



PLANILLA DE FIERROS

TIPO 1

TIPO 2

TIPO 3

TIPO 4

TIPO 5

ARMADURA										
CÓDIGO	No. Pza.	BARRA $\phi$	LONG.	TIPO	A	B	C	D	E	F
101	4	12 mm (1/2")	3500	4	3500					
102	24	6 mm (1/4")	830	4	75	170	170	170	170	75

COMPUTO MATERIALES PARA EL PORTÓN VEHICULAR				
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
1	HORMIGÓN ARMADO PARA COLUMNAS	m <sup>3</sup>	0.44	
2	TUBERÍA GALVANIZADA Ø1½"	m	28.9	DETALLE 4
3	MALLA OLÍMPICA – ALAMBRE 10 BWS	m <sup>2</sup>	8.6	
4	ACERO USO #5/8	m	1.1	DETALLE 4
5	PLANCHA METÁLICA ½" A36	Pzo	4	DETALLE 5
6	PLANCHA METÁLICA ½" A36	Pzo	1	DETALLE 6
7	BARRA DE ACERO USO DE Ø½"	m	4	DETALLE 3
8	PLEITINA DE 3/8" x 2"	Pzo	2	DETALLE 3
9	PLANCHA METÁLICA ½" A36	Pzo	2	DETALLE 3
10	TESADOR DE Ø½"	Pzo	2	DETALLE 3
11	PERNO DE ¾"x2"	Pzo	2	CORTE A-A'
12	ANGULAR L 1"x13/16"	m	1.0	DETALLE 2
13	PLANCHA METÁLICA 150mmx320mmx½"	Pzo	8	DETALLE 2
14	PERNOS METÁLICOS ¾" x 310mm	Pzo	16	DETALLE 2
15	TUBO DE 2" STD	m	0.8	DETALLE 2
16	PASADOR DE 3/4"	Pzo	4	DETALLE 2

COMPUTO MATERIALES PARA EL PORTÓN PEATONAL				
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	OBS.
1	HORMIGÓN CICLOPEO PARA POSTES	m3	0.26	
2	TUBERÍA GALVANIZADA ø1½"	m	7.1	
3	MALLA ALUMINICA – ALAMBRE 10 BWG	m2	1.9	
4	PLANCHA METÁLICA ¼" A36	Pza	1	DETALLE 8
5	ANGULAR L 1"x1"x3/16"	m	0.5	DETALLE 7
6	TUBO DE 2" STD	m	0.8	DETALLE 2
7	PASADOR DE 3/4"	Pza	2	DETALLE 2

Dirección: B. Urbarí, Calle Barachaví N° 138, esq. Guacaya  
 N° de Teléfonos: +591 (3) 3599955  
 N° de Fax: +591 (3) 3599966  
[www.signasrl.com](http://www.signasrl.com)

1. TODAS LAS MEDIDAS SON EN MILÍMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES EN CAMPO
3. COLOCAR 2 POSTES DE TRABE CADA 30 METROS Y EN CADA ESQUINA

1. TJ-GIJA-EM\CI-0003 01 de 1 : LAYOUT DE FUNDACIONES Y OBRAS DE CONCRETO  
2. TJ-GIJA-EM\CI-0011 04 de 06 : ENMALLADOS

## DOCUMENTOS DE REFERENCIA

**PERSONAL DE SIGNA**

Gerente de Proyecto :	Ing. José Luis Bejarano
Coordinador de Ingeniería :	Ing. Germán Gutiérrez
Coordinador de Diseño :	Ing. Jafeth Achá
Revisor 1 :	Ing. Willy Quiroga

## PERSONAL DE YPFB TRANSPORTE S.A.

Gerente Proyecto :	Ing. Jaime La Fuente
Revisor 1 :	Ing. Israel Tápis
Revisor 2 :	Ing. José Mamani
Revisor 3 :	Ing. Fernando Mérida

### FORMATO DEL PLANO

**DIN A1 = 594 mm x 841 mm**

[illegible]

**PROYECTO : GASODUCTO DE INTEGRACIÓN JUANA AZURDUY  
GIJA Ø 32", L = 12.75 km - TRAMO BOLIVIANO  
DISEÑO PARA CONSTRUCCIÓN  
BOLIVIA - ARGENTINA  
TÍPICO  
ENMALLADO, SOPORTES, PUERTAS**

ESCALA : INDICADA

**PLANO Nº: TJ - GIJA - EM \ CI - 0008 - 05 de 06**