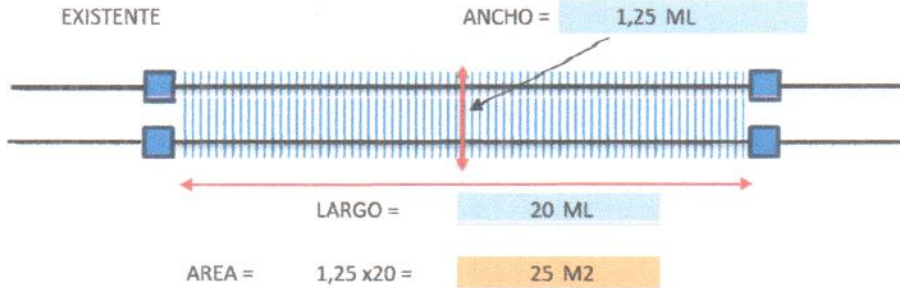




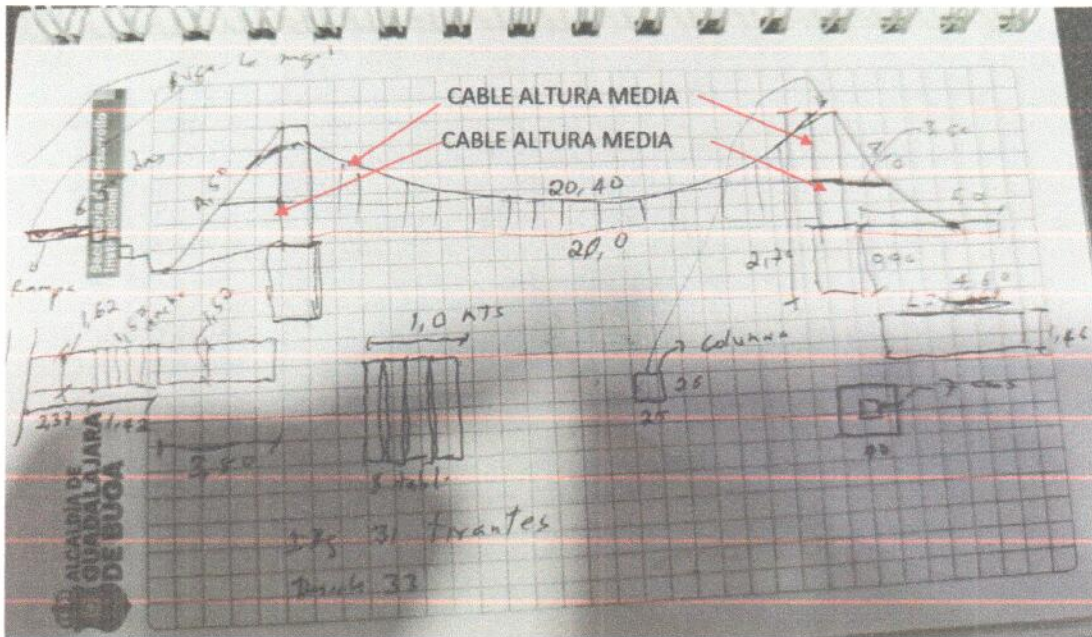
REPUBLICA DE COLOMBIA
 ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADALAJARA DE BUGA
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
SIN COD		DESMONTE DE PISO PUENTE (TABLONES, TRAVIESAS, PUNTILLAS, TORNILLOS)	M2	25



LIMPIEZA DE ML

SIN COD	LIMPIEZA DE CABLES Y ELEMENTOS DEL PUENTE	ML	362,6
---------	---	----	-------

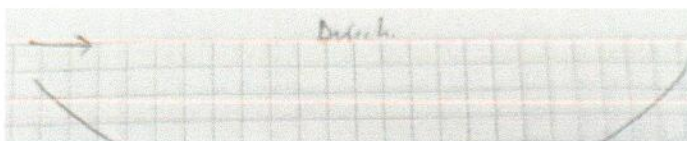


	L	ANCL. 1	ANCL. 2	UNIDADES	TOTAL PARC.
LONGITUD CABLE SOPORTE =	20,4	4,5	4,1	2	58
CABLE ALTURA MEDIA	20	3	3,5	2	53
TOTAL CABLES SOPORTE Y ALTURA MEDIA					111

(1)

TIRANTES PENDOLONES

LADO DERECHO. ENTRANDO A CASERIO



N°	H	
1	2,27	2,27
2	2,1	4,37
3	1,97	6,34
4	1,86	8,2

Cizeth Jurani
 Alvarado G.



REPUBLICA DE COLOMBIA
 ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADALAJARA DE BUGA
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION
1	2,27	14 0,93
2	2,18	15 0,93
3	1,93	16 0,95
4	1,82	17 0,95
5	1,81	18 0,97
6	1,65	19 0,99
7	1,54	20 1,00
8	1,44	21 1,05
9	1,32	22 1,11
10	1,22	23 1,19
11	1,12	24 1,23
12	1,04	25 1,37
13	0,99	26 1,46
		27 1,57
		28 1,65
		29 1,81
		30 1,93
		31 2,09
		32 2,27

← Caserio
Lado
Izquierdo

N.º	H	N.º	H	N.º	H
28	1,90	15	0,90	1	2,19
29	2,03	16	0,90	2	2,03
30	2,14	17	0,90	3	1,94
		18	0,90	4	1,86
		19	0,86	5	1,72
		20	0,81	6	1,61
		21	0,77	7	1,50
		22	0,75	8	1,36
		23	0,71	9	1,28
		24	0,66	10	1,17
		25	0,60	11	1,04
		26	0,54	12	0,99
		27	0,49	13	0,95
		28	0,45	14	0,92

	UND	CANTIDAD
5	1,81	10,01
6	1,65	11,66
7	1,54	13,2
8	1,44	14,64
9	1,32	15,96
10	1,22	17,18
11	1,12	18,3
12	1,04	19,34
13	0,99	20,33
14	0,97	21,3
15	0,97	22,27
16	0,95	23,22
17	0,95	24,17
18	0,97	25,14
19	0,99	26,13
20	1,01	27,14
21	1,05	28,19
22	1,11	29,3
23	1,19	30,49
24	1,28	31,77
25	1,34	33,11
26	1,46	34,57
27	1,57	36,14
28	1,69	37,83
29	1,81	39,64
30	1,97	41,61
31	2,09	43,7
32	2,27	45,97

LADO IZQUIERDO. ENTRANDO A CASERIO

1	2,19	2,19
2	2,03	4,22
3	1,94	6,16
4	1,86	8,02
5	1,72	9,74
6	1,61	11,35
7	1,5	12,85
8	1,36	14,21
9	1,28	15,49
10	1,17	16,66
11	1,04	17,7
12	0,99	18,69
13	0,95	19,64
14	0,92	20,56
15	0,9	21,46
16	0,9	22,36
17	0,9	23,26
18	0,94	24,2
19	0,95	25,15
20	1,01	26,16
21	1,07	27,23
22	1,15	28,38
23	1,33	29,71

TIRANTES PENDOLONES

	ML
LADO DERECHO. ENTRANDO A CASERIO =	45,97
LADO IZQUIERDO. ENTRANDO A CASERIO =	42,45
TOTAL TIRANTES PENDOLONES =	88,42 . (2)

CABLES PISO

L	ANCL. 1	ANCL. 2	UNIDADES	TOTAL. PARC.
20	3,6	3,6	2	54,4 . (3)

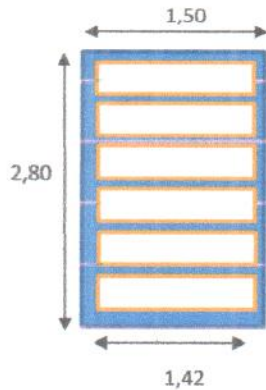
ML

*Cizeth Juani
Alvarado G.*



REPUBLICA DE COLOMBIA
 ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADALAJARA DE BUGA
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

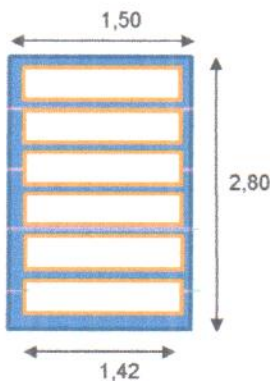
ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	
TOTAL UNO (CABLES) = (1) + (2) + (3) =		253,82 . (4)	24	1,46	31,17
			25	1,6	32,77
			26	1,74	34,51
			27	1,87	36,38
			28	1,9	38,28
			29	2,03	40,31
			30	2,14	42,45



LONGITUD DE TUBOS X MODULO	
LARGO	CANT.
LONGITUDINAL	2,8 2 5,6
TRANSVERSAL	1,42 7 9,94
LONGITUD TOTAL X MODULO = 15,54	
NUMERO MODULOS = 7	
TOTAL DE ML, DEL TENDIDO DE SOPORTE PISO = 108,78 . (5)	

TOTAL INCLUIDO CABLES + MODULOS SOPORTE PISO = (4) + (5) = 362,6 . (6)

SIN COD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULOS EN TUBO RECTANGULAR PARA TENDIDO DE MADERA ML 19,6



LONGITUD DE MODULOS =	2,80
NUMERO DE MODULOS =	7
TOTAL ML DE MODULOS =	19,6 ML

SIN COD SUMNISTRO E INSTALACION DE TABLONES PARA PISO EN MADERA, INCLUYE TORNILLOS ML 20

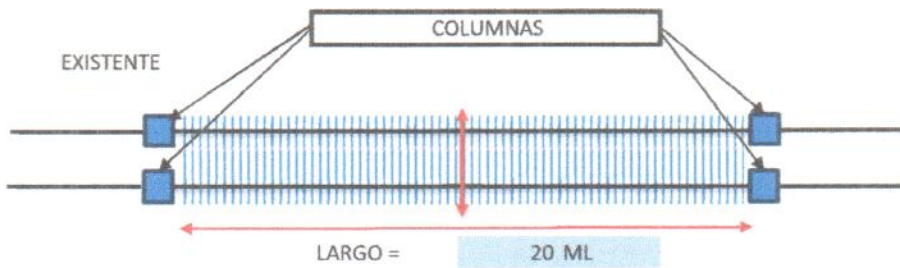


Cizeth Yvanni Alvarado G

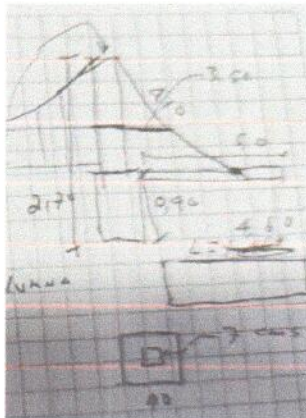


REPUBLICA DE COLOMBIA
 ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADALAJARA DE BUGA
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
SIN COD		RETIRO, SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE GRILLETE PERRO DE AMARRE DE 3/8" PARA AJUSTE DE PENDOLONES Y ELEMENTOS	UND	42,00
SIN COD		RETIRO, SUMINISTRO Y REPOSICION DE GRILLETE PERRO DE AMARRE DE 1/2", PARA AJUSTE DE PENDOLONES Y ELEMENTOS	UND	45,00
SIN COD		PINTURA DE CABLES, TIRANTES, TENSORES, MODULOS SOPORTE PISO	ML	362,6
		IDEM LIMPIEZA =	362,6 ML	
SIN COD		REPARACIÓN DE COLUMNA, INCLUYE LIMPIEZA DE ACERO EXPUESTO, CON CEPILLO DE ACERO.	UND	4,00



130204	COLUMNA CONCRETO 3000 PSI ENCAMISADO DE COLUMNA EXISTENTE.	M3	0,36
--------	--	----	------



H= 0,90

COLUMNA EXISTENTE 15 X 15 CMS

ENCAMISADO 40 X 40 CMS

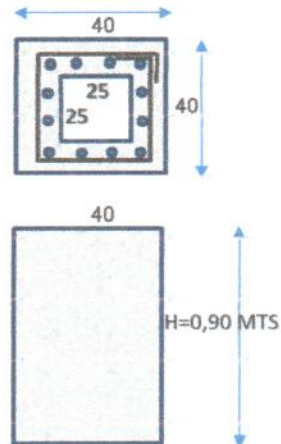
CALCULO DEL VOLUMEN DE CONCRETO

AREA = AREA MAYOR - AREA MENOR

VOLUMEN = AREA x ALTURA REVESTIMIENTO

AREA = 0,40x0,40 - 0,25x0,25 = 0,0975

ALTURA = 0,90 MTS



VOLUMEN CONCRETO =	0,09 M3/ COLUMNA
NUMERO COLUMNAS =	4
VOLUMEN CONCRETO	0,36 M3

120101	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	47,20
--------	---	----	-------

CALCULO DE ACERO POR COLUMNA

ESTRIBOS DIAMETRO =

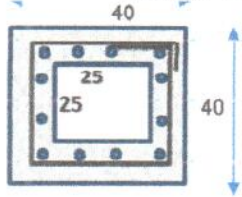
3/8"

Cizeta Yurani Alvarado G.

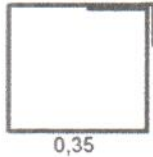


REPUBLICA DE COLOMBIA
 ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADALAJARA DE BUGA
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ITEM CODIGO DESCRIPCION UND CANTIDAD



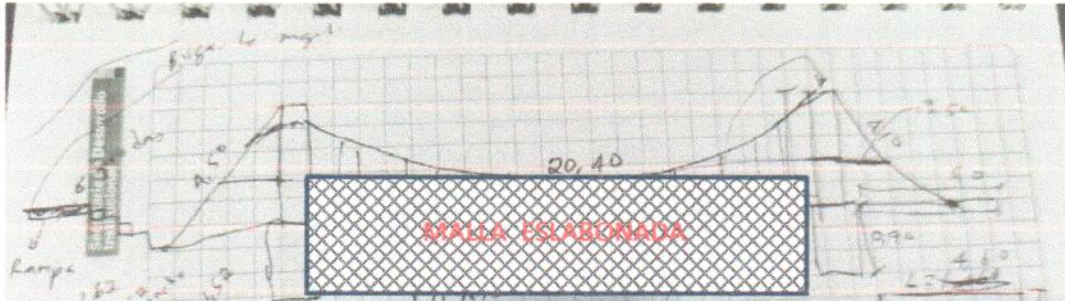
DIAMETRO ACERO LONGITUDINAL = 1/2"
 ACERO 1/2" X COLUMNA 12 VARILLAS DE 0,9 MTS
 LONGITUD ACERO 1/2" = 12 X 0,9 = 10,8 ML



0,15 LONGITUD ESTRIBO = $0,4 \times 4 + 0,15 \times 2 =$ 1,9 ML

DESCRIPCION	LONG/ COLUMNA	Nº COLUMNAS	LONG. TOTAL	KL/ML	KG
ACERO 1/2"	10,8	4	43,2	0,994	42,94
ACERO 3/8"	1,9	4	7,6	0,56	4,26
TOTAL =					47,2

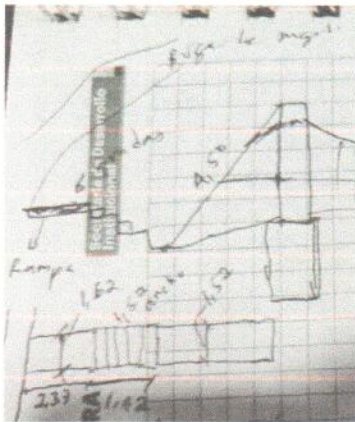
301205 MALLA ESLABONADA GALV # 12 ROMBO 2,1/2" M2 36,00



ALTO	LARGO	CANTIDAD	AREA
0,9	20	2	36

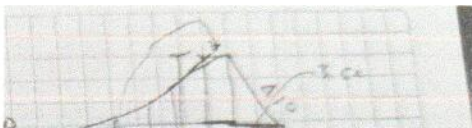
OBRA COMPLEMENTARIA

330131 ANDEN CONCRETO 10CM 2500 PSI M2 3,84



LARGO= 2,37
 ANCHO= 1,62
 AREA= 3,84

200109 PINTURA DE LA COLUMNAS CON KORAZA DOB VIDA SUPERF.REPELLO [3M] M2 9,20



AREA	LADO	H	AREA
ENCAMISADO	0,4	0,9	1,44
COLUMNA	0,24	1,8	0,86

Cizeth Jurani
 Alvarado G.

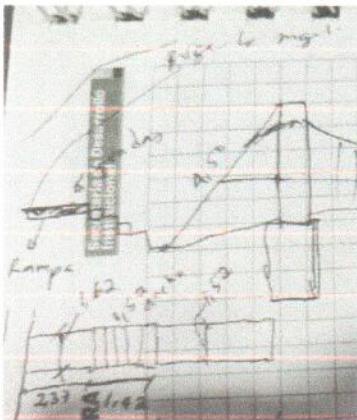


REPUBLICA DE COLOMBIA
 ALCALDIA MUNICIPAL DE GUADALAJARA DE BUGA
 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
		AREA POR COLUMNA	2,3	
		NUMERO DE COLUMNAS =	4	
		AREA x COLUMNA =	2,3	
		AREA TOTAL POR COLUMNAS =	9,2	

SOPORTE DE IMPREVISTOS

PINTURA DE ANDENES CON KORAZA DOB VIDA
 SUPERF.REPELLO [3M]



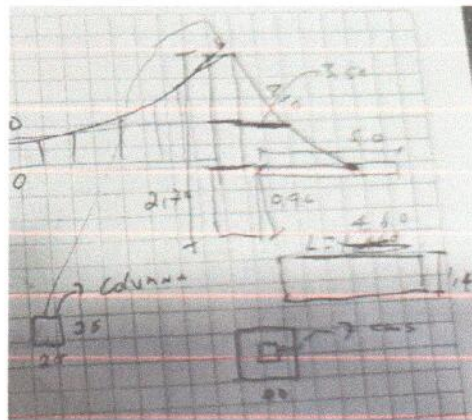
ANDEN ENTRADA AL PUENTE

LARGO= 2,37
 ANCHO= 1,62
 AREA= 3,84 . (1)

GRADAS EMTRADA

LARGO= 1,42
 ANCHO= 1,52
 AREA= 2,16 . (2)

VALOR M2 = \$ 39.307,00 . (5)



ANDEN SALIDA DEL PUENTE

LARGO= 4,6
 ANCHO= 1,4
 AREA= 6,44 . (3)

AREA TOTAL = (1) + (2) + (3)

AREA = 12,44 M2 . (4)

VALOR PINTURA ANDENES = (4) x (5) = \$ 488.979,00

Lizeth Jurani
 Alvarado G.