

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO

OBRA: "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE DEL
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA"

INFORME MENSUAL DE SUPERVISION N° 06

SETIEMBRE DEL 2018

LICITACION PÚBLICA N° 001-2017-MINAGRI-PRIMERA CONVOCATORIA

Supervisión : Consorcio Pacha
Contratista : INCOT SAC Contratistas Generales
Fecha : 30 de Setiembre del 2018

1) GENERALIDADES

a) Datos Generales de Obra

Obra : "Mejoramiento e implementación de la nueva sede del
Ministerio de Agricultura y Riego en la ciudad de Lima".

Ubicación : Distrito de Jesús María.
Provincia de Lima.
Departamento de Lima.

Licitación Pública : N° 001-2017-MINAGRI - PRIMERA CONVOCATORIA.

Financiamiento : Recursos ordinarios.

Sistema de Contratación : A Suma Alzada.

Contratista : INCOT SAC Contratistas Generales.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000005

Representante Legal: Ing. Jorge Armando Iturrizaga Santos.

Monto del Presupuesto Residente de Obra : S/. 69'574,578.17 – Valor referencial con IGV.
Ing. Edmundo Tejada Salinas.

Monto Total Contratado : S/. 68'725,768.32 incluido I.G.V.
Factor de relación : 0.98780

Fecha del Presupuesto Base : Febrero 2017.

Fecha de Firma del Contrato : 06 de Diciembre de 2017.
Contrato de Obra N° 028-2017-MINAGRI-SG/OGA-OAP

Plazo de Ejecución contractual : 540 DÍAS CALENDARIO.

Addenda N° 01 al Contrato : Difiere el inicio del plazo de ejecución de obra hasta el 16 de marzo de 2018

Addenda N° 02 al Contrato : Difiere el inicio del plazo de ejecución de obra hasta el 09 de abril de 2018

Entrega de Terreno : 09 de Abril de 2018.

Inicio del plazo de ejecución de obra : 10 de Abril de 2018.

Fin del plazo de ejecución de obra contractual : 01 de octubre de 2019.

Supervisión : CONSORCIO PACHA.
Jefe de Supervisión : Ing. José Martín Cueva Contreras

Ampliación de Plazo Parcial N°2 : 34 días calendario
Resolución Directoral N° 0191-2018-MINAGRI-OGA

Nueva fecha de finalización del plazo de ejecución de obra : 04 de Noviembre de 2019

b) Antecedentes.

El Ministerio de Agricultura y Riego, con R.U.C. N° 20131372931, con domicilio legal en Av. Alameda del Corregidor N° 155, Distrito de La Molina, Provincia y Departamento de Lima, representado por

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000006

la Directora de la Oficina de Abastecimiento y Patrimonio, Sra. Lilyan Cecilia Pérez Barriga, ha celebrado el contrato de Ejecución de Obra a Suma Alzada bajo la modalidad de Licitación Pública N° 01-2017-MINAGRI-Primera convocatoria, con la empresa INCOT SAC Contratistas Generales, representada por su Gerente General Ing. Jorge Armando Iturrizaga Santos, Contratista para la Ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA".

El otorgamiento de la Buena Pro para la ejecución de la obra se realizó el día 08 de Noviembre de 2017, mediante Licitación Pública N° 01-2017-MINAGRI-Primera convocatoria, con su propuesta a Suma Alzada ascendente a S/. 68'725,768.32 (Sesenta y Ocho Millones Setecientos Veinte y Cinco Mil Setecientos Sesenta y Ocho con 32/100 Soles), incluido I.G.V., desagregado en:

CONCEPTO	COSTO S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	1.463.682,42
EDIFICIO CAHUIDE	13.932.516,83
EDIFICIO SALAVERRY	30.578.634,62
EXPLANADA PLAZA DE LA AGRICULTURA	2.249.125,38
EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
TOTAL	68'725,768.32

El contratista se compromete a ejecutar la obra en un plazo de quinientos cuarenta (540) días calendario.

Con fecha 09 de Abril de 2018 se procedió a la entrega del terreno para la ejecución de la obra. El Contratista solicitó oportunamente el 10.00% del monto de presupuesto contratado como Adelanto Directo, que le fue otorgado el 17 de Diciembre de 2017. En tal sentido, la fecha de inicio del plazo contractual de ejecución de obra es el 10 de Abril de 2018, por lo que considerando los 540 días calendario de plazo de ejecución, la fecha de término de plazo será el 01 de Octubre de 2019.

Con Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 02 de mayo del 2018, la Entidad aprobó:

- ✓ Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado al inicio de ejecución de obra principal.
- ✓ Calendario de Adquisición de Materiales e insumos, actualizado al inicio de ejecución de obra principal.
- ✓ Cronograma de Ejecución de Obra Actualizado al inicio de ejecución de obra principal.
 - Programación Diagrama Gantt.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000007

c) Descripción General del Proyecto.

c.01) Obra "Mejoramiento e implementación de la nueva sede del Ministerio de Agricultura y Riego en la ciudad de Lima".

El Proyecto de Arquitectura ha sido conceptualizado a partir de los fundamentos del pensamiento sustentable para el cumplimiento de los estándares nacionales del Código Técnico de Construcción Sostenible (DS N° 015-2015VIVIENDA) e internacionales del Leadership in Energy and Environmental Design - LEED correspondientes a EDIFICACIONES SOSTENIBLES que contribuyan a mitigar el gran impacto negativo de la construcción sobre el fenómeno del Cambio Climático.

Son objetivos específicos del Proyecto de Arquitectura:

- Elevar la productividad de los usuarios, la calidad del ambiente interior y la eficiencia energética e hidráulica;
- Mantener sin alteraciones el nivel del servicio y las características del tránsito vehicular.
- Reducir el uso de vehículos motorizados, los residuos sólidos y los costos de construcción y operación de la edificación.

Para el logro de estos objetivos el equipo profesional ha planteado un conjunto de estrategias de carácter multidisciplinario que se observan materializadas en los proyectos referidos a cada una de las especialidades, a través de diversas soluciones propuestas.

Ubicación del Proyecto.

El Proyecto de Edificación se emplaza sobre el terreno ubicado en la intersección de la Av. Salaverry (cuadra 13) y la Av. Húsares de Junín (cuadra 12), frente al hospital Edgardo Rebagliatti, Mza. 50 – A, Urb. Escuela de Agricultura, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima. (Ver Plano de Ubicación PG U-01)

Dominio

En la actualidad la manzana "50-A" de la Urb. Escuela de Agricultura está conformada por 03 (tres) predios independizados cuyas partidas registrales son:

- Ficha N° 137067 – SENAMHI-
- Partida Electrónica N° 11859388-MINAGRI/Casona AGRORURAL
- Partida Electrónica N° 49046849 Área Remanente de la Mz. 50A otras dependencias del MINAGRI , SEFUSA / COLEGIO / CEI / ANPESA

En el plano N°0371-2007/SBN-GOJAR que forma parte del título archivado N°341676 de la Partida Electrónica N° 49046849 es posible visualizar el conjunto mientras que la tenencia (Afectación en Uso) en el Plano N°0090-2007/SBN-GO-JAR a nombre de SERFUSA, MINISTERIO DE EDUCACION, CEI, ANPESA, PETT Y OTRAS DEPENDENCIAS DEL MINAGRI Y LA DIRECCION REGIONAL AGRARIA.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000008

Relieve

El terreno presenta una superficie plana con ligera pendiente en dirección noreste – sureste, siendo el desnivel total de 1.80m entre la cota más alta (109.50 msnm) correspondiente al vértice “A” (frente a Salaverry) y la más baja (107.70 msnm) al vértice “S” (frente a Húsares de Junín).

Linderos

- Por el Frente (Av. Salaverry): con una línea quebrada mixta de cinco (05) tramos: el primero recto de 17.31 m, el segundo recto de 6.26 m, el tercero recto de 1.47 m, el cuarto recto de 34.69 m y el quinto curvo de 12.69m, que colindan con la Avenida Salaverry.
- Por la Derecha: con una línea quebrada de siete (07) tramos: el primero de 83.26 m, el segundo de 20.21m, el tercero de 3.56 m, el cuarto de 4.95 m, que colindan con Predio Estatal – SENAMHI; el quinto de 5.35 m, el sexto de 0.82 m y el sétimo de 60.76 m, que colinda con el Jirón Cahuide.
- Por la Izquierda: con una línea recta de 82.75 m, que linda con la Avenida Húsares de Junín.
- Por el Fondo: con un línea quebrada de tres (03) tramos: el primero de 52.53 m, el segundo de 48.83 m, que colinda con el Ministerio De Educación - Colegio Fanning; y el tercero de 20.72 m, que linda con ANPESA (Asociación Nacional De Pensionistas Del Sector Agrario).

TIPO DE SUELO

De acuerdo a los resultados del EMS, no se observó presencia de nivel freático en las calicatas a una profundidad de 12.00 m. siendo sus estratos, los siguientes:

- Grava arenosa (GP), mal graduada, suelto a medianamente densa, estado seco a húmeda, de color beige a gris con partículas sub redondeadas y bolonería de T.M. de 4” – 8”. Este estrato se encuentra a partir de la superficie actual del terreno.
- Limos con arena y poco arcilla (ML), material limoso con arena de color marrón oscuro, en estado semi húmedo, semi compacto, de baja plasticidad.

c.03) ARQUITECTURA

El Planeamiento General del Proyecto obedece al principio de sustentabilidad ambiental visto desde una perspectiva del entorno construido tanto a nivel de ciudad como de edificio. En tal sentido el Proyecto se estructura a partir de la relación de tres elementos. Uno de naturaleza urbana denominado “Plaza”- PL y dos de naturaleza arquitectónica: “Torre Cahuide”-TCa y “Torre Salaverry”-TSa.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com

**000010**

La relación entre estos tres elementos está determinada por un hecho fáctico como es la existencia, a nivel de obra gruesa, de la TCa y su correspondiente emplazamiento dentro del terreno. En consecuencia las estrategias de diseño arquitectónico adoptadas han sido las siguientes:

Recuperar la TCa habilitándola para uso de oficinas evitando al máximo las demoliciones y ampliándola para dotarla de área adicional para oficinas, escaleras de evacuación y elevadores.

Crear un espacio abierto tipo parque-plaza que disipe la congestión en los paraderos de autobuses y taxis generándose un nuevo escenario urbano abierto y arbolado que mejore la actual calidad ambiental del entorno urbano.

Revestir de cristal reflejante el muro ciego del edificio del SENAMHI para integrarlo a la Plaza.

Emplazar en la parte posterior de la plaza y sobre el eje de la avenida Rebagliatti (remate visual) una nueva torre TSa de mayor altura (13 pisos) con frente a Salaverry.

Integrar verticalmente ambas torres en distintos niveles a pesar que la altura de piso a piso no puede ser la misma en ambas torres.

Diferenciar los ingresos peatonales de los usuarios por Salaverry así como de los servidores y personal de mantenimiento por Cahuide.

Ubicar el ingreso vehicular sobre la avenida Húsares de Junín lo más retirado posible de la intersección con Salaverry para evitar el congestionamiento que se produce en hora punta.

Soterrar las plazas de estacionamientos maximizando la utilización de los sótanos mediante un servicio de valet parking.

Incluir espacios diferenciados para estacionamiento temporal de bicicletas, taxis y motocicletas.

Concentrar la ubicación de las salas de reuniones en los niveles de acceso público para minimizar la utilización de elevadores y maximizar el nivel de seguridad.

Distribuir las distintas dependencias del ministerio en función de una mayor proximidad para aquellas que conllevan una mayor relación funcional.

Incluir circulación vertical privada para los funcionarios de Alta Dirección y visitantes exclusivos.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000011

Evitar que los muros y columnas afecten la flexibilidad de agrupamiento que brindan las estaciones de trabajo con paneles modulares.

Concentrar linealmente sobre la fachada oeste, los ambientes relacionados a escaleras de evacuación, ductos, ascensores, cocinas y servicios higiénicos de uso común para evitar la transmisión de calor al ambiente de oficinas.

Adoptar una solución de doble piel para las fachadas Este. La primera piel tiene como objetivo amortiguar los efectos nocivos del asoleamiento corresponde a una estructura metálica forrada con plancha de aluminio compuesto que a modo de mascarón soporta una trama de cristales espejos y reflejantes en distintos planos de manera tal que entre piel y piel fluya el aire.

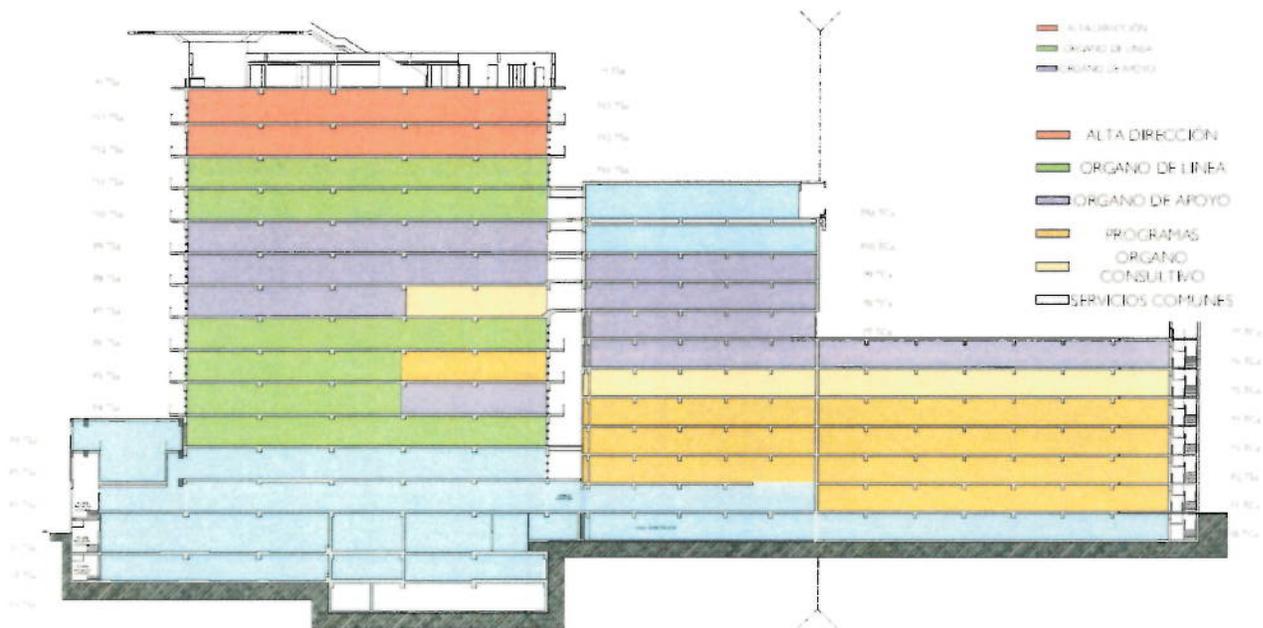
Haber optado por no demoler esta torre para evitar la contaminación de suelo producto de la disposición final del material demolido significó asumir una condicionante o pie forzado para la concepción general del diseño arquitectónico. La TCa está compuesta de dos volúmenes perpendiculares entre sí, de planta rectangular, siendo el de mayor área pero menor altura (7pisos) el que se emplaza a lo largo de la calle Cahuide, correctamente orientado en sentido N-S, mientras que el de menor área pero mayor altura (10 pisos) se emplaza de manera perpendicular a la calle Cahuide con fachada hacia el Este.

El partido arquitectónico adoptado implicó integrar a la torre existente (TCa) una nueva torre de mayor altura con frente a Salaverry emplazada sobre el eje de la avenida Rebagliati (remate visual) dejando un gran espacio abierto a manera de parque-plaza para otorgarle un carácter institucional al edificio y entregarle a la ciudad un nuevo espacio verde. El emplazamiento de una torre de planta rectangular alineada al volumen más alto de la torre existente implicó una orientación E-O desfavorable para las fachadas principales. La mayor limitación para integrar verticalmente las dos torres entre sí ha sido la baja altura de piso a piso de la Torre Cahuide.



Zonificación y Distribución de Personal

Volumetrías y Fachadas



Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com





Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000014

Cuadro General de Áreas

CUADRO GENERAL DE ÁREAS (m ²)				
NIVEL	TCa		TSa	A. TECHADA
	Existente	Ampliación	Edificación Nueva	Sub-Total
3° SÓTANO	-----	-----	467.39 m ²	467.39 m ²
2° SÓTANO	-----	-----	2,357.25 m ²	2,357.25 m ²
1° SÓTANO	-----	-----	2,353.09 m ²	2,353.09 m ²
SEMISÓTANO	766.61 m ²	354.59 m ²	134.46 m ²	1,255.66 m ²
1° PISO	770.44 m ²	279.18 m ²	905.08 m ²	1,954.70 m ²
2° PISO	721.96 m ²	232.93 m ²	580.23 m ²	1,535.12 m ²
3° PISO	770.44 m ²	232.93 m ²	997.41 m ²	2,000.78 m ²
4° PISO	770.44 m ²	139.69 m ²	804.54 m ²	1,714.67 m ²
5° PISO	770.44 m ²	139.69 m ²	804.54 m ²	1,714.67 m ²
6° PISO	770.44 m ²	139.69 m ²	804.54 m ²	1,714.67 m ²
7° PISO	353.69 m ²	32.96 m ²	804.54 m ²	1,171.60 m ²
8° PISO	353.69 m ²	13.37 m ²	804.54 m ²	1,171.60 m ²
9° PISO	353.69 m ²	13.37 m ²	804.54 m ²	1,171.60 m ²
10° PISO	353.69 m ²	13.37 m ²	804.54 m ²	1,138.28 m ²
11° PISO	-----	-----	804.54 m ²	1,115.25 m ²
12° PISO	-----	-----	804.54 m ²	804.54 m ²
13° PISO	-----	-----	804.54 m ²	804.54 m ²
AZOTEA	-----	386.65 m ²	166.33 m ²	552.98 m ²
ÁREA TECHADA	6,999.96 m ²	1,991.79 m ²	16,006.64 m ²	24,998.39 m ²
ÁREA LIBRE				5,564.32 m ²
ÁREA DEL TERRENO				7,493.60 m ²

c.04) ESTRUCTURAS

Edificio Cahuide

El Edificio Cahuide actualmente comprende dos bloques los cuales forman parte del proyecto de remodelación y ampliación de la Sede del Ministerio de Agricultura y Riego MINAGRI.

Esta edificación se encuentra ubicada entre los jirones Cahuide y Sinchi Roca, distrito de Jesús María. En la imagen a continuación se muestra parte del plano de ubicación donde se puede apreciar la ubicación de las estructuras:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000015

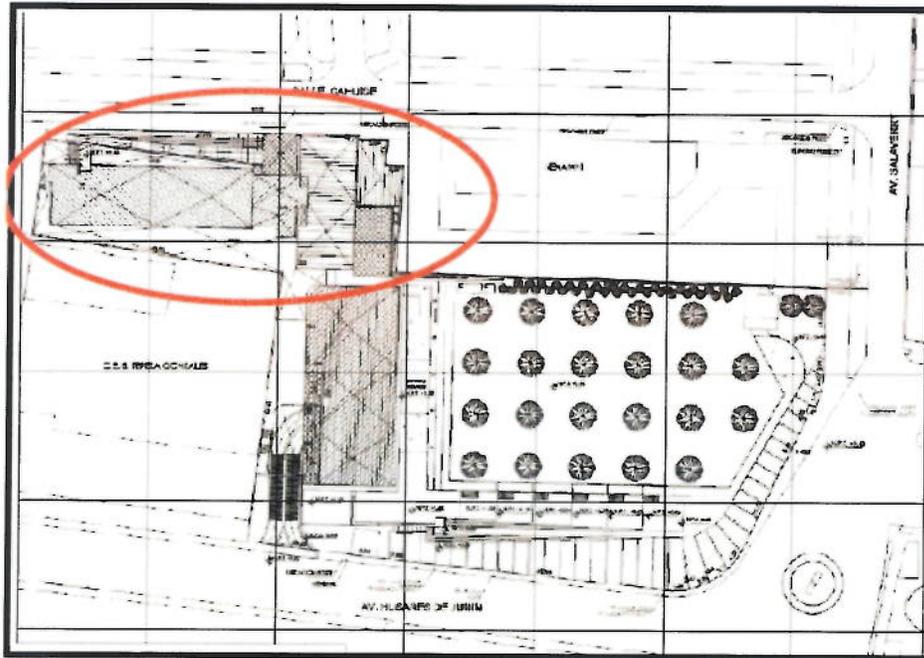
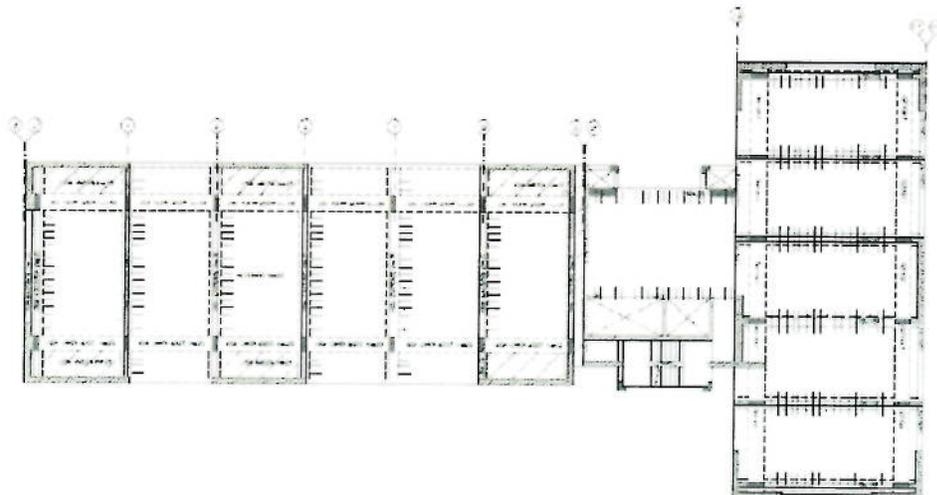


Imagen del Plano de Ubicación del Proyecto de Remodelación y Ampliación de la Sede del MINAGRI

Condiciones actuales de las estructuras: El bloque 1 ubicado entre los ejes 3' y 9', consta en la actualidad de un semisótano, seis pisos y los elementos verticales del séptimo piso. Los encofrados del séptimo piso y octavo fueron demolidos por sufrir daños causados por un incendio. El bloque 2 ubicado entre los ejes 9' y 11, consta de un semisótano y diez pisos.

Ambos bloques han sido parcialmente reforzados para poder cumplir con las Normas actuales. A continuación se presenta una vista de la planta típica actual de los dos bloques:



Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

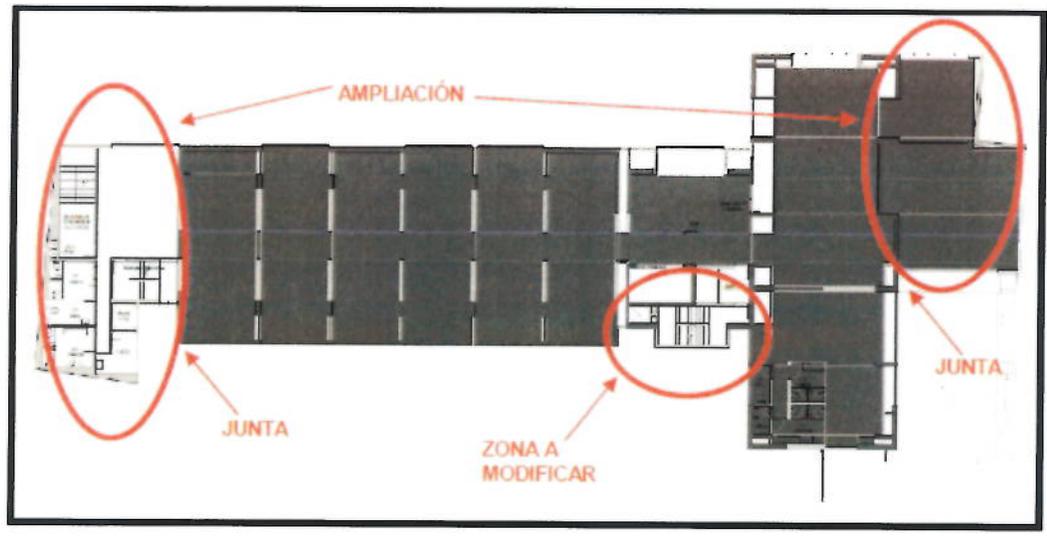
RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000016

El presente trabajo consiste en continuar con el reforzamiento de los dos bloques así como de realizar las ampliaciones y modificaciones planteadas por arquitectura. A continuación se presenta una planta de arquitectura, en donde se marca las zonas de ampliación y modificación. Para las ampliaciones se ha decidido que estas no se conecten con las estructuras existentes, ya que esto originaría un comportamiento no deseado ante un evento sísmico, para esto se están proponiendo tres juntas sísmicas, en los ejes 3, 9 y 11, las cuales se aprecian en la siguiente figura:



Edificio Salaverry

El Edificio Salaverry es una edificación nueva que forma parte del proyecto de remodelación y ampliación de la Sede del Ministerio de Agricultura y Riego MINAGRI. Esta edificación se ubica en la esquina de la Avenida Salaverry con la Avenida Húsares de Junín. En la imagen a continuación se muestra parte del plano de ubicación donde se puede apreciar la ubicación del edificio.



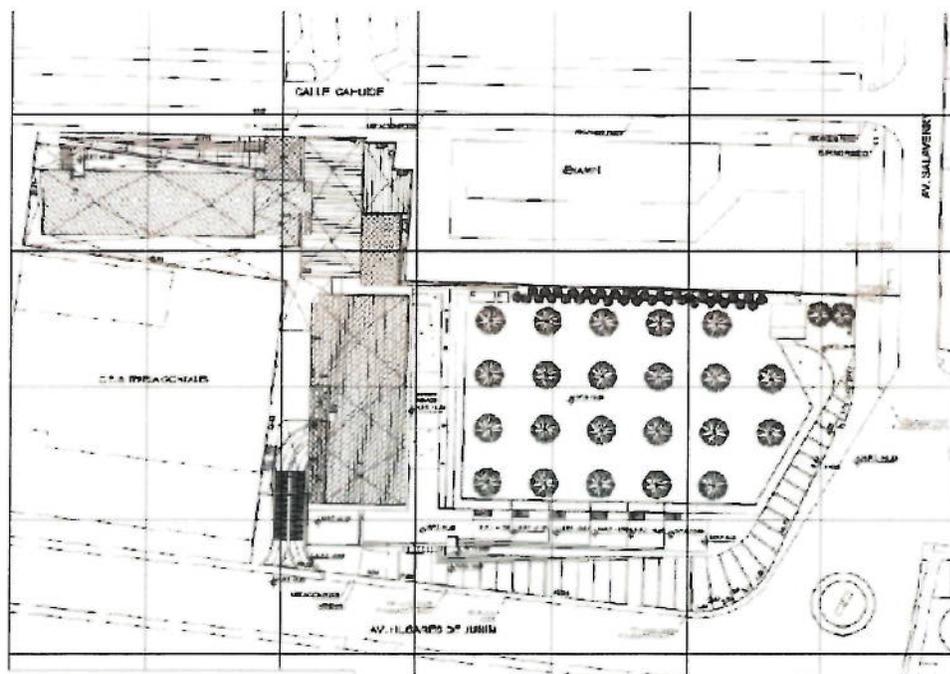


Imagen del Plano de Ubicación del Proyecto de Remodelación y Ampliación de la Sede del MINAGRI

El Edificio Salaverry cuenta con 3 sótanos y 13 pisos. En el sótano 3 se ubicarán las cisternas y el cuarto de bombas. El sótano 2 y el sótano 1 servirán para estacionamientos. Los 13 pisos superiores serán de oficinas.

En los techos se ha utilizado un sistema de losas aligeradas de 30cm de espesor que cubren luces de 7.10m para la parte central de la edificación. En el lado derecho del edificio, donde se tienen luces menores, se ha optado por utilizar losas aligeradas de 20cm de espesor. Las losas aligeradas llevarán tecnopor en vez del ladrillo típico con el objetivo de reducir el peso. En el lado izquierdo, donde se tienen aberturas grandes debido a ascensores, montacargas y ductos para instalaciones, se ha utilizado una losa maciza de 20cm de espesor.

Estas losas se apoyan sobre vigas de 60cm y 70cm de peralte y de anchos que varían entre 20cm y 50cm. Estas vigas cubren luces de hasta 8.50m. En los pisos superiores se tiene volados importantes hacia el lado derecho y se ha optado por utilizar vigas de peralte variable que tienen 80cm o 90cm a la cara de la columna y 70cm en el extremo del volado.

Las vigas se encuentran soportadas por columnas de concreto armado de 50x160cm en los sótanos y el primer nivel. En el caso de las columnas del lado derecho de la edificación se tienen dimensiones en estos pisos de 50x180cm debido a la doble altura que tienen en el primer nivel. En los pisos superiores las columnas disminuyen de tamaño a 50x120cm. Estas columnas contarán con concreto de resistencia $f'c=350\text{kg/cm}^2$ del sótano 3 al piso 3, luego de $f'c=280\text{kg/cm}^2$ del piso 4 al piso 7 y finalmente de $f'c=210\text{kg/cm}^2$ para el resto de niveles.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000018

Se tienen placas en ambas direcciones de la edificación ubicadas alrededor del perímetro del edificio. Estas placas son de 30cm y 25cm de espesor y tienen longitudes variables. La rigidez lateral de la edificación está proporcionada por placas, columnas y vigas de concreto armado. En la imagen a continuación se muestra la estructuración del piso típico de la edificación:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

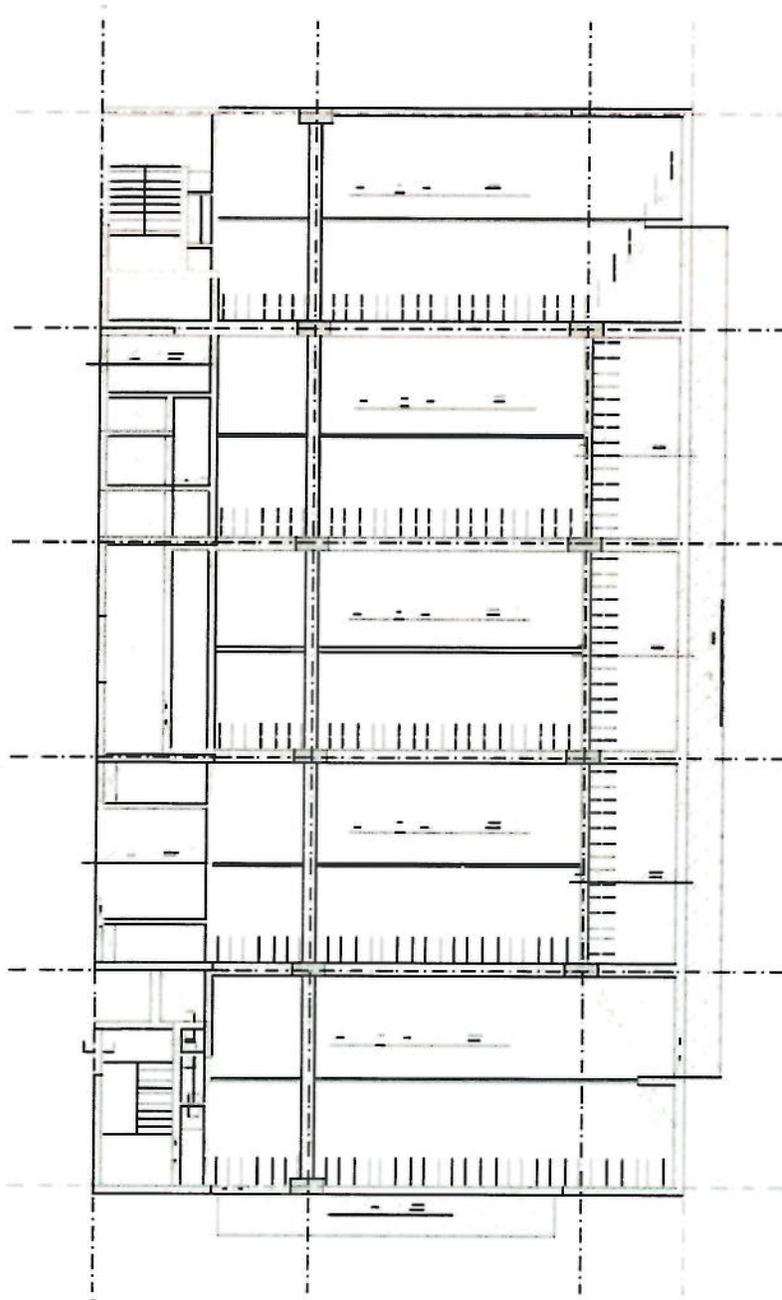
Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000019



Estructuración del Piso Típico de la Edificación

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000020

d) Datos Técnicos.**PRESUPUESTO CONTRACTUAL**

Montos contratados para la ejecución de obra:

CONCEPTO	COSTO S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	1.463.682,42
EDIFICIO CAHUIDE	13.932.516,83
EDIFICIO SALAVERRY	30.578.634,62
EXPLANADA PLAZA DE LA AGRICULTURA	2.249.125,38
EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
TOTAL	68'725,768.32

➤ **Plazo de Ejecución:** 540 días Calendario.

➤ **Sistema de Contratación:**

El presente proceso se rige por el sistema Contrata a Suma Alzada.

➤ **Fuente de financiamiento:** Recursos ordinarios

➤ **Expediente de contratación:**

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 2 ADJUNTO AL MEMORANDUM N° 448-2017-MINAGRI-SG-OGA/OAP el 21 de julio de 2017.

El expediente técnico de obra fue aprobado con Resolución Ministerial N° 0225-2016-MINAGRI, el 08 de junio de 2017, con precios actualizados al 15 de febrero de 2017.

2) DEL CONTRATISTA**02.01 Contrato de Ejecución de Obra**

La Propuesta Económica de la empresa INCOT SAC Contratistas Generales, ganadora de la Licitación Pública N° 001-2017-MINAGRI-PRIMERA CONVOCATORIA establece el presupuesto para la ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACION DE LA NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO EN LA CIUDAD DE LIMA" en S/. 68'725,768.32 (Sesenta y Ocho Millones Setecientos Veinticinco Mil Setecientos Sesenta y Ocho con 32/100 Soles) desagregado en la forma siguiente:

CONCEPTO	COSTO S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	1.463.682,42
EDIFICIO CAHUIDE	13.932.516,83
EDIFICIO SALAVERRY	30.578.634,62
EXPLANADA PLAZA DE LA AGRICULTURA	2.249.125,38
EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
TOTAL	68'725,768.32

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000021

02.02 Organización y Personal del Contratista

ORGANIZACIÓN Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

PERSONAL DE LA PROPUESTA TECNICA DEL CONTRATISTA		
CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRE
Ing. Residente	Ing. Civil	Jorge Federico Moscoso Gómez
Ing. de Campo	Ing. Civil	Julio César Pacheco Letona
Ing. Jefe de Oficina Técnica, Planeamiento y Costos	Ing. Civil	William Fernando Mata Reinozo
Ing. Asistente de Of. Técnica	Ing. Civil	Rosalynn Maybee Girón Rondinel
Ing. Asistente de Of. Técnica	Ing. Civil	Victoria Margarita Montero Serna
Ing. en Instalac. Sanitarias	Ing. Sanitario	César Eduardo Cano Valdez
Ing. en Instalac. Eléctricas	Ing. Electricista	Julio César Estrada Rodríguez
Ing. en Instalac. Mecánicas	Ing. Mecánico Electricista	Luis Francisco Mancilla Lévano
Ing. en Instalac. Electrónicas	Ing. Electrónico	Carlos Bisso Cruzado
Ing. Jefe de Calidad	Ing. Civil	José Carlos Quijano Pérez
Ing. de Seguridad y Medio Ambiente	Ing. Civil	Magaly Rojas Chávez

PERSONAL TECNICO DEL CONTRATISTA			
CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRE	OBSERVACION
Ing. Residente	Ing. Civil	Edmundo Tejada Salinas	Cambio aprobado
Ing. Jefe de Oficina Técnica Planeamiento y Costos	Ing. Civil	William Fernando Mata Reinozo	Propuesto
Ing. de Campo 1	Ing. Civil	Michael Joaquín Lozano Cabrera	Cambio aprobado
Ing. de Campo 2	Ing. Civil	Victoria Margarita Montero Serna	Propuesto
Ing. Asistente de Campo	Ing. Civil	Jorge Armando Iturrizaga Cubas	Aporte
Ing. en Instalaciones Eléctricas	Ing. Electricista	Willi Pedro Velarde Salguero	Aporte
Arq. de Producción	Arquitectura	Suly Everida Rojas Cardoso	Aporte
Ing. Jefe de Calidad	Ing. Civil	José Carlos Quijano Pérez	Propuesto
Asistente de Calidad	Ing. Civil	Juan Pablo Arrieta Vela	Aporte
Prevención 1	SSOMA	Alfredo Yoshimi Shirakawa Apac	Aporte

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000022

Prevención 2	SSOMA	Juan Martín Corominas Ancasi	Aporte
Ing. de Seguridad y Medio Ambiente	SSOMA	Ana Mercedes Calderón Carrera	Cambio aprobado

02.03 Personal, Equipos y Maquinaria del Contratista

Personal Obrero:

CANTIDAD	CATEGORÍA
02	MAESTRO
08	CAPATAZ
95	OPERARIO
24	OFICIAL
43	PEON

Equipos y Maquinaria empleados en el mes:

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE/PLACA	CAPACIDAD
Excavadora sobre oruga	CATERPILAR	330DL	JLP00778	2.6 m ³
Minicargador Multipropósito	CATERPILAR	CAT246D		
Mezcladora	KHOLER	K5825	2731400501	
Torre grúa	ZOOMLION	TC5013B-6		16 pisos
Elevador Eléctrico	DEIMETSA			
Rotomartillos (08)	BOSCH	GSH11E		
Plancha compactadora(02)	DEIMETSA			
Grupo Electrónico 30kW	GENESAC	ENCAPSULADO	1039842	
Grupo Electróg. 120kW	GENESAC	ENCAPSULADO	NFG7TE2A	
Vibradoras (06)	KOHLER			
Martillos Percutores(03)	HILTI		TE-800-AVR	
Retroexcavadora	JHON DEERE	410 J		1.8 Yd3.
Volquete	VOLVO	FMX 8	HAY - 817	24 m ³

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000023

Volquete	VOLVO	FMX	A10 - 996	20 m ³
Volquete	SCANIA	P460	D8N - 824	24 m ³
Volquete	SCANIA	P420B6X4	B3F-857	24 m ³
Volquete	JAC	HF 3251	ANW - 939	24 m ³

Principales Materiales ingresados a obra el presente mes:

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Acero corrugado	Tonelada	90
Material de préstamo (afirmado)	M3	200
Alambre negro N°16 y N°8	KG	5,000
Madera Tornillo para encofrados	P3	11,500
Arena fina para tarrajeos	M3	15
Plancha triplay 4'x8'x18mm	Und	40
Hormigón	M3	30
Piedra grande para cimientos	M3	15
Concreto premezclado 210 Kg/cm ²	M3	690
Concreto premezclado 280 Kg/cm ²	M3	150
Concreto Premezclado 350 Kg/cm ²	M3	73
Cemento Portland tipo I	Bolsa	500

02.04 Instalaciones del Contratista.

La Oficina de la Contratista INCOT SAC Contratistas Generales, durante el periodo de la obra, tendrá como domicilio el que estipula su contrato, en la Calle Rene Descartes N° 320-Urb. Santa Raquel-Segunda Etapa, Distrito de Ate-Lima.

Además la Contratista ha instalado provisionalmente sus oficinas de obra en el terreno de la futura explanada, con ingreso por Av. General Salaverry N° 1388 – Jesús María. Además, cuenta con los ambientes para vestuario, comedor, servicios higiénicos, almacén, maestranza, depósito de combustibles, con la señalización correspondiente.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000024

02.05 Actividades Ejecutadas en Obra.

Se presenta las actividades ejecutadas en la etapa de ejecución de la obra correspondiente al mes de Setiembre del 01/09/2018 al 30/09/2018 en el siguiente cuadro:

PRELIMINARES					
Item	Descripción	Und.	Avance en metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01.01	OFICINAS DE OBRA PARA RESIDENTE	GLB		1	
01.01.02	ALMACENES Y COMEDOR PARA PERSONAL	M2		84	
01.01.03	CERCO PERIMETRICO DE OBRA.	ML		76,00	4,00
01.01.04	PANTALLAS DE PROTECCION PROPIEDADES VECINAS	GLB		0,9	0,10
01.01.05	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL	mes	1,00	5,67	12,33
01.01.06	SEGURIDAD PNP	mes		3,00	15,00
01.01.07	GRUA TORRE	mes	1,00	3,50	8,50
01.02	SERVICIOS PRELIMINARES				
01.02.01	INSTALACION DE AGUA y DESAGUE PROVISIONAL	GLB		1	
01.02.02	INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	GLB		1	
01.02.03	CONSUMO DE AGUA PARA OBRA.	mes	1,00	5,67	12,33
01.02.04	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA.	mes	1,00	5,67	12,33
01.03	EQUIPAMIENTO PRELIMINAR				
01.03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	0,10	0,55	0,45
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION PARA PERSONAL.	mes	1,00	5,67	12,33
01.03.03	SEGUROS SCTR PARA PERSONAL.	mes	1,00	5,67	12,33
01.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	0,06	0,36	0,64
01.03.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y	GLB	0,06	0,36	0,64
01.03.06	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	0,06	0,36	0,64
01.03.07	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	GLB	0,06	0,36	0,64
02	DEMOLICIONES				
02.01	DEMOLICION EDIFICACION EXISTENTE	M2		2.831,15	149,01
02.02	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE - DEMOLICION	M3		6.160,59	324,24
02.03	OBRAS PRELIMINARES				
02.03.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	M2		4.307,21	68,80

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000025

ESTRUCTURA

Item	Descripción	Und.	Avance en metros		
			Actual	Acumulado	Saldo
	ESTRUCTURAS				
01	EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	OBRAS PRELIMINARES				
01.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	M2	100,00	2.366,40	157,03
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.02.01	EXCAVACIONES MASIVAS.				
01.02.01.01	EXCAVACION MASIVA, INCLUYE	M3	55,84	410,84	-
01.02.02	EXCAVACIONES INTERNAS				
01.02.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS HASTA	M3	80,00	130,00	112,61
01.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA	M3	15,00	15,00	17,12
01.02.02.03	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3		74,70	3,93
01.02.02.04	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3		200,00	54,88
01.02.02.05	NIVELACION DE TERRENO-	M2	150	950,00	324,38
01.02.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	M3	15,00	235,00	19,93
01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.03.01	SUB CIMIENTOS Y SOLADOS				
01.03.01.01	SOLADO DE 3" DE ESPESOR	M2	62,00	167,00	29,41
01.03.03	FALSOS PISOS.				
01.03.03.01	FALSO PISO CONCRETO F'C=100 Kg/cm2 -	M2	150,00	1.008,00	266,38
01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
01.04.01	ZAPATAS				
01.04.01.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	30,00	114,00	25,96
01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	25,00	129,00	25,52
01.04.01.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	1.500,00	8.100,00	1.173,10
01.04.03	VIGAS DE CIMENTACION				
01.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2	M3		0,00	11,95
01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	77,96
01.04.03.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	550,00	550,00	815,49
01.04.04	MUROS DE SOSTENIMIENTO				
01.04.04.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	22,24	22,24	-
01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	177,91	177,91	-
01.04.04.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	1.420,87	1.420,87	-
01.04.05	PLACAS				
01.04.05.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	55,00	133,00	65,50
01.04.05.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	265,00	350,00	263,28
01.04.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	550,00	2.763,42	2.870,81
01.04.05.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	18.500,00	63.000,00	49.558,88

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



01.04.06	COLUMNAS				
01.04.06.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	5,00	13,77	11,75
01.04.06.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	30,00	30,00	29,91
01.04.06.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	170,00	445,90	313,08
01.04.06.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	4.500,00	12.600,00	8.672,46
01.04.07	VIGAS				
01.04.07.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	50,00	93,00	112,51
01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	300,00	605,00	724,10
01.04.07.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	12.500,00	20.900,00	17.851,16
01.04.08	LOSAS ALIGERADAS				
01.04.08.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	15,00	15,00	48,02
01.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	175,00	175,00	545,10
01.04.08.03	LADRILLO HUECO DE ARCILLA DE	PZA	1.550,00	1.550,00	4.571,00
01.04.08.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	2.200,00	2.200,00	6.011,45
01.04.09	LOSAS MACIZAS				
01.04.09.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	15,00	45,00	24,60
01.04.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	80,00	230,00	117,60
01.04.09.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	2.000,00	6.700,00	3.378,00
01.04.10	ESCALERAS				
01.04.10.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	12,00	12,00	28,63
01.04.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	100,00	132,70	194,34
01.04.10.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	800,00	1.300,00	1.350,85
02	EDIFICIO SALA VERRY				
02.01	OBRAS PRELIMINARES				
02.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	M2	250,00	9.025,92	7.853,67
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.02.01	EXCAVACIONES MASIVAS.				
02.02.01.01	EXCAVACION MASIVA, INCLUYE	M3		13.100,00	3.431,68
02.02.02	EXCAVACIONES INTERNAS				
02.02.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS HASTA	M3	500,00	570,57	840,82
02.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA	M3		0,00	7,11
02.02.02.03	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3	150,00	150,00	315,05
02.02.02.04	RELLENO Y COMPACTADO CON	M3	150,00	150,00	264,48
02.02.02.05	NIVELACION DE TERRENO-	M2	750,00	750,00	1.322,40
02.02.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	M3	420,00	491,00	680,07
02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
02.03.01	SUB CIMIENTOS Y SOLADOS				
02.03.01.01	SUBCIMIENTO FC=100 Kg/cm2 +30% P.G.	M3		0,00	52,63
02.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	38,88
02.03.01.03	SOLADO DE 4" DE ESPESOR	M2	250,00	370,00	440,80

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000027

02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
02.04.01	ZAPATAS				
02.04.01.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	250,00	309,41	358,87
02.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	230,00	282,88	314,66
02.04.01.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	15.500,00	19.656,00	21.765,30
02.04.02	CIMIENTOS DE MUROS ARMADOS				
02.04.02.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	107,97
02.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	323,62
02.04.02.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG		0,00	566,86
02.04.03	MUROS DE CONTENCIÓN				
02.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm2	M3	45,00	420,00	40,65
02.04.03.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	25,00	25,00	30,45
02.04.03.03	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2	M3	4,21	4,21	-
02.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	100,00	1.666,82	270,40
02.04.03.05	ANCLAJE PARA ESTABILIZACION DE	M2	50,00	1.851,61	85,61
02.04.03.06	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	2.000,00	32.600,00	4.304,90
02.04.10	PLACAS				
02.04.10.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	55,00	55,00	696,23
02.04.10.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	489,09
02.04.10.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	650,00	650,00	8.044,58
02.04.10.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	10.800,00	10.800,00	132.717,99
02.04.11	COLUMNAS				
02.04.11.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm2	M3	23,00	23,00	120,61
02.04.11.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3		10,00	159,74
02.04.11.03	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	147,32
02.04.11.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	120,00	340,00	2.460,62
02.04.11.05	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	4.800,00	14.600,00	105.869,97
02.04.16	CISTERNA.				
02.04.16.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm2	M3	4,80	4,80	14,64
02.04.16.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=280	M3	37,00	37,00	111,35
02.04.16.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA	M2	238,00	238,00	733,04
02.04.16.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	16.350,00	16.350,00	4.466,71

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000028

ARQUITECTURA					
Item	Descripción	Und.	Avance en Metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
	ARQUITECTURA				
01	EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				
01.01.01	MURO DE LADRILLO K.K. DE ARCILLA DE	M2		-	909,40
01.01.02	MURO DE LADRILLO K.K. DE ARCILLA DE SOGA	M2		-	1761,91
01.01.03	MURO DE DRYWALL DOBLE e=90 cm	M2		-	142,52
01.01.04	MURO DE DRYWALL SIMPLE e=90 cm	M2		-	575,37
01.01.05	MURO DE DRYWALL SIMPLE e=60 cm	M2		-	2253,43
01.01.06	TABIQUE DE ALUMINIO DE ALUMINIO CON CRISTAL	M2		-	180,12
01.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
01.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO	M2		-	1405,22
01.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES	M2	850,00	3.239,10	1456,40
01.02.03	TARRAJEO EN EXTERIORES (FACHADAS)	M2		-	5859,31
01.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	220,00	640,00	287,08
01.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	M2	115,00	395,00	177,82
01.02.06	TARRAJEO EN FONDO DE ESCALERA	M2		-	208,94
01.02.07	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE EN JARDINERAS	M2		-	93,72
01.02.08	SOLAQUEO EN CAJA DE ASCENSOR	M2		-	436,59
01.02.09	VESTIDURA DE DERRAMES	ML		-	551,31
01.03	CIELORRASOS				
01.03.01	TARRAJEO DE CIELORASO CON MEZCLA	M2		120,00	148,23
01.03.02	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL	M2		-	320,95
01.03.03	BALDOSA ACUSTICA DE FIBRA MINERAL DE 60x60 CM	M2		-	5326,74
01.03.04	BALDOSA ACUSTICA METALICA PERFORADA DE 60x60 CM - COLOR ALUMINIO	M2		-	386,09
01.03.05	PLANCHA DE ALUMINIO COMPUESTO, COLOR RAT GREY DE 4 MM	M2		-	43,68
01.03.06	REJILLA DE ALUMINIO DE 100x100 MM, H=40 MM	M2		-	185,35
01.03.07	MANDIL DE DRYWALL PARA LUZ INDIRECTA	ML		-	2321,00
01.04	PISOS Y PAVIMENTOS				
01.04.01	PISOS INTERIORES.				
01.04.01.01	CONTRAPISO DE 48 mm	M2	820,00	1.200,00	6990,50
01.04.01.02	PISO DE ALFOMBRA MODULAR	M2		-	17,64

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000029

INSTALACIONES SANITARIAS					
Item	Descripción	Und.	Avance en Metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
01	INSTALACIONES SANITARIAS				
	IISS - SECTOR 1 - EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION				
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES.				
01.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIAS DE DESAGUE	m	45,00	71,70	109,30
01.01.01.02	EXCAV. PARA ZANJAS PARA TUBERIAS DE DESAGUE	m	45,00	71,70	109,30
01.01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON PLANCHA H=0.60 TN A=0.40	m	45,00	65,00	116,00
01.01.01.04	ELIMINACION DE DESMONTE	m3	5,00	7,70	19,45
01.01.02	REDES DE AGUAS NEGRAS (INCLUYE ACCESORIOS)				
01.01.02.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=6"	m		-	51,00
01.01.02.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=4"	m	10,00	21,10	15,90
01.01.02.03	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	22,00
01.01.04	REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISAS (BAÑOS)				
01.01.04.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=6"	m		-	16,00
01.01.04.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=4"	m	40,00	40,00	123,00
01.01.04.03	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	167,00
01.01.04.04	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=2"	m	25,00	40,60	37,40
01.01.05	REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISAS (BAÑOS)				
01.01.05.01	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=3"	m		-	222,00
01.01.05.02	TUBERÍA PVC PESADO P/DESAGÜE D=2"	m	50,00	50,00	223,00
01.01.07	SALIDAS DE DESAGUE				
01.01.07.01	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø4"	pto	8,00	24,00	30,00
01.01.07.02	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø3"	pto		-	52,00
01.01.07.03	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø2"	pto	13,00	41,00	77,00
01.01.07.04	SALIDAS DE DESAGUE DE PVC SAL Ø2" PARA EQUIPO DE A. A.	pto	4,00	4,00	112,00
01.01.09	PRUEBAS HIDRAULICAS				
01.01.09.01	PRUEBAS HIDRAULICAS DE TUBERIAS DE DESAGUE	m		26,70	2.414,30
01.02.01.01	MEDIDOR DE AGUA POTABLE D = 3/4"	und		-	19,00
01.02.02	MEDIDORES DE AGUA FRIA.				
01.02.02.01	MEDIDOR DE AGUA POTABLE D = 3/4"	und		-	19,00
01.02.03	TUBERÍA PVC CLASE 10 AGUA TRATADA				
01.02.03.01	TUBERÍA DE PVC CLASE 10 D=2 1/2" EMPOTRADA/COLGADA	m	30,00	30,00	110,00
01.02.04	TUBERIA PVC CLASE 10 AGUA FRIA				
01.02.04.01	TUBERÍA DE PVC CLASE 10 D=2 1/2" EMPOTRADA/COLGADA	m	30,00	30,00	112,00
01.02.05	TUBERIA PVC CLASE 10 AGUA FRIA Y TRATADA (BAÑOS)				
01.02.05.01	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC-CLASE 10 D=1/2"	m	25,00	25,00	83,00
01.02.05.02	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC-CLASE 10 D=3/4"	m	12,00	12,00	40,00
01.02.05.03	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC-CLASE 10 D=1"	m	12,00	12,00	39,00
01.02.05.04	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC CLASE 10 D=1 1/4"	m	30,00	30,00	98,00
01.02.05.05	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC-CLASE 10 D=1 1/2"	m	15,00	15,00	62,00
01.02.05.06	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC-CLASE 10 D=2"	m	15,00	15,00	48,00
01.02.05.07	RED DE DISTRIBUCION CON TUBERIA DE PVC-CLASE 10 D=2 1/2"	m	8,00	8,00	27,00

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000030

INSTALACIONES ELECTRICAS

Item	Descripción	Und.	Avance en Metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
01	IIIEE - SECTOR 1 - EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	SISTEMA DE ELECTRICIDAD				
01.01.01	SALIDAS DE ALUMBRADO				
01.01.01.01	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO (TIPO	pto	8,00	8,00	30,00
01.01.01.02	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO.	pto	400,00	802,00	1.385,00
01.01.01.03	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN LA PARED.	pto	8,00	8,00	43,00
01.01.01.04	SALIDAS PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto	4,00	4,00	165,00
01.01.01.05	SALIDA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE.	pto	12,00	12,00	193,00
01.01.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES				
01.01.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON T/T.	pto	80,00	101,00	484,00
01.01.02.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON T/T -	pto	70,00	82,00	413,00
01.01.03	SALIDAS DE FUERZA Y ESPECIALES.				
01.01.03.01	SALIDA DE FUERZA PARA A.A.	pto	14,00	29,00	137,00
01.01.04	CAJAS DE PASE				
01.01.04.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100 X 50 mm.	und	8,00	8,00	15,00
01.01.04.02	CAJA DE PASE CUADRADA 100x100x50 mm.	und	90,00	90,00	75,00
01.01.05	BANDEJAS TIPO ESCALERILLA.				
01.01.05.01	BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERILLA 200x100 mm.	m	133,00	263,00	205,50
01.01.05.02	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA 1X35MM ² (T)	m		-	468,50
01.01.11	SISTEMA DE RED DE COMUNICACIONES				
01.01.11.01	SISTEMA DE COMUMINACIONES				
01.01.11.01.01	SALIDAS PARA CCTV.	pto		-	21,00
01.01.11.01.02	SALIDAS PARA DATA.	pto	50,00	62,00	659,00
01.01.11.02	CAJAS DE PASE				
01.01.11.02.01	SALIDA PARA RACK (CP 300x300x150)	und		-	22,00
01.01.11.02.02	CAJA DE PASE CUADRADA 100x100x50 mm.	und	60,00	60,00	170,00
01.01.11.02.03	CAJA DE DISTRIBUCION OPTICA (200x200x150 mm.)	und		-	233,00

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000031

02.06 Periodo de Valorización

El Contrato de Ejecución de Obra en su Cláusula Cuarta, DEL PAGO, indica que:

"La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a El Contratista en soles (S/), en periodos de Valorización Mensuales, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases".

A las valorizaciones se les aplicará el correspondiente reajuste de precios, calculado con la fórmula polinómica que se indica en el Expediente Técnico.

02.07 Valorización de Obra

La valorización de una obra es la cuantificación económica de un avance físico de la ejecución de la misma realizada en un período determinado; para ello, la Supervisión conjuntamente con la Contratista conciliaron los metrados de avance para valorización de obra N° 05 correspondiente a las actividades realizadas en la obra durante el periodo del 01 al 30 de Setiembre del 2018, para proceder a su correspondiente valorización.

Para el presente contrato que faculta la aplicación de reajuste mediante las Fórmulas Polinómicas del Expediente Técnico, aplicándose los reintegros calculados con los coeficientes de reajuste "K" publicado por el INEI, quedando conformada así la valorización contractual, en el periodo indicado. Finalmente se aplican las amortizaciones del Adelanto Directo (aprobado y desembolsado) y Adelantos de Materiales otorgados a la fecha de la valorización.

Los montos de la Valorización de Obra N° 06 de Setiembre 2018, se indican en el siguiente cuadro:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000032

VALORIZACION N° 06 : SETIEMBRE 2018			
DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO (S/IGV)	VALORIZACIÓN	% AVANCE ACUMULADO
		ACTUAL	
A.- VALORIZACION CONTRACTUAL			
PRELIMINARES	1.240.408,83	46.005,60	56,64%
ESTRUCTURA	13.601.802,02	1.113.067,36	25,38%
ARQUITECTURA	21.124.809,08	64.202,65	0,78%
INSTALACIONES SANITARIAS	615.980,04	13.067,64	3,12%
INSTALACIONES ELECTRICAS	4.284.762,10	96.097,17	3,71%
EQUIPAMIENTO	17.374.414,47	0,00	0,00%
TOTAL (A)	58.242.176,54	1.332.440,43	
AVANCE FISICO DE OBRA		2,29%	
B.- REAJUSTES			
PRELIMINARES		2.158,13	
ESTRUCTURA		100.103,04	
ARQUITECTURA		3.962,05	
INSTALACIONES SANITARIAS		837,82	
INSTALACIONES ELECTRICAS		7.012,10	
TOTAL (B)		114.073,14	
TOTAL REAJUSTE PTE. VALORIZACIÓN (B)		114.073,14	
C.- DEDUCCIONES			
<u>ADELANTO EN EFECTIVO</u>			
PRELIMINARES		187,09	
ESTRUCTURA		7.631,54	
ARQUITECTURA		241,06	
INSTALACIONES SANITARIAS		45,91	
INSTALACIONES ELECTRICAS		323,74	
TOTAL (C)		8.429,34	
<u>ADELANTO MATERIALES</u>			
PRELIMINARES		0,00	
ESTRUCTURA		13.207,89	
ARQUITECTURA		0,00	
INSTALACIONES SANITARIAS		28,32	
INSTALACIONES ELECTRICAS		933,14	
TOTAL (D)		14.169,35	
VALORIZACIÓN BRUTA (VB=A+B-C-D)		91.474,45	
D.- AMORTIZACIONES			
AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	5.824.217,65	133.244,04	
AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIA	11.648.435,31	506.397,12	
TOTAL (E)	17.472.652,96	639.641,16	
VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-E)		784.273,72	
E.- RETENCIONES			
GASTOS DE LICITACIÓN		0,00	
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0,00	
TOTAL (F)		0,00	
F.- MONTO A PAGAR AL CC°			
EN EFECTIVO (VN-F)		784.273,72	
EN I.G.V (18% * VN)		141.169,27	
TOTAL (G)		925.442,99	
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+I.G.V)	S/.	925.442,99	

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000033

02.08 Avances y Aspectos Financieros de la Obra.

o Valorización Contractual

La Valorización de Obra N° 06 ha sido preparada con los metrados de obra ejecutados al 30 de Setiembre del 2018, no existiendo discrepancia entre el Contratista y la Supervisión acerca de los mismos, aplicando los precios unitarios del monto base y descontando el 10.00% del adelanto directo, asimismo y de acuerdo al procedimiento normado se ha calculado las amortizaciones por los adelantos otorgados para materiales. De esta forma se obtiene un monto neto a ser pagado al Contratista de **S/ 925.442.99 (Novecientos Veinticinco Mil Cuatrocientos Cuarenta y Dos con 99/100 Soles)**, incluido el I.G.V., por concepto de ejecución de la obra, tal como se indica en el desgregado del cuadro anterior.

o Adelantos (Directo y para Materiales).

- **Adelanto Directo** Se indica la amortización y saldo del Adelanto Directo otorgado al Contratista en la fecha del 17/12/2017 por S/. 6'872,576.83 incluido IG.V.

AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
MONTO DEL ADELANTO DIRECTO		:	S/.	6.872.576,83	(C/IGV)	
MONTO DEL ADELANTO DIRECTO		:	S/.	5.824.217,65	(S/IGV)	
FECHA ADEL. DIRECTO		:		14 de dic de 17		
VALORIZACION			MONTO DEL ADELANTO A	AMORTIZACION DEL ADELANTO AM=V*A/C'	SALDO POR AMORTIZAR S=A-AM	
No.	MES	MONTO V				
1	ABRIL	285.185,92	5.824.217,65	28.518,59	5.795.699,06	
2	MAYO	662.685,74	5.824.217,65	66.268,57	5.729.430,49	
3	JUNIO	574.388,39	5.824.217,65	57.438,84	5.671.991,65	
4	JULIO	807.724,28	5.824.217,65	80.772,43	5.591.219,22	
5	AGOSTO	835.637,77	5.824.217,65	83.563,78	5.507.655,44	
6	SETIEMBRE	1.332.440,43	5.824.217,65	133.244,04	5.374.411,40	
TOTAL			S/.	4.498.062,53	S/.	449.806,25

- **Adelanto para Materiales** fue tramitado ante la Entidad MINAGRI, la misma que ha desembolsado dicho adelanto al Contratista con fecha 10/05/2018 por S/6'872,576.84 incluido I.G.V. La amortización se realiza a partir del mes de abril y de acuerdo al siguiente cuadro:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000034

AMORTIZACION DEL ADELANTO MATERIALES					
MONTO DEL ADELANTO MATERIALES		:	S/.	13.745.153,66	(C/IGV)
MONTO DEL ADELANTO MATERIALES		:	S/.	11.648.435,31	(S/IGV)
FECHA ADEL. MATERIALES		:		10 de may de 18	
VALORIZACION			MONTO DEL ADELANTO MATERIALES	AMORTIZACION DEL ADELANTO	SALDO POR AMORTIZAR S=A-AM
No.	MES	MONTO V			
1	ABRIL	285.185,92	-	-	11.648.435,31
2	MAYO	662.685,74	11.648.435,31	-	11.648.435,31
3	JUNIO	574.388,39	11.648.435,31	134.130,93	11.514.304,38
4	JULIO	807.724,28	11.648.435,31	301.089,44	11.213.214,94
5	AGOSTO	835.637,77	11.648.435,31	312.041,71	10.901.173,23
6	SETIEMBRE	1.332.440,43	11.648.435,31	506.397,12	10.394.776,11
TOTAL		S/.	4.498.062,53	S/.	1.253.659,20

○ **Avance Financiero**

De acuerdo con el Calendario de Avance de Obra Valorizado y Actualizado a la Ampliación de Plazo Parcial N° 2, por 34 días calendarios, siendo la nueva fecha de término de obra el 04 de noviembre de 2019, el mismo que fue aprobado mediante Carta N° 236-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 29 de agosto del 2018, se procede a realizar la evaluación del monto valorizado en obra de acuerdo a la programación de obra aprobada y vigente. En ese sentido comparamos el **monto acumulado ejecutado sin I.G.V. (S/ 4.498.062,53) VS el monto acumulado programado sin I.G.V. (S/ 6.401.633,36)** tal como se puede apreciar en el Cuadro de la **CURVA "S"- VALORIZACION N° 06 - SETIEMBRE 2018**, para establecer el porcentaje de Avance Financiero de la obra acumulado al 30 de Setiembre de 2018, habiéndose obtenido un avance acumulado ejecutado del **7,72%**, por lo que la obra se encuentra atrasada respecto al Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado a la Ampliación de Plazo Parcial N° 2 (**CAOV**) donde se había programado un avance acumulado del **10.99%**.

02.09 Avance Económico y Físico

- **Avance Físico de la Obra** (considerando avance acumulado al 30/09/2018 del programado)

REAL EJECUTADO ACUMULADO	:	7,72%
PROGRAMADO ACUMULADO	:	10,99%
DIFERENCIA	:	3,27%
% RESPECTO A LO PROGRAMADO	:	70,25%

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000035

La diferencia de 3,27% indica que la obra al mes de setiembre 2018 se encuentra atrasada y que respecto al avance programado del calendario de avance de obra valorizado actualizado a la Ampliación de Plazo Parcial 02, representa un 70,25%.

02.10 Calendario de Avance de Obra.

- **Calendario de Avance de Obra**

El CAO V actualizado a la fecha de inicio del plazo contractual de obra: 10 de abril de 2018, fue aprobado con Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA del 02 de mayo del 2018. Posteriormente este CAO V ha sido reemplazado por el nuevo Calendario Actualizado a la Ampliación Parcial N° 2, ésta última fue aprobada mediante Carta N° 236-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 29 de agosto del 2018.

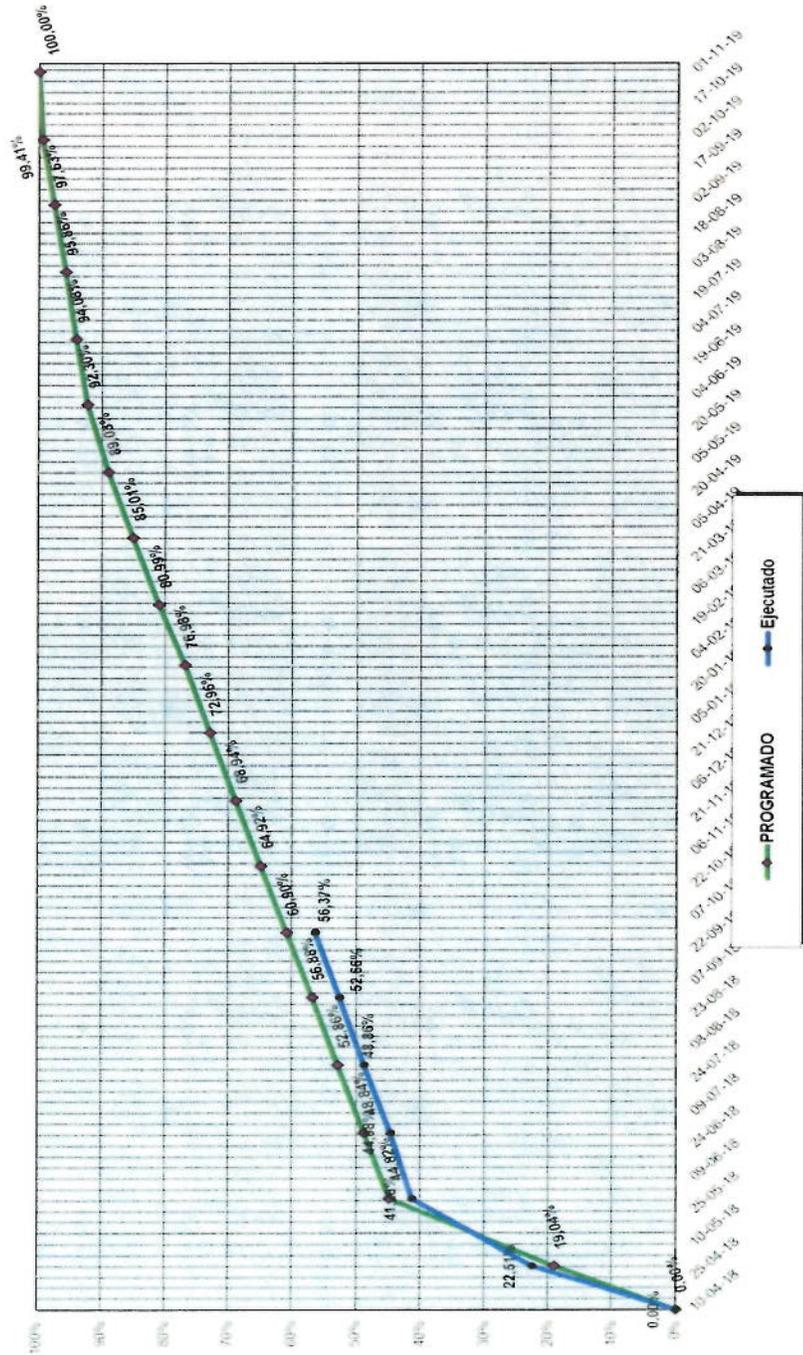
- **Análisis Comparativo de Avance Ejecutado vs Programado**

Tal como se muestra en los párrafos precedentes, con respecto al avance financiero tenemos un monto de atraso de S/ 1.903.570,83 (sin I.G.V.) la misma que representa un 3,27% de porcentaje de no cumplimiento sobre lo programado acumulado para el mes de Setiembre del 2018, que indica que la obra se encuentra atrasada.

- **Gráfico Porcentaje de Avance Programado Acumulado vs Ejecutado Acumulado**

Mediante el gráfico de curva "S" de diseño, la curva verde representa los montos valorizados programados en porcentaje, mientras la curva azul representa los montos valorizados ejecutados en porcentaje, por lo que de acuerdo al presente gráfico la obra para el mes de Setiembre 2018 se encuentra atrasada.

CONTRATO PRINCIPAL - PRELIMINARES
GRAFICO DE AVANCE DE OBRA
PROGRAMADO VS. EJECUTADO ACUMULADO



Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000037

02.11 Control de Vigencia de Seguros

El Contratista deberá contratar por su cuenta y riesgo previo al inicio de la obra civil y entregar al SUPERVISOR las siguientes Pólizas de Seguros:

- Póliza todo riesgo de construcción CAR.
- Póliza de Responsabilidad Civil.
- Póliza de Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo SCTR.
- Seguro de Transportes de los Equipos y Materiales que suministre.
- Seguro de vida para el personal del Staff.
- Seguro de salud para el personal del Staff.

02.12 Control de Vigencias de Cartas Fianza.

A la fecha, el Contratista mantiene vigentes las cartas fianza que se estipula en su Contrato de Obra, tal como:

Carta Fianza	Nº de Fianza	Banco	Monto	Fecha Emisión	Fecha Vencimiento
Fiel Cumplimiento	D194-00800165	Banco de Crédito del Perú	S/. 6'872,576.84	05/12/2017	5/12/2018
Adelanto Directo	D194-00800386	Banco de Crédito del Perú	S/. 6'597,638.68	16/08/2018	26/11/2018
Adelanto para Materiales	30015091-01	La Positiva Seguros	S/. 13'586,880.00	23/07/2018	28/10/2018

02.13 DESENVOLVIMIENTO DEL CONTRATISTA.

Durante el periodo comprendido entre el 01/09/2018 al 30/09/2018, el Contratista INCOT ha realizado trabajos en la obra correspondientes a las partidas siguientes:

- 01 TRABAJOS PRELIMINARES**
 - 01.01 OBRAS PROVISIONALES
 - 01.01.05 SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL
 - 01.01.07 GRUA TORRE
 - 01.02 SERVICIOS PRELIMINARES
 - 01.02.03 CONSUMO DE AGUA PARA OBRA.
 - 01.02.04 CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA.
 - 01.03 EQUIPAMIENTO PRELIMINAR
 - 01.03.02 EQUIPOS DE PROTECCION PARA PERSONAL.
 - 01.03.03 SEGUROS SCTR PARA PERSONAL.
 - 01.03.04 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000038

- 01.03.05 ELABORACION, IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- 01.03.06 CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD
- 01.03.07 RECURSOS RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO

ESTRUCTURAS

01 EDIFICIO CAHUIDE

- 01.01 OBRAS PRELIMINARES
 - 01.01.01 TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO
- 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS
 - 01.02.01 EXCAVACIONES MASIVAS
 - 01.02.01.01 EXCAVACION MASIVA INCLUYE ELIMINACION
 - 01.02.02.02 EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATA
 - 01.02.02.05 NIVELACION DE TERRENO
 - 01.02.02.06 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
- 01.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE
 - 01.03.01 SUBCIMIENTO Y SOLADOS
 - 01.03.01.01 SOLADO DE 3" DE ESPESOR
 - 01.03.03 FALSO PISOS
 - 01.03.03.01 FALSO PISO CONCRETO F`c=100 KG/CM2
- 01.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO
 - 01.04.01 ZAPATAS
 - 01.04.01.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=210 KG/CM2
 - 01.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
 - 01.04.01.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
 - 01.04.03 VIGAS DE CIMENTACION
 - 01.04.03.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
 - 01.04.04 MUROS DE SOSTENIMIENTO
 - 01.04.04.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=210 KG/CM2
 - 01.04.04.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
 - 01.04.04.04 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
 - 01.04.05 PLACAS
 - 01.04.05.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=280 KG/CM2
 - 01.04.05.02 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=210 KG/CM2
 - 01.04.05.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
 - 01.04.05.04 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
 - 01.04.06 COLUMNAS
 - 01.04.06.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=280 KG/CM2
 - 01.04.06.02 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=210 KG/CM2
 - 01.04.06.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
 - 01.04.06.04 ACERO Fy=4200 Kg/cm2
 - 01.04.07 VIGAS
 - 01.04.07.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=210 KG/CM2
 - 01.04.07.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
 - 01.04.07.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



01.04.08	LOSAS ALIGERADAS
01.04.08.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
01.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
01.04.08.03	LADRILLO HUECO DE ARCILLA
01.04.08.04	ACERO Fy=4200 Kg/cm2
01.04.09	LOSAS MACIZAS
01.04.09.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
01.04.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
01.04.09.03	ACERO Fy=4200 Kg/cm2
01.04.10	ESCALERAS
01.04.10.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
01.04.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
01.04.10.03	ACERO Fy=4200 Kg/cm2

02 EDIFICIO SALAVERRY

02.01	OBRAS PRELIMINARES
02.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS
02.02.02	EXCAVACIONES INTERNAS
02.02.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS
02.02.02.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MAT. PROPIO
02.02.02.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MAT. PREST.
02.02.02.05	NIVELACION DE TERRENO
02.02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE
02.03.01	SUBCIMENTOS Y SOLADOS
02.03.01.03	SOLADO DE 4" DE ESPESOR
02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO
02.04.01	ZAPATAS
01.04.01.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
01.04.01.03	ACERO Fy=4200 Kg/cm2
02.04.03	MUROS DE CONTENCION
02.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2
02.04.03.02	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 KG/CM2
02.04.03.03	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=210 KG/CM2
02.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
02.04.03.05	ANCLAJE PARA ESTABILIZACION DE MURO
02.04.03.06	ACERO Fy=4200 Kg/cm2
02.04.11	COLUMNAS
01.04.01.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=310 KG/CM2
01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
02.04.11.05	ACERO Fy=4200 Kg/cm2
02.04.16	CISTERNA
02.04.16.01	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=350 KG/CM2
02.04.16.02	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 KG/CM2
02.04.16.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
02.04.16.04	ACERO Fy=4200 Kg/cm2

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000040



ARQUITECTURA
EDIFICIO CAHUIDE

- 01.02 REVOQUES Y ENLUCIDOS
- 01.02.02 TARRAJEO EN INTERIORES
- 01.02.04 TARRAJEO DE COLUMNAS
- 01.02.05 TARRAJEO DE VIGAS
- 01.04 PISOS Y PAVIMENTOS
- 01.04.01 PISOS INTERIORES
- 01.04.01.01 CONTRAPISOS DE 48 MM.

INSTALACIONES SANITARIAS

01.01 SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION

- 01.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES
- 01.01.01.01 TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIAS DE DESAGUE
- 01.01.01.02 EXCAV. ZANJAS PARA TUBERIA DESAGUE
- 01.01.01.03 RELLENO Y COMPACTACTADO CON PLANCHA H=0.60
- 01.01.01.04 ELIMINACION DE DESMONTE
- 01.01.02 REDES DE AGUAS NEGRAS
- 01.01.02.02 TUBERIA PVC PESADO P/DESAGUE D=4"
- 01.01.04 REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISES(BAÑOS)
- 01.01.04.02 TUBERIA PVC PESADO P/DESAGUE D=4"
- 01.01.04.04 TUBERIA PVC PESADO P/DESAGUE D=2"
- 01.01.05 REDES DE AGUAS NEGRAS Y GRISES(BAÑOS)
- 01.01.05.02 TUBERIA PVC PESADO P/DESAGUE D=2"
- 01.01.07 SALIDAS DE DESAGUE
- 01.01.07.01 SALIDA DE DESAGUE PVC SAL D=4"
- 01.01.07.03 SALIDA DE DESAGUE PVC SAL D=2"
- 01.01.07.04 SALIDA DE DESAGUE SAL D=2", PARA EQUIPOS

01.02 SISTEMA DE AGUA FRIA

- 01.02.03 TUBERIA PVC CLASE 10 AGUA FRIA TRATADA
- 01.02.03.01 TUBERIA PVC CLASE 10 D=2 1/2" EMPOT/COLG.
- 01.02.04 TUBERIA PVC CLASE 10 AGUA FRIA
- 01.02.04.01 TUBERIA PVC CLASE 10 D=2 1/2" EMPOT/COLG.
- 01.02.05 TUBERIA PVC CLASE 10 AGUA FRIA Y TRATADA (BAÑOS)
- 01.02.05.01 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=1/2"
- 01.02.05.02 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=3/4"
- 01.02.05.03 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=1"
- 01.02.05.04 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=1 1/4"
- 01.02.05.05 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=1 1/2"
- 01.02.05.06 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=2"
- 01.02.05.07 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC CLASE 10 D=2 1/2"

INSTALACIONES ELECTRICAS

01.01 SISTEMA DE ELECTRICIDAD

- 01.01.01 SALIDAS DE ALUMBRADO
- 01.01.01.02 SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



01.01.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTE
01.01.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE
01.01.02.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE
01.01.03	SALIDA DE FUERZAS Y ESPECIALES
01.01.03.01	SALIDA DE FUERZA PARA A.A.
01.01.04	CAJAS DE PASE
01.01.04.01	CAJA DE PASE OCTOGONAL 100x50 MM.
01.01.04.02	CAJA DE PASE CUADRADA 100x100x50 MM.
01.01.05	BANDEJAS TIPO ESCALERILLA
01.01.05.01	BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERILLA 200x100 MM.
01.01.05.02	CAJA DE PASE CUADRADA 100x100x50 MM.
01.01.11	SISTEMA DE RED DE COMUNICACIONES
01.01.11.01	SISTEMA DE COMUNICACIONES
01.01.11.02	SALIDAS PARA DATA
01.01.11.02.02	CAJA DE PASE CUADRADA DE 100X100X50MM

Se ha coordinado con el residente de obra Ing. Edmundo Tejada Salinas, algunos aspectos contractuales como el llenado del cuaderno de obra, plan de actividades y trámites documentarios pertinentes.

3) DE LA SUPERVISIÓN

03.01 DATOS CONTRACTUALES DE LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN

Concurso Público	:	N° 004-2017-MINAGRI.
Supervisión	:	CONSORCIO PACHA.
Domicilio Legal de la Supervisión	:	Av. 28 de Julio N° 757 – Piso 10 – Miraflores - Lima.
Monto del Presupuesto Contratado	:	S/. 2'746,804.34
Modalidad de Contrato	:	A Suma Alzada
Plazo de Ejecución	:	I) 540 D.C. (Supervisión de la Ejecución de Obra II) 60 D.C. (Liquidación de Obra)
Total de días	:	600 días calendario
Fecha de Firma de Contrato	:	12/12/2017
Fecha de Inicio Contractual	:	10/04/2018
Fecha de Término Contractual	:	30/11/2018
Jefe de Supervisión de Obra	:	Ing. José Martín Cueva Contreras.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000042

03.02 Organización, Personal de la Supervisión

CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRE	PARTICIPACION
Jefe de Supervisión	Ing. Civil	Ing. José Martin Cueva Contreras.	20 Meses Tiempo Completo
Asistente de Supervisión	Ing. Civil	Ing. Jaime Pedro Salcedo Vera	18 Meses Tiempo Completo
Supervisor en la Especialidad de Arquitectura	Arquitecto	Arq. Elena Marissa Callirgos Nuñez.	18 Meses Tiempo Completo
Supervisor en la Especialidad de Estructuras	Ing. Civil	Ing. Álvaro Dávila Rodríguez	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas y Mecánico Eléctricas	Ing. Mecánico Electricista	Ing. Randolpho Vela Bocanegra.	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias	Ing. Sanitario	Ing. Wilfredo Guzmán León.	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Comunicaciones: redes de voz y datos	Ing. Electrónico	Ing. Jorge Enrique Documet Celis.	15 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Calidad	Ing. Civil	Ing. Christian Jesús Arcaya Tong.	18 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Seguridad y medio ambiente	Ing. Civil	Ing. Javier Garay Bonett.	18 Meses Tiempo Parcial
Supervisor en la Especialidad de Costos y Presupuestos	Ing. Civil	Ing. Ricardo Siu Delgado.	18 Meses Tiempo Parcial
CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRE	PARTICIPACION
Asistente en la Especialidad de Seguridad y medio ambiente	Ing. Ambiental	Ing. Margareth Mishell Pérez Saavedra.	18 Meses Tiempo Completo
Asistente en la Especialidad de Arquitectura	Arquitecto	Arq. Ed Miguel James Valles Haya	18 Meses Tiempo Completo
Asisten en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas y Mecánica Eléctricas	Ing. Mecánico Electricista	Ing. Eder Wilintong Delgado Delgado	18 Meses Tiempo Completo
Topografía	Topógrafo	Sr. Marco Antonio Soto Marchena	18 Meses Tiempo Completo
Cadista y Asistente de topografía	Cadista	Sr. Luis Eduardo Sarria Pérez	18 Meses Tiempo Completo
Conductor de camioneta	Conductor	Sr. Carlos Arce Aróstegui	18 Meses Tiempo Completo

03.03 INSTALACIONES Y RECURSOS DEL SUPERVISOR

- Recursos del supervisor: oficinas, mobiliario y otros.
 - Equipos de Oficina:

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000043

- Computadoras: (8)
 - (5) Computadoras Fijas.
 - (3) Computadoras Portátiles.
- Impresoras. (1)
- Scanner (1)
- Cámara Digital: (1)
 - Sony 5X optical zoom 20.1 megapíxeles.
- Movilidad de Obra:
 - Camioneta: (1) 4x4 doble cabina marca NISSAN
- Equipo de Topografía:
 - Estación Total Geomax (1) incluido trípode
 - Bastón y prisma
 - Mini prisma
 - Nivel Topográfico Geomax(1) incluido trípode
 - Mira de 5 mt.
- Mobiliario:
 - Muebles para Computadora (6)
 - Archivador (4)
 - Mueble porta Impresoras (1)
 - Sillas (10).
- Software, Equipos de Comunicación, Útiles de Oficina y Dibujo, Materiales Fungibles.

03.04 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL SUPERVISOR

DOCUMENTOS TRAMITADOS

- Con Carta N° 133-CP-2018/OBRA de fecha 01 de setiembre de 2018, se transmitirle la respuesta de la Entidad, contenida en su Carta N° 237-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de las consultas pendientes de absolución de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide, que hiciera el Contratista con su Carta N° 18-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 134-CP-2018/OBRA de fecha 01 de setiembre de 2018, se hace llegar al Contratista la opinión de nuestro especialista de instalaciones eléctricas, Ing. Randolpho Vela Bocanegra, respecto de las fichas técnicas de cables y conductores eléctricos de la marca CENTELSA, presentado con su Carta N° 106-18-OB.MINAGRI, en el sentido que dicha documentación cumple con las especificaciones técnicas del expediente técnico; sin embargo, los certificados, homologaciones y protocolos presentados que garantizan la calidad del



producto no se encuentran actualizados ni compatibilizados en cuanto a su procedencia y vigencia y por tanto no es factible indicar la conformidad para su implementación en obra, lo cual se expresa en el Informe N° 13-RVB-CPACHA-2018 del especialista.

- Con Carta N° 135-CP-2018/OBRA de fecha 03 de setiembre de 2018, se hace llegar al Contratista la opinión favorable de nuestro especialista estructural, respecto de las Cartas N° 111 y N° 118-18-OB.MINAGRI, referidas a la presentación de diseño de mezcla de concreto $f_c=210\text{kg/cm}^2$, prueba química del agua y manual y certificado de conformidad de perforadora diamantina y procedimiento de trabajo para perforación de elementos estructurales en obra, respectivamente, para su empleo en obra.
- Con Carta N° 136-CP-2018/OBRA de fecha 03 de setiembre de 2018, se comunicó al Contratista la opinión de nuestro especialista de instalaciones electrónicas, Ing. Jorge Enrique Documet Celis, respecto de las fichas técnicas de bandeja porta cables tipo malla de la marca PEMSA, presentado con su Carta N° 114-18-OB.MINAGRI, en el sentido que no es factible indicar la conformidad de su propuesta para su implementación en obra, hasta que exista pronunciamiento del proyectista respecto de las contradicciones observadas en el expediente técnico, lo cual se expresa en el Informe N° 003-2018-JEDC/TIC_MINAGRI del especialista.
- Con Carta N° 137-CP-2018/OBRA de fecha 04 de setiembre de 2018, se solicita a la Entidad el pronunciamiento del Proyectista, respecto de las consultas y observaciones de la especialidad de instalaciones electrónicas derivadas de la revisión de fichas técnicas de bandeja porta cables tipo malla presentadas por el Contratista con Carta N° 114-18-OB.MINAGRI y que nuestro especialista en comunicaciones Ing. Jorge E. Documet Celis, sugiere en su Informe N° 003-2018-JEDC/TIC_MINAGRI.
- Con Carta N° 138-CP-2018/OBRA de fecha 04 de setiembre de 2018, se presenta a la Entidad la valorización de obra N° 05, correspondiente al mes de agosto de 2018.
- Con Carta N° 139-CP-2018/OBRA de fecha 06 de setiembre de 2018, se transmite a la Entidad el requerimiento del Contratista respecto de las consultas de acabados de arquitectura y de las especialidades de instalaciones sanitarias, instalaciones mecánicas, instalaciones eléctricas e instalaciones electrónicas del edificio Cahuide, pendientes de absolución, indicadas en el asiento de cuaderno de obra N° 188, en el sentido de gestionar la pronta terminación de los temas pendientes en este frente de obra en el que ya se requiere de los materiales de acabados adecuadamente definidos para su provisión e instalación.
- Con Carta N° 140-CP-2018/OBRA de fecha 07 de setiembre de 2018, se hace llegar a la Entidad el Informe Mensual de Supervisión N° 05 correspondiente al mes de agosto de 2018.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000045

- Con Carta N° 141-CP-2018/OBRA de fecha 07 de setiembre de 2018, se hace llegar a la Entidad el reporte ambiental de obra al mes de agosto de 2018, requerido mediante Carta N° 233-2018-MINAGRI-SG-OGA.
- Con Carta N° 142-CP-2018/OBRA de fecha 07 de setiembre de 2018, se hace llegar al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día jueves 06 de setiembre de 2018 en la tarde junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide y a la torre Salaverry en relación a sus proyectos arquitectónicos.
- Con Carta N° 143-CP-2018/OBRA de fecha 08 de setiembre de 2018, se hace llegar al Contratista la absolución de consultas realizada por los proyectistas de instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas e instalaciones electrónicas, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día jueves 06 de setiembre de 2018 en la tarde junto a representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide y a la torre Salaverry en relación a su interconexión entre ambas edificaciones.
- Con Carta N° 144-CP-2018/OBRA de fecha 08 de setiembre de 2018, se transmite al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en su Carta N° 242-2018-MINAGRI-SG-OGA, respecto de las consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide.
- Con Carta N° 145-CP-2018/OBRA de fecha 08 de setiembre de 2018, se hace de conocimiento del Contratista la respuesta de los proyectistas de instalaciones mecánicas e instalaciones eléctricas, contenida en las Cartas N° 040-2018-LMV y N° 041-2018-LMV respectivamente, respecto de las consultas de las consultas de ambas especialidades de la Torre Cahuide.
- Con Carta N° 146-CP-2018/OBRA de fecha 10 de setiembre de 2018, se hace de conocimiento al Contratista, la absolución de consultas respecto de las especialidades de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas del edificio Cahuide, que los proyectistas de ambas especialidades han elaborado y entregado directamente al suscrito luego de la reunión de coordinación técnica realizada en la tarde del día jueves 06/09/18 en obra.
- Con Carta N° 147-CP-2018/OBRA de fecha 10 de setiembre de 2018, se comunica a la Entidad el requerimiento de definición del alcance de las instalaciones electrónicas del Sistema BMS, que el Contratista nos solicita con asiento de cuaderno de obra N° 190, en mérito a lo tratado en la reunión de coordinación técnica sostenida en las oficinas de la Entidad el día jueves 16 de agosto de 2018.

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000046

- Con Carta N° 148-CP-2018/OBRA de fecha 11 de setiembre de 2018, se pone en conocimiento del Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en su Carta N° 249-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto del desmontaje y retiro del equipamiento de los ascensores del edificio Cahuide, en el sentido que la empresa ejecutora queda autorizada a desmontar, retirar y/o desechar dicho equipamiento que se encuentra en estado "inservible", no siendo posible su reutilización en el proyecto de obra que se viene ejecutando, ni en ningún otro establecimiento del MINAGRI.
- Con Carta N° 149-CP-2018/OBRA de fecha 12 de setiembre de 2018, se hace llegar a la Entidad la respuesta del Contratista, expresada en su Carta N° 130-18-OB.MINAGRI respecto de la autorización de parte de su representada, según Carta N° 249-2018-MINAGRI-SG/OGA, para el desmontaje y retiro del equipamiento "inservible" de los ascensores existentes en el edificio Cahuide, que le indicamos con nuestra Carta N° 148-CP-2018/OBRA.
- Con Carta N° 150-CP-2018/OBRA de fecha 14 de setiembre de 2018, se solicitó al Contratista un informe sobre el estado de reparación del muro fisurado en la I.E. Teresa Gonzales de Fanning y todas las acciones correspondientes que se están realizando para solucionar este asunto, considerando la presencia ayer en obra de personal de la Fiscalía de Prevención de Delito, en relación a este caso.
- Con Carta N° 151-CP-2018/OBRA de fecha 14 de setiembre de 2018, se transmite al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 251-2018-MINAGRI-SG-OGA, respecto de las consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide.
- Con Carta N° 152-CP-2018/OBRA de fecha 14 de setiembre de 2018, se transmite al Contratista la respuesta de los proyectistas de instalaciones mecánicas e instalaciones eléctricas, contenida en las Cartas N° 042-2018-LMV y N° 043-2018-LMV respectivamente, respecto de las consultas de ambas especialidades de la Torre Cahuide.
- Con Carta N° 153-CP-2018/OBRA de fecha 15 de setiembre de 2018, se solicitó al Contratista, un informe sobre la visita técnica de supervisores del ente rector en materia de fiscalización laboral, seguridad y salud en el trabajo – SUNAFIL, realizada el día de ayer 14 de setiembre a los dos frentes de obra en actual ejecución: Torre Cahuide y Torre Salaverry, culminando en la tarde del mismo día con 2 letreros de carácter legal e informativo de paralización de trabajos total por un periodo determinado para cada frente.
- Con Carta N° 154-CP-2018/OBRA de fecha 17 de setiembre de 2018, se pone en conocimiento al Contratista, la opinión de nuestro especialista de instalaciones sanitarias, Ing. Wilfredo Guzmán León, respecto de las fichas técnicas de brida rompe agua y tuberías y accesorios de

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000047

- la marca PAVCO, presentadas mediante las Cartas N° 128-18-OB.MINAGRI y N° 129-18-OB.MINAGRI respectivamente, en el sentido que dicha documentación cumple con las especificaciones técnicas del expediente técnico y por tanto se aprueba para su implementación en obra, lo cual se expresa en el Informe N° 007-2018-WGL/S-IS NSI MINAGRI del especialista.
- Con Carta N° 155-CP-2018/OBRA de fecha 17 de setiembre de 2018, se pone de conocimiento a la Entidad de la absolución de las consultas de las especialidades de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas del edificio Cahuide, que los proyectistas de ambas especialidades han elaborado y entregado directamente al suscrito durante la reunión de coordinación técnica realizada en la tarde del día jueves 13.09.18 en obra; con Cartas N° 042-2018-LMV y N° 043-2018-LMV. Las mismas se han entregado formalmente al contratista mediante nuestra Carta N° 152-CP-2018/OBRA.
 - Con Carta N° 156-CP-2018/OBRA de fecha 17 de setiembre de 2018, se hace llegar a la Entidad, la Ficha de Control Quincenal, correspondiente al periodo del 01 al 15 de Setiembre de 2018, de acuerdo al contrato de la referencia y a los requisitos técnicos mínimos, numeral 7. Alcances y descripción de la consultoría, sub-numeral 7.1 Actividades de las bases administrativas integradas de la supervisión de obra.
 - Con Carta N° 157-CP-2018/OBRA de fecha 19 de setiembre de 2018, se comunicó al Contratista la absolución de consultas de las instalaciones electrónicas, contenida en la Carta N° 254-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la definición de las bandejas porta cables tipo malla, requerida por nuestra representada mediante Carta N° 137-CP-2018/OBRA.
 - Con Carta N° 158-CP-2018/OBRA de fecha 19 de setiembre de 2018, se transmitirle la respuesta de la Entidad respecto del requerimiento de definición en las instalaciones electrónicas en cuanto al Sistema BMS, contenida en la Carta N° 255-2018-MINAGRI-SG/OG), planteado por nuestra representada mediante Carta N° 147-CP-2018-OBRA.
 - Con Carta N° 159-CP-2018/OBRA de fecha 19 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista de las pruebas a compresión del ladrillo King Kong 18 huecos correspondiente al lote que ha llegado obra, han obtenido en todos los casos resultados muy por debajo de lo especificado para ladrillo tipo IV, tal como manda el expediente técnico; este material no es apto para su empleo en obra y por tanto se indica su retiro y reemplazo por otro lote de fabricación reciente y calidad certificada.
 - Con Carta N° 160-CP-2018/OBRA de fecha 20 de setiembre de 2018, se comunica a la Entidad el requerimiento del Contratista expresado en su Carta N° 137-18-OB.MINAGRI, que tratándose de una prestación adicional a implementarse en obra, se les entregue un expediente técnico

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000048

completo del Sistema BMS de alcance intermedio aprobado, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente..

- Con Carta N° 161-CP-2018/OBRA de fecha 21 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día jueves 20 de setiembre de 2018 en la tarde junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y del Contratista, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico y al tratamiento de pases y vanos en estructuras de concreto.
- Con Carta N° 162-CP-2018/OBRA de fecha 21 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas realizada por los proyectistas de instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas e instalaciones electrónicas, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día jueves 20 de setiembre de 2018 en la tarde junto a representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide y a la torre Salaverry del expediente técnico.
- Con Carta N° 163-CP-2018/OBRA de fecha 21 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la respuesta del Proyectista Arq. Luis de las Casas Orozco, contenida en su carta s/n de fecha 20.09.18, respecto de las consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide.
- Con Carta N° 164-CP-2018/OBRA de fecha 24 de setiembre de 2018, se entrega a la Entidad la absolución de las consultas de la especialidad de arquitectura del edificio Cahuide, que el proyectista Arq. Luis de las Casas ha elaborado y entregado directamente al suscrito durante la reunión de coordinación técnica realizada en la tarde del día jueves 20.09.18 en obra, la misma que mediante Carta N° 163-CP-2018/OBRA se entregó al Contratista para su implementación en obra.
- Con Carta N° 165-CP-2018/OBRA de fecha 24 de setiembre de 2018, se comunica a la Entidad el planteamiento de proceso constructivo en la zona de SEE N° 709 de propiedad de Luz del Sur ubicada dentro del terreno del edificio Salaverry, que el Contratista ha presentado con Carta N° 124-18-OB.MINAGRI y dejado constancia con asiento de cuaderno de obra N° 210, para opinión y aprobación en última instancia de la empresa concesionaria eléctrica.
- Con Carta N° 166-CP-2018/OBRA de fecha 25 de setiembre de 2018, se indica el requerimiento del Contratista indicado en el asiento de cuaderno de obra N° 210, en el sentido que para concluir con la absolución de consultas del edificio Cahuide, aún se tiene pendiente de atender las especificaciones técnicas de acabados de pisos, muros interiores y exteriores, cristales de fachada ventilada, muro cortina, aparatos, grifería y accesorios sanitarios, cerrajería, definición

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000049

- de distribución y desarrollo en ambientes de pisos 10 y 11; así como el diseño de estructuras metálicas de techos, pisos y escalera de gato.
- Con Carta N° 167-CP-2018/OBRA de fecha 25 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 258-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de las consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide.
 - Con Carta N° 168-CP-2018/OBRA de fecha 29 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la respuesta de la Entidad, indicada en la Carta N° 257-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto del desmontaje y retiro del equipamiento de los ascensores del edificio Cahuide, en el sentido que su representada debe asumir todos los costos que contempla la ejecución de todas las actividades desarrolladas en la obra, considerando que esta labor de desmontaje y retiro es una actividad contemplada previa a la instalación de los nuevos ascensores previstos en el expediente técnico de la obra, no siendo ajena a la remodelación de la edificación existente. Precisa además que su representada conocía el estado del edificio Cahuide al momento de la entrega del terreno, no habiendo ninguna observación sobre el particular y por tanto, cualquier actividad que requiera realizarse para cumplir con los fines de ejecución de la obra en referencia, según lo contemplado en el expediente técnico de obra, debe asumirlo dentro del marco del presupuesto contratado.
 - Con Carta N° 169-CP-2018/OBRA de fecha 29 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas realizada por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry, en la reunión de coordinación técnica sostenida el día jueves 27 de setiembre de 2018 en la tarde junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referida a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico y al diseño del ambiente para subestación eléctrica en el edificio Salaverry.
 - Con Carta N° 170-CP-2018/OBRA de fecha 29 de setiembre de 2018, se comunica al Contratista la respuesta de los Proyectistas Arq. Luis de las Casas Orozco y Arq. Ronadl Moreyra Vizcarra, respecto de las consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide.

03.05 EVALUACIÓN DE PARTIDAS QUE INTEGRAN LA RUTA CRITICA

El Calendario de Avance de Obra Actualizado a la fecha de inicio de la obra, fue aprobado por la Entidad mediante la Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA. Las partidas de excavaciones masivas y eliminación de material excedente que pertenecen a la Ruta Crítica, del Calendario de Avance de Obra Vigente, en el frente de la Torre Salaverry, aún

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000050

están siendo afectadas por la presencia de la SEE N° 709 instalaciones eléctricas energizadas de propiedad del concesionario **Luz del Sur**, lo que ocasiona que se avance la obra pero dejando pendiente y sin tocar la zona donde se encuentra dicha subestación, siendo esto una interferencia pendiente por resolver por parte de la Entidad en coordinación con el concesionario, por este motivo el contratista ha solicitado 02 ampliaciones de plazo, la primera fue denegada y la segunda tiene una causal razonable y como consecuencia de ello la Entidad contratante mediante la Resolución Directoral N° 0191-2018-MINAGRI-OGA, ha concedido una Ampliación de Plazo Parcial N° 2, por 34 días calendarios, lo que lleva a tener la nueva fecha vigente de término de obra al 04 de noviembre del 2019, también se tiene aprobado un nuevo Calendario Avance de Obra Valorizado, que ha servido para el comparativo de avance programado VS avance real en la reciente valorización N° 6 correspondiente al mes de Setiembre 2018.

03.06 CONTROL DE CALIDAD

Durante el mes de Setiembre se han realizado ensayos de campo para control de concreto fresco en obra y también se han realizado ensayos de rotura de probetas de concreto, por lo que se adjunta al presente; el **Informe de Calidad** entregado por el contratista.

03.07 VALORIZACIONES PRESENTADAS POR LA SUPERVISIÓN

Se ha tramitado ante la entidad contratante la valorización N° 05 correspondientes a los servicios de supervisión, durante el mes de agosto 2018.

03.08 CONTROL DE VIGENCIAS DE CARTAS FIANZAS DE LA SUPERVISIÓN y PÓLIZAS DE SEGURO

A la fecha, la Supervisión mantiene vigente las Cartas Fianzas que se estipulan en su Contrato de Obra, tales como:

Carta Fianzas	N° de Fianza	Banco	Monto S/.	Fecha Emisión	Fecha Vencimiento
Fiel Cumplimiento	010577783 000	Scotiabank	164,810.00	28/11/2017	23/11/2018
Fiel Cumplimiento	3002017004869	AVLA Perú Cía. Seguros	109,872.17	29/11/2017	29/11/2018
Adelanto Directo	30006401-02	La Positiva Seguros	287,905.60	10/07/2018	12/10/2018
Adelanto Directo	3002018006027-1	AVLA Perú Cía. Seguros	219,744.35	18/07/2018	16/10/2018

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000051

-
- 03.09 INFORME DE ESPECIALISTA DE SEGURIDAD y MEDIO AMBIENTE (ver anexo)
 - 03.10 INFORME DE ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS (ver anexo)
 - 03.11 INFORME DE ESPECIALISTA DE ARQUITECTURA (ver anexo)
 - 03.12 INFORME DE ESPECIALISTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS (ver anexo)
 - 03.13 INFORME DE ESPECIALISTA DE INSTALACIONES SANITARIAS (ver anexo)

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com



000052

04 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- A la fecha del 30 de Setiembre del 2018, el contratista en el frente de Torre Salaverry, ha realizado la ejecución de trabajos preliminares, obras provisionales, movimiento de tierras como son excavaciones masivas y eliminación, rellenos con material propio y de préstamo. Asimismo, ha ejecutado partidas de concreto armado como: muros de contención, cimentaciones, columnas, placas, losa de fondo en cisternas. De otro lado en el segundo frente de trabajo, la Torre Cahuide, también continúan realizando trabajos de concreto armado en zapatas, placas, columnas, vigas, losas macizas, losas aligeradas y escaleras. En ambos frentes de trabajo se continúan los trabajos de instalaciones sanitarias, eléctricas, etc. Se ha obtenido un porcentaje de avance acumulado ejecutado de 7,72%, que comparado con el porcentaje de avance programado de 10,99%, indica un atraso de obra de 3.27% y que es equivalente a S/. 1.903.570,83 (sin IGV).
- De otro lado el porcentaje de avance acumulado ejecutado VS el avance acumulado programado nos arroja el porcentaje de 70.25% por tanto el estado de la obra es ATRASADA.
- Es evidente que la interferencia producida por la demora de la concesionaria LUZ DEL SUR, en formalizar la reubicación de la SEE N° 709, ha influido en el retraso que se tiene en la presente valorización acumulada, esta interferencia no ha sido levantada a pesar de la gestión que ha venido haciendo la entidad contratante MINAGRI. Por tanto, se recomienda al Contratista, incrementar mayores recursos y afinar su plan de trabajo, abriendo otros frentes en el edificio Cahuide a fin de recuperar dicho atraso y continuar con el normal desarrollo de las actividades programadas en el CAO V vigente.
- Se recomienda a la entidad contratante, acelerar las gestiones ante la concesionaria **Luz del Sur** para materializar la reubicación definitiva de la S.E.E. N° 709, con la finalidad de poder encontrar solución definitiva, con la intención de no dilatar más los plazos en el edificio Salaverry, teniendo en cuenta que sus partidas forman parte de la Ruta Crítica de la obra.
- Se recomienda a la entidad contratante, gestionar la absolución de las consultas que sigue presentando el contratista, en las especialidades de arquitectura, estructuras y otras especialidades del edificio Salaverry, que en opinión de esta supervisión de obra amerita la elaboración de un expediente técnico compatibilizado, consolidado e integrado, debidamente suscrito por los proyectistas y la entidad, la misma que debe ser actualizada con todos los cambios y aclaraciones que se han venido absolviendo en las reuniones semanales, evitando la información dispersa y abundante que se tienen a través de los esquemas y otros

documentos, lo que consideramos muy urgente.

05 ANEXOS:

Se adjunta la siguiente documentación:

- Informes de los Especialistas
- Panel Fotográfico
- Cartas Tramitadas
- Copias del Cuaderno de Obra
- Protocolos de Torre Cahuide
- Protocolos de Torre Salaverry
- Ensayo de Roturas de Probetas realizadas en la PUCP


.....
CONSORCIO PACHA
Ing. J. Martín Cueva Contreras
Jefe de Supervisión

Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

Email: contacto@chungytong.com.pe; pacha.sede.minagri@gmail.com

