TITAN
INVERSIONES Y PROYECTOS S.A.S.

ANEXO 2
FICHA TÉCNICA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El oferente deberá ajustarse a todos y cada uno de los puntos catalogados como "OBLIGATORIOS" contenidos en los términos de referencia. Para lo cual, se requiere indicar en la siguiente tabla si cumple o no con el requerimiento, diligenciando " CUMPLO" o "NO CUMPLO" en la columna "CUMPLE". / MARCA OFERTADA

GRUPO N° 1MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES					CUMPLE	NO CUMPLE
	02-02-02-005-004-02		SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL			
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDA D	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)		
1	Retiro de Escombros	servicio	1	72101500	CUMPLO	
2	Desmonte de elementos de cubierta	servicio	1	72101500	CUMPLO	
	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN ESTRUCTURA EN CONCRETO					
3	Mantenimiento e Instalación de paredes en ladrillo tolete compacto incluye repello por ambas caras, estuco y pintura	servicio (M2)	1	72151401	CUMPLO	
4	Mantenimiento y reparación de zapatas en concreto reforzado	servicio	1	72151401	CUMPLO	
5	Mantenimiento y reparación de viga de amarre en concreto reforzado	servicio	1	72151401	CUMPLO	
6	Mantenimiento de tanques elevados en concreto reforzado (superficie mayor a 3 metros)	servicio (M2)	1	72152506	CUMPLO	
7	Mantenimiento o reparación de pisos, placas, columnas, vigas, pantallas, escaleras, alfajías, mesones en concreto reforzado	servicio (M2)	1	72152902	CUMPLO	
8	Mantenimiento y reparación de refuerzos estructural de cubierta en concreto reforzado (incluye elementos de fijación y anclaje)	servicio (M2)	1	72101500	CUMPLO	

9	Realizar la impermeabilización de estructuras en concreto reforzado	servicio	1	72102902	CUMPLO	
10	Mantenimiento y reparación de Viga cimentación en concreto reforzado	servicio	1	72101500	CUMPLO	
11	Mantenimiento y reparación de obras de paisajismo	servicio	1	72101500	CUMPLO	
	MANTENIMIENTOS PISOS					
12	Mantenimiento, nivelado y alistado de pisos y paredes para instalar	servicio	1	72152506	CUMPLO	
13	Instalación de cerámica (azulejo - baldosín - ladrillo - losa - mosaico - terrazo - porcelanato - baldosa - cerámica, cenefa)	servicio (M2)	1	72152204	CUMPLO	
14	Instalación de boquilla	servicio	1	72102900	CUMPLO	
	MANTENIMIENTOS TECHOS					
15	Mantenimiento y reparación de cielo Razo en panel yeso, super board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	72152605	CUMPLO	
16	Instalación de cielo Razo en panel yeso, super board, icopor o pvc incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	72152605	CUMPLO	
17	Mantenimiento y reparación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master 1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	72152600	CUMPLO	
18	Instalación de cubierta tipo eternit , termo acústica, master 1000, pvc, zinc, barro, incluye terminado en pintura y todos los elementos necesarios de fijación y seguridad	servicio (M2)	1	72152601	CUMPLO	
19	Impermeabilización de cubierta tipo eternit , termo acústica, master1000, pvc, zinc, barro incluye terminado en pintura	servicio (M2)	1	72152600	CUMPLO	
20	Mantenimiento, reparación de estructura metálica de cubierta como vigas, cerchas, amarres, tensores, incluye terminado en pintura y detalles de soldadura	servicio (M2)	1	72152600	CUMPLO	

21	Mantenimiento y reparación de canales, tragantes, bajantes, aéreos de cubierta incluye terminados en pintura, impermeabilizado, sellado y todo los necesario para su funcionamiento.	servicio (M2)	1	72152600	CUMPLO	
	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN INSTALACIONES ELECTRICAS					
22	Instalación y reparación de acometida eléctrica que incluye los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja equipo de medición	servicio (M2)	1	72151511	CUMPLO	
23	Instalación o cambio de elementos de iluminación como reflectores, Plafones, bombillos, rosetas, balas led, tubos fluorescentes o similares (voltage 110w y 220w)	servici o (punto	1	72151501	CUMPLO	
24	instalación o cambio de accesorios de pared (tomacorriente, interruptores, conmutables, tablero de distribución y demás accesorios)	servicio (und)	1	72151511	CUMPLO	
25	mantenimiento y reparación de cableado interno, redes eléctricas incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	servici o (punto	1	72151501	CUMPLO	
	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REDES HIDRAULICAS O					
26	Instalación y cambio de accesorios de tubería pvc (codos, uniones, bujes, tee, yee, sifón, adaptador, tapón, reducción, tipo universales), según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (und)	1	72154402	CUMPLO	

27	Mantenimiento red hidráulica (destapada, sondeo y aplicación de elementos químicos)	servicio (ML)	1	72154402	CUMPLO	
28	Instalación y cambio de accesorios de paso (registros, cheques, llaves, válvulas, grifo) según requerimiento de diámetro o posición incluyendo todo lo necesario para su funcionamiento	servicio (und)	1	72154402	CUMPLO	
29	Instalación de INCRUSTACIONES - JUEGO Incrustaciones (Papelera, jabonera lavamanos, ganchos, cepillera, jabonera ducha y toallero).	servicio (und)	1	72154402	CUMPLO	
	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA					
30	Instalación y cambio de ventanas, puertas, rejillas, concertinas, mallas, mesones en acero	servicio (und)	1	72152402	CUMPLO	
31	Mantenimiento de elementos puertas, ventanas incluye el cambio de visagras, chapas, seguros, cerraduras, aceitadas y el mantenimiento de brazos hidraulicos, con terminados en pintura	servicio (und)	1	72152400	CUMPLO	
32	impermeabilizacion e inmunizacion de elementos de madera	servicio	1	72152302	CUMPLO	
	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN PINTURAS Y					
33	Aplicación de capa eslucida de cemento liso muros, interior exterior 1:3 (incluye filos y dilataciones)	servicio (M2)	1	31211913	CUMPLO	
34	Aplicación de pintura para fachada color institucional, incluye lavado, y retiro de pintura deteriorada	servicio (M2)	1	73181104	CUMPLO	
35	Resane Pañete LISO MUROS 1:3 INTERIOR y exterior (Incluye filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	73181104	CUMPLO	

36	Aplicación ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre Muro Interior (Incluye, 1 mano en Intervinilo y dos manos en pintura, filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	72152005	CUMPLO	
37	Aplicación PINTURA PARA TRÁFICO GRANDES SUPERFICIES Color según diseño. (Incluye 3 manos).	servicio (M2)	1	73181104	CUMPLO	
38	Aplicación PINTURA VINILO o ESMALTE 3 MANOS Sobre Muro o estructura metalica, cubierta, puertas ventanas y demas elementos que se consideren (Incluye 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	servicio (M2)	1	73181104	CUMPLO	

GRUPO N° 2 MANTENIMIENTO DE REDES HIDRAULICAS

MANTENIMIENTO REDES HIDRAULICAS					**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
02-02-02-005-004-02-5			**SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**	**UNSPSC (CCE)**		
1	INSTALACION A TODO COSTO DE BAJANTE AGUAS EN PVC 3" (Incl. Bajantes y material) metro lineal	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
2	INSTALACION A TODO COSTO DE BAJANTE AGUAS en PVC 4" (Incl. Bajantes y material) por metro linela	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
3	INSTALACION A TODO COSTO DE BAJANTE AGUAS en PVC 6" (Incl. Bajantes y material)	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
4	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-P RDE 21 1"Agua (Red de MANTENIMIENTO) Incluye excavación manual, relleno inicial en recebo B-200 compactado, instalación y accesorios. POR METRO	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

5	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-P RDE 21 2"Agua (Red de MANTENIMIENTO) Incluye excavación manual, relleno inicial en recebo B-200 compactado.	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
6	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONEXION A RED HIDRAULICA PVC-P 2" POR METRO	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
7	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CONEXIÓN A RED HIDRAULICA PVC-P 3".	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
8	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO A RED HIDRAULICA PVC-P 4".	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
9	CONEXION TODO COSTO A RED SANITARIA 10" Red de alcantarillado 200 mm. Tipo novafort o similar .	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
10	CONEXION A TODO COSTO A RED SANITARIA 6" Red de alcantarillado 160 mm. Tipo novafort o similar (Incluye silla yee).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
11	CONEXION A TODO COSTO A RED SANITARIA 8" Red de alcantarillado 200 mm. Tipo novafort o similar .	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
12	CONEXION A TODO COSTO A RED SANITARIA 12" Red de alcantarillado 315 mm. Tipo novafort o similar por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
13	ADECUACIÓN E INSTALACION A TODO COSTO DE ACOMETIDA AGUA PRESION EN PVC 1 1/2".por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
14	ADECUACIÓN E INSTALACION A TODO COSTO DE ACOMETIDA AGUA PRESION EN PVC 2 "por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

15	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 2" (Incluye accesorios yee y codo).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
16	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DE DESAGUE PVC 3" .(Incluye accesorios yee y codo).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
17	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DE DESAGUE PVC 4" . (Incluye accesorios yee y codo).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
18	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 3" Aguas lluvias (Incluye accesorios yee y codo).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
19	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 4" Aguas lluvias (Incluye accesorios yee y codo).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
20	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO DESAGUE PVC 6" Aguas lluvias (Incluye accesorios yee y codo).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
21	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1 1/2" PVC-P	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
22	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1 1/4" PVC-P	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
23	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1" PVC- P	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
24	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 1/2" PVC-P	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
25	INSTALACION A TODO COSTO DE PUNTO AGUA 3/4" PVC-P	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
26	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 110MM. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

27	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 160MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
28	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 200 MM. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
29	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 250 MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de nivelación). Por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
30	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 315 MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). Por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
31	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA A LL 400 MM (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación).por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
32	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 1" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

33	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
34	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 2 1/2" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
35	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 2" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
36	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
37	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 3/4" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
38	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO AGUA 4" NIC 505 - 001 (Red de suministro descolgada) por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
39	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO PRESION 1 1/2"(1/2") Calibre 40 ASTM A 53 por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
40	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO PRESION 1 1/4"(3") Calibre 40 ASTM A 53 por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

41	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO PRESION 3/4" Calibre 40 ASTM A 53 por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
42	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 110MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación.). por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
43	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 160MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
44	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 200 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
45	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 250 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación). por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

46	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 315 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación.). por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
47	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA ALCANTARILLADO 400 MM Tipo Novafort o similar. (Incluye cama de apoyo en grava fina, relleno lateral en arena lavada, relleno inicial en recebo B-600, nivelación y cinta de demarcación.). por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
48	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA CPVC 1/2" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
49	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA CPVC 3/4" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
50	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 1 1/2" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
51	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 2" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
52	CONEXION A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 3" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
53	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 4" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

54	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TUBERIA PVC-S 6" Incluye instalación y accesorios. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
55	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 1.000 lts, Incluye: VALVULA flotadora de 1" cobre, tapa, accesorios y manguera flexible. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
56	INSTALACIÓN A TODO COSTO DE TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 10.000 lts, Incluye: VALVULA flotadora de 1" cobre, tapa, accesorios y manguera flexible. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
57	Mantenimiento de tuberia PVC tipo pesado de 3" por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
58	Mantenimiento de tuberia PVC tipo pesado de 2" por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
59	Mantenimiento de tuberia PVC tipo pesado de 1" por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
60	Mantenimiento de tuberia PVC tipo pesado de 1/2 por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
61	Mantenimiento y limpieza de pozos recolectores de aguas negras por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
62	Mantenimiento y limpieza de cajas recolectores de aguas negras por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
63	Mantenimiento de tuberias, filtros, purificadores, entradas y salidas de planta de tratamiento de aguias potables. por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
64	Mantenimiento y cambio de tubería de agua potable de los calibres 3" 2" 1" 1/2" 3/4"	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

65	Servicio de equipo de succion para limieza y desinfeccion de 8 Metros cubicos y de 4metros cubicos mantenimiento de trampas de grasa, pozos septicos y tanques de aguas residuales por hora por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
66	Servicio de evacuacion y trasporte de residuos con el respectivo certificado de dispocion final. Por metro cubico por metro	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	
67	Mantenimiento de tuberis consiste en rehabilitar la tuberia de aguas residuales domésticas y reparacion de la misma (si se requere), por metro lineal	SERVICIO	1	72154000	CUMPLO	

Firma Representante Legal del proponente
Nombre: PABLO ANDRES ARCINIEGAS ROMERO
Documento de identidad CC 1067900651
TITAN INVERSIONES Y PROYECTOS SAS