



UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
RECTORADO
RESOLUCIÓN RECTORAL N° 1801-R-UNICA-2020

Ica, 31 de diciembre del 2020

VISTO:

El Oficio N° 824-2020-OGI-UNICA de fecha 30 de diciembre del 2020, del Director de la Oficina de Infraestructura, quien solicita se emita la Resolución Rectoral Aprobando el **EXPEDIENTE TECNICO IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.**

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica, administrativa y económica, conforme lo establece el artículo 18° de la Constitución Política del Estado, en estricta concordancia con el artículo 8° de la Ley Universitaria N° 30220;

Que, mediante Resolución N° 046-CEU-UNICA-2017 de fecha 02 de Setiembre del 2017, el Comité Electoral Universitario de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, proclama al Dr. Anselmo Magallanes Carrillo como Rector de esta Casa Superior de Estudios, para el periodo comprendido entre el 2 de Setiembre del 2017 hasta el 1 de Setiembre del 2022;

Que, con Resolución N° 023-2017/SUNEDU-02-15-02 del 5 de Octubre de 2017, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU, a través de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, procedió a la Inscripción de la firma del Dr. Anselmo Magallanes Carrillo en calidad de Rector de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, para el Registro de Firma de Autoridades Universitarias, instituciones y Escuelas de Educación Superior de la SUNEDU; para el periodo comprendido del 2 de Setiembre de 2017 al 1 de Setiembre de 2020, evidenciando el error en la fecha del año de culminación del mandato (1 de setiembre 2020), donde la SUNEDU de oficio la rectifica, mediante Resolución N° 027-2017/SUNEDU-02-15-02 debiendo decir: 1 de setiembre del 2022;

Que, mediante Oficio N° 01430- OGMYS-ÚNICA-2020, de Fecha 22 de Diciembre el 2020, el Director de la Oficina de Mantenimiento y Seguridad de la UNICA, hace llegar el Expediente Técnico a la Oficina General de Infraestructura el **IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.**, para su revisión.

Que, mediante Oficio N° 783-2020-OGI-UNICA, de Fecha 22 de diciembre del 2020, del Director de la Oficina de Infraestructura remite las observaciones del **EXPEDIENTE TECNICO IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO;**



REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.; al Director de la Oficina General de Mantenimiento y Seguridad, para subsanación por el Consultor.

Que, con Carta N°090-2020-CIETA, de fecha 29 de diciembre del 2020 la Empresa **CIETA S.A.C.**, presenta el Expediente Técnico subsanado a la Oficina de Mantenimiento y Seguridad el **IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849;** Con un Presupuesto total de Inversión asciende a la suma de **S/ 820,323.39 (Ochocientos Veinte mil trescientos veintitrés con 39/100 soles), Incluido IGV.** elaborado con precios al mes de diciembre del 2020, con tiempo de ejecución de 90 días calendarios, también está incluido presupuesto para control COVID – 19. El costo del presupuesto de obra comprende el costo de la ejecución de la obra, costo de Supervisión y costo de Expediente Técnico.

Que, mediante Oficio N° 1455-OGMyS-ÚNICA-2020, de Fecha 29 de diciembre del 2020, el Director de la Oficina General de Mantenimiento y Seguridad, hace llegar el Expediente Técnico a la Oficina General de Infraestructura el **IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.,** para su aprobación correspondiente.

Que, con Oficio N° 006-ÚNICA - OSOB--2020, de Fecha 29 de diciembre del 2020, el Ing. Alejandro Escate Hernández personal de planta de la Oficina de Supervisión de Obras, habiendo revisado el Expediente Técnico del **IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.,** da la conformidad al Expediente Técnico y sugiere que se continúe con los trámites correspondientes.

Que, mediante Oficio N° 048-DEP/OGI-UNICA-2020, de fecha 30 de diciembre del 2020, la Directora (e) de la Oficina de Estudios y Proyectos de la OGI, informa que Consultor **CIETA S.A.C.,** ha presentado el Expediente Técnico, incluido los protocolos sanitarios para la prevención del control COVID 19 de acuerdo a la normatividad vigente del **IOARR: “ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.,** a través de la Oficina General de Mantenimiento y Seguridad, con un Presupuesto total de Inversión asciende a la suma de **S/ 820,323.39 (Ochocientos Veinte mil trescientos veintitrés con 39/100 soles), Incluido IGV.** elaborado con precios al mes de diciembre del 2020, con tiempo de ejecución de 90 días calendarios, también está incluido presupuesto para control COVID – 19. El costo del presupuesto de obra comprende el costo de la ejecución de la obra, costo de Supervisión y costo de Expediente Técnico.



Que, con Oficio visto, el Director de la Oficina de Infraestructura, solicita se emita la Resolución Rectoral aprobando el Expediente Técnico IOARR: **“ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849.**, Con un con un Presupuesto total de Inversión asciende a la suma de **S/ 820,323.39 (ochocientos veinte mil trescientos veintitrés con 39/100 soles), Incluido IGV.** elaborado con precios al mes de diciembre del 2020, con tiempo de ejecución de 90 días calendarios, también está incluido presupuesto para control COVID – 19. El costo del presupuesto de obra comprende el costo de la ejecución de la obra, costo de Supervisión y costo de Expediente Técnico.

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Rector de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, por el artículo 62° de la Ley Universitaria N° 30220 y Estatuto Universitario.

SE RESUELVE:

Artículo 1°: **APROBAR el EXPEDIENTE TECNICO IOARR: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849,** con un Presupuesto total de Inversión asciende a la suma de **S/ 820,323.39 (ochocientos veinte mil trescientos veintitrés con 39/100 soles), Incluido IGV.** elaborado con precios al mes de diciembre del 2020, con tiempo de ejecución de 90 días calendarios, también está incluido presupuesto para control COVID – 19. El costo del presupuesto de obra comprende el costo de la ejecución de la obra, costo de Supervisión y costo de Expediente Técnico. Se detalla en siguiente cuadro:

1.0	ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO, REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA, DISTRITO SUBTANJALLA, PROVINCIA DE ICA Y DEPARTAMENTO DE ICA	S/.	545,102.63
2.0	GASTOS GENERALES 10%	S/.	54,510.26
3.0	UTILIDAD 10%	S/.	54,510.26
4.0	SUBTOTAL	S/.	654,123.16
5.0	IMPUESTO (IGV 18%)	S/.	117,742.17
6.0	VALOR REFERENCIAL	S/.	771,865.32
7.0	SUPERVISION DE OBRA	S/.	38,593.27
8.0	EXPEDIENTE TECNICO	S/.	9,864.80
9.0	MONTO TOTAL DE INVERSION	S/.	820,323.39



METAS:

ANEXO 01

METAS:

ANEXO 01

Las metas planteadas para el presente proyecto, se describen y detallan en el cuadro de la máxima demanda que se muestra a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	POT. INST. (KW)	F.S.	MAX. DEM. (KW)
1.00	TABLERO TG 1			
	ALUMBRADO PABELLON 1	10.00	1.00	10.00
	TOMACORRIENTE PABELLON 1	18.00	0.85	15.30
	ALUMBRADO PABELLON 2	10.00	1.00	10.00
	TOMACORRIENTE PABELLON 2	18.00	0.85	15.30
2.00	TABLERO TG 2			
	UPS 1 - SALA COMPUTO	12.00	1.00	12.00
	UPS 2 - OFICINAS COMPUTO	12.00	1.00	12.00
3.00	FAROLAS INTERIORES	3.50	1.00	3.50
4.00	RESERVA	10.00	1.00	10.00
	TOTAL (KW)			88.10

RESUMEN DE CUADRO DE MAXIMA DEMANDA TOTAL

ITEM	DESCRIPCION	POT. INST. (KW)	F.S.	MAX. DEM. (KW)
1.00	MAXIMA DEMANDA EXISTENTE	52.43	1.00	52.43
2.00	MAXIMA DEMANDA FUTURA	88.10	1.00	88.10
	TOTAL (KW)			140.53

CONSTRUCCION DE UNA RED SUBTERRANEA

Cable Seco Unipolar Tipo N2XSY de 50 mm²

El conductor será de cobre electrolítico recocido o cableado concéntrico, o sectorial, pantalla interna capa semiconductor, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), pantalla externa capa semiconductor, alambre o cinta de cobre, cubierta exterior de policloruro de vinilo (PVC).

Sección (mm ²)	: 50
Tipo	: N2XSY
Capacidad de corriente a 30°C (Amp)	: 230 A (*)
Norma de Fabricación	: ITINTEC 370.050, IEC 502
Tensión nominal de trabajo inicial (kV)	: 10.0
Tensión nominal de trabajo final (kV)	: 20.0
Tensión nominal de diseño (kV)	: 18/30
Temperatura máxima de operación (°C)	: 90
Resistencia a 20 °C (DC)	: 0.387 ohm / km (*)
Resistencia A.C. a 90 °C	: 0.494 ohm/km (*)
Reactancia inductiva a 60 Hz	: 0.1711 ohm/km (*)

(*) Referencia: <http://www.indeco.com.pe>

Terminal Exterior para Cable Seco en 25 kV

Se utilizará terminales unipolares termo contráctil de polímero tipo exterior para 25 kV, Modelo HVT-252-SGP o similar, el tubo de control permite reducir los esfuerzos eléctricos y protegerlos del efecto corona, llevan campanas para aumentar la línea de fuga, son empleados para terminaciones de cable subterráneo del tipo N2XSY 18/30kV calibre 3 – 1 x 50 mm² y presentan las siguientes características:

Tensión entre fases	: 10/25 KV.
Tipo	: Elastómero.
Fabricante	: RAYCHEM. o similar.
Tubo controlador de esfuerzos	: Conductor eléctrico.
Tubo protector rojo	: Aislante. Sintético.
Campana unipolar: Aislante Sintético	: Termo-restringente.



Cinta Señalizadora

Cinta Señalizadora color rojo:

Tienen las siguientes características:

Polietileno de alta calidad y gran resistencia a los ácidos y álcalis.

Resistencia longitudinal : $\geq 1.20\text{kg/mm}^2$

Resistencia Transversal : $\geq 1.00\text{kg/mm}^2$

Alargamiento : 250%

Espesor de la cinta : 0.1mm

Longitud del rollo : 500 m o según especificación del pedido.

Inscripción : Letras negras que no pierdan su color con el tiempo, con inscripciones de "Peligro Alta Tensión"

Tubo de F°G°

Para la protección mecánica del cable subterráneo en la bajada de las estructuras de los PMI (Puesto de Medición a Intemperie), se empleará Tubo de F°G° de 101.6 mmØ x 3.00 m de longitud, sobresaliendo el tubo a una altura no menor de 2.4 m sobre el piso, de acuerdo a Código Nacional Eléctrico, Suministro.

Ladrillos

Para proteger el cable subterráneo dentro de la zanja y señalar la presencia del mismo se utilizarán ladrillos del tipo king kong, cuyas dimensiones son: 240 mm de largo x 120 mm de ancho x 90 mm de alto.

Ductos de concreto

Serán de concreto del tipo vibrado, de cuatro vías, 90 mm de diámetro cada agujero, y un metro de longitud cada ducto.

Terminal Tipo Ojo

Se utilizará terminales eléctricos tubulares de cobre, del tipo compresión cadmiados para cable de energía, con diámetro de ojo de 12.7 mm Ø, para cable seco N2XSY de 50 mm².

Conectores

Para realizar las conexiones en la red se usarán conectores tipo cuña similar al Mini Wedge de Ampact (83592-1 y 600548-0), para conectar a la red existente, con cobertor de gel.

CONSTRUCCION DE UNA RED AEREA

Conductor de Aleación de Aluminio de 50 mm²

Serán conductores de tipo AAAC de aleación de Aluminio, cableado concéntrico de alta resistencia a la tracción, de las siguientes características técnicas:

Sección (mm ²)	50
Número de Hilos	7
Diámetro de hilos (mm)	3.02
Diámetro del conjunto (mm)	9.10
Resistencia a 20 ° C ohm/Km	0.663
Resistencia a 80 ° C ohm/Km	0.806
Capacidad de Corriente (A)	195
Carga de Rotura (Kg)	1428
Peso Total (Kg/Km)	137

ADQUISICION DE TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO

El transformador será trifásico, para montaje interior, del tipo seco, fabricado según norma ITINTEC 370.002 e IEC publicación 76.

Características

Potencia Nominal Total	: 250 kVA
Relación de Transformación en carga	: 10,000-22,900 / 380-220 V
Regulación en el lado de AT	: $\pm 2 \times 2.5 \%$
Frecuencia	: 60 Hz
Grupo de Conexión	: Dyn5-Dd6



Nro de fases	: 3 Ø
Nro de bornes en AT/BT	: 3/6
Enfriamiento	: ONAN
Altitud de operación	: 1000 m.s.n.m
Tensión de cortocircuito	: 4.0± %
Pérdidas totales máximo	: 2.0 %
Montaje	: Exterior
Servicio	: Continuo
Peso	: 350 Kg

Accesorios

- * Conmutador de tomas para ser accionado sin tensión, con mando sobre la tapa y con bloqueo mecánico en cada posición
- * Orejas de izamiento para levantar la parte activa o el transformador completo
- * Perno para conexión de puesta a tierra de la cuba del transformador.
- * Borne para conexión tierra en media tensión
- * Borne para conexión de puesta a tierra en baja tensión
- * Base con perfiles en "u" para su fijación
- * Embalaje de madera tipo jaula

Pruebas

El transformador será sometido a las siguientes pruebas por el fabricante antes de su entrega, donde deberá asistir un representante de la supervisión y/o del contratista.

- Medida de la relación de transformación
- Polaridad
- Prueba de vacío (medida de pérdidas en el hierro)
- Pruebas de cortocircuito (medida de pérdida en el cobre)
- Medida de la resistencia de aislamiento
- Tensión aplicada y tensión inducida

ADQUISICION DE SISTEMA DE PROTECCION

La sub estación tipo caseta, estará conformada por celdas tipo SM6-24. Acceso frontal, bajo envolventes metálicas del tipo compartimentadas con aparatos de corte y seccionamiento que utilizan el hexafluoruro de azufre (SF6) como elemento aislante. Todas las funciones de control están centralizadas sobre un panel frontal.

Está conformada por una celda de llegada, una celda de protección equipada con un seccionador fusible y un transformador de potencia.

Transformador Proyectado

Potencia Transformador (kVA)	Calibre en A	Tensión Nominal (kV)	Capacidad de Ruptura (KA)
250	100	24	25

Celda de Llegada (At):

Entrada de cable

Características técnicas: 24 kV – 630 A.

Acometida: por la parte inferior, con cables.

Acceso: frontal

Montaje: contra pared (Separada a 10cm de la misma)

Contenido de cada unidad:

Juego de barras de CU para 630A.

Cubículo metálico

Celda de Protección para Transformador (Mt):



Seccionador bajo carga con bases portafusibles

Características técnicas: 24 kV - 630A - 16kA

Acometida: por la parte inferior, con cables unipolares

Acceso: frontal

Montaje: contra pared (Separada a 10cm de la misma)

Contenido de la unidad:

Juego de barras de CU para 630A.

Seccionador bajo carga (SP) en SF6, con seccionador de puesta a tierra (SPAT) incorporadas en el mismo.

Comando manual CS, con funciones de:

*Apertura y cierre del seccionador principal, a palanca.

*Apertura y cierre de los seccionadores de puesta a tierra a palanca.

Diagrama mímico móvil, con indicación de la posición del SP y SPAT.

Bloqueo por candado para el comando del seccionador principal (SP) y de los seccionadores de puesta a tierra PAT. (Excluidos los candados)

Portafusibles vertical para fusibles de 442 mm de largo.

Cuchillas de PAT inferiores, en aire.

Divisor capacitivo con indicación óptica de presencia de tensión.

Enclavamiento por cerradura.

Mímico frontal inferior, con indicación de la posición del SPAT.

Fusibles

Los fusibles tienen las siguientes características

Alta capacidad de ruptura

Alto efecto limitador

Baja sobretensión de corte

Bajos valores de I_{2t}

Bajas pérdidas eléctricas

Uso interior

Sin mantenimiento o envejecimiento

ADQUISICION DE TABLERO DE DISTRIBUCION

Se instalará en la subestación proyectada, ubicado según como se muestran en el plano respectivo, cuyas medidas serán 800 x 800 x 300 mm, tablero de distribución metálico, modular autosoportado y estará fabricado con plancha LAF en frío de 2 mm de espesor.

El techo del tablero tendrá una pendiente de 5°, tendrá una puerta frontal de 02 hojas provista de chapa cremona y cajuela portacandado. Empaquetaduras de neopreno en todo el perímetro correspondiente a la puerta que permita la obtención de alto grado de hermeticidad.

Dispondrá de un tratamiento especial de arenado comercial y se protegerá con dos capas de pintura anticorrosivo en base de cromato de zinc de la mejor calidad, seguido con dos capas de acabado con esmalte epóxica de color gris y seguida con dos capas de esmalte de poliuretano, grado de protección IP54.

Independientemente del número de circuitos y equipos instalados, la cara inferior del tablero de distribución contará con los agujeros necesarios para el ingreso o salida de los siguientes circuitos:

- Un circuito alimentador desde dos bornes del transformador conformados por cable N2X0H
- Tres o dos circuitos de salida (Según sea el caso) desde los interruptores hacia las redes de baja tensión.
- Un circuito de alumbrado público.
- Un agujero para la bajada de puesta a tierra

Cada agujero será acondicionado con accesorios necesarios para su hermeticidad una vez colocados los conductores (a fin de evitar el ingreso de polvo e insectos al interior de la caja) para garantizar el grado de protección IP54.

El gabinete vendrá provisto de abrazaderas partidas para su fijación a poste de concreto, las cuales se fabricarán de platina de fierro de 50 mm de alto, 260 mm de diámetro y ¼" de espesor, sometidas a tratamiento de galvanizado en caliente.



Normas Aplicables

Los materiales y equipos, que serán utilizados en la fabricación del tablero y/o tableros de distribución deberán cumplir con las prescripciones siguientes:

Resumen de Meta Física:

Item	Descripción	Und.	Metrado Total
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60 x 2.40 M	und	1.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO DE POSTES	und	12.00
01.03	CASETA DE OFICINA, ALMACEN Y GUARDIANA	und	1.00
01.04	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	día	1.00
01.05	TRAMITES ANTE LA MUNICIPALIDAD RESPECTIVA	glb	1.00
01.06	TRANSPORTE DE MATERIALES	glb	1.00
01.07	SEGUROS CONTRA ACCIDENTES BAJO RIESGO	mes	3.00
01.08	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	und	1.00
01.09	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID 19 EN EL TRABAJO	und	1.00
01.10	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	mes	3.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	EXCAVACION DE HOYOS PARA POSTES	und	12.00
02.02	EXCAVACION DE HOYOS PARA RETENIDAS	und	4.00
02.03	EXCAVACION DE HOYOS PARA PUESTA A TIERRA	und	5.00
02.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA CABLE SUBTERRANEO DE MT	m3	540.00
02.05	SOLADO PARA POSTES	m3	1.20
03	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO ARMADO		
03.01	POSTES DE C.A.C. 13/400/180/375	und	7.00
03.02	POSTES DE C.A.C. 13/300/180/375	und	5.00
04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARMADOS		
04.01	ESTRUCTURA DE CONEXION - PD	und	1.00
04.02	ESTRUCTURA DE ANCLAJE - SECCIONAMIENTO - SEC	und	1.00
04.03	ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y DERIVACION (AD)	und	5.00
04.04	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO (AL)	und	5.00
04.05	ESTRUCTURA DE DERIVACION SUBTERRANEA (DS)	und	2.00
04.06	SUB ESTACIÓN CONVENCIONAL - SE	und	1.00
05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES		
05.01	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO DE 50 mm ²	m	513.45
05.02	CABLE DE ENERGIA TIPO N2XSJ, UNIPOLAR, 3-1x50 MM ² , 18/30 kV	m	770.00
06	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDAS		
06.01	RETENIDA INCLINADA SIMPLE	und	4.00
07	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA		
07.01	PUESTA A TIERRA M.T.	und	3.00
07.02	PUESTA A TIERRA B.T.	und	2.00
08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR		
08.01	CELDA DE PROTECCION GAM2 Y QM PARA MT	und	1.00



08.02	TRANSFORMADOR 250 kVA, 3Ø, 10-22.9/0.38-0.23 kV	und	1.00
08.03	TABLERO DE DISTRIBUCION	und	1.00
09	SEÑALIZACIONES EN MEDIA TENSION		
09.01	SEÑALIZACION DE NUMERACIÓN DE LA S.E.	und	1.00
09.02	SEÑALIZACION DE RIESGO ELECTRICO	und	12.00
09.03	SEÑALIZACION DE PUESTA A TIERRA	und	5.00
09.04	PINTADO DE POSTES	und	12.00
10	PRUEBAS ELECTRICAS EN MEDIA TENSION		
10.01	PRUEBAS DE AISLAMIENTO	und	1.00
10.02	PRUEBAS DE PUESTA A TIERRA	und	5.00

Item	Descripción	Und.	Metrado Total
11	DESMONTAJE DE REDES EN MEDIA TENSION		
11.01	DESMONTAJE DE SUBESTACION Y EQUIPO DE PROTECCION	und	2.00
11.02	DESMONTAJE DE CONDUCTOR AAA 35MM2	m	1785.36
11.03	DESMONTAJE DE AISLADORES DE SUSPENSION Y TIPO PIN Y ACCESORIOS	und	48.00
11.04	DESMONTAJE DE RETENIDAS, INCL. RELLENO, COMPACTACION DE HOYO Y LIMPIEZA	und	5.00
11.05	DESMONTAJE DE POSTE DE CAC DE 13 m INCLUYE RESANE DE VEREDA	und	8.00

Artículo 2°: **AUTORIZAR** al Comité de Selección para la Convocatoria de la Ejecución del IOARR.: ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO; REMODELACION DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD; EN EL(LA) ESCUELA DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DISTRITO DE SUBTANJALLA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA - CON CÓDIGO N° 2492849., para que realice la convocatoria correspondiente.

Artículo 3°: **COMUNICAR** la presente a la Oficina General de Infraestructura y demás dependencias de la Universidad para su conocimiento y fines correspondientes.

Regístrese, comuníquese y archívese.



MJ
Dr. MANUEL JESUS DE LA CRUZ VILCA
SECRETARIO GENERAL



Anselmo
Dr. Anselmo Magallanes Carrillo
RECTOR