224(doscientos veinticuatro)

| 5.32 | BOLSACRETOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 927,55 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 927,55 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 118,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 118,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 4,99 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 4,99 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

## ITEMS NUEVOS

| 11.1 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON GAVIONES DE PIEDRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTURA | ANCHO | LARGO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 0,40 | 2,80 | 2,30 | m3 | 2,58 | ESTRIBO 1 |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 0,40 | 1,85 | 12,50 | m3 | 9,25 | ESTRIBO 1 |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 1,20 | 2,80 | 2,30 | m3 | 7,73 | ESTRIBO 1 |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 1,20 | 1,85 | 12,80 | m3 | 28,42 | ESTRIBO 1 |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 0,60 | 1,85 | 13,50 | m3 | 14,99 | ESTRIBO 2 |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 0,60 | 1,85 | 13,50 | m3 | 14,99 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 77,94 | NUEVAS CANTIDADES |

| 11.7 | HºAº PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| 0+118,816 | 0+118,816 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+126,316 | 0+126,316 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+133,816 | 0+133,816 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 9,88 | NUEVAS CANTIDADES |

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO ESTRELLA

223(obtienhor Leinhitrer)

# ANEXO 1 - COMPUTO METRICO

## LOTE 2- PUENTE N° 6 (Long. 25,00 m)

## DETALLE DE COMPUTO METRICO

### ITEMS CONTRACTUALES

**1.1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.2 MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.3 CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.4 PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mes | 9,00 | |
| | | | | TOTAL | mes | 9,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.5 CARTEL DE OBRA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | und | 2,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 2,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**2.3 REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**2.6 TRASLADO DE ALAMBRADO**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ml | 137,00 | |
| | | | | TOTAL | ml | 137,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+000 | 0+025 | 25,00 | 25,65 | 641,25 | ha | 0,064 | |
| 0+025 | 0+050 | 25,00 | 25,50 | 637,50 | ha | 0,064 | |
| 0+050 | 0+075 | 25,00 | 25,25 | 631,25 | ha | 0,063 | |
| 0+075 | 0+100 | 25,00 | 25,15 | 628,75 | ha | 0,063 | |
| 0+100 | 0+116 | 16,00 | 25,25 | 404,00 | ha | 0,040 | |
| | | | | | | | |
| 0+0141,42 | 0+150 | 8,58 | 26,02 | 223,25 | ha | 0,022 | |
| 0+150 | 0+175 | 25,00 | 26,12 | 653,00 | ha | 0,065 | |
| 0+175 | 0+200 | 25,00 | 25,65 | 641,25 | ha | 0,064 | |
| 0+200 | 0+225 | 25,00 | 25,70 | 642,50 | ha | 0,064 | |
| 0+225 | 0+250 | 25,00 | 25,60 | 640,00 | ha | 0,064 | |
| 0+250 | 0+275 | 25,00 | 25,45 | 636,25 | ha | 0,064 | |
| 0+275 | 0+300 | 25,00 | 25,25 | 631,25 | ha | 0,063 | |
| 0+300 | 0+302,07 | 2,07 | 25,05 | 51,85 | ha | 0,005 | |
| | | | | TOTAL | ha | 0,706 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

**3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m3 | 35,90 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 35,90 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. N° 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO ESA - ESTRELLA

222 (documentor viñador)

| 3.7 | TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+124,768 | | | | m3 | 8.714,10 | |
| 0+149,768 | 0+234,446 | | | | | 11.525,74 | ver respaldo |
| | | | | TOTAL | m3 | 20.239,84 | |

| 4.6 | CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 98,50 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 98,50 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.1 | PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+121,088 | 0+121,088 | 28,00 | 0,80 | 14,07 | m3 | 93,42 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 93,42 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.3 | MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa) - ESTRIBOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+124,768 | 0+124,768 | 5,40 | 1,50 | 3,15 | m3 | 25,52 | ESTRIBO 1 |
| 0+124,768 | 0+124,768 | 3,00 | 6,60 | 3,15 | m3 | 62,37 | ESTRIBO 1 |
| 0+124,768 | 0+124,768 | 5,40 | 1,50 | 3,15 | m3 | 25,52 | ESTRIBO 1 |
| 0+149,768 | 0+149,768 | 5,40 | 1,50 | 3,50 | m3 | 28,35 | ESTRIBO 2 |
| 0+149,768 | 0+149,768 | 3,00 | 6,60 | 3,50 | m3 | 69,30 | ESTRIBO 2 |
| 0+149,768 | 0+149,768 | 5,40 | 1,50 | 3,50 | m3 | 28,35 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 239,40 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.5 | H° A° PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.6 | DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,80 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.8 | ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+92.000 | 0+92.000 | | | | m3 | 101,90 | ESTRIBO 1 |
| 0+117.000 | 0+117.000 | | | | m3 | 101,90 | ESTRIBO 2 |
| 0+92.000 | 0+117.000 | | | | m3 | -18,00 | LOSAS DE APROXIMACION |
| | | | | TOTAL | m3 | 185,80 | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.17 | VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=25,00M (FCK=30MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.22 | LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | UNID. | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+92.000 | 0+117.000 | 25,00 | 10,00 | 0,22 | m3 | 55,00 | TABLERO (VER PLANOS) |
| 0+92.000 | 0+92.000 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| 0+117.000 | 0+117.000 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| | | | | TOTAL | m3 | 73,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.23 | CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND ( FCK=25MPA ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 12,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 12,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.25 | DRENAJE CON CAÑO DE PVC | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,80 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.26 | PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 105,10 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 105,10 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO ESA - ESTRELLA

221(dosientoveintiuno)

| 5.27 | BARANDAS PREFABRICADAS DE HºA° | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 50,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 50,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.28 | VEREDAS DE HºA° | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 50,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 50,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.29 | APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.30 | JUNTAS DE DILATACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.32 | BOLSACRETOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | DISMINUYE CANTIDADES |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 3.637,00 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 3.637,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 455,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 455,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 5,68 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 5,68 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.6 | ALAMBRADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 96,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 96,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 340,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 340,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.2 | Investigación de pilotes por métodos NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | - | |
| | | | | TOTAL | und | - | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO EISA - ESTRELLA

220 (doscientos veinte)

| 9.5 | ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINÁMICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | - | |
| | | | | TOTAL | und | - | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**ITEMS NUEVOS**

| 11.1 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON GAVIONES DE PIEDRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTO | ANCHO | LARGO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+124,768 | 0+124,768 | 0,40 | 1,85 | 16,80 | m3 | 12,43 | ESTRIBO 1 |
| 0+124,768 | 0+124,768 | 4,6 | 2,45 | 16,8 | m3 | 189,34 | ESTRIBO 1 |
| 0+149,768 | 0+149,768 | 0,40 | 3,55 | 17,85 | m3 | 25,35 | ESTRIBO 2 |
| 0+149,768 | 0+149,768 | 2,50 | 2,45 | 17,85 | m3 | 109,33 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 336,45 | NUEVAS CANTIDADES |

| 11.7 | H°A° PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+124,768 | 0+124,768 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA EXTREMA |
| 0+133,101 | 0+133,101 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+141,434 | 0+141,434 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+149,768 | 0+149,768 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 7,02 | NUEVAS CANTIDADES |

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO ESA ESTRELLA

LISANDRO FRONTERA MOJA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.039

219 (doscientos diecinueve)

# ANEXO 1 - COMPUTO METRICO

## LOTE 2- PUENTE Nº 7 (Long. 25,00 m)

## DETALLE DE COMPUTO METRICO

### ITEMS CONTRACTUALES

**1.1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.2 MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.3 CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.4 PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mes | 9,00 | |
| | | | | TOTAL | mes | 9,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.5 CARTEL DE OBRA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | und | 2,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 2,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**2.3 REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**2.6 TRASLADO DE ALAMBRADOS**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHO | ALTO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+120 | 0+340 | 220,00 | | | und | 220,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 220,00 | AUMENTA LA CANTIDAD CONTRACTUAL |

**2.7 TRASLADO DE COLUMNAS ELECTRICAS, TELEFONICAS**

| INICIO | FIN | UN | ANCHO | ALTO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+025 | 0+025 | 1,00 | | | Un | 1,00 | |
| 0+175 | 0+175 | 1,00 | | | Un | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | Un | 2,00 | AUMENTA LA CANTIDAD CONTRACTUAL |

**3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+000 | 0+025 | 25,00 | 19,00 | 475,00 | ha | 0,048 | |
| 0+025 | 0+050 | 25,00 | 25,00 | 625,00 | ha | 0,063 | |
| 0+050 | 0+075 | 25,00 | 27,00 | 675,00 | ha | 0,068 | |
| 0+075 | 0+100 | 25,00 | 25,05 | 626,25 | ha | 0,063 | |
| 0+100 | 0+125 | 25,00 | 24,45 | 611,25 | ha | 0,061 | |
| 0+125 | 0+150 | 25,00 | 24,25 | 606,25 | ha | 0,061 | |
| 0+150 | 0+168 | 18,00 | 22,85 | 411,30 | ha | 0,041 | |
| 0+183 | 0+200 | 17,00 | 22,00 | 374,00 | ha | 0,037 | |
| 0+200 | 0+228 | 28,00 | 23,05 | 645,40 | ha | 0,065 | |
| | | | | TOTAL | ha | 0,505 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

**3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m3 | 37,90 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 37,90 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARINO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO EISA - ESTRELLA

218 (doscientos dieciocho)

| 3.7 | TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+125 | | | | m3 | 10.767,18 | |
| 0+150 | 0+300 | | | | m3 | 9.133,52 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 19.900,70 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 4.6 | CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 62,78 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 62,78 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.3 | MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa) - ESTRIBOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 110,40 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 110,40 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.6 | DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,80 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.8 | ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+168 | 0+168 | | | | m3 | 101,90 | ESTRIBO 1 |
| 0+183 | 0+183 | | | | m3 | 101,90 | ESTRIBO 2 |
| 0+168 | 0+183 | | | | m3 | -18,00 | LOSAS DE APROXIMACION |
| | | | | TOTAL | m3 | 185,80 | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.17 | VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=25,00 M (FCK=30MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.22 | LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | UNID. | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+168 | 0+183 | 25,00 | 10,00 | 0,22 | m3 | 55,00 | TABLERO (VER PLANOS) |
| 0+168 | 0+168 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| 0+183 | 0+183 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| | | | | TOTAL | m3 | 73,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.23 | CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND ( FCK=25MPA ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 12,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 12,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.25 | DRENAJE CON CAÑO DE PVC | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,80 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.26 | PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | | 17,10 | |
| | | | | TOTAL | | 17,10 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.27 | BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 50,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 50,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.28 | VEREDAS DE H°A° | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 50,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 50,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.29 | APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO ELSA - ESTRELLA

217 (doscientos diecisiete)

| 5.30 | JUNTAS DE DILATACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5,32 | BOLSACRETOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | DISMINUYE CANTIDADES |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 2.722,35 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 2.722,35 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 337,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 337,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 4,67 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 4,67 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 270,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 270,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | ur.d | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | ur.d | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | ur.d | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**ITEMS NUEVOS**

| 11.1 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON GAVIONES DE PIEDRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTO | ANCHOS | LARGO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+92,00 | 0+92,00 | 2,40 | 5,25 | 5,40 | m3 | 68,04 | ESTRIBO 1 |
| 0+92,00 | 0+92,00 | 2,40 | 2,00 | 11,60 | m3 | 55,68 | ESTRIBO 1 |
| 0+92,00 | 0+92,00 | 2,40 | 6,10 | 5,00 | m3 | 73,20 | ESTRIBO 1 |
| 0+117,00 | 0+117,00 | 2,40 | 5,50 | 7,70 | m3 | 101,64 | ESTRIBO 2 |
| 0+117,00 | 0+117,00 | 2,40 | 1,85 | 11,60 | m3 | 51,50 | ESTRIBO 2 |
| 0+117,00 | 0+117,00 | 2,40 | 5,50 | 5,40 | m3 | 71,28 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 421,34 | NUEVAS CANTIDADES |

| 11.7 | H°A° PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+92,00 | 0+92,00 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA EXTREMA |
| 0+100,33 | 0+100,33 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+108,66 | 0+108,66 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+117,00 | 0+117,00 | 5,40 | 0,25 | 1,30 | m3 | 1,76 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 7,02 | NUEVAS CANTIDADES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ... BUSTO
DIRECTOR ... ALIZACION

ING. PEDRO ... ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO FISA ESTRELLA

216 (domenor demuestra)

# ANEXO 1 - COMPUTO METRICO

## LOTE 2- PUENTE N° 8 (Long. 15,00 m)

## DETALLE DE COMPUTO METRICO

### ITEMS CONTRACTUALES

**1.1. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.2 MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.3 CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.4 PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mes | 9,00 | |
| | | | | TOTAL | mes | 9,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**1.5 CARTEL DE OBRA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | und | 2,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 2,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**2.3 REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**2.6 TRASLADO DE ALAMBRADO**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+120 | 0+600 | 480,00 | | | m | 480,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 480,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

**2.7 TRASLADO DE COLUMNAS ELECTRICAS, TELEFONICAS Y OTRAS**

| INICIO | FIN | CANTIDAD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+105 | 0+100 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| 0+180 | 0+140 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | un | 2,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

**3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+000 | 0+025 | 25,00 | 19,00 | 475,00 | ha | 0,048 | |
| 0+025 | 0+050 | 25,00 | 25,00 | 625,00 | ha | 0,063 | |
| 0+050 | 0+075 | 25,00 | 27,00 | 675,00 | ha | 0,068 | |
| 0+075 | 0+100 | 25,00 | 25,05 | 626,25 | ha | 0,063 | |
| 0+100 | 0+125 | 25,00 | 24,45 | 611,25 | ha | 0,061 | |
| 0+125 | 0+150 | 25,00 | 24,25 | 606,25 | ha | 0,061 | |
| 0+150 | 0+168 | 18,00 | 22,85 | 411,30 | ha | 0,041 | |
| 0+183 | 0+200 | 17,00 | 22,00 | 374,00 | ha | 0,037 | |
| 0+200 | 0+228 | 28,00 | 23,05 | 645,40 | ha | 0,065 | |
| | | | | TOTAL | ha | 0,505 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

**3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m3 | 89,40 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 89,40 | NO SUFRE VARIACIONES |

**3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS**

| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0+000 | 0+119 | | | | m3 | 2.699,11 | ver respaldos |
| 0+134 | 0+200 | | | | m3 | 1.260,21 | ver respaldos |
| | | | | TOTAL | m3 | 3.959,33 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. N° 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARINO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACIÓN

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO ISA - ESTRELLA

215 (domitor gmail)

| 4.6 | CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 95,75 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 95,75 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.3 | MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa) - ESTRIBOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 56,89 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 56,89 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.6 | DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,80 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.8 | ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+119,000 | 0+119,000 | | | | m3 | 75,28 | ESTRIBO No 1 |
| 0+134,000 | 0+134,000 | | | | m3 | 75,28 | ESTRIBO No 2 |
| 0+119,000 | 0+134,000 | | | | m3 | -18,00 | LOSA DE APROXIMACION |
| | | | | TOTAL | m3 | 132,56 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.15 | VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=15,00M (FCK=30MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.22 | LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | UNID. | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+119,000 | 0+134,000 | 15,00 | 10,00 | 0,22 | m3 | 33,00 | TABLERO (VER PLANOS) |
| 0+119,000 | 0+134,000 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| 0+119,000 | 0+134,000 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| | | | | TOTAL | m3 | 51,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.23 | CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND ( FCK=25MPA ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 7,20 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 7,20 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.25 | DRENAJE CON CAÑO DE PVC | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,80 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.26 | PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | | 47,80 | |
| | | | | TOTAL | | 47,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.27 | BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 30,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 30,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.28 | VEREDAS DE HºAº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 30,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 30,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO ESA - ESTRELLA

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

214 (Colonnillor cartonera)

| 5.29 | APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.30 | JUNTAS DE DILATACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 927,30 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 927,30 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 144,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 144,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 4,67 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 4,67 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.6 | ALAMBRADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 103,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 103,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 80,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 80,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**ITEMS NUEVOS**

| 11.7 | H°A° PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+119,00 | 0+119,00 | 5,55 | 0,25 | 1,05 | m3 | 1,46 | VIGA EXTREMA |
| 0+126,50 | 0+126,50 | 5,55 | 0,25 | 1,05 | m3 | 1,46 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+134,00 | 0+134,00 | 5,55 | 0,25 | 1,05 | m3 | 1,46 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,37 | NUEVAS CANTIDADES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

213(donientos trece)

# ANEXO 1 - COMPUTO METRICO

## LOTE 2- PUENTE N° 09 (Long. 30m)

## DETALLE DE COMPUTO METRICO

### ITEMS CONTRACTUALES

| 1.1. | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.2 | MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.3 | CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.4 | PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | mes | 9,00 | |
| | | | | TOTAL | mes | 9,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.5 | CARTEL DE OBRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 2,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 2,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 2.6 | REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 2.6 | TRASLADO DE ALAMBRADO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 98,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 98,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 2.7 | TRASLADO DE COLUMNAS ELECTRICAS, TELEFONICAS Y OTRAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | CANTIDAD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| -0+33,12 | -0+33,12 | 1,00 | | | un | 1,00 | ANTES DE QUE EMPIECE EL TRAMO |
| 0+42,83 | 0+42,83 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| 0+132,02 | 0+132,02 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| 0+208,91 | 0+208,91 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | un | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 3.1 | DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+025 | 25,00 | 31,95 | 798,75 | ha | 0,080 | |
| 0+025 | 0+050 | 25,00 | 33,42 | 835,50 | ha | 0,084 | |
| 0+050 | 0+071,2 | 21,20 | 36,22 | 767,86 | ha | 0,077 | |
| | | | | | | | |
| 0+112,56 | 0+125 | 12,44 | 38,75 | 482,05 | ha | 0,048 | |
| 0+125 | 0+150 | 25,00 | 37,45 | 936,25 | ha | 0,094 | |
| 0+150 | 0+175 | 25,00 | 36,95 | 923,75 | ha | 0,092 | |
| 0+175 | 0+200 | 25,00 | 36,35 | 908,75 | ha | 0,091 | |
| 0+200 | 0+211,13 | 11,23 | 35,60 | 399,79 | ha | 0,040 | |
| | | | | TOTAL | ha | 0,605 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. N° 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO ISA - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

212 (colocación de [illegible])

| 3.4 | EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 55,60 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 55,60 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 3.7 | TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+073,43 | | | | m3 | 2.977,71 | RESPALDO EN ANEXOS |
| 0+103,43 | 0+211,23 | | | | m3 | 4.301,19 | RESPALDO EN ANEXOS |
| | | | | | m3 | 1.330,40 | Relleno de Excavaciones de Bolsones |
| | | | | TOTAL | m3 | 8.609,30 | AUMENTA LA CANTIDAD CONTRACTUAL |

| 4.6 | CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 70,50 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 70,50 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.1 | PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MFA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,05 | SE ELIMINAN LOS PILOTES |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,05 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.3 | MACIZOS DE HORMIGON CICLOPEO (fck=18MPA)-ESTRIBOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | UM | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+073,430 | 0+073,430 | 3,48 | 1,60 | 1,86 | $m^3$ | 10,34 | |
| 0+073,430 | 0+073,430 | 4,20 | 1,45 | 2,38 | $m^3$ | 14,494 | |
| 0+073,430 | 0+073,430 | 2,03 | 1,45 | 2,38 | $m^3$ | 6,988 | |
| 0+073,430 | 0+073,430 | 3,475 | 1,60 | 2,32 | $m^3$ | 12,899 | |
| | | | | TOTAL | ha | 44,72 | AUMENTA LA CANTIDAD CONTRACTUAL |

| 5.5 | H° A° PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 58,75 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 58,75 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.6 | DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,80 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.8 | ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+73,43 | 0+73,43 | | | | m3 | 66,89 | ESTRIBO 1 |
| 0+103,43 | 0+103,43 | | | | m3 | 66,89 | ESTRIBO 2 |
| 0+73,43 | 0+103,43 | | | | m3 | -18,00 | LOSAS DE APROXIMACION |
| | | | | TOTAL | m3 | 115,78 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.18 | VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=25,00M (FCK=30MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.22 | LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | UNID. | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+73,43 | 0+103,43 | 30,00 | 10,00 | 0,22 | m3 | 66,00 | TABLERO (VER PLANOS) |
| 0+73,43 | 0+103,43 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| 0+73,43 | 0+103,43 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| | | | | TOTAL | m3 | 84,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.23 | CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND ( FCK=25MPA ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 14,40 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 14,40 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO EISA - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

211 Adoniciones anual

| 5.25 | DRENAJE CON CAÑO DE PVC | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,80 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.26 | PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | | 87,10 | |
| | | | | TOTAL | | 87,10 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.27 | BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.28 | VEREDAS DE HºAº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.29 | APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.30 | JUNTAS DE DILATACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5,32 | BOLSACRETOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 1.272,05 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 1.272,05 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 186,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 186,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 3,30 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 3,30 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.6 | ALAMBRADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 100,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 100,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 120,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 120,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO ELISA - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

210 (doscientos diez)

| 9.2 | Investigación de pilotes por métodos NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 6,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 6,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.5. | Verificaciones de la Capacidad de Carga por Metodos Dinamicos - Recrecido H°A°(FCK=25MPA): | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 6,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 6,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

## ITEMS NUEVOS

| 11.1 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON GAVIONES DE PIEDRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTO | ANCHOS | LARGO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+73,43 | 0+73,43 | 0,40 | 1,85 | 16,70 | m3 | 12,36 | ESTRIBO 1 |
| 0+73,43 | 0+73,43 | 0,40 | 3,70 | 1,85 | m3 | 2,74 | ESTRIBO 1 |
| 0+73,43 | 0+73,43 | 2,70 | 3,05 | 17,05 | m3 | 140,41 | ESTRIBO 1 |
| 0+73,43 | 0+73,43 | 2,70 | 5,50 | 3,65 | m3 | 54,20 | ESTRIBO 1 |
| 0+103,43 | 0+103,43 | 0,40 | 1,85 | 16,45 | m3 | 12,17 | ESTRIBO 2 |
| 0+103,43 | 0+103,43 | 0,40 | 3,56 | 1,85 | m3 | 2,63 | ESTRIBO 2 |
| 0+103,43 | 0+103,43 | 2,80 | 3,70 | 16,70 | m3 | 173,01 | ESTRIBO 2 |
| 0+103,43 | 0+103,43 | 2,80 | 5,60 | 3,70 | m3 | 58,02 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 455,54 | NUEVAS CANTIDADES |

| 11.3 | EXCAVACIÓN DE BOLSONES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+010 | 0+050 | | | | m3 | 229,60 | Ver respaldos topograficos |
| 0+105,66 | 0+116 | | | | m3 | 197,00 | Ver respaldos topograficos |
| 0+125 | 0+175 | | | | m3 | 372,50 | Ver respaldos topograficos |
| 0+125 | 0+180 | | | | m3 | 531,30 | Ver respaldos topograficos |
| | | | | TOTAL | m3 | 1.330,40 | CANTIDADES NUEVAS |

| 11.7 | H°A° PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+73,43 | 0+73,43 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| 0+80,93 | 0+80,93 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+88,43 | 0+88,43 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+95,93 | 0+95,93 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+103,43 | 0+103,43 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 9,88 | NUEVAS CANTIDADES |

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO EISA - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

209 (Coordinator Kouma)

# ANEXO 1 - COMPUTO METRICO

## LOTE 2- PUENTE Nº 10 (Long. 30m)

## DETALLE DE COMPUTO METRICO

### ITEMS CONTRACTUALES

| 1.1. | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.2 | MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.3 | CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.4 | PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | mes | 9,00 | |
| | | | | TOTAL | mes | 9,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.5 | CARTEL DE OBRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 2,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 2,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 2.3 | REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 2.7 | TRASLADO DE COLUMNAS ELECTRICAS, TELEFONICAS Y OTRAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | CANTIDAD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| -0+18,75 | -0+18,75 | 1,00 | | | un | 1,00 | ANTES DE EMPEZAR EL TRAMO |
| 0+61,28 | 0+61,28 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| 0+140,53 | 0+140,53 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| 0+220,64 | 0+220,64 | 1,00 | | | un | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | un | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 3.1 | DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+025 | 25,00 | 22,10 | 552,50 | ha | 0,055 | |
| 0+025 | 0+050 | 25,00 | 26,80 | 670,00 | ha | 0,067 | |
| 0+050 | 0+075 | 25,00 | 27,95 | 698,75 | ha | 0,070 | |
| 0+075 | 0+096 | 11,00 | 27,50 | 302,50 | ha | 0,030 | |
| | | | | | | | |
| 0+0120 | 0+125 | 5,00 | 29,50 | 147,50 | ha | 0,015 | |
| 0+125 | 0+150 | 25,00 | 27,95 | 698,75 | ha | 0,070 | |
| 0+150 | 0+175 | 25,00 | 27,20 | 680,00 | ha | 0,068 | |
| 0+175 | 0+200 | 25,00 | 28,50 | 712,50 | ha | 0,071 | |
| 0+200 | 0+225 | 25,00 | 27,70 | 692,50 | ha | 0,069 | |
| 0+225 | 0+250 | 25,00 | 25,45 | 636,25 | ha | 0,064 | |
| 0+250 | 0+259,54 | 9,54 | 24,00 | 228,96 | ha | 0,023 | |
| | | | | TOTAL | ha | 0,602 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO EISA - ESTRELLA

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

208 (doscientos ocho)

| 3.4 | EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 81,50 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 81,50 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 3.7 | TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+085 | | | | m3 | 4.043,38 | RESPALDO EN ANEXCS |
| 0+120 | 0+259 | | | | m3 | 4.883,20 | RESPALDO EN ANEXCS |
| 0+050 | 0+180 | | | | m3 | 657,05 | Relleno de bolsones (Ver respaldos) |
| | | | | TOTAL | m3 | 9.588,63 | AUMENTA LA CANTIDAD CONTRACTUAL |

| 4.6 | CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 79,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 79,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.1 | PILOTES PREPERFORADOS DE HºAº (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 82,29 | SE ELIMINAN LOS PILOTES |
| | | | | TOTAL | m3 | 82,29 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.3 | Hº Aº PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 57,60 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 57,60 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.6 | DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,80 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.8 | ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+88,13 | 0+88,13 | | | | m3 | 52,11 | ESTRIBO No 1 |
| 0+118,13 | 0+118,13 | | | | m3 | 52,11 | ESTRIBO No 2 |
| 0+88,13 | 0+118,13 | | | | m3 | -18,00 | LOSA DE APROXIMACION |
| | | | | TOTAL | m3 | 86,22 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.18 | VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=25,00M (FCK=30MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.22 | LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | UNID. | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+88,13 | 0+118,13 | 30,00 | 10,00 | 0,22 | m3 | 66,00 | TABLERO (VER PLANOS) |
| 0+88,13 | 0+88,13 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| 0+118,13 | 0+118,13 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| | | | | TOTAL | m3 | 84,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.23 | CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND ( FCK=25MPA ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 14,40 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 14,40 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.25 | DRENAJE CON CAÑO DE PVC | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,30 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO EGHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

207 (doscientos siete)

| 5.26 | PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | | 71,90 | |
| | | | | TOTAL | | 71,90 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.27 | BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.28 | VEREDAS DE H°A° | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.29 | APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.30 | JUNTAS DE DILATACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.32 | BOLSACRETOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 1.480,50 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 1.480,50 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 223,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 223,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 3,45 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 3,45 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 140,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 140,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.2 | Investigación de pilotes por métodos NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 13,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 13,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTACTUAL |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

206 (doscientos seis)

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.5 | ENSAYO DE CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES POR METODOS DINÁMICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTACTUAL |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

**ITEMS NUEVOS**

| 11.1 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON GAVIONES DE PIEDRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTO | ANCHOS | LONGITUD | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+88,13 | 0+88,13 | 0,40 | 1,85 | 13,80 | m3 | 10,21 | ESTRIBO 1 |
| 0+88,13 | 0+88,13 | 2,20 | 4,00 | 13,80 | m3 | 121,44 | ESTRIBO 1 |
| 0+118,13 | 0+118,13 | 0,40 | 1,85 | 13,80 | m3 | 10,21 | ESTRIBO 2 |
| 0+118,13 | 0+118,13 | 1,80 | 2,00 | 13,80 | m3 | 49,68 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 191,54 | NUEVAS CANTIDADES |

| 11.3 | EXCAVACIÓN DE BOLSONES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+050 | 0+065 | | | | m3 | 132,00 | Ver respaldos |
| 0+120 | 0+130 | | | | m3 | 229,20 | Ver respaldos |
| 0+135 | 0+180 | | | | m3 | 176,85 | Ver respaldos |
| 0+140 | 0+180 | | | | m3 | 119,00 | Ver respaldos |
| | | | | TOTAL | m3 | 657,05 | CANTIDADES NUEVAS |

| 11.7 | H°A° PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+88,13 | 0+88,13 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| 0+95,63 | 0+95,63 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+103,13 | 0+103,13 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+110,63 | 0+110,63 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+118,13 | 0+118,13 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 9,88 | NUEVAS CANTIDADES |

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUCONSORCIO EISA - ESTRELLA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

2or (domingo)

# ANEXO 1 - COMPUTO METRICO

## LOTE 2- PUENTE N° 11 (Long. 30,00 m)

## DETALLE DE COMPUTO METRICO

### ITEMS CONTRACTUALES

| 1.1. | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.2 | MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.3 | CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.4 | PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | mes | 9,00 | |
| | | | | TOTAL | mes | 9,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 1.5 | CARTEL DE OBRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 2,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 2,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 2.3 | REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 3.1 | DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+025 | 25,00 | 15,75 | 393,75 | ha | 0,039 | |
| 0+025 | 0+050 | 25,00 | 19,80 | 495,00 | ha | 0,050 | |
| 0+050 | 0+075 | 25,00 | 20,60 | 515,00 | ha | 0,052 | |
| 0+075 | 0+100 | 25,00 | 21,50 | 537,50 | ha | 0,054 | |
| 0+100 | 0+111 | 11,00 | 21,85 | 240,35 | ha | 0,024 | |
| | | | | | | | |
| 0+142 | 0+150 | 8,00 | 22,20 | 177,60 | ha | 0,018 | |
| 0+150 | 0+175 | 25,00 | 20,50 | 512,50 | ha | 0,051 | |
| 0+175 | 0+200 | 25,00 | 17,05 | 426,25 | ha | 0,043 | |
| 0+200 | 0+225 | 25,00 | 13,55 | 338,75 | ha | 0,034 | |
| 0+225 | 0+251 | 26,00 | 10,05 | 261,30 | ha | 0,026 | |
| | | | | TOTAL | ha | 0,390 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 3.4 | EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 50,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 50,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 3.7 | TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+000 | 0+097,174 | | | | m3 | 3.011,34 | VER RESPALDO |
| 0+127,174 | 0+234,446 | | | | m3 | 2.607,12 | VER RESPALDO |
| | | | | TOTAL | m3 | 5.618,46 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 4.6 | CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 60,25 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 60,25 | NO SUFRE VARIACIONES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. N° 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARINO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO EISA - ESTRELLA

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

204 (doscientos cuatro)

| 5.3 | MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa) - ESTRIBOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTURA | ANCHOS | LARGO | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 2,21 | 3,30 | 2,50 | m3 | 18,23 | ESTRIBO 1 |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 2,12 | 3,30 | 2,50 | m3 | 17,49 | ESTRIBO 1 |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 2,26 | 0,80 | 2,50 | m3 | 4,52 | ESTRIBO 1 |
| 0+111,316 | 0+111,316 | 2,26 | 2,70 | 3,50 | m3 | 21,36 | ESTRIBO 1 |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 1,34 | 3,40 | 2,50 | m3 | 11,39 | ESTRIBO 2 |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 1,28 | 3,40 | 2,50 | m3 | 10,38 | ESTRIBO 2 |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 1,28 | 0,80 | 2,50 | m3 | 2,56 | ESTRIBO 2 |
| 0+141,316 | 0+141,316 | 1,25 | 2,70 | 3,50 | m3 | 11,81 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 98,24 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.6 | DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 52,80 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 52,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.8 | ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+97,174 | 0+97,174 | | | | m3 | 66,39 | ESTRIBO 1 |
| 0+127, 174 | 0+127, 174 | | | | m3 | 66,39 | ESTRIBO 2 |
| 0+97,174 | 0+127, 174 | | | | m3 | -18,00 | LOSAS DE APROXIMACION |
| | | | | TOTAL | m3 | 115,78 | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.18 | VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=30,00M (FCK=30MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.20 | LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | UNID. | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+97,174 | 0+127, 174 | 30,00 | 10,00 | 0,22 | m3 | 66,00 | TABLERO (VER PLANOS) |
| 0+97,174 | 0+97,174 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| 0+127, 174 | 0+127, 174 | 4,50 | 8,00 | 0,25 | m3 | 9,00 | LOSA DE APROXIMACION (VER PLANOS) |
| | | | | TOTAL | m3 | 84,00 | AUMENTA RESPECTO AL CONTRACTUAL |

| 5.22 | CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND ( FCK=25MPA ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | 14,40 | |
| | | | | TOTAL | m3 | 14,40 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.25 | DRENAJE CON CAÑO DE PVC | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,80 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,80 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.26 | PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | | 58,40 | |
| | | | | TOTAL | | 58,40 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.27 | BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.28 | VEREDAS DE HºAº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 60,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 60,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.29 | APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 8,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 8,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.30 | JUNTAS DE DILATACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 20,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 20,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 5.32 | BOLSACRETOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m3 | - | |
| | | | | TOTAL | m3 | - | DISMINUYE RESPECTO AL CONTRACTUAL |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

CONSORCIO EISA - ESTRELLA

203(dosciento tres)

| 5.33 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON Ho CICLOPEO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | 26,07 | | 2,27 | m3 | 59,18 | ESTRIBO 1 |
| | | 23,91 | | 1,54 | m3 | 36,82 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 96,00 | NUEVAS CANTIDADES |

| 8.2 | EMPASTADO DE TALUDES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 1.178,00 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 1.178,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.3 | BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM" | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 178,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 178,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.5 | SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m2 | 3,30 | |
| | | | | TOTAL | m2 | 3,30 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 8.7 | PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | m | 100,00 | |
| | | | | TOTAL | m | 100,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.1 | ESTUDIOS GEOTÉCNICOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.3 | EVAL. VIGAS PRETENSADAS POR MÉT. NO DESTRUCT. de tipo pulso-eco ó ultrasonido | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 4,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 4,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.4 | EVALUACIÓN DE VIGAS PRET. POR MÉT. NO DESTRUCTIVOS de Carga dinámica | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | und | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | und | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 9.6 | PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

| 10.1 | MITIGACIÓN AMBIENTAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | AREA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| | | | | | gl | 1,00 | |
| | | | | TOTAL | gl | 1,00 | NO SUFRE VARIACIONES |

## ITEMS NUEVOS

| 11.1 | PROTECCION DE FUNDACIONES CON GAVIONES DE PIEDRA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | ALTO | ANCHOS | LONGITUD | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+97,174 | 0+97,174 | 0,40 | 1,85 | 13,30 | m3 | 9,84 | ESTRIBO 1 |
| 0+97,174 | 0+97,174 | 0,80 | 2,40 | 2,70 | m3 | 5,18 | ESTRIBO 1 |
| 0+97,174 | 0+97,174 | 0,80 | 1,80 | 13,30 | m3 | 19,15 | ESTRIBO 1 |
| 0+97,174 | 0+97,174 | 0,80 | 2,40 | 1,85 | m3 | 3,55 | ESTRIBO 1 |
| 0+127,174 | 0+127,174 | 0,40 | 1,65 | 12,20 | m3 | 8,05 | ESTRIBO 2 |
| 0+127,174 | 0+127,174 | 0,80 | 1,80 | 12,20 | m3 | 17,57 | ESTRIBO 2 |
| | | | | TOTAL | m3 | 63,35 | NUEVAS CANTIDADES |

| 11.7 | HºAº PARA VIGAS TRANSVERSALES (FCK 25MPA) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INICIO | FIN | LONGITUD | ANCHOS | ALTURA | U/M | TOTAL | OBSERVACION |
| 0+97,174 | 0+97,174 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| 0+104,674 | 0+104,674 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+112,174 | 0+112,174 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+119,674 | 0+119,674 | 5,10 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA INTERMEDIA |
| 0+127,174 | 0+127,174 | 5,102 | 0,25 | 1,55 | m3 | 1,98 | VIGA EXTREMA |
| | | | | TOTAL | m3 | 9,88 | NUEVAS CANTIDADES |

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL - ESTRELLA

# ANEXO 2

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059
CONSORCIO EISA

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

## Ítem 11.3 Excavación de bolsones

### 11.3.1- Descripción

Este trabajo consistirá en la excavación necesaria cuando en la construcción de terraplenes nuevo, o en el alteo de los existentes se requiera la remoción y sustitución de todo material que a juicio de la Fiscalización no sea apto como terreno de fundación o como asiento de terraplén.
La excavación de bolsones comprende la remoción de suelos inestables o anegadizos, localizados en forma de bolsas o zonas de esteros o cualquier otro similar que por su naturaleza implique la utilización de equipo y métodos no convencionales.
Se consideran suelos no aptos aquellos que contienen materia orgánica o que poseen límite líquido superior a 50.
Todos los trabajos incluidos en el ítem deberán ejecutarse de acuerdo a las siguientes especificaciones y/u órdenes de trabajos emitidas por la Fiscalización.

### 11.3.2.- Preservación del Medio Ambiente.

A los efectos de disminuir el Impacto Ambiental Negativo producido como consecuencia de la ejecución de éste Ítem, el Contratista deberá tener en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG) del Contrato.

### 11.3.2- Equipos.

Según las condiciones locales y del suelo a ser excavado el Contratista deberá proveer el equipo y las herramientas manuales que se requieren y sean convenientes, así como retroexcavadoras, dragalinas o cualquier otro equipo complementario.

### 11.3.3- Medición.

Previo a todo trabajo de ésta sección, el Contratista avisará con la debida anticipación, la iniciación de los mismos. El Contratista deberá efectuar todos los trabajos de topografía necesarios para determinar las secciones transversales originales del terreno existente así como otras mediciones necesarias.
Luego de efectuada la excavación y antes de proceder a su relleno se efectuarán nuevas determinaciones de las secciones transversales resultantes, con el fin de determinar el volumen, medido

en el sitio del material excavado según esta sección y sujeto a pago.

### 11.3.4- Forma de Pago.

La excavación de bolsones, medida como se expresa en "Método de medición", será pagada al precio unitario contractual para el **ítem 3.5 "Excavación de bolsones"**. Este precio constituye compensación completa por el suministro de todo el equipo, y mano de obra exigido, además de carga, transporte de material, siguiendo las instrucciones de la Fiscalización, incluyendo servicios y otras facilidades necesarias para dar por completado el ítem

LEANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
CONSORCIO EISA - ESTRELLA

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARINO
REPRESENTANTE LEGAL

# ANEXO 3

## Cronograma y Curva de Avance Físico-Financiero, original y actualizado.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO EISA - ESTRELLA

ING. PEDRO ARAUJO
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

LISANDRO ECHEVERRIA INSUA
ING. CIVIL
R.P.I. Nº 3.059

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL