Paraguay de la gente

EXPEDIENTE N°: 9676

AÑO: 2022

RECURRENTE: CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY

FECHA: 18/04/2022

Datos del Documento	
Tipo Origen	Externo
Procedencia	ASUNCION
Nro. Origen	-
Tipo documento	Nota
Descripción	PRESENTA Y SOLICITA EL PAGO DEL CERTIFICADO DE OBRAS N°.2 (DOS) POR LA CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA COLONIA TAPYTA-MANDUARA
Nro. Teléfono	-
Información Específica	
C.I.	
R.U.C	
Dirigido a	ABOG GAIL GINA GONZALEZ YALUFF
Asunto	PRESENTA Y SOLICITA EL PAGO DEL CERTIFICADO DE OBRAS N°.2 (DOS) POR LA CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA COLONIA TAPYTA-MANDUARA
Fecha de la Nota	18/04/2022
Dpto./Dist./Colon.	11.21.1 (CENTRAL /ASUNCIÓN /ASUNCION)

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA
DIRECCION CENTRAL DE TRÁMITES
Nº: 9676/22
Asunción:
Encargado: 18 ABR 2022

Asunción, 11 de Abril de 2.022

Señora

ABOG. MAG. GAIL GINA GONZÁLEZ YALUFF, Presidenta

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA

Presente:

Me dirijo a Usted, a objeto de presentar y solicitar el pago del **Certificado de Obras N°: 2 (DOS)** por la **construcción de un sistema de agua potable** en el la Colonia **TAPYTÁ-MANDUARA**, Distrito de San Juan Nepomuceno, Departamento de Caazapá, correspondiente al lote N° 1 de la Licitación Pública N°: 04/2021 con ID 402710, del INDERT.

Adjunto las documentaciones indicadas en el Pliego de Bases y Condiciones y en el Contrato de obras firmado por nuestra Empresa con el INDERT.

Sin otro motivo en particular y esperando favorable respuesta a lo solicitado, la saludo atentamente. -

Consultora de Obras Civiles
YSYRY
Ruc 675086-9

MARÍA LUIS ESTECHE SETRINI

CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY

Representante legal.

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PUBLICA N°: 04/2021 (ID 402.710)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 1 (UNO)

Asentamiento rural: TAPYTÁ-MANDU'ARÁ - Distrito: SAN JUAN NEPOMUCENO - Dpto.: CAAZAPÁ

ACTA DE MEDICIÓN N°: 2 (Dos)

En el Asentamiento Rural TAPYTÁ-MANDU'ARÁ., ubicado en el Distrito de SAN JUAN NEPOMUCENO, Dpto. CAAZAPÁ, a los 8 (ocho) día del mes de Abril del año dos mil veintidos, siendo las 09:00 horas, se reúnen por una parte, el Ing. Aristides Mongelós, Representante Técnico de la Firma COHITEA S.R.L., en su condición de Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del llamado a Concurso de Ofertas N°: 09/2021 (ID 403.387) y adjudicado según Resolución P. Nº: 3587/21, para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra, la Sra. Maria Luisa Esteche Setrini, Representante Legal de la Empresa CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 04/2021 (ID 402.710) y que corresponde al Lote Nº: 1 (UNO) de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

Rubro 2: PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS		
				Anterior	Presente	Acumulado
2.1	Prov.y montaje de tanque elevado - MANO DE OBRA					
2.1.1	Estudios geotecnicos de suelo	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
2.1.2	Base para Tanque Elevado Metálico	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
2.1.3	Montaje de tanque y accesorios de conexión	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
2.1.4	Instalación de pararrayos	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
2.2	Prov.y montaje de tanque elevado - MATERIALES					
2.2.1	Fundación para el tanque elevado metálico	Gl	1,00	0,00	1,00	1,00
2.2.2	Tanque en estructura metálica de 10 m3 de capacidad a 10 m. de altura del nivel natural y acorde a especificaciones técnicas	Gl	1,00	0,00	1,00	1,00
2.2.3	Pararrayos con Accesorios	Gl	1,00	0,00	1,00	1,00

Los trabajos realizados y descriptos precedentemente han cumplido en todo con lo establecido en las especificaciones técnicas del Pliego de Bases y Condiciones y con las indicaciones dadas por la fiscalización de obras, por lo que son aprobados por la fiscalización de obras. Efectuada la verificación correspondiente al desarrollo de las obras, la Fiscalización de obras deja constancia de que los rubros y las cantidades detalladas en esta Acta, son las que efectivamente fueron realizados en obra.-

Siendo las 11 (once) horas de la fecha antes mencionada y en prueba deconformidad y aceptación plena, firman las personas nominadas en esta Acta de Medición N°: 2 (dos), en 5 (cinco) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

Consultora de Obras Civiles
YSYRY
Ruc 675086-9

MARIIA LUISA ESTECHE SETRINI
Representante Legal
CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY
Contratista de Obras

ING. ARÍSTIDES MONGELÓS
COHITEA S.R.L.
Fiscal de Obras

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA Y AMBIENTAL

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 04/2021 - ID 402.710

CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ASENTAMIENTOS RURALES DEL INDERT

Asentamiento Rural: COLONIA TAPYTÁ MANDU'ARÁ
Distrito: SAN JUAN NEPOMUCENO
Departamento: CAAZAPÁ

Lote N°: 1 (UNO)

Empresa Contratista: CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY de MARÍA LUISA ESTECHE SETRINI
Fiscal de Obras: COHITEA S.R.L.

CERTIFICADO DE OBRAS N°: 2 (DOS)

Planilla de Resumen

N°	Rubro	Monto Contrato	MONTO CERTIFICADO			
			Anterior	Presente	Acumulado	Saldo
1	Perforación de pozo profundo	141.686.482	97.435.899	0	97.435.899	44.250.583
2	Provisión y montaje de Tanque elevado metálico y accesorios	68.123.415	0	68.123.415	68.123.415	0
3	Provisión y montaje de Electrobomba sumergible, tuberías y accesorios	91.559.346	0	0	0	91.559.346
4	Provisión y montaje de Caseta de operaciones	31.675.688	0	0	0	31.675.688
5	Provisión, instalación y montaje de caños para agua y accesorios	264.997.000	0	0	0	264.997.000
	TOTAL (IVA incluido)	**598.041.931**	0	**68.123.415**	165.559.314	432.482.617

SON GUARANÍES: **₲ 68.123.415 (Sesenta y ocho millones ciento veintitrés mil cuatrocientos quince), IVA incluído.-**

Consultora de Obras Civiles
YSYRY
Ruc 675086-9

MARÍA LUISA ESTECHE SETRINI
CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY
Representante Legal

ING. ARÍSTIDES MONGELOS
Representante Técnico
COHITEA S.R.L.
Fiscal de Obras

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA Y AMBIENTAL

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N°: 04/2021 (ID 402.710)

Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en Asentamientos Rurales del INDERT

LOTE N°: 1

COLONIA: TAPYTÁ - MANDU'ARÁ — Distrito: SAN JUAN NEPOMUCENO — DPTO.: CAAZAPÁ

Empresa Contratista de Obras: **CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY** — Fiscalización de Obras: **COHITEA S.R.L.** (RP N°: 3587/2021)

CERTIFICADO DE OBRAS N°: 2 (DOS)

Ítem	Descripción del Bien (Catálogo)	VALORES CONTRACTUALES				CANTIDADES CERTIFICADAS				MONTOS (G)		
		Unidad	Cantidad	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	Anterior (a)	Presente (b)	Acumulado (c) = (a+b)	Saldo a Certificar	Presente Certificado	Acumulado	Saldo a Certificar
2	PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS (83101504-987)											
2.1	**Tanque Elevado Metálico - Mano de Obra**											
2.1.1	Estudios geotecnicos de suelo	Global	1	4.773.334	4.773.334	0	1	1	0	4.773.334	4.773.334	0
2.1.2	Base para Tanque Elevado Metálico	Global	1	4.643.414	4.643.414	0	1	1	0	4.643.414	4.643.414	0
2.1.3	Montaje de tanque y accesorios de conexión	Global	1	5.198.800	5.198.800	0	1	1	0	5.198.800	5.198.800	0
2.1.4	Instalación de pararrayos	Global	1	1.272.480	1.272.480	0	1	1	0	1.272.480	1.272.480	0
2.2	**Tanque Elevado Metálico - Materiales**											
2.2.1	Fundación para el tanque elevado metálico	Global	1	7.930.853	7.930.853	0	1	1	0	7.930.853	7.930.853	0
2.2.2	Tanque en estructura metálica de 10 m3 de capacidad a 10 m. de altura del nivel natural y acorde a especificaciones técnicas	Global	1	40.976.400	40.976.400	0	1	1	0	40.976.400	40.976.400	0
2.2.3	Pararrayos con Accesorios	Global	1	3.328.134	3.328.134	0	1	1	0	3.328.134	3.328.134	0
				Precio Total	598.041.931					68.123.415	165.559.314	432.482.617

MONTO TOTAL DEL CERTIFICADO DE OBRAS N°: 2 (DOS) ES DE GUARANÍES: ₲ 68.123.415 (Sesenta y ocho millones ciento veintitrés mil cuatrocientos quince), IVA incluido.-

MARIA LUISA ESTECHE SETRINI
Representante Legal
CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY
Contratista de Obras

Consultora de Obras Civiles
YSYRY
Ruc 675086-9

ING. ANTIDES MONGELOS
Representante Técnico
COHITEA S.R.L.
Fiscal de Obras

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA Y AMBIENTAL

COHITEA S.R.L
CONSULTORA HIDROTÉCNICA Y AMBIENTAL

Asunción, 11 de abril de 2.022.

Ref.: Concurso de ofertas N° 09/2021 **"Servicios de Consultoría para la Fiscalización de Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en Asentamientos Rurales del INDERT"**. Id 403.387

INFORME DE LA FISCALIZACIÓN SOBRE EL CERTIFICADO DE OBRAS N° 2
Periodo marzo de 2022.

INFORMACIÓN GENERAL

ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

1. 19/11/2.021: Se emitió la Resolución 3563/2021 *POR LA CUAL SE APRUEBA INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN ELABORADO POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN CREADO POR RESOLUCIÓN P. N° 2903/2021 Y ADJUDICA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 04/2021 "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ASENTAMIENTOS RURALES DEL INDERT" ID 402.710,* la que adjuica el Lote 1 del siguiente cuadro a la empresa *YSYRY* .

LOTE N°	DESCRIPCIÓN	DISTRITO	DEPARTAMENTO	MONTO OFERTADO
1	Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en el Asentamiento Rural denominado **Tapytá Mandu'ará.-**	SAN JUAN NEPOMUCENO	CAAZAPA	598.038.367
2	Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en el Asentamiento Rural denominado **11 de Mayo.-**	SAN JUAN NEPOMUCENO	CAAZAPA	522.190.800
3	Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en el Asentamiento Rural denominado **Karapá (Calle Cordillera).-**	Karapa'i	Amambay	511.815.937

2. 23/11/2021: Se emitió la Resolución 3587/2021 *POR LA CUAL SE APRUEBA INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN ELABORADO POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN CREADO POR RESOLUCIÓN P. N° 2902/2021, RECTIFICADO PARCIALMENTE POR RESOLUCIÓN P. N° 3261/2021, Y ADJUDICA LLAMADO A CONCURSO DE OFERTAS N° 09/2021 "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ASENTAMIENTOS RURALES DEL INDERT" ID. 403.387, la cual adjudica el Item N° 2 a CHITEA S.R.L.*

Ítem N°	Descripción de los Servicios	PRESUPUESTO FIJO	Oferente propuesto según puntaje
1	Servicios de Consultoría para la Fiscalización de la Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en la **Colonia Karapá (Calle Cordillera), Distrito de Karapa'i, Amambay.-**	71.910.625	PEDRO RAUL GONZALEZ RIVELA
2	Servicios de Consultoría para la Fiscalización de la Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en la **Colonia Tapytá Mandu'ará, Distrito de San Juan Nepomuceno, Caazapá.-**	62.733.600	COHITEA S.R.L.
3	Servicios de Consultoría para la Fiscalización de la Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en la **Colonia 11 de Mayo, Distrito de San Juan Nepomuceno, Caazapá.-**	63.091.725	JORGE ADALBERTO VERGARA ARENAS
	TOTALES	197.735.950	

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA Y AMBIENTAL

3. 6/12/2021: Suscripción del **CONTRATO DE OBRAS** entre el INDERT y YSYRY.
4. 6/12/2.021: Suscripción del **CONTRATO DE LA FISCALIZACIÓN** entre el INDERT y COHITEA S.R.L..
5. 15/12/2.021: Suscripción de la Addenda N° 1 al Contrato que modifica la forma de pago contemplada en su Cláusula 6.3 de la Sección III. Condiciones Especiales del Contrato, quedando establecido como Anticipo un monto equivalente al 10 % del monto total adjudicada a COHITEA S.R.L.
6. 20/12/2.021: Solicitud por parte de COHITEA S.R.L. del pago del Anticipo financiero.
7. 19/01/2.022: Transferencia por parte del INDERT a COHITEA S.R.L. de Gs. 5.903.516 en concepto de Anticipo menos descuentos respectivos.
8. 2/02/2.022: Entrega del sitio de obra del pozo por parte de las Autoridades locales y el INDERT en la Colonia Tapytá Mandu'ara Distrito de San Juan Nepomuceno del Departamento de Caazapá.
9. 16/02/2022: Se suscribe el Acta de inicio de obras previa verificación de la máquina perforadora de pozo y los materiales y accesorios respectivos, y procediéndose al inicio de la perforación del pozo.

INSTALACION DEL TANQUE ELEVADO

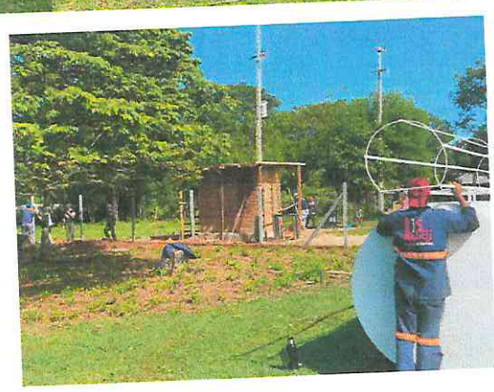
10. EL 19/02/2022 se ejecutaron los estudios geotécnicos de suelo correspondientes (Ensayo SPT). Las memorias de cálculos y diseños de la fundación fueron entregados a la Fiscalización que luego de su verificación, autorizó la construcción de la base del tanque de acuerdo a los resultados del ensayo de suelos.
11. 7/03/2022 Se procede a cargar la base de Hormigón del tanque según las recomendaciones surgidas del estudio de suelos y las especificaciones técnicas.

12. 9 /03/2022 Se inspecciona la fabricación del tanque elevado metálico

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA
Y AMBIENTAL

-34-

13. 15/03/2022 Se recorre con el Presidente del asentamiento Sr. Ever Lincoln el área a ser servida con el sistema de agua potable encontrándo que el proyecto de red debe ser actualizado y ampliado. Se planea realizar un levantamiento en kmz y en un anteproyecto verificar la hidráulica considerando los nuevos potenciales usuarios y su ubicación. Esta actividad es de suma importancia en consideración de la particular topografía del área de servicio que presenta importantes diferencias de nivel. Este estudio se presentará en un informe especial por separado.
    El Presidente pregunta si es posible ampliar el proyecto a 120 usuarios a lo cual se le responde que esos nuevos usuarios deben ser ubicados y se debe realizar un proyecto considerándo que el aumento de la demanda de agua y de extensión de la red de distribución impacta en todo el sistema.
14. 15/03/2022 se inician los primeros trabajos para la construcción de la caseta de cloración. Se estima que en la primera quincena de abril la caseta estaría finalizada. A continuación se muestran fotos del avance de la obra.



Bpnl

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA
Y AMBIENTAL

-25-

15. 16/03/2022 al 25/03/2022 se sucedieron lluvias casi todos los días lo que impidió el avance de las obras.
16. 30/03/2022 el tanque elevado es transportado al sitio de obras con algunas dificultades debido al estado de los caminos de tierra luego de unos días de lluvia.
17. 31/03/2022 El tanque es instalado y cargado con agua para la prueba de resistencia de la base y de estanqueidad. En curso se encuentra la pintura de la Leyenda en la Copa.

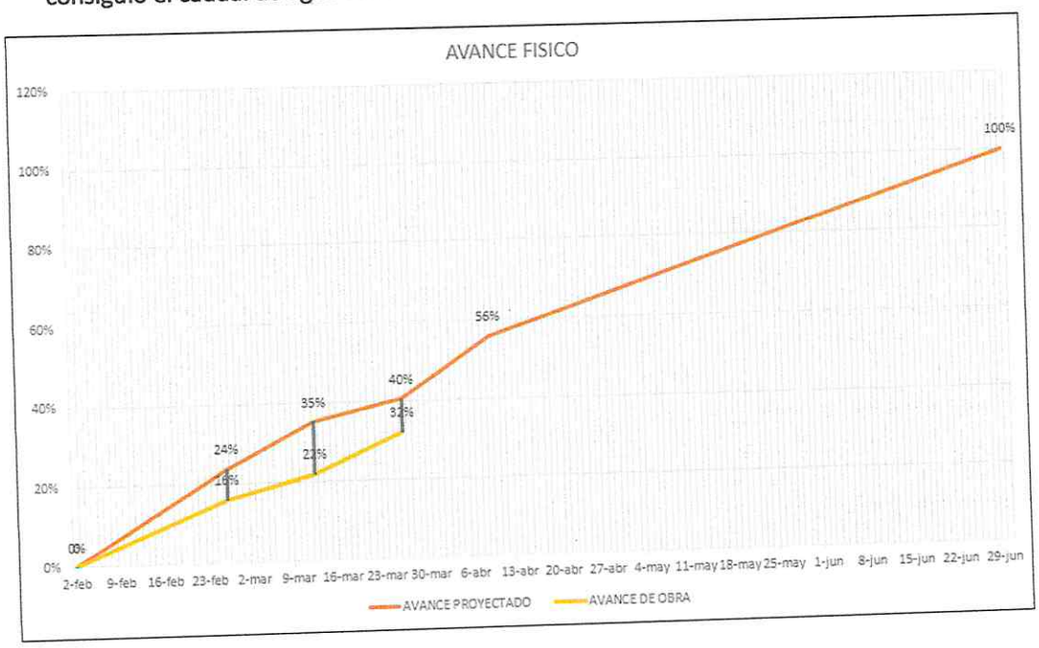
AVANCE DE OBRA

18. En el siguiente gráfico se observa que el avance del 11 % correspondiente al completado del Rubro 2 *"PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS"* produce un acumulado del 32 % de obra respecto del cronograma propuesto. Se mantiene la diferencia negativa del 8 % generada por la menor profundidad de excavación del pozo

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA
Y AMBIENTAL

-26-

debido a que no hubo necesidad de alcanzar la profundidad proyectada ya que antes se consiguió el caudal de agua suficiente.



CONCLUSIÓN

Habiendo verificado el acta, la planilla y documentaciones presentadas por la Contratista, esta Fiscalización aprueba el Certificado de obras No. 2 (dos) por un monto de **Guaraníes Sesenta y ocho millones ciento veintitres mil cuatrocientos quince (Gs 68.123.415)** y solicita al INDERT la prosecución de los trámites para el pago del mismo a la Contratista.

FIN DEL INFORME

Ing. DIPAK KUMAR
Fiscal de OBRA

COHITEA S.R.L.
CONSULTORA HIDROTÉCNICA
Y AMBIENTAL

-87-

INFORME - ESTUDIO GEOTECNICO - SUELO

PROPIETARIO: Indert
LUGAR: Asentamiento Manduara
DISTRITO: San Juan Nepomuceno
DEPARTAMENTO: Caazapá
PROYECTO: Instalación de tanque
FECHA: 01/03/2022

INTRODUCCION

El presente informe se refiere a los trabajos realizados en el campo día 19 de febrero del 2022, posterior análisis de muestras obtenidas y confección de informe en gabinete para la investigación de suelos del lugar con el fin de realizar instalación de tanque, ubicada en el predio del Indert, en el asentamiento Manduara. Dpto. Caazapá. Coordenadas: X 617362; Y 7098658; Z 287 m.s.n.m.

TRABAJOS REALIZADOS

EQUIPOS Y METODOLOGIA EMPLEADA:

Se han realizados sondeos de investigación, consistente en perforaciones con pala barreno y ensayos de penetración estándar (S.P.T.), para lo cual se utilizó un muestreador bipartido del tipo RAYMOND – TERZAGHI, y la metodología conforme a las normas ASTM 1586/67, con ensayos y muestreos de cada metro de perforación.

Se empleó un equipo de sondeo manual, provisto de cuchara saca muestra del tipo pala barrena de 3¨pulgadas de diámetro externo e interno respectivamente, con tubos galvanizados roscables para llegar hasta profundidad necesaria o techo de roca si lo hubiere.

DATOS DEL S.P.T

TIPO DE SACAMUESTRAS	STANDARD
PESO DE LA MASA	65 Kg
ALTURA DE CAIDA	0.75m
PROCEDIMIENTO USADO	SECO
CAÑO DE PERCUSION	AW - STANDARD

TABLA PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS NORMALIZADO DE PENETRACION.
SUELOS COHESIVOS.

	DESIGNACION	Nº GOLPES	CARGA en Kg./cm2
ARCILLA ARENOSA	MUY BLANDO	0-2	0,2
	BLANDO	3-5	0,27 – 0,55
	RIGIDO	5-15	0,55 – 2,2
	MUY RIGIDO	15 - 30	2,2 – 4
	DURO	MAS DE 30	4 -8,8

69-

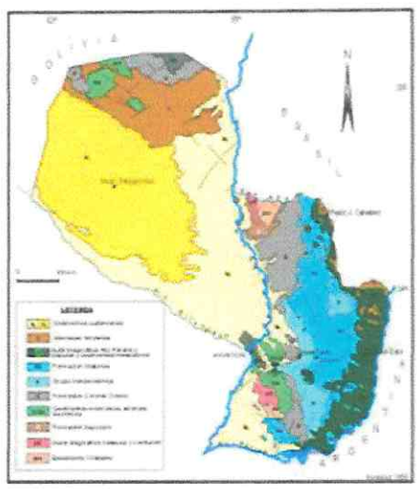
GEOLOGIA DEL AREA:

En el área de estudio el perfil del terreno se observa suelos lateriticos areno-Limo arcilloso de color rojizo de granulometría media a fina blando hasta los 1,50 metros de profundidad. A partir de los 1,50 metros de profundidad se observa mismo suelo compacto hasta los 4,00 metros de profundidad; luego se observa mismo suelo con gravillas muy rigida a dura generando rechazo a la percusión.

UNIDADES ESTRATIGRAFICAS

Las Unidades Estratigráficas encontradas pertenecen a edades que constituyen la formación del grupo Independencia.

Mapa Geológico de Paraguay.



CAPACIDAD PORTANTE:

Cantidad y profundidad de perforación:
Se programó y se realizó un (1) ensayos de penetración standar, con muestreo cada metro y /o cambio de estratos, recuperación de muestras para su clasificación tacto visual y / o impenetrable a dicho sondeo.

OBSERVACION DEL NIVEL FREATICO

Durante la realización de los trabajos no fue detectada actividad freática de agua superficial a en ningún sondeo.

RESULTADOS

Sondeo 1

Coordenadas: X 617362; Y 7098658; Z 287 m.s.n.m. suelos lateriticos areno-Limo arcilloso de color rojizo de granulometría media a fina blando hasta los 1,50 metros de profundidad. A partir de los 1,50 metros de profundidad se observa mismo suelo compacto hasta los 4,00 metros de profundidad; luego se observa mismo suelo con gravillas muy rigida a dura generando rechazo a la percusión.

$0-

RECOMENDACION:

El cálculo estructural para cada tipo de fundación será realizado por el calculista tomando como referencia, se fija como tensión admisible de trabajo para dicho estrato del terreno.

- **En el primer sondeo.** A partir de los 0,00 metros hasta 1,50 metros de profundidad el valor de 0,55 kg/cm2. (Cero coma dos kilogramos por centímetros cuadrado). De 1,50 metros hasta los 4,00 metros de profundidad el valor de 1,5 kg/cm2. (Uno coma cinco kilogramos por centímetros cuadrado). A partir de 4,00 metros de profundidad el valor de 4 kg/cm2. (Cuatro kilogramos por centímetros cuadrado)

- **En fundaciones superficiales directas podrá utilizarse zapatas puntuales o continuas teniendo en cuenta la referencia de carga.**

- **En fundaciones profundas o indirectas podrá utilizarse pilotes tipo Strauss o tubulones. En caso de tubulones es importante el estibamiento.**

Consideraciones adicionales
Cabe mencionar que las recomendaciones del presente informe están basadas a las informaciones contenidas en los perfiles de suelo obtenidos en el lugar ensayado, por lo que en algunos casos pueden aparecer durante la ejecución situaciones diferentes a la de los sondeos, que en este caso será necesario la participación de un especialista en fundaciones.

IMAGEN SATELITAL DE UBICACIÓN DEL ENSAYO DE S.P.T

91-

FOTOS DE LOS TRABAJOS

Lic. Miguel A. Molinas G.
Geólogo
Registro M.O.P.C. Nº 065

Acta de Verificación de fabricación de tanque elevado en taller.

En el local del taller....., situado en la calle....., a los ..... días del mes de ..... del año dos mil veintidós, el Ing. Arístides Mongelós, Representante técnico de la Firma COHITEA SRL, Fiscal de Obras del INDERT y la Sra. María Luisa Esteche Setrini, Representante legal de la empresa CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY, Contratista de Obras, por medio de esta Acta dejan constancia de la terminación de la fabricación de un tanque elevado metálico que será empleado en la obra situada en la Colonia TAPYT'A - MANDUARÁ, del Distrito San Juan Nepomuceno, Dpto. Caazapá, correspondiente al Lote N°: 1 de la Licitación Pública Nacional N°: 04/2021 (ID 402.710) del INDERT).----------

En esta oportunidad, luego de la verificación realizada, el Fiscal de obras aprueba el tanque elevado metálico construido por ajustarse en sus medidas, dimensiones, forma y materiales a los datos técnicos que fueron proporcionados por la Contratista. El Fiscal de obras entrega a la Contratista el texto que deberá ser pintado en la cuba del tanque en el taller antes de su envío a obra. Queda asentado que se tomaron fotografías durante el proceso de fabricación del tanque. La Fiscalización indica a la Contratista que deberá comunicar la fecha en que será transportado al sitio de obras a fin de controlar el montaje del tanque en obra.----------

Sin otro tema que tratar, se cierra esta Acta, firman las partes en prueba de conformidad y aceptación plena, en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.----------

Consultora de Obras Civiles
YSYRY
Ruc 675086-9

MARIA LUISA ESTECHE SETRINI
CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY
Representante Legal

ING. ARISTIDES MONGELÓS
COHITEA S.R.L. - FISCAL DE OBRAS
INDERT

73-

ANDERT

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

REFERENCIA: Expediente N° 9676/2022 CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY, ASUNCION - S/PRESENTA Y SOLICITA PAGO DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 2 (dos) POR LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA COLONIA TAPYTA – MADUA´ARA – DTO. SAN JUAN NE POMUCENO – DPTO. CAAZAPA.----------

Asunción, 19 de ABRIL de 2022.-

A LA DIRECCION ÁREA ADMINISTRATIVA Y LEGAL : A Efectos de su verificación e Informe.-

ING. CIV. RICARDO LUIS PASTOR
Gerente de Obras e Infraestructura

Lic. Rubén Galeano Contreras
Director del Área Administrativa y Legal
ANDERT

61

sesenta y cuatro

GERENCIA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

REFERENCIA: Expediente N° 9676/2022 CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY, ASUNCION - S/PRESENTA Y SOLICITA PAGO DEL CERTIFICADO DE OBRAS N° 2 (dos) POR LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA COLONIA TAPYTA – MADUA´ARA – DTO. SAN JUAN NE POMUCENO – DPTO. CAAZAPA.----------

Asunción, 19 de ABRIL de 2022.-

A LA DIRECCION ÁREA ADMINISTRATIVA Y LEGAL : A Efectos de su verificación e Informe.-

ING. CIV. RICARDO LUIS PASTOR
Gerente de Obras e Infraestructura

62

INFORME DE CERTIFICADO DE OBRAS - Certificado de Obras N° 2.

EXPEDIENTE N° 9676/2022.-

RECURRENTE: CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY.

Licitación Pública Nacional Nº: 04/202021 "Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en Asentamientos Rurales del INDERT" ID 402.710.

Contratista: Consult. de Obras Civiles Ysyry, de María Luisa Esteche Setrini. RUC 675086-9.

Monto Contrato: 554.904.863 gs.-

Fecha de Firma de Contrato: 6 de Diciembre del 2021.

Fecha de Inicio de Obra: 16 de Febrero del 2022 (Fecha del Acta de Inicio de Obra).-

Plazo de Ejecución: 120 días.-

Plazo Contractual: 230 días Calendarios.-

Fecha probable de terminación: 16 de Junio 2022.-

Análisis del Expediente:

Consultora de Obras Civiles Ysyry, de María Luisa Esteche Setrini, Contratista de Obras para la **Construcción de Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en la Colonia Tapytá – Mandu'ará, Distrito de San Juan Nepomuceno, Departamento de Caazapá,** adjudicado por Resolución de Adjudicación N° 3563/2021, presenta solicitud de pago del **Certificado de Obras N° 2**, conforme a las cláusulas del Contrato de Obras y adjunta los siguientes documentos:

- Nota de pedido de pago.
- Acta de Medición ORIGINAL, firmados por el Fiscal de Obras donde detalla las cantidades y rubros ejecutados a la fecha.
- Planilla de Certificado de Obras, donde se detallan los rubros ejecutados reflejando correctamente lo declarado en el acta de medición como medido y aprobado por el Fiscal de Obras.
- Informe del Fiscal de Obras **COHITEA S.R.L Consultora Hidrotécnica y Ambiental** sobre el Certificado de Obras donde aclara que el monto del Certificado de Obras N° 2 asciende a **Gs. 68.123.415 (Guaraníes Sesenta y Ocho Millones Ciento Veintitrés Mil Cuatrocientos Quince)**, que representa el **11 %**, con un acumulado total del **28 %** de avance financiero del total contractual se expide satisfactoriamente y recomienda el pago al INDERT.

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA INDERT
Lic. Rubén Galeano Contreras
Director del Área Administrativa y Legal
INDERT

63

Se deja constancia que en la fecha, se desglosan los folios N°s 9 al 11; 23 al 27 y 69 al 73 del expediente N° 9676/2022, y que corresponden a: Acta de Medición, Certificado de obras N° 2, informes técnicos del tanque elevado metálico, informe N° 2 del Fiscal de Obras del certificado etc., los cuales quedan a resguardo entre el archivo de de la Gerencia de Obras de Infraestructura, por constituir documentos técnicos de la obra correspondiente a la **Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en la Colonia Tapytá – Mandu'ará,** distrito de San Juan Nepomuceno, Dpto de Caazapá realizada en el marco del llamado a Licitación Pública Nacional N° 04/2021 (ID 402.710), POR LO QUE ESTOS AUTOS QUEDAN CON UN TOTAL DE 61 (sesenta y un) FOJAS FOLIADAS ÚTILES.

Asimismo, se procede a adjuntar a estos autos, la siguiente documentación:

- Copia simple del correspondiente código de contratación emitido por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.
- Copia simple del trámite de convalidación del CDC y el CDP que corresponde a la Contratista

Esta Dirección no encuentra objeciones ni faltantes en cuanto a documentaciones Contractuales se refieren y de respaldo a la solicitud de pago quedando a consideración de las demás dependencias Institucionales la prosecución de los trámites de rigor conforme procesos y legislación vigente.

Se sugiere la remisión de estos autos a la Unidad Operativa de Contrataciones.-

Fecha, martes, 19 de abril de 2022.-

Lic. Rubén E. Galeano Contrera.
Dirección Área Administrativa y Legal
R.P. N° 2593/2022 (Administración de Contrato).
Gerencia de Obras de Infraestructura.

V° B°
Ing. Ricardo L. Pastor.
Gerente de Obras de Infraestructura.

INDERT

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

64 sesenta y cuatro

GERENCIA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

MEMORANDUM

G.O.I. Nº: 128 */2.022.-*

A : SR. VICTOR FERNÁNDEZ ARRÚA.
Director General. Unidad Operativa de Contrataciones.

DE : ING. CIV. RICARDO L. PASTOR C.
Gerente. Gerencia de Obras de Infraestructura.

REFERENCIA : Expediente N°: 9676/2022.

FECHA : 19 de Abril de 2022.-

Por el presente, remito el Expediente de la Referencia por medio del cual la Empresa CONSTRUCTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY, cuyo representante legal es la Sra. MARÍA LUISA ESTECHE SETRINI, presenta el Certificado de obras N°: 2 (dos) por los trabajos realizados como Contratista de obras de la construcción de un Sistema de abastecimiento de agua potable en la Colonia Tapytá-Mandu'ará, Distrito de San Juan Nepomuceno, Dpto. Caazapá, realizada en el marco del llamado a Licitación Pública Nacional N°: 04/2021 (ID 402.710), Lote N°: 1.-

A fojas 10 al 14 de autos, obra el Informe de la Firma COHITEA S.R.L., Fiscal de Obras contratado por el INDERT para realizar la fiscalización de esta obra, en el cual consta la aprobación de los trabajos realizados y la autorización del pago del Certificado de obras N°: 2 a favor de la Empresa Contratista por un monto de ₲ 68.123.415 (Guaraníes sesenta y ocho millones ciento veintitrés mil cuatrocientos quince).-

A fojas 62 al 63 de autos, obra el informe del Director del Área Administrativa y Legal de la Gerencia de Obras de Infraestructura, Lic. Rubén Galeano Contrera, que señala que dicha Contratista de obras ha dado cumplimiento a los requisitos establecidos para el pago del certificado de obras adjuntando las correspondientes documentaciones de respaldo

Por todo lo expuesto, contando esta Gerencia con la aprobación de la Fiscalización de esta obra y con las documentaciones de respaldo, se remiten estos autos a la UOC para proseguir con los trámites correspondientes para el pago del Certificado de Obras N°: 2 (dos) por el monto indicado líneas arriba, previa verificación de la vigencia de las pólizas presentadas por la Empresa Contratista de obras.-

Atentamente.-

65

INFORME DE CERTIFICADO DE OBRAS - Certificado de Obras N° 2.

EXPEDIENTE N° 9676/2022.-

RECURRENTE: CONSULTORA DE OBRAS CIVILES YSYRY.

Licitación Pública Nacional Nº: 04/202021 "Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en Asentamientos Rurales del INDERT" ID 402.710.

Contratista: Consult. de Obras Civiles Ysyry, de María Luisa Esteche Setrini. RUC 675086-9.

Monto Contrato: 554.904.863 gs.-

Fecha de Firma de Contrato: 6 de Diciembre del 2021.

Fecha de Inicio de Obra: 16 de Febrero del 2022 (Fecha del Acta de Inicio de Obra).-

Plazo de Ejecución: 120 días.-

Plazo Contractual: 230 días Calendarios.-

Fecha probable de terminación: 16 de Junio 2022.-

Análisis del Expediente:

Consultora de Obras Civiles Ysyry, de María Luisa Esteche Setrini, Contratista de Obras para la **Construcción de Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en la Colonia Tapytá – Mandu'ará, Distrito de San Juan Nepomuceno, Departamento de Caazapá,** adjudicado por Resolución de Adjudicación N° 3563/2021, presenta solicitud de pago del **Certificado de Obras N° 2**, conforme a las cláusulas del Contrato de Obras y adjunta los siguientes documentos:

- Nota de pedido de pago.
- Acta de Medición ORIGINAL, firmados por el Fiscal de Obras donde detalla las cantidades y rubros ejecutados a la fecha.
- Planilla de Certificado de Obras, donde se detallan los rubros ejecutados reflejando correctamente lo declarado en el acta de medición como medido y aprobado por el Fiscal de Obras.
- Informe del Fiscal de Obras **COHITEA S.R.L Consultora Hidrotécnica y Ambiental** sobre el Certificado de Obras donde aclara que el monto del Certificado de Obras N° 2 asciende a **Gs. 68.123.415 (Guaraníes Sesenta y Ocho Millones Ciento Veintitrés Mil Cuatrocientos Quince)**, que representa el **11 %**, con un acumulado total del **28 %** de avance financiero del total contractual se expide satisfactoriamente y recomienda el pago al INDERT.-

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA - INDERT - Dirección de Área Administrativa y Legal

Lic. Rubén Caleano Contreras
Director del Área Administrativa y Legal
INDERT

Se deja constancia que en la fecha, se desglosan los folios N°s 9 al 11; 23 al 27 y 69 al 73 del expediente N° 9676/2022, y que corresponden a: Acta de Medición, Certificado de obras N° 2, informes técnicos del tanque elevado metálico, informe N° 2 del Fiscal de Obras del certificado etc., los cuales quedan a resguardo entre el archivo de de la Gerencia de Obras de Infraestructura, por constituir documentos técnicos de la obra correspondiente a la **Construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en la Colonia Tapytá – Mandu'ará,** distrito de San Juan Nepomuceno, Dpto de Caazapá realizada en el marco del llamado a Licitación Pública Nacional N° 04/2021 (ID 402.710), POR LO QUE ESTOS AUTOS QUEDAN CON UN TOTAL DE 61 (sesenta y un) FOJAS FOLIADAS ÚTILES.

Asimismo, se procede a adjuntar a estos autos, la siguiente documentación:

- Copia simple del correspondiente código de contratación emitido por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.
- Copia simple del trámite de convalidación del CDC y el CDP que corresponde a la Contratista

Esta Dirección no encuentra objeciones ni faltantes en cuanto a documentaciones Contractuales se refieren y de respaldo a la solicitud de pago quedando a consideración de las demás dependencias Institucionales la prosecución de los trámites de rigor conforme procesos y legislación vigente.

Se sugiere la remisión de estos autos a la Unidad Operativa de Contrataciones.-

Fecha, martes, 19 de abril de 2022.-

Lic. Ruben E. Galeano Contrera.
Dirección Área Administrativa y Legal
R.P. N° 2593/2022 (Administración de Contrato).
Gerencia de Obras de Infraestructura.

V° B°
Ing. Ricardo L. Pastor.
Gerente de Obras de Infraestructura.