

INFORME N° 213 -2022-EPS GRAU S.A.-370-30

A : **ING. CESAR QUINTANILLA CACHA**
Gerente de Ingeniería

ASUNTO : **APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL AA.HH.VILLA LOS ANGELES, URBANIZACIÓN MARÍA AUXILIADORA Y EL PASAJE "A" DEL AA.HH. VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE PARIÑAS - PROVINCIA DE TALARA - DEPARTAMENTO DE PIURA" - CÓDIGO ÚNICO 2507988.**

REF. : **a) CARTA N°64-06-2022-GDT-MPT**
b) INFORME N°0101-2022-EPS GRAU S.A.-370-30-01

FECHA : **Piura, 13 de julio del 2022**

Me es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y así mismo, hacer llegar a su despacho lo siguiente:

ANTECEDENTES

Que, mediante documento indicado en la referencia del rubro del asunto, el Ing. Juan Carlos Murillo Sánchez, Gerente Desarrollo Territorial de la Municipalidad Provincial de Talara, alcanza el expediente técnico descrito líneas arriba para su revisión y/o aprobación correspondiente.

Que, mediante documento de la referencia b), el Ing., Darwin Valencia Estrada, en calidad de jefe del equipo de elaboración y evaluación de expediente técnico y estudios definitivos, luego de la revisión de la información indica que cuenta con conformidad técnica.

ANÁLISIS

Acogiendo lo informado por el Ing. Darwin Valencia Estrada, el expediente técnico del proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL AA.HH.VILLA LOS ANGELES, URBANIZACIÓN MARÍA AUXILIADORA Y EL PASAJE "A" DEL AA.HH. VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE PARIÑAS - PROVINCIA DE TALARA - DEPARTAMENTO DE PIURA" - CÓDIGO ÚNICO 2507988;** el cual ha sido alcanzado de forma digital, el expediente cuenta con la firma digital del Ing. Vise Ruiz Manuel Benito identificado con Registro CIP N° 60026, como proyectista del presente estudio.

El Costo total del proyecto es de S/. 3,141,586.03 (Tres Millones Ciento Cuarenta y Un Mil Quinientos Ochenta y Seis Con 03/100 Soles.), monto que incluye Gastos Generales (10%), Utilidad (10%) e IGV. Los precios son vigentes a abril del 2022, será ejecutado bajo la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (Por Contrata) con un sistema de contratación de precios unitarios con un plazo de ejecución es de Ciento Ochenta (180) días calendarios.



CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DEL VALOR REFERENCIAL	
I. OBRAS CIVILES	
I SISTEMA DE AGUA POTABLE	S/. 515,407.94
II SISTEMA DE ALCANTARILLADO	S/. 1,517,162.69
COSTO DIRECTO	2,032,570.63
GASTOS GENERALES (10%)	203,257.06
UTILIDAD (10%)	203,257.06
SUBTOTAL	2,439,084.75
IGV(18%)	439,035.26
VALOR REFERENCIAL	2,878,120.01
IMPLEMENTACION COVID-19	41,525.82
TOTAL DE OBRAS CIVILES	2,919,645.83
SON: DOS MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO CON 83/100 SOLES	
MONTO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO	
OBRAS CIVILES	S/. 2,919,645.83
COSTO DE EXPEDIENTE TECNICO	S/. 34,420.00
IMPLEMENTACION PLAN COVID-19 SUPERVISION	S/. 12,341.45
SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRA (6.00 %)	S/. 175,178.75
MONTO DE INVERSIÓN S/. 3,141,586.03	
SON: TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 03/100 SOLES.	



CUADRO RESUMEN DE METAS

SISTEMA DE AGUA POTABLE.

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
01.01	OBRAS PROVISIONALES, OBRAS PRELIMINARES		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.60x2.40	und	1.00
01.01.01.02	CASETA DE OBRA Y GUARDIANIA	m2	40.00
01.01.01.03	DESVIO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	6.00
01.01.01.04	AGUA PARA LA OBRA	mes	6.00
01.01.01.05	DEPOSITO PARA ALMACENAR AGUA	und	2.00
01.01.01.06	PUENTE DE MADERA PROVISIONAL P/CRUCE PEATONAL (prov. durante la obra)	und	4.00

01.01.02	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	1.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL		
01.02.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP'S)	GLB	1.00
01.02.02	CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.02.01	CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
01.02.03	ALQUILER DE BANOS QUIMICOS/MANTENIMIENTO		
01.02.03.01	ALQUILER DE SS.HH. PORTATILES PARA PERSONAL DE OBRA	mes	6.00
01.03	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL / MONITOREO ARQUEOLOGICO		
01.03.01	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL		
01.03.01.01	PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL	und	1.00
01.03.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	1.00
01.03.01.03	CAPACITACIONES EN OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	und	1.00
01.03.01.04	SEÑALIZACION DE EVACUACION	und	1.00
01.03.02	MONITOREO ARQUEOLOGICO		
01.03.02.01	MONITOREO ARQUEOLOGICO	und	1.00
01.04	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE		
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	733.21
01.04.01.02	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO	m	1,222.01
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.02.01	ROTURA DE PAVIMENTO DE CONCRETO C/EQUIPO E=20 CM	m2	109.13
01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	12.13
01.04.02.03	REPOSICION DE PAVIMENTO CONCRETO E=0.20 M	m2	109.13
01.04.02.04	CURADO CON ADITIVO	m2	109.13
01.04.02.05	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA	m	36.38
01.04.02.06	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE - ASFALTO (incluye perfilado de bordes)	m2	415.73
01.04.02.07	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL HASTA H=1.20m	m	1,222.01
01.04.02.08	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA P/TUBERIA PVC D=1/2"	m	1,222.01
01.04.02.09	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA DE PVC AGUA	m	1,222.01
01.04.02.10	RELLENO Y COMPACTADO C/MAT. DE PRESTAMO HASTA 1.2 m	m	1,222.01
01.04.02.11	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, SUB BASE	m2	415.73
01.04.02.12	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, BASE	m2	524.86



01.04.02.13	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	231.55
01.04.02.14	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5km +25% ESPONJAMIENTO	m3	306.10
01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE AGUA		
01.04.03.01	RETIRO Y ELIMINACION DE TUBERIA AC/FF D=4"	m	1,166.84
01.04.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA D=110 MM PVC SAP CL-7.5+5% DE DESPERDICIO	m	1,222.01
01.04.03.03	PRUEBA HIDRAULICA /DESINFECCION EN TUB. PVC DN= 110MM	m	1,222.01
01.04.04	ACCESORIOS PARA RED DE AGUA		
01.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION PVC 160MM A 110MM	und	1.00
01.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC 110MM	und	12.00
01.04.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 22.5° PVC 110MM	und	4.00
01.04.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC 110MM	und	2.00
01.04.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 110MM	und	1.00
01.04.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON PVC 110MM	und	3.00
01.04.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION AMPLIO RANGO H°D° 160MM	und	1.00
01.04.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE PVC 160MM L=2.00M	und	1.00
01.04.04.09	SUMINISTRO E INST. DE UNION REPARACION PVC UF C-10 110MM	und	5.00
01.04.04.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFO CONTRA INCENDIO INCLUYE EXCAVACION Y ACABADO DE CAJA	und	3.00
01.04.04.11	VALVULA PURGA D=110MM	und	1.00
01.04.04.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CONTROL DE 110MM	und	8.00
01.04.05	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA		
01.04.05.01	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE BASE GRANULAR	m2	415.73
01.04.05.02	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	415.73
01.04.05.03	COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA EN FRIO E=5cm	m2	415.73
01.05	CONEXIONES DOMICILIARIAS		
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	469.80
01.05.01.02	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO	m	783.00
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.02.01	ROTURA DE PAVIMENTO DE CONCRETO C/EQUIPO E=20 CM	m2	37.80
01.05.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.00
01.05.02.03	REPOSICION DE PAVIMENTO CONCRETO E=0.20 M	m2	37.80
01.05.02.04	CURADO CON ADITIVO	m2	37.80
01.05.02.05	JUNTAS DE DILATAION ASFALTICA	m	3.00



01.05.02.06	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE - ASFALTO (incluye perfilado de bordes)	m2	162.00
01.05.02.07	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS DE CONCRETO	m2	95.04
01.05.02.08	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL P/TUBO PVC D=1/2"	m	783.00
01.05.02.09	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA P/TUBERIA PVC D=1/2"	m	783.00
01.05.02.10	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA DE PVC AGUA	m	783.00
01.05.02.11	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO P/TUBERIA DE PVC D=1/2"	m	783.00
01.05.02.12	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, SUB BASE	m2	162.00
01.05.02.13	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, BASE	m2	199.80
01.05.02.14	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	97.52
01.05.02.15	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5km +25% ESPONJAMIENTO	m3	97.52
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS		
01.05.03.01	CONEXIÓN DOMICILIARIA CORTA DE AGUA 1/2" A TUB DE D=110MM INC. LOSA	und	49.00
01.05.03.02	CONEXIÓN DOMICILIARIA LARGA DE AGUA 1/2" A TUB DE D=110MM INC. LOSA	und	106.00
01.05.03.03	PRUEBA HIDRAULICA /DESINFECCION EN TUB. PVC D=1/2"	m	783.00
01.05.04	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA		
01.05.04.01	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE BASE GRANULAR	m2	162.00
01.05.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	162.00
01.05.04.03	COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA EN FRIO E=5cm	m2	162.00
01.05.05	REPOSICION DE CONCRETO		
01.05.05.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA VEREDAS	m2	37.80
01.05.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	m2	15.84

SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Item	Descripción	Und.	Metrado
02	SISTEMA DE ALCANTARILLADO		
02.01	RED DE DESAGUE		
02.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1,607.88
02.01.01.02	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO	m	1,339.90
02.01.01.03	TRASVASE DE AGUAS SERVIDAS	hm	1,080.00
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

02.01.02.01	ROTURA DE PAVIMENTO DE CONCRETO C/EQUIPO E=20 CM	m2	298.66
02.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	8.12
02.01.02.03	REPOSICION DE PAVIMENTO CONCRETO E=0.20 M	m2	298.66
02.01.02.04	CURADO CON ADITIVO	m2	298.66
02.01.02.05	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA	m	102.54
02.01.02.06	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE - ASFALTO (incluye perfilado de bordes)	m2	1,893.04
02.01.02.07	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL Hprom. H=2.00m	m	100.60
02.01.02.08	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL Hprom. H=2.50m	m	333.67
02.01.02.09	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL Hprom. H=3.00m	m	510.36
02.01.02.10	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL Hprom. H=3.50m	m	204.67
02.01.02.11	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TERRENO NATURAL Hprom. H=4.00m	m	190.60
02.01.02.12	ENTIBADO Y DESENTIBADO CORRIDO DE ZANJAS H<=2.0	m	100.60
02.01.02.13	ENTIBADO Y DESENTIBADO CORRIDO DE ZANJAS 2.00<=H<=2.50	m	333.67
02.01.02.14	ENTIBADO Y DESENTIBADO CORRIDO DE ZANJAS 2.50<=H<=3.00	m	510.36
02.01.02.15	ENTIBADO Y DESENTIBADO CORRIDO DE ZANJAS 3.00<=H<=3.50	m	204.67
02.01.02.16	ENTIBADO Y DESENTIBADO CORRIDO DE ZANJAS 3.50<=H<=4.00	m	190.60
02.01.02.17	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA P/TUBO PVC DN=200MM	m	1,339.90
02.01.02.18	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA DE PVC DN=200MM	m	1,339.90
02.01.02.19	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO H=2.00 M	m	100.60
02.01.02.20	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO H=2.50 M	m	333.67
02.01.02.21	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO H=3.00 M	m	510.36
02.01.02.22	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO H=3.50 M	m	204.67
02.01.02.23	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO H=4.00 M	m	190.60
02.01.02.24	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, SUB BASE	m2	1,893.04
02.01.02.25	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, BASE	m2	2,191.69
02.01.02.26	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	976.98
02.01.02.27	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5km +25% ESPONJAMIENTO	m3	1,152.86



02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE DESAGUE		
02.01.03.01	RETIRO Y ELIMINACION DE TUBERIA EXISTENTE CSN D=8"-16"	m	1,333.33
02.01.03.02	TUBERIA PVC UF SN4 S20 DN 200MMX6M +5% DESPERDICIO ISO 4435	m	1,308.74
02.01.03.03	TUBERIA PVC UF SN4 S20 DN 400MMX6M +5% DESPERDICIO ISO 4435	m	208.77
02.01.03.04	TUBERIA PVC UF SN4 S20 DN 600MMX6M +5% DESPERDICIO ISO 44.35	m	31.16
02.01.03.05	PRUEBA HIDRAULICA, NIVELACION Y ALINIAMIENTO PARA DESAGUE	m	1,548.67
02.01.04	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA		
02.01.04.01	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE DE BASE GRANULAR	m2	1,893.04
02.01.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	1,893.04
02.01.04.03	COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA EN FRIO E=5cm	m2	1,893.04
02.02	BUZONES DE DESAGUE		
02.02.01	DEMOLICION DE BUZONES		
02.02.01.01	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:0.00 A 1.25 M	und	4.00
02.02.01.02	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:1.26 A 1.50 M	und	3.00
02.02.01.03	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:1.51 A 1.75 M	und	3.00
02.02.01.04	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:1.76 A 2.00 M	und	1.00
02.02.01.05	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:2.00 A 2.50 M	und	8.00
02.02.01.06	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:2.51 A 3.00 M	und	5.00
02.02.01.07	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:3.01 A 3.50 M	und	4.00
02.02.01.08	DEMOLICIÓN DE BUZON, H:3.51 A 4.00 M	und	2.00
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA BUZONES H=1.50m	und	2.00
02.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA BUZONES H=2.00m	und	1.00
02.02.02.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA BUZONES H=2.50m	und	9.00
02.02.02.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA BUZONES H=3.00m	und	8.00
02.02.02.05	EXCAVACION DE ZANJA PARA BUZONES H=3.50m	und	2.00
02.02.02.06	EXCAVACION DE ZANJA PARA BUZONES H=4.00m	und	6.00
02.02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5km +25% ESPONJAMIENTO	m3	68.26
02.02.03	BUZONES DE CONCRETO ARMADO		
02.02.03.01	BUZÓN Ø=1.20M HASTA H=1.50M (F' C=245KG/CM2)	und	2.00
02.02.03.02	BUZÓN Ø=1.20M H=1.51M HASTA H=2.00 (F' C=245KG/CM2)	und	1.00
02.02.03.03	BUZÓN Ø=1.20M H=2.01M HASTA H=2.50 (F' C=245KG/CM2)	und	9.00
02.02.03.04	BUZÓN Ø=1.20M H=2.51M HASTA H=3.00 (F' C=245KG/CM2)	und	8.00
02.02.03.05	BUZÓN Ø=1.50M H=3.01M HASTA H=3.50 (F' C=245KG/CM2)	und	2.00



02.02.03.06	BUZÓN Ø=1.50M H=3.51M HASTA H=4.00 (F' C=245KG/CM2)	und	6.00
02.02.04	DADOS DE CONCRETO		
02.02.04.01	DADO DE CONCRETO PARA EMPALME BUZON (0.55X0.55X0.55 m) FC=175 KG/CM2	und	74.00
02.02.04.02	CAIDA ESPECIAL A CAMARA DE INSPECCION H= 1.50M A 2.00M	und	5.00
02.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
02.03.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	558.00
02.03.01.02	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO	m	930.00
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.01	ROTURA DE PAVIMENTO DE CONCRETO C/EQUIPO E=20 CM	m2	126.00
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.60
02.03.02.03	REPOSICION DE PAVIMENTO CONCRETO E=0.20 M	m2	126.00
02.03.02.04	CURADO CON ADITIVO	m2	126.00
02.03.02.05	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA	m	8.00
02.03.02.06	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE - ASFALTO (incluye perfilado de bordes)	m2	540.00
02.03.02.07	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y RAMPAS DE CONCRETO	m2	126.72
02.03.02.08	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL P/TUBO PVC ALCANTARILLADO	m	930.00
02.03.02.09	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA T.N. HASTA 1.50M	m	930.00
02.03.02.10	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA P/TUBERIA PVC ALCANTARILLADO	m	930.00
02.03.02.11	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO	m	930.00
02.03.02.12	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO P/TUBO PVC ALCANTARILLADO H=2.00M	m	930.00
02.03.02.13	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, SUB BASE	m2	540.00
02.03.02.14	CONFORMACION DE AFIRMADO E=20cm, BASE	m2	666.00
02.03.02.15	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	306.07
02.03.02.16	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5km +25% ESPONJAMIENTO	m3	306.07
02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO		
02.03.03.01	CONEXION DOMICILIARIA TUB PVC 200MMX160MM	und	155.00
02.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO PVC D=160MM S20 UF/ISO	m	930.00
02.03.03.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA DESAGUE	m	930.00
02.03.04	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA		
02.03.04.01	REPOSICION DE BASE GRANULAR E=0.20m	m2	540.00
02.03.04.02	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	540.00
02.03.04.03	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA DE 2"	m2	540.00
02.03.05	REPOSICION DE CONCRETO		



02.03.05.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA VEREDAS	m2	126.72
02.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	m2	26.40
02.04	VARIOS		
02.04.01	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m	1,339.90
02.04.02	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00

CONTENIDO:

Según la clasificación de Homologación de los requisitos de calificación de "Perfiles profesionales de proyectos de Saneamiento para el ámbito urbano", corresponde a un PROYECTO TIPO A, por lo que se ha verificado que, para la ejecución de obra, en los gastos generales y en los gastos de supervisión, se considera al personal mínimo establecido por la Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en cumplimiento con el perfil técnico requerido según Resolución Ministerial N° 228 2019 VIVIENDA promulgada el 09 de julio del 2019.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

De lo antes expuesto y después de la revisión del expediente técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL AA.HH. VILLA LOS ANGELES, URBANIZACIÓN MARÍA AUXILIADORA Y EL PASAJE "A" DEL AA.HH. VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE PARIÑAS - PROVINCIA DE TALARA - DEPARTAMENTO DE PIURA" - CÓDIGO ÚNICO 2507988., el cual ha sido alcanzado de forma digital, el expediente cuenta con la firma digital del Ing. Vise Ruiz Manuel Benito identificado con Registro CIP N° 60026, como proyectista del presente estudio, éste cumple con los criterios técnicos mínimos según la normativa vigente por lo que dicho expediente técnico cuenta con **CONFORMIDAD TECNICA**, por lo cual se sugiere continuar con los trámites correspondientes.

Se adjunta link de descarga de los archivos

https://mega.nz/folder/ApInQRwD#4tT7unTVefHIJ_71x9S1-w

Alcanzo la presente con la finalidad de que su despacho realice el trámite correspondiente, salvo mejor parecer.

Atentamente,



Ing. Karwin John Madrid Madrid
Jefe Departamento de Estudios de Inversión (e)
EPS GRAU S.A.
CIP. 225005