

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 359 Y 360 Y NUEVAS HABILITACIONES
ESQUEMA INTEGRAL CARABAYLLO - SECTORES 352, 353, 355, 356, 357, 358."**

Fecha de Precios: 31/12/2022

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

A.	SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFAS		Meses
A.1	Plazo de supervisión de ejecución de obra, pruebas de automatización modo local y configuración SCADA y operación y confiabilidad del sistema SCADA y recepción de obra	1110 Días calendario	37.00
		1110 Días calendario	37.00 meses
B.	LIQUIDACIÓN DE LA OBRA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN A SUMA ALZADA		Meses
B.1	Plazo de Liquidación de la Obra, en días calendario:	60 Días calendario	2
		60 Días calendario	2 meses
	TOTAL PLAZO DEL SERVICIO EN DÍAS CALENDARIO	1170 Días calendario	39.00 meses

ÍTEM A: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFAS DIARIAS

SUB ÍTEM A.1 : SUPERVISION DE LA EJECUCION DE LA OBRA, INTERVENCION SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCION DE OBRA

ESPECIALIDAD O FUNCION / DESCRPCION		PARTICIPACION EN EL ESTUDIO					SUB TOTAL (S/)
		U/M	CANT	PARTICIPACIÓN	MESES O N° VECES	PRECIO UNIT MENSUAL (S/)	
1.1	SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO (INCLUYE LEYES SOCIALES)						
1.1.1	PERSONAL PROFESIONAL (CLAVE)						2,590,407.00
1.1.1.1	SUPERVISOR DE OBRAS, INGENIERO SANITARIO, O INGENIERO CIVIL (Incl. Supervisión de Servicios Complementarios), ver RTM	H / Mes	1	100%	37	22,160.00	819,920.00
1.1.1.2	ESPECIALISTA EN CALIDAD, INGENIERO SANITARIO, O INGENIERO CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	11,700.00	421,200.00
1.1.1.3	ESPECIALISTA AMBIENTAL, INGENIERO AMBIENTAL, O ING. AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES, O INGENIERO DE DE RECURSOS NATURALES Y DE ENERGÍA RENOVABLE, O ING. DE ENERGÍA RENOVABLE, O ING. SANITARIO, O ING. CIVIL, O ING. MECÁNICA DE FLUIDOS, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	10,387.00	373,932.00
1.1.1.4	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL, INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, O ING. INDUSTRIAL, O ING. SANITARIO, O ING. CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	11,700.00	421,200.00
1.1.1.5	ESPECIALISTA EN OBRAS ELÉCTRICAS O ELECTROMECAÓNICAS, ING. ELECTRO MECÁNICO, O ING. MECÁNICO ELÉCTRICISTA, O ING. ELECTRICISTA, O ING. MECÁNICO ELÉCTRICO, ver RTM	H / Mes	1	100%	35	15,833.00	554,155.00
1.1.2	PERSONAL PROFESIONAL (NO CLAVE)						4,822,950.00
1.1.2.1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS, INGENIERO CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	30	15,833.00	474,990.00
1.1.2.2	ESPECIALISTA EN VALORIZACIONES, PRESUPUESTOS Y CONTROL DE COSTOS, ING. SANITARIO O ING. CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	13,732.00	494,352.00
1.1.2.3	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA, INGENIERO CIVIL, ver RTM	H / Mes	1	100%	30	14,336.00	430,080.00
1.1.2.4	ESPECIALISTA ELECTRÓNICO, TELECOMUNICACIONES SCADA, ING. ELECTRÓNICO, O ING. TELECOMUNICACIONES, O ING. MECÁNICO ELECTRICO, ver RTM	H / Mes	1	100%	31	14,336.00	444,416.00
1.1.2.5	ESPECIALISTA EN TRANSPORTE O ESTUDIO VIAL (ESTUDIO - PLANES Y DESVÍOS), ING. CIVIL O ING. DE TRANSPORTE, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	11,700.00	421,200.00
1.1.2.6	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA, ING. HIDROGEOLOGO, ING. GEOFÍSICO ver RTM	H / Mes	1	100%	30	14,336.00	430,080.00
1.1.2.7	ESPECIALISTA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, INGENIERO GEÓGRAFO, ver RTM	H / Mes	1	100%	20	12,500.00	250,000.00
1.1.2.8	ASISTENTE - SUPERVISOR EN LINEAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO: INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO, ver RTM	H / Mes	1	100%	30	11,700.00	351,000.00
1.1.2.9	ASISTENTE - SUPERVISOR DE REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO: INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO, ver RTM	H / Mes	1	100%	37	11,700.00	432,900.00
1.1.2.10	ASISTENTE OFICINA TÉCNICA Y VALORIZACIONES, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	10,387.00	373,932.00
1.1.2.11	COORDINADOR DE SUPERVISION EN INTERVENCIÓN SOCIAL (PROFESIONAL LICENCIADO EN CIENCIAS SOCIALES, VER RTM)	H / Mes	1	100%	36	10,500.00	378,000.00
1.1.2.12	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA, LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA, ver RTM	H / Mes	1	100%	36	9,500.00	342,000.00

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 359 Y 360 Y NUEVAS HABILITACIONES
ESQUEMA INTEGRAL CARABAYLLO - SECTORES 352, 353, 355, 356, 357, 358."**

Fecha de Precios: 31/12/2022

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

1.1.3	PERSONAL TÉCNICO:DE LA SUPERVISIÓN							1,530,422.00
1.1.3.1	TOPOGRAFO TÉCNICO	H / Mes	2	100%	34	5,571.00		378,828.00
1.1.3.2	PERSONAL AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (AYUDANTE TRABAJO DE CAMPO)	H / Mes	2	100%	34	3,322.00		225,896.00
1.1.3.3	TÉCNICO DE CAMPO	H / Mes	2	100%	30	5,571.00		334,260.00
1.1.3.4	TÉCNICO EN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA - GIS	H / Mes	1	100%	30	5,571.00		167,130.00
1.1.3.5	DIBUJANTE TÉCNICO, PARA DESARROLLO DE PLANOS EN AUTO CAD	H / Mes	2	50%	36	4,808.00		173,088.00
1.1.3.6	ASISTENTE DE SUPERVISIÓN SOCIAL (PROFESIONAL O BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES, VER RTM)	H / Mes	2	100%	30	4,187.00		251,220.00
PARCIAL 1.1 SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO:								8,943,779.00
1.2	ALQUILERES Y SERVICIOS							
1.2.1	LOCAL OFICINA TECNICA - MOBILIARIO							170,200.00
1.2.1.1	OFICINA PARA EL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO - CAMPO	mes	1	100%	37	1,500.00		55,500.00
1.2.1.2	MOBILIARIO OFICINA DE PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO - CAMPO	mes	1	100%	37	1,000.00		37,000.00
1.2.1.3	SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE OFICINA EN CAMPO	mes	1	100%	37	950.00		35,150.00
1.2.1.4	CONEXIÓN INTERNET Y RED OFICINA DE CAMPO	mes	1	100%	37	150.00		5,550.00
1.2.1.5	GASTOS DE ÚTILES DE OFICINA, HERRAMIENTAS, ETC	mes	1	100%	37	1,000.00		37,000.00
1.2.2	MOVILIDAD Y EQUIPOS DE CAMPO PARA OBRA							1,275,716.16
1.2.2.1	VEHÍCULO PARA USO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA: 02 CAMIONETAS (CAMIONETA 4 x 4 OPERADA INCL. COMBUSTIBLE, LUB. Y OTROS COSTOS OPERACIONALES)	mes	2	100%	37	6,733.00		498,242.00
1.2.2.2	VEHICULOS PARA USO DEL PERSONAL DE LA ENTIDAD: 01 CAMIONETA PARA USO DEL COORDINADOR DE OBRA Y 01 CAMIONETA USO COORDINADOR SOCIAL (CAMIONETA 4 x 4 OPERADA INCL. COMBUSTIBLE, LUB. Y OTROS COSTOS OPERACIONALES)	mes	2	100%	37	6,733.00		498,242.00
1.2.2.3	EQUIPO DE COMUNICACIÓN (TELEFONÍA MÓVIL)	mes	15	100%	36	75.00		40,500.00
1.2.2.4	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACIÓN TOTAL; PRESIC. DISTANCIA 2,0 mm + 2 ppm Y ANGULAR < 5" INCL. PRISMA Y ACCESORIOS)	mes	1	100%	34	4,246.22		144,371.48
1.2.2.5	NIVEL DIGITAL, CON PRECISIÓN ± 3 mm POR Km.	mes	2	100%	34	1,271.19		86,440.68
1.2.2.6	EQUIPO VIDEO FOTOGRÁFICO Y CÁMARA DIGITAL	mes	1	100%	36	220.00		7,920.00
PARCIAL 1.2 ALQUILERES Y SERVICIOS								1,445,916.16
RESUMEN SUB ÍTEM A.1 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCION DE OBRA								
Sueldos y Salarios del Personal Profesional y Técnico + Alquileres y Servicios (1.1 + 1.2)								10,389,695.16
Gastos Generales 7.25%								753,262.16
Utilidad 8.000%								831,175.61
PARCIAL SUB ÍTEM A.1								11,974,132.93
MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%) 18.00%								2,155,343.93
TOTAL SUB ÍTEM A.1 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCION DE OBRA INCL. IGV								14,129,476.86

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 359 Y 360 Y NUEVAS HABILITACIONES
ESQUEMA INTEGRAL CARABAYLLO - SECTORES 352, 353, 355, 356, 357, 358."**

Fecha de Precios: 31/12/2022

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

ÍTEM B.1: LIQUIDACIÓN DE LA OBRA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN A SUMA ALZADA				
1	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO PARA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA			
1.1	SUPERVISOR DE OBRAS, INGENIERO SANITARIO, O INGENIERO CIVIL (Incl. Supervisión de Servicios Complementarios)	estim		22,160.00
1.2	ESPECIALISTA EN VALORIZACIONES, PRESUPUESTOS Y CONTROL DE COSTOS, ING. SANITARIO O ING. CIVIL.	estim		13,732.00
1.3	ASISTENTE OFICINA TÉCNICA Y VALORIZACIONES, ver RTM	estim		22,000.00
1.4	MATERIAL TÉCNICO, SEGUROS Y OTROS GASTOS DIRECTOS DURANTE LA LIQUIDACIÓN	estim		1,600.00
	SUB TOTAL ÍTEM B.1			59,492.00
	GASTOS GENERALES ÍTEM B.1			
	Personal directivo, profesional, tecnico y administrativo, gastos de oficina, equipamiento, movilidad, etc.		7.25%	4,313.22
	UTILIDAD ÍTEM B.1		8.000%	4,759.36
	SUB TOTAL ÍTEM B.2			68,564.58
	MÁS I.G.V. (Ley N° 2966 : 18%)			12,341.62
MONTO VALOR REFERENCIAL SUB PRESUPUESTO ÍTEM B.1 LIQUIDACIÓN DE LA OBRA				80,906.20

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 359 Y 360 Y NUEVAS HABILITACIONES
ESQUEMA INTEGRAL CARABAYLLO - SECTORES 352, 353, 355, 356, 357, 358."**

Fecha de Precios: 31/12/2022

VALOR REFERENCIAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN: POR TARIFA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y HASTA RECEPCIÓN Y SUMA ALZADA PARA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA.

VALOR REFERENCIAL - HOJA RESUMEN						
Fecha de Precios: 31/12/2022						
A.	SUPERVISION DE LA EJECUCION DE LA OBRA, INTERVENCION SOCIAL Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y PRUEBAS DE AUTOMATIZACION DE MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN POR TARIFAS:	N° DE DÍAS	UNIDAD DE TIEMPO	SISTEMA DE CONTRATO	TARIFA DIARIA S/ (INCL. GG + UT + IGV)	MONTO S/ (INCL. GGU e IGV)
A.1	SUB ÍTEM A.1 : SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERVENCIÓN SOCIAL, SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y PRUEBAS DE AUTOMATIZACION MODO LOCAL Y CONFIGURACION SCADA, OPERACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SCADA Y RECEPCION DE OBRA	1,110	DÍAS	TARIFA	12,729.26	14,129,476.86
B.	SUB PRESUPUESTO ITEM B: SISTEMA DECONTRATACIÓN A SUMA ALZADA	N° DE DÍAS	SISTEMA CONTRATO		MONTO S/ (Incluye GG+UT+IGV)	MONTO S/ (INCL. GG+U e IGV)
B.1	ÍTEM B.1: LIQUIDACIÓN DE LA OBRA - SISTEMA DE CONTRATACIÓN A SUMA ALZADA	60	SUMA ALZADA		80,906.20	80,906.20
VALOR REFERENCIAL DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO: SUB PRESUPUESTOS ITEMS A y B					14,210,383.06	

Nota: El Valor Referencial de la Tarifa Diaria considera los costos directos, cargas sociales, gastos generales, utilidad y tributos (IGV)