

# ESPECIFICACIONES TECNICAS BÁSICAS

- 1.0 CIMENTACION
 

Profundidad de la cimentación: 2.30m, por debajo del nivel N.S.N. 0.00N Freático: NSE

Tipo de Cimentación: Zapatas aisladas con vigas de Conexión

Estrato de Apoyo de Fundación: Grava mas gradada con Grava limosa, mezclas grava, arena y limo (G+GM)

Factor de seguridad: 3.00

Capacidad portante de servicio: Asentamiento diferencial Máximo aceptable: 0.414cm, 1.76 Kg/cm<sup>2</sup> (Según estudio de suelos y Cimentaciones de fecha Febrero de 2020, se recomienda la verificación de la durante el proceso constructivo.)
- 2.0 MATERIALES
 

2.1 CONCRETO

Vigas de cimentación corrida: f'c = 210.00 Kg/cm<sup>2</sup>

Orientos y sobrecimientos corridos: f'c = 175.00 Kg/cm<sup>2</sup>

Columnas, vigas, losas y escaleras: f'c = 210.00 Kg/cm<sup>2</sup>

Solados: f'c = 100.00 Kg/cm<sup>2</sup>

Columnas de amarre de tabiques: f'c = 175.00 Kg/cm<sup>2</sup>

2.2 VARILLAS DE REFUERZO DE ACERO

Varillas corrugadas de acero grado 60: f'y = 4,200 Kg/cm<sup>2</sup>

2.3 TABIQUERIA

Ladrillos King Kong de arcilla cocida con f' b = 80 Kg/cm<sup>2</sup>, asentados con mortero de arena - cemento tipo I P (proporción 5:1 en volumen).
- 3.0 RECUBRIMIENTOS LIBRES DE CONCRETO
 

Vigas y columnas de la superestructura: 4.0 cm

Vigas chatas: 3.0 cm

Losas, placas de concreto armado, escaleras y columnas de amarre: 2.0 cm

Zapatas: 8.0 cm
- 4.0 LONGITUDES MINIMAS DE ANCLAJE Y DE EMPALME TRASLAPADO
 

No deberá empalmarse mas del 50% del área de una misma seccion

En caso de no empalmar en las zonas indicadas o con los porcentajes especificados aumentar la longitud de empalme en un 30% de la longitud indicada en el cuadro.

Para vigas chatas, el empalme inferior se empalme sobre los apoyos, siendo la longitud se empalman sobre los apoyos, siendo la longitud del empalme igual a 50cm para aceros de 3/8", 60cm para 1/2", 70cm para 5/8".

VALORES DE 'm'			
DIAMETRO	Refuerzo Inferior	Refuerzo Superior	
	H	H	H
	(menor 4.30m)	(menor 4.30m)	(menor 4.30m)
Ø 3/8"	0.30 m	0.30 m	0.45 m
Ø 1/2"	0.45 m	0.45 m	0.45 m
Ø 5/8"	0.55 m	0.55 m	0.75 m
Ø 3/4"	0.65 m	0.65 m	0.90 m

DIAMETRO	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	1"
L ANCLAJE	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.65 m	0.90 m
L EMPALME tracción	0.40 m	0.50 m	0.65 m	0.75 m	1.30 m
L EMPALME compresión	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.70 m	1.00 m

DIAMETRO	Ø 1/4"	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"
Ø 1/4"	6	10	13	16
Ø 3/8"	10	13	16	19
Ø 1/2"	13	16	19	22
Ø 5/8"	16	19	22	25

- 5.0 LONGITUD RECTA DE GANCHOS DE ESTRIBOS CERRADOS
- 6.0 JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN
 

En caso de que se practiquen juntas de construcción por proceso constructivo, deberán seguirse las siguientes recomendaciones (ver norma E-060 : CONCRETO ARMADO)

Las juntas de construcción deberán terminar formando un ángulo de 45° para así recibir el nuevo vaciado.

La superficie de las juntas de construcción deberá ser limpiada y se eliminará la lechada superficial con una escobilla metálica.

Antes de la colocación del nuevo concreto, las juntas de construcción deberán ser humedecidas y el exceso de agua eliminado.

Las juntas de construcción deberán estar ubicadas de tal manera que no disminuyan la resistencia del elemento estructural. Deberán tomarse medidas para la transferencia del cortante y otras fuerzas.

Las juntas de construcción en pisos deberán estar ubicadas en el tercio central de la luz de losas y vigas. Las juntas de construcción en vigas principales, en caso existan vigas transversales dentro de un mismo paño, deberán estar a una distancia mínima de dos veces el ancho de las vigas transversales indicadas.
- 7.0 TRASLAPES EN COLUMNAS
 

Las barras longitudinales de columnas se empalmarán de preferencia dentro de los 2/3 centrales de la altura del elemento.

La longitud mínima de un empalme traslapado en compresión será la longitud de desarrollo en compresión indicada anteriormente, debiendo ser además mayor ó igual a 0.007 fy dy y no menor a 30 cm. Para fy menor de 210 kg/cm<sup>2</sup>, la longitud de empalme será incrementada en un tercio.

El porcentaje de varillas empalmadas no deberá ser mayor al 50% en una determinada sección.
- 8.0 NORMAS EMPLEADAS EN EL PRESENTE PROYECTO:
  - Norma Técnica de Edificación E-020 Cargas.
  - Norma Técnica de Edificación E-030 Diseño Sismorresistente, (26/01/2016)
  - Norma Técnica de Edificación E-050 Suelos y Cimentaciones.
  - Norma Técnica de Edificación E-060 Diseño en concreto Armado.
  - Norma Técnica de Edificación E-070 Albañilería.
  - Norma Técnica E-010 Instalaciones Sanitarias para edificaciones.
- 9.0 CARGAS EMPLEADAS PARA EL PROCESO DE DISEÑO:
 

CARGAS MUERTAS

  - Concreto Armado: 2.40T/m<sup>2</sup>
  - Concreto Ciclópeo: 2.30T/m<sup>2</sup>
  - Unidades de albañilería solidas: 1.80T/m<sup>2</sup>
  - Unidades de Albañilería huecas: 1.35T/m<sup>2</sup>
  - Mortero de Cemento: 2.00T/m<sup>2</sup>
  - Mortero de Yeso: 1.00T/m<sup>2</sup>

CARGAS VIVAS

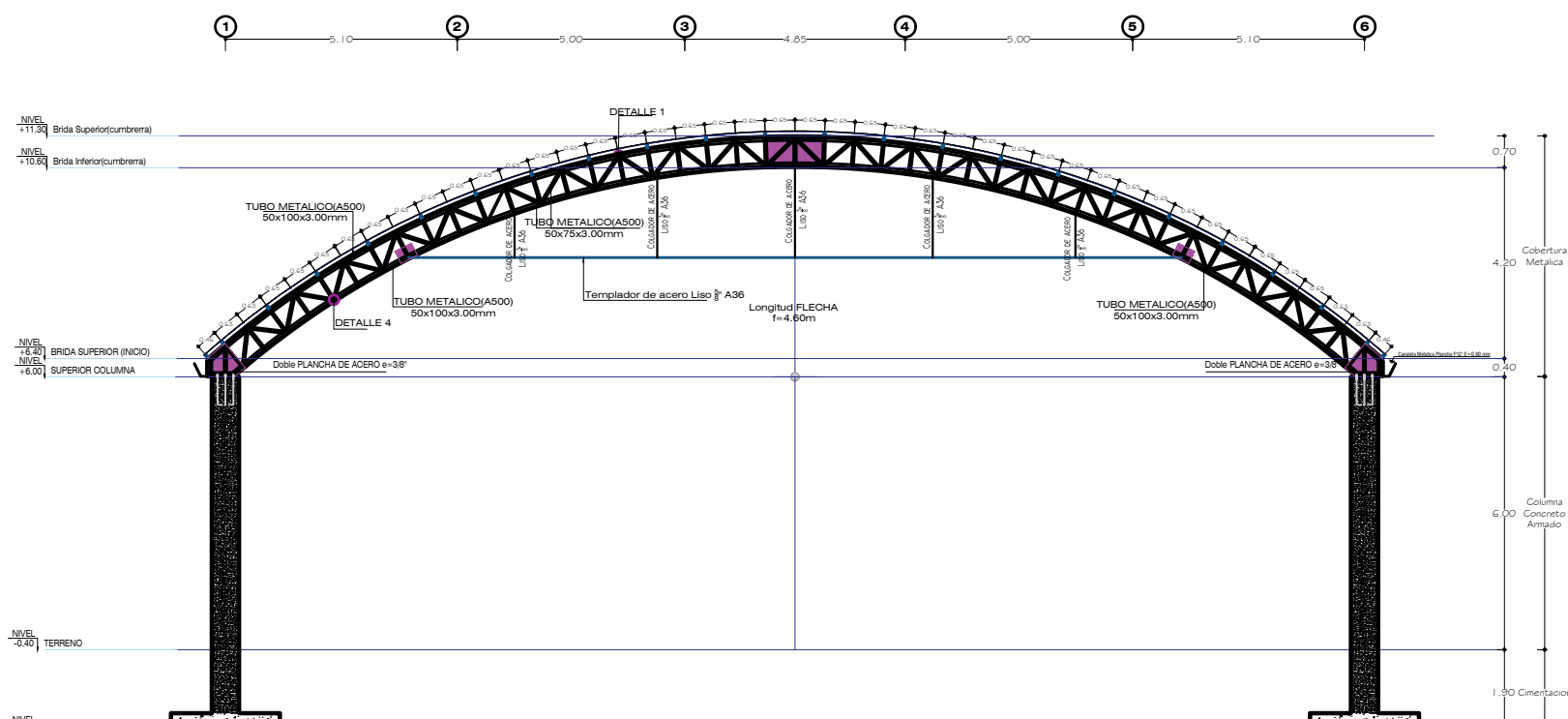
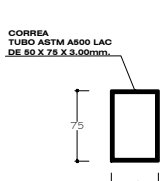
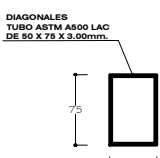
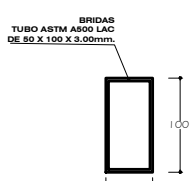
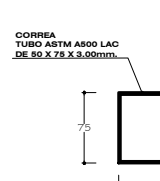
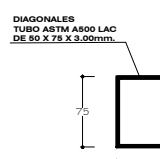
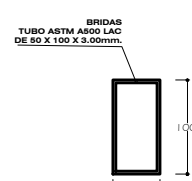
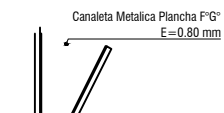
  - VIVIENDAS:
  - Viviendas: 2.00(200) KPa(kg/m<sup>2</sup>);
  - Corredores y escaleras: 2.00(200) KPa(kg/m<sup>2</sup>).
- 10.0 PARÁMETROS DE SISMO CONSIDERADOS PARA EL PRESENTE PROYECTO
 

Los parámetros de Sismo Considerados para el presente proyecto se ajustan a lo dispuesto en la norma técnica E-030 de Diseño Sismorresistente del RNE vigente Modificada con decreto supremo N° 043-2019-Vienna de fecha 11 de Febrero de 2019.

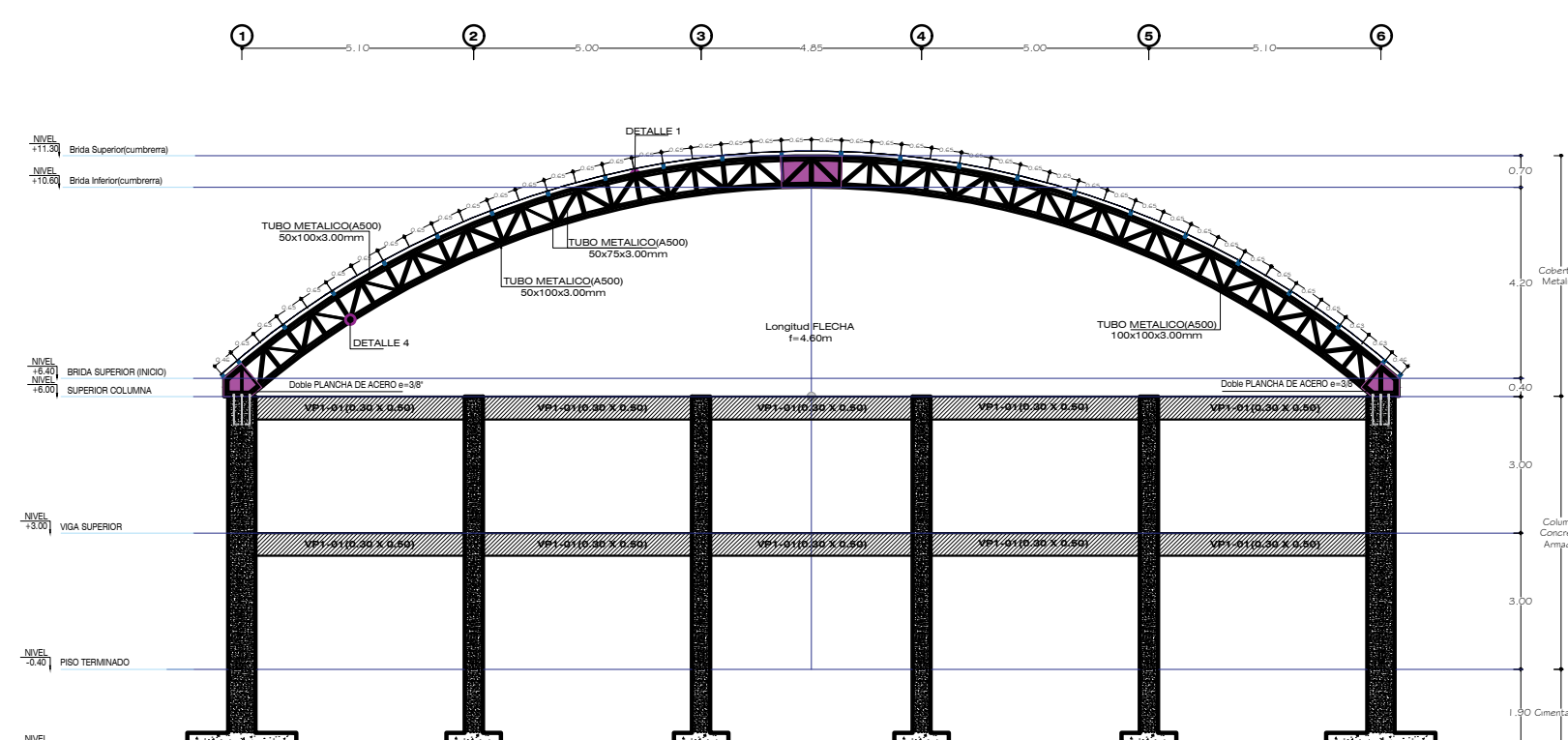
  - Tipo de Edificación: Vivienda - Comercio.
  - Categoría de Edificación: "C" Común.
  - Zonificación: ZONA 2
  - Factor de Zona: Z=0.25
  - Perfil de Suelo: Perfil tipo S2 Suelo Intermedio.
  - Factor de Suelo: S=1.20.
  - Periodo predominante del Suelo: Tp=0.60/ Ti=2.00
  - Sistema estructural: Dual Ro=7.
  - Factor U: U=1.0, Cat "C".
  - Periodo fundamental de Vibración: T(hnCb): Tx=x=0.291 => T=0.515
  - Factor de Amplificación Sísmica: C=2.5/(Tp/Ti)^2=2.5/(0.515)^2=1.16<=2.5.
  - Fuerza Cortante Basal: V=(Z\*U\*S\*(C/R))=204.62Ton.
  - Separación entre edificios: (NTE 030 Art. 33) S=0.006h, h=18.00=>S2=0.054>=0.05 OKI
- 11.0 OBSERVACIÓN GENERAL
 

Estas especificaciones técnicas básicas deben complementarse con las prescripciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y de sus normas técnicas correspondientes.

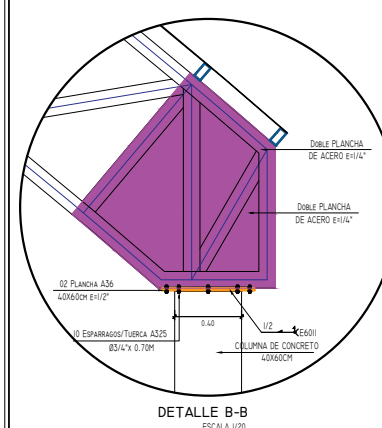
NOTA: EN EL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO EL FORMATO UNIFORMES Y DETALLES UTILIZADOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE CORPORACIONES S.A.C.



CORTE TRANSVERSAL: ARMADURA PRINCIPAL EJE B @ H .  
ESCALA: 1/75



CORTE TRANSVERSAL: ARMADURA PRINCIPAL EJE A Y I .  
ESCALA: 1/75



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE "CHUMBIVILCAS"**

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DEPORTIVOS EN LA LOSA DEPORTIVA SOÑAGUE, DEL DISTRITO DE SANTO TOMÁS, PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

UBICACIÓN DEL LUGAR: LOCALIDAD: SOÑAGUE  
DISTRITO: SANTO TOMÁS PROV.: CHUMBIVILCAS REGIÓN: CUSCO

CUI: 2482401

FECHA: 15/05/2023

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DEPORTIVOS EN LA LOSA DEPORTIVA SOÑAGUE, DEL DISTRITO DE SANTO TOMÁS, PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

FECHA: 15/05/2023

**E-11**

CORTE TRANSVERSAL: ARMADURA PRINCIPAL