

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° 04

JULIO DEL 2018

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

Supervisión : Consorcio Pacha
Contratista : INCOT SAC Contratistas Generales
Fecha : 31 de Julio 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.

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



Sistema de Contratación	:	A Suma Alzada.
Contratista	:	INCOT SAC Contratistas Generales. 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	:	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	:	01 de octubre de 2019.
Supervisión	:	CONSORCIO PACHA.
Jefe de Supervisión	:	Ing. José Martín Cueva Contreras

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 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,

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



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.

c) Descripción General del Proyecto.

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



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° 015-2015 VIVIENDA) 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



A excepción del Ministerio de Educación (actual Colegio Teresa Gonzales de Fanning), los predios y afectaciones en uso corresponden a diversas dependencias del MINAGRI, por lo tanto el terreno está disponible para desarrollar el Proyecto.



c.02)

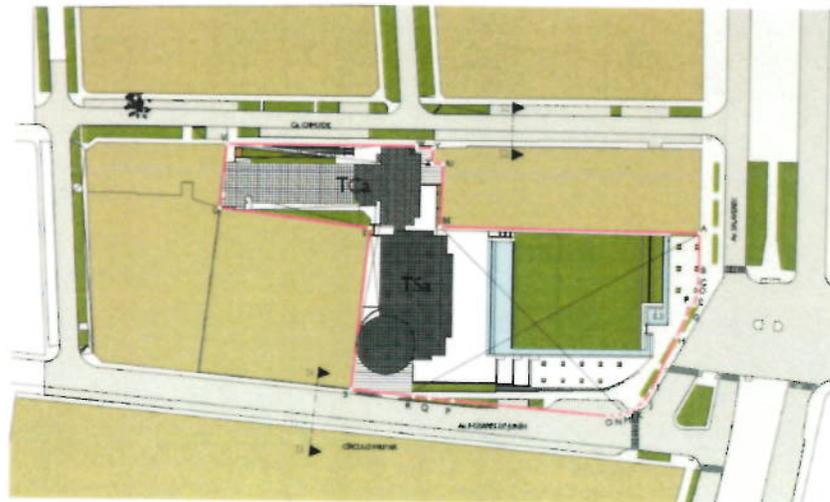
Aspectos Físicos

Dimensiones

El terreno cuenta con un Área Bruta de 7,493.60 m² y un Perímetro de 456.50 m

Forma

El terreno del Proyecto constituye un polígono de forma irregular de 29 lados y 28 vértices (Ver plano PG U-01)



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



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 séptimo 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.

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:

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



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.

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

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



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.

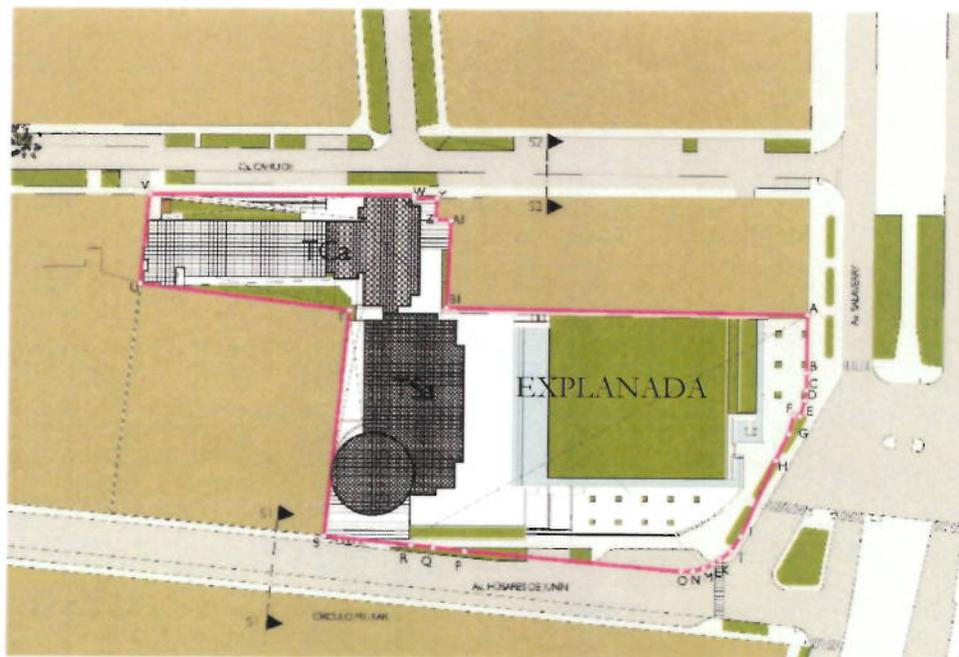
Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

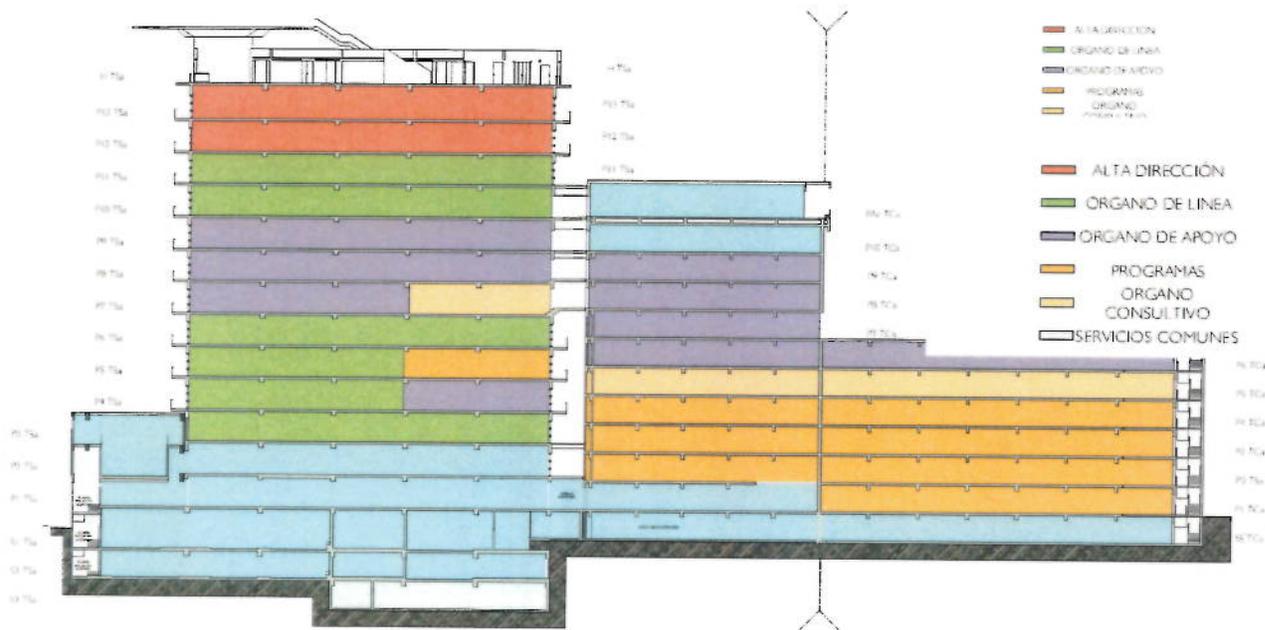
RUC: 20602648193

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





Zonificación y Distribución de Personal



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

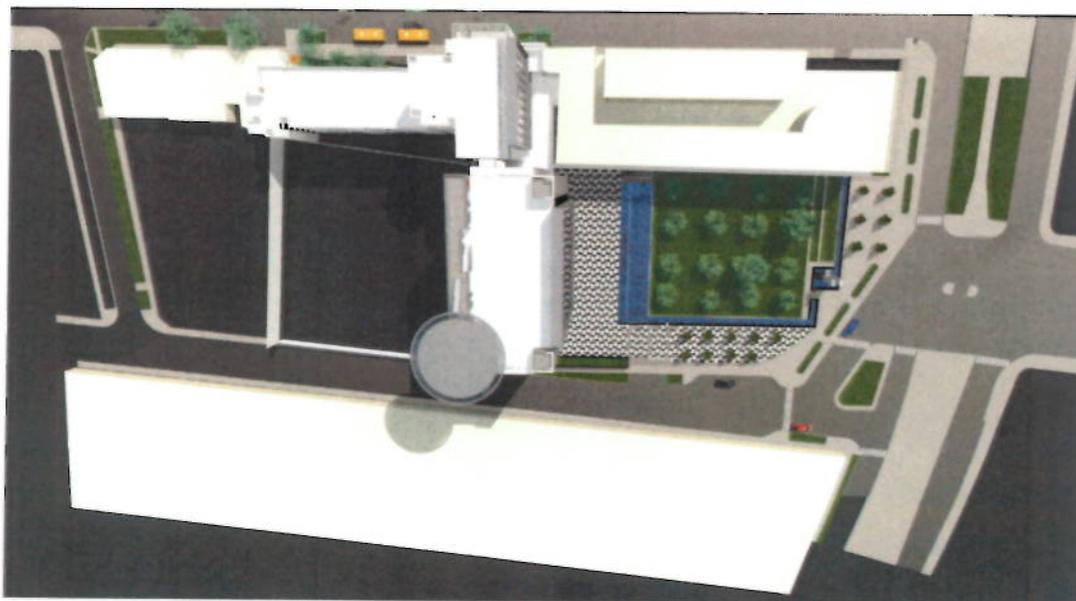
Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

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



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





Cuadro General de Áreas

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



CUADRO GENERAL DE ÁREAS (m²)

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

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



C

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:

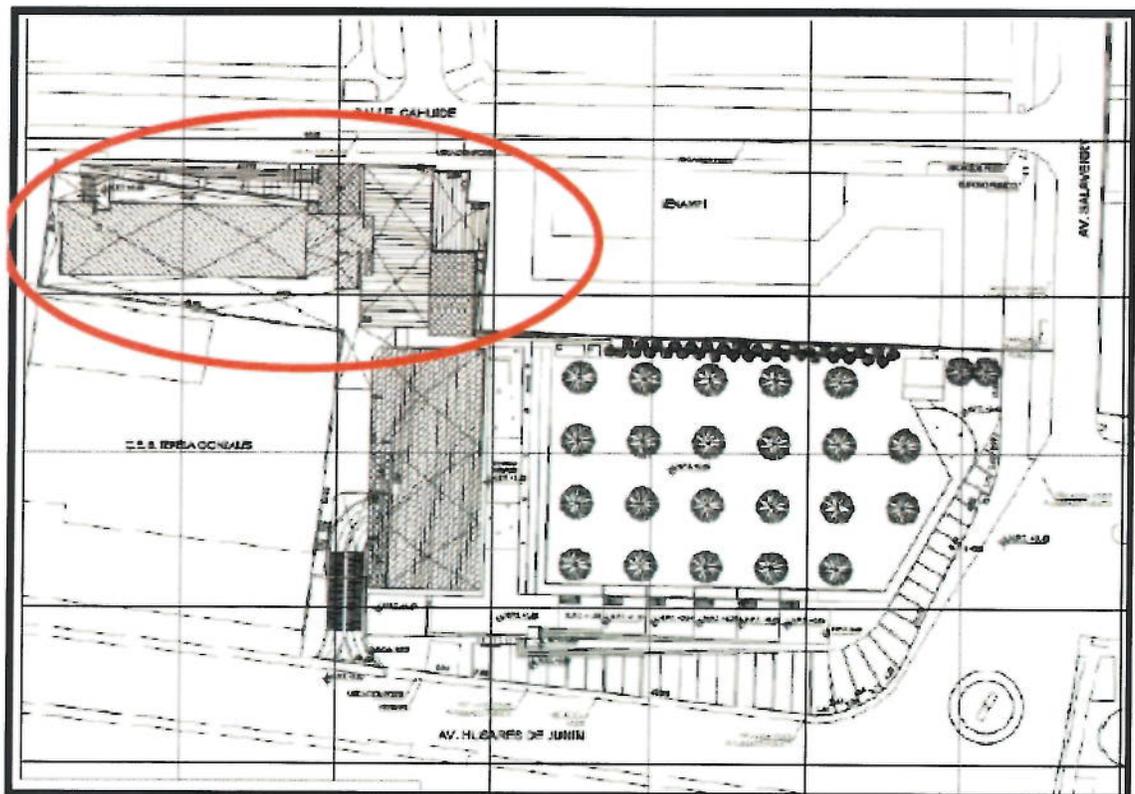


Imagen del Plano de Ubicación del Proyecto de Remodelación y Ampliación de la Sede del MINAGRI

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

Teléfono: (01) 500 6860

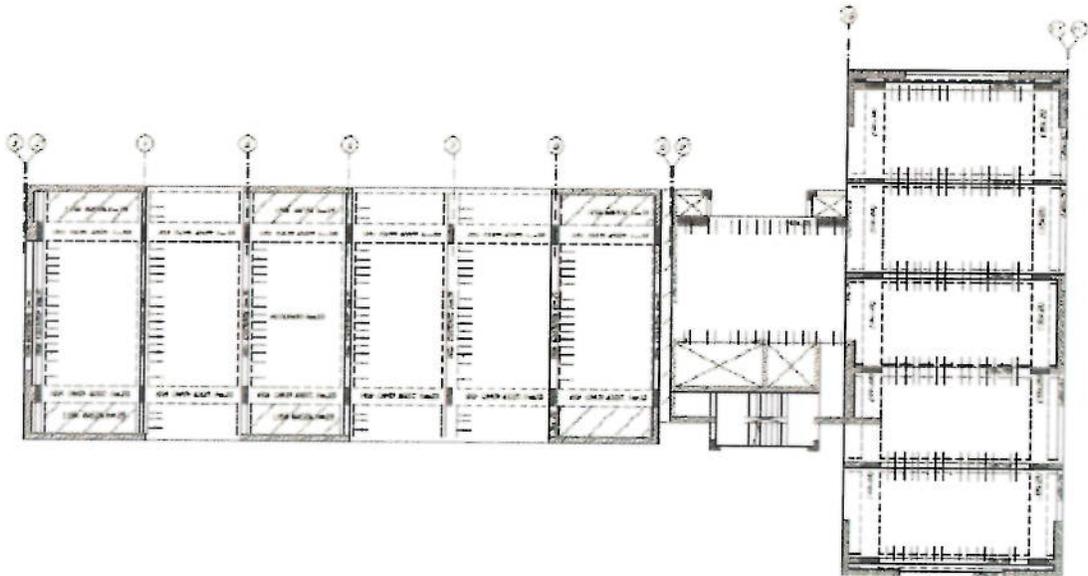
RUC: 20602648193

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



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:



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:

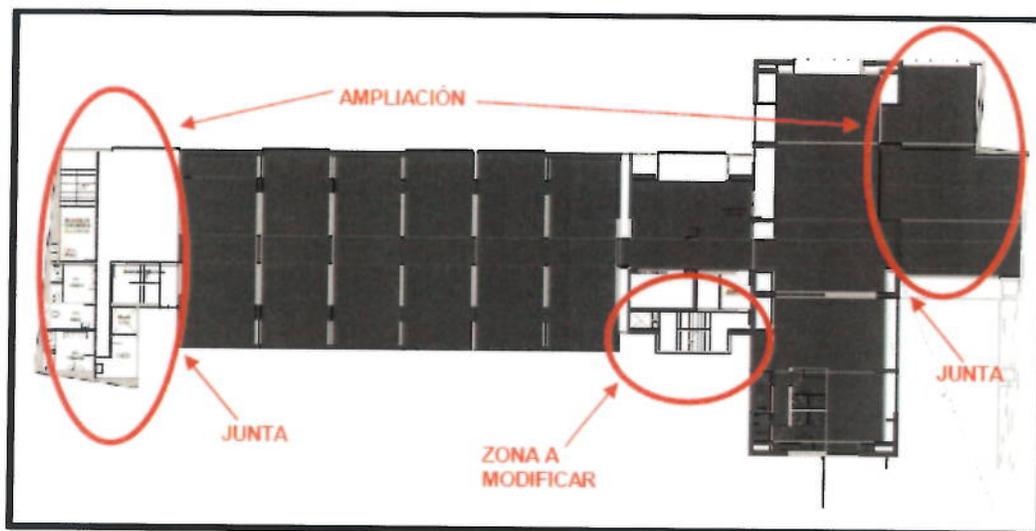


Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

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



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.



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

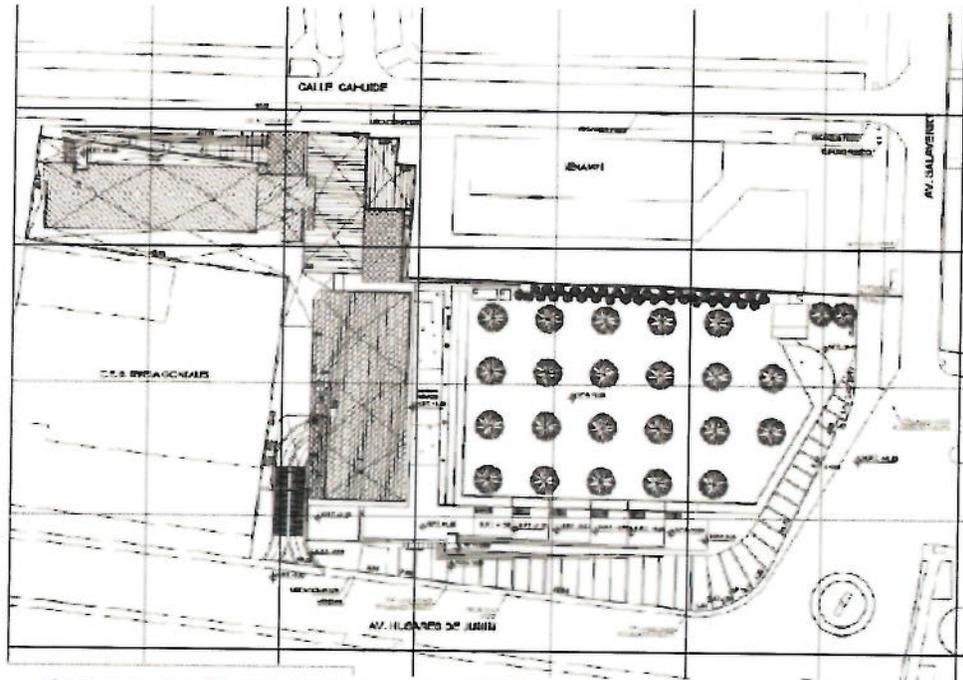


Imagen del Plano de Ubicación del Proyecto de Remodelación y Ampliación de la Sede del MINAGRI

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



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:

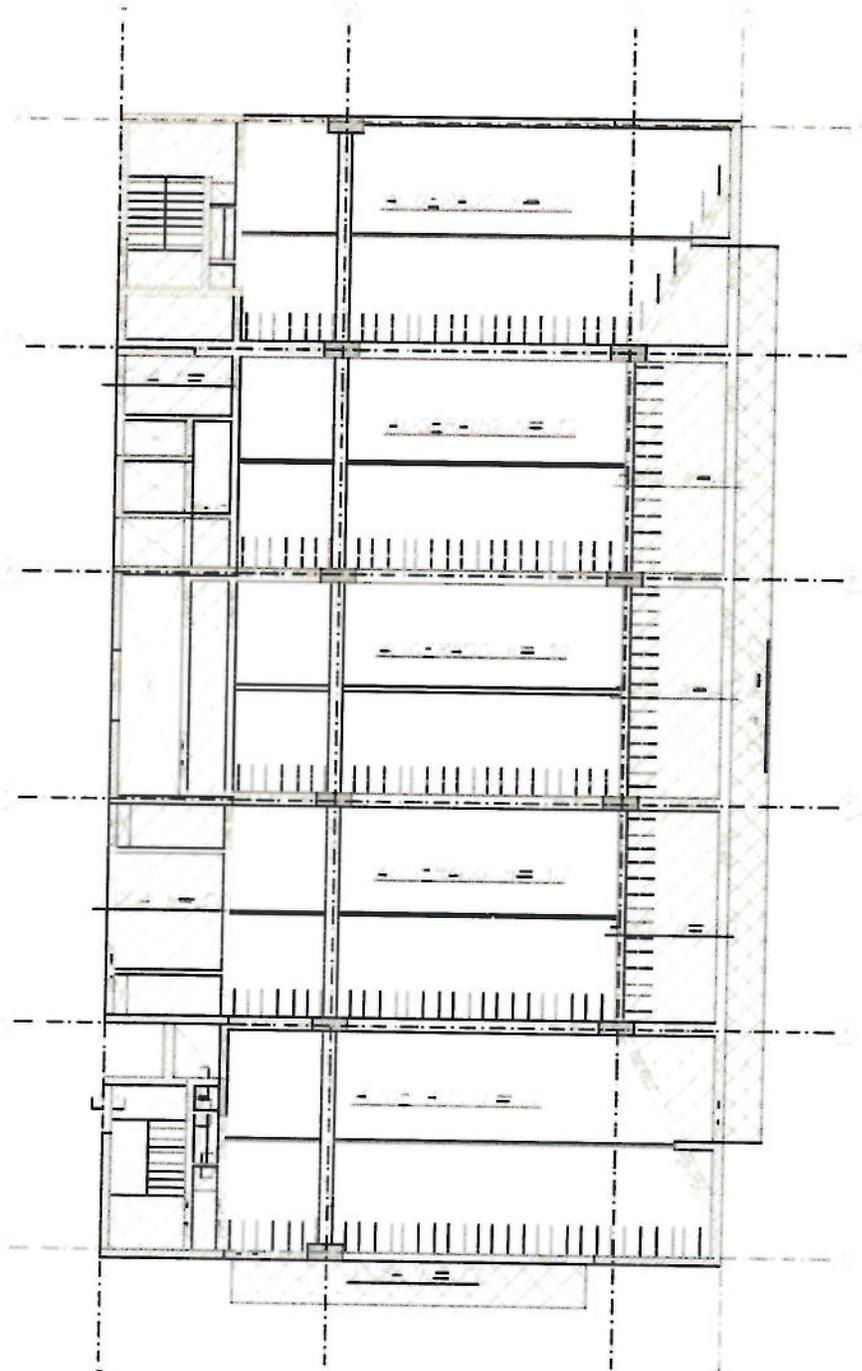


Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

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



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

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:

Presupuesto Contractual

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

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



EQUIPAMIENTO	20.501.809,07
TOTAL	68'725,768.32

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

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



Asistente de Calidad	Ing. Civil	Juan Pablo Arrieta Vela	Aporte
Prevención 1	SSOMA	Alfredo Yoshimi Shirakawa Apac	Aporte
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
02	CAPATAZ
55	OPERARIO
19	OFICIAL
33	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 Yd 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



Volquete	VOLVO	FMX 8	AHY-817	24 m ³
Volquete	SCANIA	P420B6X4	B3F-857	24 m ³
Volquete	JAC	HF3251	ANW-939	24 m ³
Volquete	VOLVO	FMX	A1O-996	20 m ³
Volquete	SCANIA	P460	D8N-824	24 m ³

Principales Materiales ingresados a obra el presente mes:

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Acero corrugado	Tonelada	37.60
Material de préstamo (afirmado)	M3	30
Alambre negro N°16 y N°8	KG	4,000
Madera Tornillo para encofrados	P3	10,000
Arena fina para tarrajeos	M3	30
Plancha triplay 4'x8'x18mm	Und	40
Hormigón	M3	12
Piedra grande para cimientos	M3	12
Concreto premezclado 210 Kg/cm ²	M3	82
Concreto premezclado 280 Kg/cm ²	M3	50
Concreto Premezclado 350 Kg/cm ²	M3	275
Cemento Portland tipo I	Bolsa	750

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

02.05 Actividades Ejecutadas en Obra.

Se presenta las actividades ejecutadas en la etapa de ejecución de la obra correspondiente al mes de julio del 01/07/2018 al 31/07/2018 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		0,9	0,10
01.01.02	ALMACENES Y COMEDOR PARA PERSONAL	M2		75,6	8,40
01.01.03	CERCO PERIMETRICO DE OBRA.	ML		72,0036	8,00
01.01.04	PANTALLAS DE PROTECCION PROPIEDADES VECINAS	GLB		0,9	0,10
01.01.05	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL	mes	1,00	3,66672	14,33
01.01.06	SEGURIDAD PNP	mes	1,00	3	15,00
01.01.07	GRUA TORRE	mes	1,00	1,5	10,50
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	3,66672	14,33
01.02.04	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA.	mes	1,00	3,66672	14,33
01.03	EQUIPAMIENTO PRELIMINAR				
01.03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GLB	0,15	0,44704	0,55
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION PARA PERSONAL.	mes	1,00	3,66672	14,33
01.03.03	SEGUROS SCTR PARA PERSONAL.	mes	1,00	3,66672	14,33
01.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	0,06	0,23704	0,76
01.03.05	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y	GLB	0,06	0,23704	0,76
01.03.06	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	GLB	0,06	0,23704	0,76
01.03.07	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	GLB	0,06	0,23704	0,76
02	DEMOLICIONES				
02.01	DEMOLICION EDIFICACION EXISTENTE	M2		2831,152	149,01
02.02	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE - DEMOLICION	M3		6160,5885	324,24
02.03	OBRAS PRELIMINARES				
02.03.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	M2		4307,2095	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

ESTRUCTURA					
Item	Descripción	Und.	Avance en Metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
	ESTRUCTURAS				
01	EDIFICIO CAHUIDE				
01.01	OBRAS PRELIMINARES				
01.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	M2	50,00	2.166,40	357,03
01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.02.01	EXCAVACIONES MASIVAS.				
01.02.01.01	EXCAVACION MASIVA, INCLUYE	M3	25,00	325,00	85,84
01.02.02	EXCAVACIONES INTERNAS				
01.02.02.01	EXCAVACION PARA ZAPATAS HASTA	M3		0,00	242,61
01.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA	M3		0,00	32,12
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	250	800,00	474,38
01.02.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	M3	20,00	220,00	34,93
01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.03.01	SUB CIMIENTOS Y SOLADOS				
01.03.01.01	SOLADO DE 3" DE ESPESOR	M2	25,00	65,00	131,41
01.03.03	FALSOS PISOS.				
01.03.03.01	FALSO PISO CONCRETO FC=100 Kg/cm2	M2	278,00	678,00	596,38
01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
01.04.01	ZAPATAS				
01.04.01.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	40,00	64,00	75,96
01.04.01.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL	M2	41,00	82,00	72,52
01.04.01.03	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	3.000,00	5.100,00	4.173,10
01.04.05	PLACAS				
01.04.05.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2	M3	45,00	45,00	153,50
01.04.05.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	613,28
01.04.05.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL	M2	500,00	1.063,42	4.570,81
01.04.05.04	ACERO fy =4200 kg/cm2	KG	5.500,00	21.000,00	91.558,88



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/cm ²	M3	4,77	4,77	20,75
01.04.06.02	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	59,91
01.04.06.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	80	155,90	603,08
01.04.06.04	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG	800,00	4.300,00	16.972,46
01.04.07	VIGAS				
01.04.07.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	8,00	8,00	197,51
01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	55,00	55,00	1.274,10
01.04.07.03	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG	2.000,00	2.000,00	36.751,16
01.04.09	LOSAS MACIZAS				
01.04.09.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	8,00	8,00	61,60
01.04.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	40,00	40,00	307,60
01.04.09.03	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG	1.200,00	1.200,00	8.878,00
02	EDIFICIO SALA VERRY				
02.01	OBRAS PRELIMINARES				
02.01.01	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	M2	900,00	8.275,92	8.603,67
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.02.01	EXCAVACIONES MASIVAS.				
02.02.01.01	EXCAVACION MASIVA, INCLUYE	M3	0,00	10.600,00	5.931,68
02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
02.04.01	ZAPATAS				
02.04.01.01	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3	26,00	26,00	642,28
02.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	23,00	23,00	574,54
02.04.01.03	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG	1.656,00	1.656,00	39.765,30
02.04.02	CIMENTOS 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/cm ²	KG		0,00	566,86
02.04.03	MUROS DE CONTENCION				
02.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm ²	M3	275,00	275,00	185,65
02.04.03.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm ²	M3		0,00	55,45
02.04.03.03	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm ²	M3		0,00	4,21
02.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1.160,00	1.160,00	777,22
02.04.03.05	ANCLAJE PARA ESTABILIZACION DE	M2	542,42	1.704,75	232,47
02.04.03.06	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG	22.100,00	22.100,00	14.804,90
02.04.10.04	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG		0,00	143.517,99
02.04.11	COLUMNAS				
02.04.11.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=350 kg/cm ²	M3		0,00	143,61
02.04.11.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm ²	M3		0,00	169,74
02.04.11.03	CONCRETO PRE-MEZCLADO f'c=210	M3		0,00	147,32
02.04.11.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2		0,00	2.800,62
02.04.11.05	ACERO fy =4200 kg/cm ²	KG	5.000,00	5.000,00	115.469,97

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



ARQUITECTURA					
Item	Descripción	Und.	Avance en Metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
01	ARQUITECTURA				
	EDIFICIO CAHUIDE				
01.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
01.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO	M2		-	1405,22
01.02.02	TARRAJEO EN INTERIORES	M2	939,10	1.489,10	3206,40
01.02.03	TARRAJEO EN EXTERIORES (FACHADAS)	M2		-	5859,31
01.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	300,00	300,00	627,08
01.02.05	TARRAJEO DE VIGAS	M2	200,00	200,00	372,82

INSTALACIONES ELECTRICAS					
Item	Descripción	Und.	Avance en Metrados		
			Actual	Acumulado	Saldo
01	IIEE - 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			38,00
01.01.01.02	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN EL TECHO.	pto	247,00	247,00	1.940,00
01.01.01.03	SALIDAS PARA CENTRO DE LUZ EN LA PARED.	pto			51,00
01.01.01.04	SALIDAS PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA	pto			169,00
01.01.01.05	SALIDA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto			205,00
01.01.01.06	SALIDA INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE	pto			22,00
01.01.01.07	SALIDA INTERRUPTOR UNIPOLAR TRIPLE	pto			1,00
01.01.01.08	SALIDA INTERRUPTOR DE CONMUTACION SIMPLE	pto			6,00
01.01.01.09	SALIDA INTERRUPTOR DE CONMUTACION DOBLE	pto			40,00
01.01.01.10	PRUEBAS DE AISLAMIENTO	pto			2.445,00
01.01.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES				
01.01.02.01	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON	pto	9,00	9,00	576,00
01.01.02.02	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON	pto			495,00
01.01.03	SALIDAS DE FUERZA Y ESPECIALES.				
01.01.03.01	SALIDA DE FUERZA PARA A.A.	pto	8,00	8,00	158,00
01.01.03.02	SALIDA PARA CONTROL DE TERMOSTATOS.	pto			166,00

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.



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

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° 04 correspondiente a las actividades realizadas en la obra durante el periodo del 01 al 31 de Julio 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° 03 de Mayo 2018, se indican en el siguiente cuadro:

VALORIZACION N° 04		
DESCRIPCIÓN	VALORIZACIÓN	% AVANCE ACUMULADO POR FORMULA
	ACTUAL	
A.- VALORIZACION CONTRACTUAL		
PRELIMINARES	51.932,40	49,14%
ESTRUCTURA	689.078,69	12,07%
ARQUITECTURA	40.696,64	0,25%
INSTALACIONES SANITARIAS	0,00	0,00%
INSTALACIONES ELECTRICAS	26.016,55	0,61%
EQUIPAMIENTO	0,00	0,00%
TOTAL (A)	807.724,28	
AVANCE FISICO DE OBRA	1,39%	
B.- REAJUSTES		
PRELIMINARES	1.298,31	
ESTRUCTURA	34.882,35	
ARQUITECTURA	1.963,37	
INSTALACIONES SANITARIAS	0,00	
INSTALACIONES ELECTRICAS	1.613,03	
TOTAL (B)	39.757,06	
TOTAL REAJUSTE PTE. VALORIZACIÓN (B)	39.757,06	



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

C.- DEDUCCIONES		
<u>ADELANTO EN EFECTIVO</u>		
PRELIMINARES		98,08
ESTRUCTURA		2.068,71
ARQUITECTURA		75,53
INSTALACIONES SANITARIAS		0,00
INSTALACIONES ELECTRICAS		47,62
TOTAL (C)		2.289,94
<u>ADELANTO MATERIALES</u>		
PRELIMINARES		0,00
ESTRUCTURA		-1.880,48
ARQUITECTURA		0,00
INSTALACIONES SANITARIAS		0,00
INSTALACIONES ELECTRICAS		6,77
TOTAL (D)		-1.873,71
VALORIZACIÓN BRUTA (VB=A+B-C-D)		39.340,83
D.- AMORTIZACIONES		847.065,11
AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO		80.772,43
AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES		301.089,44
TOTAL (E)		381.861,87
VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-E)		465.203,23
E.- RETENCIONES		
GASTOS DE LICITACIÓN		0,00
MULTA POR ATRASO DE OBRA		0,00
TOTAL (F)		0,00
F.- MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA		
EN EFECTIVO (VN-F)		465.203,23
EN I.G.V (18% * VN)		83.736,58
TOTAL (G)		548.939,81
TOTAL COMPROMISO A SOLICITAR (VN+I.G.V)		548.939,81

02.08 Avances y Aspectos Financieros de la Obra.

○ **Valorización Contractual**

La Valorización de Obra N° 03 ha sido preparada con los metrados de obra ejecutados al 30 de Junio de 2018, no existiendo discrepancia entre el Contratista y la Supervisión acerca de los

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



mismos, aplicando los precios unitarios del monto base y descontando el 10.00% del adelanto directo. De esta forma se obtiene un monto neto a ser pagado al Contratista de **S/ 492.589.26 (Cuatrocientos Noventa y Dos Mil Quinientos Ochenta y Nueve con 26/100 Soles)**, por concepto de ejecución de la obra, tal como se indica en el desagregado del cuadro anterior.

- **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 IGV.

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
TOTAL			S/. 2.329.984,33	S/. 232.998,43	

- **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 presente mes 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

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						
No.	MES	MONTO V		MONTO DEL ADELANTO MATERIALES	AMORTIZACION DEL ADELANTO	SALDO POR AMORTIZAR S=A-AM
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
TOTAL		S/.	2.329.984,33		S/.	435.220,37

○ **Avance Financiero**

De acuerdo con el Calendario de Avance de Obra Valorizado y Actualizado a la fecha de inicio de obra: 10 de abril de 2018, el mismo que fue aprobado mediante Carta N° 052-2018-MINAGRI-SG/OGA de fecha 02 de mayo 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/. 2.329.984,33) VS el monto acumulado programado sin I.G.V. (S/. 5.464.877,33)** tal como se puede apreciar en el Cuadro de la **CURVA "S"- VALORIZACION N° 04 - JULIO 2018**, para establecer el porcentaje de Avance Financiero de la obra acumulado al 31 de julio de 2018, habiéndose obtenido un avance acumulado ejecutado del **42,64%**, por lo que la obra se encuentra atrasada respecto al Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado (CAOV) a la fecha de inicio de ejecución de la obra principal.

02.09 Avance Económico y Físico

- **Avance Físico de la Obra** (considerando avance acumulado al 31/07/2018 del programado)

REAL EJECUTADO ACUMULADO	:	4,00%
PROGRAMADO ACUMULADO	:	9,38%
DIFERENCIA	:	5,38%
% RESPECTO A LO PROGRAMADO	:	42,64%

La diferencia de 5,38% indica que la obra al mes de julio del 2018 se encuentra atrasada y que respecto al avance programado del Calendario de Avance de Obra Valorizado Actualizado a la fecha de inicio, representa un 42,64%.

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



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.

- **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/. 3.134.893,00 (sin I.G.V.) la misma que representa un 5,38% de porcentaje de no cumplimiento sobre lo programado acumulado para el mes de julio 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 grafico la obra para el mes de julio de 2018 se encuentra atrasada.



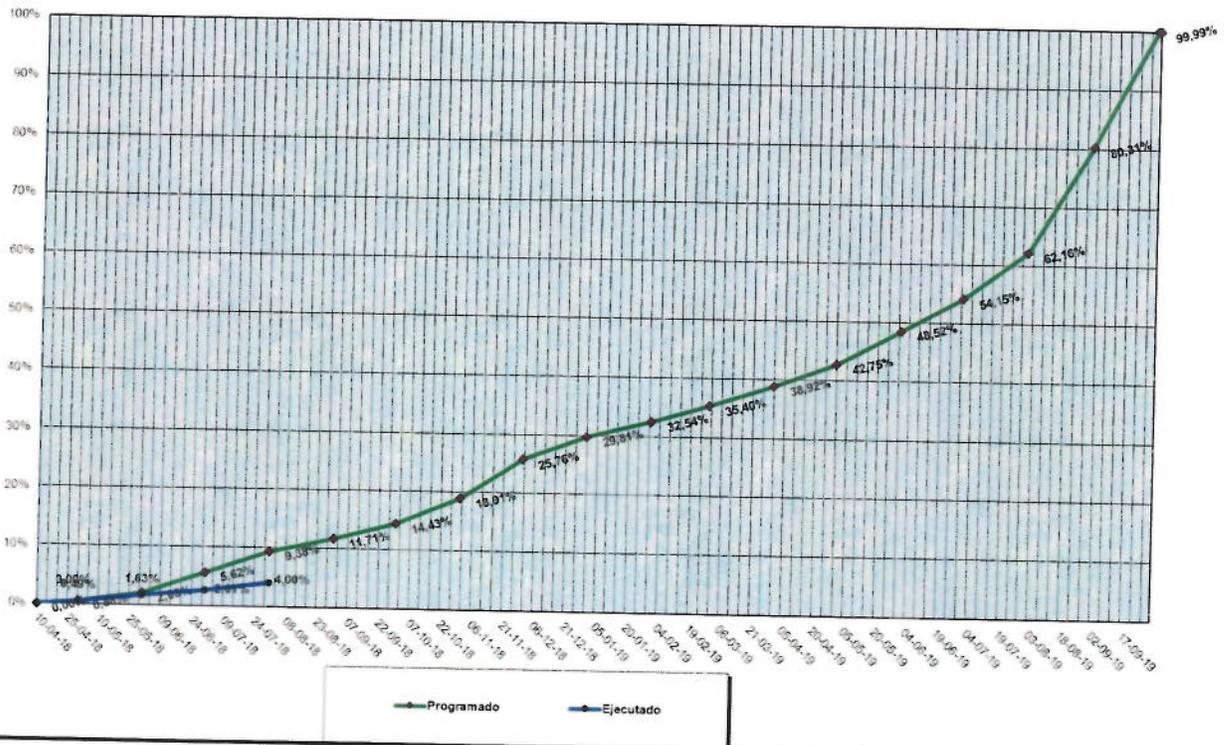
Av. 28 DE JULIO N° 757, PISO 10, MIRAFLORES - LIMA

Teléfono: (01) 500 6860

RUC: 20602648193

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

CONTRATO PRINCIPAL
GRÁFICO DE AVANCE DE OBRA
PROGRAMADO VS. EJECUTADO ACUMULADO



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:

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



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/. 6'872,576.84	28/05/2018	26/08/2018
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 01/06/2018 al 30/06/2018, el Contratista INCOT SAC Contratistas Generales, ha realizado trabajos en la obra correspondientes a las partidas siguientes:

- 01 TRABAJOS PRELIMINARES**
 - 01.01 OBRAS PROVISIONALES
 - 01.01.01 OFICINAS DE OBRA PARA RESIDENTE
 - 01.01.02 ALMACENES Y COMEDOR PARA PERSONAL
 - 01.01.03 CERCO PERIMETRICO DE OBRA.
 - 01.01.04 PANTALLAS DE PROTECCION PROPIEDADES VECINAS
 - 01.01.05 SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL
 - 01.01.06 SEGURIDAD PNP
 - 01.01.07 GRUA TORRE
 - 01.02 SERVICIOS PRELIMINARES
 - 01.02.01 INSTALACION DE AGUA y DESAGUE PROVISIONAL
 - 01.02.02 INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL
 - 01.02.03 CONSUMO DE AGUA PARA OBRA.
 - 01.02.04 CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA.
 - 01.03 EQUIPAMIENTO PRELIMINAR
 - 01.03.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS
 - 01.03.02 EQUIPOS DE PROTECCION PARA PERSONAL.
 - 01.03.03 SEGUROS SCTR PARA PERSONAL.
 - 01.03.04 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD
 - 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
- 02 DEMOLICIONES**
 - 02.01 DEMOLICION EDIFICACION EXISTENTE
 - 02.02 ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DEMOLIDO
 - 02.03 OBRAS PRELIMINARES
 - 02.03.01 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO



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

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
 - 01.02.02.03 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO
 - 01.02.02.04 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO
 - 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
 - 01.04.05 PLACAS
 - 01.04.05.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=280 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
 - 01.04.06.03 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
 - 01.04.09 LOSAS MACIZAS
 - 01.04.09.01 CONCRETO PREMEZCLADO F`c=280 KG/CM2
 - 01.04.09.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL
 - 01.04.09.03 ACERO Fy=4200 Kg/cm2

02 EDIFICIO SALAVERRY

- 02.01 OBRAS PRELIMINARES
 - 02.01.01 TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO
 - 02.02.01.01 EXCAVACION MASIVA INCLUYE ELIMINACION
- 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

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



02.04.03	MUROS DE CONTENCION
02.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO F ['] c=350 KG/CM2
02.04.03.04	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO 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=210 KG/CM2
01.04.01.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL
02.04.11.05	ACERO Fy=4200 Kg/cm2

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

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
01.01.02	SALIDAS PARA TOMACORRIENTE
01.01.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE
01.01.03	SALIDA DE FUERZAS Y ESPECIALES
01.01.03.01	SALIDA DE FUERZA PARA A.A.

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.



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

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	:	SI. 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 Martin Cueva Contreras.

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

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



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:
 - Computadoras: (8)
 - (5) Computadoras Fijas.
 - (3) Computadoras Portátiles.
 - Impresoras. (1)
 - Scanner (1)
 - Cámara Digital: (1)
 - Sony 5X optical zoom 20.1 megapixeles.
 - 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).



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

- Software, Equipos de Comunicación, Útiles de Oficina y Dibujo, Materiales Fungibles.

03.04 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL SUPERVISOR

DOCUMENTOS TRAMITADOS

- Con Carta N° 054-CP-2018/OBRA de fecha 02 de julio de 2018, se hace llegar a la Entidad el requerimiento del Contratista respecto de las memorias de cálculo de las especialidades de instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas y comunicaciones; así como su reiteración de pedido de entrega de las memorias de cálculo de estructuras de los edificios Cahuide y Salaverry.
- Con Carta N° 055-CP-2018/OBRA de fecha 03 de julio de 2018, se hace llegar a la Entidad, el requerimiento del Contratista respecto del retiro del interruptor de potencia N° 1207390 de la subestación eléctrica N° 709, sacado por la empresa LUZ DEL SUR el 15 de junio de 2018.
- Con Carta N° 056-CP-2018/OBRA de fecha 03 de julio de 2018, se hace llegar al Contratista la respuesta del Proyectista de arquitectura respecto de las consultas reiteradas por la empresa ejecutora mediante Carta N° 036-18-OB.MINAGRI; que la Entidad nos alcanza mediante Carta N° 140-2018-MINAGRI-SG/OGA.
- Con Carta N° 057-CP-2018/OBRA de fecha 04 de julio de 2018, se hace llegar a la Entidad la Valorización de Obra N° 03, correspondiente al mes de junio de 2018, con una relación de cumplimiento del 46.44%, lo que indica un estado de obra muy atrasada, lo cual amerita la aplicación del artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Con Carta N° 058-CP-2018/OBRA de fecha 06 de julio de 2018, se comunicó al Contratista la opinión de nuestro especialista de instalaciones eléctricas, Ing. Randolpho Vela Bocanegra, respecto del levantamiento de observaciones a las fichas técnicas de materiales para instalaciones eléctricas presentado por su representada mediante Carta N° 059-18-OB.MINAGRI, en el sentido que dicha documentación es conforme parcialmente.
- Con Carta N° 059-CP-2018/OBRA de fecha 06 de julio de 2018, se comunicó a la Entidad la réplica del Contratista respecto de la respuesta a las consultas de obra de la especialidad de arquitectura del edificio Cahuide, indicada en su Carta N° 60-18-OB.MINAGRI, en la que manifiesta la variación en partidas existentes y la generación de partidas nuevas. Este

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



- documento fue acompañado de la opinión de nuestro especialista de arquitectura mediante Informe N° 05-MCN-MINAGRI-2018.
- Con Carta N° 060-CP-2018/OBRA de fecha 07 de julio de 2018, se hizo entrega al Contratista de la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 149-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consultas pendientes de las especialidades estructuras y arquitectura de la Torre Cahuide, aunque en dicho documento menciona al edificio Salaverry.
 - Con Carta N° 061-CP-2018/OBRA de fecha 07 de julio de 2018, se hizo entrega al Contratista de la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 150-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consultas pendientes de la especialidad de arquitectura de la Torre Salaverry.
 - Con Carta N° 062-CP-2018/OBRA de fecha 07 de julio de 2018, se hace llegar al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en los documentos: Carta N° 151-2018-MINAGRI-SG/OGA, Carta N° 152-2018-MINAGRI-SG/OGA, Carta N° 153-2018-MINAGRI-SG/OGA y Carta N° 155-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consultas pendientes de la Torre Cahuide en las especialidades de instalaciones eléctricas, instalaciones electrónicas, instalaciones sanitarias e instalaciones mecánicas, respectivamente, adjuntando los planos TCA II-01 y TCA II-02, en cada carta.
 - Con Carta N° 063-CP-2018/OBRA de fecha 09 de julio de 2018, se hace llegar a la Entidad el informe mensual de Supervisión N° 03 correspondiente al mes de junio de 2018, en cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales derivadas del Contrato N° 029-2017-MINAGRI-SG/OGA-OAP.
 - Con Carta N° 064-CP-2018/OBRA de fecha 10 de julio de 2018, se hace pone de conocimiento de la Entidad que conforme lo indica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en su artículo 173°, se solicitó al Contratista, el calendario acelerado de avance de obra, tal como consta en el asiento de cuaderno de obra N° 099 de la Supervisión, a lo que el Contratista con asiento de cuaderno de obra N° 100, justifica la no presentación de este calendario acelerado, por no ser el atraso imputable a su representada, debido a la interferencia en obra de la SE 709, propiedad de un tercero. Por este motivo, se informa a la Entidad de lo procedido por esta Supervisión, para las acciones que considere convenientes.
 - Con Carta N° 065-CP-2018/OBRA de fecha 10 de julio de 2018, se hace llegar a la Entidad la consulta de la especialidad de estructuras, referida a la Torre Salaverry de la obra de la referencia, que el Contratista nos comunicó con asiento de cuaderno de obra N° 103.

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



- Con Carta N° 066-CP-2018/OBRA de fecha 11 de julio de 2018, se hace de conocimiento de la Entidad la réplica del Contratista respecto de las respuestas a las consultas de obra de las especialidades de instalaciones eléctricas, instalaciones electrónicas, instalaciones sanitarias e instalaciones mecánicas del edificio Cahuide, indicada en la Carta N° 064-18-OB.MINAGRI, en la que manifiesta que no hay ninguna respuesta a las consultas enviadas de cada especialidad señalada y que los planos adjuntos en nuestra Carta N° 062-CP-2018/OBRA (TCA II-01 y TCA II-02), indican solamente el recorrido de instalaciones sobre el FCR de este edificio, que nada tienen que ver con las consultas de las cartas enviadas en su momento.
- Con Carta N° 067-CP-2018/OBRA de fecha 11 de julio de 2018, se hace de conocimiento de la entidad de las consultas de obra de la especialidad de instalaciones eléctricas de la explanada, indicadas en la Carta N° 66-18-OB.MINAGRI, referidas específicamente a las partidas 01.07.06 Postes con reflectores, 32und y 01.07.07 Reflectores subacuáticos, 41 und.
- Con Carta N° 068-CP-2018/OBRA de fecha 11 de julio de 2018, se hace de conocimiento del Contratista la respuesta de la Entidad mediante Carta N° 159-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto del retiro del interruptor de potencia de la subestación eléctrica N° 709, solicitado mediante Carta N° 58-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 069-CP-2018/OBRA de fecha 16 de julio de 2018, se entrega a la Entidad la documentación técnica sustentatoria respecto al análisis, revisión, formulación y evaluación de la solicitud de Ampliación de Plazo Parcial N° 01, con la que la contratista INCOT Contratistas Generales solicita una ampliación de plazo de veintidós (22) días calendario, al amparo de lo dispuesto en el artículo 34.5° de la Ley de Contrataciones del Estado y de los artículos 169° y 170° de su Reglamento. Luego del análisis respectivo, recomendamos declarar IMPROCEDENTE la propuesta de aprobación de Ampliación de Plazo N° 01, conforme lo indica el informe de revisión de la ampliación de plazo solicitada, por no cumplir con la formalidad legal de presentación.
- De acuerdo a nuestro contrato se presentó la ficha de control quincenal de julio del 2018, con Carta N° 070-CP-2018/OBRA de fecha 16 de julio del 2018.
- Con Carta N° 071-CP-2018/OBRA de fecha 17 de julio de 2018, se hace entrega a la entidad de la réplica del Contratista, indicada en su Carta N° 67-18-OB.MINAGRI, respecto de la respuesta a las consultas de obra de las especialidades de arquitectura y estructuras del edificio Cahuide, en el que manifiesta la necesidad de absolver las consultas formuladas de manera integral, es decir, compatibilizando con todas las especialidades de tal manera de obtener un expediente técnico completo que permita programar las actividades de obra adecuadamente.

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



- Con Carta N° 072-CP-2018/OBRA de fecha 17 de julio de 2018, se hace entrega al Contratista de una copia del informe de Supervisión en el que emitimos opinión respecto de la solicitud de ampliación de plazo parcial N° 01, la misma que ha sido tramitada ante la Entidad con Carta N° 069-CP-2018/OBRA.
- Con Carta N° 073-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se hace entrega a la entidad de la continuación de las consultas de las especialidades de instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas e instalaciones sanitarias referidas al edificio Cahuide, que el Contratista nos entregó con Carta N° 70-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 074-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se informa a la Entidad de la continuación de las consultas de las especialidades de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas referidas al edificio Salaverry, que el Contratista nos entregó con Carta N° 71-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 075-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se comunica a la Entidad la reiteración de las consultas de las especialidades de instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, instalaciones mecánicas e instalaciones electrónicas debido a su interferencia con las estructuras y arquitectura de la Torre Cahuide, que el Contratista nos entregó con Carta N° 73-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 076-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se comunica a la Entidad la reiteración de las consultas de las especialidades de instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, instalaciones mecánicas, instalaciones electrónicas, arquitectura y estructuras de la Torre Cahuide, pendientes de absolución que el Contratista nos entregó con Carta N° 77-18-OB.MINAGRI.
- Con Carta N° 077-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se comunica al Contratista nuestra respuesta a su planteamiento contenido en la Carta N° 74-18-OB.MINAGRI, respecto del replanteo de canalización para iluminación, tomacorrientes y data de mobiliario en semisótano del edificio Cahuide, así como el accesorio de canalización y protección de las salidas en piso para mobiliario de dichos sistemas. Al respecto, opinamos que es procedente dicho planteamiento para su implementación en obra, sin mayor costo para la Entidad.
- Con Carta N° 078-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se comunica al Contratista nuestra respuesta a su planteamiento contenido en la Carta N° 75-18-OB.MINAGRI, respecto del replanteo de las tuberías de aguas grises para condensado del sistema de aire acondicionado en semisótano del edificio Cahuide, debido a la escasa altura de entepiso en dicho nivel.

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



Al respecto, opinamos que es procedente dicho planteamiento para su implementación en obra, sin mayor costo para la Entidad.

- Con Carta N° 079-CP-2018/OBRA de fecha 23 de julio de 2018, se comunica al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 182-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consulta de las especialidad de estructuras la Torre Salaverry, que planteara mediante asiento N° 103 de cuaderno de obra.
- Con Carta N° 080-CP-2018/OBRA de fecha 25 de julio de 2018, se comunica al Contratista la absolución de consultas realizada el día anterior (24.07.18) por el proyectista estructural Ing. José Antonio Terry Rajkovic, en la reunión de coordinación técnica sostenida junto al proyectista de arquitectura, representante de la Entidad, personal de esta Supervisión y de su representada, en las instalaciones de la obra, referidas a la torre Cahuide en relación a su proyecto arquitectónico.
- Con Carta N° 081-CP-2018/OBRA de fecha 26 de julio de 2018, se entrega a la Entidad la documentación técnica sustentatoria respecto al análisis, revisión, formulación y evaluación de la solicitud de Ampliación de Plazo Parcial N° 02, con la que la contratista INCOT Contratistas Generales solicita una ampliación de plazo de treinta y cuatro (34) días calendario, al amparo de lo dispuesto en el artículo 34.5° de la Ley de Contrataciones del Estado y de los artículos 169° y 170° de su Reglamento. Luego del análisis respectivo, recomendamos declarar PROCEDENTE la propuesta de aprobación de Ampliación de Plazo N° 02, pero por 12 días calendario, conforme lo indica el informe de revisión de la ampliación de plazo solicitada.
- Con Carta N° 082-CP-2018/OBRA de fecha 26 de julio de 2018, se hace entrega a la entidad de la réplica del Contratista, indicada en su Carta N° 80-18-OB.MINAGRI, respecto de la respuesta a las consultas de obra de las especialidades de arquitectura y estructuras del edificio Cahuide, en el que manifiesta la necesidad de absolver las consultas formuladas de manera integral, es decir, compatibilizando con todas las especialidades de tal manera de obtener un expediente técnico completo que permita programar las actividades de obra adecuadamente.
- Con Carta N° 083-CP-2018/OBRA de fecha 26 de julio de 2018, se hace entrega a la entidad de la réplica del Contratista, indicada en su Carta N° 81-18-OB.MINAGRI, respecto de la respuesta a las consultas de obra de las especialidades del edificio Cahuide, en el que manifiesta la necesidad de absolver las consultas formuladas de manera integral, ya que los planos entregados TCA II-01 y TCA II-02 con el documento de la referencia b), sólo corresponden al primer nivel de este edificio y se refieren a la ubicación y distribución sobre el FCR de las

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



- tuberías, luminarias, equipos y ductos de AA en el plenum; pero no resuelven las interferencias de las especialidades con la arquitectura y estructura del edificio.
- Con Carta N° 084-CP-2018/OBRA de fecha 27 de julio de 2018, se entrega al Contratista la comunicación de la Entidad mediante Carta N° 190-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la factibilidad vigente de servicios de agua potable y alcantarillado y de energía eléctrica, de acuerdo a las recomendaciones de esta Supervisión.
 - Con Carta N° 085-CP-2018/OBRA de fecha 27 de julio de 2018, se entrega al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 192-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Salaverry y de la torre Cahuide en la especialidad de instalaciones mecánicas, planteadas por la empresa ejecutora mediante Carta N° 41-18-OB.MINAGRI y Carta N° 42-18-OB.MINAGRI, respectivamente.
 - Con Carta N° 086-CP-2018/OBRA de fecha 27 de julio de 2018, se entrega al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 193-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Salaverry y de la torre Cahuide en la especialidad de instalaciones eléctricas, planteadas por la empresa ejecutora mediante Carta N° 41-18-OB.MINAGRI y Carta N° 42-18-OB.MINAGRI, respectivamente.
 - Con Carta N° 087-CP-2018/OBRA de fecha 27 de julio de 2018, se entrega al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 195-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la réplica a la absolución de consultas de la especialidad de arquitectura de la Torre Cahuide, que hiciera con Carta N° 60-18-OB.MINAGRI.
 - Con Carta N° 088-CP-2018/OBRA de fecha 27 de julio de 2018, se hace entrega al Contratista de una copia del informe de Supervisión en el que emitimos opinión respecto de la solicitud de ampliación de plazo parcial N° 02, la misma que ha sido tramitada ante la Entidad con Carta N° 081-CP-2018/OBRA.
 - Con Carta N° 089-CP-2018/OBRA de fecha 30 de julio de 2018, se hace entrega a la entidad de la continuación de las consultas de la especialidad de instalaciones sanitarias referidas al edificio Cahuide, que el Contratista nos entregó con Carta N° 83-18-OB.MINAGRI.
 - Con Carta N° 090-CP-2018/OBRA de fecha 30 de julio de 2018, se hace entrega a la entidad de la consulta 25 del Contratista, indicada en su Carta N° 83-18-OB.MINAGRI, respecto a una incompatibilidad encontrada entre la arquitectura y estructura del edificio Salaverry.
 - Con Carta N° 091-CP-2018/OBRA de fecha 31 de julio de 2018, se entrega al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 199-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la

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



absolución de consultas pendientes de la torre Salaverry en la especialidad de instalaciones sanitarias, planteadas por la empresa ejecutora mediante Carta N° 46-18-OB.MINAGRI.

- Con Carta N° 092-CP-2018/OBRA de fecha 31 de julio de 2018, se entrega al Contratista la respuesta de la Entidad, contenida en la Carta N° 200-2018-MINAGRI-SG/OGA, respecto de la absolución de consultas pendientes de la torre Salaverry del sistema de agua contra incendio, planteadas por la empresa ejecutora mediante Carta N° 46-18-OB.MINAGRI.

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 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 está actualmente en trámite.

03.06 CONTROL DE CALIDAD

Durante el mes de julio se han realizado ensayos de laboratorio para control de compactación de material de préstamo, y ensayo de rotura de probetas de concreto, por lo que se adjunta al presente informe 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° 03 de los servicios de Supervisión.

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:



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

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	AVLA Perú Cía. Seguros	219,744.35	21/03/2018	17/07/2018

- 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)



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

04 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- A la fecha del 31 de julio del 2018, el contratista ha realizado la ejecución de trabajos preliminares, obras provisionales, movimiento de tierras como son excavaciones masivas incluido eliminación, asimismo ha ejecutado partidas de anclajes de muros de contención, también ejecutó obras de concreto armado en cimentaciones. De otro lado en el edificio Cahuide, también han realizado trabajos de concreto armado en zapatas, placas, vigas y losas. Se ha obtenido un porcentaje de avance acumulado ejecutado de 4.00%, que comparado con el porcentaje de avance programado de 9.38%, indica un atraso de obra de 5.38% y que es equivalente a S/. 3.134.893.00 (sin IGV).
- De otro lado el porcentaje de avance acumulado ejecutado VS el avance acumulado programado nos arroja el porcentaje de 42.64%, por tanto, sería necesario solicitar el Calendario de Avance Acelerado, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, lo cual será evaluado por encontrarse en trámite de aprobación una solicitud de ampliación de plazo parcial de obra.
- 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. Por tanto se recomienda al Contratista a 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.
- Se recomienda a la Entidad acelerar las gestiones ante la concesionaria **Luz del Sur** para materializar la reubicación definitiva de la S.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 gestionar la absolución de las consultas que sigue presentando el contratista, en las especialidades de arquitectura, estructuras y otras especialidades de los edificios Cahuide y Salaverry, que en opinión de esta Supervisión ameritan el debido y urgente pronunciamiento del Proyectista.

05 ANEXOS:

A continuación se adjunta el Panel Fotográfico y los Informes de los Especialistas

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


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