi;</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							564'558,87



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							564'558,87
23 / 34 NP.PM.06	- appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	704,31	704,31
	MONITORAGGIO POST OPERAM ACQUE SOTTERRANEE così composto: - misure di livello piezometrico in tubi predisposti; - misure in situ dei parametri chimico-fisici (temperatura, ossigeno ... Monitoraggio Post Operam acque sotterranee					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	11'281,27	11'281,27
	<b>Suolo (Cat 5)</b>							
24 / 35 R.OB.030	Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
25 / 36 NP.PM.08	MONITORAGGIO POST OPERAM SUOLO così composto: - esecuzione profili/trivellate; - determinazione parametri stazionali e pedologici; - prelievi di campioni per analisi chimico-fisich ... 00 mq ca e prelevando per ciascun punto n. 3 campioni di terreno a diverse profondità (complessivamente n. 60 campioni). Monitoraggio Post Operam suolo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	52'118,74	52'118,74
	<b>Flora, fauna, ecosistemi (Cat 6)</b>							
26 / 37 R.OB.030	Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	704,31	1'408,62
27 / 38 R.03.01.050	Rilievo quali-quantitativo, finalizzato alla verifica dell'esecuzione a regola d'arte degli interventi di piantagione realizzati nell'ambito degli interventi di inserimento paes ... cnico-operative per la risoluzione delle problematiche che compromettono la riuscita dell'intervento. Per ogni rilievo. Rilievo biometrico e qualitativo					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	300,51	1'803,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>							632'579,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							632'579,18
28 / 39 R.03.02.005	In campo per la caratterizzazione e localizzazione delle formazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti e per la stima speditiva dell'estensione delle diverse tipologie v ... laborazione dei dati finalizzata alla descrizione e localizzazione delle tipologie vegetazionali presenti. Per rilievo. Rilievo speditivo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	257,55	515,10
	<b>Rumore e vibrazioni (Cat 7)</b>							
29 / 40 R.0B.030	Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
30 / 41 R.05.01.010.c	Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è com ... ssione sonora (Laeq) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici. Recettori RUM 01 RUM 02 RUM 03 RUM 04 RUM 05 RUM 06 RUM 07					4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					28,00	3'793,92	106'229,76
	<b>Paesaggio (Cat 8)</b>							
31 / 42 R.0B.030	Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e ... gativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Rapporto annuale stato di avanzamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	704,31	704,31
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							740'732,66
	<b>A RIPORTARE</b>							740'732,66





**Provincia di Cuneo**

**S.S. 28 del Colle di Nava**

# **COMPUTO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:** Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 “Torino – Savona” – III Lotto (Variante di Mondovì)  
STATO CONSISTENZA EDIFICI

**COMMITTENTE:** ANAS – Direzione progettazione e realizzazione Lavori

Data, 14/01/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 PA.GN.006	STATO DI CONSISTENZA EDIFICI Esecuzione di stato di consistenza di edifici eseguito da tecnico specializzato ed abilitato ed elaborazione e stesura di report  Prevista esecuzione stato di consistenza su 6 edifici 6,00					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	2'311,09	13'866,54
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							13'866,54
	<b>T O T A L E euro</b>							13'866,54
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	13'866,54	100,000
	<b>TOTALE euro</b>	13'866,54	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
1	<p style="text-align: center;"><b><u>RIEPILOGO GRUPPI SuperCategorie</u></b></p> <p>&lt;nessuno&gt;</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro</b></p> <p>Data, 14/01/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p>	13'866,54	100,000
		13'866,54	100,000
	<b>A RIPORTARE</b>		



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori di Realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla SS 28 Dir - 564 e al casello A6 "Torino -Savona" - III Lotto (Variante di Mondovì)

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO ESECUTIVO INDAGINI ARCHEOLOGICHE E BOB

Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
<b>LAVORI A CORPO</b>									
<b>ATTIVITA' PRELIMINARI</b>									
IG.09.005.a	<b>ATTIVITÀ DI AFFINAMENTO PER INDAGINI ARCHEOLOGICHE</b> Per le attività preliminari previste nel Progetto, consistenti nella: - sopralluogo con Enti per acquisizione di permessi e vincoli; - verifica delle ubicazioni delle indagini, nel rilascio di permessi per accesso alle aree; - documentazione fotografica e grafica; - riemissione delle "Planimetrie ubicazione delle indagini", modificate sulla base del sopralluogo. Per le attività comprese entro i 3 km.	cad.	1,00			1,000	1,00	515,57 €	515,57 €
<b>LAVORI A MISURA</b>									
<b>PULIZIA PRELIMINARE</b>									
IG.09.010	<b>TAGLIO VEGETAZIONE DA ESEGUIRE PREVENTIVAMENTE</b> L'attività deve essere eseguita preliminarmente, allo scopo di eliminare tutta la vegetazione presente sul terreno nel tratto interessato all'indagine archeologica. Durante le operazioni di taglio - nel rispetto delle vigenti disposizioni emanate dall'Autorità Forestale - dovranno essere salvaguardate le piante ad alto fusto e le matricine esistenti. Il materiale tagliato dovrà essere opportunamente eliminato e trasportato a rifiuto.	mq	3.775,00			0,900	3.397,50	0,40 €	1.359,00 €
F.04.022	<b>PULIZIA DI PERTINENZE STRADALI DALLA VEGETAZIONE ARBUSTIVA</b> eseguita con idonee attrezzature quali cippatori e motoseghe, per diametri arbustivi fino a 25 cm, compresa la cippatura ... a qualsiasi vegetazione, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Per ogni mq	mq	3.775,00			0,100	377,50	0,85 €	320,88 €
<b>BONIFICA ORDIGNI BELLICI</b>									
IG.06.020	<b>BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE</b> Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scorporamento di tutti gli ordigni, mine e residui bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure. La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80; - esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5 ÷ 6 di altezza; - scorporamento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. La presente fase del servizio include le seguenti operazioni: - localizzazione degli ordigni e corpi metallici; - scavo e scorporamento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato; - allontanamento eventuale del materiale scavato; - esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca; - riempimento sommario degli scavi stessi; - smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.); - operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. <b>Bonifica bellica superficiale aree di cantiere</b> <b>Bonifica bellica superficiale piste di cantiere</b>	mq	3.775,00			1,000	3.775,00	0,35 €	1.321,25 €
IG.06.025.a	<b>BONIFICA BELLICA DI PROFONDITA' MEDIANTE TRIVELLAZIONE - FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 3,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</b> Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistemática terrestre" del Ministero della Difesa - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti. <b>Bonifica bellica profonda aree di cantiere</b> <b>Bonifica bellica profonda piste di cantiere</b>	mq	3.775,00			1,000	3.775,00	1,94 €	7.323,50 €
IG.06.010	<b>RIPRISTINO AREE BONIFICATE</b> Ripristino aree bonificate <b>Ripristino aree e piste di cantiere</b>	mq	3.775,00			1,000	3.775,00	0,10 €	377,50 €
<b>INDAGINI ARCHEOLOGICHE SCAVI ARCHEOLOGICI n. 14 SAGGI m 2x8   prof. m 1.50</b>									

Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
IG.09.040.a	<b>SCAVO CON MEZZO MECCANICO A SEZIONE OBBLIGATA - FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 2,00</b> Da effettuarsi utilizzando con cautela idoneo mezzo meccanico (piccolo escavatore a benna liscia), in terreni di qualunque natura e consistenza, in assenza di stratigrafie che attestino l'uso antropico e/o depositi archeologici non noti, compreso l'onere per la pulizia e rettifica delle pareti di scavo compreso l'onere di stabilizzazione del fronte di scavo. L'indagine sarà effettuata con dimensioni e profondità di scavo prescritta nel parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e comunque come indicata nel Progetto delle indagini archeologiche, a meno di individuare la roccia vergine, ovvero il substrato privo di attestazioni antropiche, ad una quota superiore. Qualora si riscontrasse la presenza di depositi archeologici si proseguirà con lo scavo manuale, da pagarsi con la relativa voce di elenco. Compresa: - l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo; - documentazione scientifica come meglio dettagliato nel CSA - Norme Tecniche. Con assistenza di 2 operai, in qualsiasi terreno esclusa la roccia e con recupero di materiale di interesse, il tutto eseguito con particolare cautela. Compresi gli oneri derivanti dalla profilatura dello scavo per formazione di scarpate. <b>Scavo meccanico saggi primo gradone *(lung.=2*8*1,50)</b>	mc	14	24		336,000	0,80	13,73 €	3.690,62 €
IG.09.050.1.a	<b>SCAVO STRATIGRAFICO MANUALE - A BASSA DIFFICOLTÀ - FINO A 2 M DI PROFONDITÀ</b> In terreno archeologico compatto e pietrame, da realizzarsi con attrezzatura pesante manuale appropriata quali piccone, piccozzine, trowel, scopette, palette per raccogliere la terra, pennelli e quant'altro necessario per effettuare il lavoro a regola d'arte, con raccolta, cernita e recupero di reperti archeologici. L'intervento sarà eseguito con metodo stratigrafico sino alla chiara evidenziazione di depositi archeologici. L'operazione comprende inoltre: - cernita dei materiali durante le operazioni di scavo; - imbustamento, cartellinatura ed elaborazione di un elenco dei materiali; - conservazione ordinata in apposite cassette e il loro trasporto in locali idonei per la loro conservazione ed approvati preliminarmente dalla competente Soprintendenza. Compresa: - l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo. In terreno archeologico a sezione obbligatoria, compreso il taglio delle terre. <b>Scavo manuale saggi primo gradone *(lung.=2*8*1,00)</b>	mc	14	24		336,000	0,20	105,29 €	7.075,49 €
IG.09.050.2.a	<b>SCAVO STRATIGRAFICO MANUALE - ALTA DIFFICOLTÀ - FINO A 2 M DI PROFONDITÀ</b> In terreno archeologico fino alla profondità massima del deposito antropico eseguito su depositi pluristratificati complessi di difficile separazione e distinzione, con quantità media o notevole di reperti di consistenza anche fragile, o su sepolture. Lo scavo viene eseguito esclusivamente a mano, da personale altamente specializzato (archeologo), da realizzarsi con attrezzatura manuale leggera appropriata quali piccozzine, trowel, scopette, palette per raccogliere la terra, pennelli e quant'altro necessario per effettuare il lavoro a regola d'arte, con raccolta, cernita e setacciatura di materiale archeologico. Lo scavo dovrà essere realizzato con il metodo stratigrafico mettendo in luce e documentando le Unità Stratigrafiche e, nel caso di rinvenimento di strutture, le unità stratigrafiche e murarie e comprenderà quando necessaria, la setacciatura della terra per il recupero dei reperti di qualsiasi natura. L'operazione comprende: - cernita dei materiali durante le operazioni di scavo; - imbustamento, cartellinatura ed elaborazione di un elenco dei materiali; - conservazione ordinata in apposite cassette e il loro trasporto in locali idonei per la loro conservazione ed approvati preliminarmente dalla competente Soprintendenza. Compresa: - l'attività di assistenza scientifica archeologica nel corso di esecuzione dello scavo; - documentazione scientifica come meglio dettagliato nel CSA - Norme Tecniche. <b>Scavo stratigrafico saggi primo gradone *(lung.=2*8*1,00)</b>	mc	14	24		336,000	0,100	384,04 €	1.290,37 €
IG.09.060.a	<b>SETACCIATURA DEL TERRENO PROVENIENTE DALLO SCAVO</b> Setacciatura di terre provenienti da scavo di terreno archeologico per il recupero di reperti frammentari di piccole dimensioni. Lavoro da eseguirsi a mano, attraverso il vaglio costituito da rete metallica a maglia fine da cm 1-2 montata su un telaio (o a maglia di dimensioni ritenute idonee dalla D.L.) procedendo separatamente per ogni unità stratigrafica, sotto il controllo dell'operatore archeologo, da pagarsi con la rispettiva voce di elenco. Compreso inoltre l'accatastamento delle terre di risulta nel perimetro del cantiere indicato dalla D.L.. <b>10% della quantità totale di mc scavati.</b>	mc	14	24		0,100	33,60	91,30 €	3.067,68 €
IG.09.070.a	<b>CHIUSURA DI AREE DI SCAVO - PROTEZIONE FINALE DI AREE O TRINCEE DI SCAVO</b> Preparazione al reinterro di aree di scavo nel quale siano state rinvenute evidenze archeologiche mediante protezione con fogli di TNT trasparente, adeguatamente tagliato e sagomato. Copertura del saggio manualmente con terra proveniente dallo scavo, per raggiungere uniformemente uno strato di almeno 30 cm con tutte le dovute cautele per evitare qualsiasi danno ai depositi archeologici. L'attività sarà effettuata sotto lo stretto controllo di un archeologo. <b>Posa TNT *(lung.=8*2) - 40%</b>	mq	14	16		0,400	89,60	2,55 €	228,48 €
IG.09.070.b	<b>CHIUSURA DI AREE DI SCAVO - RIPRISTINO E CHIUSURA DI AREE DI SCAVO</b> Eseguita con mezzo meccanico, con il medesimo materiale dell'area di scavo. <b>Ripristino e chiusura aree di scavo</b>	mc	336			1,200	403,20	3,31 €	1.334,59 €
<b>ASSISTENZA TECNICA E SCIENTIFICA</b>									
IG.09.025.b	<b>SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA - MENSILE</b> Effettuata durante i lavori di scavo, sterro, sbancamento meccanico, indagine geofisica, ecc a tutela di certi o presunti giacimenti archeologici, da parte di archeologo, che opererà in stretto e costante raggio visivo con il mezzo meccanico. Compresa: - documentazione scientifica, costituita da posizionamento topografico e da relazione dei lavori corredata da documentazione fotografica puntuale; - recupero e conservazione di eventuali reperti archeologici sporadici che dovranno essere raccolti e gestiti in base alle indicazioni fornite dalla Direzione dei lavori su indicazione della Soprintendenza. <b>Responsabile scientifico</b>	mese	1,5				1,00	5.146,36 €	7.719,54 €
PA.01	Laureato Junior - Disegnatore - Topografo compresa la restituzione grafica e fotografica di strato archeologico. <b>Operazioni di tracciamento e restituzione grafica</b>	gg	8				1,00	426,20 €	3.409,60 €

tot. 38.518,50 €

**percent. Imprevisti** 10% 3.940,24 €

**Tot. Indagini** 42.458,74 €

**Oneri Sicurezza (vedi allegato)** 6.903,86 €

**Totale Lavori ed Oneri Sicurezza** 49.362,60 €

STIMA PER GLI ONERI DELLA SICUREZZA									
Lavori di Realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla SS 28 Dir - 564 e al casello A6 "Torino-Savona" - III Lotto (Variante di Mondovì)									
PROGETTO DEFINITIVO									
PIANO INDAGINI ARCHEOLOGICHE E BOB									
Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
<b>SIC.01 - APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC</b>									
<b>SIC.01.02 - Baraccamenti</b>									
SIC.01.03.01	<b>RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA</b> Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE <b>Recinzione cantiere (m 7*10) *(par.ug.=(2,5*7)+(2,5*7)+(2,5*10)+(2,5*10))</b>	mq	85				85,00	5,20 €	442,00 €
SIC.01.03.010.b	<b>RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA</b> Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE <b>Recinzione cantiere (mesi successivi) (m 15*10) *(par.ug.=(2,5*15)+(2,5*15)+(2,5*10)+(2,5*10))</b>	mq	125		1,00	125,00	0,58 €	72,50 €	
SIC.01.03.015.1.a	<b>DOBPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE</b> Formazione di accesso carrabile per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE <b>Cancello *(par.ug.*2*2,5)</b>	mq	5			5,00	5,50 €	27,50 €	
SIC.01.03.015.1.b	<b>DOBPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE</b> Formazione di accesso carrabile per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - eventuali piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE <b>Cancello (mesi successivi)*(par.ug.*2*2,5)</b>	mq	5		1,00	5,00	0,62 €	3,10 €	
SIC.01.02.030.1.a	<b>BOX IN LAMIERA</b> Ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicirco, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'assemblaggio e l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. DIMENSIONI ESTERNE MASSIME M 2,60 X 3,40 X 2,20 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cad.	1		1,00	1,00	118,00 €	118,00 €	

Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
SIC.01.02.030.1.b	<b>BOX IN LAMIERA</b> Ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. DIMENSIONI ESTERNE MASSIME M 2,60 X 3,40 X 2,20 - PER OGNI MESE IN PIU' FRAZIONE	cad.	1			1,00	1,00	24,00 €	24,00 €
SIC.01.02.025.a	<b>BAGNO CHIMICO PORTATILE</b> Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cad.	1				1,00	289,00 €	289,00 €
SIC.01.02.025.b	<b>BAGNO CHIMICO PORTATILE</b> Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. - PER OGNI MESE IN PIU' FRAZIONE	cad.	1				1,00	289,00 €	289,00 €
PA.01	Motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile, oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza fino a 10 kw. Costo di esercizio. 1 ore al giorno x 30gg (par.ug.=1*45)	h	45				45,00	12,60 €	567,00 €
<b>SIC.01.03 - Recinzioni</b>									
SIC.01.03.001	<b>RECINZIONE IN POLIETILENE</b> 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 fissati nel terreno a distanza di m 1. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori. <b>A delimitazione delle aree di cantiere (lung.=23,5+23,5+13+13) (si ipotizzano 5 riutilizzi)</b>	mq	5	73	1	0,20	73,00	6,00 €	438,00 €
<b>SIC.02 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>									
<b>SIC.02.01 - Protezione sui posti di Lavoro</b>									
SIC.02.01.020.b	<b>ANDATOIA</b> Da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori; di cm 120 quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 50% e se la lunghezza risulta elevata devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona che trasporta dei carichi. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; - l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'andatoia. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. LARGHEZZA UTILE DI PASSAGGIO CM 120 <b>Ne viene considerata una</b>	ml	1			3,00	3,00	30,10	90,30 €
SIC.02.01.005.b	<b>PARAPETTI</b> Da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un'interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; - l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. <b>Delimitazione su 3 lati (lung.=13+13+23,5) (si ipotizzano 5 riutilizzi)</b>	ml	5	49,5	1	0,25	61,88	12,90 €	798,19 €
<b>SIC.03 - IMPIANTI DI TERRA, DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, ANTINCENDIO E DI SICUREZZA</b>									
<b>SIC.03.03 - Impianto antincendio</b>									
SIC.04.06.001.1.a	<b>ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA</b> Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM. 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cad.	2			1,00	2,00	22,00 €	44,00 €
SIC.04.06.001.1.b	<b>ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA</b> Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM. 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile. - PER OGNI MESE IN PIU' FRAZIONE	cad.	2			0,25	0,50	4,00 €	2,00 €

Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
<b>SIC.04 - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>									
SIC.04.02.001.1.a	<b>SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</b> Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicati divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e l. Nel prezzo sono compresi: - Fuoco per la durata prevista; - sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE	cad.	4			1,00	4,00	20,22 €	80,88 €
SIC.04.02.001.1.b	<b>SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</b> Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicati divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e l. Nel prezzo sono compresi: - Fuoco per la durata prevista; - sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE	cad.	4			0,25	1,00	4,29 €	4,29 €
SIC.04.05.005.b	<b>CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</b> Completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni di legge. Sono compresi: - Fuoco per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; - il reintegro del contenuto; - il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; - l'allontanamento a fine opera. E inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della cassetta di medicazione, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurata cadauno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere e al fine di garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori. - PER OLTRE DUE DIPENDENTI Cassetta pronto soccorso	cad.				1,00	220,00 €	220,00 €	
SIC.03.04.035.b	<b>FARO ALOGENO CON GRADO DI PROTEZIONE IPES</b> Montato su cavalletto mobile per illuminazione di cantiere; costo mensile. - DA 1000 W Faro alogeno area di cantiere	cad.	1			1,25	1,25	2,30 €	2,88 €
SIC.03.04.050.a	<b>FARO PORTATILE A PILE - COSTITUITO DA MATERIALI RESISTENTE AGLI URTI CON AUTONOMIA 2 H</b> Costo mensile.	cad.	1			1,25	1,25	4,80 €	6,00 €
SIC.04.02.001.2.a	<b>SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</b> Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicati divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e l. Nel prezzo sono compresi: - Fuoco per la durata prevista; - sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE <b>Segnalazione Lavori in Corso</b>	cad.	4			1,00	4,00	20,22 €	80,88 €
SIC.04.02.001.2.b	<b>SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</b> Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicati divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e l. Nel prezzo sono compresi: - Fuoco per la durata prevista; - sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE <b>Segnalazione Lavori in Corso</b>	cad.	4			0,25	1,00	5,75 €	5,75 €
SIC.04.02.005.3.a	<b>SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</b> Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicati divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e l. Nel prezzo sono compresi: - Fuoco per la durata prevista; - sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE <b>Segnaletica varia</b>	cad.	4			1,00	4,00	43,06 €	172,24 €
SIC.04.02.005.3.b	<b>SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</b> Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicati divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e l. Nel prezzo sono compresi: - Fuoco per la durata prevista; - sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE <b>Segnaletica varia</b>	cad.	4			1,00	4,00	9,13 €	36,52 €
SIC.04.03.015	<b>SACCHETTI DI ZAVORRA</b> Per cantieri stradali, forniti e posti in opera. Sono compresi: - Fuoco per la durata della fase che prevede il sacchetto di zavorra al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 60 x 40, capienza Kg. 25,00. E inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sacchetti. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad.	12			30,00	360,00	0,25 €	90,00 €
<b>SIC.05 - MISURE DI COORDINAMENTO, PROTEZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA</b>									
<b>SIC.05.02 - Informazione e formazione</b>									
SIC.05.01.001.a	<b>ASSEMBLEE</b> Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori. - COSTO ORARIO AD PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE	h	3			2,00	6,00	33,57 €	€ 201,42
SIC.05.01.001.b	<b>ASSEMBLEE</b> Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori. - COSTO AD PERSONAM LAVORATORI	h	8			2,00	16,00	23,24 €	€ 371,84

tot.

4.258,58 €

Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTO	
			par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
<b>SIC.06 - MISURE DI COORDINAMENTO, PROTEZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA</b> Apprestamenti per COVID 19									
SIC.05.01.001.a	<b>ASSEMBLEE</b> Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori. - COSTO ORARIO AN PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE	h	3			2,00	6,00	33,57 €	€ 201,42
SIC.05.01.001.b	<b>ASSEMBLEE</b> Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori. - COSTO ORARIO AN LAVORATORE	h	8			2,00	16,00	23,24 €	€ 371,84
SIC.05.02.001.a	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b> INFORMAZIONI Ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile. - COSTO ORARIO DI OGNI RESPONSABILE	h	3					33,57 €	€ 0,00
SIC.05.02.001.b	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b> INFORMAZIONI Ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile. - COSTO ORARIO DI OGNI LAVORATORE	h	8					23,24 €	€ 0,00
SIC.02.02.010.2.b	<b>MASCHERA DI PROTEZIONE</b> Fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; - lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. CON VALVOLA PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO.	cad	8	2		70	1120	0,36 €	€ 403,20
SIC.02.02.025.3.d	<b>GUANTI DI PROTEZIONE</b> Forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; - lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori PELLICOLA MULTISTRATO PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO.	cad	8	2		70	1120	0,42 €	€ 470,40
SIC.05.03.001	<b>SERVIZIO SORVEGLIANZA SANITARIA</b> Svolto dal medico competente per gli adempimenti generali di cui al D.Lgs. 81/08, compresi gli accertamenti preventivi e periodici di idoneità ed il rilascio della relativa documentazione. Valore medio per lavoratore annuo, assoggettato o meno a sorveglianza sanitaria.	cad	8					103,29 €	€ 826,32
SIC.05.03.002	<b>ACCERTAMENTI SANITARI SPECIFICI</b> Previsi in relazione alle attività svolte. Per accertamento, secondo le periodicità necessarie valore medio per lavoratore	cad	8					25,89 €	€ 207,12
NP.SIC.01	<b>SANIFICAZIONE</b> Sanificazione di abitacoli di automezzi adibiti ad attività lavorativa Sanificazione giornaliera automezzi e bagno chimico	cad	2					30,00 €	€ 60,00
NP.SIC.02	<b>TUTE</b> Tute usa e getta	cad	8					6,50 €	€ 52,00
SIC.06.050	<b>PRODOTTO PER LA DISINFESTAZIONE DEGLI STRUMENTI DI LAVORO</b> Utilizzati nel cantiere di uso comune, mediante operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del Decreto Ministeriale 07/07/1997 n. 274. Trattamento eseguito da scegliere con i seguenti prodotti contenenti: - ipoclorito di sodio diluito al 0,1%; - etanolo al 70%; - perossido di idrogeno al 0,1%. Il presente articolo comprende i prodotti e i DPI necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta.	lt	5			1,00	5,00	0,52 €	€ 2,60
SIC.06.045	<b>DISINFESTAZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA DELL'AUTOMEZZO</b> Utilizzati nel cantiere di uso comune, compresi comandi esterni tipo dispositivi per azionamento macchine mediante operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del Decreto Ministeriale 07/07/1997 n. 274. Trattamento eseguito da scegliere con i seguenti prodotti contenenti: - ipoclorito di sodio diluito al 0,1%; - etanolo al 70%; - perossido di idrogeno al 0,1%. Il presente articolo comprende i prodotti e i DPI necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo cadauno con periodicità inserita nel PSC.	cad	2			1,00	2,00	2,77 €	€ 5,54
SIC.06.055.1.b	<b>CARTELLONISTICA</b> Fornitura e posa in opera cartellonistica di prescrizione, obblighi, di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 per l'intera durata dei lavori da ancorare su pareti o su palo o su strutture esistenti nel cantiere rettangolare/quadrate.  <b>IN PLASTICA/FOREX - DI DIMENSIONE MINIMA FORMATO A3</b>	cad	4			1,00	4,00	2,46 €	€ 9,84
SIC.06.035	<b>SOLUZIONE DISINFETTANTE IN GEL PER IGIENIZZAZIONE MANI</b> Fornitura di prodotti classificati "Biocida" per l'igiene umana o come PMC (Presidio Medico Chirurgico) conforme al regolamento (UE) 528/2012 e al DPR 392/1998, a base di etanolo (Alcool Etílico), ipoclorito di Sodio, Propan-2-olo (Alcool isopropilico), Perossido di Idrogeno (acqua ossigenata), ammonio quaternario e acido lattico in contenitori con tappo. Il presente articolo si intende comprensivo degli oneri per il riempimento del dispenser (dispenser pagato a parte).	lt	5			1,00	5,00	7,00 €	€ 35,00

TOTALE APPRESTAMENTI COVID **2.645,28 €**

TOTALE GENERALE **6.903,86 €**

**Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino – Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO BONIFICA ORDIGNI BELLICI LEGGE 1777/12**

Nr	Tariffa	DESIGNAZIONE dei LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI			
			par.ug.	lung.	larg.		H/peso	unitario [1]	TOTALE	
1	IG.06.001	<p><b>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI - BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA</b></p> <p>L'attività deve essere eseguita in maniera preventiva, allo scopo di eliminare tutta la vegetazione presente sul terreno da bonificare che sia di intralcio ad un corretto impiego degli apparati di ricerca.</p> <p>Il taglio della vegetazione dovrà essere eseguito per "campi" e "striscia" di bonifica, come è stabilito per l'esplorazione con l'apparato di ricerca. Tale operazione deve essere svolta da personale qualificato (Rastrellatori B.C.M.) sotto la supervisione di un Assistente Tecnico B.C.M., nel rispetto della costituzione della squadra tipo, prevedendo l'assistenza di tutte le figure previste dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. per garantire la sicurezza (addetti al primo soccorso, emergenze, etc.).</p> <p>Nel tagliare la vegetazione dovranno essere poste in essere tutte le possibili cautele atte a evitare il fortuito contatto – sia del personale che dei mezzi di lavoro – con eventuali ordigni affioranti.</p> <p>Nel caso di terreni che si possano ritenere infestati da ordigni particolarmente pericolosi (mine anti uomo, bombe a mano inesplose, ecc.), il taglio della vegetazione deve procedere di pari passo con la bonifica superficiale.</p> <p>Durante le operazioni di taglio – nel rispetto delle vigenti disposizioni emanate dall'Autorità Forestale – dovranno essere salvaguardate le piante ad alto fusto e le matricine esistenti.</p> <p>Il materiale tagliato dovrà essere portato fuori da ogni "striscia" prima di procedere al taglio di quella successiva e periodicamente e opportunamente eliminato fuori dai "campi" di lavoro.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo della vegetazione.</p> <p><b>MISURAZIONI:</b></p> <p>Pista cantiere</p> <p>Area cantiere 1 + zona in dx tracciato</p> <p>Zona in sx tracciato</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr - adiacenti spalla</p> <p>Asse-pr - adiacenti spalla</p> <p>Spalla 1 viadotto ellero</p> <p>Pila viadotto ellero</p> <p>Spalla 2 viadotto ellero</p> <p>Area cantiere 2 + zona in sx tracciato</p> <p>Accesso cantiere 2</p> <p>Zona in dx imbocco</p> <p>Asse-pr - zona imbocco</p> <p>Imbocco ovest</p> <p>Imbocco ovest</p> <p>Imbocco est</p> <p>Imbocco est</p> <p>Area cantiere 3 in sx</p> <p>Area cantiere 3 in dx</p> <p>Rotatoria e rami di collegamento</p> <p>Zona est</p> <p>Ramo di accesso</p> <p>Spalla ovest</p> <p>Strada di accesso all'alveo</p> <p>Zona attorno alla pila</p> <p>Pila</p> <p>Spalla est</p> <p>Zona a monte della statale</p>								
		<b>SOMMANO ma</b>				<b>163996.00</b>	<b>0.33 €</b>	<b>54 118.68 €</b>		
2	IG.06.020	<p><b>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI - BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE</b></p> <p>Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimiento di tutti gli ordigni, mine e residuati bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure.</p> <p>La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80;</li> <li>- esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5 + 6 di altezza;</li> <li>- scoprimiento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre" del Ministero della Difesa.</li> </ul> <p>La presente fase del servizio include le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- localizzazione degli ordigni e corpi metallici;</li> <li>- scavo e scoprimiento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato;</li> <li>- allontanamento eventuale del materiale scavato;</li> <li>- esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca;</li> <li>- riempimento sommario degli scavi stessi;</li> <li>- smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.);</li> <li>- operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre" del Ministero della Difesa.</li> </ul> <p><b>MISURAZIONI:</b></p> <p>Pista cantiere</p> <p>Area cantiere 1 + zona in dx tracciato</p> <p>Zona in sx tracciato</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr</p> <p>Asse-pr - adiacenti spalla</p> <p>Asse-pr - adiacenti spalla</p> <p>Spalla 1 viadotto ellero</p> <p>Pila viadotto ellero</p> <p>Spalla 2 viadotto ellero</p> <p>Area cantiere 2 + zona in sx tracciato</p> <p>Accesso cantiere 2</p> <p>Zona in dx imbocco</p> <p>Asse-pr - zona imbocco</p> <p>Imbocco ovest</p> <p>Imbocco ovest</p> <p>Imbocco est</p> <p>Imbocco est</p> <p>Area cantiere 3 in sx</p> <p>Area cantiere 3 in dx</p> <p>Rotatoria e rami di collegamento</p> <p>Zona est</p> <p>Ramo di accesso</p> <p>Spalla ovest</p> <p>Strada di accesso all'alveo</p> <p>Zona attorno alla pila</p> <p>Pila</p> <p>Spalla est</p> <p>Zona a monte della statale</p>								
		<b>SOMMANO ma</b>				<b>163996.00</b>	<b>0.35 €</b>	<b>57 398.68 €</b>		

Lavori di realizzazione della Tangenziale di Mondovì con collegamento alla S.S. 28 Dir – 564 e al casello A6 "Torino – Savona" – III Lotto (Variante di Mondovì)  
**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO BONIFICA ORDIGNI BELLICI LEGGE 177/12**

Nr	Tariffa	DESIGNAZIONE dei LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.		H/peso	unitario [1]	TOTALE
3	IG.06.025.a	<p><b>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI - BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML.3.00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</b></p> <p>Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario.</p> <p>Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale.</p> <p>La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistematica terrestre" del Ministero della Difesa</li> <li>- perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore.</li> </ul> <p>Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2;</li> <li>- effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze;</li> <li>- proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC;</li> <li>- trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi.</li> </ul> <p>Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione.</p> <p>Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti.</p>							
		<p><b>MISURAZIONI:</b></p> <p>Asse-pr 3486.00                      Asse-pr 1272.00                      Asse-pr 6492.00                      Asse-pr - adiacenti spalla 279.00                      Asse-pr - adiacenti spalla 242.00                      Rotatoria e rami di collegamento 6354.00                      Ramo di accesso 189.00</p>							
		<b>SOMMANO mq</b>				<b>18314.00</b>	<b>1.94 €</b>	<b>35 529.16 €</b>	
4	IG.06.025.b	<p><b>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI - BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI - FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML.5.00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</b></p> <p>Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario.</p> <p>Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale.</p> <p>La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistematica terrestre" del Ministero della Difesa</li> <li>- perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore.</li> </ul> <p>Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2;</li> <li>- effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze;</li> <li>- proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC;</li> <li>- trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi.</li> </ul> <p>Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione.</p> <p>Compreso il ripristino finale dello stato dei luoghi dopo il parere favorevole da parte degli organi preposti.</p>							
		<p><b>MISURAZIONI:</b></p> <p>Asse-pr 3133.00                      Asse-pr 1591.00                      Imbocco est 2604.00                      Zona a monte della statale 1111.00</p>							
		<b>SOMMANO mq</b>				<b>8439.00</b>	<b>2.67 €</b>	<b>22 532.13 €</b>	
5	IG.06.025.c	<p><b>MISURAZIONI:</b></p> <p>Asse-pr 5449                      Spalla 1 viadotto ellero 468                      Pile viadotto ellero 528                      Spalla 2 viadotto ellero 320                      Imbocco ovest 501                      Imbocco est 2118                      Spalla ovest 103                      Pila 146                      Spalla est 392</p>							
		<b>SOMMANO mq</b>				<b>10025.00</b>	<b>3.74 €</b>	<b>37 493.50 €</b>	
<b>TOTALE</b>								<b>207 072.07 €</b>	