



**Oficina de Ingenieros Supervisores
de Obras del Estado**

Reporte de Avance de Obras de la Coordinación Hato Mayor del Rey, 4to Sorteo

FECHA: 15 -10-2016

A: Sub Dirección de Cubicaciones

**VIA: Ing. Sileny Obrien Santos
Coordinadora Provincial**

**ASUNTO: Informe de Justificación Liceo Las Malvinas.
HATO MAYOR DEL REY.**

El objetivo de este informe es justificar con imágenes y memoria de campo la cubicación # 7.

Bloque B-1 3er nivel

Terminación de superficie

A) Pañete, losa, viga y columnas (582.03 MT2)



Como se obtuvo:

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
0.66	2.95	20	38.94
0.50	2.95	2.0	2.95
36.10	0.38	1.0	13.72
0.45	2.95	16	21.24
36.10	0.48	1.0	17.28
6.15	0.30	12	22.14
43.60	0.19	1.0	8.28
0.17	2.85	2.0	0.97
29.88	0.48	2.0	28.64
0.30	2.10	2.0	1.26
6.63	1.26	4.0	33.42
0.25	43.60	1.0	10.90
0.66	2.85	8.0	15.058
0.35	6.63	10	23.21
0.30	2.95	8.0	7.08
0.30	30.80	1.0	9.24
0.30	36.60	(-2)	8.94
0.30	2.95	20	17.70
0.30	2.85	4.0	3.42
6.55	6.63	4.0	173.71
0.18	2.45	4.0	2.05
2.10	36.60	1.0	75.81
4.70	0.13	4.0	2.44
1.70	4.18	1.0	7.11
0.13	1.10	4.0	0.57
3.30	0.13	2.0	1.01

ESCALERA:

1.70	3.30	2.0	11.22
1.70	3.50	1.0	5.95
0.19	3.08	1.0	0.59
1.70	3.50	1.0	5.95
0.80	3.50	1.0	2.80
6.63	0.35	2.0	4.64
2.85	0.48	1.0	1.43

0.25	2.86	2.0	1.43
2.85	0.30	2.0	1.71
3.50	0.48	1.0	1.68

TOTAL GENERAL = 582.03 MT2



Bloque B-1 3er nivel

Terminación de superficie

B) Pañete Muro Interior (355.31 MT2)



Como se obtuvo:

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
0.17	2.85	12	5.81
6.63	2.95	10	183.79
36.10	0.48	1.0	17.28
1.85	2.95	8.0	43.66
29.88	0.48	2.0	28.64
1.10	2.85	16	50.16
6.63	1.26	4	33.42
1.05	2.95	2	6.20
43.60	1.26	1	34.88

ESCALERA:

1.30	1.60	1.0	2.08
3.30	3.20	1.0	10.56
1.60	2.85	1.0	4.56

1.60	1.70	1.0	2.72
(2.50*1.50/2)	1	1.0	1.88
1.70	2.85	1.0	4.85
1.80	1.60	1.0	2.88
3.08	1.10	1.0	3.39

TOTAL GENERAL = 355.31 MT2



Bloque B-1 3er nivel

Terminación de superficie

C) Fragua che Interior (582.31 MT2)

Bloque B-1 3er nivel

Terminación de superficie

D) Cantos Interior (382.14 MT2)

Largo (ml)	Alto (ml)	Unidad	Valor (ml)
1.85	2.85	6	28.20
1.65	4.0	4.0	24.40
2.45	16	1.0	45.60
2.85	4.0	2.0	22.80
2.85	2.0	1.0	15.40
6.92	2.0	1.0	13.84
3.85	4.0	1.0	15.40
1.10	4.0	1.0	4.40
6.15	8.0	1.0	49.20
35.0	2.0	1.0	70.0
2.85	20.0	1.0	57.0
43.60	1.0	1.0	43.60

TOTAL GENERAL = 382.14 MT2

Bloque B-1 4to nivel

Terminación de superficie

E) Caja de Escalera (Techo, Vigas, Columnas y Muros) (88.61 MT2).

Como se obtuvo:

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
2.95	0.45	4.0	5.31
6.36	0.45	2.0	4.64
2.85	0.35	2.0	2.0
3.48	0.48	2.0	3.34
4.08	0.60	1.0	2.45
2.95	0.30	1.0	0.89
1.50	2.95	1.0	4.43
3.50	0.80	1.0	2.80
0.30	1.0	1.0	0.30
$(6.15 \times 0.30) = 1.845$	$+(1.10 \times 0.45) = 0.99$	1	2.84

4.55	0.45	1.0	2.05
4.28	0.48	1.0	2.05
2.85	0.66	2.0	3.76
6.63	0.60	1.0	3.98
2.85	0.35	2.0	2.0
0.45	2.95	2.0	2.66
0.30	2.95	1.0	0.89
0.23	2.95	1.0	0.68

TOTAL GENERAL = 88.61 MT2

Bloque B-1 4to nivel

Terminación de superficie

F) Caja de Escalera (Muros Exterior) (107.65 MT2)

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
2.95	3.48	1.0	10.27
5.63	2.90	1.0	16.33
12.16	0.45	1.0	5.47
1.30	1.70	2.0	4.42
6.63	0.45	2.0	5.97
3.50	1.10	1.0	3.85
6.63	3.65	1.0	24.20
6.03	2.85	2.0	34.37
3.08	2.85	1.0	8.78
1.25	1.05	1.0	1.31
0.90	3.08	1.0	2.77
1.48	1.50	1.0	2.21
3.6	3.30	1.0	11.88

TOTAL GENERAL = 107.65 MT2

Bloque B-1 4to nivel

Fragua che en Escalera: (88.61 mt2)

Bloque B-1 1er nivel

Colocación de pisos de granitos:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
36.60	9.48	1.0	346.97
-0.24	6.63	8.0	-12.72
-51.70	0.17	1.0	-8.76
-0.70	0.20	1.0	-0.14
-1.64	0.20	1.0	-0.32
-(0.25*0.60*31)	+(0.20*0.20*14)	+(0.45*0.25*2)	-5.44

TOTAL GENERAL = 319.56 MT2

Zócalo de granito: (190.15 ml)



Bloque B-1 2do nivel

Colocación de pisos de granitos:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
36.60	9.48	1.0	346.97
-0.24	6.63	8.0	-12.72
-51.70	0.17	1.0	-8.76
-0.70	0.20	1.0	-0.14
-1.64	0.20	1.0	-0.32
-(0.25*0.60*31)	+(0.20*0.20*14)	+(0.45*0.25*2)	-5.44

TOTAL GENERAL = 319.56 MT2

Zócalo de granito: (192.78 ml)



Bloque B-1 3er nivel

FINO DE TECHO PLANO:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
10.03	32.25	1.0	323.47
4.80	2.85	1.0	13.68
0.45	2.70	1.0	1.22

TOTAL GENERAL = 338.36 MT2



Bloque B-1 3er nivel

Zabaleta de Techo Plano:

$$(32.25+32.25+6.78+4.80+4.80+2.85+10.03+0.40+0.40)= \mathbf{94.56 \text{ ML}}$$

Bloque B-1 4to nivel

FINO DE TECHO PLANO CAJA DE ESCALERA:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
0.30	1.80	2.0	1.08
0.35	3.65	1.0	1.28
8.15	3.65	1.0	29.75

TOTAL GENERAL = 32.11 MT2

Zabaleta en Techos Planos (Caja de Escalera).

Total = 23.00 Mt2

Bloque B-2 3er nivel

Terminación de superficie

G) Pañete, losa, viga y columnas (582.03 MT2)

Como se obtuvo:

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
0.66	2.95	20	38.94
0.50	2.95	2.0	2.95
36.10	0.38	1.0	13.72
0.45	2.95	16	21.24
36.10	0.48	1.0	17.28
6.15	0.30	12	22.14
43.60	0.19	1.0	8.28
0.17	2.85	2.0	0.97
29.88	0.48	2.0	28.64

0.30	2.10	2.0	1.26
6.63	1.26	4.0	33.42
0.25	43.60	1.0	10.90
0.66	2.85	8.0	15.058
0.35	6.63	10	23.21
0.30	2.95	8.0	7.08
0.30	30.80	1.0	9.24
0.30	36.60	(-2)	8.94
0.30	2.95	20	17.70
0.30	2.85	4.0	3.42
6.55	6.63	4.0	173.71
0.18	2.45	4.0	2.05
2.10	36.60	1.0	75.81
4.70	0.13	4.0	2.44
1.70	4.18	1.0	7.11
0.13	1.10	4.0	0.57
3.30	0.13	2.0	1.01

ESCALERA:

1.70	3.30	2.0	11.22
1.70	3.50	1.0	5.95
0.19	3.08	1.0	0.59
1.70	3.50	1.0	5.95
0.80	3.50	1.0	2.80
6.63	0.35	2.0	4.64
2.85	0.48	1.0	1.43
0.25	2.86	2.0	1.43
2.85	0.30	2.0	1.71
3.50	0.48	1.0	1.68

TOTAL GENERAL = 582.03 MT2

Bloque B-2 3er nivel

Terminación de superficie

H) Pañete Muro Interior (355.31 MT2)

Como se obtuvo:

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
0.17	2.85	12	5.81
6.63	2.95	10	183.79
36.10	0.48	1.0	17.28
1.85	2.95	8.0	43.66
29.88	0.48	2.0	28.64
1.10	2.85	16	50.16
6.63	1.26	4	33.42
1.05	2.95	2	6.20
43.60	1.26	1	34.88

ESCALERA:

1.30	1.60	1.0	2.08
3.30	3.20	1.0	10.56
1.60	2.85	1.0	4.56
1.60	1.70	1.0	2.72
(2.50*1.50/2)	1	1.0	1.88
1.70	2.85	1.0	4.85
1.80	1.60	1.0	2.88
3.08	1.10	1.0	3.39

TOTAL GENERAL = 355.31 MT2

Bloque B-2 3er nivel

Terminación de superficie

I) Fragua che Interior (582.31 MT2)

Bloque B-2 3er nivel

Terminación de superficie

J) Cantos Interior (382.14 MT2)

Como se Obtuvo:

Largo (ml)	Alto (ml)	Unidad	Valor (ml)
1.85	2.85	6	28.20
1.65	4.0	4.0	24.40
2.45	16	1.0	45.60
2.85	4.0	2.0	22.80
2.85	2.0	1.0	15.40
6.92	2.0	1.0	13.84
3.85	4.0	1.0	15.40
1.10	4.0	1.0	4.40
6.15	8.0	1.0	49.20
35.0	2.0	1.0	70.0
2.85	20.0	1.0	57.0
43.60	1.0	1.0	43.60

TOTAL GENERAL = 382.14 ML

Bloque B-2 4to nivel

Terminación de superficie

K) Caja de Escalera pañete Interior (88.61 MT2)

Como se obtuvo:

Largo (ml)	Alto (ml)	Unidad	Valor (ml)
2.95	0.45	4.0	5.31
6.63	0.45	2.0	4.64

2.85	0.35	2.0	2.0
3.48	0.48	2.0	3.34
4.08	0.60	1.0	2.45
2.95	0.30	1.0	0.89
1.50	2.95	1.0	4.43
3.5	0.80	1.0	2.80
0.30	1.0	1.0	0.30
(6.15*0.30)	+(1.10*0.45)2	1.0	2.84
4.55	0.45	1.0	2.05
4.28	0.48	1.0	2.05
2.85	0.66	2.0	3.76
6.63	0.60	1.0	3.98
2.85	0.35	2.0	2.0
0.45	2.95	2.0	2.66
0.30	2.95	1.0	0.89
0.23	2.95	1.0	0.68

TOTAL GENERAL =88.61 ML

Bloque B-2 4to nivel

Terminación de superficie

L) Caja de Escalera (Muros Exterior) (107.65 MT2)

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
2.95	3.48	1.0	10.27
5.63	2.90	1.0	16.33
12.16	0.45	1.0	5.47
1.30	1.70	2.0	4.42
6.63	0.45	2.0	5.97
3.50	1.10	1.0	3.85
6.63	3.65	1.0	24.20
6.03	2.85	2.0	34.37
3.08	2.85	1.0	8.78
1.25	1.05	1.0	1.31
0.90	3.08	1.0	2.77
1.48	1.50	1.0	2.21
3.6	3.30	1.0	11.88

TOTAL GENERAL = 107.65 MT2

Bloque B-2 4to nivel

Fragua che en Escalera: (88.61 mt2)

Bloque B-2 1er nivel

Colocación de pisos de granitos:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
36.60	9.48	1.0	346.97
-0.24	6.63	8.0	-12.72
-51.70	0.17	1.0	-8.76
-0.70	0.20	1.0	-0.14
-1.64	0.20	1.0	-0.32
-(0.25*0.60*31)	+(0.20*0.20*14)	+(0.45*0.25*2)	-5.44

TOTAL GENERAL = 319.56 MT2

Zócalo de granito: (190.15 ml)



Bloque B-2 2do nivel

Colocación de pisos de granitos:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
36.60	9.48	1.0	346.97
-0.24	6.63	8.0	-12.72
-51.70	0.17	1.0	-8.76
-0.70	0.20	1.0	-0.14
-1.64	0.20	1.0	-0.32
-(0.25*0.60*31)	+(0.20*0.20*14)	+(0.45*0.25*2)	-5.44

TOTAL GENERAL = 319.56 MT2

Zócalo de granito: (192.78 ml)



Bloque B-2 3er nivel

FINO DE TECHO PLANO:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
10.03	32.25	1.0	323.47
4.80	2.85	1.0	13.68
0.45	2.70	1.0	1.22

TOTAL GENERAL = 338.36 MT2

Bloque B-2 3er nivel

Zabaleta de Techo Plano:

$(32.25+32.25+6.78+4.80+4.80+2.85+10.03+0.40+0.40)= 94.56 \text{ MI}$



Bloque B-2 4to nivel

FINO DE TECHO PLANO CAJA DE ESCALERA:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
0.30	1.80	2.0	1.08
0.35	3.65	1.0	1.28
8.15	3.65	1.0	29.75

TOTAL GENERAL = 32.11 MT2

Zabaleta en Techos Planos (Caja de Escalera).

Total = 23.00 MI

Bloque B-3 2do nivel

Terminación de superficie

M) Pañete, losa, viga y columnas (582.03 MT2)

Como se obtuvo:

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
0.66	2.95	20	38.94
0.50	2.95	2.0	2.95
36.10	0.38	1.0	13.72
0.45	2.95	16	21.24
36.10	0.48	1.0	17.28
6.15	0.30	12	22.14
43.60	0.19	1.0	8.28
0.17	2.85	2.0	0.97
29.88	0.48	2.0	28.64
0.30	2.10	2.0	1.26
6.63	1.26	4.0	33.42
0.25	43.60	1.0	10.90
0.66	2.85	8.0	15.058
0.35	6.63	10	23.21
0.30	2.95	8.0	7.08
0.30	30.80	1.0	9.24
0.30	36.60	(-2)	8.94
0.30	2.95	20	17.70
0.30	2.85	4.0	3.42
6.55	6.63	4.0	173.71
0.18	2.45	4.0	2.05
2.10	36.60	1.0	75.81
4.70	0.13	4.0	2.44
1.70	4.18	1.0	7.11
0.13	1.10	4.0	0.57
3.30	0.13	2.0	1.01

ESCALERA:

1.70	3.30	2.0	11.22
1.70	3.50	1.0	5.95
0.19	3.08	1.0	0.59

1.70	3.50	1.0	5.95
0.80	3.50	1.0	2.80
6.63	0.35	2.0	4.64
2.85	0.48	1.0	1.43
0.25	2.86	2.0	1.43
2.85	0.30	2.0	1.71
3.50	0.48	1.0	1.68

TOTAL GENERAL = 582.03 MT2

Bloque B-3 2do nivel

Terminación de superficie

N) Pañete muro interior (171.92 MT2)

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
0.17	2.85	12	5.81
1.85	2.95	8.0	43.66
36.10	0.48	1.0	17.28
1.10	2.85	16	50.16
29.88	0.48	2.0	28.64
1.05	2.95	2.0	6.20
6.63	1.26	4.0	33.42
43.60	0.80	1.0	34.88

ESCALERA:

1.30	1.60	1.0	2.08
3.30	3.20	1.0	10.56
1.60	2.85	1.0	4.56
1.60	1.70	1.0	2.72
(2.5*1.50/2)	1.0	1.0	1.88
1.70	2.85	1.0	4.85

TOTAL GENERAL = 171.92 MT2

Bloque B-3 2do nivel

Terminación de superficie

O) Fragua che Interior (582.31 MT2)

Bloque B-3 2do nivel

Terminación de superficie

P) Cantos Interior (382.14 MT2)

Como se Obtuvo:

Largo (ml)	Alto (ml)	Unidad	Valor (ml)
1.85	2.85	6	28.20
1.65	4.0	4.0	24.40
2.45	16	1.0	45.60
2.85	4.0	2.0	22.80
2.85	2.0	1.0	15.40
6.92	2.0	1.0	13.84
3.85	4.0	1.0	15.40
1.10	4.0	1.0	4.40
6.15	8.0	1.0	49.20
35.0	2.0	1.0	70.0
2.85	20.0	1.0	57.0
43.60	1.0	1.0	43.60

TOTAL GENERAL = 382.14 ML

Bloque B-3 3er nivel

Terminación de superficie

Q) Caja de Escalera pañete Interior (88.61 MT2)

Como se obtuvo:

Largo (ml)	Alto (ml)	Unidad	Valor (ml)
2.95	0.45	4.0	5.31
6.63	0.45	2.0	4.64

2.85	0.35	2.0	2.0
3.48	0.48	2.0	3.34
4.08	0.60	1.0	2.45
2.95	0.30	1.0	0.89
1.50	2.95	1.0	4.43
3.5	0.80	1.0	2.80
0.30	1.0	1.0	0.30
(6.15*0.30)	+(1.10*0.45)2	1.0	2.84
4.55	0.45	1.0	2.05
4.28	0.48	1.0	2.05
2.85	0.66	2.0	3.76
6.63	0.60	1.0	3.98
2.85	0.35	2.0	2.0
0.45	2.95	2.0	2.66
0.30	2.95	1.0	0.89
0.23	2.95	1.0	0.68

TOTAL GENERAL =88.61 ML

Bloque B-3 3er nivel

Terminación de superficie

R) Caja de Escalera (Muros Exterior) (107.65 MT2)

Largo (ml)	Ancho (ml)	Unidad	Valor (mt2)
2.95	3.48	1.0	10.27
5.63	2.90	1.0	16.33
12.16	0.45	1.0	5.47
1.30	1.70	2.0	4.42
6.63	0.45	2.0	5.97
3.50	1.10	1.0	3.85
6.63	3.65	1.0	24.20
6.03	2.85	2.0	34.37
3.08	2.85	1.0	8.78
1.25	1.05	1.0	1.31
0.90	3.08	1.0	2.77
1.48	1.50	1.0	2.21
3.6	3.30	1.0	11.88

TOTAL GENERAL = 107.65 MT2

Bloque B-3 3er nivel

Fragua che en Escalera: (88.61 mt2)

Bloque B-3 1er nivel

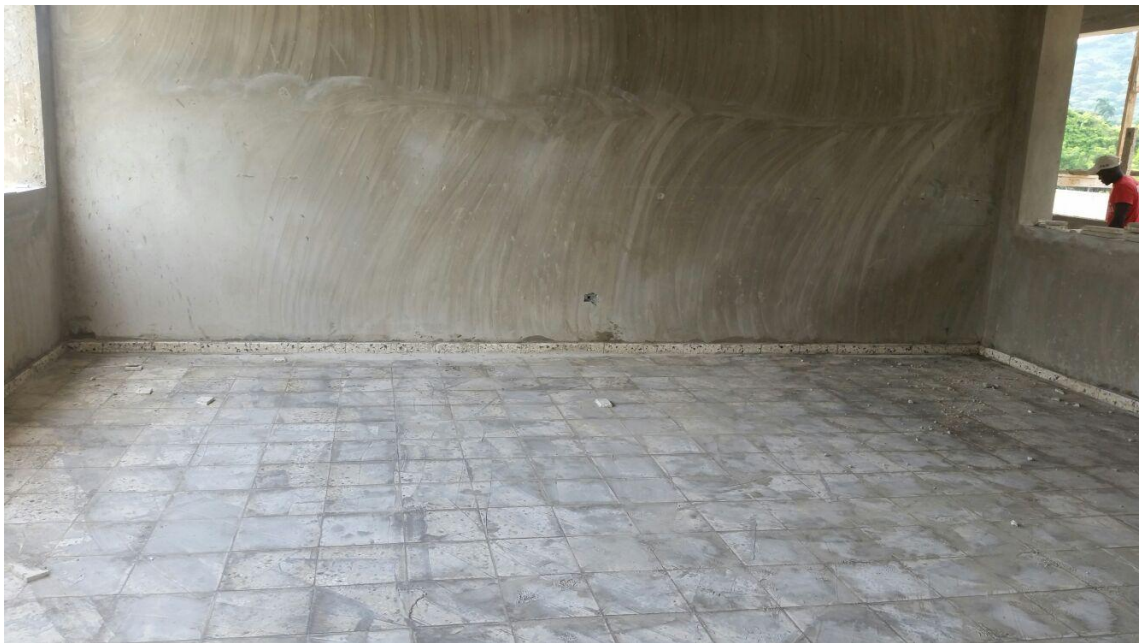
Colocación de pisos de granitos:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
36.60	9.48	1.0	346.97
-0.24	6.63	8.0	-12.72
-51.70	0.17	1.0	-8.76
-0.70	0.20	1.0	-0.14
-1.64	0.20	1.0	-0.32
-(0.25*0.60*31)	+(0.20*0.20*14)	+(0.45*0.25*2)	-5.44

TOTAL GENERAL = 319.56 MT2

Zócalo de granito: (190.15 ml)



Bloque B-3 2do nivel

Colocación de pisos de granitos:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
36.60	9.48	1.0	346.97
-0.24	6.63	8.0	-12.72
-51.70	0.17	1.0	-8.76
-0.70	0.20	1.0	-0.14
-1.64	0.20	1.0	-0.32
-(0.25*0.60*31)	+(0.20*0.20*14)	+(0.45*0.25*2)	-5.44

TOTAL GENERAL = 319.56 MT2

Zócalo de granito: (192.15 ml)



Bloque B-3 2do nivel

FINO DE TECHO PLANO:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
9.83	32.05	1.0	315.05
4.80	2.65	1.0	12.72
0.25	2.70	1.0	0.68

TOTAL GENERAL = 329.84 MT2

Bloque B-3 2do nivel

Zabaleta de Techo Plano:

$(32.25+32.25+6.78+4.80+4.80+2.65+9.83+0.25+0.25)= 93.86 \text{ ML}$

En Muros: $(2.40+52.78)=55.18\text{ml}$



Bloque B-3 3er nivel

FINO DE TECHO PLANO CAJA DE ESCALERA:

Como se obtuvo:

Largo	Ancho	Unidad	Valor
0.30	1.80	2.0	1.08
0.35	3.65	1.0	1.28
8.15	3.65	1.0	29.75

TOTAL GENERAL = 32.11 MT2

Zabaleta en Techos Planos (Caja de Escalera).

Total = 23.00 Mt2