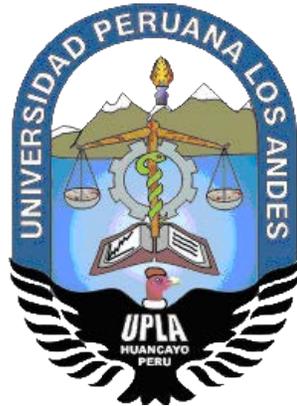


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**SUPERVISIÓN DE OBRA PUBLICA CASO: “MEJORAMIENTO DEL
ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA DE LA PROVINCIA
DE YAULI – LA OROYA”**

PRESENTADO POR:

Bach. Judith SOSA CORDOVA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERA CIVIL

HUANCAYO – PERU

2019

HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO

DR. CASIO AURELIO TORRES LOPEZ

PRESIDENTE

ING. JEANNELLE SOFIA HERRERA MONTES

JURADO

ING. ANSHIE JOSSELYN WISMANN MANRIQUE

JURADO

ING. MIGUEL ANTONIO CARDENAS ALARCON

JURADO

MG. MIGUEL ANGEL CARLOS CANALES

SECRETARIO DOCENTE

Dedicatoria y Agradecimiento

A Dios por todo, a mi familia por su apoyo incondicional y a los Docentes por sus enseñanzas.

INDICE

Índice de tablas	6
Índice de imágenes	7
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
CAPITULO I Planteamiento del Problema	12
1.1. Problema	12
1.1.1. Problema General	12
1.1.2. Problemas específicos	12
1.2. Objetivos	12
1.2.1. Objetivo general	12
1.2.2. Objetivos específicos	13
1.3. Justificación	13
1.3.1. Justificación Social	13
1.3.2. Justificación Metodológica	13
1.4. Delimitación	14
1.4.1. Delimitación Espacial	14
1.4.2. Delimitación Temporal	14
CAPITULO II Marco Teórico	15
2.1. Antecedentes	15
2.2. Marco Conceptual	15
2.2.1. Consideraciones Generales	15
2.2.1.1. Contrataciones del Estado	15
2.2.1.2. Proyecto de Inversión Pública	19
2.2.1.3. Supervisión del proyecto de Inversión Pública	20
2.2.2. Descripción general del proyecto	23
2.2.2.1. Diagnóstico actual	23
2.2.2.2. Nombre del proyecto según expediente técnico	24
2.2.2.3. Alternativa de solución	24
2.2.2.4. Características arquitectónicas	25
2.2.2.5. Modalidad de ejecución	26
2.2.2.6. Plazo de ejecución	26
2.2.2.7. Monto del proyecto	27
2.2.2.8. Entrega de Obra	27

CAPITULO III Metodología	28
3.1. Tipo de Estudio	28
3.2. Nivel de Estudio	28
3.3. Diseño del Estudio	29
3.4. Técnica e instrumentos de recolección y análisis de datos	29
3.5. Población y muestra	29
3.5.1. Población	29
CAPITULO IV Desarrollo del Informe	30
4.1. Resultados	30
4.1.1. Actividades previas a la ejecución	30
4.1.2. Actividades durante la ejecución de obra	32
4.1.2.1. Actividades Generales del Residente y Supervisor	32
4.1.2.2. Actividades Específicas de Supervisión	44
4.1.2.3. Presentación de informes	49
4.1.3. Actividades después de la obra	49
4.2. Discusión de Resultados	49
4.2.1. Obra culminada	49
4.2.1.1. Sustento técnico	49
4.2.1.2. Plazo	57
4.2.1.3. Inversión	57
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
ANEXOS	61

INDICE DE TABLAS

Cuadro N°01 Presupuesto de Obra	27
Cuadro N°02 Adicionales con Deductivo Vinculante de Obra N°01	54
Cuadro N°03 Descripción de las partidas deductivas a detraerse	56
Cuadro N°04 Presupuesto de obra adicional	56
Cuadro N°05 Presupuesto deductivo vinculante	56
Cuadro N°06 Presupuesto adicional	57

INDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 01 Ubicación del Distrito de Paccha	14
Imagen N° 02 Ciclo del Proyecto	19
Imagen N°03 Estadio de Paccha	24
Imagen N°04 Incumplimiento de Normas y reglamentos de seguridad	45
Imagen N°05 Visita de personal de asistencia	45
Imagen N°06 Almacenamiento del cemento	46
Imagen N°07 Encofrado de la gradería	47
Imagen N°08 Enmallado de la gradería	48
Imagen N°09 Preparación incorrecta del testigo	48

RESUMEN

El presente informe tuvo como problema general ¿Cómo el desempeño de la supervisión influye en el proceso constructivo del estadio municipal del distrito de Paccha?, el objetivo general fue: Conocer el desempeño de la supervisión durante el proceso constructivo del Estadio Municipal del Distrito de Paccha.

La metodología fue de tipo aplicativo, el nivel de estudio es descriptivo y el diseño de estudio fue no experimental. La población estuvo conformada por el Distrito de Paccha de la Provincia de la Oroya y no se utilizó la técnica de muestreo.

La conclusión fundamental fue: La investigación realizada determina que la supervisión contribuye en el proceso constructivo del Estadio Municipal del Distrito de Paccha porque respondió a las exigencias del Proyecto en base a las necesidades requeridas por el Residente y al logro del fin último

Palabras Clave : Supervisión de obra, Obra pública, Contrataciones del estado, Obra por contrata, Obra a Suma alzada, Proceso Constructivo, Suspensión de Obra.

ABSTRACT

This report had as a general problem ¿How the technical performance of the supervision influences the construction process of the municipal stadium of the district of Pacha?, the general objective was: know the performance of the supervisión during the construction process of the municipal stadium of the district of Paccha.

The methodology was of the application type, the level of study is descriptive – explanatory and the study design was non - experimental. The population was conformed by the district of Paccha of the province of the Oroya and the technique of ours was not used.

The fundamental conclusión was: The investigation carried out determines that the supervisión contributed the construction process of the municipal stadium of the district of Paccha because it responded to the requirements of the roject base don the needs required by the resident and the achievement of tha latter.

Keywords : work supervisión, public Works, state contracting, contract work, lump sum work, construction process, work suspensión.

INTRODUCCION

Dentro de la Gestión de Inversión se tiene las modalidades de Inversión pública y Privada. En nuestro caso estaremos hablando de una inversión pública dentro del marco legal de la Ley de contrataciones del Estado donde se cuenta con un flujograma definido del proceso del desarrollo de un proyecto, dentro del cual nos enfocaremos en el desempeño técnico y administrativo de la Supervisión dentro del proceso constructivo del caso: “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA DE LA PROVINCIA DE YAULI – LA OROYA”.

Se ha podido apreciar que el 80% de los proyectos no cumplen los estándares que se plantean, tal es el caso en el plazo de ejecución, el monto de inversión y el cumplimiento de normas; es por ello que la labor de la supervisión va más allá de un simple hecho de ejercer la inspección en trabajos realizados por otros.

Estamos acostumbrados a realizar dentro del marco de la inversión pública a realizar trabajos de supervisión ex post, es decir cuando el trabajo ya está realizado y sobre ello hacer una evaluación, cuando debería haber un acompañamiento de los trabajos previos a la ejecución física de un proyecto propiamente dicha.

Es por ello que la calidad del producto final recae en la responsabilidad de la Supervisión y por lo tanto es responsable de que el tiempo de ejecución y la calidad correspondan con los planteados y es corresponsable junto con el personal administrativo en este caso del estado de ejercer el control de los costos.

Se tiene por finalidad de este proyecto el aporte de la supervisión en la ejecución de obras civiles ya que cada uno presenta diferentes comportamientos.

El desarrollo del informe está dividido en cuatro capítulos, estos son:

Capítulo I: Planteamiento del Problema Donde se presenta el problema (general y específicos), así como el Objetivo (general y específicos), justificación social y metodológica, la delimitación espacial y temporal.

Capítulo II: Marco teórico Corresponde al desarrollo de los antecedentes, marco conceptual, consideraciones generales, contrataciones del estado, proyecto de inversión pública, supervisión del proyecto de inversión pública, descripción general del proyecto, diagnóstico actual, nombre del proyecto según expediente técnico, alternativa de solución, características arquitectónicas, modalidad de ejecución, plazo de ejecución, monto del proyecto y entrega de obra.

Capítulo III: Metodología En este capítulo se hace mención el tipo de estudio, nivel de estudio, diseño del estudio, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos y la población.

Capítulo IV: Desarrollo del Informe Contiene los resultados, actividades previas a la ejecución, actividades durante la ejecución de obra, actividades generales del residente y supervisor, actividades específicas de supervisión, presentación de informes, actividades después de la obra, discusión de resultados, obra culminada, sustento técnico, plazo e inversión.

Y las debidas conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Bachiller: Judith Sosa Córdova

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las Obras Públicas del Perú se puede apreciar que los proyectos no tienen un seguimiento adecuado de sus obras por parte de la supervisión es por ello que no se cumple con el fin último que es ejecutar el proyecto en el plazo establecido, con el presupuesto asignado y de acuerdo a las normativas establecidas. Es por ello que se formula el siguiente problema:

1.1. Problema

1.1.1. Problema General

¿Cómo el desempeño de la supervisión influye en el proceso constructivo del estadio municipal del Distrito de Paccha?

1.1.2. Problemas Específicos

- a. ¿Cuáles son las capacidades que debe tener la supervisión para asegurar la calidad del proceso constructivo de la obra?
- b. ¿Qué problemas se presentaron en el proceso constructivo de la obra?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Conocer el desempeño de la supervisión durante el proceso constructivo del estadio municipal del Distrito de Paccha.

1.2.2. Objetivos Específicos

- a. Describir las capacidades de la supervisión para asegurar la calidad del proceso constructivo de la obra.
- b. Identificar los problemas que se presentaron en el proceso constructivo de la obra.

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación Social

EL proyecto se justica socialmente ya que brinda un adecuado servicio de deporte para la población beneficiaria.

El proyecto tendrá una adecuada infraestructura diseñado de acuerdo a las necesidades que presenta la población, así como las características constructivas del terreno y medioambiente adecuadas con un acompañamiento de las actividades por la supervisión correspondiente para lograr el fin último que es de satisfacer y mejorar la calidad de vida de la población.

1.3.2. Justificación Metodológica

El proyecto “Mejoramiento Del Estadio Municipal Del Distrito De Paccha De La Provincia De Yauli – La Oroya”, tiene como aporte el desempeño de la supervisión en el proceso constructivo de la Obra.

El proyecto ejecutado se realizó justificando los gastos, el adicional y deductivo durante la obra, sin embargo dicho proyecto se justificó mediante la liquidación técnica y financiera que verifica el trabajo realizado durante la duración de obra y su respectiva recepción de obra justificando el trabajo realizado por parte de la supervisión.

1.4. Delimitación

1.4.1. Delimitación Espacial

El proyecto se ha desarrollado en el Distrito de Paccha de la Provincia de Yauli – La Oroya.

Imagen N°01
Ubicación del Distrito de Paccha



Fuente: <https://mapas.deperu.com>

1.4.2. Delimitación Temporal

El proyecto se ejecutó en noviembre del 2017, con un plazo de ejecución de 180 días calendarios culminando el 12 de junio de 2018.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

La falta de una infraestructura adecuada del Estadio en el Distrito de Paccha hace que la Gestión identifique esa problemática que son necesidades básicas insatisfechas, y dentro de ese marco se formula el estudio del Proyecto que consiste básicamente en “Mejoramiento Del Estadio Municipal Del Distrito De Paccha De La Provincia De Yauli – La Oroya”, para dar solución a la problemática mencionada.

La necesidad de la Supervisión de una Obra sea pública o privada nace para el cumplimiento del fin último que es cumplir con la obra encomendada. El proyecto consiste básicamente en la labor realizada por parte de la supervisión en el proceso constructivo para lograr una correcta prestación del servicio deportivo en la comunidad de Paccha y así promover el desarrollo del deporte en el Distrito.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Consideraciones Generales

2.2.1.1. Contrataciones del Estado

Con la finalidad de orientar hacia una mejor gestión las Contrataciones del Estado, se promulgo la Ley N° 30225 y su

Reglamento aprobado por D.S. N° 350-2015-EF, vigente a partir del 9 de enero de 2016, destinada a establecer un nuevo marco normativo de las Contrataciones del Estado, bajo un enfoque de gestión por resultados en las contrataciones ya sea de bienes, servicios y obras, que comprende a las entidades públicas comprendidas en el gobierno Nacional, Gobierno Regional, Gobierno Local y las empresas del estado, toda vez que, ampara un conjunto de disposiciones que tienen como finalidad maximizar el valor de los recursos públicos.

A partir del 3 de abril del 2017 entraron en vigencia las modificaciones a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobadas mediante Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF, respectivamente, estableciendo principios regulatorios que conducen las compras Públicas, tales como Libertad de concurrencia, Igualdad de trato, Transparencia, Publicidad, Competencia, Eficacia y Eficiencia, Vigencia Tecnológica, Sostenibilidad ambiental y social, Equidad e Integridad.

Ahora, cuando se habla de gestión por resultados, es importante destacar al enfoque de gestión por resultados que el gobierno central a través del Ministerio de Economía y Finanzas, está implementando en las entidades públicas desde el año 2007; debe entenderse bajo tres líneas generales: a) el otorgamiento de mayor flexibilidad a los responsables de las agencias de la administración pública en su gestión; b) la rendición de cuentas, es decir, la evaluación del desempeño de dichas agencias a la luz de indicadores de su eficacia y eficiencia en la prestación de servicios a los ciudadanos; c) el establecimiento de

un esquema de incentivos que, de alguna forma, premie o castigue a la alta gerencia de la administración en base a la evaluación de los resultados. La hipótesis que subyace a este esquema de gestión es que la combinación de estas tres pautas debería generar una mayor identificación entre el directivo y la organización que conduce y, simultáneamente, orientar su capacidad administrativa de una manera más profunda al mejoramiento de los efectos de su gestión sobre los destinatarios últimos de la misma: la ciudadanía (CEDI, 2000).

En ese contexto, la gestión de las contrataciones debe estar orientada a resultados que exige que los fondos públicos se usen en los fines para los que fueron autorizados; es decir, prioriza la asignación de los recursos en función a los resultados propuestos, y que las decisiones se enfoquen a una atención oportuna de bienes, servicios y obras en beneficio de la población más necesitada.

El procedimiento de selección fue a través de la adjudicación simplificada ya que es una obra menor a S/. 1,800,000 soles.

a. Sistemas de contratación

Existe diversas modalidades de contratar con el Estado, el reglamento ha previsto distintos sistemas de contratación así como el sistema de suma alzada, precios unitario y esquema mixto.

En Obras públicas el Sistema de Suma alzada no es aplicable para obras de saneamiento ni para obras viales, permite identificar con exactitud la magnitud, cantidad y dimensión a ejecutarse; a precios unitarios lo que realmente se halla utilizado o aplicado en obra, y

el sistema mixto que tiene partidas y componentes definidos y no definidos.

a.1. Suma alzada

El sistema de contratación a suma alzada es una de las formas en la que se debe entender que la Entidad Pública que convoca el proceso está solicitando “cantidades, magnitudes y calidades” fijas y claramente definidas sobre los bienes, servicios u obras que desea contratar, adquirir o ejecutar.

Estas características deben estar definidas en las especificaciones técnicas en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obras respectivas.

Como consecuencia el postor debe formular su oferta en un monto fijo e íntegro y establecer un plazo determinado de ejecución en el que deberá cumplir con el requerimiento. Esto implica que cualquier cambio o variación en los costes del bien, servicio u obra a ejecutar deberán ser cubiertos por el contratista. Podemos decir que por regla general del sistema de contratación a Suma Alzada es la invariabilidad del precio pactado.

En los contratos de obra a suma alzada, los presupuestos adicionales de obra se formulan con los precios del presupuesto referencial ajustados por el factor de relación y/o los precios pactados, con los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual debe realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia los montos asignados en el valor referencial multiplicado por el factor de

relación. Asimismo, debe incluirse la utilidad del valor referencial multiplicado por el factor de relación y el Impuesto General a las Ventas correspondiente.

2.2.1.2. Proyecto de Inversión Pública

En el contexto de la promoción del desarrollo, un proyecto es un conjunto de actividades interrelacionadas destinadas a lograr un objetivo específico de desarrollo, en un plazo y a un costo predeterminado.

Todo proyecto de inversión implica el uso de determinados recursos y su transformación en determinados productos o resultados a través de la realización de determinadas actividades. Un proyecto de inversión pública es una intervención limitada en el tiempo, que utiliza total o parcialmente los recursos públicos con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar, recuperar o reabiitar la capacidad productora de bienes o servicios. Podemos apreciar en el gráfico a continuación, las fases de un proyecto de inversión pública para poder tener como punto de partida:



En la imagen 02 se puede apreciar que tenemos tres fases bien marcadas en el marco legal público, tenemos:

a. Fase de Pre Inversión

En esta fase nace la idea del proyecto plasmada en Perfil o una ficha técnica, los estudios de pre inversión se elaboran de acuerdo a los contenidos mínimos, parámetros, metodologías y normas técnicas que se dispongan en el marco del sector público.

b. Fase de Inversión

La fase de inversión comprende:

- La elaboración de estudio definitivo o expediente técnico detallado u otro documento equivalente.
- La ejecución del Proyecto; puede ser por Administración Directa o por Contratación Pública, cuyo caso es el nuestro y se aplica la normativa de contrataciones del Estado. Es en esta fase que hace su intervención la Supervisión en la ejecución física del Proyecto.

c. Fase Post Inversión

Un proyecto se encuentra en esta fase cuando una vez que se haya culminado totalmente la ejecución, esta fase comprende la operación y mantenimiento, así como su evaluación ex post.

2.2.1.3. Supervisión del Proyecto de Inversión Pública

a. Supervisión

De acuerdo al Diccionario de la Real Española supervisar es ejercer la inspección en trabajos realizados por otros. La teoría de la administración moderna (Suárez, 2001) se basa en un ciclo de cuatro funciones principales: planeación, organización, dirección y

control; siendo la supervisión del trabajo una de las herramientas usadas para ejercer la dirección.

En el contexto de la construcción, el Manual de Supervisión del Concreto (ACI, 1995) define la actividad de supervisar como asegurar que se logren fielmente los requisitos y propósitos de los planos y las especificaciones.

En los proyectos de construcción, la supervisión es ejercida tanto por el constructor, como por el propietario. La supervisión que realiza el equipo del constructor o contratista está altamente orientada a la función administrativa de la Dirección, y hace uso principalmente del ejercicio de la autoridad, la delegación de funciones y la utilización de los medios de comunicación, entre un equipo humano. Sin embargo no es la única función administrativa que realiza, ya que participa también en el ejercicio del Control: la supervisión es responsable de que el tiempo de ejecución y la calidad correspondan con los planeados; y es corresponsable junto con el personal administrativo de la empresa—de ejercer el control de los costos. Además, la supervisión, como parte del equipo del contratista, tiene una responsabilidad legal y moral sobre la seguridad y la higiene del personal técnico y obrero asignado a la obra, y sobre el impacto que los procesos constructivos tengan sobre el medio ambiente.

b. Importancia de la Supervisión

La acción de la supervisión es importante para garantizar que el trabajo se cumpla con los requisitos especificados.

La importancia de la supervisión se debe a las actividades orientadas principalmente a prevenir, es decir estas acciones

preventivas están orientadas a la revisión de los requisitos de ejecución de las actividades antes de que estas se ejecuten; tal es el caso la compatibilidad del expediente técnico con el terreno, revisar la calidad de los materiales antes de ser utilizados, realizar las respectivas pruebas antes de realizar cada actividad constructiva.

c. Perfil del Supervisor

El trabajo de supervisión en la mayoría de las labores desempeñadas por los Ingenieros requiere de tres tipos de competencias: competencias técnicas, habilidades interpersonales, y valores y actitudes positivas; de estas competencias dependerá su desempeño integral como supervisor para lograr el objetivo del proyecto que es culminarlo.

➤ Competencias

Dentro de las competencias técnicas tenemos:

- Habilidades para la interpretación de planos.
- Habilidades para programar y cuantificar los recursos y productos de la construcción.
- Entrenamiento en la utilización de programas de cómputo tanto de oficina como específicos de ingeniería.
- Especialista en algún subsistema del proyecto, es decir conocimientos más profundos y experiencia en diversas áreas específicas como: estructuras, instalaciones eléctricas, sanitarias, hidráulicas, impermeabilizaciones, acabados especiales, etc.

Dentro de Habilidades interpersonales; requiere habilidades para el trabajo en equipo, poder de comunicación, empatía y hacer que se comparta un solo objetivo

El desempeño del supervisor también se ve fuertemente influenciado por los valores y actitudes, conservar la ética profesional.

2.2.2. Descripción general del proyecto

2.2.2.1. Diagnóstico actual

EL Estadio cuenta con un campo deportivo y de cerco malla olímpica, no cuenta con tribunas, servicios higiénicos, ambientes para el área administrativa.

UBICACIÓN:

LUGAR : PACCHA

DISTRITO : PACCHA

PROVINCIA : YAULI

REGION : JUNIN

Ubicación y vías de acceso:

El proyecto en mención se encuentra ubicado en el distrito de Paccha, al ingreso del casco urbano de la capital del distrito, por lo que su acceso es mediante una vía asfaltada.

El distrito de Paccha, se encuentra ubicado a 10 Km. de La Oroya por la Carretera Central, de la ruta La Oroya – Tarma.

Los límites del Estadio Municipal del Distrito de Paccha son:

Norte : con propiedad de terceros.

Sur : con propiedad de terceros.

Este : con el rio Paccha.

Oeste : con la Carretera La Oroya - Tarma.

La infraestructura actual con que cuenta el Estadio del Distrito de Paccha presenta las siguientes deficiencias:

- No cuenta con tribunas
- No cuenta con servicios higiénicos
- No cuenta con un sistema de drenaje adecuado

Imagen N°03

Estadio Municipal de Paccha



En la imagen se aprecia el estado actual del Estadio De Paccha.

2.2.2.2. Nombre del Proyecto según el expediente técnico aprobado
“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA DE LA PROVINCIA DE YAULI – LA OROYA”.

2.2.2.3. Alternativa de Solución

Para el planteamiento de la alternativa de solución para mejorar e incentivar a la práctica del deporte se ha diseñado de acuerdo a

las necesidades de la población, El presente proyecto se ha ceñido a las necesidades de la población, como la demanda de los campeonatos y nivel deportivo del distrito de Paccha, así como a un estudio socio cultural de la zona, el cual contará con los siguientes ambientes:

- Construcción De Graderías
- Construcción De Servicios Higiénicos
- Construcción de Servicios Complementarios (Camerinos, y Servicios complementarios).

2.2.2.4. Características Arquitectónicas

El proyecto cuenta con los siguientes componentes:

- Construcción De Graderías: La construcción de las graderías se ejecutará de acuerdo a las normas de edificaciones en base a los estudios necesarios, para lo cual se ejecutarán obras de concreto armado con $f'c=175$ y $f'c=210$ Kg/cm², el acero $f'y=4200$ Kg/cm², en las zapatas, columnas, vigas y graderías.
- Construcción De Servicios Complementarios (Camerinos, Servicios Higiénicos y Servicios complementarios): La construcción de los camerinos, servicios higiénicos y, depósito y almacén, constará de obras de concreto simple para los cimientos y sobrecimientos, obras de concreto armado con $f'c=175$ y $f'c=210$ Kg/cm², el acero $f'y=4200$ Kg/cm² en las columnas, vigas, escaleras, muros reforzados y losas macizas.

- Las divisiones de los diferentes ambientes serán con ladrillo de concreto de 15x30x30cm., en los interiores y con ladrillo caravista de 18 huecos para la fachada principal; en los ambientes destinados para servicios higiénicos se tendrá un revestimiento con mayólicas a media altura y tarrajeo de muros en la parte superior; mientras los demás muros serán tarrajeados en sus ambas caras.
- Las separaciones de los servicios higiénicos serán con planchas de metal según modelo de los planos, anclados al piso y muros. Las puertas de todos los ambientes serán con puertas metálicas.
- Las instalaciones sanitarias y eléctricas se ejecutarán con tubos PVC SAP y SEL pesados de acuerdo a los requerimientos de las demandas.
- Los conductores eléctricos y artefactos eléctricos serán los pesados y de alta resistencia para dar seguridad a las instalaciones.

2.2.2.5. Modalidad de ejecución:

El proyecto se ejecutará por la modalidad de **CONTRATA A SUMA ALZADA** y se encuentra dentro de la programación de obras a ejecutarse por la Municipalidad Distrital de Paccha.

2.2.2.6. Plazo de ejecución:

La ejecución de la obra se realizará en **90 DIAS CALENDARIOS** equivalente a 3 meses.

2.2.2.7. Monto del Proyecto

El presupuesto de la obra asciende a la suma de S/. 649,221.83 (Seiscientos cuarenta y nueve mil doscientos veintiuno con 83/100 soles).

Cuadro N°01
Presupuesto de obra

DESCRIPCION	COSTO EN S/.
GRADERIAS	445,135.92
COSTO DIRECTO	445,135.92
GASTOS GENERALES 10%	44,513.59
UTILIDADES 10%	44,513.59
SUB TOTAL	534,163.10
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS 18%	96,149.36
COSTO TOTAL DE LA OBRA	630,312.46
SUPERVISION DE OBRA	18,909.37
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	649,221.83

Fuente: Expediente Técnico

2.2.2.8. Entrega de Obra

Con fecha 13 de Noviembre de 2017 se realiza el Acta de Entrega de terreno, por lo cual son los partícipes por parte de la Municipalidad Distrital de Paccha el Arq. Max Huamán Meza, Sub Gerente de Obras y Desarrollo Urbano y el Ing. Jesús Alejandro Córdor como supervisor de obra, entrega el terreno a la empresa Consorcio Globe Tech. (**Ver anexo N°03 Acta de Entrega de Terreno**)

Con fecha 15 de Noviembre de 2017 se realiza el Acta de Inicio de Obra, estando en representación de la Municipalidad Distrital de Paccha, el Arq. Max Huamán Meza, en calidad de Sub Gerente de Obras y Desarrollo Urbano y el Ing. Jesús Alejandro Córdor como supervisor de obra y por parte de la Empresa Consorcio Globe Tech, el representante legal Sr. Alfredo Luis Quispe Albino y el Arq. José Luis Calixto Gabino como Residente de Obra (**Ver anexo N°04 Acta de Inicio de Obra**)

CAPITULO III´

METODOLOGÍA

Una vez planteado el problema de investigación y los objetivos a alcanzar, se hizo necesario establecer los procedimientos de orden metodológico que permitieron ejecutar la investigación, Esto implicó seleccionar el tipo y diseño de la investigación y su aplicación al contexto particular en estudio, las técnicas de recolección de información. La metodología constituye el cómo se debe realizar la investigación para responder al problema planteado.

3.1. Tipo de Estudio

El estudio corresponde al tipo aplicativo, puesto que se pretende resolver temas prácticos con el propósito de cambio y asimismo será instrumento para la toma de decisiones.

3.2. Nivel de Estudio

El nivel de estudio es no experimental, descriptivo – explicativo, ya que se considera al fenómeno estudiado y sus componentes; se mide y define las variables y a su vez se determina las causas del fenómeno.

3.3. Diseño de Estudio

El diseño de estudio del presente informe técnico es no experimental de corte transeccional y transversal, ya que se recolecta información en un único momento y no se realiza manipulación de la variable independiente.

3.4. Técnica e instrumentos de recolección y análisis de Datos

La técnica que se utilizó fue análisis documental, se recolectó datos de fuentes secundarias (libros, normas, leyes) para desarrollar las variables de interés. Y Observación de campo, en esta técnica se puede observar paso a paso los procesos constructivos de la obra.

Se utilizó bibliografía variada y adecuada para la recolección de información las cuales se harán referencia en la bibliografía. Tanto el aporte del supervisor, el equipo de topografía, el personal empleado, las herramientas y materiales empleados en el proyecto se presentan detalladamente en el informe.

3.5. Población y Muestra

3.5.1. Población

El proyecto tiene como población a los todos habitantes del Distrito de Paccha.

3.5.2. Muestra

No se realizó ninguna técnica de muestreo.

CAPITULO IV

DESARROLLO DEL INFORME

4.1. Resultados

4.1.1. Actividades Previas a la Ejecución

Se realizó la evaluación de documentos:

a. Expediente Técnico

Se cuenta con el expediente técnico aprobado por el jefe de la Sub Gerencia de Obras e Infraestructura, de la Municipalidad Distrital de Paccha el mismo que fue aprobado vía acto de Resolución de Alcaldía, con fecha 12 de agosto del 2017 con un plazo de ejecución de 90 días calendarios.

Revisado el expediente técnico cuenta con el Informes Favorables de aprobación del expediente técnico, Resumen ejecutivo, Índice general, Memoria descriptiva, Ingeniería del proyecto, especificaciones técnicas, hoja de metrados, presupuesto de obra, presupuesto analítico, desagregado de costos indirectos, análisis de costos unitarios, relación de insumos o materiales, cuadro de cotización de materiales, cálculo de flete, fórmula polinómica, cronograma de ejecución de obra, cronograma valorizado, cronograma de adquisiciones, panel fotográfico, planos por especialidad, anexos, CD.

b. Visita de Campo

Se ha podido verificar que se ha encontrado un cerco perimétrico existente.

Se pudo apreciar que el terreno se encuentra de acuerdo al plano topográfico adjunto al expediente técnico.

Se aprecia cierta inconsistencia entre el tipo de terreno y lo indicado en el Expediente Técnico por lo que se recomendará la ejecución de un Estudio de Mecánica de Suelos para verificar la consistencia de lo especificado en el Expediente Técnico.

c. Planos

Se ha verificado que los planos están de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones, cuenta con planos de planteamiento general, planos topográficos, planos de planta, planos de corte, plano de cimentación, plano de estructuras y planos de detalles constructivos.

d. Especificaciones Técnicas

Se ha revisado las especificaciones técnicas y cuenta con las consideraciones mínimas de control de calidad por lo que se tendrá que realizar un buen trabajo en las diferentes partidas y de esta manera cumplir con las metas.

e. Metrados

Revisado los metrados se ha constado que está de acuerdo a los planos existentes en el expediente técnico lo verificado en campo, si existiera cualquier omisión se estará resolviendo vía cuaderno de obra y su autorización de la supervisión de obra.

f. Costos Unitarios

Se ha verificado los costos unitarios y está dentro de los parámetros generales de rendimientos de la zona.

De la Compatibilidad Revisado los documentos y mencionadas líneas arriba se dieron por consentida la compatibilidad del proyecto por lo que se ejecutara en los plazos establecidos salvo mejor parecer.

Visto los documentos del expediente técnico y la visita a campo realizado no se pudo apreciar observación alguna y si las hubiere durante el proceso de ejecución de obra se resolverá vía cuaderno de obra.

4.1.2. Actividades durante la ejecución de la Obra

4.1.2.1. Actividades Generales del Residente y Supervisor

- Asiento N° 06 del Residente, de fecha 17 de noviembre del 2017, Con la aprobación de los trazos por parte de la supervisión, el día de hoy se da inicio a los trabajos de corte masivo de terreno y excavación para zapatas en el eje A-A entre 1 y 4.

Durante las excavaciones para las zapatas se ha detectado presencia de nivel freático a un promedio de 1.50 m. de profundidad por lo que se hará un estudio de comprobación del EMS.

Lo apreciado nos indica la necesidad de drenar el terreno y profundizar la cimentación de zapatas hasta encontrar suelo firme o mejorar el existente.

- Asiento N° 07 del Residente, de fecha 18 de noviembre del 2017, Se continúan con las excavaciones para falsas zapatas y se encuentra nivel freático entre 1.50 m. y 1.80 m. de profundidad por lo que se comunica a la supervisión que se están presentando estas dificultades, sin embargo se continúan los trabajos haciendo las siguientes

sugerencias: - Se sugieren ejecutar zanjas de drenaje que permitan trabajar adecuadamente la cimentación y proseguir con la ejecución de los trabajos y el avance de obra.

- Asiento N° 08 del Supervisor, de fecha 18 de noviembre del 2017, Visto en campo la presencia de napa freática a 1.50 m, esta supervisión exige que se realice a la brevedad posible el EMS para poder realizar una cimentación adecuada sobre el nivel de desplante óptimo y suelo firme. Visto que es necesario construir zanjas de drenaje para evacuar la napa freática y poder proseguir con la ejecución de la obra, esta supervisión analizara la sugerencia planteada por el residente de obra a fin de que la estructura sea estable.

- Asiento N° 09 del Residente, de fecha 19 de noviembre del 2017, Se continúan con los trabajos de excavación de zapatas y el nivel freático está presente en todos los casos. Se está implementando la recomendación del supervisor respecto a la elaboración del estudio de suelos que permita adoptar las soluciones óptimas al problema que se presenta.

Respecto a la ejecución de zanjas de drenaje sugeridas por esta residencia, estas constituyen prestaciones adicionales de obra que deben tramitarse de acuerdo al Art. 175 del RLCE, además se hace necesario profundizar la excavación para zapatas.

En tanto se produzca tal procedimiento estaremos trabajando con medidas paliativas en el eje A-A como son

bombear el agua y hacer falsas zapatas a fin de no retrasar el avance de los trabajos programados.

Se viene advirtiendo que las características del terreno no permitirían un adecuado comportamiento de las graderías de concreto ciclópeo, por lo que alcanzaremos una sugerencia al respecto.

- Asiento N° 10 del Supervisor de Obra, de fecha 19 de noviembre del 2017, Se viene verificando la excavación de zapatas donde se continúa encontrando napa freática, donde esta supervisión está a la espera del resultado de EMS a fin de dar la mejor solución técnica al problema encontrado, donde no se tomó en cuenta en el expediente técnico a fin de obtener un comportamiento adecuado de la estructura a construir y sobre todo evitar algún asentamiento de la edificación.

Se ha planteado gradería de concreto ciclópeo donde se está analizando conjuntamente con el residente de obra ya que las características del terreno no permitirían un adecuado comportamiento por la carga que presenta.

- Asiento N° 11 del Residente, de fecha 20 de noviembre del 2018, En la fecha se continúa con los trabajos de excavación de zanjas para zapatas con los problemas de nivel freático. Se viene habilitando acero para zapatas y columnas.

Se está realizando el análisis de alternativas a la problemática existente, sin embargo, en aras de no retrasar el avance de los trabajos, se está ejecutando actividades de mitigación del nivel freático con bombeo de agua y sobre

excavación de falsas zapatas en el eje A-A, por lo que se solicita autorización de la supervisión para el vaciado de falsas zapatas y aprobación de los trabajos de habilitación de acero para zapatas y columnas.

En la fecha se hace entrega a la supervisión del calendario de avance de obra valorizado, el programa de ejecución de obra CPM y el cronograma de adquisición de materiales, todos ajustados a la fecha de inicio de obra.

En la fecha se hace entrega a la supervisión del Estudio de Mecánica de Suelos en el que se evidencia las deficiencias del suelo de cimentación y la presencia de nivel freático a 1.50 m. de profundidad hasta 1.80 m. de profundidad, siendo el nivel de desplante de columnas y fondo de zapatas a -1.90 m. se hace necesario una sobre excavación de 0.60 m. para colocar falsa zapata ya que el suelo firme para la cimentación se encuentra a un promedio de -2.50 m.

El EMS nos arroja las características mecánicas del terreno y luego del análisis de posibilidades de solución encontramos lo siguiente:

En el proyecto se ha planteado en eje típico la gradería de concreto ciclópeo que va simplemente apoyada sobre el terreno sin ningún tipo de cimentación lo que pone en riesgo su estabilidad a futuro existiendo la posibilidad de fracturas por las características del terreno y asentamiento diferencial del mismo.

Para mitigar el riesgo indicado respecto a las graderías de concreto ciclópeo se propone crear un tercer eje que esté cimentado adecuadamente a una profundidad de -2.50 m. como lo recomienda el EMS realizado y que las graderías

sean de losa de concreto armado como el resto de la tribuna.

- Asiento N° 12 del Residente, de fecha 20 de noviembre del 2018, Se continúan con los trabajos de drenaje de zapatas y conforme a lo programado se vienen habilitando acero para zapatas y columnas.

En el eje A-A entre 1 y 4 se ha habilitado las zanjas para falsas zapatas y zapatas por lo que se solicita autorización para vaciado de falsa zapata con concreto 1:10 + 30% de PM.

Se viene drenando el resto de zanjas para zapatas en el eje A-A, sin embargo, al hacer las excavaciones en el eje B-B la situación es similar al eje A-A por lo que se está procediendo a formular un informe detallado con propuesta de solución a la problemática encontrada ya que los trabajos que se tienen que realizar no están considerados en el contrato ni en el expediente técnico.

- Asiento N° 13 del Supervisor, de fecha 21 de noviembre del 2018, Visto el resultado del Estudio de Mecánica de Suelos en donde la presencia de la napa freática se encuentra desde 1.50 m. hasta 1.80 m. de profundidad y según los planos del expediente técnico, el nivel de desplante de las zapatas está a 1.90 m. y según el resultado del estudio de suelos, el suelo firme se encuentra a 2.50 m. siendo necesario la construcción de falsa zapata con un peralte de 0.60 m. para llegar al nivel adecuado a fin de mantener la estabilidad de la estructura.

Se aprueba vaciado de falsa zapata con concreto 1:10 + 30% PM en vista que es la mejor solución y sobre todo no retrasar el avance de los trabajos.

- Asiento N° 14 del Residente, de fecha 22 de noviembre del 2018, En la fecha con autorización de la supervisión se vacía concreto f'c 100 Kg/cm² en falsas zapatas en eje A-A entre 1 y 4 según el siguiente esquema.

En el presente esquema se hace notar que se ha profundizado el nivel de cimentación según lo recomendado en el estudio de mecánica de suelos. Se vienen ejecutando los trabajos en aras de no retrasar el avance de la obra.

- Asiento N° 15 del Supervisor, de fecha 22 de noviembre del 2018, Visto el esquema planteado por el residente de obra siendo el más apropiado según el EMS realizado, a fin de mantener una estructura estable sobre un terreno firme, esta supervisión viene verificando los trabajos que se vienen ejecutando con el fin de no retrasar el avance de la obra, siendo trabajos adicionales al expediente técnico.

Esta supervisión luego del análisis de posibilidades de solución recomienda que las graderías de concreto ciclópeo se cambien por graderías de concreto armado a fin de disminuir la carga propia de la estructura y evitar algún asentamiento por presencia de napa freática, donde se pedirá opinión favorable a la entidad.

- Asiento N° 16 del Residente, de fecha 23 de noviembre del 2018, En la fecha se vacía concreto en falsas zapatas en el eje A-A entre 5 y 12 y se coloca acero para zapatas en el

eje A-A entre 1 y 4, procediéndose al izado de columnas en las referidas zapatas, solicitándose al supervisor la aprobación de dichos trabajos para proceder al vaciado de dichas zapatas.

Se continúan trabajos de habilitado de acero para zapatas y columnas conforme se especifica en los planos del expediente técnico.

Se viene habilitando los encofrados para columnas con triplay fenólico, solicitándose autorización y aprobación de dichos trabajos.

Continúa el problema de suelos, en excavaciones del eje B-B por lo que se viene elaborando un informe al respecto con propuestas de solución técnica que no ponga en riesgo la estabilidad de la construcción.

- Asiento N° 17 del Residente, de fecha 24 de noviembre del 2018, En la fecha se coloca concreto $f'c$ 100 Kg/cm² en falsas zapatas en el eje A-A entre 13 y 16, se coloca acero en zapatas en el eje A-A entre 5 y 12, se izan las columnas en las referidas zapatas solicitándose al supervisor la aprobación de dichos trabajos para proceder al colocado de concreto en zapatas de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas del proyecto y los planos aprobados.

Continúan los problemas de suelos, en excavaciones en el eje B-B y existe la necesidad de hacer un sistema de drenaje en el terreno para evitar alteraciones en el suelo de la cimentación, estos trabajos constituyen obras adicionales que no están considerados en el expediente técnico y que

son materia del informe que se viene elaborando al respecto.

- Asiento N° 18 del Supervisor de fecha 24 de noviembre del 2017, Esta supervisión viene verificando los trabajos de colocado de concreto $f'c$ 100 Kg/cm² que comprenden el eje A-A entre 13 y 16, como también se está verificando el colocado de acero en zapatas en el eje A-A entre 5 y 12, como también la cuantía y distribución de acero en columnas según planos del expediente técnico aprobados. Esta supervisión exige sacar muestra de concreto en testigos metálicos a fin de realizar prueba de rotura. Se verifica la excavación de zanja para zapatas en el eje B-B donde se continúa presentando nivel freático, donde es necesario construir zanja de drenaje a fin de evacuar y disminuir el nivel freático.
- Asiento N° 19 del Residente de fecha 25 de noviembre del 2017, En la fecha se coloca acero en zapatas del eje A-A entre 13 y 16 y con autorización del supervisor se coloca concreto $f'c$ 210 Kg/cm² en el eje A-A entre 1 y 8 de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas para dicha partida, indicadas en el expediente técnico. Se continúa con la habilitación del encofrado para columnas con triplay fenólico por lo que se solicita aprobación de la supervisión. Se continúa con la habilitación de acero para columnas habiéndose culminado la totalidad de columnas del eje A-A e iniciándose habilitación de acero para columnas del eje B-B. Se toma muestras de concreto en zapatas para su posterior rotura en laboratorio.

Se comunica a la supervisión que al continuarse con las excavaciones sigue presentándose nivel freático y la necesidad de ejecutar zanjas de drenaje, sobre excavaciones para falsas zapatas y colocación de falsas zapatas que en conjunto representan prestaciones adicionales de obra.

- Asiento N° 20 del Supervisor de fecha 25 de noviembre del 2017, La supervisión viene verificando el colocado de acero en zapatas del eje A-A entre el eje 13 y 16 donde se exige al residente de obra, nivelar las columnas y alinear longitudinalmente, como también se autoriza el colocado de concreto f'c 210 Kg/cm² en el eje A-A entre el eje 1 y 8 teniendo en consideración el diseño de mezclas para un f'c 210 Kg/cm².

Se está verificando la habilitación de acero para columnas según detalle de planos del expediente técnico habiéndose concluido para el eje B-B.

Se exige al Residente de Obra presentar el informe detallado de la alternativa de solución planteada ante la presencia de napa freática y los trabajos adicionales que se vienen ejecutando a fin de hacer llegar a la entidad para su evaluación.

- Asiento N° 21 del Residente de fecha 27 de noviembre del 2017, En la fecha se realiza el curado de las zapatas vaciadas en la jornada anterior, asimismo se procede con autorización del supervisor al vaciado de concreto en zapatas eje A-A entre 9 y 12 y al izado de columnas entre 13 y 16 del eje A-A.

Se solicita autorización de la supervisión para el inicio de los trabajos de encofrado en el eje A-A de las columnas entre 1 y 4.

- Del asiento N° 19 del Residente de obra, se indica que existe la necesidad de tramitar las prestaciones adicionales de obra correspondientes, consistentes en construcción de zanjas de drenaje de aguas freáticas, sobre excavación de zanjas de zapatas para colocar falsas zapatas de acuerdo a lo indicado en el estudio de mecánica de suelos entregado a la supervisión el 20 de noviembre del 2017.
- Por las consideraciones expuestas en el párrafo precedente, la empresa solicita la suspensión del plazo de ejecución contractual desde el 01 de diciembre hasta que se resuelva la problemática existente.
- Asiento N° 22 del Supervisor de fecha 27 de noviembre del 2017, Se da por autorizado el vaciado de zapatas ubicados en el eje A-A entre el eje 9 y 12 con concreto $f'c$ 210 Kg/cm² tomando en consideración el diseño de mezclas.

La supervisión da por autorizado para el inicio de los trabajos de encofrado ubicados en el eje A-A entre 1 y 4 y a fin de no ocasionar ningún retraso en la ejecución de la obra.

Se está a la espera del informe del residente de obra visto la necesidad de tramitar las prestaciones adicionales de obra, visto la necesidad de construir zanjas de drenaje de aguas freáticas, sobre excavación de zanjas de zapatas para colocación de falsas zapatas según recomendaciones del EMS, cambiar las graderías de concreto ciclópeo a

graderías de C°A° a fin de disminuir la carga propia ya que se tiene suelo inestable, a fin de hacer llegar a la entidad para su evaluación.

- Asiento N° 23 del Residente de fecha 28 de noviembre del 2017, En la fecha con autorización de la supervisión se inicia el encofrado previamente habilitado en las columnas del eje A-A entre 1 y 4.

Se continúa con el colocado de concreto en zapatas en el eje A-A entre 13 y 16. Se toma 01 muestra de concreto en zapatas.

Se culmina la habilitación de acero para columnas del eje B-B, así mismo la excavación de zapatas en el eje B-B con la misma problemática expuesta a lo largo de la ejecución de trabajos de excavaciones y movimiento de tierras.

En la fecha se hace entrega a la supervisión del informe de compatibilidad de obra, informe especial sobre necesidad de ejecución de prestaciones adicionales de obra y suspensión del plazo de ejecución de obra, en el que se propone una solución integral a la deficiencia del suelo de cimentación, así como se sustenta la suspensión del plazo de ejecución de obra ya que entramos en periodo de lluvias y ya no hay frente de trabajo al estar todos vinculados con la cimentación.

- Asiento N° 24 del Supervisor de fecha 28 de noviembre del 2017, Esta supervisión está verificando el encofrado de columnas del eje A-A entre eje 1 y 4 donde se exige tener un recubrimiento mínimo de 3 cm. Así como alinear verticalmente.

Se verifica la habilitación de acero en columnas ubicadas a lo largo del eje B-B, como también se está verificando la excavación de zapatas en el eje B-B encontrando napa freática teniendo el mismo problema desde el inicio de obra. Una vez recepcionada la compatibilidad de obra y el informe especial sobre los problemas encontrados durante su ejecución, esta supervisión emitirá el informe a la entidad para su evaluación ante la deficiencia del suelo encontrado y suspender el plazo de ejecución de obra viendo la necesidad de ejecución de prestaciones adicionales y deductivos de obra a fin de que la obra sea estable y funcional.

- Asiento N° 25 del Residente de fecha 29 de noviembre del 2017, En la fecha con presencia de fuertes lluvias se continúa con el encofrado de columnas en el eje A-A entre 5 y 8.

Se solicita a la supervisión la verificación y aprobación de los trabajos de encofrado de columnas en el eje A-A entre 1 y 4 así mismo se solicita autorización para proceder al vaciado de dichas columnas el día de mañana.

Se comunica a la supervisión que la empresa está concentrada en trabajos del eje A-A debido a que en los demás frentes de trabajo se requiere la ejecución de trabajos adicionales de obra que no están en el expediente técnico y que no asumiremos.

Se ha culminado la habilitación de acero para las 16 columnas del eje B-B que no se pueden izar debido a los problemas ya conocidos en el suelo de cimentación.

- Asiento N° 26 del Supervisor de fecha 29 de noviembre del 2017, Se tiene presencia de lluvias en la zona de trabajo donde se vienen realizando los trabajos de encofrado de columnas ubicadas en el eje A-A entre 5 y 8, como también se verifica el encofrado de columnas en el eje A-A entre 1 y 4 quedando listas para iniciar con el vaciado.

Visto la necesidad que se requiere realizar el expediente técnico de adicionales y deductivos de obra por parte de la entidad y no teniendo más frentes de trabajo, se solicitará la suspensión de obra ya que la empresa no asumirá los trabajos adicionales.

- Asiento N° 27 del Residente de fecha 30 de noviembre del 2017, Con autorización del supervisor se vacían con concreto $f'c$ 210 Kg/cm² las columnas del eje A-A entre 1 y 4 y se toma 01 muestra de concreto para su posterior rotura en el laboratorio.

Se está a la espera de la respuesta de la entidad sobre la suspensión del plazo de ejecución de obra de acuerdo al art. 153 del RLCE.

Se elaboran y alcanzan los metrados de obras ejecutadas en el mes a la supervisión para la respectiva formulación de la valorización mensual correspondiente al mes de noviembre periodo del 15 al 30.

4.1.2.2. Actividades Específicas de Supervisión

- a. Se supervisó y controló las instalaciones, equipos de construcción, laboratorio y personal del contratista. Se controló durante la ejecución de obra que el contratista

cumpla con las normas y reglamentos de seguridad y salud ocupacional.

Encontrándose en la visita de campo lo siguiente:

Imagen N°04



En la imagen se puede apreciar el incumplimiento de las normas y reglamentos de seguridad y salud ocupacional.

b. Se hizo visitas inopinadas del personal de supervisión.

Imagen N°05



En la imagen se puede apreciar a la asistente de Supervisión.

- c. Se revisó y aprobó los diseños de ejecución y métodos de construcción propuestos por el contratista, este método deberá ser compatible con el ritmo de ejecución.
- d. Se constató el replanteo general de obra para cumplir con las exigencias.
- e. Se modificó el expediente actual por presentar vicios ocultos.
- f. Se controló la calidad de obra, del medio ambiente y de la seguridad.
- g. Se interpretó y opino sobre los resultados de los ensayos efectuados en obra.
- h. Se controló la reprogramación y avance de obra.
- i. Se cumplió con el registro en el cuaderno de obra correspondiente de las actividades programadas en el cronograma de ejecución.
- j. Se llevó controles técnicos como:
 - Se superviso la calidad de los materiales, encontrándose en obra lo siguiente:



Imagen N°06: En la imagen se puede apreciar que el cemento está expuesto al aire.

- Controlo la colocación de encofrados, armadura de refuerzo, medios de protección, ductos, tuberías sanitarias y eléctricas según diseño y especificaciones del proyecto.



Imagen N°07: En la imagen se puede apreciar el encofrado de la gradería.



Imagen N°08: En la imagen se puede apreciar el enmallado de la gradería.

- Se revisó los protocolos y pruebas de las instalaciones eléctricas como pruebas de aislamiento y continuidad, se realizó las pruebas hidráulicas, rampas, testigos; encontrándose lo siguiente:



Imagen N°09: En la imagen se puede apreciar la incorrecta preparación de Testigo.

- Se supervisó el control de calidad y culminación de los trabajos, en los acabados de interiores y exteriores.
- Hubo pronunciamiento sobre la elaboración del expediente técnico de la estructura de la gradería y la instalación de zanjas de drenaje.

4.1.2.3. Presentación de Informes

Se verificó las presentaciones de los informes respectivos desde la compatibilidad del Expediente, hasta un informe final del proyecto.

- Se recomendó la construcción de Redes de drenaje.
- Modificación de la propuesta estructural.
- Se recomendó que la diferencia de material de corte deberá ser asumida por el contratista por corresponder un contrato a suma alzada.

4.1.3. Actividades después de la Obra

- Se realizó las actividades de recepción de obra.
- Se presentó el Informe Final.
- Se revisó la liquidación del contrato de obra y se presentó la conformidad de liquidación de obra.
- Se cumplió dentro de lo posible con la entrega de toda la documentación para el cierre del Proyecto.

4.2. Discusión de Resultados

4.2.1. Obra Culminada

4.2.1.1. Sustento Técnico

El impacto del nivel freático en un proyecto de construcción puede llegar a ser enorme. La presencia de agua

subterránea puede afectar al diseño de cimientos, muros y estructuras, así como al procedimiento de construcción.

El agua puede producir problemas de gravedad inesperados que causen retrasos importantes y requieran rediseños drásticos que encarecerán el proyecto. De hecho, este es el mayor motivo de reclamos y litigios en los contratos de construcción.

En el caso de una construcción bajo el nivel freático, el Estudio Geotécnico debe proporcionarnos información acerca de la profundidad de las aguas freáticas y las variaciones previsibles de estos niveles (ya sean estacionales, por el efecto de la propia excavación u otras obras cercanas o por la proximidad a ríos o corrientes de agua).

En tal caso, el conocimiento del terreno debe permitir el estudio de la red de filtración del agua freática para, de esa manera, poder estimar los caudales y determinar la seguridad a sifonamiento. Además, el Geotécnico debe caracterizar la agresividad del agua freática y la del propio terreno, con especial atención a la presencia de sulfatos.

Los sondeos mecánicos son reconocimientos geotécnicos que nos permiten conocer el terreno por debajo del agua freática. Para detectar la variación del nivel freático se instalan tubos piezométricos en los sondeos, en un número lo suficientemente representativo.

Estos datos se tendrán en cuenta en el dimensionamiento de cimentaciones, elementos de contención (muros y pantallas),

sistemas de drenaje, taludes e impermeabilizaciones. También nos servirán para establecer las medidas adecuadas para asegurar la durabilidad de los materiales, como puede ser el empleo de cementos resistentes a los sulfatos en terrenos agresivos.

La profundidad de la capa freática respecto a la superficie del terreno natural es un dato fundamental en el proyecto de cimentaciones. Sin embargo, no siempre se dispone de información acerca de sus posibles oscilaciones puntuales o estacionales.

- Para trabajar en seco en el fondo de una excavación, es preciso el abatimiento del nivel freático de modo que el agua se filtre a través del terreno hacia el fondo de la excavación o a los elementos de drenaje y agotamiento.
- Para el cálculo de cimentaciones y muros de contención de tierras habrá que tener en cuenta la fuerza debida al agua presente en el suelo (tanto los empujes horizontales como las subpresiones) y los eventuales ciclos de carga y descarga debidos a los cambios de humedad del suelo, que producen su expansión y contracción.
- Los muros y pantallas ejecutados bajo el nivel freático deben garantizar un adecuado grado de estanqueidad.

Las cimentaciones tienen como función transmitir al terreno las cargas que soporta la estructura de una edificación, su diseño dependerá por tanto no solo de las características de la edificación sino también de la naturaleza del terreno. La función

de una cimentación ante un sismo es brindar al edificio una base rígida y capaz de transmitir al suelo las acciones que se generan por la interacción entre los movimientos del suelo y de la estructura, sin que se produzcan fallas o deformaciones excesivas en el terreno.

De una cimentación correcta depende el éxito de una estructura. La cimentación de un edificio debe cumplir con:

- Transmitir al terreno las cargas estáticas. Transmitir las cargas dinámicas.
- Dimensiones ajustadas a la capacidad de resistencia del suelo en el tiempo
- Que los asentamientos no superen los límites admisibles. Prevenir los asentamientos por sobre consolidación. Prevenir la licuefacción del suelo en caso de sismos.
- Trabajar en conjunto, limitando los desplazamientos diferenciales, horizontales y verticales, entre los apoyos.

Una cimentación inadecuada para el tipo de terreno, se traduce en la posibilidad de que tanto la propia edificación como las edificaciones colindantes sufran asentamientos diferenciales con el consiguiente deterioro de los mismos pudiendo llegar incluso al colapso.

El terreno donde se edificará la obra del proyecto: “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA – PROVINCIA DE YAULI – JUNIN II ETAPA”, presenta un nivel freático alto encontrado a partir de 1.50 m. de profundidad hasta 1.80 m., y una diversidad de estratos formado por suelos sedimentarios transportado y depositado por acción

de los ríos años atrás, además de suelos residuales formada in situ por la intemperización química de las rocas.

Durante el proceso de exploración se identificó que el terreno en la parte superficial presenta suelos limosos y estériles y suelos arcillosos plásticos en estado húmedo, estratos de suelo granular de origen sedimentario con presencia de limos y arcilla firmes y blandos, estratos de suelo constituido por gravas y mezcla de gravas y arena mal gradadas y medianamente cohesivas y estratos de arena fina suelta.

Estas características existentes en el suelo de cimentación, obligan a plantear soluciones técnicas que repercutan positivamente en el comportamiento a futuro de la edificación por lo que se han realizado sondeos y se ha determinado que el suelo adecuado para apoyar la cimentación se encuentra a 2.50 m. de profundidad, por lo que se hace necesario profundizar las zapatas hasta ese nivel y colocar falsas zapatas hasta el nivel propuesto en el proyecto. Esta condición debe cumplirse en condiciones de terreno “seco” por lo que previamente se deberá canalizar el nivel freático existente mediante la construcción de una zanja de drenaje que conduzca las aguas freáticas fuera del área de trabajo.

Por otro lado el proyecto original ha planteado una parte de las graderías con concreto ciclópeo apoyado en el terreno natural, que como se demuestra en estudio de suelos, presenta una diversidad de estratos inestables que pondrían en riesgo la integridad de este elemento cuando se produzcan asentamientos diferenciales ya que como es conocido la

resistencia del concreto a los esfuerzos de tracción prácticamente es nula y es altamente probable que los elementos ciclópeos sufran fracturas previsibles, por lo que para mitigar tal riesgo se propone la incorporación de un tercer eje en la edificación (Eje C-C), de las mismas características que los ejes A-A y B-B y prolongar hacia este eje las vigas principales VP01 y, sustituir las graderías de concreto ciclópeo por graderías con losa armada de 0.10 m. como en el resto de la edificación.

**Cuadro N°02: ADICIONALES DE OBRA N° 01 CON
DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01**

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	DRENAJE DE PROTECCION		
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS: Se excavarán zanjas de 0.50 m. de ancho por 1.80 m. de alto que alojarán el sistema de drenaje planteado con piedras y grava.	m3	63.68
01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON PIEDRA MEDIANA Y PIEDRA CHANCADA PARA DRENAJE Se colocará en la zanja previamente ejecutada, a una profundidad de -1.80 m. un relleno de piedras medianas de una altura de 0.30 m. y sobre esta una capa de grava o piedra chancada de una altura de 0.20 m. que servirán para captar las aguas freáticas existentes y canalizarlas fuera del área de trabajo.	m3	37.19
01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO Una vez ejecutado el colocado del sistema de drenaje de la partida anterior, se procederá con el relleno de la zanja hasta el nivel del terreno natural o del falso piso según corresponda. Este relleno debe estar adecuadamente compactado para evitar asentamientos posteriores.	m3	53.49
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE La diferencia del material excavado con el material de relleno, será eliminado de acuerdo a lo establecido en el proyecto contractual.	m3	10.61
02	MEJORAMIENTO DE CIMENTACION		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA FALSAS ZAPATAS DE 1.40 m. A 2.00 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL Se identificó que, a nivel de desplante de las zapatas propuestas en el expediente Técnico, material inadecuado para cimentación de zapatas consistente en: Estratos de suelos limosos sueltos y arcilla blanda en B-8 al B-16 y C-8 al C-16 Suelos arcillosos plásticos en estado húmedo con estratos de arena suelta en B-1 al B-8 y en C-1 al C-8 Suelo granular de origen sedimentario con presencia de limos, arcilla blanda, y arena mal gradada y Estratos de gravas y arena mal gradadas sueltas.	m3	54.43
02.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Esta partida se deriva como consecuencia de la sobre excavación para cimentar la sub zapata, considerando eliminar el material extraído en su totalidad, por no ser útil para ningún tipo de relleno en obra.	m3	59.88
02.02	CONCRETO SIMPLE		
02.02.01	CONCRETO f'c 100 Kg/cm2 PARA FALSAS ZAPATAS Dosificación de concreto simple ciclópeo para asegurar estabilidad en la base del suelo de fundación firme a la base de la zapata	m3	54.43

Ítem	Descripción	Und.	Metrado
03	ADICION DE EJE C-C POR FALLA DE SUELO		
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZAPATAS DE 1.40 m. A 1.70 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL Excavación de zanjas para zapatas de acuerdo al proyecto original hasta el nivel de desplante especificado en él, estas actividades corresponden al nuevo eje C-C	m3	86.18
03.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO Una vez ejecutado el colocado de las zapatas, se procederá con el relleno de la zanja hasta el nivel del terreno natural o del falso piso según corresponda. Este relleno debe estar adecuadamente compactado para evitar asentamientos posteriores. Estas actividades corresponden al nuevo eje C-C	m3	30.42
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE La diferencia del material excavado con el material de relleno, será eliminado de acuerdo a lo establecido en el proyecto contractual. Estas actividades corresponden al nuevo eje C-C	m3	61.00
03.02	CONCRETO ARMADO		
03.02.01	ZAPATAS		
03.02.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS $f'c=210$ kg/cm ² Dosificación de concreto armado para asegurar la resistencia esperada en las zapatas proyectadas. Estas actividades corresponden al nuevo eje proyectado C-C.	m3	27.22
03.02.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS $FY= 4200$ kg/cm ² GRADO 60 Es el acero de refuerzo proyectado para las zapatas y en cada una de las direcciones se debe utilizar piezas de refuerzo habilitado cuyo diámetro sea estrictamente el indicado en los planos de cimentación. Estas actividades corresponden a la adición del nuevo eje C-C.	kg	498.17
03.02.02	COLUMNAS		
03.02.02.01	CONCRETO PARA COLUMNAS $f'c=210$ kg/cm ² Dosificación de concreto armado para asegurar la resistencia esperada en las columnas proyectadas. Estas actividades corresponden al nuevo eje proyectado C-C	m3	5.82
03.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS Son los moldes que confinarán temporalmente el concreto en columnas del eje C-C los mismos que deben tener la rigidez suficiente para soportar los esfuerzos mecánicos que se producen al momento de colocar el concreto y los esfuerzos propios del material en su estado de reposo hasta su consolidación total.	m2	58.18
03.02.02.03	ACERO CORRUGADO EN COLUMNAS $FY= 4200$ kg/cm ² GRADO 60 Es el acero de refuerzo proyectado para las columnas y en cada una de las posiciones se debe utilizar piezas de refuerzo habilitado cuyo diámetro sea estrictamente el indicado en los planos de columnas. Estas actividades corresponden a la adición del nuevo eje C-C.	kg	1,380.77
03.02.03	VIGAS		
03.02.03.01	CONCRETO PARA VIGAS $f'c=210$ kg/cm ² Dosificación de concreto armado para asegurar la resistencia esperada en las vigas proyectadas. Estas actividades corresponden al nuevo eje proyectado C-C	m3	2.40
03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS Son los moldes que confinarán temporalmente el concreto en vigas del eje C-C los mismos que deben tener la rigidez suficiente para soportar los esfuerzos mecánicos que se producen al momento de colocar el concreto y los esfuerzos propios del material en su estado de reposo hasta su consolidación total.	m2	23.00
03.02.03.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS $FY= 4200$ kg/cm ² GRADO 60 Es el acero de refuerzo proyectado para las vigas y en cada una de las posiciones se debe utilizar piezas de refuerzo habilitado cuyo diámetro sea estrictamente el indicado en los planos de vigas. Estas actividades corresponden a la adición del nuevo eje C-C.	kg	498.92
04	ADICION DE LOSA MACIZA EN GRADERIAS		
04.01	CONCRETO ARMADO		
04.01.01	CONCRETO PARA LOSAS MACIZAS $f'c=210$ kg/cm ² Dosificación de concreto armado para asegurar la resistencia esperada en las losas armadas de las graderías proyectadas. Estas actividades corresponden al nuevo eje proyectado C-C.	m3	28.44
04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS MACIZAS Son los moldes que confinarán temporalmente el concreto en losas macizas de graderías, los mismos que deben tener la rigidez suficiente para soportar los esfuerzos mecánicos que se producen al momento de colocar el concreto y los esfuerzos propios del material en su estado de reposo hasta su consolidación total.	m2	146.37

04.01.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 Es el acero de refuerzo proyectado para las losas armadas para graderías y en cada una de las posiciones se debe utilizar piezas de refuerzo habilitado cuyo diámetro sea estrictamente el indicado en los planos de columnas. Estas actividades corresponden a la sustitución de las graderías de concreto ciclópeo por graderías de concreto armado.	kg	2,063.45
----------	---	----	----------

Cuadro N°03: DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS DEDUCTIVAS A DETRAERSE EN EL MARCO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01

Ítem	Descripción	Und.	Metrado
01	CONCRETO SIMPLE		
01.01	SOLADO PARA ZAPATAS E=3" MEZCLA 1:12 CEMENTO HORMIGON El monto total de esta partida, correspondiente al eje B-B será deducida ya que en su lugar se colocará falsas zapatas para alcanzar el nivel de cimentación recomendado en el EMS.	m2	45.36
01.02	CONCRETO CILOPEO EN GRADERIAS El monto total de esta partida será deducida ya que en su lugar se colocara graderías de losa de concreto armado como se indica en los planos.	m3	135.65
01.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE GRADERIAS El monto de esta partida será deducida ya que en su lugar se ejecutará encofrados para losas armadas en graderías.	m2	56.90

Cuadro N°04: PRESUPUESTO DE OBRA ADICIONAL POR OBRAS COMPLEMENTARIAS Y MAYORES METRADOS

Descripción	SUB TOTAL
Partidas existentes	20,994.36
Partidas nuevas	56,329.43
Costo Directo Adicional N° 01	77,323.79
Gastos Generales 10%	7,732.38
Utilidad 10%	7,732.38
Sub Total	92,788.55
Factor de relación	1.00
Sub Total afectado por F.R.	92,788.55
IGV 18%	16,701.94
PRESUPUESTO TOTAL ADICIONAL	109,490.49

Cuadro N°05: PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE

Descripción	SUB TOTAL
Partidas existentes	20,793.75
Costo Directo Deductivo Vinculante N° 01	20,793.75
Gastos Generales 10%	2,079.38
Utilidad 10%	2,079.38
Sub Total	24,952.51
Factor de relación	1.00
Sub Total afectado por F.R.	24,952.51
IGV 18%	4,491.45
PRESUPUESTO TOTAL DEDUCTIVO	29,443.96

Cuadro N°06: PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA AFECTADO POR DEDUCTIVO VINCULANTE

Descripción	SUB TOTAL
Presupuesto adicional de obra N° 01	109,490.49
Presupuesto Deductivo Vinculante N° 01	29,443.96
Total Presupuesto adicional de obra N° 01	80,046.53

SON OCHENTA MIL CUARENTA Y SEIS CON 53/100 SOLES

4.2.1.2. Plazo

Se tiene lo siguiente:

Plazo Inicial : 90 días calendarios
 Fecha inicial oficial : 15 de noviembre de 2017
 Suspensión de Obra : 30 de Noviembre de 2018
 Fecha de reinicio : 13 de febrero de 2018
 Fecha de término oficial : 12 de junio de 2018

4.2.1.3. Inversión

Monto de contrato S/. 630,312.46
 Monto de Adicional 01 S/. 109,490.49
 Monto de Deductivo 01 S/. 29,443.96
 Costo total Adicional 01 S/. 80,046.53
 Costo Total Final de Obra S/. 710,358.99

Se dio cumplimiento a:

- Norma técnica de suelos E030
- Norma técnica de concreto
- Norma técnica de arquitectura A 120
- Normas sanitarias
- Normas eléctricas

CONCLUSIONES

1. La investigación realizada determina que la supervisión contribuyo en el proceso constructivo del Estadio Municipal del Distrito de Paccha porque respondió a las exigencias del Proyecto en base a las necesidades requeridas por el Residente y al logro del fin último.
2. En cuanto a las capacidades que debe tener el supervisor son tanto técnicas como administrativas debiendo tener experiencia en obras iguales o similares las que va a controlar para así asegurar la calidad de un proyecto y responder frente a los diferentes acontecimientos que se presenta en cada obra que es específica y única.
3. Los problemas que se presentaron en el proceso constructivo del Estadio Municipal de Paccha se dieron básicamente por el tipo de suelo inestable que se comprobaron gracias al Estudio de mecánica de suelos.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que el desempeño de la supervisión sea tanto técnico como administrativo.
2. Se sugiere que las capacidades del supervisor deben estar acorde con la obra a controlar, por ende las entidades deben poner mayor énfasis en los términos de referencia al momento de contratar el personal de supervisión, ya que de este dependerá la calidad del proyecto.
3. Se recomienda realizar los estudios de mecánica de suelos con mayor cuidado e interés debido a que los problemas presentados en este proyecto se debieron a estos estudios.
4. Se recomienda tomar acciones concretas frente a los problemas que se presenten en obra, tal es el caso del cambio de diseño para las graderías y la colocación de las zanjas de drenaje.
5. Se sugiere que el supervisor verifique la calidad de los materiales que se recibe en obra, debido a que muchos proyectos no cumplen con la calidad que se espera.
6. Se sugiere que se continúe fomentando los incentivos para las Entidades que cumplen con sus proyectos comprometidos, para que estos realicen un adecuado control técnico y administrativo durante el proceso de la ejecución de obra hasta el cierre del mismo.

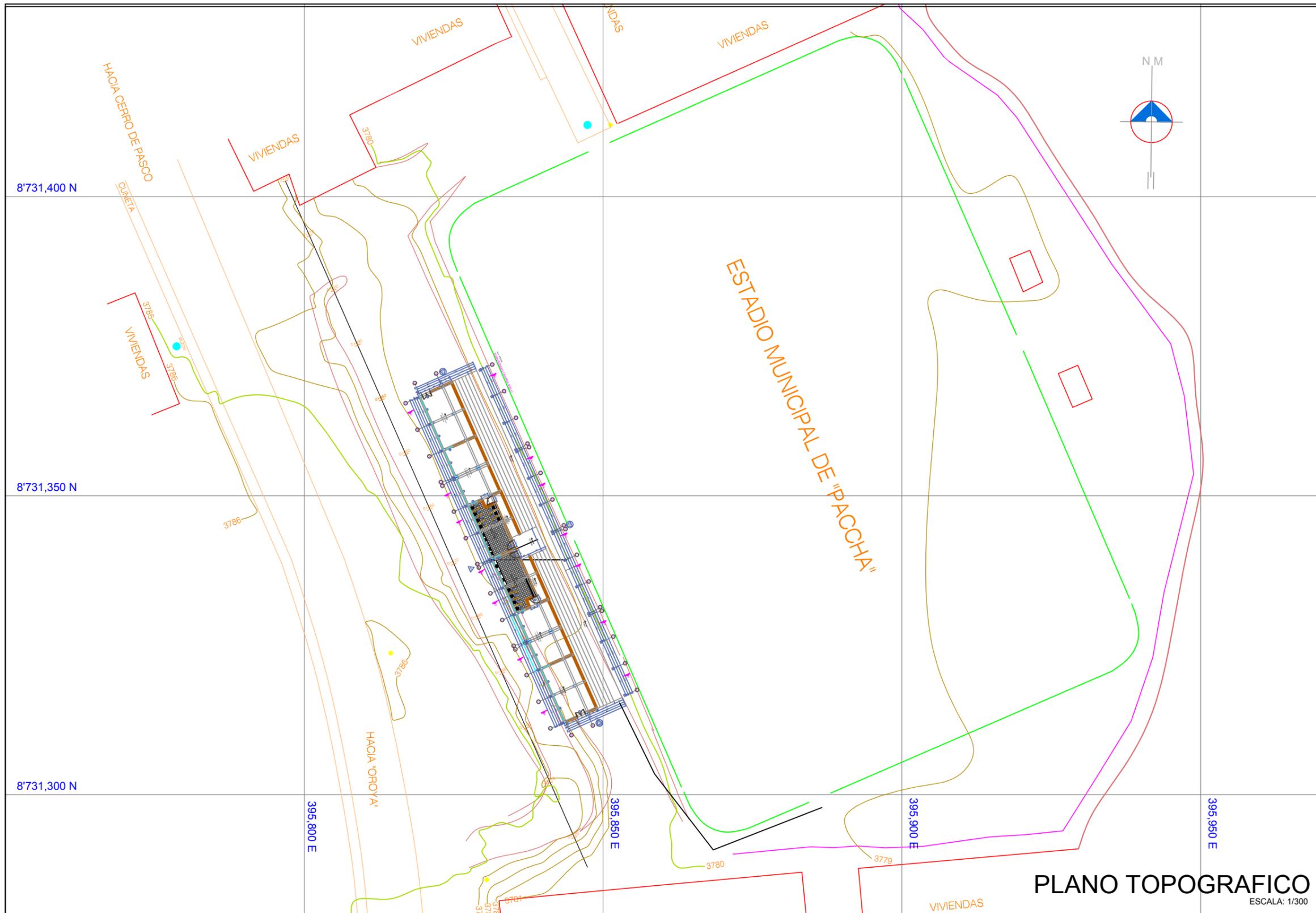
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reglamento Nacional de Edificaciones – Decreto Supremo N°011-2006-Vivienda (Primera Edición 2006, Lima – Perú).
2. Normas técnicas de edificaciones (N.T.E), aprobado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (05 de marzo de 2006).
3. Ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento- Decreto Supremo N°056-2017 (vigente desde 03 de abril de 2017).
4. Ley 30518 – Ley del Presupuesto del Sector Publico para el año fiscal 2017, Poder Legislativo – Congreso de la República (02 de Diciembre de 2016, Diario El Peruano).
5. La Ley N° 27972 “Ley Orgánica de Municipalidades”, Ministerio del Ambiente – Congreso de la Republica (27 de mayo de 2003).
6. Decreto N°0139-70-VI y Decreto Supremo N° 063-70-VI Aprueba el Reglamento General de Construcciones.

ANEXOS

ANEXO Nº 01

PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN



PLANO TOPOGRAFICO
ESCALA: 1/300



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

PROYECTO:
MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA

ELABORADO:
TOPOGRAFIA

PLANO:
TOPOGRAFICO

DESCRIPCION:
GRADERIAS

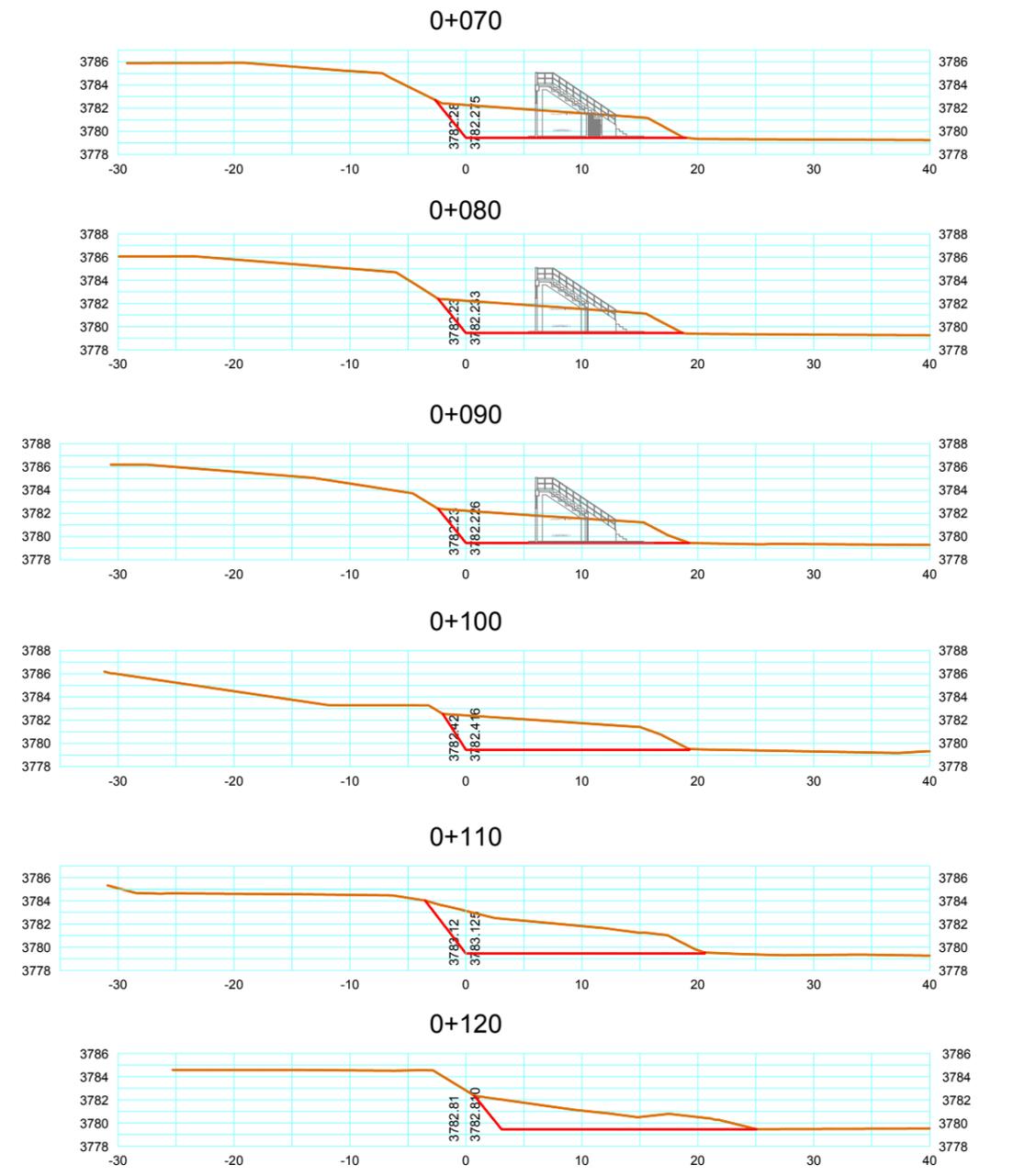
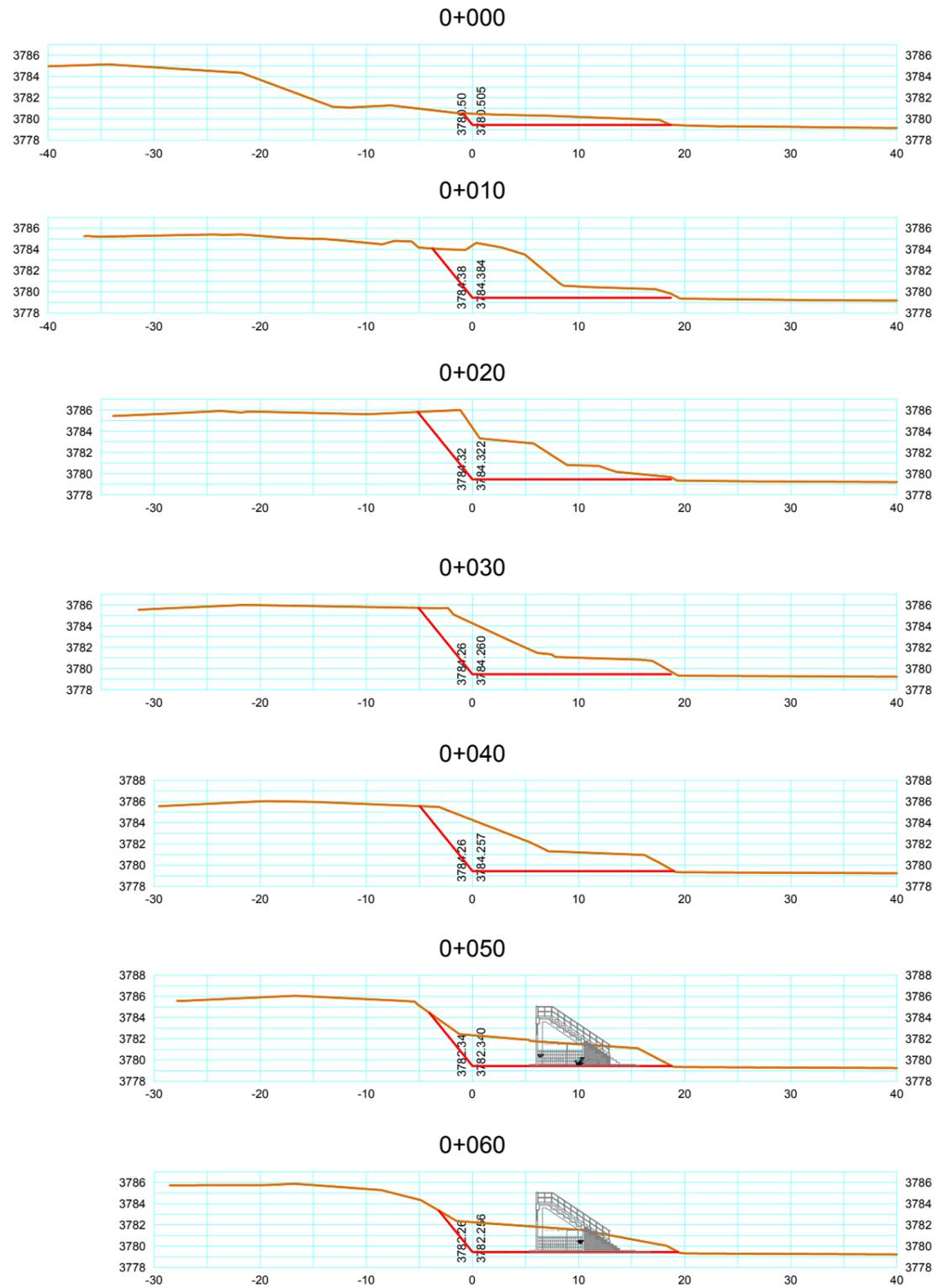
REVISIONES:
ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL

LOCALIDAD:
PACCHA

LOCALIZACION:
CARRETERA CENTRAL

LABOR:
T-01

ELABORADO:
J.C.G.S.
FECHA:
SEPTIEMBRE 2016
ESCALA:
INDICADA



PLANO DE SECCIONES
ESCALA: 1/250



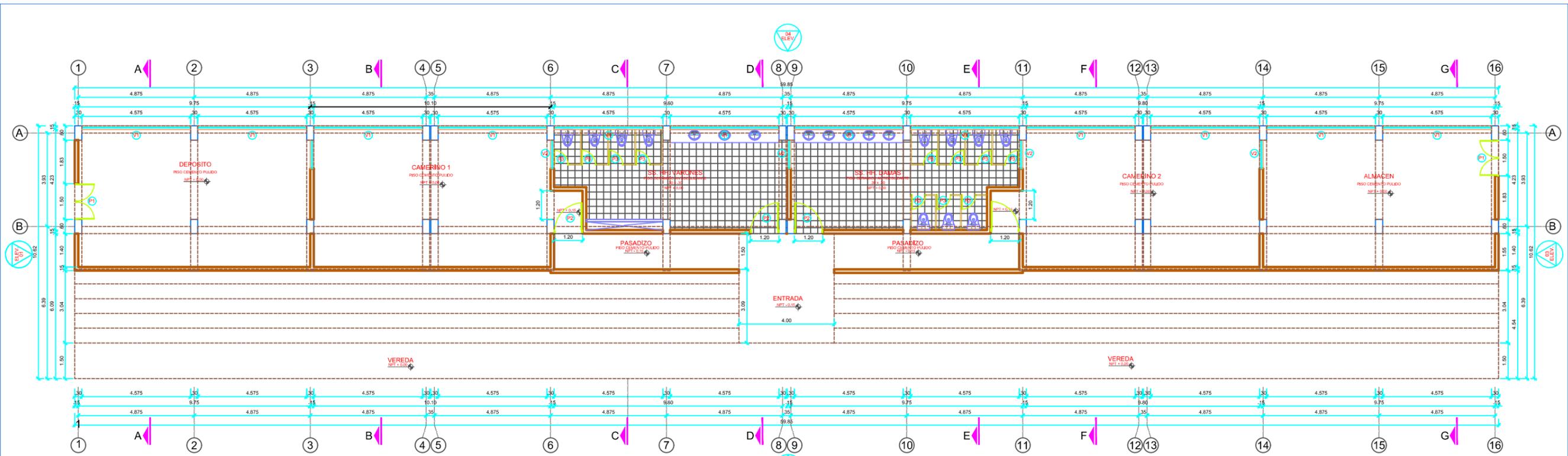
**MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

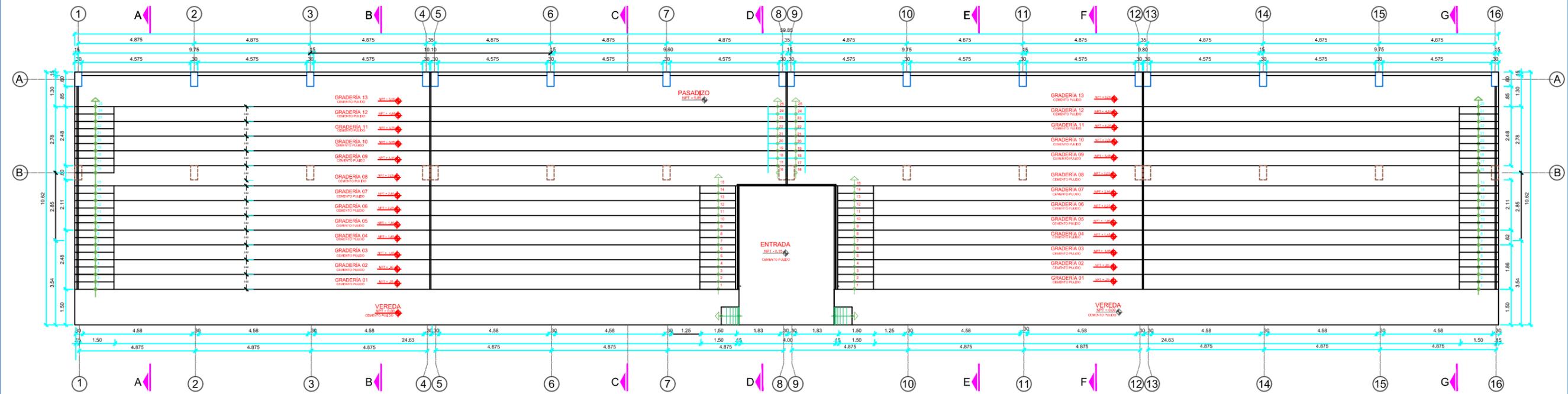
ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA	PLANO: SECCIONES	ELABORADO POR: GRADERIAS	REVISADO POR: ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	RESPONSABLE: PACCHA	UBICACION: CARRETERA CENTRAL	LAMINA: T-02
FECHA: SEPTIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADA					

ANEXO Nº 02

**PLANOS-
PLANTEAMIENTO
GENERAL**



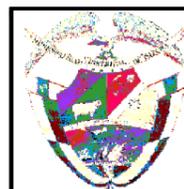
(Vista Interior) GRADERIAS
ESCALA: 1/75



(Vista Exterior) GRADERIAS
ESCALA: 1/75

CUADRO DE VANOS (m)					
VENTANAS					
TIPO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZER	CANTIDAD	MATERIAL
V1	4.575	1.00	3.45	12	FIERRO
V2	1.50	1.00	3.45	05	FIERRO

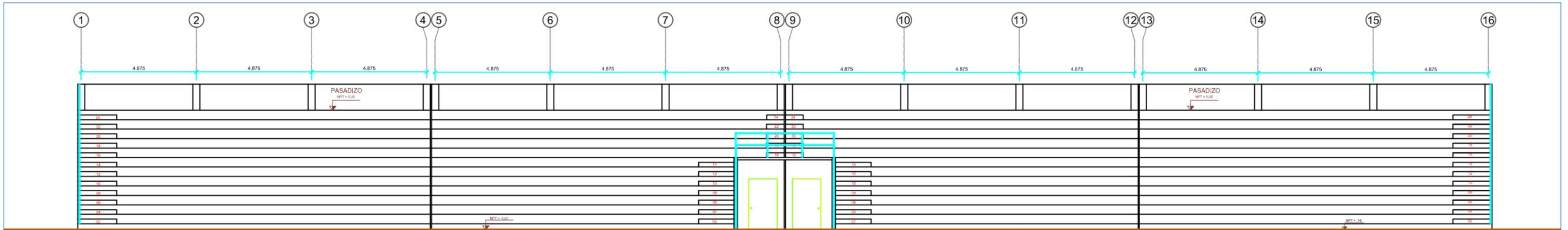
CUADRO DE VANOS (m)					
PUERTAS					
TIPO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	MATERIAL	
P1	1.50	2.10	02	FIERRO	
P2	1.20	2.10	04	FIERRO	
P3	0.60	1.80	11	FIERRO	



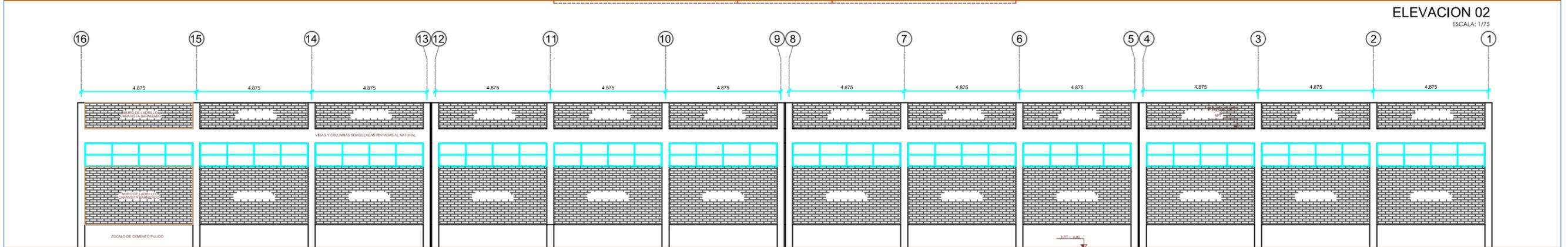
**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

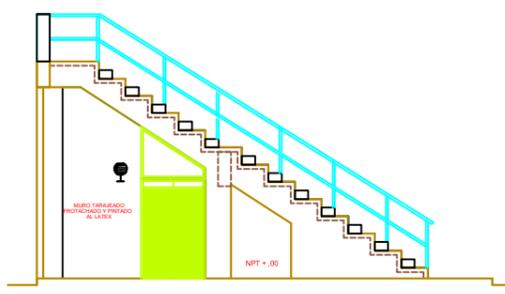
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	PLANTAS CORTES ELEVACIONES	GRADERIAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	A-01
RESPONSABLE:						
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	



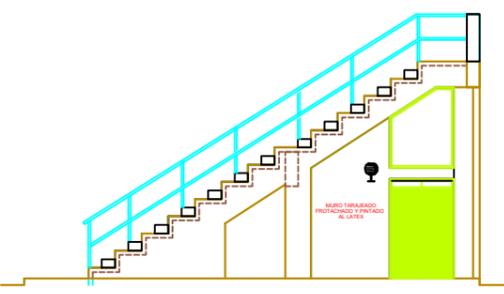
ELEVACION 02
ESCALA: 1/75



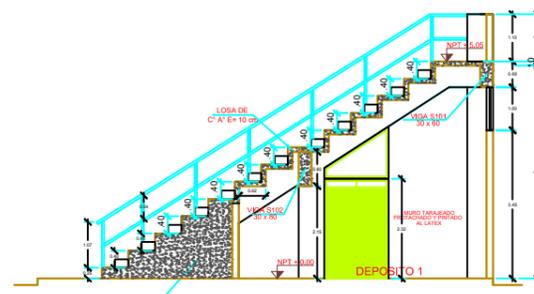
ELEVACION 04
ESCALA: 1/75



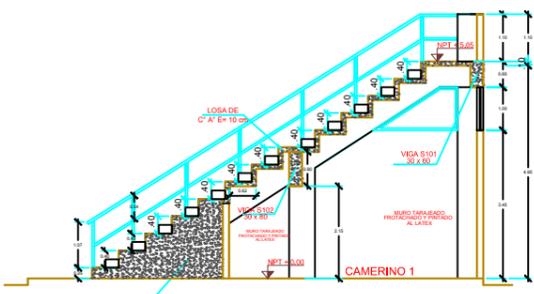
ELEVACION 01
ESCALA: 1/75



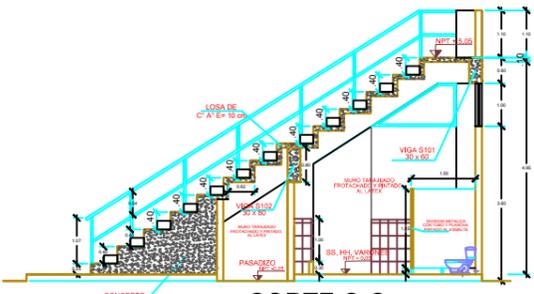
ELEVACION 03
ESCALA: 1/75



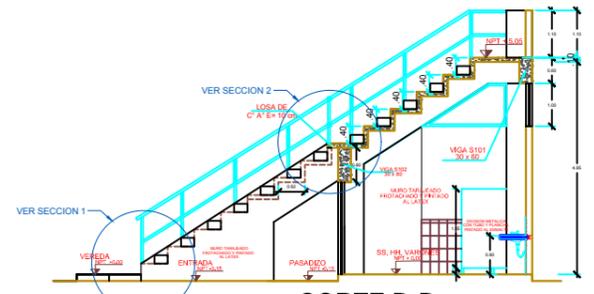
CORTE A-A
ESCALA: 1/75



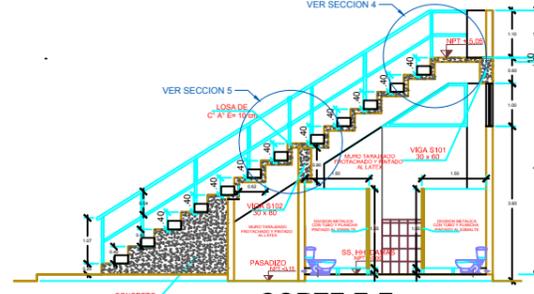
CORTE B-B
ESCALA: 1/75



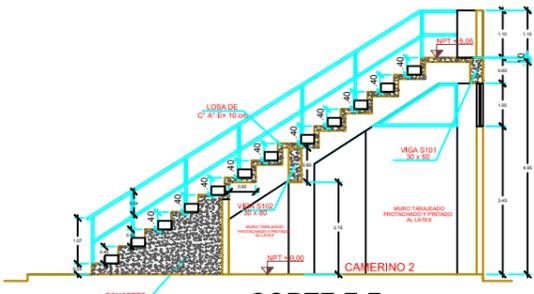
CORTE C-C
ESCALA: 1/75



CORTE D-D
ESCALA: 1/75



CORTE E-E
ESCALA: 1/75



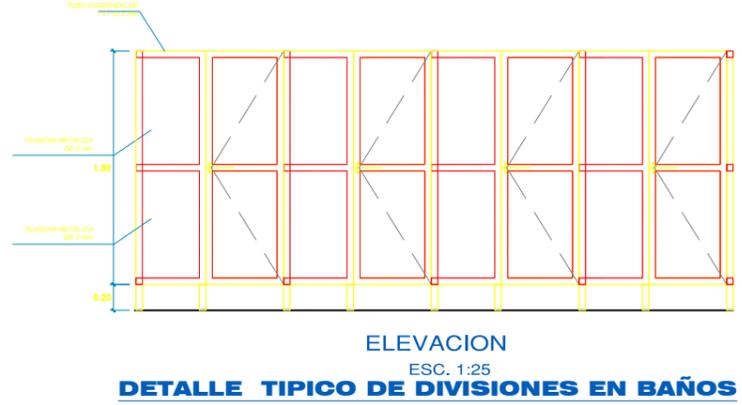
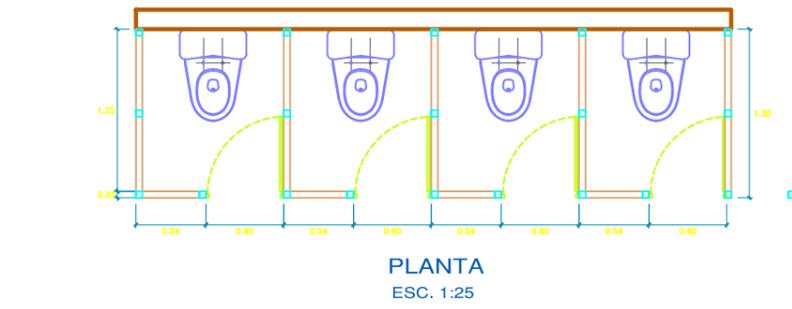
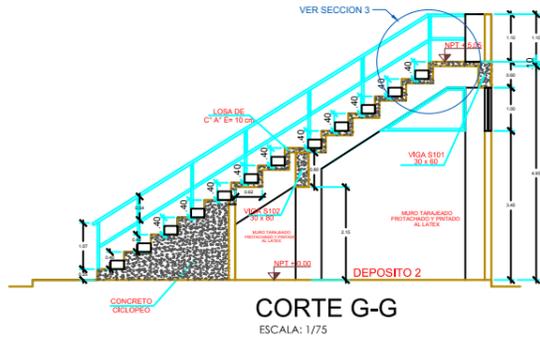
CORTE F-F
ESCALA: 1/75



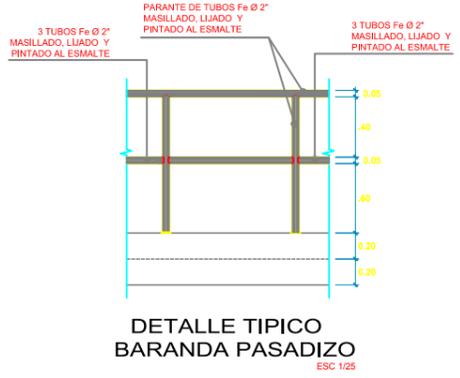
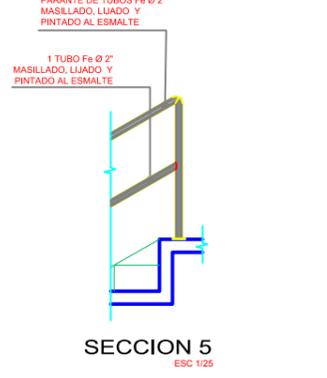
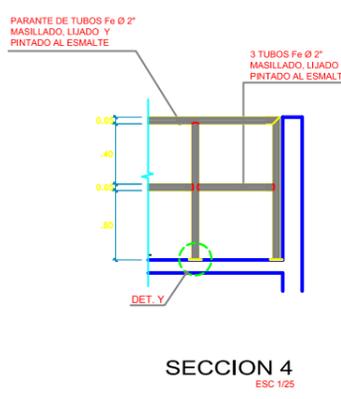
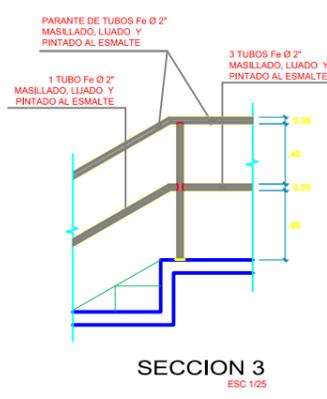
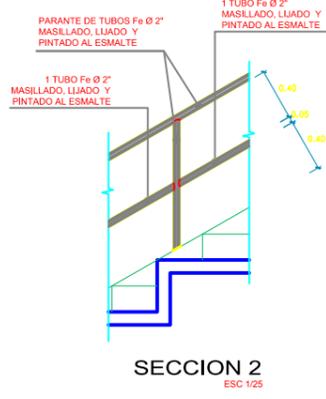
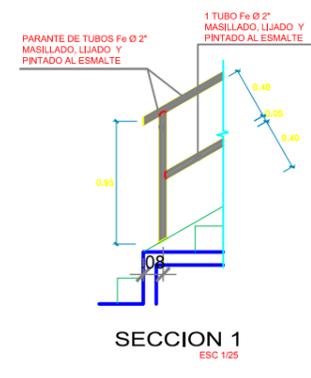
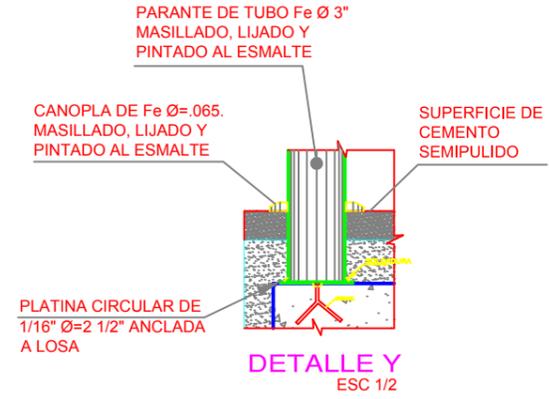
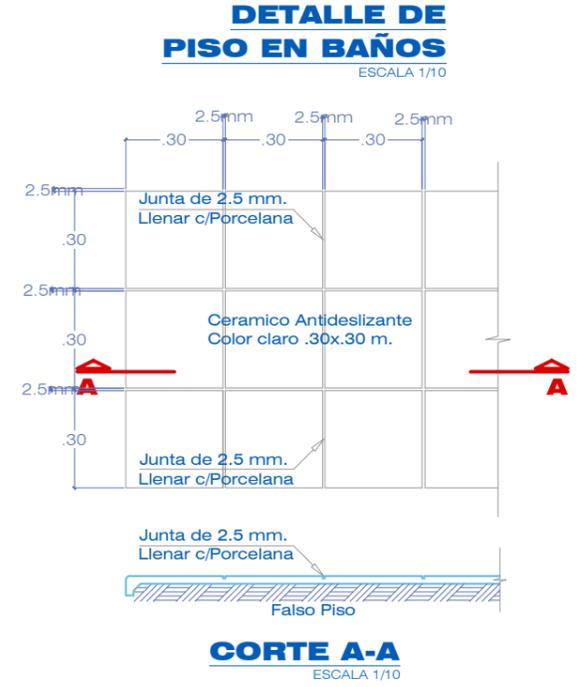
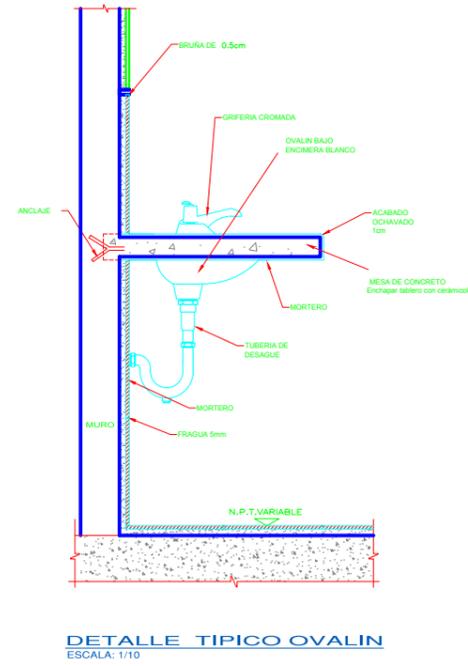
**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	RESPONSABLE: PACCHA	UBICACION: CARRETERA CENTRAL	LAMINA: A-02
TIPO DE CORTES ELEVACIONES	RESPONSABLE: ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	FECHA: SEPTIEMBRE 2016	INDICADA
GRADERIAS			

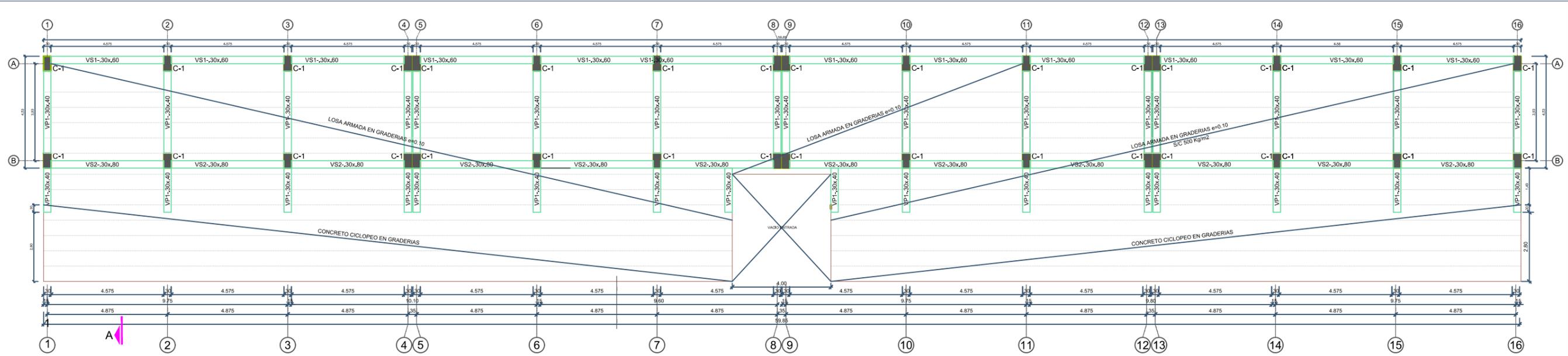


DETALLE TIPOICO DE DIVISIONES EN BAÑOS

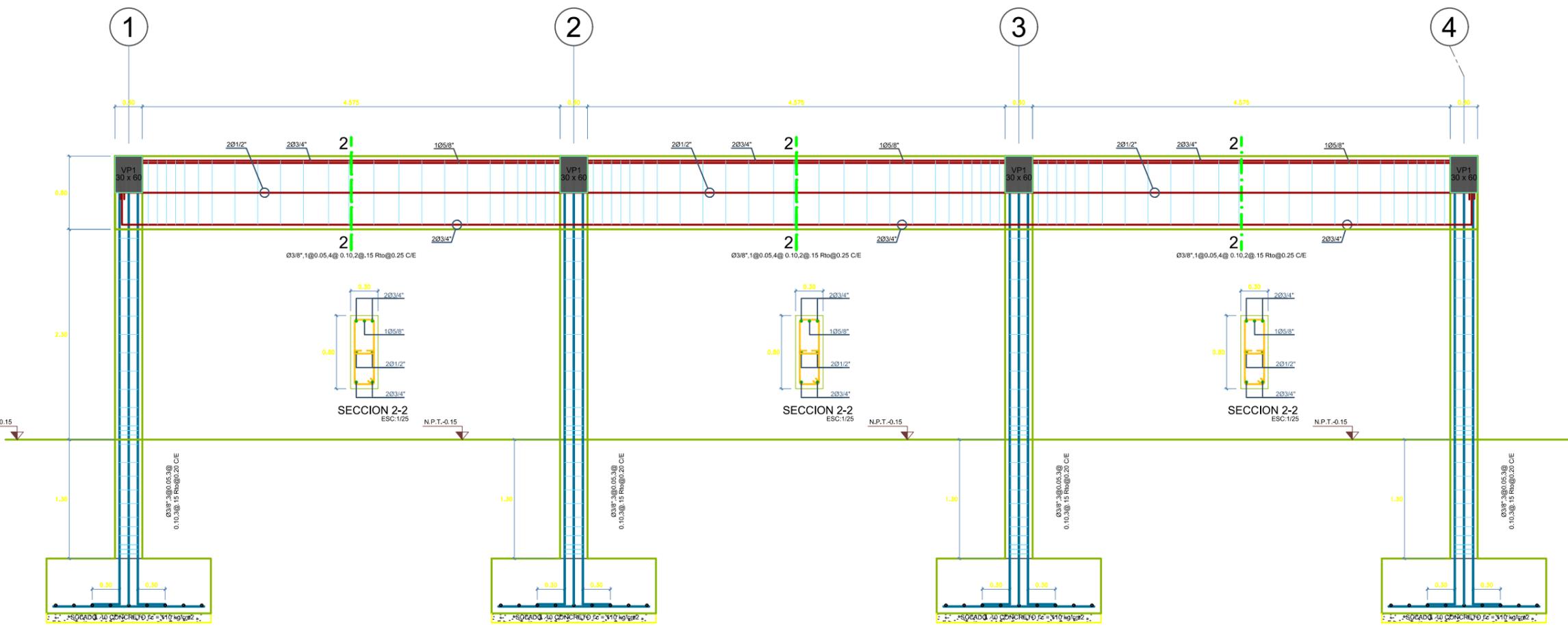


DETALLE TIPOICO DE BARANDAS EN GRADERIA

	MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PACCHA	PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	PLANO: CORTES Y DETALLES	REPRESENTACION: GRADERIAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	LOCALIDAD: PACCHA	LOCALIDAD: CARRETERA CENTRAL	Lote/Fin:	A-03
		FECHA: SEPTIEMBRE 2010	ESCALA: INDICADA								



LOSA ARMADA Y VIGAS EN GRADERIA
ESCALA: 1/75



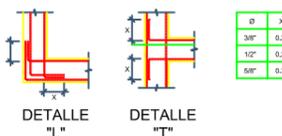
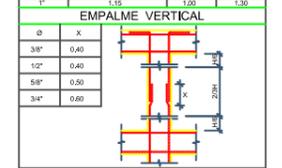
DETALLE TIPICO DE PORTICO DE EJE B ENTRE EJES 1 AL 4, 5 AL 8, 9 AL 12 Y 13 AL 16
ESCALA: 1/25

TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS

- 1.- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION
- 2.- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS, SE DEBE AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 25%
- 3.- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMA SOBRE LOS APUNTES, SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CM PARA FIERRO DE 38" Y 35 CM. PARA 1/2" O 58"

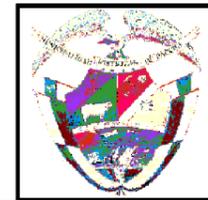
VALORES DE m

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
38"	0.40	0.45
58"	0.50	0.55
1/2"	0.55	0.75
1"	1.00	1.30



ESPECIFICACIONES TECNICAS

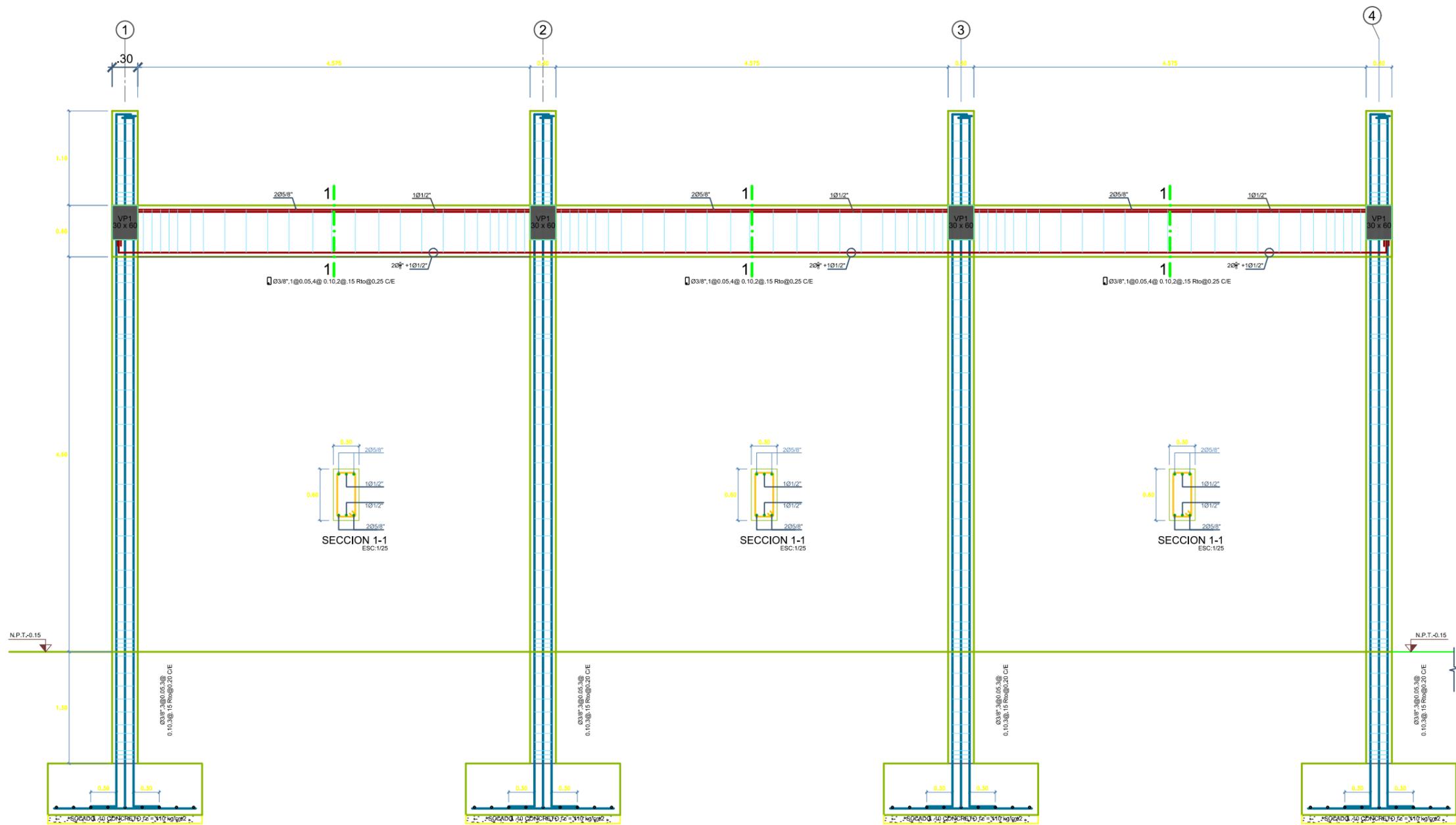
- CONCRETO CICLOPEO**
 CEMENTOS CORRIDOS: CONCRETO CICLOPEO 1-10
 CEMENTO HORMIGON MAS 30% PO (P_{max})
- SOBRECOBRIENTOS** CONCRETO CICLOPEO 1-10
 CEMENTO HORMIGON MAS 20% PO (P_{max})
- CONCRETO ARMADO**
 CONCRETO 1-10
 CEMENTO HORMIGON MAS 20% PO (P_{max})
- ACERO REFUERZO** 1-10 4200 Kg/m²
- RECOBRIMIENTOS**
 VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS: 4 Cm
 ESCALERAS: 2 Cm
 ZAMPATAS: 7 Cm
- SOBRECOBRIENTOS** SIC INDICADA EN LOS PLANOS DE ALBERGADOS
 GRADERIAS: 100 kg/m²
- TERRENO**
 CAPACIDAD PORTANTE: 1.30 Kg/m²
- ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:**
 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
 NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE
 NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-020, E-400, E-500, E-600, E-700
- NOTA - CIMENTACION:**
 1)- TOMAR LAS ZAMPATAS TERRENO = 1.10 KG/M²
 2)- EL NIVEL DE CIMENTACION SERA + 0.30, SALVO ESTE INDIADO EN PLANTA.
 3)- PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.



**MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

ELABORADO ESTRUCTURAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	LAMINA E-02
REVISADO PLANTA DE LOSA PARA GRADERIAS Y DETALLES	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	FECHA SEPTIEMBRE 2016
APROBADO GRADERIAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	ESCALA INDICADA
ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	
ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	
ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	



DETALLE TIPICO DE PORTICO DE EJE A ENTRE EJES 1 AL 4, 5 AL 8, 9 AL 12 Y 13 AL 16
ESCALA: 1/25

TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS

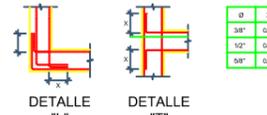
1- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION
2- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN 10%
3- PARA ALBERGADOS Y MOAS CHATAS EL ACERO INTERIOR DE EMPALME SOBRES LOS ANCHOS DEBEN LA LONGITUD DE EMPALME SER A 25 CAL PARA FERRO DE 3/8" Y 35 CAL PARA 1/2" O 5/8"

VALORES DE m

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	0.40	0.40
1/2"	0.40	0.40
5/8"	0.50	0.50
3/4"	0.50	0.50
1"	0.50	0.50

EMPALME VERTICAL

Ø	X
3/8"	0.20
1/2"	0.25
5/8"	0.30



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO CICLOPEO
CEMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1-15
CONCRETO CORRIDOS MAS 50% PO (37mm)
SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1-8
CONCRETO CORRIDOS MAS 50% PO (37mm)

CONCRETO ARMADO
H = 170kg/m³
ACERO REFUERZO : f = 485 kg/m²

RECURRIMIENTOS
MARMAS PERALMANAS Y COLUMNAS : 4 cm
ESCALERAS : 7 cm
ZANJAS : 7 cm

SOBRECARGAS : SIC INDICADA EN LOS PLANOS DE ALBERGADOS
GRADEROS : 500 kg/m²

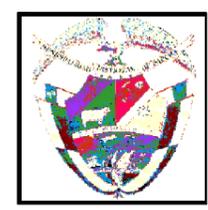
TERRENO
CAPACIDAD PORTANTE : 230 kg/m²

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION
REGLA NACIONAL DE EDIFICACIONES
NORMAS DE DISEÑO RESISTENTE
NORMAS TECNICAS DE EDIFICACIONES (L. 2400, 5-2001, 5-2002)

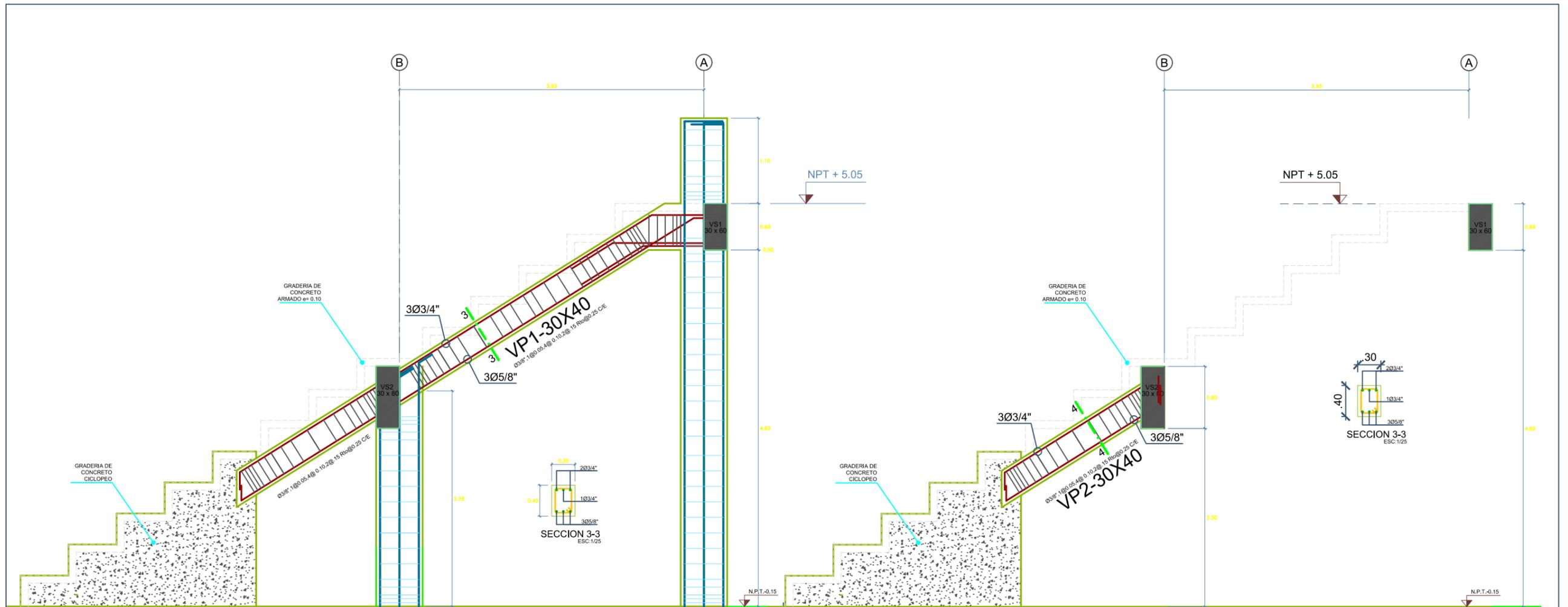
NOTA CIMENTACION
1- TODAS LAS ZAPATAS TIENEN H = 400, CONCRETO F1 = 170 kg/m³
2- 15 NIVEL DE CIMENTACION SERA A 400, SIN VOLANTE INCLINADO EN PLANTA.
3- PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

CUADRO DE VIGAS

TIPO	VP1-30X,40	VP2-30X,40	VS1-30X,60	VS2-30X,60
DIMENSION				
1° NIVEL	ACERO : 3Ø 3/8" + 3Ø 5/8"	3Ø 3/8" + 3Ø 5/8"	4Ø 3/8" + 1Ø 3/8"	6Ø 1/2" + 1Ø 3/8"
ESTRIBOS	Ø 3/8", 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10, 2Ø @ 0.15 Rto @ 0.25 C/E	Ø 3/8", 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10, 2Ø @ 0.15 Rto @ 0.25 C/E	Ø 3/8", 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10, 2Ø @ 0.15 Rto @ 0.25 C/E	Ø 3/8", 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10, 2Ø @ 0.15 Rto @ 0.25 C/E
CANTIDAD	16 Unid.	2 Unid.	12 Unid.	12 Unid.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PACCHA	PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS	TITULO: DETALLES DE VIGAS Y COLUMNAS	SUB-PROYECTO: GRADERIAS	OBSERVACION: ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	REPUBLICANA: PACCHA	LOCALIZACION: CARRTERA CENTRAL	LABORA: E-03
	FECHA: SEPTIEMBRE 2016	ESCALA: INDICADA	DISEÑO: J.C.S.S.	LOCALIZACION: CARRTERA CENTRAL	DISEÑO: J.C.S.S.	LOCALIZACION: CARRTERA CENTRAL	DISEÑO: J.C.S.S.	LOCALIZACION: CARRTERA CENTRAL



DETALLE TIPICO DE PORTICO SECUNDARIO VP2-30x40
 ESCALA: 1/25

DETALLE TIPICO DE PORTICO DE EJES 1 AL 16
 ESCALA: 1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO DEL OJO:
 CONCRETO: CONCRETO (BLOQUEO 1.5)
 CONCRETO (BLOQUEO 1.5) F15 (F1500)
 SOBRECARGAS: CONCRETO (BLOQUEO 1.5) F15 (F1500)
 CONCRETO (BLOQUEO 1.5) F15 (F1500)

CONCRETO ARMADO:
 CONCRETO: F15 (F1500)
 ACERO REFORZADO: A-400 (R400)

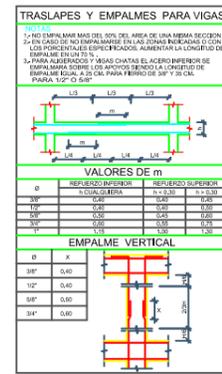
REQUERIMIENTOS:
 VIGAS PRINCIPALES Y COLUMNAS: 4 Cms
 ESCALERAS: 2 Cms
 ZANJILLAS: 1 Cms

SOBRECARGAS: SIC: INGRESO EN LOS PLANOS DE ALBERGADOS
 GRADERIAS: 500 Kg/m²

TERMINO:
 CARGA MUERTA: 2.20 kg/m²

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:
 REGLAMENTO NACIONAL DE ESPECIFICACIONES
 NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

NOTA: ORIENTACION:
 1) TODAS LAS DIMENSIONES EN "H" SON CONCRETO F15 (F1500).
 2) EL NIVEL DE DIFERENCIACION DEBEN SER SALVO ESTE INCLUIDO EN PLANTA.
 3) CUALQUIER TRAZO DE DIFERENCIACION EN LOS PLANOS DE ANEXO ESTRUCTURAL.



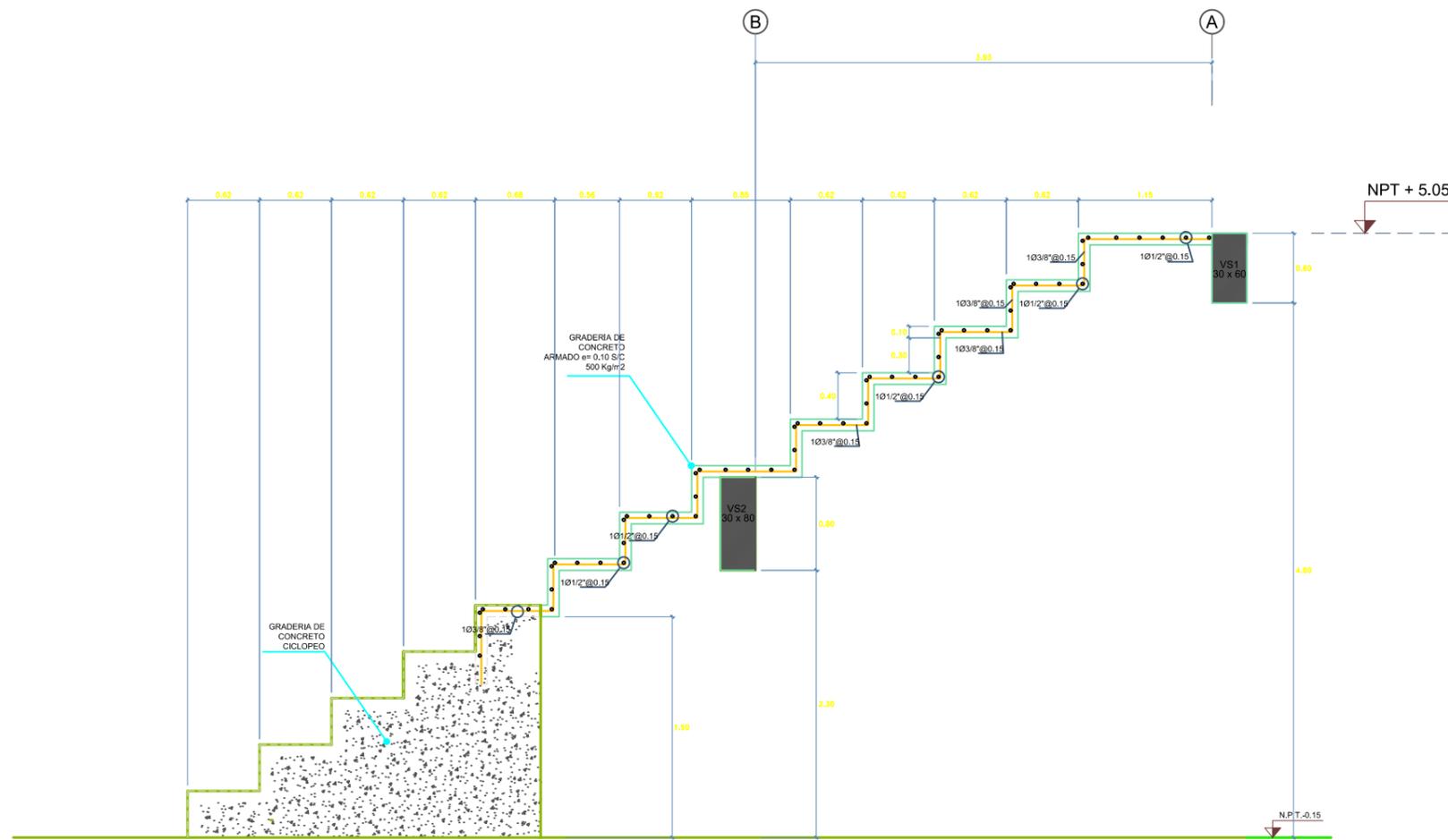
CUADRO DE VIGAS				
TIPO	VP1-30X.40	VP2-30X.40	VS1-30X.60	VS2-30X.60
DIMENSION				
1° NIVEL	ACERO: 3Ø2" + 3Ø5/8"	ACERO: 3Ø2" + 3Ø5/8"	ACERO: 4Ø1 1/2" + 1Ø3/8"	ACERO: 6Ø1 1/2" + 1Ø3/8"
	ESTRIBOS: 4Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15, Rto. @ 0.25 C/E	ESTRIBOS: 4Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15, Rto. @ 0.25 C/E	ESTRIBOS: 4Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15, Rto. @ 0.25 C/E	ESTRIBOS: 4Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15, Rto. @ 0.25 C/E
CANTIDAD	16 Unid.	2 Unid.	12 Unid.	12 Unid.



**MUNICIPALIDAD
 DISTRICTAL
 DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
 PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

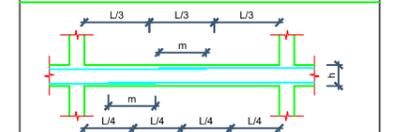
ESTRUCTURAS	VIGAS PRINCIPALES Y DETALLES	GRADERIAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRETERA CENTRAL	E-04
ELABORADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTADO	UBICACION	LOCALIZACION	LAJUNIA
FECHA: SEPTIEMBRE 2016	INDICADA					



DETALLE TIPICO DE LOSA ARMADA PARA GRADERIAS, S/C 500 Kg/m2
ESCALA: 1/25

TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS

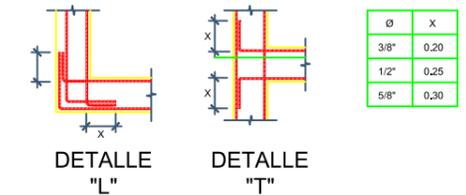
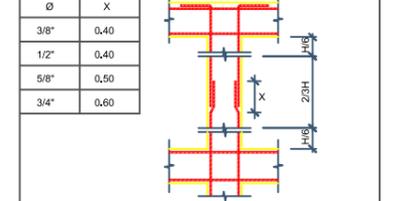
NOTAS
 1.- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION
 2.- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70%
 3.- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CM, PARA FIERRO DE 3/8" Y 35 CM, PARA 1/2" O 5/8"



VALORES DE m

Ø	REFUERZO INFERIOR		REFUERZO SUPERIOR	
	h CUALQUIERA	h < 0,30	h < 0,30	h > 0,30
3/8"	0,40	0,40	0,40	0,45
1/2"	0,40	0,40	0,40	0,50
5/8"	0,50	0,45	0,45	0,60
3/4"	0,60	0,55	0,55	0,75
1"	1,15	1,00	1,00	1,30

EMPALME VERTICAL



ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO CICLOPEO
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10
 (CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (6"max.)
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8
 (CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3"max.)

CONCRETO ARMADO
 CONCRETO : f_c = 210Kg/cm2
 ACERO REFUERZO : f_y = 4200 Kg/cm2

RECURRIMIENTOS
 VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm
 ESCALERAS : 2 Cm
 ZAPATAS : 7 Cm

SOBRECARGAS : S/C : INDICADA EN LOS PLANOS DE ALIGERADOS
 GRADERIAS : 500 Kg / m2

TERRENO
 CAPACIDAD PORTANTE : 2.50 Kg/cm2

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION :
 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
 NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE
 NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-020, E-030, E-050, E-060, E070

NOTA : CIMENTACION :
 1)- TODAS LAS ZAPATAS TIENEN H = 0.60 ; CONCRETO f_c = 175 Kg/m2.
 2)- EL NIVEL DE CIMENTACION SERA = 0.90, SALVO ESTE INDICADO EN PLANTA.
 3)- PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

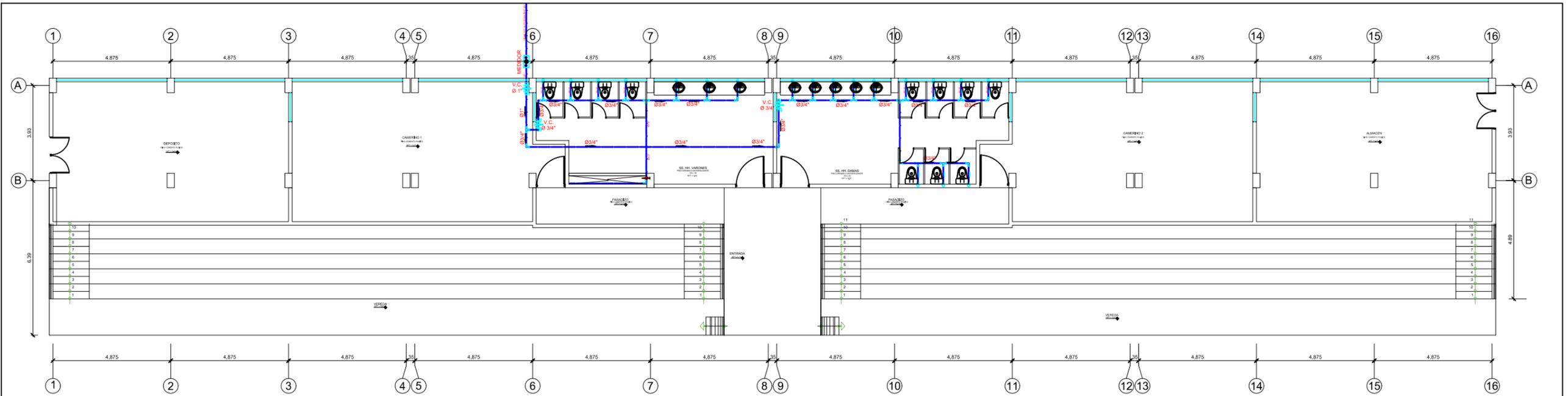
CUADRO DE VIGAS				
TIPO	VP1-.30X.40	VP2-.30X.40	VS1-.30X.60	VS2-.30X.60
DIMENSION				
1° NIVEL	ACERO : 3Ø 3/8" x 305/8"	ACERO : 3Ø 3/8" x 305/8"	ACERO : 4Ø 1/2" x 103/8"	ACERO : 6Ø 1/2" x 103/8"
ESTRIBOS	4Ø 3/8" @ 0.05 4Ø 3/8" @ 0.15 Rto. @ 0.25 C/E	4Ø 3/8" @ 0.05 4Ø 3/8" @ 0.15 Rto. @ 0.25 C/E	4Ø 3/8" @ 0.05 4Ø 3/8" @ 0.15 Rto. @ 0.25 C/E	4Ø 3/8" @ 0.05 4Ø 3/8" @ 0.15 Rto. @ 0.25 C/E
CANTIDAD	16 Unid.	2 Unid.	12 Unid.	12 Unid.



**MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

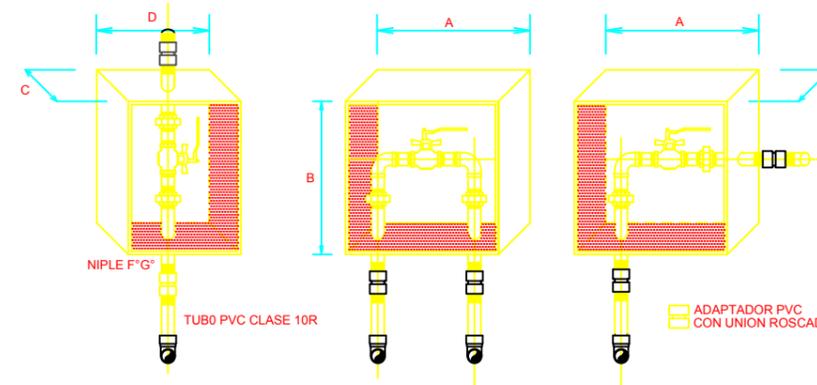
ESPECIFICACION	ESTRUCTURAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	PACCHA	CARRERA CENTRAL	LAMINA
TITULO	LOSAS MACIZAS EN GRADERIAS Y DETALLES	GRADERIAS			E-05
RESPONSABLE					
UBICACION					
LOCALIDAD					
DISEÑO	J.C.C.S.				
FECHA	SEPTIEMBRE 2016				
ESCALA	INDICADA				



INSTALACION SANITARIA RED DE AGUA - GRADERIAS
ESCALA: 1/75

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA PROYECTADA DE AGUA FRIA
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONECCION
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL HORIZONTAL
	VALVULA DE CONTROL VERTICAL
	VALVULA CHECK
	REDUCCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS - AGUA	
1.	LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA FRIA SERÁN DE PVC, CLASE 10, UNIÓN TIPO ROSCA, PARADIAMETROS MENORES O IGUALES A 2" SEGUN NORMA NTP 399.166 Y UNION A PRESION PARA DIAMETROS MAYORES SEGUN NORMA NTP 399.002
2.	LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA CALIENTE SERAN DE CPVC, NORMA NTP ASTM-D-2846 PARA 82°C A 100 PSI.
3.	LAS UNIONES ENTRE TUBERIAS TUBOS CON ACCESORIOS ROSCADOS SERAN IMPERMEABILIZADOS CON CINTA TEFLON Y LOS DE EMPALME A PRESION SERAN IMPERMEABILIZADO CON PEGAMENTO ESPECIAL DE ACUERDO CON ESTANDARES Y RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
4.	LAS VÁLVULAS DE CONTROL SE INSTALARÁN EN PARED, ENTRE 2 UNIONES UNIVERSALES, LAS UNIONES SERÁN DE F" G" CON ASIENTO DE BRONCE.
5.	LAS VÁLVULAS SERÁN DE BRONCE CON MARCA DE FABRICA Y PRESIÓN DE TRABAJO EN ALTO RELIEVE. Pmin. 150 PSI
6.	LAS VÁLVULAS SE ALOJARÁN EN CAJUELAS CON MARCO Y TAPA METÁLICA CON CERRADURA TIPO PLUSH BOTTOM Y LLAVE MAESTRA.
7.	LAS SALIDAS A LOS APARATOS SANITARIOS SERÁN CON ACCESORIOS DE BRONCE QUE SE CUBRIRÁN DURANTE LAS PRUEBAS PROVISIONALMENTE CON TAPONES ROSCADOS DE PVC.
8.	SE REALIZARÁ LA PRUEBA HIDRÁULICA ANTES Y DESPUÉS DE LA COBERTURA DE LAS TUBERIAS A UNA PRESIÓN DE 150Lbs/pulg ² POR UN PERIODO DE 15 MINUTOS.
9.	LA DESINFECCIÓN DE LA TUBERIA SE REALIZARÁ CON COMPUESTOS DE CLORO DISUELTO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCIÓN SERÁ DE 24 HORAS, EL CLORO RESIDUAL SERA DE 5ppm.
10.	LA CISTERNA DE AGUA DEBE SER ADECUADAMENTE IMPERMEABILIZADA Y DESINFECTADA



PVC o CPVC				
Ø	A	B	C	D
1/2"	0,20	0,15	0,07	0,20
3/4"	0,25	0,15	0,08	0,20
1"	0,25	0,20	0,10	0,25
1 1/4"	0,35	0,25	0,15	0,25
1 1/2"	0,40	0,25	0,15	0,25

NICHO DE MAMPOSTERIA CON MARCO Y TAPA DE PLANCHAS DE BISELA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG-SAG
COTAS REFERENCIALES EN cms.
LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR:
NIPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL ENCHAPES DE PARED ETC.

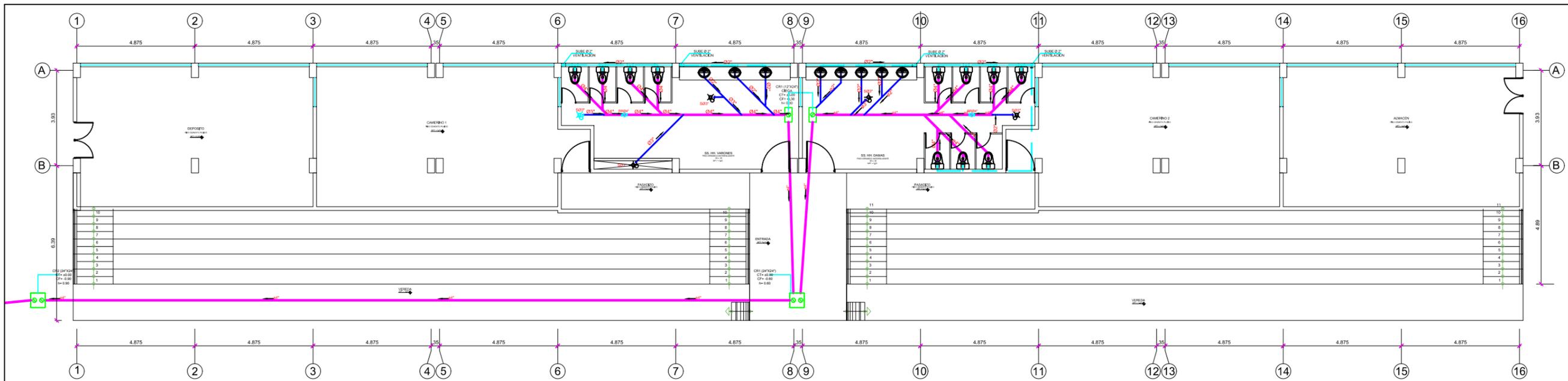
DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA
ESC.:S/E



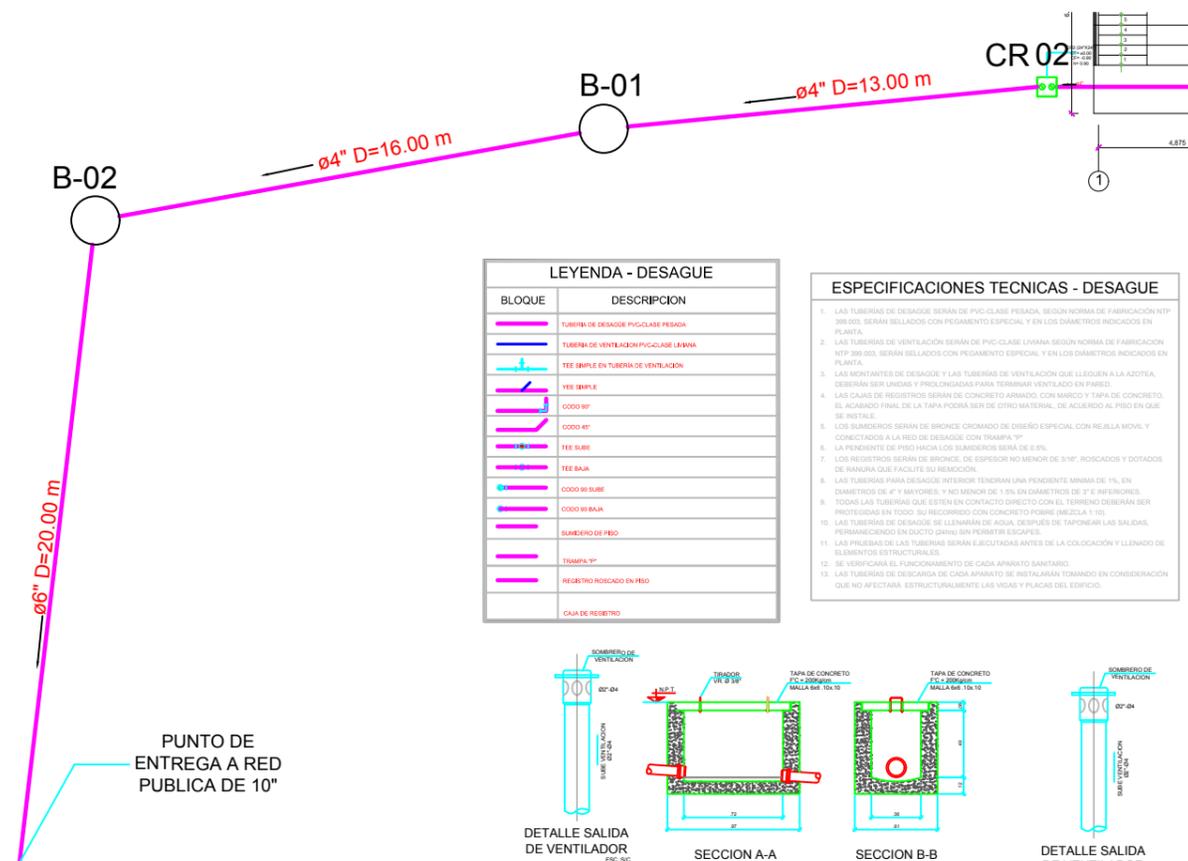
**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA**

ENCARGADO: INSTALACIONES SANITARIAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	RESPONSABLE	UBICACION: PACCHA	LOCALIDAD: CARRETERA CENTRAL	LAMINA: IS-01
ELABORADO: DISTRIBUCION AGUA Y DETALLES	ELABORADO POR: GRADERIAS	ELABORADO EN: SEPTIEMBRE 2016	RESPONSABLE:	INDICADA:	INDICADA:

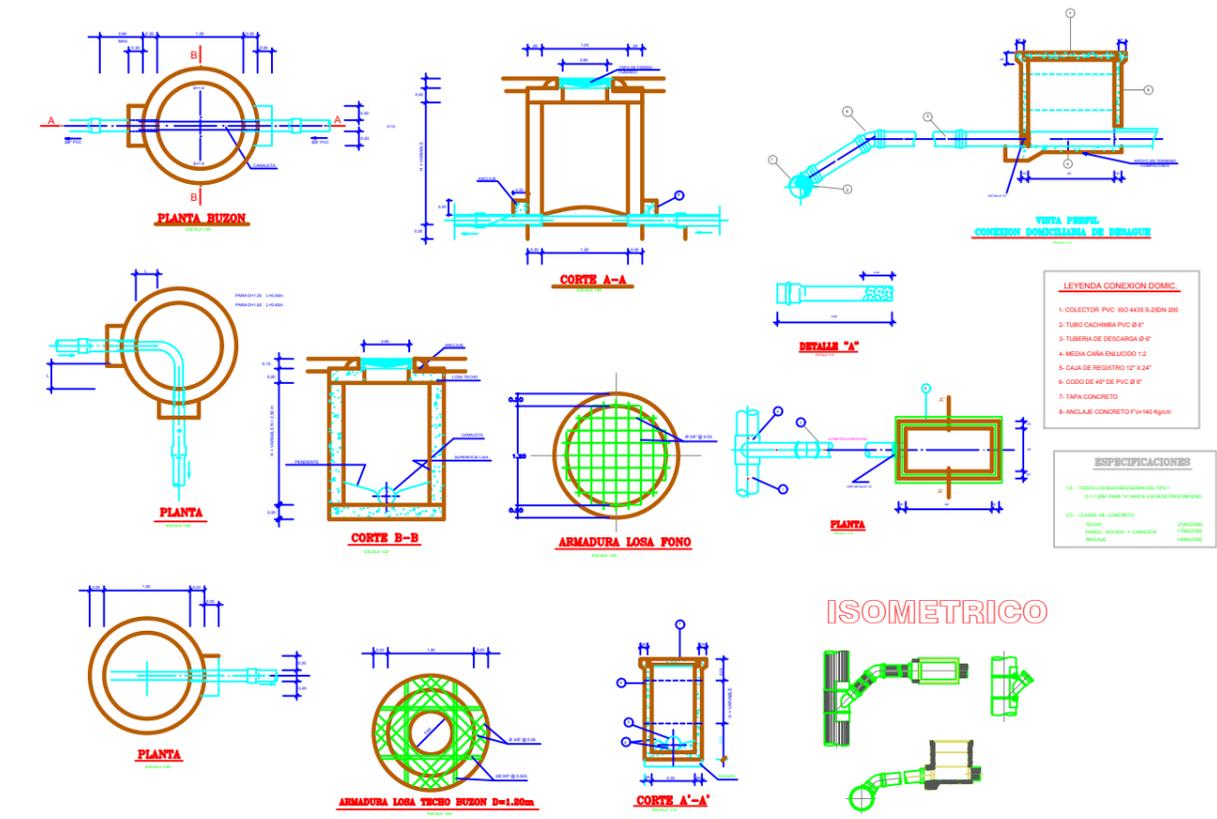


INSTALACION SANITARIA RED DE DESAGUE - GRADERIAS
ESCALA: 1/75



BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE PVC CLASE PESADA
	TUBERIA DE VENTILACION PVC CLASE LIVIANA
	TEE EMPLE EN TUBERIA DE VENTILACION
	YEE EMPLE
	COUDO 90°
	COUDO 45°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	COUDO 90° SUBE
	COUDO 90° BAJA
	SUMIDERO DE PISO
	TRAMPA 9°
	REGISTRO ROSCADO EN PISO
	CAJA DE REGISTRO

- ESPECIFICACIONES TECNICAS - DESAGUE**
1. LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE PVC CLASE PESADA, SEGUN NORMA DE FABRICACION WFP 3800 SCS, SERAN BELLADOS CON PEDAMENTO ESPECIAL Y EN LOS DIAMETROS INDICADOS EN PLANTA.
 2. LAS TUBERIAS DE VENTILACION SERAN DE PVC CLASE LIVIANA SEGUN NORMA DE FABRICACION WFP 3800 SCS, SERAN BELLADOS CON PEDAMENTO ESPECIAL Y EN LOS DIAMETROS INDICADOS EN PLANTA.
 3. LAS MONTANTES DE DESAGUE Y LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA AZOFA, DEBERAN SER LINDAS Y PROTEGIDAS PARA TORNAR VENTILADO SIN PAREDES.
 4. LAS CAJAS DE REGISTROS SERAN DE CONCRETO ARMADO, CON MARCO Y TAPA DE CONCRETO, EL ACABADO FINAL DE LA TAPA PODRA SER DE OTRO MATERIAL, DE ACUERDO AL PISO EN QUE SE INSTALE.
 5. LOS SUMIDORES SERAN DE BRONCE CROMADO DE DISEÑO ESPECIAL CON REJILLA MOVIL Y CONECTADOS A LA RED DE DESAGUE CON TRAMPA 9°.
 6. LA PENDIENTE DE PISO HACIA LOS SUMIDORES SERA DE 0.2%.
 7. LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE, DE ESPESOR NO MENOR DE 3/16", ROSCADOS Y DOTADOS DE MANERA QUE FACILITE SU REMOCION.
 8. LAS TUBERIAS PARA DESAGUE INTERIOR TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DE 1% EN DIAMETROS DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1/8" EN DIAMETROS DE 2" E INFERIORES.
 9. TODAS LAS TUBERIAS QUE ESTEN EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO DEBERAN SER PROTEGIDAS EN TODO SU RECORRIDO CON CONCRETO PORMEN BRICELA 1/10.
 10. LAS TUBERIAS DE DESAGUE SE LLENARAN DE AGUA, DESPUES DE TAPONAR LAS SALIDAS, PERMANECIENDO EN DUCTO (24HS) SIN PERMITIR ESCAPES.
 11. LAS TUBERIAS DE LAS TUBERIAS SERAN BELLADOS ANTES DE LA COLOCACION Y LLENADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 12. SE VERIFICARA EL FUNCIONAMIENTO DE CADA APARATO SANITARIO.
 13. LAS TUBERIAS DE DESAGUE DE CADA APARATO SE INSTALARAN TOMANDO EN CONSIDERACION QUE NO AFECTARA ESTRUCTURALMENTE LAS VIGAS Y PLACAS DEL EDIFICIO.



DETALLE DE CONEXION DOMICILIARIA RED DE DESAGUE
ESCALA: 1/100

DETALLE DE BUZONES PARA CONEXION DOMICILIARIA RED DE DESAGUE
ESCALA: SE

<p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PACCHA</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA</p>	<p>ESPECIALIDAD:</p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS</p>	<p>PLANO:</p> <p>DISTRIBUCION DESAGUE Y DETALLES</p>	<p>TIPO PROYECTO:</p> <p>GRADERIAS</p>	<p>ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL</p>	<p>RESPONSABLE:</p> <p>PACCHA</p>	<p>UBICACION:</p> <p>CARRETERA CENTRAL</p>	<p>LABORAL:</p> <p>IS-02</p>

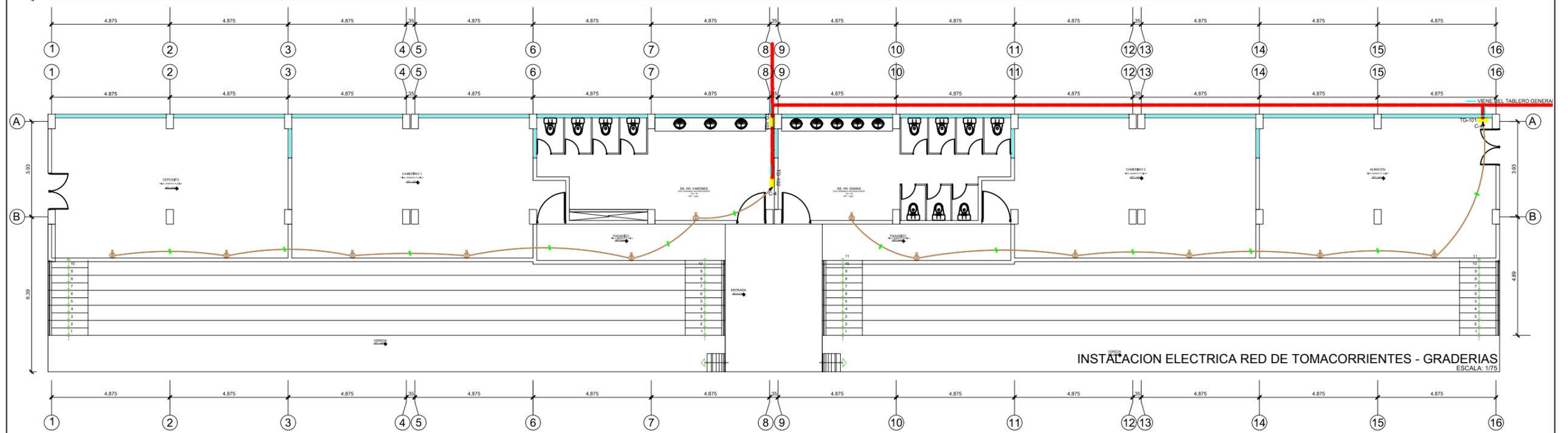
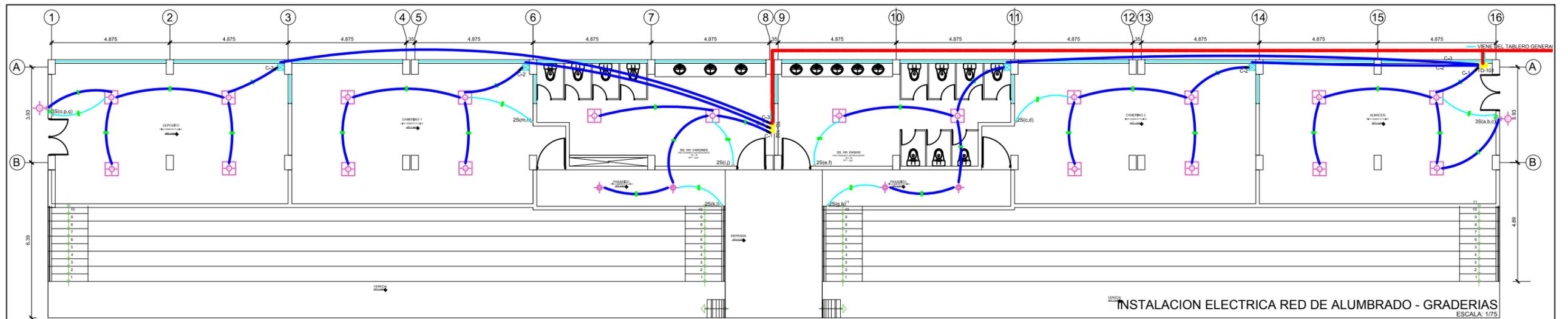
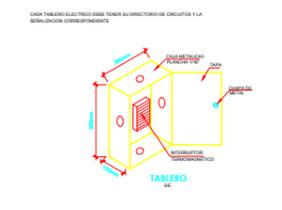
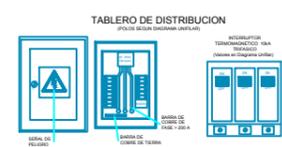
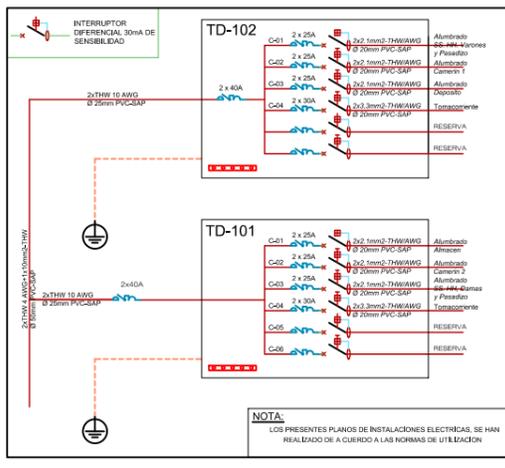


DIAGRAMA UNIFILAR TD-101 Y TD-102



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	H.S.N.P.T.
[Symbol]	TABLERO GENERAL	H=1.80 m. S.N.P.T BORDE SUPERIOR
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION	H=1.80 m. S.N.P.T BORDE SUPERIOR
[Symbol]	ARTIFACTO BRAQUETE ADOSADO A LA PARED	H= 2.20 m. S.N.P.T. E.E
[Symbol]	LUMINARIA ADOSADA CON FLUORESCENTE LINEAL DE 4 X 8 W. COLOR BLANCO. CON DIFUSOR ACRILICO PRISMATICO. ENCENDIDO ELECTRONICO	CUADRO ADOSADO A TECHO
[Symbol]	LUMINARIA SPOT LISH ADOSADO EN TECHO DECORATIVO LAMPARA AHORRADORA DE 20W	CIRCULAR ADOSADO A TECHO
[Symbol]	INTERRUPTOR SIMPLE	H= 1.40 m. S.N.P.T. E.E
[Symbol]	INTERRUPTOR DOBLE	H= 1.40 m. S.N.P.T. E.E
[Symbol]	INTERRUPTOR TRIPLE	H= 1.40 m. S.N.P.T. E.E
[Symbol]	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE	H= 0.40 m. S.N.P.T. E.E
[Symbol]	CIRCUITO DE ALUMBRADO	
[Symbol]	CIRCUITO DE TOMACORRIENTES	

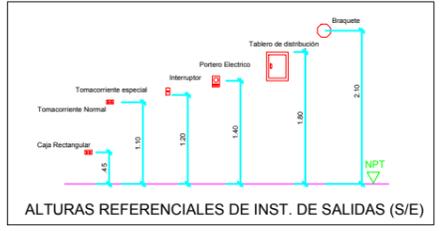
ESPECIFICACIONES

Las instalaciones para todos los circuitos serán de cableado en PVC o PVC rígido con conductores de cobre o aluminio de sección adecuada para las condiciones de servicio. Toda la instalación deberá ser realizada por personal capacitado y autorizado para ello. Toda la instalación deberá ser realizada de acuerdo a las normas vigentes de instalación de conductores eléctricos.

Las tuberías para cables serán de PVC rígido de 25 mm de diámetro para cables de 25 mm de sección y de 40 mm de diámetro para cables de 40 mm de sección.

Las tuberías para cables serán de PVC rígido de 25 mm de diámetro para cables de 25 mm de sección y de 40 mm de diámetro para cables de 40 mm de sección.

Las tuberías para cables serán de PVC rígido de 25 mm de diámetro para cables de 25 mm de sección y de 40 mm de diámetro para cables de 40 mm de sección.



NORMAS DEL CNE VIGENTES

EN EL PRESENTE PROYECTO SE HAN APLICADO LAS SIGUIENTES NORMAS:

- CONDUCTORES: N.T.P. 399.006
- CONDUCTORES: N.T.P. 373.253
- CAJAS: N.T.P. ISO/IEC 60670
- TABLEROS ELECTRICOS: N.T.P. IEC 60439.3
- INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS N.T.P. IEC 60898-1
- INTERRUPTORES DIFERENCIALES: N.T.P. IEC 61008-1
- INTERRUPTORES (MAGNETICO): N.T.P. IEC 60898
- TOMACORRIENTES: N.T.P. 373.54
- PUESTA A TIERRA: N.T.P. IEC 373.303 N.T.P. IEC 373.053
- LUCES DE EMERGENCIA: N.T.P. IEC 60898-2:22



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA

PROYECTO:	INSTALACIONES ELECTRICAS
OBJETO:	ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES
UBICACION:	GRADERIAS
ELABORADO EN BASE AL PROYECTO ORIGINAL	
RESPONSABLE:	
UBICACION:	PACCHA
LOCALIDAD:	CARRETERA CENTRAL
BRUNO:	J.C.G.S.
FECHA:	SEPTIEMBRE 2018
INDICADA:	INDICADA

IE-01

ANEXO Nº 03

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS



**INFORME TECNICO DE EVALUACION DE
DEL TERRENO NATURAL DE ZAPATA
DE LA COLUMNAS DEL ESTADIO
MUNICIPAL DE PACCHA**

Página: 1 de 5

**Obra "Mejoramiento del Estadio Municipal de Paccha Distrito de Paccha Yauli –
Junín II Etapa".**

EVALUACION DE TERRENO DE FUNDACION

INFORME TECNICO N° 0105



**INFORME TECNICO DE EVALUACION DE
DEL TERRENO NATURAL DE ZAPATA
DE LA COLUMNAS DEL ESTADIO
MUNICIPAL DE PACCHA**

Página: 2 de 5

Por el presente informo: De la evaluación de Terreno de fundación de las zapatas del estadio Municipal donde se construirán las graderías del estadio

1- EVALUACION DE TERRENO DE FUNDACION: Se realizó una inspección de las excavaciones de la zapata que esta excavada en un total de 14 zapatas donde se puedo observar en el terreno de fundación capas de diferentes estratos que a continuación se detallan las capas encontradas:

0.0 a 0.50 m material granular con vegetación

0.50 a 1.50 material de rellenos sanitarios (falso relleno) se observa material orgánico

1.50 a mayor en nivel friático

La evaluándose realizado se hizo por tramos que a continuación se detalla.

- a. **Tramo I** este tramo empieza en la entrada del estadio donde se ha ubicado las excavaciones 1 al 6, el terreno de fundación está formado por tres capas de estratos diferente, se tomaron muestras del material de excavación para los ensayos correspondientes en nuestro laboratorio para su clasificación y evaluación de la capacidad portantes del suelo existente



Ubicación de las zapatas ya excavadas tramo 1

Estrato 1 - 0.00 a 0.50 material granular arcilloso con presencia de vegetación

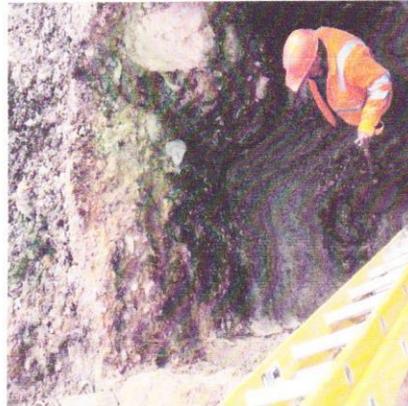




**INFORME TECNICO DE EVALUACION DE
DEL TERRENO NATURAL DE ZAPATA
DE LA COLUMNAS DEL ESTADIO
MUNICIPAL DE PACCHA**

Página: 3 de 5

Estrato 2 0.50 a 2.00 material fino arcilloso con alto contenido de Humedad, se observa el nivel frático



Material arcilla con presencia de material orgánico



nivel frático

N° Calicata	N° Muestra	GRANULOMETRÍA % QUE PASA													W %	LIMITES DE CONSISTENCIA			CLASIFICACIÓN		CAPACIDAD PORTANTE kg/cm ²
		3"	2 1/2"	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/16"	N° 4	N° 10	N° 40	N° 100	N° 200		LL.	L.P.	I.P.	AASHTO	SUCS	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		%	%	%			
C-1	M-1	100.0	100.0	100.0	100.0	98.2	97.9	96.8	96.1	94.2	91.1	76.8	52.5	35.6	26.40	21.8	12.7	9.1	A-2-4(0)	SC	
C-1	M-2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.1	78.1	65.6	64.4	27.00	52.0	32.0	20.0	A-7-5(1)	MH	12

El material encontrado de 0.50 a 2.00 m es una arena Arcillosa de clasificación AASHTO A-7-5 (11), cuya clasificación es un Limo arenoso de alta plasticidad con una capacidad portante de 1.24 kg/cm².

b. Tramo II corresponde de la zapata N° 6 al 14 en este tramo el perfil estratigráfico del terreno existente presenta material de rellenos sanitarios donde se observa bloques de asfalto, material orgánico etc...

Se tomaron muestras de la zapata 9 y 10 para los ensayos correspondiente en nuestro laboratorio de suelos para los ensayos de clasificación y capacidad portante del terreno de fundación cuyos resultados son que se, muestran en el cuadro.



**INFORME TECNICO DE EVALUACION DE
DEL TERRENO NATURAL DE ZAPATA
DE LA COLUMNAS DEL ESTADIO
MUNICIPAL DE PACCHA**

Página: 4 de 5

N° Calicata	N° Muestra	GRANULOMETRÍA % QUE PASA													W %	LIMITES DE CONSISTENCIA			CLASIFICACIÓN		CAPACIDAD PORTANTE
		3"	2 1/2"	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	N° 4	N° 10	N° 40	N° 100	N° 200		LL. %	L.P. %	LP. %	AASHTO	SUCS	
C-1	M-1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	81.0	60.1	51.2	44.8	24.30	30.0	17.0	13.0	A-6(2)	SC	
C-1	M-2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	84.4	81.6	72.1	65.4	43.9	28.40	18.0	14.0	4.0	A-1(1)	MH	11

Las características de material es una arena limosa con presencia de grava AASHTO A-4 (0), Clasificación SUCCS SM, con una capacidad portante de 1.41 kg/cm2, así mismo se ha encontrado el nivel frático a una altura de 1.80 m



Se puede observar bloques de asfalto, material orgánicos



Nivel frático a una altura de 1.80 m



**INFORME TECNICO DE EVALUACION DE
DEL TERRENO NATURAL DE ZAPATA
DE LA COLUMNAS DEL ESTADIO
MUNICIPAL DE PACCHA**

Página: 5 de 5

2- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- De acuerdo a los resultados de los ensayos realizados del material no es bueno para cimentaciones debido que es un material de poca capacidad de portantes.
- Así mismo el material encontrado en algunos sectores es material de rellenos sanitarios, porque se observa presencia de bloques de asfalto, plásticos, etc...
- Así mismo a una altura de 1.50 m esta el nivel freático lo cual dificulta los trabajos de vaciado del concreto
- Se recomienda profundizar la excavación a mas de 1.0 m de del proyecto
- Se recomienda drenar o retirar el agua que se encuentra acumulado en las excavaciones para facilitar en trabajo del vaciado del concreto.
- Hacer falsas zapatas lo cual servirá como mejoramiento del terreno de fundación

EN EL PRESENTE INFORME SE ADJUNTAN LOS CERTIFICADOS DE LOS ENSAYOS CORRESPONDIENTES,

Sin otro particular por el momento quedo de Ud.

Atentamente.

La Oroya noviembre de 2017


CONSULTORES DEL SUR G.L.A.
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETO Y PAVIMENTOS
De: Quispe Monroy, Godo Herman

Godo Quispe Monroy.
Resp. De Control de Calidad-Suelos Pavimentos


Ing° Pablo E. Flores León
C.I.P. 128886

CC. ARCHIVO

ANEXO Nº 04

**CONTRATO DE
EJECUCIÓN DE OBRA**



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958
RUC. 20146510800

CONTRATO DE AS N° 004 – 2017- MDP CONTRATACION DE EJECUCION DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA - YAULI - JUNIN II ETAPA"

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN II ETAPA", que celebra de una parte la Municipalidad Distrital de Paccha, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20146510800 con domicilio legal en Calle 17 de Marzo S/N Plaza Principal – Paccha, representada por el Sr. BELTRÁN WALTER ALIAGA CAJAHUANCA, identificado con DNI N° 21273473, y de otra parte el **CONSORCIO GLOBE TECH**, integrado por la Empresa GLOBE TECH SRL. (RUC N° 20487031519) y la Empresa N Y MJ CONSULTORES Y EJECUTORES SAC (RUC N° 20568631766); el **CONSORCIO** tiene como Representante Común al Sr. Alfredo Luis, **QUISPE ALBINO** con (DNI N° 07617505), con domicilio legal común Pj. Tacna Mza. 22D Lote. 4 AA.HH. La Victoria, Distrito de EL TAMBO - PROVINCIA DE HUANCAYO – REGION JUNIN, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:



CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 20 de Octubre del 2017, El Comité de Selección adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004 AS-SM-4-2017-MDP-1 – Segunda Convocatoria** para la contratación de la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN II ETAPA", a **CONSORCIO GLOBE TECH**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.



CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto **CONTRATACION DE EJECUCION DE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA - YAULI - JUNIN II ETAPA"**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a S/. **630,312.46 (SEISCIENTOS TREINTA MIL, TRESCIENTOS DOCE CON 46/100 SOLES)**, que incluye todos los impuestos de Ley.



Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en periodos de valorización Mensuales, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 15 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de 90 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 3.5 de la sección general de las bases.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los

CONSORCIO GLOBE TECH
Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMÚN

"Distrito Ecológico y Saludable"



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958
RUC. 20146510800



documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

De fiel cumplimiento del contrato: **S/. 630,312.46 (SEISCIENTOS TREINTA MIL, TRESCIENTOS DOCE CON 46/100 SOLES)** a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 07 años, contados a partir de la conformidad de la recepción Total de la Primera Etapa de la obra.



CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

CONSORCIO GLOBE TECH

Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMÚN



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958
RUC. 20146510800

Penalizaciones

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	No cumple con proveer con el personal establecido en su propuesta Técnica.	Por día *	* 0.25% x M
2	No cuenta con materiales necesarios en obra de acuerdo a su Calendario de Adquisición de Materiales y con el equipo mínimo ofertado.	Por día *	* 0.05% x M
3	Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Inspector y/o Supervisor.	Por ocurrencia	* 0.05% x M
4	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta.	Por día *	* 0.05% x M
5	El residente no se encuentra en obra sin haber justificado su ausencia ante el Inspector y/o Supervisor.	Por día *	* 0.10% x M
6	No cumple en colocar y mantener la señalización de la zona de trabajo y/o mantener los puentes peatonales y/o vehiculares en la zona de trabajo.	* Por cada punto de trabajo	* 0.05% x M
7	No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental.	Por ocurrencia	* 0.05% x M
8	El personal del contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	Por día *	* 0.05% x M
9	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29763 – Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo – D.S. N° 005-2012-TR	Cada accidente	* 0.05% x M
10	No cumple con lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones Norma G. 050.	Por ocurrencia	* 0.10% x M
11	No cumple con las responsabilidades de pago oportuno del salario de acuerdo a la oferta económica a su personal, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley, evidenciado por reclamos de su personal ante la Entidad.	Por cada trabajador	* 0.10% x M
12	No cuenta con equipos y/o instrumentos de medición calibrados antes de su utilización en obras.	Por ocurrencia	* 0.10% x M
13	Demora en el término del levantamiento de observaciones durante la ejecución de la obra formuladas por el Supervisor.	Por ocurrencia	* 0.10% x M
14	No permanencia del cuaderno de obra, en la obra y/o no tiene al día el cuaderno de obra.	Por ocurrencia	* 0.05% x M
15	No cumple con la formulación y/o ejecución de actividades establecidas en el Plan de Monitoreo Arqueológico.	Por ocurrencia	* 0.05% x M
16	No cumple con renovar o ampliar la vigencia de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) hasta la recepción de la Obra.	Por ocurrencia	* 0.6% x M
17	No presentar valorización dentro de los plazos establecidos en el contrato.	Por ocurrencia	0.20% x M
18	No renueva dentro los plazos de vigencia la Carta Fianzas	Por ocurrencia	0.20% x M

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras



CONSORCIO GLOBE TECH
Lic. Adm. Alfredo Luis Quijise Albino
REPRESENTANTE LEGAL COM.JUN

"Distrito Ecológico y Saludable"



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958

RUC. 20146510800

penalizaciones, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el literal d) del inciso 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 135 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 136 y 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO SEPTIMA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.



Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.



CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DECIMO NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.



Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 122, 146, 152, 168, 170, 177, 178, 179 y 180 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

El arbitraje será institucional y resuelto por ÁRBITRO ÚNICO. LA ENTIDAD propondrá a las instituciones arbitrales.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 183 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

CONSORCIO GLOBE TECH
Lic. Adm. Alfredo Luis Osipipe Albino
REPRESENTANTE LEGAL CONIUN

"Distrito Ecológico y Saludable"



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958
RUC. 20146510800

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.8 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.



CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Calle 17 de Marzo Plaza Principal – Paccha –Yauli – Junín.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: Pj. Tacna Mza. 22D Lote. 4 AA.HH. La Victoria, Distrito de El Tambo - Huancayo – Junín.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de Paccha, al 03 de noviembre del 2017.




Walter Allaga Cajahuayca
ALCALDE

"LA ENTIDAD"

CONSORCIO GLOBE TECH


Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMUN



"EL CONTRATISTA"

"Distrito Ecológico y Saludable"

ANEXO Nº 05

**ACTA DE ENTREGA
DE TERRENO**

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

Siendo las 8:00 a.m. del día Sábado 11 de Noviembre del 2017, estando reunidos en el terreno donde se ejecutara la obra, ubicado en el Distrito de Paccha, con la finalidad de realizar la entrega de terreno a la **Empresa CONSORCIO GLOBE TECH**, estando en representación de la **Municipalidad Distrital de Paccha**, el Arq. Max Huamán Meza, en calidad de Sub Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y el ing. Jesús Alejandro Cóndor Carhuamaca como supervisor de obra y por parte la Empresa **CONSORCIO GLOBE TECH**, el representante legal Sr. Alfredo Luis Quispe Albino y el Arq. José Luis Calixto Gavino como Residente de Obra.

Estando reunidos todas las autoridades locales y pobladores beneficiarios del distrito, se procede a realizar la entrega del terreno para la ejecución conforme al expediente técnico de la obra: **"MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA-YAULI-JUNIN II ETAPA"**.

DATOS GENERALES:

- Propietario : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA
- Ejecuta : CONSORCIO GLOBE TECH
- Modalidad de Ejecución : Contrata a suma alzada
- Financiamiento : Municipalidad distrital de Paccha
- Supervisor de obra : Ing. Jesús Alejandro Cóndor Carhuamaca
- Residente de obra : Arq. José Luis Calixto Gavino
- Entrega de terreno : 11 de Noviembre del 2017
- Plazo de Ejecución : 90 días calendarios
- Ubicación : Dist. Paccha-Yauli-Junin

Hacemos Constar la ENTREGA DE TERRENO a la empresa Consorcio GLOBE TECH para su ejecución conforme al expediente técnico. En señal de conformidad, suscribimos la presente.


ARQ. MAX HUAMÁN MEZA
SUB GERENTE DE
OBRAS E INFRAESTRUCTURA


ING. JESÚS ALEJANDRO CÓNDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970


CONSORCIO GLOBE TECH
Sr. ALFREDO LUIS QUISPE ALBINO
Residente de Obra
C.A.P. N° 6124


CONSORCIO GLOBE TECH
Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMÚN

ANEXO Nº 06

**ACTA DE INICIO DE
OBRA**

ACTA DE INICIO DE OBRA

En el Distrito de Paccha, Provincia de Yauli, departamento de Junín. Siendo las 8:00 a.m. del día lunes 15 de Noviembre del 2017, estando reunidos en el terreno donde se ejecutara la obra, ubicado en el Distrito de Paccha, estando en representación de la **Municipalidad Distrital de Paccha**, el Arq. Max Huamán Meza, en calidad de Sub Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y el ing. Jesús Alejandro Cóndor Carhuamaca como supervisor de obra y por parte la **Empresa CONSORCIO GLOBE TECH**, el representante legal Sr. Alfredo Luis Quispe Albino y el Arq. José Luis Calixto Gavino como Residente de Obra.

Estando reunidos todas las autoridades locales y pobladores beneficiarios del Distrito, se procede a dar apertura del inicio de la ejecución de la obra denominada: "**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA-YAULI-JUNIN II ETAPA.**"

DATOS GENERALES:

- Propietario : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA
- Ejecuta : CONSORCIO GLOBE TECH
- Modalidad de Ejecución : Contrata a suma alzada
- Financiamiento : Municipalidad distrital de Paccha
- Supervisor de obra : Ing. Jesús Alejandro Cóndor Carhuamaca
- Residente de obra : Arq. José Luis Calixto Gavino
- Entrega de terreno : 11 de Noviembre del 2017
- Fecha de inicio de obra : 15 de Noviembre del 2017
- Plazo de Ejecución : 90 días calendarios
- Ubicación : Dist. Paccha-Yauli-Junín

Hacemos Constar el inicio de los trabajos de la mencionada Obra .En señal de conformidad, suscribimos la presente.


ARQ. MAX EDUARDO HUAMÁN MEZA
SUB GERENTE DE
OBRAS E INFRAESTRUCTURA


ING. JESÚS ALEJANDRO CÓNDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970


CONSORCIO GLOBE TECH
ARQ. JOSÉ LUIS CALIXTO GAVINO
Residente de Obra
CAP. N° 6174

CONSORCIO GLOBE TECH


Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMUN

ANEXO Nº 07

**INFORME DE
COMPATIBILIDAD**

INFORME N° 01-2017/ING/JCC/SO

A : Arq. MAX EDUARDO HUAMAN MEZA
Sub Gerente de Obras e Infraestructura.

DE : Ing. Jesús Córdor Carhuamaca
Supervisor de Obra.

ASUNTO : INFORME DE COMPATIBILIDAD

FECHA : 22 de noviembre de 2017

Por intermedio de la presente me dirijo a su despacho a fin de remitir el informe de compatibilidad de obra que a continuación detallo.

1. GENERALIDADES

1.1. NOMBRE DE LA OBRA

MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI - JUNIN

1.2. ANTECEDENTES

NIVEL DE ESTUDIO	: Expediente Técnico
UNIDAD EJECUTORA	: Municipalidad Distrital de Paccha
CÓDIGO SNIP	: SIN CODIGO SNIP

2. EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS

2.1. EXPEDIENTE TÉCNICO

Se cuenta con el expediente técnico aprobado por el jefe de la Sub Gerencia de Obras e Infraestructura, de la Municipalidad Distrital de Paccha el mismo que fue aprobado vía acto de Resolución de Alcaldía, con fecha 12 de agosto del 2017 con un plazo de ejecución de 90 días calendarios.

Revisado el expediente técnico cuenta con el Informes Favorables de aprobación del expediente técnico, Resumen ejecutivo, Índice general, Memoria descriptiva, Ingeniería del proyecto, especificaciones técnicas, hoja de metrados, presupuesto de obra, presupuesto analítico, desagregado de costos indirectos, análisis de costos unitarios, relación de insumos o materiales, cuadro de cotización de materiales, cálculo de flete, fórmula polinómica, cronograma de ejecución de obra, cronograma valorizado, cronograma de adquisiciones, panel fotográfico, planos por especialidad, anexos, CD.

2.2. VISITA DE CAMPO

Se ha podido verificar que se ha encontrado un cerco perimétrico existente.

Se pudo apreciar que el terreno se encuentra de acuerdo al plano topográfico adjunto al expediente técnico.

Se aprecia cierta inconsistencia entre el tipo de terreno y lo indicado en el Expediente Técnico por lo que se recomendará la ejecución de un Estudio de Mecánica de Suelos para verificar la consistencia de lo especificado en el Expediente Técnico.

1.1. PLANOS

Se ha verificado que los planos están de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones, cuenta con planos de planteamiento general, planos topográficos, planos de planta, planos de corte, plano de cimentación, plano de estructuras y planos de detalles constructivos.

1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se ha revisado las especificaciones técnicas y cuenta con las consideraciones mínimas de control de calidad por lo que se tendrá que realizar un buen trabajo en las diferentes partidas y de esta manera cumplir con las metas.

1.3. METRADOS

Revisado los metrados se ha constado que está de acuerdo a los planos existentes en el expediente técnico lo verificado en campo, si existiera cualquier omisión se estará resolviendo vía cuaderno de obra y su autorización de la supervisión de obra.

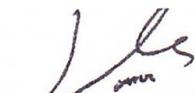
1.4. COSTOS UNITARIOS

Se ha revisado los costos unitarios y está dentro de los parámetros regénerales de rendimientos de la zona.

2. DE LA COMPATIBILIDAD

Revisado los documentos y mencionadas líneas arriba se da por consentida la compatibilidad del proyecto por lo que se ejecutara en los plazos establecidos salvo mejor parecer.

Visto los documentos del expediente técnico y la visita a campo realizado no se puedo apreciar observación alguna y si las hubiere durante el proceso de ejecución de obra se resolverá vía cuaderno de obra.



JESUS ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970

ANEXO Nº 08

**CRONOGRAMA DE
OBRA**

PLAZO

180 DIAS CALENDARIOS

Item	Descripción	Período	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
			1º Semana	2º Semana										
ESTRUCTURAS														
01.01 OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CAPEL DE OBRERA EN HERRAMIENTAS DE 2.60M X 2.40M	702.17	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRERA	3,722.80	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74	452.74
01.01.03	ALQUILER DE OBRAS ADMINISTRATIVAS Y MOBILIARIO	1,200.00	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.01.04	OBRO PROVISIONAL DE SEGURIDAD Y	201.77	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.01.05	INSTALACIONES DE AGUA PARA LA OBRERA	646.69	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.01.06	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL OBRERO	950.00	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1,200.00	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.02 SEGURIDAD Y SALUD														
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	1,779.64	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.02.02	EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVA	1,358.33	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.02.03	SERIALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	947.46	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.03 OBRAS EN EL TERRENO														
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	626.84	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.03.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL	1,220.61	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.04.01	CORTE A MATERIAL NATURAL	1,590.02	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.04.02	EXCAVACION PARA ZAPATAS DE 1.40MT A 1.00MT DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	4,064.20	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.04.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMENTOS	820.21	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.04.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL	1,820.29	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	3,622.06	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.05 CONCRETO ARMADO														
01.05.01	SOLADO 0.3" MEZCLA H20:H	2,492.89	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%
01.05.02	CIMIENTO CORRIDO 1:10 + 10% P/G	9,210.17	18.88%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%	6.97%

Página 1

180 DIAS CALENDARIOS

Item	Descripción	Precio \$/U	MES															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
01	ESTRUCTURAS OBRAS PRELIMINARES																	
02.01.02	MURO DE CABEZALADILLO K1-SOGA	6,343.65																
02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS																	
02.02.01	TARPAJE PRIMARIO PAVADO	1,058.29																
02.02.02	TARPAJE DE MUROS INTERIORES	5,419.64																
02.02.03	TARPAJE DE MUROS EXTERIORES	4,200.26																
02.02.04	TARPAJE DE COLUMNAS Y UGRES	11,640.42																
02.03	REVESTIMIENTO																	
02.03.01	REVESTIMIENTO DE GRABAS CON CEMENTO	11,428.81																
02.04	PISOS Y PAREDETES																	
02.04.01	CONTRAPISO DE 5CM	5,356.78																
02.04.02	FISO CERAMICO	2,443.80																
02.04.03	FISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUADO	6,276.90																
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS																	
02.05.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO SIN COLOREAR H-30	596.62																
02.05.02	ZOCALO DE CERAMICO	3,328.17																
02.06	CARPINTERIA METALICA																	
02.06.01	FUENTA METALICA	7,458.16																
02.06.02	BARANDA METALICA	5,327.42																
02.06.03	VENTANA DE FIERRO	2,184.02																
02.06.04	SEPARADORES METALICOS PARA SS.HH.	7,101.89																
02.07	GERBERERIA																	
02.07.01	CERRADURA PARA PUERTA INTERIOR	488.19																
02.07.02	CERRADO PARA BARRIOS	225.72																
02.08	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES																	
02.08.01	VIDRIO DE DOBLE PROMISION Y COLOCACION	3,204.52																
02.09	PINTURAS																	

Página 3

Página 4

PLAZO

180 DIAS CALENDARIOS

Item	Descripción	Parcial	MES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
02.00 OBRAS PRELIMINARES														
02.00.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLER 2 MANOS	2.803,81												
02.00.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL OLEO 2 MANOS	2.071,78												
02.00.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS	7.042,99												
02.00.04	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	5.476,21												
02.10 OBRAS EN MUROS CON BARRE														
02.10.01 BARRE														
02.10.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	2.500,00												
02.10.02	PLACA RECORDATORIA	832,48												
02.10.03	FLETE PARA MATERIALES	5.000,00												
03.00 INSTALACIONES SANITARIAS														
03.01 SISTEMA DE DESAGUE														
03.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 4"	1.396,59												
03.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 2"	678,00												
03.01.03	TUBERIA EN PVC SAL DE 4"	3.570,58												
03.01.04	TUBERIA EN PVC SAL DE 4"	733,89												
03.01.05	TUBERIA EN PVC SAL DE 2"	734,53												
03.01.06	CODO EN PVC SAL DE 4"	387,50												
03.01.07	CODO EN PVC SAL DE 2"	197,13												
03.01.08	TEE EN PVC SAL DE 4"	197,80												
03.01.09	TEE EN PVC SAL DE 4"	21,94												
03.01.10	TEE EN PVC SAL DE 2"	51,12												
03.01.11	TEE EN PVC SAL O REDUCCION DE 4" A 2"	49,55												
03.01.12	CODO SANITARIO EN PVC DE 4" A 2"	190,20												

Página 5

180 DIAS CALENDARIOS

PLAZO

Item	Descripción	Cantidad	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
			15/01	31/01	15/02	31/02	15/03	31/03	15/04	31/04	15/05	31/05	15/06	31/06
03.01. SISTEMAS DE REGISTRO														
03.01.01. SISTEMAS DE REGISTRO DE SANEAMIENTO														
03.01.01.01	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	742.32												18.800
03.01.01.02	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	179.13												242.82
03.01.01.03	CANA DE REGISTRO DE SANEAMIENTO 12" x 24"	324.16												484.80
03.01.02. BOMBAS														
03.01.02.01. BOMBAS DE AGUA CALIENTE														
03.01.02.01.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	162.87												
03.01.02.01.02	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	3.335.11												
03.01.02.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	1.895.97												
03.01.02.01.04	ACERO DE REFUERZO	2.524.37												
03.02. SISTEMA DE AGUA FRIA														
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA DE 1/2"	537.00												18.800
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1"	1.091.78												207.08
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 3/4"	748.27												54.800
03.02.04	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1/2"	748.25												54.800
03.02.05	TEE PVC SAP DE 1"	22.76												76.32
03.02.06	TEE PVC SAP DE 1/2"	311.52												18.800
03.02.07	CODO PVC SAP DE 1"	22.49												76.32
03.02.08	CODO PVC SAP DE 3/4"	79.76												18.800
03.02.09	CODO PVC SAP DE 1/2"	478.56												207.08
03.02.10	REDUCCION DE 1" A 3/4"	31.12												18.800
03.03. EQUIPOS Y ACCESORIOS SANITARIOS														
03.03.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADO DE 1"	230.87												18.800

Página 6

PLAZO : 180 DIAS CALENDARIOS

Nom	Descripción	Parcial \$1	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
			Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
01	ESTRUCURAS													
01.01	OBRAS PROFESIONALES													
02.02.02	VALUADORA COMPUERTA DE PVC DE 3/4"	94.60												
03.03.03	GRIFO CROMADO DE 1/2"	568.83												
03.03.04	LAVATORIO TIPO OVALIN	1.220.40												
03.03.05	INODORO TANKUE BAJO BLANCO	2.540.89												
04	INSTALACIONES ELECTRICAS													
04.01	SALIDAS													
04.01.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ	4.838.00												
04.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES	2.749.20												
04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTORES	489.00												
04.01.04	SALIDA PARA SPOT LIGHT	553.14												
04.02	TABLEROS Y CUBIERTAS													
04.02.01	TABLERO GENERAL	503.00												
04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION	362.00												
04.02.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	551.89												
04.03	ADYECTIVOS ELECTRICOS													
04.03.01	FLUORESCENTES 2*40W	4.894.00												
04.03.02	BRACELETE CONFOCO	328.92												
Guru Directo		475.882.38	58.27.22	101.653.03	54.875.37	55.827.52	110.203.73	100.116.13						
Guru General (10%)		47.588.23	5.827.22	10.165.31	6.197.54	6.588.76	11.020.38	10.016.61						
Utilidad (10%)		47.588.23	5.827.22	10.165.31	6.197.54	6.588.76	11.020.38	10.016.61						
Sub Total		570.000.96	42.984.82	121.263.70	73.290.45	79.185.10	132.244.53	120.139.36						
Impuesto (18%)		102.601.79	7.739.63	21.827.47	13.192.28	14.252.32	23.804.02	21.625.08						
Guru de Obra		672.611.75	51.785.45	143.091.17	86.482.73	93.437.42	156.048.55	141.764.44						
Porcentaje Menor			7.739.63	21.827.47	13.192.28	14.252.32	23.804.02	21.625.08						
Porcentaje Acumulado			7.739.63	28.97%	41.83%	56.73%	78.82%	100.00%						

Página 7

ANEXO Nº 09

ACTA DE ACUERDO DE SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

CONSORCIO GLOBE TECH

Lic. Alfr. Alirio LUIS Quispe Albino
GERENTE GENERAL

AP. MARCELO HUAMAN MEZA
SUB GERENTE DE
OP. Y MANTENIMIENTO DE
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

ACTA DE ACUERDO DE SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Conste el presente documento de acta de acuerdo de suspensión de plazo de ejecución de obra que suscriben por una parte la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA, representado por su alcalde Sr. BELTRAN WALTER ALIAGA CAJAHUANCA, identificado con DNI N° 21273473, domiciliado en la calle 17 DE MARZO S/N PLAZA PRINCIPAL – PACCHA y la otra parte el contratista CONSORCIO GLOBE TECH, debidamente representado por el Sr. ALFREDO LUIS QUISPE ALBINO, identificado con DNI N° 07617505, con domicilio legal en el Pasaje Tacna Mz. D LOTE 4 AA.HH. LA VICTORIA DISTRITO DE EL TAMBO – HUANCAYO - JUNIN, en los términos y condiciones siguientes:

PRIMERO. - con fecha 03 de noviembre del 2017 se suscribió el contrato de ejecución de obra N° 004-2017-MDP, celebrado entre la Municipalidad Distrital de PACCHA y el contratista CONSORCIO GLOBE TECH, para que el último de los nombrados ejecute la obra **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA”**.

SEGUNDO. - con Carta N° 03/A-2017-CONS.GLOBE-TECH/RL, fecha 28 de noviembre del 2017, solicita acta de mutuo acuerdo de suspensión de plazo de ejecución de obra como consecuencia de la necesidad de formular un expediente técnico de prestaciones adicionales de obra N° 01 referidos a temas del suelo de cimentación y a factores climáticos en la zona de la obra (lluvias torrenciales), que impiden la correcta ejecución de la obra **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA”**., según lo estipulado en el art. N° 153 del reglamento de la ley de contrataciones del estado (D.S 350-2015-EF) por motivo; el contratista solicita la suspensión del plazo de ejecución, hasta la culminación de los eventos que originan la solicitud.

TERCERO. - con Informe N° 101A-2017-MDP/SGOIDU/MEHM., la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Ambiental de la Municipalidad Distrital de PACCHA solicita la elaboración de la respectiva acta suspensión de plazo de ejecución de obra, cumpliéndose las condiciones indicadas en el Art. 153 del reglamento de la ley de contrataciones del estado aprobado D.S 350-2015-EF.

CUARTO. - estando ambas partes de acuerdo con la suspensión del plazo de ejecución de la obra **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA”**., ambas partes acuerdan suscribir la presente acta, bajo los siguientes términos:

ACUERDO UNICO. - La ENTIDAD y el CONTRATISTA aceptan suspender el plazo de ejecución de la obra: **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA”**., por un tiempo indeterminado, hasta que los eventos que

ocasionan la suspensión acotada (formulación de expediente técnico de prestaciones adicionales de obra y lluvias torrenciales), causales de la paralización, cesen y que la **ENTIDAD** comunique al **CONTRATISTA** el reinicio del plazo de ejecución de la obra así mismo la modificación de las fechas de ejecución de la obra, respetando los términos que se acordó la suspensión. En concordancia con el artículo N° 153 de la ley de contrataciones del estado. (D.S 350-2015-EF)

Entando de acuerdo ambas partes, suscriben en el distrito de PACCHA a los treinta días del mes de Noviembre del 2017



ARACELY HUAMAN MEZA
SUJE GERENTE DE
OBRAS E INFRAESTRUCTURA

LA ENTIDAD



CONSORCIO GLOBE TECH
Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
GERENTE GENERAL

EL CONTRATISTA

ANEXO Nº 10

PRONUNCIAMIENTO DE LA ENTIDAD MEDIANTE RESOLUCIÓN



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958

RUC: 20146510800

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 009-2018 -ALC/MDP

Paccha, 02 de Febrero del 2018

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA, que suscribe;

VISTO:

El Informe N° 020-2018-MDP/SGODUA/MEHM de fecha 02 de Febrero del 2018 del Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Ambiental, Carta N°010-2018-ING/JACC/SO de fecha 31 de Enero del 2018 del Supervisor de Obra, Asiento N° 23 del Residente de obra de fecha 28 de noviembre del 2017, la empresa GLOBE TECH S.R.L de la Obra de la "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA YAULI-JUNÍN, II ETAPA"

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo establecido por el artículo 194º de la Constitución Política del Estado, modificado por el artículo único de la Ley N° 28607, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, LAS Municipalidades Provinciales y Distritales son los Órganos de Gobiernos Local, tienen autonomía Política, economía y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, conforme a lo establecido por los Artículos 6º y 20º de la Ley Orgánica de Municipalidades-Ley N° 27972, la Alcaldía es el órgano ejecutivo del Gobierno Local, el Alcalde es el Representante Legal de la Municipalidad y su máxima Autoridad Administrativa teniendo en cuenta lo establecido en artículo 43º de la referida Ley, las Resoluciones de Alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo.

Que, con fecha 20 de Octubre del 2017 el Comité de selección Adjudico la Buena Pro de la Adjudicación Simplificada N° 004-AS-SM-2017-MDP-1 para la contratación de la ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA YAULI-JUNÍN, II ETAPA", suscribiendo contrato de AS N° 004-2017-MDP por el monto de S/630,312.46 Soles.

Que, el Artículo numeral 34.3 del 34º de la Ley de Contrataciones del Estado-Ley N° 30225, señala: "Tratando de obras, las prestaciones adicionales pueden ser hasta por el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, restándole los presupuestos deductivos vinculantes. Para tal efecto, los pagos correspondientes son aprobados por el titular de la entidad. Así mismo el artículo 142º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado señala, cuando no resulten aplicables los adicionales, reducciones y ampliaciones, las partes pueden acordar otras modificaciones al contrato siempre que las mismas deriven de hechos sobrevivientes al perfeccionamiento del contrato que no sean imputables a alguna de las partes, permitan alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente, y no cambien elementos determinantes del objeto del contrato.

Asimismo, es importante señalar que el artículo 175º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (D.S N° 350-2015-EF), establece el procedimiento para la aprobación de prestaciones adicionales de obra, precisando, entre otras cuestiones, las actuaciones de los sujetos que deben intervenir para tal efecto. Al respecto, el séptimo párrafo del referido artículo señala que "La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra debe ser anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista a través de su residente o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir de día siguiente de realizaba la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, deben comunicar a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto de la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

Asimismo, tercer y cuarto párrafo del artículo 175º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado establece" cuando se requiera o ejecutar mayores metrados no se



"Distrito Ecológico y Saludable"



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958
RUC: 20146510800

requiere autorización previa para su ejecución, pero sí para su pago, el encargado de autorizar el pago es el Titular de la Entidad o a quien se delegue dicha función. Para la aplicación de lo establecido en el presente párrafo el monto acumulado de los mayores metrados y las prestaciones adicionales de obra cuyos montos, restándoles los presupuestos deductivos, no puede superar el quince (15%) del manto de contrato original".

Que, de conformidad con el segundo párrafo acápite del artículo de la Ley de Contrataciones del Estado señala: "Titular de la Entidad puede delegar, mediante resolución, la autoridad que la presente norma le otorga, no puede ser objeto de delegación, la declaración de nulidad de oficio, las autorizaciones de prestaciones adicionales de obra, la aprobación de contrataciones directas, por tal razón, en virtud del Principio de Legalidad contenido en la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, Título Preliminar, Artículo IV, Numeral 1.1, no solo deben las autoridades administrativas actuar con respecto a la constitución, la Ley y al derecho, sino que además "dentro de las facultades que el esten, atribuidas y de acuerdo con los fines para los que le fueron conferidos", en consecuencia quien debe emitir la resolución de aprobación del expediente de adicionales y deductivos N° 01 de la Obra "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA YAULI-JUNÍN, II ETAPA", es el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Paccha, como máxima autoridad de la entidad. En este sentido visto los informes técnicos de las áreas competentes, resulta necesaria aprobar dicho expediente de adicionales y deductivos N° 01 para cumplir con la finalidad del contrato.

Que, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 34º de la Ley de Contrataciones del Estado y el Artículo 142º y 164º de su reglamento y con las atribuciones conferidas por el Artículo 20º inciso 6 de Ley Organica de Municipalidades-Ley N° 27972.

SE RESUELVE:

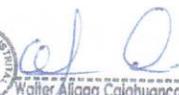
ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR EL EXPEDIENTE DE ADICIONALES Y DEDUCTIVOS DE OBRA N° 01 de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA YAULI-JUNÍN, II ETAPA", cuyo presupuesto adicional asciende a la suma de s/. 77,323.79 (SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTE TRES CON 79 SOLES), el presupuesto deductivo asciende a la suma de S/. 20,793.75 (VENTE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES CON 75/100 SOLES), el monto resultante de la obra total, asciende a la suma 80.046.53 (OCHENTA MIL CUARENTA Y SEIS CON 53/100 SOLES), que corresponde al 12.70% de incidencia del monto contractual original.

ARTÍCULO SEGUNDO. - Prorrogar la fecha de culminación de obra hasta el 03 de Mayo del 2017 por la suspensión del plazo de ejecución de obra en consideración del art. 153 de la ley de contrataciones del estado, atendiendo a que la suspensión del plazo de ejecución ha sido debido a la formulación del expediente técnico de ADICIONALES de obra N° 01 con DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01.

ARTÍCULO TERCERO. - APROBAR la ampliación de plazo por 40 días Calendarios por ejecución de obras ADICIONALES que comprende el expediente técnico aprobado, sin reconocimiento de mayores gastos generales por estar considerado en el mismo expediente.

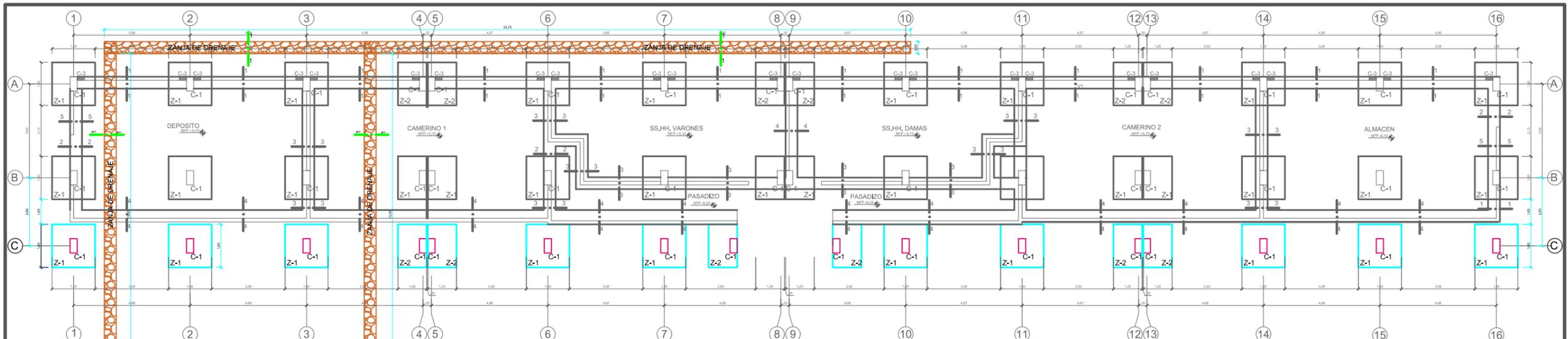
ARTÍCULO CUARTO. - NOTIFICAR la presente resolución, bajo responsabilidad, al Contratista Ejecutor de Obra, así como a las unidades orgánicas correspondientes de la Municipalidad Distrital de Paccha.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE;

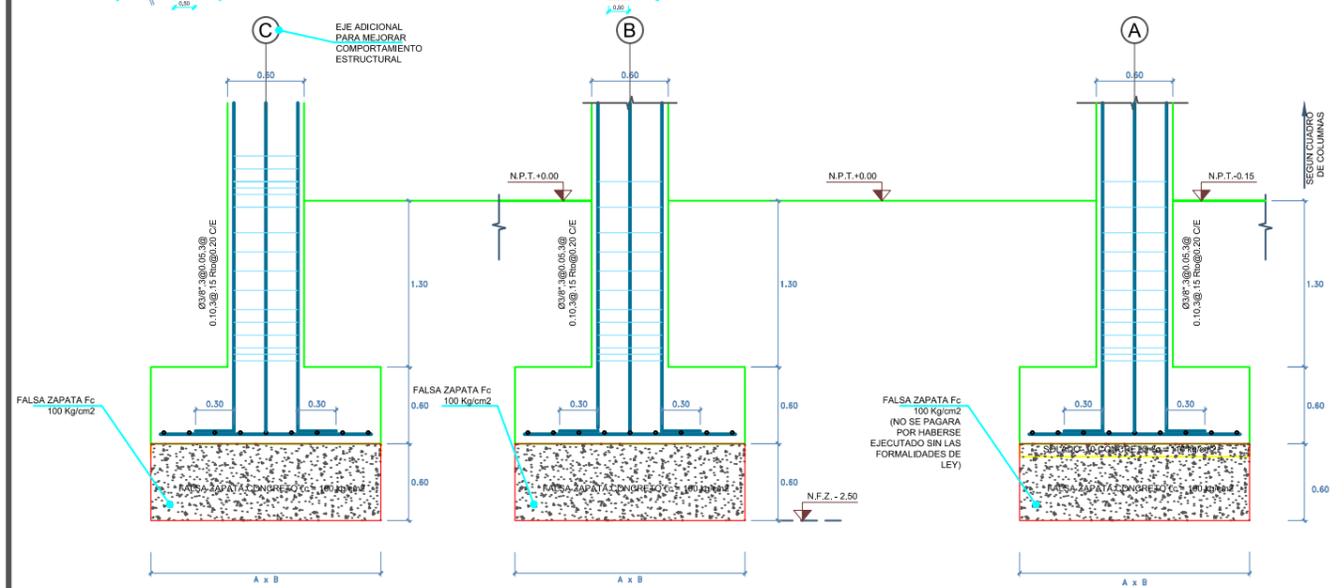

Walter Aliaga Cajahuanca
ALCALDE

"Distrito Ecológico y Saludable"

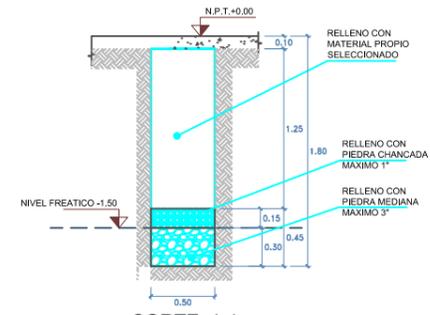
ANEXO N° 11
REPLANTEO DE
PLANOS DE
ARQUITECTURA –
PLANTEAMIENTO
GENERAL



CIMENTACION GRADERIAS CON EL EJE ADICIONAL C-C Y LA ZANJA DE DRENAJE PROYECTADOS
ESCALA: 1/75



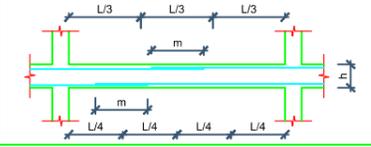
DETALLE DE CIMENTACION - ZAPATAS Y COLUMNAS CON EJE ADICIONAL C-C Y FALSAS ZAPATAS
ESCALA: 1/25



CORTE 1-1
DETALLE DE ZANJA DE DRENAJE
ESCALA: 1/25

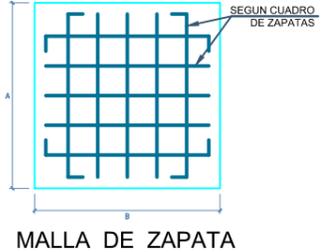
TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS

- NOTAS
- 1.- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION
 - 2.- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70 %
 - 3.- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CM. PARA FIERRO DE 3/8" Y 35 CM. PARA 1/2" O 5/8"



Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	h CUALQUIERA	h < 0,30 h > 0,30
1/2"	0,40	0,40
5/8"	0,40	0,45
3/4"	0,50	0,45
1"	0,60	0,55
	1,15	1,00

EMPALME VERTICAL	
Ø	X
3/8"	0,40
1/2"	0,40
5/8"	0,50
3/4"	0,60



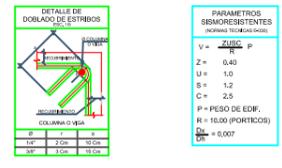
MALLA DE ZAPATA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

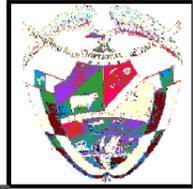
- CONCRETO CICLOPEO**
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10 (CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (3^{max}))
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3^{max}))
- CONCRETO ARMADO**
 CONCRETO : f_c = 210 Kg/cm²
 ACERO REFUERZO : f_y = 4200 Kg/cm²
- RECUBRIMIENTOS**
 VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm
 ESCALERAS : 2 Cm
 ZAPATAS : 7 Cm
- SOBRECARGAS :** SIC : INDICADA EN LOS PLANOS DE LOSA ARMADA
 GRADERIAS : 500 Kg / m²
- TERRENO**
 CAPACIDAD PORTANTE : 1.41 Kg/cm² (SEGUN EMS DE COMPROBACION ELABORADO)
- ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION :**
 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
 NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE
 NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-020, E-030, E-050, E-060, E-070
- NOTA : CIMENTACION :**
 1)- TODAS LAS ZAPATAS TIENEN H = 0,60 ; CONCRETO f_c = 210 Kg/cm².
 2)- TODAS LAS FALSAS ZAPATAS TIENEN H = 0,60 ; CONCRETO f_c = 100 Kg/cm².
 3)- EL NIVEL DE CIMENTACION SERA = 0,90, SALVO ESTE INDICADO EN PLANTA.
 4)- PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARGUMENTURA.

CUADRO DE COLUMNAS		
TIPO	C-1	C-2
DIMENSION	0,60 x 0,60	0,60 x 0,60
ACERO	4 Ø 12	4 Ø 12
ESTRIBOS	Ø 8 @ 100	Ø 8 @ 100
CANTIDAD	32 Unid.	24 Unid.

CUADRO DE ZAPATAS				
TIPO	DIMENSION A x B	H	CANTIDAD	PARRILLA
Z-1	1,80 x 1,80	0,60	20 Unid.	9 Ø 12" @ -20 V., 9 Ø 12" @ -20 H.
Z-2	1,20 x 1,80	0,60	12 Unid.	7 Ø 12" @ -20 V., 9 Ø 12" @ -175 H.



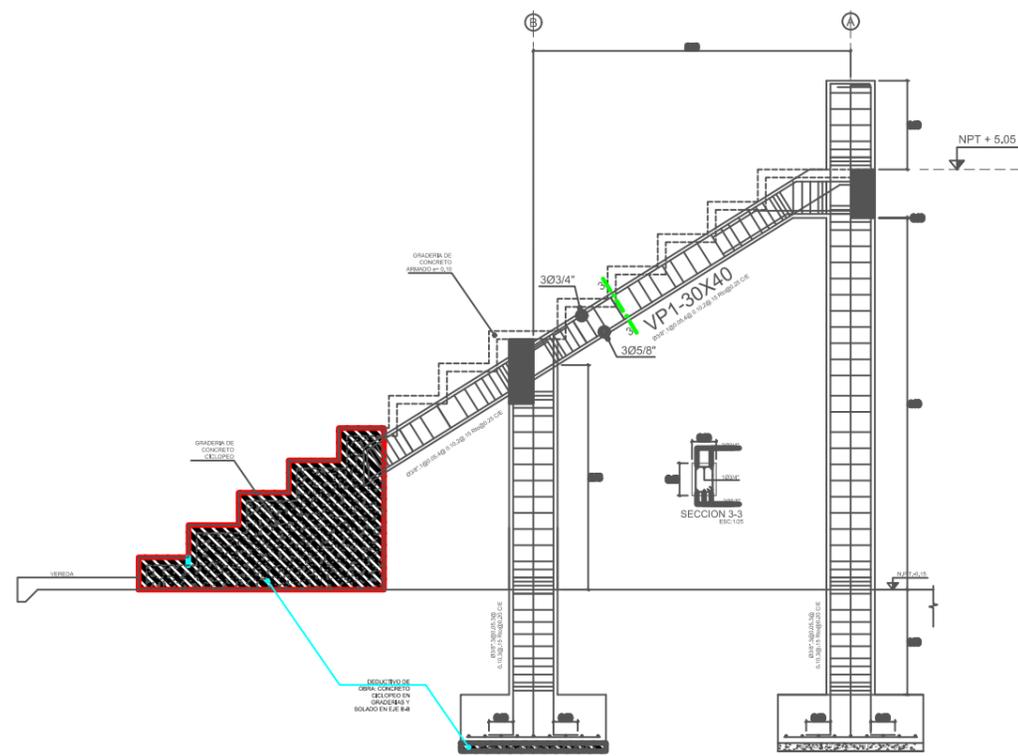
Ø	ANCLAJE	TRASLAPES	ESTRIBOS
12"	5,45	5,55	5,15
14"	5,45	5,55	5,15
16"	5,50	5,60	5,20
18"	5,60	5,70	5,30
20"	5,70	5,80	5,40



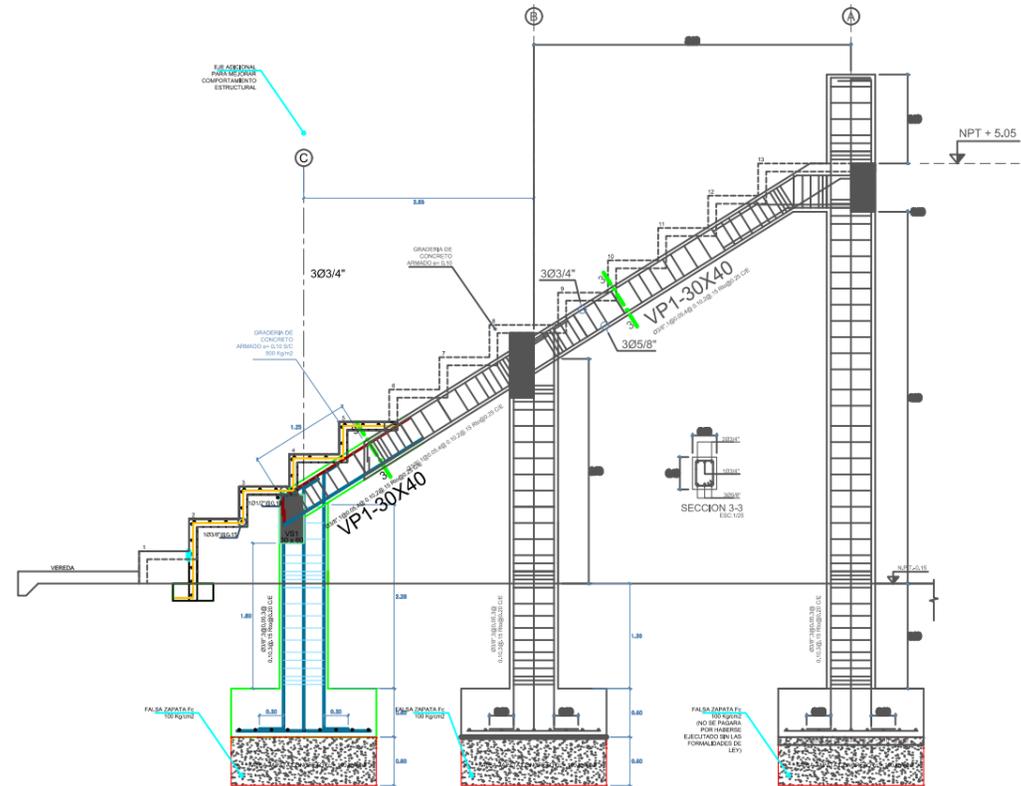
**MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL
DE PACCHA**

PROYECTO:
MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA ADICIONAL DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01

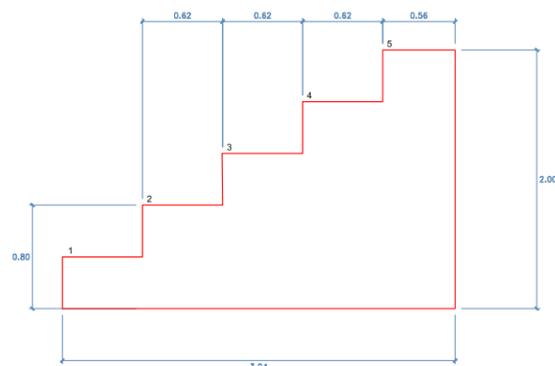
ESTRUCTURAS	CIMENTACION Y DETALLES	GRADERIAS	ELABORADO EN BASE AL PROYECTO DE LA SEGUNDA ETAPA	PACCHA	CARRERA CENTRAL	E-01
FECHA: ENERO DEL 2018	ESCALA: INDICADA					



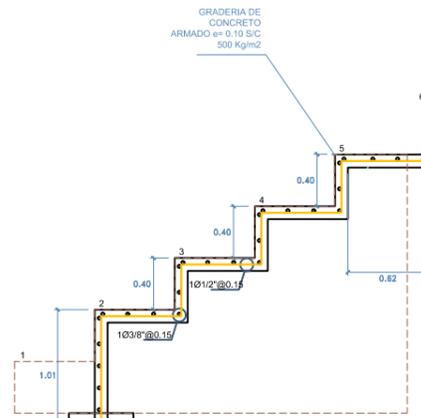
DETALLE DE CIMENTACION - ELEMENTOS DEL DEDUCTIVO DE OBRA



DETALLE DE CIMENTACION - ZAPATAS, COLUMNAS Y VIGAS CON EJE ADICIONAL C-C Y FALSAS ZAPATAS



DETALLE DEL DEDUCTIVO DE CONCRETO CICLOPEO EN GRADERIAS



DETALLE DEL ADICIONAL DE LOSA ARMADA EN GRADERIAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO CICLOPEO
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10 (CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (8"max.)
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3"max.)

CONCRETO ARMADO
 CONCRETO : $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
 ACERO REFUERZO : $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTOS
 VIGAS PERALTADAS Y COLUMNAS : 4 Cm
 ESCALERAS : 2 Cm
 ZAPATAS : 7 Cm

SOBRECARGAS : SIC : INDICADA EN LOS PLANOS DE LOSA ARMADA
 GRADERIAS : 500 Kg / m²

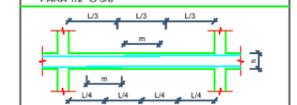
TERRENO
 CAPACIDAD PORTANTE : 1.41 Kg/cm² (SEGUN EMS DE COMPROBACION ELABORADO)

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION :
 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
 NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTE
 NORMAS TECNICAS DE EDIFICACION E-020, E-030, E-050, E-060, E-070

NOTA : CIMENTACION :
 1)- TODAS LAS ZAPATAS TIENEN $H = 0.60$; CONCRETO $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$.
 2)- TODAS LAS FALSAS ZAPATAS TIENEN $H = 0.60$; CONCRETO $f_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$.
 3)- EL NIVEL DE CIMENTACION SERA = 0.90, SALVO ESTE INDICADO EN PLANTA.
 4)- PARA EL TRAZO DE CIMENTACION VER LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS

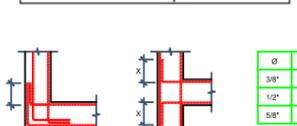
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
 1.- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION
 2.- EN CASO DE NO EMPALMAR EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 10%
 3.- PARA ALBERGADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMA SOBRE LOS APUNTES SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CM, PARA FIERRO DE 3/8" Y 35 CM PARA 1/2" O 5/8"



Ø	VALORES DE m	
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	$h \geq 0.30$	$h \geq 0.30$
1/2"	0.40	0.40
3/8"	0.50	0.50
3/4"	0.60	0.55
1"	1.15	1.00

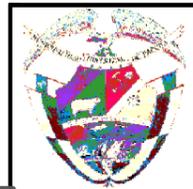
EMPALME VERTICAL

Ø	X
3/8"	0.40
1/2"	0.40
5/8"	0.50
3/4"	0.60



DETALLE "L" DETALLE "T"

CUADRO DE VIGAS				
TIPO	VP1-30X.40	VP2-30X.40	VS1-30X.60	VS2-30X.60
DIMENSION				
1º NIVEL	ACERO 3Ø3" + 3Ø5/8"	3Ø3" + 3Ø5/8"	4Ø1/2" + 1Ø3/8"	6Ø1/2" + 1Ø3/8"
ESTRIBOS	Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 5Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15 Rvu @ 0.25 C/E	Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15 Rvu @ 0.25 C/E	Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15 Rvu @ 0.25 C/E	Ø 3/8" 1Ø @ 0.05, 4Ø @ 0.10 2Ø @ 0.15 Rvu @ 0.25 C/E
CANTIDAD	16 Unid.	2 Unid.	12 Unid.	12 Unid.



MUNICIPALIDAD
 DISTRICTAL
 DE PACCHA

PROYECTO:
 MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE
 PACCHA, DISTRITO PACCHA - YAULI- JUNIN II ETAPA
 ADICIONAL DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE N°
 01

RESPONSABLE:
 ESTRUCTURAS
 VIGAS PRINCIPALES Y
 DETALLES
 GRADERIAS
 ELABORADO EN BASE
 AL PROYECTO DE LA
 SEGUNDA ETAPA
 PACCHA
 CARRTERA CENTRAL

LAMINA
E-03
 DISEÑO: J.C.G.S.
 FECHA: ENERO DEL 2018
 UBICACION: LOCALIDAD:
 INDICADA

ANEXO Nº 12

**ACTA DE REINICIO
DE OBRA**

ACTA DE REINICIO DE OBRA N°01

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA"

En la localidad de Paccha, Distrito de Paccha, Provincia de Yauli, Departamento de Junín, siendo las 8:00 am del día 19 de febrero de 2018, se reunieron de una parte el Arq. Max Eduardo Huamán Meza en su calidad de Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Ambiental de la Municipalidad Distrital de Paccha, el Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca, en calidad el supervisor de obra, el Arq. José Luis Calixto Gavino, en su calidad de residente de obra y el Representante Legal del **CONSORCIO GLOBE TECH**, el Sr. Alfredo Luis Quispe Albino, con la finalidad de adoptar medidas concernientes al reinicio de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA".

ANTECEDENTES:

Con fecha 30/11/2018 se suscribió el Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución Contractual N°01, en mutuo acuerdo entre el Arq. Max Eduardo Huamán Meza en su calidad de Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Ambiental de la Municipalidad Distrital de Paccha, el Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca, en calidad el supervisor de obra, el Arq. José Luis Calixto Gavino, en su calidad de residente de obra y el Representante Legal del **CONSORCIO GLOBE TECH**, el Sr. Alfredo Luis Quispe Albino; aprobándose la paralización de obra N°01, desde el 01 de diciembre del 2017 con tiempo indeterminado, por la causal eventos no atribuibles al contratista.

ASPECTOS CONSIDERADOS QUE FUNDAMENTAN EL REINICIO DE OBRA:

La obra en ejecución fue paralizada temporalmente a partir del 01/12/2017 con fecha indeterminada, como consta en el Acta de Suspensión del Plazo de Ejecución Contractual N°01.

Los eventos que dieron lugar a la paralización de obra N°01 se encuentran superados, ya que se ha culminado con la elaboración del Expediente Técnico de Prestaciones Adicionales de Obra N° 01 con Deductivo Vinculante N° 01 y las lluvias permanentes han cesado, por lo tanto, hay lugar a reiniciar la ejecución de los trabajos contemplados en el Expediente Técnico.

BASE LEGAL: REGLAMENTO DE LA LEY N°30225, LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, DECRETO SUPREMO N°350 – 2015 – EF.

ARTÍCULO 153.- Suspensión de plazo por ejecución.

Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la obra, estas pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución de la misma, hasta la

CONSORCIO GLOBE/TECH
Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMUN


JESÚS ALEJANDRO CÓRDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970


DR. MAX EDUARDO HUAMÁN MEZA
SUB GERENTE DE
DESARROLLO URBANO Y AMBIENTAL

culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

Reiniciando el plazo de ejecución de la obra corresponde a la entidad comunicar al contratista la modificación de la fechas de ejecución de la obra, respetando los términos en los que acordó la suspensión.

ACUERDOS:

1. **REINICIAR LA EJECUCION DE LA OBRA**, a partir del día 19 de febrero del 2017, ya que las causales de paralización de obra han cesado.
2. Como consecuencia la paralización N°01 se ha visto afectado el calendario de ejecución de obra en 80 días calendarios por lo tanto se reprograma el término de obra para el 03 de mayo del 2018 y la entidad entrega al contratista el nuevo cronograma de ejecución de obra reprogramado por la paralización de obra.
3. Con la Resolución de aprobación del Expediente Técnico de Prestaciones Adicionales de Obra N° 01 con Deductivo Vinculante N° 01, también se ha aprobado la ampliación del plazo N° 01 de ejecución de obra por ejecución de prestaciones adicionales de obra, en 40 días calendarios, por lo que la fecha final de término de obra es el 12 de junio del 2018 y la Entidad hace entrega del cronograma de ejecución de obra valorizado por ejecución de prestaciones adicionales de obra.

Paccha, 19 de febrero de 2018.

CONSORCIO GLOBE TECH

Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
REPRESENTANTE LEGAL COMUN


ARMANDO EDUARDO HUAMAN MEZA
SUB GERENTE DE
OBRAS E INFRAESTRUCTURA


ESTEBAN ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970

ANEXO Nº 13

ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS

ACTA DE PACTACION DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO N° 004-2017-MDP

CONSORCIO GLOBE TECH
Lk. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
GERENTE GENERAL

CONTRATISTA : CONSORCIO GLOBE TECH
Representante Legal : ALFREDO LUIS QUISPE ALBINO
OBJETO : "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNIN – II ETAPA"
ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA – YAULI - JUNIN
PLAZO : Noventa (90) días calendario.
FECHA INICIO : 15 de noviembre del 2017
FECHA CULMINACION : 12 de febrero del 2018.
PRESUPUESTO BASE : S/. 630,312.46
PRESUPUESTO CONTRATADO : S/. 630,312.46

FECHA DEL ACTA:

13 de Enero del 2018 : En la Municipalidad Distrital de Paccha a los 15 días del mes de enero del 2018, en las oficinas de la Alcaldía Municipal, se reunieron por una parte la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA, representado por su alcalde Sr. BELTRAN WALTER ALIAGA CAJAHUANCA, identificado con DNI N° 21273473, domiciliado en la calle 17 DE MARZO S/N PLAZA PRINCIPAL – PACCHA, el contratista CONSORCIO GLOBE TECH, debidamente representado por el Sr. ALFREDO LUIS QUISPE ALBINO, identificado con DNI N° 07617505, con domicilio legal en el Pasaje Tacna Mz. D LOTE 4 AA.HH. LA VICTORIA DISTRITO DE EL TAMBO – HUANCAYO – JUNIN y, el Arq. el Arq. Max Huamán Meza, en calidad de Sub Gerente de Obras y Desarrollo Urbano con el fin de pactar y fijar los Precios Unitarios no Previstos para los ítems correspondientes a Obras Adicionales previa revisión de la Sub Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y la Supervisión de Obra, los cuales servirán de base para la formulación del Presupuesto de Obras Adicionales N° 01, que Modificará el contrato de acuerdo con lo establecido en art. 175 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 Actualizado con Decreto Legislativo N° 1341 y el Decreto Supremo N° 350-2015-EF Actualizado con Decreto Supremo N° 056-2017-EF. Los ítems y cantidades estimadas que a continuación se describen fueron evaluados de acuerdo con el siguiente detalle:

ALF. WALTER ALIAGA CAJAHUANCA
ALCALDE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

MAX HUAMÁN MEZA
SUB GERENTE DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.
01	DRENAJE DE PROTECCION			
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON PIEDRA MEDIANA Y PIEDRA CHANCADA PARA DRENAJE	m3	37.19	179.37
01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	53.49	22.92
02	MEJORAMIENTO DE CIMENTACION			
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA FALSAS ZAPATAS DE 1.40 m. A 2.00 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	54.43	25.20
02.02	CONCRETO SIMPLE			
02.02.01	CONCRETO f'c 100 Kg/cm2 PARA FALSAS ZAPATAS	m3	54.43	202.58
03	ADICION DE EJE C-C POR FALLA DE SUELO			
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.42	22.92

NOTA:

Se anexan y hacen parte integral de la presente acta los Análisis de Precios Unitarios para cada ítem.

JUSTIFICACION TECNICA

Por parte de la Municipalidad, Consorcio Ejecutor y Supervisor en coordinación con los consultores de diseño del proyecto se acordaron las siguientes modificaciones y mejoras al proyecto:

En base al replanteo del proyecto, las excavaciones realizadas, se han localizado presencia de aguas subterráneas a una altura de 1.50 m. hasta 1.80 m. por lo que se hace necesario la construcción de una Zanja de drenaje de dichas aguas, por ello se ha previsto la construcción de dicha zanja en una longitud de 67.65 m.l. De otra parte, la presencia de dicho nivel freático nos da una configuración diversa del suelo de cimentación, por lo que se hace necesario profundizar el nivel de desplante de las zapatas hasta -2.50 m que es donde se encuentra el suelo apropiado para la fundación, por lo que se construirán falsas zapatas hasta el nivel de desplante de zapatas indicadas en los planos de estructuras del proyecto. Por otro lado, las características del suelo de cimentación no garantizan un comportamiento adecuado de las graderías de concreto ciclópeo propuestos en el proyecto, por lo que para garantizar un comportamiento adecuado de la estructura se ha previsto uniformizar las estructuras con la inclusión de un tercer eje C-C con las mismas características de los ejes A-A y B-B.

En constancia se firma por los que en ella intervinieron, a los trece (13) días del mes de enero del Dos Mil Dieciocho (2018).


ARC. MAX EDUARDO HUAMAN MEZA
SUO GERENTE DE
OBRAS E INFRAESTRUCTURA


ING. ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 10770

CONSORCIO GLOBE TECH

Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
GERENTE GENERAL

ANEXO Nº 14

CRONOGRAMA REPROGRAMADO

ID	Descripción Tarea	Duración	12 nov '17							18 nov '17							26 nov '17							3 dic '17						
			L	M	J	J	V	S	D	L	M	J	J	V	S	D	L	M	J	J	V	S	D	L	M	J	J	V	S	D
1	INICIO DE OBRA	0 día																												
2	MELIORAMIENTO DEL ESTADO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAURI - JUNTA 8 ETAPA	71 días																												
3	ESTRUCTURAS	42 días																												
4	OBRAS PROVISIONALES	27 días																												
5	CANTIL DE OBRA EN MADERA DE 3.00 m x 2.40 m	1 día																												
6	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	1 día																												
7	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA TEMPORAL	1 día																												
8	CERCO PROVISIONAL DE SEGURIDAD Y PROTECCION	1 día																												
9	INSTALACION DE AGUA PARA LA OBRA	1 día																												
10	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL OBRA	1 día																												
11	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1 día																												
12	SEGURIDAD Y SALUD	2 días																												
13	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	1 día																												
14	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	1 día																												
15	SEÑALACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	1 día																												
16	TRABAJOS PRELIMINARES	2 días																												
17	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	1 día																												
18	TRAZO, NIVELAS Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	1 día																												
19	MOVIMIENTO DE TIERRAS	33 días																												
20	CORTE DE MATERIAL NATURAL CON EQUIPO	1 día																												
21	EXCAVACION PARA CIMIENTOS DE 1.40 M. A 1.70 M. NORMAL	8 días																												
22	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	5 días																												
23	RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	1 día																												
24	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1 día																												
25	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	21 días																												
26	COLADO PARA LUPATAS 60*60 MEZCLA 1:10 CEMENTO HORMIGON	2 días																												
27	CIMENTO CORRIDOS MEZCLA 1:10 CH + 30% PL	1 día																												
28	CONCRETO 1:3 + 30% P.M. PARA SOBRECIMENTOS	3 días																												
29	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMENTOS	8 días																												
30	CONCRETO COLADO EN GRADERIAS	1 día																												
31	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE GRADERIAS	1 día																												
32	FALSO PISO DE CONCRETO 60*	1 día																												
33	VEREDA DE CONCRETO 60* PULIDO SIN COLOREAR Y BRUJADO	1 día																												

Proyecto: Cronograma Fecha: má 01/1/19	T1	Resumen Inactivo	Solo el comienzo	Solo fin Inicio
	Inicio	Tarea manual	Solo fin	
	Jornero	Solo duración	Inicio	
	Tarea Inactivo	Informe de resumen manual	Resumen manual	
	Hit Inactivo	Resumen manual	Resumen manual	

ANEXO Nº 15

ACTA DE OBSERVACIONES

ACTA DE OBSERVACIONES

I. DATOS DE LA OBRA:

OBRA : “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN - II ETAPA”

UBICACIÓN:

REGIÓN	: JUNÍN.
PROVINCIA	: YAULI
DISTRITO	: PACCHA
POBLADO	: PACCHA

MODALIDAD EJECUCIÓN	: CONTRATA A SUMA ALZADA
EMPRESA EJECUTORA	: CONSORCIO GLOBE TECH
INTEGRANTES	: N y MJ Consultores y Ejecutores SAC. Globe Tech SRL.
PROCESO DE ADJUDICACIÓN	: Adjudicación Simplificada N° - SM-2-2017-MDP-1
N° CONTRATO	: N° 004-2017/MDP
FECHA DE FIRMA DE CONTRATO	: 03 de noviembre 2017.
MUNICIPALIDAD	: DISTRITAL DE PACCHA
PRESUPUESTO BASE	: S/. 630,312.46 (SOLES)
FACTOR DE RELACION	: 1.00
PRESUPUESTO CONTRATADO	: S/. 630,312.46 (SOLES)
ENTREGA TERRENO	: 11 de noviembre de 2017
PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA	: 90 Días Calendarios
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL	: 15 de noviembre del 2017.
FECHA DE CULMINACION DE OBRA	: 12 de febrero del 2018.
ADICIONAL DE OBRA N° 01	: S/. 109,483.99 (SOLES)
DEDUCTIVO DE OBRA N° 01	: S/. 29,443.96 (SOLES)
NUEVO PRESUPUESTO TOTAL	: S/. 710,352.49 (SOLES)
SUSPENSION DE PLAZO DE EJECUCION	: DEL 01-12-17 AL 18-02-18 (80 Días Calendarios)
FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION	: 19 de febrero del 2018.
NUEVA FECHA DE CULMINACION DE OBRA	: 03 de mayo del 2018.
AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01 POR ADICIONALES	: 40 Días Calendarios.
FECHA FINAL Y REAL DE CULMINACION DE OBRA	: 12 de junio del 2018.
PLAZO REAL DE EJECUCIÓN DE OBRA	: 130 Días Calendarios
RESIDENTE	: Arq. José Luis Calixto Gavino
SUPERVISOR	: Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca

I. DE LA RECEPCION DE LA OBRA:

La Recepción de la Obra se efectúa de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 30225 y su Reglamento aprobado por D.S. N° 350-2015-EF, y sus modificatorias aprobadas mediante Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF, respectivamente; Artículo 178: Recepción de Obra.

Mediante **CARTA N° 015-2018/ING/JACC/SO**, de fecha 18 de junio del 2018, presentado por el Supervisor de Obra Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca hace llegar a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la Municipal Distrital de Paccha, la solicitud conformación del comité de recepción de la Obra: “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN - II ETAPA”, ya que ésta ha sido culminada en los plazos y condiciones establecidas en el contrato principal, los adicionales de obra y sus adendas.

Mediante **INFORME N°140-2018-MEHM/SGDUA/MDP** de fecha 21 de junio del 2018, el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural de la Municipal Distrital de Paccha, informa que la Obra: “**MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN - II ETAPA**”, se encuentra culminada al 100%, según indica la supervisión en la **CARTA N° 015-2018/ING/JACC/SO**, y de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 178.- Recepción de la Obra y Plazos del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - Ley N° 30225, solicita la **CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE RECEPCIÓN DE OBRA**, a fin de verificar el cumplimiento a lo establecido en los planos y especificaciones técnicas de la Obra, y efectuar las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos en la obra en mención.

El Alcalde de la Municipalidad Distrital de Paccha, Mediante **RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 053-A-2018-ALC/MDP**, de fecha 25 de junio de 2017, **RESUELVE, ARTÍCULO PRIMERO: CONFORMAR el Comité de Recepción de Obra: “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN - II ETAPA”**, de la siguiente manera:

MIEMBROS TITULARES:

- Presidente : Arq. Max Eduardo Huamán Meza
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
- Miembro N° 01 : María A. Arredondo Raymundo
Jefa de Abastecimiento y logística
- Miembro N° 02 : Wendy M. Ramos Aguilar
Encargada de TESORERIA
- Asesor Técnico : Arq. Jesús Córdor Carhuamaca
Supervisor de Obra

El Comité de Recepción se constituyó en el Lugar de la Obra el día 13 de julio del 2018, con la finalidad de cumplir con las tareas encomendadas mediante la Resolución citada, procediendo a efectuar las coordinaciones con la Supervisión y el Contratista en las instalaciones del Estadio Municipal de Paccha, para la verificación de las Obras ejecutadas conforme a lo establecido en los planos, especificaciones Técnicas y presupuestos aprobados.

Participando en presente acto el representante de la empresa contratista CONSORCIO GLOBE TECH el Lic. Alfredo Luis Quispe Albino y el Residente de Obra Arq. José Luis Calixto Gavino.

Los trabajos verificados fueron:

CONTRATO PRINCIPAL				
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO TOTAL	AVANCE %
01	ESTRUCTURAS			
01.01	OBRAS PROVISIONALES			
01.01.01	CARTEL DE OBRA EN MADERA EN MADERA DE 3.60M X 2.4 MTS.	Und	1.00	100%
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	76.00	100%
01.01.03	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA TEMPORAL	mes	4.00	100%
01.01.04	CERCO PROVISIONAL DE SEGURIDAD Y PROTECCION	ml	134.30	100%
01.01.05	INSTALACION DE AGUA PARA LA OBRA	glb	1.00	100%
01.01.06	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL OBRERO	unid	2.00	100%
01.01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	100%
01.02	SEGURIDAD Y SALUD			
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	100%
01.02.02	EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVA	glb	1.00	100%
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	100%
01.03	OBRAS PRELIMINARES			
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	530.70	100%
01.03.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	530.70	100%
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.04.01	CORTE A MATERIAL NATURAL	m3	185.75	100%
01.04.02	EXCAVACION PARA ZAPATAS DE 1.40MT A 170 MT DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	145.15	100%
01.04.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMIENTOS	m3	33.18	100%
01.04.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	76.68	100%
01.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	330.48	100%
01.05	CONCRETO SIMPLE			
01.05.01	SOLADO E= 3" MEZCLA 1:12 C:H	m2	90.72	100%
01.05.02	CIMENTO CORRIDO 1:10 +30% PG	m3	51.90	100%
01.05.03	SOBRECIMIENTO CONCRETO 1:8 + 25% PM	m3	5.39	100%
01.05.04	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	71.85	100%
01.05.05	CONCRETO CICLOPEO EN GRADERIAS	m3	135.65	0%
01.05.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN GRADERIAS	m3	56.90	0%
01.05.07	FALSO PISO DE 4"	m2	226.12	100%
01.05.08	VEREDA DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO	m2	78.80	100%
01.06	CONCRETO ARMADO			
01.06.01	ZAPATAS			
01.06.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS F' C=210 KG/CM2	m3	54.43	100%
01.06.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPTAS F' Y =4200KG/CM2	kg	3,609.22	100%
01.06.02	COLUMNAS			
01.06.02.01	CONCRETO F' C=210 KG/CM2 PARA COLUMNAS	m3	32.74	100%
01.06.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m2	268.16	100%
01.06.02.03	ACERO EN COLUMNAS F' Y=4200KG/CM2 GRADO 60	kg	5,060.67	100%
01.06.03	VIGAS			
01.06.03.01	CONCRETO F' C=210 KG/CM2 PARA VIGAS	m3	44.99	100%
01.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m2	398.15	100%
01.06.03.03	ACERO EN VIGAS CORRUGADO F' Y=4200KG/CM2 GRADO 60	kg	6,525.19	100%

01.06.04	LOSAS MACIZAS			
01.06.04.01	CONCRETO F' C=210 KG/CM2 PARA LOSAS MACIZAS	m3	81.15	100%
01.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSAS MACIZAS	m2	692.30	100%
01.06.04.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA LOSAS MACIZAS	kg	7,634.78	100%
02	ARQUITECTURA			
02.01	MUROS Y TABIQUES			
02.01.01	MURO LADRILLO DE 18 HUECOS SOGA CARAVISTA	m2	126.99	100%
02.01.02	MURO DE CABEZA LADRILLO KK SOGA	m2	160.68	100%
02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS			
02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO	m2	61.61	100%
02.02.02	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES	m2	301.97	100%
02.02.03	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES	m2	213.10	100%
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS	m2	666.31	100%
02.03	REVESTIMIENTO			
02.03.01	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON CEMENTO	m2	764.78	100%
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS			
02.04.01	CONTRAPISO DE 25 MM	m2	226.12	100%
02.04.02	PISO CERAMICO	m2	74.76	100%
02.04.03	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO	m2	151.36	100%
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS			
02.05.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO S/COLOREAR H=30 CM	ml	68.65	100%
02.05.02	ZOCALO DE CERAMICO	m2	61.61	100%
02.06	CARPINTERIA METALICA			
02.06.01	PUERTA METALICA	m2	27.08	100%
02.06.02	BARANDA METALICA	m	70.45	100%
02.06.03	VENTANA DE FIERRO	m2	39.84	100%
02.06.04	SEPARADORES METALICOS PARA SS.HH.	m2	39.33	100%
02.07	CERRAJERIA			
02.07.01	CERRADURA PARA PUERTA INTERIOR	unid	6.00	100%
02.07.02	CERROJO PARA BAÑOS	unid	11.00	100%
02.08	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES			
02.08.01	VIDRIO SEMI DOBLE PROVISION Y COLOCACION	p2	428.68	100%
02.09	PINTURA			
02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLE 2 MANOS	m2	301.97	100%
02.09.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL OLEO 2 MANOS	m2	216.94	100%
02.09.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	666.31	100%
02.09.04	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m2	240.29	100%
02.09.05	PINTURA EN MUROS CON BARNIZ	m2	126.99	100%
02.10	VARIOS			
02.10.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	glb	1.00	100%
02.10.02	PLACA RECORDATORIA	unid	1.00	100%
02.10.03	FLETE PARA MATERIALES	glb	1.00	100%
03	INSTALACIONES SANITARIAS			
03.01	SISTEMA DE DESAGUE			
03.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 4"	Pto	13.00	100%
03.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 2"	Pto	10.00	100%
03.01.03	TUBERIA DE PVC SAL DE 6"	m	87.60	100%
03.01.04	TUBERIA DE PVC SAL DE 4"	m	33.00	100%
03.01.05	TUBERIA DE PVC SAL DE 2"	m	39.05	100%
03.01.06	CODO PVC SAL DE 4"	unid	15.00	100%
03.01.07	CODO PVC SAL DE 2"	pza	19.00	100%

03.01.08	TEE PVC SAL DE 4"	unid	10.00	100%
03.01.09	YEE PVC SAL DE 4"	pza	2.00	100%
03.01.10	YEE PVC SAL DE 2"	unid	8.00	100%
03.01.11	YEE PVC SAL C/REDUCCION DE 4" A 2"	unid	5.00	100%
03.01.12	CODO SANITARIO PVC DE 4" A 2"	unid	11.00	100%
03.01.13	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	pza	13.00	100%
03.01.14	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	unid	3.00	100%
03.01.15	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	pza	2.00	100%
03.01.16	BUZONES			
03.01.16.01	EXCAVACION MANUAL	m3	11.43	100%
03.01.16.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.86	100%
03.01.16.03	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	9.15	100%
03.01.16.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	49.31	100%
03.01.16.05	ACERO DE REFUERZO	kg	664.63	100%
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA			
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA DE 1/2"	pto	20.00	100%
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1"	m	57.45	100%
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 3/4"	m	35.70	100%
03.02.04	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1/2"	m	49.65	100%
03.02.05	TEE PVC SAP DE 1"	unid	1.00	100%
03.02.06	TEE PVC SAP DE 1/2"	unid	16.00	100%
03.02.07	CODO PVC SAP DE 1"	unid	1.00	100%
03.02.08	CODO PVC SAP DE 3/4"	unid	4.00	100%
03.02.09	CODO PVC SAP DE 1/2"	unid	24.00	100%
03.02.10	REDUCCION DE 1" A 3/4"	unid	2.00	100%
03.03	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
03.03.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADO DE 1"	unid	1.00	100%
03.03.02	VALVULA DE COMPUERTA DE PVC DE 3/4"	unid	2.00	100%
03.03.03	GRIFO CROMADO DE 1/2"	pza	9.00	100%
03.03.04	LAVATORIO TIPO OVALIN	unid	8.00	100%
03.03.05	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	pza	11.00	100%
04	INSTALACIONES ELECTRICAS			
04.01	SALIDAS			
04.01.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ	Pto	40.00	65%
04.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES	Pto	30.00	40%
04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTORES	Pto	12.00	66%
04.01.04	SALIDA PARA SPOT LIGH	Pto	6.00	66%
04.02	TABLEROS Y CUCHILLAS			
04.02.01	TABLERO GENERAL	unid	1.00	100%
04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION	unid	1.00	100%
04.02.03	INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO	pza	6.00	100%
04.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS			
04.03.01	FLUORESCENTES 2*40 W	unid	40.00	50%
04.03.02	BRAQUETE CON FOCO	unid	6.00	33%

NOTA: Los ítems en los que no se llegó al 100% fue porque los metrados no coincidían con lo especificado en los planos en los que se indica posición y ubicación de dichos elementos, pero al ser el contrato a suma alzada, lo indicado en los planos es lo que se ha cumplido al 100%; los ítems en los que se consigna 0.00% corresponden a aquellas partidas consideradas en el DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 01.

ADICIONAL N° 01				
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO TOTAL	AVANCE %
01	DRENAJE DE PROTECCION			
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	63.68	100.00%
01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON PIEDRA MEDIANA Y PIEDRA CHANCADA PARA DRENAJE	m3	37.19	100.00%
01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	53.49	100.00%
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.61	100.00%
02	MEJORAMIENTO DE CIMENTACION			
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA FALSAS ZAPATAS DE 1.40 m. A 2.00 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	54.43	100.00%
02.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	59.88	100.00%
02.02	CONCRETO SIMPLE			
02.02.01	CONCRETO f'c 100 Kg/cm2 PARA FALSAS ZAPATAS	m3	54.43	100.00%
03	ADICION DE EJE C-C POR FALLA DE SUELO			
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZAPATAS DE 1.40 m. A 1.70 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	86.18	100.00%
03.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.42	100.00%
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	61.00	100.00%
03.02	CONCRETO ARMADO			
03.02.01	ZAPATAS			
03.02.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS f'c=210 kg/cm2	m3	27.22	100.00%
03.02.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	498.17	100.00%
03.02.02	COLUMNAS			
03.02.02.01	CONCRETO PARA COLUMNAS f'c=210 kg/cm2	m3	5.82	100.00%
03.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	58.18	100.00%
03.02.02.03	ACERO CORRUGADO EN COLUMNAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,380.77	100.00%
03.02.03	VIGAS			
03.02.03.01	CONCRETO PARA VIGAS f'c=210 kg/cm2	m3	2.40	100.00%
03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	23.00	100.00%
03.02.03.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	498.92	100.00%
04	ADICION DE LOSA MACIZA EN GRADERIAS			
04.01	CONCRETO ARMADO			
04.01.01	CONCRETO PARA LOSAS MACIZAS f'c=210 kg/cm2	m3	28.44	100.00%
04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS MACIZAS	m2	146.37	100.00%
04.01.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	2,063.45	100.00%

Luego de haber recorrido las instalaciones de la obra materia de recepción, haber hecho las verificaciones y contrataciones con el expediente técnico en lo visible, los miembros integrantes de la Comisión de Recepción de Obra, manifiestan que se han encontrado las siguientes observaciones:

I. **OBSERVACIONES:**

N°	ÍTEMS	DESCRIPCIÓN
ALMACEN		
1	02.09.02	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS (falta segunda mano de pintura látex, color de ambiente en almacén)
2	02.09.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS (falta segunda mano de pintura en columnas y vigas)
3	02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS (falta segunda mano de pintura en paredes interiores)
4	02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS(falta segunda mano de pintura en zócalos)
5	02.10.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA (limpieza general de ambiente)
PASADIZO		
6	04.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES (falta colocar 2 tomacorrientes diferenciales en pasadizo)
CAMERINO 2		
7	02.04.03	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO (liberar juntas de dilatación del ambiente camerino 2)
8	02.09.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS (falta segunda mano de pintura en columnas y vigas)
9	02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS (falta segunda mano de pintura en paredes interiores)
10		Derrame de ventanas
SS.HH. DAMAS		
11	03.01.14	SUMIDERO DE BRONCE DE 2" (mejorar colocación de sumideros)
12	02.02.02	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES (mejorar acabados , derrames de ventanas)
13	02.06.04	SEPARADORES METALICOS PARA SS.HH. (falta corregir pinturas de separadores de puertas de SS.HH)
14	03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 2" (falta cubrir tuberías de PVC 2" en ovalines con canaletas de aluminio)
15		Cambiar unión universal de bronce, sobre una caja con tapa
16	02.06.01	PUERTA METALICA (limpieza de puertas)
17	02.06.03	VENTANA DE FIERRO (limpieza de ventanas)
SS.HH. VARONES		
18	02.04.02	PISO CERAMICO (falta fragua en piso cerámico)
19	04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION (falta colocar caja de paso en instalación eléctrica)
20	02.06.04	SEPARADORES METALICOS PARA SS.HH. (falta corregir pinturas de separadores de puertas de SS.HH)
21	02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS(falta pintura en muros)
22	03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1/2" (cambiar tuberías de PVC a tubería fierro galvanizado por goteo en urinario varones)
23	02.06.01	PUERTA METALICA (perfilar derrame de puertas)
24	02.06.01	PUERTA METALICA (limpieza de puertas)
25	02.06.03	VENTANA DE FIERRO (limpieza de ventanas)
GRADERIAS		
26	02.04.03	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO(liberar juntas en graderías)
CAMERINO 1		
27	02.04.03	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO (liberar columnas)
28	02.09.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS (falta pintura en vigas, columnas y zócalos)
29	02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS (falta segunda mano de pintura en muros)
		Derrame ventanas
30	02.08.01	VIDRIO SEMI DOBLE PROVISION Y COLOCACION (limpieza de vidrios)
DEPOSITO		
31	02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLA 2 MANOS (falta segunda mano de pintura en muros interiores)

32	02.06.03	VENTANA DE FIERRO (limpieza de ventanas)
33		Derrames en ventanas
34	02.08.01	VIDRIO SEMI DOBLE PROVISION Y COLOCACION (cambiar de vidrio de depósito puesto)
35		Falta nivelación en áreas libres de tubería
35	03.03.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADO DE 1" (falta válvula de bronce en conexión domiciliaria de red principal)
37		LIMPIEZA FINAL DE OBRA(limpieza general de ambiente)

Siendo las 12:00 p.m. del día 13 de julio del 2018, se concluyó el recorrido de la obra y habiendo precisado las observaciones encontradas, se le otorga al contratista el tiempo establecido, en el ítem 2 del artículo 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, para que se cumpla con el levantamiento de observaciones plasmadas en el presente documento, así mismo, dejan constancia que la verificación de obra se ha hecho sobre lo visible en obra y que la responsabilidad del Supervisor de obra y el Contratista sobre es sobre los vicios ocultos de la ejecución de la obra, el mismo que es concordante con el Código Civil vigente y que está amparado en la responsabilidad de la obra del Contratista por 07 años como queda establecido en el contrato de obra y la Ley de Contrataciones del Estado.

I. CONCLUSIONES

El comité de Recepción de Obra, en concordancia con el art. 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, otorga al contratista el Plazo de 13 días calendarios para el levantamiento de las observaciones formuladas en el presente acto, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrito la presente acta.

Luego de formulado el pliego de observaciones encontradas, se proceden a firmar la presente Acta de Observaciones en 5 originales el día 13 de julio del 2018 en señal de conformidad.

POR EL COMITÉ DE RECEPCIÓN:



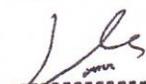
ARQ. MAX EDUARDO HUAMAN MEZA
 SUB GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA
 Arq. Max Eduardo Huamán Meza
 PRESIDENTE



María A. Arredondo Raymundo
 JEFE DE ABASTECIMIENTO Y LOGISTICA
 Srta. María A. Arredondo Raymundo
 PRIMER MIEMBRO



Wendy M. Ramos Aguilar
 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PACCHA
 Srta. Wendy M. Ramos Aguilar
 SEGUNDO MIEMBRO

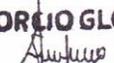


JESUS ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA
 SUPERVISOR DE OBRA
 CIP 132970
 Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca
 ASESOR TECNICO

POR LA EMPRESA CONTRATISTA:

CONSORCIO GLOBE TECH

 Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
 GERENTE GENERAL

Lic. Alfredo Luis Quispe Albino
 REPRESENTANTE LEGAL COMUN

CONSORCIO GLOBE TECH

Arq. JOSE LUIS CALIXTO GAVINO
 Residente de Obra
 CAP: N° 6124
 Arq. José Luis Calixto Gavino
 RESIDENTE DE OBRA

ANEXO Nº 16

**INFORME DE
FINALIZACIÓN DE
OBRA**



"AÑO DEL DIALOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Paccha, 18 de Junio del 2018.

CARTA N° 015-2018/ING/JACC/SO

SEÑOR :
BELTRAN WALTER ALIAGA CAJAHUANCA
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

ATENCION

ARQ. MAX HUAMAN MEZA
Sub gerente de obras e Infraestructura-M.D.P.

Ciudad.-

ASUNTO : COMUNICA FINALIZACION DE EJECUCIÓN DE OBRA Y CONFORMACION DE
COMITÉ DE RECEPCION

REF. : ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 004 AS-SM-4-2017-MDP-1 y el
CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA N° 004-2017-MDP. OBRA
EJECUTADA POR EL CONSORCIO GLOBE TECH.



Tengo a bien dirigirme a usted con la finalidad de hacer de su conocimiento que con fecha 12 de Junio del 2018, ha culminado el plazo de ejecución de la OBRA "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI - JUNIN" - II ETAPA", y que el Contratista con ASIENTO N° 157 DEL CUADERNO DE OBRA, solicitó a esta supervisión la recepción de obra, luego de lo cual se ha procedido a verificar la culminación de los trabajos ejecutados, por lo que de conformidad con el artículo No 178 del RLCE la Supervisión RATIFICA lo indicado por el residente, lo que se informa a la entidad para los fines establecidos en el precitado artículo.

Esperando su amable atención al presente, aprovecho la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.



JESUS ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970

ING. JESUS A. CONDOR CARHUAMACA
Supervisor de Obra

ANEXO Nº 17

**INFORME FINAL DEL
RESIDENTE**

INFORME FINAL DEL RESIDENTE

1.1. DATOS GENERALES.

Entidad Ejecutora	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA.
Código SNIP de la obra	SIN CODIGO SNIP.
Obra	“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNÍN” II ETAPA
Meta	CONSTRUCCIÓN DE TRIBUNAS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
Denominación de la obra	CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNÍN”- II ETAPA
Empresa Contratista	“CONSORCIO GLOBE TECH” (integrado por las empresas: N Y MJ CONSULTORES Y EJECUTORES S.A.C con RUC N° 20568631766 y GLOBE TECH S.R.L con RUC N° 20487031519)
Modalidad de Ejecución	POR CONTRATA – SUMA ALZADA
Ubicación Geográfica	Localidad : Paccha Distrito : Paccha Provincia : Yauli Departamento : Junín
Contrato contratista	CONTRATO DE AS N° 004-2017-MDP CONTRATACION DE EJECUCION DE OBRA “MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI – JUNÍN” II ETAPA
Representante Legal	SR. ALFREDO LUIS QUISPE ALBINO
Monto de contrato	S/. 630,312.46
Monto de Adicional 01	S/. 109,490.49
Monto de Deductivo 01	S/. 29,443.96
Costo total Adicional 01	S/. 80,046.53
Costo Total Final de Obra	S/. 710,358.99
Adelanto Directo	NO SE SOLICITO
Adelanto de materiales	NO SE SOLICITO
Plazo de ejecución inicial	90 DÍAS CALENDARIOS
Ampliación de plazo	40 DÍAS CALENDARIOS
Porcentaje de ejecución realizado	100 %

Fecha entrega de terreno	13 DE NOVIEMBRE DEL 2017
Fecha de inicio de obra	15 DE NOVIEMBRE DEL 2017
Fecha de término programada	13 DE FEBRERO DEL 2018.
Fecha de suspensión de plazo	01 DE DICIEMBRE DEL 2017
Fecha de reinicio de obra	19 DE FEBRERO DEL 2018
Nueva Fecha de término progr.	03 DE MAYO DEL 2018.
Fecha de término ejecutado	12 DE JUNIO DEL 2018
Plazo de ejecución ejecutado	130 DÍAS CALENDARIOS
Cantidad fórmulas polinómicas	02 (CONTRATO PRINCIPAL Y ADICIONAL)
Fuente de financiamiento	RECURSOS DETERMINADOS (CANON Y SOBRECANON, REGALÍAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES)
Consultor del proyecto	Arq.
Residente de obra	Arq. JOSE LUIS CALIXTO GAVINO - CAP N° 6124
Supervisor de obra	Ing. JESUS ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA –CIP N° 132970.

1.1. ASPECTO TÉCNICO.

a. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL RESIDENTE DE LA OBRA

EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, LA RESIDENCIA HA DESARROLLADO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- SE TRABAJO Y CONTROLÓ LA EJECUCIÓN DE LA OBRA COMO TAMBIÉN EL BUEN EMPLEO DE LOS MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y EL CONTROL DEL PERSONAL QUE LABORA EN OBRA.
- SI EXISTIERON DISCREPANCIAS ENTRE EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA REALIDAD, ESTAS FUERON CONSULTADAS CON LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA Y FUERON MOTIVO DE LA ELABORACION DE UN EXPEDIENTE TECNICO DE ADICIONALES DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01. LA DEFICIENCIA CONSIDERADA COMO VICIO OCULTO FUE LA CARACTERISTICA DEL TERRENO DE CIMENTACION.
- SE RESPETO EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA PRINCIPAL Y DE LOS ADICIONALES APROBADOS; SE REALIZARON LAS PRUEBAS DE CALIDAD.

b. CONTROL DE CAMPO

SE HAN VERIFICADO DIMENSIONES Y NIVELES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN LA OBRA, ASÍ COMO LA CALIDAD DE MATERIALES INGRESADOS.

SE VERIFICO EL CONCRETO QUE SE VINO UTILIZANDO EN LA OBRA PARA LO CUAL SE TOMARON LAS MUESTRAS DEL CONCRETO UTILIZADO.

a. **CONTROL DE EQUIPO Y MAQUINARIA**

SE HAN UTILIZADO EN OBRA LAS SIGUIENTES MAQUINARIAS:

- MEZCLADORA DE CONCRETO.
- VIBRADOR DE CONCRETO.
- CAMIÓN / VOLQUETE PARA TRASLADO DE MATERIALES.
- HERRAMIENTAS MANUALES.

b. **CONTROL DE CALIDAD**

SE HA VERIFICADO LAS PROPORCIONES DE CEMENTO, AGUA Y AGREGADOS ACORDE A LA RESISTENCIA DE CONCRETO ESPECIFICADO PARA LOS TRABAJOS DE CONCRETO ARMADO, ASÍ COMO A LA DOSIFICACIÓN DE CONCRETO SIMPLE.

SE VERIFICO LA CALIDAD DE ACERO UTILIZADO EN OBRA.

SE VERIFICO LA CALIDAD DE LADRILLO UTILIZADO EN OBRA.

c. **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE HAN REALIZANDO CHARLAS DE SEGURIDAD IMPARTIDAS AL PERSONAL DE OBRA.

d. **CUADERNO DE OBRA**

SE RELLENO EL CUADERNO DE OBRA REALIZANDO LAS ANOTACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, OCURRENCIAS Y CONSULTAS REALIZADAS. EN EL CUADERNO DE OBRA ESTÁN LAS ANOTACIONES REFERIDAS A LA PARALIZACION DE OBRA POR SUSPENSION DEL PLAZO DE EJECUCION DEBIDO A LA NECESIDAD DE FORMULAR EL EXPEDIENTE TECNICO DE PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01

e. **PERSONAL**

- RESIDENTE DE OBRA
- MAESTRO DE OBRA
- TOPÓGRAFO
- 05 OPERARIOS
- 01 OFICIAL
- 04 PEONES
- 01 ALMACENERO

f. **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

SE CONTO CON LAS SIGUIENTES EQUIPOS MENORES, MAQUINARIAS PROPIAS Y ALQUILADAS EN LA OBRA:

- CAMIONETA 4 x 4 DOBLE CABINA
- MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 P³ DE 13 HP
- GRUPO ELECTRÓGENO DE 2500 W
- VIBRADOR DE CONCRETO DE 5.5 HP
- PLANCHA COMPACTADORA DE 9 HP
- DISTANCIOMETRO LASER

1.1. DESEMPEÑO DE LOS AGENTES.

a. RESIDENTE DE OBRA:

NOMBRE : Arq. JOSE LUIS CALIXTO GAVINO - CAP N° 6124
 DESEMPEÑO : BUENO

b. ASISTENTE TÉCNICO DE OBRA:

NOMBRE : Ing. JESUS ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA CIP N° 132970.
 DESEMPEÑO : BUENO

1.2. ASPECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.

LAS VALORIZACIÓN DE OBRA CORRESPONDEN A LOS MESES COMPRENDIDOS EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA, EN CONFORMIDAD CON LOS METRADOS EJECUTADOS EN LAS PARTIDAS CONTEMPLADAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO.

INFORME FINANCIERO:

DEL CONTRATO PRINCIPAL

VALORIZACION	C/P	FECHA DE PAGO	SUBTOTAL	IGV	TOTAL
01-Nov-17		19-Dic-17	106,530.58	19,175.50	126,585.88
02-Feb-18		06-Mar-18	46,170.85	8,310.75	54,481.60
03-Mar-18		23-Abr-18	53,426.84	9,616.83	63,043.67
04-Abr-18		14/05/2018	79,419.68	14,295.54	93,715.22
05-May-18		22/07/2018	144,401.51	25,992.27	170,393.78
06-Jun-18		10/12/2018	104,213.64	18,758.46	122,092.31
TOTAL			534,163.10	96,149.36	630,312.46

DEL ADICIONAL DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE 01

VALORIZACION	C/P	FECHA DE PAGO	SUBTOTAL	IGV	TOTAL
01-Nov-17		19-Dic-17	67,836.04	12,210.49	80,046.53
TOTAL			67,836.04	12,210.49	80,046.53

DEL ADICIONAL DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE 01

VALORIZACION	C/P	FECHA DE PAGO	SUBTOTAL	IGV	TOTAL
CONTRATO PRINCIPAL			534,163.10	96,149.36	630,312.46
ADICIONAL Y DEDUCTIVO VINCULANTE 01			67,836.04	12,210.49	80,046.53
COSTO TOTAL FINAL DE LA OBRA			601,999.14	108,359.85	710,358.99

LIQUIDACIÓN TÉCNICA:

LA VALORIZACIÓN FINAL DE LA OBRA EJECUTADA REFLEJA LA CULMINACIÓN DE LAS METAS FÍSICAS LOGRADAS TANTO DEL CONTRATO PRINCIPAL COMO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01, CUYO MONTO ASCIENDE A LA SUMA TOTAL DE **S/. 710,358.99** (SETECIENTOS DIEZ MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 99/100 SOLES).

LIQUIDACIÓN FINANCIERA:

EL GASTO EFECTUADO ASCIENDE A LA SUMA DE **S/. 710,358.99** (SETECIENTOS DIEZ MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 99/100 SOLES), LO QUE DEMUESTRA QUE ESTÁ DENTRO DE LA CORRECTA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LA OBRA, CON LA CORRECTA ADMINISTRACIÓN DE MAXIMIZACIÓN DE TRABAJOS Y MINIMIZACIÓN DE COSTOS, SE LOGRA OBJETIVOS DESEADOS. EL COSTO FINAL DE LA OBRA SE REFLEJA EN LA VALORIZACIÓN FINAL DE LA OBRA.

1.1. ASPECTO SOCIAL.

- DENTRO DE LOS BENEFICIOS ESPERADOS EN EL PROYECTO ES LA DE CREAR UN AMBIENTE ADECUADO PARA LA PRACTICA DEL DEPORTE Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA TODA LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE PACCHA.
- GENERACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA DURANTE EL PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.2. ASPECTO AMBIENTAL.

DURANTE LA OBRA, EL CONTRATISTA HA REALIZADO LAS LABORES QUE AYUDEN A DISMINUIR O A MITIGAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. DENTRO DE ESAS LABORES SE ENCUENTRAN LAS SIGUIENTES:

- PROHIBIDO QUEMAR DESECHOS
- EVITAR EL DERRAME DE ACEITES Y/O COMBUSTIBLES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO, DESPUÉS DE ALGUNA REPARACIÓN.

- EN CASO DE PRESENTARSE DERRAMES, LA TIERRA O MATERIAL CONTAMINADO DEBERÁ DE RECOGERSE Y SER TRASLADADO A LUGARES DE VELARIZACIÓN.
- SE EVITO EN LO POSIBLE LA GENERACIÓN DE POLVO.
- SE EVITO EN LO POSIBLE EL RUIDO.
- EL MATERIAL SOBRENTE DE LOS CORTES, VIENE SIENDO ACUMULADO EN RUMAS QUE VIENEN SIENDO ELIMINADOS A LA BREVEDAD POSIBLE.

1.1. **COMENTARIOS FINALES.**

- LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE REALIZÓ EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN, PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO, CALIDAD DE MATERIALES EN CONFORMIDAD CON EL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO.
- SE CUMPLIÓ LA EJECUCIÓN DE OBRA DENTRO DE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO OTORGADA, ASÍ MISMO SE REALIZÓ EL CONTROL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- SE REALIZÓ LOS PAGOS A CUENTA A LA EMPRESA EN CONFORMIDAD CON LAS VALORIZACIONES MENSUALES.
- LA OBRA LOGRO EJECUTARSE AL 100 % DE AVANCE.
- SE RECOMIENDA QUE LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA OBRA SEA APROBADA POR LA OFICINA CORRESPONDIENTE PARA EL PAGO DE LA DEVOLUCIÓN DE FONDO DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO QUE SE PRESENTÓ AL INICIO DE LA FIRMA DE CONTRATO AL TÉRMINO DE LA DISTANCIA.
- NO SE HA CONSIDERADO LA INCLUSION DE REAJUSTES DE PRECIOS DEBIDO A QUE ESTOS NO ESTAN CONSIDERADOS EN EL CONTRATO Y A QUE LA ENTIDAD NO CUENTA CON LOS RECURSOS PARA CUBRIR TAL REQUERIMIENTO, POR LO QUE SE SOLICITA QUE SE LIQUIDE LA OBRA CON EL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL MAS EL MONTO QUE HA SIDO APROBADO POR EJECUCION DE PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01, DE ACUERDO A LO NORMADO EN LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

1.2. **LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA**

1.2.1. **RESUMEN DE SALDOS POR PAGAR**

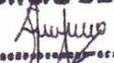
CONCEPTO	FECHA	DESCRIPCION	MONTO CON I.G.V. (S/.)	MONTO FACTURADO (S/.)
Valorización N° 01		Neto Pagado	89,162.21	126,585.88
		Retención por Fondo de Garantía	31,515.62	
		Detracción del 4%	5,028.24	
Valorización N° 02		Neto Pagado	20,786.71	54,481.60
		Retención por Fondo de Garantía	31,515.62	
		Detracción del 4%	2,179.26	
Valorización N° 03		Neto Pagado	60,521.92	63,043.67
		Detracción del 4%	2,521.75	
Valorización N° 04		Neto Pagado	89,966.61	93,715.22
		Detracción del 4%	3,748.75	
Valorización N° 05		Neto Pagado	163,578.03	170,393.78
		Detracción del 4%	6,815.75	
Valorización N°6		Neto Pagado	118,053.22	122,092.31
		Detracción del 4%	4,918.88	
Valorización Adicional N° 01		Neto Pagado	68,840.02	80,046.53
		Retención por Fondo de Garantía	8,004.65	
		Detracción del 4%	3,201.86	
Total pagos efectuados de la obra				710,358.99
Monto Total Retenido x Fondo de Garantía				S/. 71,035.90
Monto Neto Pagado				S/. 639,323.09

**DE LO CUAL SE DEDUCE:
SALDO A PAGAR AL CONTRATISTA**

Garantía de Fiel Cumplimiento Contrato Principal : S/. 63,031.25
Garantía de Fiel Cumplimiento Adicional N° 01 : S/. 8,004.65

TOTAL : S/. 71,035.90

**SON: SETENTA Y UN MIL TREINTA
Y CINCO CON 90/100 SOLES**

CONSORCIO GLOBE TECH

Arq. JOSÉ LUIS CALIXTO GAVINO
Residente de Obra
CAP. N° 8124
Arq. José Luis Calixto Gavino
RESIDENTE DE OBRA

ANEXO Nº 18

INFORME FINAL DEL SUPERVISOR

INFORME FINAL DE SUPERVISION

A : Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Municipalidad
Distrital de Yauli

Asunto : Aprobación de Liquidación de Contrato de ejecución la
Obra : "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA,
PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN"- II ETAPA

Ref. : Carta N° 063-2018-ALC/MDP

Fecha : YAULI, 27 de diciembre de 2018

I. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia, el Representante Legal Común del Consorcio GLOBE TECH presenta la Liquidación de Contrato de la Obra: **"MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN"- II ETAPA**, como resultado de la ejecución contractual suscrito con la Municipalidad Distrital de Paccha, mediante contrato N° 004- 2018/MDY del 03 de noviembre de 2017.

II. COMENTARIOS

La Liquidación Final de Contrato de Obra presentada por el Consorcio GLOBE TECH, está de acuerdo a las Directiva y normatividad vigente; por lo que se procedió a su revisión y evaluación de los documentos sustentantes adjuntos a dicha liquidación en concordancia con el artículo 179 del RLCE vigente.

• Remisión de Liquidación Técnica Financiera presentado por el Consorcio GLOBE TECH

El Contratista de obra, presentó en dos (02) archivadores de palanca la liquidación consistente en:

1. INFORMES DE PRESENTACION

2. GENERALIDADES DE OBRA

- 2.1 COPIA DE PROCESO DE ADJUDICACION
- 2.2 COPIA DE BUENA PRO CONSENTIDA
- 2.3 COPIA CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO
- 2.4 RESOLUCION DE APROBACION DE EXPEDIENTE TECNICO
- 2.5 COPIA DE EXPEDIENTE TECNICO APROBADO

3. LIQUIDACION TECNICA

- 3.1 FICHA TECNICA DE OBRA

- 3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA
- 3.2 ACTA DE ENTREGA DE TERRENO
- 3.3 ACTA DE INICIO DE OBRA
- 3.4 INFORME DE COMPATIBILIDAD DE OBRA
- 3.5 RESUMEN DE PAGOS EFECTUADOS
- 3.6 LIQUIDACION FINAL DE CUENTAS
- 3.7 INFORME FINAL DE OBRA
- 3.8 VALORIZACION FINAL DE OBRA
- 3.9 EXPEDIENTE APROBADO DE AMPLIACION DE PLAZOS
- 3.10 RESOLUCION DE AMPLIACION DE PLAZOS
- 3.11 EXPEDIENTE DE ADICIONAL DE OBRA
- 3.12 RESOLUCION DE ADICIONAL DE OBRA
- 3.13 CALCULO DE REINTEGROS
- 3.14 CALCULO DE COEFICIENTE DE REAJUSTE "K"
- 3.15 COPIA DE INDICES UNIFICADOS
- 3.16 PLANOS DE REPLANTEO
- 3.17 CUADERNO DE OBRA
- 3.18 RESULTADOS DE PRUEBAS DE CAMPO Y ENSAYOS
- 3.19 CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y EQUIPOS
- 3.20 ACTA DE TERMINACION DE OBRA
- 3.20 RESOLUCION DE CONFORMACION DE COMITÉ DE RECEPCION DE OBRA
- 3.21 ACTA DE RECEPCION DE OBRA
- 3.22 PANEL FOTOGRAFICO
- 3.23 CARTA DE NO ADEUDO
- 3.24 ANEXOS
 - a. COPIA DE INFORMES Y VALORIZACIONES MENSUALES
 - b. COPIA FEDATEADA DE CONTRATO DE OBRA

1. LIQUIDACION FINANCIERA

- 4.1 COMPROBANTES DE PAGO
- 4.2 FACTURAS EMITIDAS
- 4.3 REPORTE RESUMEN DE VALORIZACIONES PAGADAS
- 4.3 COPIA DE PAGOS SOCIALES (ESSALUD, CONAFOVICER, SENSICO)
- 4.4 COPIA DE PLANILLAS ELECTRONICAS

I. DE LA LIQUIDACIÓN TÉCNICA FINANCIERA DE LA OBRA.

• RESUMEN EJECUTIVO

NOMBRE DE LA OBRA:

“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN”- II ETAPA

UBICACION:

El Proyecto se encuentra ubicado en el distrito de Paccha, Provincia de Yauli, Departamento de Junín.

DISTRITO : PACCHA
 PROVINCIA : YAULI
 DEPARTAMENTO : JUNIN
 REGIÓN : JUNIN

- COMPONENTES DE LA OBRA**

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO TOTAL	AVANCE %
01	ESTRUCTURAS			
01.01	OBRAS PROVISIONALES			
01.01.01	CARTEL DE OBRA EN MADERA EN MADERA DE 3.60M X 2.4 MTS.	und	1.00	100%
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	76.00	100%
01.01.03	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA TEMPORAL	mes	4.00	100%
01.01.04	CERCO PROVISIONAL DE SEGURIDAD Y PROTECCION	ml	134.30	100%
01.01.05	INSTALACION DE AGUA PARA LA OBRA	glb	1.00	100%
01.01.06	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL OBRERO	unid	2.00	100%
01.01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	100%
01.02	SEGURIDAD Y SALUD			
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	100%
01.02.02	EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVA	glb	1.00	100%
01.02.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	100%
01.03	OBRAS PRELIMINARES			
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	530.70	100%
01.03.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	530.70	100%
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.04.01	CORTE A MATERIAL NATURAL	m3	185.75	100%
01.04.02	EXCAVACION PARA ZAPATAS DE 1.40MT A 170 MT DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	145.15	100%
01.04.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMIENTOS	m3	33.18	100%
01.04.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	76.68	100%
01.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	330.48	100%
01.05	CONCRETO SIMPLE			
01.05.01	SOLADO E= 3" MEZCLA 1:12 C:H	m2	90.72	100%
01.05.02	CIMIENTO CORRIDO 1:10 +30% PG	m3	51.90	100%
01.05.03	SOBRECIMIENTO CONCRETO 1:8 + 25% PM	m3	5.39	100%
01.05.04	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	71.85	100%
01.05.05	CONCRETO CICLOPEO EN GRADERIAS	m3	135.65	0%
01.05.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN GRADERIAS	m3	56.90	0%
01.05.07	FALSO PISO DE 4"	m2	226.12	100%
01.05.08	VEREDA DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO	m2	78.80	100%
01.06	CONCRETO ARMADO			
01.06.01	ZAPATAS			
01.06.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS F'C=210 KG/CM2	m3	54.43	100%
01.06.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPTAS F'Y =4200KG/CM2	kg	3,609.22	100%
01.06.02	COLUMNAS			

01.06.02.01	CONCRETO F`C=210 KG/CM2 PARA COLUMNAS	m3	32.74	100%
01.06.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m2	268.16	100%
01.06.02.03	ACERO EN COLUMNAS F`Y=4200KG/CM2 GRADO 60	kg	5,060.67	100%
01.06.03	VIGAS			
01.06.03.01	CONCRETO F`C=210 KG/CM2 PARA VIGAS	m3	44.99	100%
01.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m2	398.15	100%
01.06.03.03	ACERO EN VIGAS CORRUGADO F`Y=4200KG/CM2 GRADO 60	kg	6,525.19	100%
01.06.04	LOSAS MACIZAS			
01.06.04.01	CONCRETO F`C=210 KG/CM2 PARA LOSAS MACIZAS	m3	81.15	100%
01.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSAS MACIZAS	m2	692.30	100%
01.06.04.03	ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA LOSAS MACIZAS	kg	7,634.78	100%
02	ARQUITECTURA			
02.01	MUROS Y TABIQUES			
02.01.01	MURO LADRILLO DE 18 HUECOS SOGA CARAVISTA	m2	126.99	100%
02.01.02	MURO DE CABEZA LADRILLO KK SOGA	m2	160.68	100%
02.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS			
02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO	m2	61.61	100%
02.02.02	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES	m2	301.97	100%
02.02.03	TARRAJEO DE MUROS EXTERIORES	m2	213.10	100%
02.02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS	m2	666.31	100%
02.03	REVESTIMIENTO			
02.03.01	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON CEMENTO	m2	764.78	100%
02.04	PISOS Y PAVIMENTOS			
02.04.01	CONTRAPISO DE 25 MM	m2	226.12	100%
02.04.02	PISO CERAMICO	m2	74.76	100%
02.04.03	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO	m2	151.36	100%
02.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS			
02.05.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO S/COLOREAR H=30 CM	ml	68.65	100%
02.05.02	ZOCALO DE CERAMICO	m2	61.61	100%
02.06	CARPINTERIA METALICA			
02.06.01	PUERTA METALICA	m2	27.08	100%
02.06.02	BARANDA METALICA	m	70.45	100%
02.06.03	VENTANA DE FIERRO	m2	39.84	100%
02.06.04	SEPARADORES METALICOS PARA SS.HH.	m2	39.33	100%
02.07	CERRAJERIA			
02.07.01	CERRADURA PARA PUERTA INTERIOR	unid	6.00	100%
02.07.02	CERROJO PARA BAÑOS	unid	11.00	100%
02.08	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES			
02.08.01	VIDRIO SEMI DOBLE PROVISION Y COLOCACION	p2	428.68	100%
02.09	PINTURA			
02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLE 2 MANOS	m2	301.97	100%
02.09.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL OLEO 2 MANOS	m2	216.94	100%
02.09.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	666.31	100%
02.09.04	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m2	240.29	100%
02.09.05	PINTURA EN MUROS CON BARNIZ	m2	126.99	100%
02.10	VARIOS			
02.10.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	glb	1.00	100%
02.10.02	PLACA RECORDATORIA	unid	1.00	100%
02.10.03	FLETE PARA MATERIALES	glb	1.00	100%
03	INSTALACIONES SANITARIAS			

03.01	SISTEMA DE DESAGUE			
03.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 4"	pto	13.00	100%
03.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 2"	pto	10.00	100%
03.01.03	TUBERIA DE PVC SAL DE 6"	m	87.60	100%
03.01.04	TUBERIA DE PVC SAL DE 4"	m	33.00	100%
03.01.05	TUBERIA DE PVC SAL DE 2"	m	39.05	100%
03.01.06	CODO PVC SAL DE 4"	unid	15.00	100%
03.01.07	CODO PVC SAL DE 2"	pza	19.00	100%
03.01.08	TEE PVC SAL DE 4"	unid	10.00	100%
03.01.09	YEE PVC SAL DE 4"	pza	2.00	100%
03.01.10	YEE PVC SAL DE 2"	unid	8.00	100%
03.01.11	YEE PVC SAL C/REDUCCION DE 4" A 2"	unid	5.00	100%
03.01.12	CODO SANITARIO PVC DE 4" A 2"	unid	11.00	100%
03.01.13	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	pza	13.00	100%
03.01.14	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	unid	3.00	100%
03.01.15	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	pza	2.00	100%
03.01.16	BUZONES			
03.01.16.01	EXCAVACION MANUAL	m3	11.43	100%
03.01.16.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.86	100%
03.01.16.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	9.15	100%
03.01.16.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	49.31	100%
03.01.16.05	ACERO DE REFUERZO	kg	664.63	100%
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA			
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA DE 1/2"	pto	20.00	100%
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1"	m	57.45	100%
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 3/4"	m	35.70	100%
03.02.04	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1/2"	m	49.65	100%
03.02.05	TEE PVC SAP DE 1"	unid	1.00	100%
03.02.06	TEE PVC SAP DE 1/2"	unid	16.00	100%
03.02.07	CODO PVC SAP DE 1"	unid	1.00	100%
03.02.08	CODO PVC SAP DE 3/4"	unid	4.00	100%
03.02.09	CODO PVC SAP DE 1/2"	unid	24.00	100%
03.02.10	REDUCCION DE 1" A 3/4"	unid	2.00	100%
03.03	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
03.03.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADO DE 1"	unid	1.00	100%
03.03.02	VALVULA DE COMPUERTA DE PVC DE 3/4"	unid	2.00	100%
03.03.03	GRIFO CROMADO DE 1/2"	pza	9.00	100%
03.03.04	LAVATORIO TIPO OVALIN	unid	8.00	100%
03.03.05	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	pza	11.00	100%
04	INSTALACIONES ELECTRICAS			
04.01	SALIDAS			
04.01.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ	Pto	40.00	65%
04.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES	Pto	30.00	40%
04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTORES	Pto	12.00	66%
04.01.04	SALIDA PARA SPOT LIGH	Pto	6.00	66%
04.02	TABLEROS Y CUCHILLAS			
04.02.01	TABLERO GENERAL	unid	1.00	100%
04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION	unid	1.00	100%
04.02.03	INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO	pza	6.00	100%
04.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS			

04.03.01	FLUORESCENTES 2*40 W	unid	40.00	50%
04.03.02	BRAQUETE CON FOCO	unid	6.00	33%

NOTA: Los ítems en los que no se llegó al 100% fue porque los metrados no coincidían con lo especificado en los planos en los que se indica posición y ubicación de dichos elementos, los ítems en los que se consigna 0.00% corresponden a aquellas partidas consideradas en el DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 01.

ADICIONAL DE OBRA N° 01				
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO TOTAL	AVANCE %
01	DRENAJE DE PROTECCION			
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	63.68	100.00%
01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON PIEDRA MEDIANA Y PIEDRA CHANCADA PARA DRENAJE	m3	37.19	100.00%
01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	53.49	100.00%
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.61	100.00%
02	MEJORAMIENTO DE CIMENTACION			
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA FALSAS ZAPATAS DE 1.40 m. A 2.00 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	54.43	100.00%
02.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	59.88	100.00%
02.02	CONCRETO SIMPLE			
02.02.01	CONCRETO f'c 100 Kg/cm2 PARA FALSAS ZAPATAS	m3	54.43	100.00%
03	ADICION DE EJE C-C POR FALLA DE SUELO			
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZAPATAS DE 1.40 m. A 1.70 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	86.18	100.00%
03.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.42	100.00%
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	61.00	100.00%
03.02	CONCRETO ARMADO			
03.02.01	ZAPATAS			
03.02.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS f'c=210 kg/cm2	m3	27.22	100.00%
03.02.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	498.17	100.00%
03.02.02	COLUMNAS			
03.02.02.01	CONCRETO PARA COLUMNAS f'c=210 kg/cm2	m3	5.82	100.00%
03.02.02.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	58.18	100.00%
03.02.02.03	ACERO CORRUGADO EN COLUMNAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,380.77	100.00%
03.02.03	VIGAS			
03.02.03.01	CONCRETO PARA VIGAS f'c=210 kg/cm2	m3	2.40	100.00%
03.02.03.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m2	23.00	100.00%
03.02.03.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	498.92	100.00%
04	ADICION DE LOSA MACIZA EN GRADERIAS			
04.01	CONCRETO ARMADO			
04.01.01	CONCRETO PARA LOSAS MACIZAS f'c=210 kg/cm2	m3	28.44	100.00%

04.01.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL EN LOSAS MACIZAS	m2	146.37	100.00%
04.01.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	2,063.45	100.00%

- **VALOR REFERENCIAL DE ACUERDO AL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

El Valor referencial de la Obra de acuerdo al Expediente Técnico es de **S/. 630,312.46 (SEISCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS DOCE CON 46/100 SOLES).**

- **MONTO DEL CONTRATO DE OBRA**

Contrato N° 004-2017-ALC/MDP por un monto de S/. **630,312.46 (SEISCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS DOCE CON 46/100 SOLES)**

- **PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01.**

Aprobado por Resolución de Alcaldía N° 009-2018-ALC/MDP por un monto de S/. **80,046.53 (OCHENTA MIL CUARENTA Y SEIS CON 53/100 SOLES)**

- **COSTO FINAL DE LA OBRA**

Costo Total de la Obra: **S/. 710,358.99 nuevos soles**, cuyo detalle es como sigue:

VALORIZACIONES PAGADAS DEL CONTRATO ORIGINAL			
DESCRIPCION	MONTO VALORIZ. SIN I.G.V. (S/.)	I.G.V. (S/.)	MONTO TOTAL CON I.G.V. (S/.)
Valorización N° 01	106,530.58	19,175.50	126,585.88
Valorización N° 02	46,170.85	8,310.75	54,481.60
Valorización N° 03	53,426.84	9,616.83	63,043.67
Valorización N° 04	79,419.68	14,295.54	93,715.22
Valorización N° 05	1 44,401.51	25,992.27	170,393.78
Valorización N° 06	104,213.64	18,758.46	122,092.31
TOTAL			630,312.46

VALORIZACIONES PAGADAS DE ADICIONAL DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01			
DESCRIPCION	MONTO VALORIZ. SIN I.G.V. (S/.)	I.G.V. (S/.)	MONTO TOTAL CON I.G.V. (S/.)
Valorización N° 07	67,836.05	12,210.49	80,046.53
TOTAL			710,358.99

COSTO FINAL DE LA OBRA			
DESCRIPCION	MONTO VALORIZ. SIN I.G.V. (S/.)	I.G.V. (S/.)	MONTO TOTAL CON I.G.V. (S/.)
Contrato Principal	534,163.10	96,149.36	630,312.46
Adicional de Obra N° 01	67,836.05	12,210.49	80,046.53
TOTAL			710,358.99

- **SALDO A PAGAR AL CONTRATISTA**

RETENCIONES EFECTUADAS AL CONTRATISTA COMO FONDO DE GARANTIA POR SER MYPE			
DESCRIPCION	MONTO VALORIZ. SIN I.G.V. (S/.)	I.G.V. (S/.)	MONTO TOTAL CON I.G.V. (S/.)
Contrato Principal			63,031.25
Adicional de Obra N° 01			8,004.65
TOTAL			71,035.90

- **RETENCIONES POR GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

La Entidad ha retenido como Fondo de Garantía de Fiel Cumplimiento el 10% del monto del contrato de acuerdo al Artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por D.L. N° 1017. Estas retenciones están pendientes de devolución a la aprobación de la presente liquidación tal como lo señala el Artículo 211° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

Esta retención alcanza la suma de S/. 71,035.90 Soles (Setenta y un mil treinta y cinco con 90/100 Soles).

- **LIQUIDACION TECNICA DE LA OBRA**

Avance Físico (%)

Programado: 100.00%

Ejecutado: 100.00%

Metrados Iniciales de Obra

Los Metrados de Obra considerados en el Expediente Técnico inicial.

Metrados finales de Obra

Los Metrados Finales de Obra ejecutados a partir del Expediente Técnico inicial se adjuntan en la liquidación, donde se detallan los metrados ejecutados en cada una de las valorizaciones desde el inicio hasta el final de la obra y en el Plano de Replanteo de Obra.

- **VALORIZACIONES**

Se han realizado siete (06) valorizaciones del contrato principal, correspondientes a los meses de diciembre del 2017 a junio del 2018, los cuales han sido pagados al 100% por parte de la Entidad dentro de los plazos determinados por la Ley de Contrataciones y su Reglamento. Haciendo un total pagado al Contratista de **S/. 630,312.46 soles.**

Se ha realizado una (01) valorización del Adicional de Obra N° 01 con Deductivo Vinculante N° 01 en el mes junio del 2018, el cual ha sido pagados al 100% por parte de la Entidad dentro de los plazos determinados por la Ley de Contrataciones y su Reglamento. Haciendo un total pagado al Contratista de **S/. 80,046.53 soles.**

Se ha ejecutado la retención por garantía de fiel cumplimiento equivalente al 10% del valor del contrato principal y por el adicional de obra N° 01 por un monto de **S/. 71,035.90 soles.**

Estas valorizaciones han sido afectadas por el factor de relación y por el IGV del 18% de acuerdo al Código Tributario peruano.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Recursos Determinados

MODALIDAD DE EJECUCIÓN : Contrata a suma alzada

PLAZO DE EJECUCIÓN : 210 Días Calendarios

I. PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo fue el siguiente:

- La Municipalidad Distrital de Paccha a través del Proceso de Convocatoria llevo a cabo el Proceso de Selección para una Adjudicación Simplificada N° 004-2017-MDP/CS, bajo el sistema de Suma Alzada de la Obra: **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, JUNIN” - II ETAPA**, de la jurisdicción del Distrito de Paccha.
- Mediante Acta de Calificaciones de Propuestas Técnicas y Económicas de fecha 20 de octubre del 2018 se otorgó la Buena Pro para la ejecución de la obra: **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, JUNIN” - II ETAPA**” a la Empresa Consorcio GLOBE TECH por el monto de su propuesta ascendente a **SEISCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS DOCE CON 46/100 SOLES (S/. 630,312.46)**, a suma alzada, con un plazo de ejecución de ciento veinte (120) días calendarios.
- Con fecha 03 de noviembre de 2017 se suscribió el Contrato de Ejecución de Obra N° 004-2017/MDP, entre la Municipalidad Distrital de Paccha y la Empresa Consorcio GLOBE TECH para la ejecución de la obra: **“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, JUNIN” - II ETAPA**.
- El inicio del cómputo del plazo de ejecución rige a partir del día 15 de noviembre de 2017, y culminándose la ejecución de la obra el 12 de junio del 2018.
- Con asiento N° 02 de fecha 15 de noviembre de 2018 del Cuaderno de Obra, el Contratista indica que se da inicio a la obra con las partidas de trabajos preliminares y trabajos provisionales.
- Con asiento N° 157 de fecha 12 de junio de 2018 del cuaderno de obra, el Residente de la Obra indica que ha culminado con la ejecución integral de la obra, poniendo en conocimiento del Ing. Supervisor de Obra para su verificación y aprobación de los trabajos realizados, con la finalidad de solicitar la recepción de la obra y se conforme el Comité de Recepción.
- Con asiento N° 158 de fecha 12 de junio de 2018, el Supervisor de la obra menciona que ha verificado la culminación de los trabajos estipulados en el expediente técnico y que se solicitara a la Entidad la conformación del Comité de Recepción de Obra.
- Mediante Resolución de Alcaldía N° 053-A-2018-GM/MDP de fecha 22 de junio de 2018 se DESIGNA a los miembros del Comité de Recepción, integrados por:
 - Arq. Max E. Huamán Meza - Presidente
Sub Gerente de Obras, Desarrollo y Ambiente.
 - María A. Arredondo Raymundo - Miembro Jefe de Abastecimiento
 - Wendy M. Ramos Aguilar - Miembro Jefe de Tesorería

- Arq. Jesús A. Condor Carhuamaca - Asesor Técnico Supervisor de Obra.
- Con fecha 13 de julio del 2018, se realiza el acto de Recepción de Obra encontrándose algunas observaciones por lo que se elabora un Acta de observaciones y con fecha 09 de agosto del 2018 se levantan las observaciones y se RECEPCIONA la obra.

I. VALORIZACIONES PRESENTADAS, APROBADAS Y PAGADAS:

CONCEPTO	FECHA	DESCRIPCION	MONTO CON I.G.V. (S/.)	MONTO FACTURADO (S/.)
Valorización N° 01		Neto Pagado	89,162.21	126,585.88
		Retención por Fondo de Garantía	31,515.62	
		Detracción del 4%	5,028.24	
Valorización N° 02		Neto Pagado	20,786.71	54,481.60
		Retención por Fondo de Garantía	31,515.62	
		Detracción del 4%	2,179.26	
Valorización N° 03		Neto Pagado	60,521.92	63,043.67
		Detracción del 4%	2,521.75	
Valorización N° 04		Neto Pagado	89,966.61	93,715.22
		Detracción del 4%	3,748.75	
Valorización N° 05		Neto Pagado	163,578.03	170,393.78
		Detracción del 4%	6,815.75	
Valorización N°6		Neto Pagado	118,053.22	122,092.31
		Detracción del 4%	4,918.88	
Valorización Adicional N° 01		Neto Pagado	68,840.02	80,046.53
		Retención por Fondo de Garantía	8,004.65	
		Detracción del 4%	3,201.86	

Total pagos efectuados de la obra	710,358.99
--	-------------------

Monto Total Retenido x Fondo de Garantía	S/. 71,035.90
---	----------------------

Monto Neto Pagado	S/. 639,323.09
--------------------------	-----------------------

En mi calidad de Supervisor de Obra manifiesto que el avance físico ejecutado acumulado es del 100% de conformidad al avance programado, consecuentemente el avance financiero también es el 100% cumpliéndose con el contrato suscrito.

La liquidación técnica financiera presentada por el Consorcio GLOBE TECH está de acuerdo a las normas establecidas para la Liquidación de Contrato de obras ejecutadas por la modalidad de contrata, por lo que se determina que es **CONFORME**.

I. CONCLUSIONES:

- El consorcio GLOBE TECH no ha considerado la inclusión de reajustes de precios debido a que estos no están considerados en el contrato y a que la entidad no cuenta con los recursos para cubrir tal requerimiento, por lo que se solicita que se liquide la obra con el monto del contrato original más el monto que ha sido aprobado por ejecución de prestaciones adicionales de obra con deductivo vinculante n° 01, de acuerdo a lo normado en la ley de contrataciones del estado.
- Revisada la Liquidación del Contrato de Obra, se determina que es procedente, por cuanto los documentos sustentantes están debidamente canalizados en originales y copias, sobre todo, las valorizaciones, cumpliendo con la normativa vigente, cuyo detalle es el siguiente.

MONTO VALORIZADO CON IGV, RETENCION Y MONTO TOTAL CON IGV.

FECHA	N° FACTURA	DESCRIPCION	MONTO NETO PAGADO CON I.G.V. (S/.)	RETENCION POR PAGAR (S/.)	MONTO TOTAL CON I.G.V. (S/.)
14-may-18	000005	Valorización N° 01	106,530.58	31,515.62	126,585.88
16-jun-18	000008	Valorización N° 02	46,170.85	31,515.62	54,481.60
15-jui-18	000010	Valorización N° 03	53,426.84		63,043.67
18-ago-18	000014	Valorización N° 04	79,419.68		93,715.22
19-set-18	000017	Valorización N° 05	144,401.51		170,393.78
07-nov-18	000021	Valorización N° 06	104,213.64		122,092.31
07-nov-18	000020	Valorización N° 01 Adicional	67,836.05	8,004.65	80,046.54

Total pagos efectuados de la obra	639,323.09	71,035.90	S/. 710,358.99
--	-------------------	------------------	-----------------------

Monto Retenido x Fondo de Garantía	S/. 71,035.90
---	----------------------

**DE LO CUAL SE DEDUCE:
SALDO A PAGAR AL CONTRATISTA**

Garantía de Fiel Cumplimiento Contrato Principal : S/. 63,031.25
Garantía de Fiel Cumplimiento Adicional N° 01 : S/. 8,004.65

TOTAL : S/. 71,035.90

SON: SETENTA Y UN MIL TREINTA Y CINCO CON 90/100 SOLES

I. RECOMENDACIONES:

- ✓ Que el presente Informe siga el trámite normado para que pase a su conciliación y su aprobación vía resolutive.
- ✓ Una vez que se reconozca el pago al Consorcio GLOBE TECH se le procederá a la transferencia definitiva al sector correspondiente, para posteriormente tramitar ante la UF, con el cierre del proyecto de inversión.

Atentamente,



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular professional stamp. The stamp contains the text 'COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU' around the perimeter and '1952' at the bottom. The signature is written over the stamp and extends to the right, crossing over a rectangular stamp.

ING. JESUS A. CONDOR CARHUAMACA
Supervisor de Obra

ANEXO Nº 19

RESOLUCIÓN DE COMITÉ DE RECEPCIÓN DE OBRA



Municipalidad Distrital de Paccha

Ley N° 12982 - 17 de Marzo de 1958
RUC: 20146510800

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 053-A-2018 -ALC/MDP

Paccha, 25 de Junio del 2018

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

VISTO: El Informe N°140-2018-MDP/SGODU/MEHM, presentado por la Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano, disponiendo la conformación del Comité de Recepción de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI-JUNIN - II ETAPA. Ejecutado por Contrato.

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por el Artículo Único de la Ley N° 28607, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, el Decreto Supremo N° 350-2015-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225 Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 178°, precisa que en caso de que el inspector o supervisor verifique la culminación de obra, la entidad procederá a designar un comité de recepción de obra, debiendo estar integrado, cuando menos por un representante de la entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos y por el inspector o supervisor siendo este como asesor.

Que, habiéndose concluido con la ejecución del proyecto detallado en Visto, se hace necesario designar al comité para que tenga a su cargo la recepción de la obra, debiéndose emitir para el efecto el acto resolutorio correspondiente que así lo determine.

Que, de conformidad con la Resolución de contraloría N° 195-88-CG, en uso de las atribuciones conferidas en la R.S N° 095-89-TC/115.10, Directiva N° 007-2006-A/MPS-Normas para el Proceso de Liquidación de Obras por Administración Directiva y con las facultades administrativas conferidas mediante Resolución por el Despacho de Alcaldía y demás dispositivos legales en la materia.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO - DESIGNAR la conformación del "COMITÉ DE RECEPCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI-JUNIN"-II ETAPA, Ejecutado por Contrato.

ARTICULO SEGUNDO. -Dicho Comité lo integran los siguientes miembros:

PRESIDENTE: ARO. MAX E. HUAMAN MEZA (Sub Gerente de Obras, Desarrollo Y Ambiental)
1° MIEMBRO: MARIA A. ARREDONDO RAYMUNDO (Jefe de Abastecimiento de la MDP)
2° MIEMBRO: WENDY M. RAMOS AGUILAR (Jefe de Tesorería de la MDP)
ASESOR TÉCNICO: Aro. Jesus A. Condor Carhuamaca (Supervisor de Obra)

ARTICULO TERCERO. - Encargar a la Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano y a quienes corresponda, se adopten las medidas convenientes y necesarias para su estricto cumplimiento.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE



Water Aboga Coahuamaca
ALCALDE

ANEXO Nº 20

ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA



CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2017-MDP

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano
'Año del Buen Servicio al Ciudadano'



ACTA DE RECEPCION DE OBRA

I. DATOS DE LA OBRA:

OBRA : 'MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DE PACCHA, DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI, REGION JUNIN - II ETAPA'

UBICACION:

REGION : JUNIN.
PROVINCIA : YAULI
DISTRITO : PACCHA
POBLADO : PACCHA

MODALIDAD EJECUCION : CONTRATA A SUMA ALZADA
EMPRESA EJECUTORA : CONSORCIO GLOBE TECH
INTEGRANTES : N y MJ Consultores y Ejecutores SAC.
Globe Tech SRL.

PROCESO DE ADJUDICACION : Adjudicacion Simplificada N° - SM-2-2017-MDP-1

N° CONTRATO : N° 004-2017/MDP

FECHA DE FIRMA DE CONTRATO : 03 de noviembre 2017.

MUNICIPALIDAD : DISTRITAL DE PACCHA

PRESUPUESTO BASE : S/. 630,312.46 (SOLES)

FACTOR DE RELACION : 1.00

PRESUPUESTO CONTRATADO : S/. 630,312.46 (SOLES)

ENTREGA TERRENO : 11 de noviembre de 2017

PLAZO DE EJECUCION DE OBRA : 90 Dias Calendarios

FECHA DE INICIO CONTRACTUAL : 15 de noviembre del 2017.

FECHA DE CULMINACION DE OBRA : 12 de febrero del 2018.

ADICIONAL DE OBRA N° 01 : S/. 109,483.99 (SOLES)

DEDUCTIVO DE OBRA N° 01 : S/. 29,443.96 (SOLES)

NUEVO PRESUPUESTO TOTAL : S/. 710,352.49 (SOLES)

SUSPENSION DE PLAZO DE EJECUCION : DEL 01-12-17 AL 18-02-18 (80 Dias Calendarios)

FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION : 19 de febrero del 2018.

NUEVA FECHA DE CULMINACION DE OBRA : 03 de mayo del 2018.

AMPLIACION DE PLAZO N° 01 POR ADICIONALES : 40 Dias Calendarios.

FECHA FINAL Y REAL DE CULMINACION DE OBRA : 12 de junio del 2018.

PLAZO REAL DE EJECUCION DE OBRA : 130 Dias Calendarios

RESIDENTE : Arq. Jose Luis Calixto Gavino

SUPERVISOR : Ing. Jesus Alejandro Condor Carhuamaca

Vertical text on the left side containing signatures and stamps of 'CONSORCIO GLOBE TECH' and 'SUPERVISOR DE OBRA'.

Signature and stamp of Wendy M. Simon Aguilera, PRESIDENTA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA.

Signature and stamp of Maria A. Atredodo Raymundo, JEFE DE ABASTECIMIENTO Y LOGISTICA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA
Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



II. DE LA RECEPCIÓN DE LA OBRA:

En el local del Estadio Municipal de Paccha, ubicado en la localidad de Paccha, Distrito de Paccha, Provincia de Yauli, Región Junín, siendo las 9.00 horas del día 09 de agosto del 2018, se constituyó el Comité de Recepción de Obras designado mediante Resolución de Alcaldía N° 053-A-2018-ALC/MDP de fecha 25 de junio del 2018, integrado por:

MIEMBROS TITULARES:

- Presidente : Arq. Max Eduardo Huamán Meza
Ex Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
- Miembro N° 01 : María A. Arredondo Raymundo
Jefa de Abastecimiento y logística
- Miembro N° 02 : Wendy M. Ramos Aguilar
Encargada de Tesorería
- Asesor Técnico : Ing. Jesús Córdor Carhuamaca
Supervisor de Obra

Participando en el acto de recepción de obra el representante de la empresa contratista CONSORCIO GLOBE TECH el Lic. Alfredo Luis Quispe Albino y el Residente de Obra Arq. José Luis Calixto Gavino.

El Comité de Recepción de Obra, en uso de sus atribuciones procedió a la constatación física y verificación de la obra ejecutada, conforme a lo establecido en los planos, especificaciones Técnicas y presupuestos aprobados; consistente en:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD TOTAL	AVANCE %
01	ESTRUCTURAS			
01.01	OBRAS PROVISIONALES			
01.01.01	CARTEL DE OBRA EN MADERA EN MADERA DE 3.60M X 2.4 MTS.	und	1.00	100%
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	76.00	100%
01.01.03	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA TEMPORAL	mes	4.00	100%
01.01.04	CERCO PROVISIONAL DE SEGURIDAD Y PROTECCION	ml	134.30	100%
01.01.05	INSTALACION DE AGUA PARA LA OBRA	gb	1.00	100%
01.01.06	SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL OBRERO	unid	2.00	100%
01.01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gb	1.00	100%
01.02	SEGURIDAD Y SALUD			
01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	gb	1.00	100%
01.02.02	EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVA	gb	1.00	100%
01.02.03	SENALEZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	100%
01.03	OBRAS PRELIMINARES			
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	530.70	100%
01.03.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	530.70	100%
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.04.01	CORTE A MATERIAL NATURAL	m3	185.75	100%
01.04.02	EXCAVACION PARA ZAPATAS DE 1.40MT A 170 MT DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	145.15	100%
01.04.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMIENTOS	m3	33.18	100%
01.04.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	76.68	100%
01.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	330.48	100%
01.05	CONCRETO SIMPLE			
01.05.01	SOLADO E= 3" MEZCLA 1:12 C:H	m2	90.72	100%

CONSORCIO GLOBE TECH (CONSORCIO)
CONSORCIO GLOBE TECH
 Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
 GERENTE GENERAL
 Arq. José Luis Calixto Gavino
 Residente de Obra
 R.O.P. N° 6124

CONSORCIO GLOBE TECH (CONSORCIO)
CONSORCIO GLOBE TECH
 Ing. Jesús Córdor Carhuamaca
 SUPERVISOR DE OBRA

Wendy M. Ramos Aguilar
 TESORERA
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

María A. Arredondo Raymundo
 JEFE DE ABASTECIMIENTO Y LOGISTICA
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



CONSORCIO GLOBE TECH

CONSORCIO GLOBE TECH

CONSORCIO GLOBE TECH

ARQ. MAC EDUARDO BILAMAN BEZA
GERENTE DE OBRAS DE
INFRAESTRUCTURA

Arq. JOSE LUIS ALEXITO GAVINO
PROYECTISTA DE OBRAS DE
INFRAESTRUCTURA
CAP. N° 8124

Lic. Adm. ALFONSO LUIS QUIÑEPE ALFARO
GERENTE GENERAL

ING. JORGE RAMIRO CONZOR CASHIYANCA
SUPERVISOR DE OBRAS
CIF 9770

02.09	PINTURA			
02.09.01	PINTURA EN INTERIORES AL TEMPLE 2 MANOS	m2	301.97	100%
02.09.02	PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL OLEO 2 MANOS	m2	216.94	100%
02.09.03	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	666.31	100%
02.09.04	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m2	240.29	100%
02.09.05	PINTURA EN MUROS CON BARNIZ	m2	126.99	100%
02.10	VARIOS			
02.10.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	gib	1.00	100%
02.10.02	PLACA RECORDATORIA	unid	1.00	100%
02.10.03	FLETE PARA MATERIALES	gib	1.00	100%
03	INSTALACIONES SANITARIAS			
03.01	SISTEMA DE DESAGUE			
03.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 4"	pto	13.00	100%
03.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 2"	pto	10.00	100%
03.01.03	TUBERIA DE PVC SAL DE 6"	m	87.60	100%
03.01.04	TUBERIA DE PVC SAL DE 4"	m	33.00	100%
03.01.05	TUBERIA DE PVC SAL DE 2"	m	39.05	100%
03.01.06	CODO PVC SAL DE 4"	unid	15.00	100%
03.01.07	CODO PVC SAL DE 2"	pza	19.00	100%
03.01.08	TEE PVC SAL DE 4"	unid	10.00	100%
03.01.09	YEE PVC SAL DE 4"	pza	2.00	100%
03.01.10	YEE PVC SAL DE 2"	unid	8.00	100%
03.01.11	YEE PVC SAL C/REDUCCION DE 4" A 2"	unid	5.00	100%
03.01.12	CODO SANITARIO PVC DE 4" A 2"	unid	11.00	100%
03.01.13	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	pza	13.00	100%
03.01.14	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	unid	3.00	100%
03.01.15	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	pza	2.00	100%
03.01.16	BUZONES			
03.01.16.01	EXCAVACION MANUAL	m3	11.43	100%
03.01.16.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.86	100%
03.01.16.03	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	9.15	100%
03.01.16.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	49.31	100%
03.01.16.05	ACERO DE REFUERZO	kg	664.63	100%
03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA			
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA DE 1/2"	pto	20.00	100%
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1"	m	57.45	100%
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 3/4"	m	35.70	100%
03.02.04	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA PVC SAP DE 1/2"	m	49.85	100%
03.02.05	TEE PVC SAP DE 1"	unid	1.00	100%
03.02.06	TEE PVC SAP DE 1/2"	unid	16.00	100%
03.02.07	CODO PVC SAP DE 1"	unid	1.00	100%
03.02.08	CODO PVC SAP DE 3/4"	unid	4.00	100%
03.02.09	CODO PVC SAP DE 1/2"	unid	24.00	100%
03.02.10	REDUCCION DE 1" A 3/4"	unid	2.00	100%
03.03	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
03.03.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ROSCADO DE 1"	unid	1.00	100%
03.03.02	VALVULA DE COMPUERTA DE PVC DE 3/4"	unid	2.00	100%
03.03.03	GRIFO CROMADO DE 1/2"	pza	9.00	100%
03.03.04	LAVATORIO TIPO OVALIN	unid	8.00	100%
03.03.05	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	pza	11.00	100%
04	INSTALACIONES ELECTRICAS			

Mónica M. Aguilar
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

Maria A. Arredondo Raymundo
JEFE DE ABASTECIMIENTO Y LOGISTICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



04.01	SALIDAS			
04.01.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ	Pto	40.00	100%
04.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES	Pto	30.00	100%
04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTORES	Pto	12.00	100%
04.01.04	SALIDA PARA SPOT LIGH	Pto	6.00	100%
04.02	TABLEROS Y CUCHILLAS			
04.02.01	TABLERO GENERAL	unid	1.00	100%
04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION	unid	1.00	100%
04.02.03	INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO	pza	6.00	100%
04.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS			
04.03.01	FLUORESCENTES 2*40 W	unid	40.00	100%
04.03.02	BRAQUETE CON FOCO	unid	6.00	100%

NOTA: Los items en los que no se llegó al 100% fue porque los metrados no coincidían con lo especificado en los planos en los que se indica posición y ubicación de dichos elementos, los items en los que se consigna 0.00% corresponden a aquellas partidas consideradas en el DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 01.

ADICIONAL DE OBRA N° 01

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO TOTAL	AVANCE %
01	DRENAJE DE PROTECCION			
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m3	63.68	100.00%
01.01.02	RELLENO COMPACTADO CON PIEDRA MEDIANA Y PIEDRA CHANCADA PARA DRENAJE	m3	37.19	100.00%
01.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	53.49	100.00%
01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.61	100.00%
02	MEJORAMIENTO DE CIMENTACION			
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA FALSAS ZAPATAS DE 1.40 m. A 2.00 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	54.43	100.00%
02.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	59.88	100.00%
02.02	CONCRETO SIMPLE			
02.02.01	CONCRETO f'c 100 kg/cm2 PARA FALSAS ZAPATAS	m3	54.43	100.00%
03	ADICION DE EJE C-C POR FALLA DE SUELO			
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
03.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ZAPATAS DE 1.40 m. A 1.70 m. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO NORMAL	m3	86.18	100.00%
03.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.42	100.00%
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	61.00	100.00%
03.02	CONCRETO ARMADO			
03.02.01	ZAPATAS			
03.02.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS f'c=210 kg/cm2	m3	27.22	100.00%
03.02.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	498.17	100.00%
03.02.02	COLUMNAS			
03.02.02.01	CONCRETO PARA COLUMNAS f'c=210 kg/cm2	m3	5.82	100.00%
03.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	m2	58.18	100.00%
03.02.02.03	ACERO CORRUGADO EN COLUMNAS FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,380.77	100.00%

CONSORCIO GLOBE TECH CONSORCIO GLOBE TECH
 Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
 GERENTE GENERAL
 Arq. JOSÉ LUIS CALIXTO GAVINO
 Responsable de Obra
 P.A.P. N° 6124

CONSORCIO GLOBE TECH CONSORCIO GLOBE TECH
 Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
 GERENTE GENERAL
 Arq. JOSÉ LUIS CALIXTO GAVINO
 Responsable de Obra
 P.A.P. N° 6124

Wendy M Ramos Aguilar
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA

María A Arredondo Raymundo
 JEFE DE ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACCHA
 Sub Gerencia de Obras, Desarrollo Urbano
 "Año del Buen Servicio al Ciudadano"



03.02.03	VIGAS			
03.02.03.01	CONCRETO PARA VIGAS $f_c=210$ kg/cm ²	m ³	2.40	100.00%
03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	m ²	23.00	100.00%
03.02.03.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS $FY= 4200$ kg/cm ² GRADO 60	kg	498.92	100.00%
04	ADICION DE LOSA MACIZA EN GRADERIAS			
04.01	CONCRETO ARMADO			
04.01.01	CONCRETO PARA LOSAS MACIZAS $f_c=210$ kg/cm ²	m ³	28.44	100.00%
04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSAS MACIZAS	m ²	146.37	100.00%
04.01.03	ACERO CORRUGADO EN VIGAS $FY= 4200$ kg/cm ² GRADO 60	kg	2,063.45	100.00%

Luego de haber recorrido las instalaciones de la obra materia de recepción, haber hecho las verificaciones y contrastaciones con el expediente técnico en lo visible, los miembros integrantes de la Comisión de Recepción de Obra, han establecido que la empresa contratista CONSORCIO GLOBE TECH ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas por el comité de recepción dentro de los plazos, encontrándose la obra concluida al 100% de acuerdo a los documentos técnicos del proyecto y su prelación, dándose CONFORMIDAD a la misma, por lo que se procede a la recepción de la obra siendo las 14.00 horas del día 09 de agosto del 2018.

Luego de recepcionada la obra, se proceden a firmar la presente Acta de Recepción de Obra en 5 originales el día 09 de agosto del 2018 en señal de conformidad.

POR EL COMITÉ DE RECEPCIÓN:

ARQ. MAX EDUARDO HUAMAN MEZA
 SUB GERENTE DE OBRAS Y OBRAS DE ESTRUCTURA
 Arq. Max Eduardo Huamán Meza
 PRESIDENTE

Srta. María A. Arredondo Raymundo
 JEFE DE ABASTECIMIENTO Y LOGISTICA
 Srta. María A. Arredondo Raymundo
 PRIMER MIEMBRO

Srta. Wendy M. Ramos Aguilar
 SEGUNDO MIEMBRO

Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca
 SUPERVISOR DE OBRA
 CIP 132970
 Ing. Jesús Alejandro Córdor Carhuamaca
 ASESOR TECNICO

POR LA EMPRESA CONTRATISTA:

CONSORCIO GLOBE TECH

 Lic. Adm. Alfredo Luis Quispe Albino
 GERENTE GENERAL
 Lic. Alfredo Luis Quispe Albino
 REPRESENTANTE LEGAL COMUN

CONSORCIO GLOBE TECH

 Arq. JOSÉ LUIS CALIXTO GAVINO
 Responsable de Obra
 CAP. N° 6124
 Arq. José Luis Calixto Gavino
 RESIDENTE DE OBRA

ANEXO Nº 21

**COPIA DE
CUADERNO DE OBRA**

CUADERNO DE OBRA N° 72

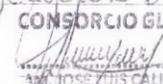
FECHA: _____ MODALIDAD: _____
OBRA: _____ OBRA: MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO
PROYECTO: _____ DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI - JUNIN II ETAPA
PROGRAMA: _____ EJECUTA: CONSORCIO GLOBE TECH.
ENTIDAD EJECUTORA: _____ SUPERVISA: ING. JESÚS ALEJANDRO CÓNDOR CARHUAMACA

ASIENTO N° 156 RESIDENTE DE OBRA 11-06-18
- EN LA FECHA CONTINUAN A RITMO ACELERADO LOS TRABAJOS DE ACABADOS Y PINTURA EN GENERAL EN TODA LA OBRA.
- CONTINUAN LOS TRABAJOS DE COLOCADO DE VIDRIOS SEMIDOBLES EN LOS LUGARES INDICADOS EN LOS PLANOS.
- SE INICIA CON LA SEGUNDA CAPA DE BARNIZ EN MUROS CARAVISTA DE LA FACHADA Y TAMBIEN PINTADO EN GENERAL DE LA CARPINTERIA METALICA EN BARANDAS, PUERTAS, VENTANAS Y DIVISIONES DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS TANTO DE DAMAS Y VARONES.
- SE CONTINUA CON LA LIMPIEZA EN GENERAL DE LA OBRA Y LA REMI-NACION DE MATERIAL EXCEDENTE TANTO DE DESMORTE COMO DE ENFERMADOS

CONSORCIO GLOBE TECH

ING. JOSE LUIS CALIXTO GAVINO
Residente de Obra
CAP. N° 8124

ASIENTO N° 157 RESIDENTE DE OBRA 12-06-18.
- EN LA FECHA SIENDO LAS 5.00 PM SE CULMINA CON LA EJECUCION DE TODAS LAS PARTIDAS DEL CONTRATO PRINCIPAL COMO DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA - PACCHA - YAULI - JUNIN II ETAPA"
- SE ESTA SUMINISTRANDO ENERGIA ELECTRICA TEMPORAL A LA OBRA PARA LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES EN LA RECEPCION DE OBRA.
- POR LO EXPUESTO EN LOS PARRAFOS PRECEDENTES EL CONSORCIO GLOBAL TECH A TRAVES DE ESTE RESIDENTE DE OBRA, EN APLICACION DEL ART. 178 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO VIGENTE, SOLICITA LA RECEPCION DE OBRA YA QUE SE HA CUMPLIDO CON EJECUTAR LAS OBRAS MATERIA DEL CONTRATO PRINCIPAL Y EL ADICIONAL DE OBRA N° 01 CON DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01 DE ACUERDO A LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PARTIDAS CORRES-PONDIENTES, EN EL PLAZO ORIGINAL MAS LA AMPLIACION DE PLAZO N° 01 POR 40 D.C POR EJECUCION DE OBRAS ADICIONALES HACIENDO UN TOTAL DE PLAZO DE EJECUCION DE OBRA DE 130 D.C.

CONSORCIO GLOBE TECH

ING. JOSE LUIS CALIXTO GAVINO
Residente de Obra
CAP. N° 8124

ING. INSPECTOR


SUPERVISOR
ING. JESUS ALEJANDRO CONDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 1329/0

CUADERNO DE OBRA



Nº 73

FECHA: _____ MODALIDAD: _____
OBRA: _____ OBRA: "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI - JUNIN II ETAPA"
PROYECTO: _____
PROGRAMA: _____ EJECUTA: CONSORCIO GLOBE TECH.
ENTIDAD EJECUTORA: _____ SUPERVISA: ING. JESÚS ALEJANDRO CÓNDOR CARHUAMACA

Asiento N° 158
DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha: 12/06/2016

* VISTO el asunto anterior de residente de obra esta supervisión con fecha 12 de junio de 2016, viene verificando la culminación de la obra "MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE PACCHA, PROVINCIA DE YAULI - JUNIN II ETAPA", donde el residente de obra con asiento N° 157 de acuerdo de obra solicita la recepción de obra, luego de proceder a la verificación correspondiente de las partidas realmente ejecutadas según contrato original y el adicional de obra N° 01 con deductivo simultáneo N° 01 y de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y partidas correspondientes en el plazo establecido mas la ampliación de plazo por adecuación de obra de 130 días calendario; esta supervisión ratifica la sinceridad de recepción de obra en cumplimiento al artículo N° 178 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado vigente.

 JESÚS ALEJANDRO CÓNDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970

CONSORCIO GLOBE TECH

Arq. JOSÉ LUIS CALINTE GAVINO
Residente de Obra
CIP N° 132970

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

 JESÚS ALEJANDRO CÓNDOR CARHUAMACA
SUPERVISOR DE OBRA
CIP 132970

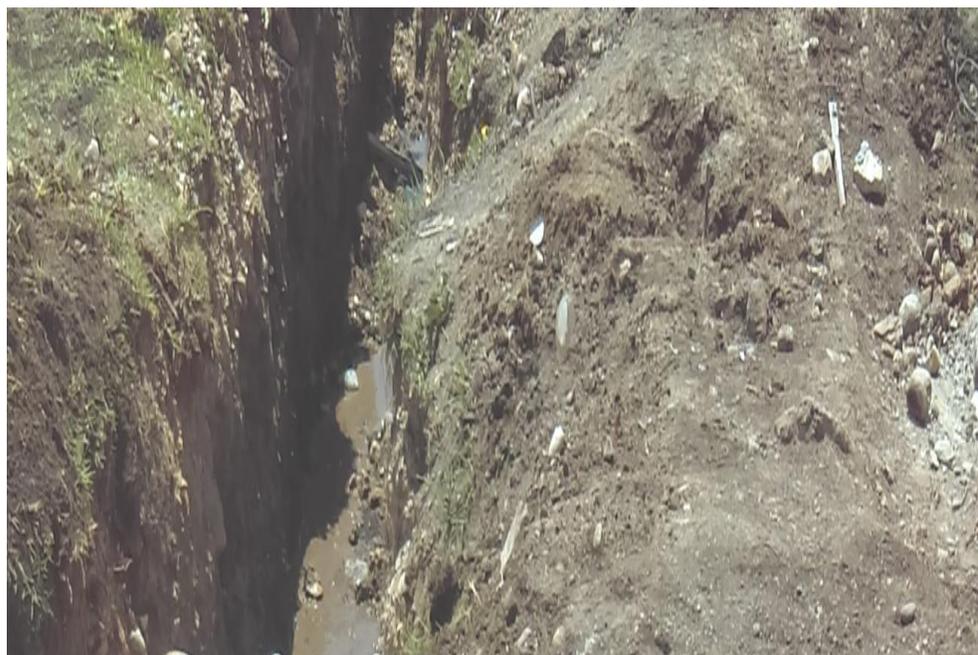
ANEXO Nº 22

**PANEL
FOTOGRAFICO**

Fotografía N°01: ESTADIO MUNICIPAL ANTES DEL PROYECTO



Fotografía N°02: TRABAJOS PARA EL SISTEMA DE DRENAJE



Fotografía N°03: COLOCACION DE BOLONES PARA EL SISTEMA DE DRENAJE



Fotografía N°04: VACIADO DE COLUMNAS PARA LA GRADERIA



Fotografía N°05: ENCOFRADO Y VACIADO DE VIGA



Fotografía N°06: ENCOFRADO DE GRADERIAS



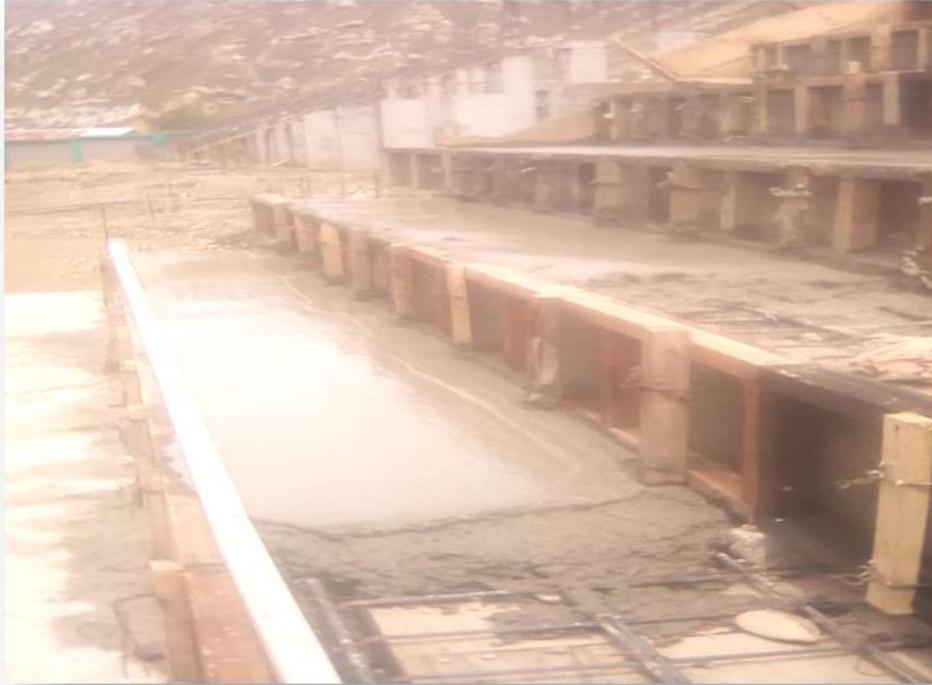
Fotografía N°07: COLOCACION DE ACERO PARA GRADERIAS



Fotografía N°08: ENMALLADO DE GRADERIA



Fotografía N°09: COLCADO DEL CONCRETO



Fotografía N°10: VACEADO CULMINADO



Fotografía N°11: CULMINANDO OBRA DE GRADERIA



Fotografía N°12: PINTADO DE LA GRADERIA



Fotografía n°13: OBRA CULMINADA

