

**VIGAS DE CIMENTACION N -0,05**

P E5 DE E8      sep-16      V-001      Kg      1,00      118,52

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	3,50	1		10,50					D-E
VIGA	3	2,50	1		7,50					
VIGA	3	8,50	1		25,50					
FLEJES	70	1,35	1	94,50						

TOTAL ML      94,50      66,00      -      -      -      -  
PESO UNITARIO      0,56      0,99      1,55      2,24      3,04      3,97  
PESO TOTAL      52,92      65,604      0      0      0      0      118,52

P E5 DE E8      sep-16      V-002      Kg      1,00      118,52

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	3,50	1		10,50					D-E
VIGA	3	2,50	1		7,50					
VIGA	3	8,50	1		25,50					
FLEJES	70	1,35	1	94,50						

TOTAL ML      94,50      66,00      -      -      -      -  
PESO UNITARIO      0,56      0,99      1,55      2,24      3,04      3,97  
PESO TOTAL      52,92      65,604      0      0      0      0      118,52

P E5 DE E8      sep-16      V-003      Kg      1,00      118,52

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	3,50	1		10,50					D-E
VIGA	3	2,50	1		7,50					
VIGA	3	8,50	1		25,50					
FLEJES	70	1,35	1	94,50						

TOTAL ML      94,50      66,00      -      -      -      -  
PESO UNITARIO      0,56      0,99      1,55      2,24      3,04      3,97  
PESO TOTAL      52,92      65,604      0      0      0      0      118,52

P E5 DE E8      sep-16      V-004      Kg      1,00      118,52

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	3,50	1		10,50					D-E
VIGA	3	2,50	1		7,50					
VIGA	3	8,50	1		25,50					
FLEJES	70	1,35	1	94,50						

TOTAL ML      94,50      66,00      -      -      -      -  
PESO UNITARIO      0,56      0,99      1,55      2,24      3,04      3,97  
PESO TOTAL      52,92      65,604      0      0      0      0      118,52

P E5 DE E8      sep-16      V-005      Kg      1,00      118,52

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	3,50	1		10,50					D-E
VIGA	3	2,50	1		7,50					
VIGA	3	8,50	1		25,50					
FLEJES	70	1,35	1	94,50						

TOTAL ML      94,50      66,00      -      -      -      -  
PESO UNITARIO      0,56      0,99      1,55      2,24      3,04      3,97  
PESO TOTAL      52,92      65,604      0      0      0      0      118,52

P E5 DE E8      sep-16      V-006      Kg      1,00      333,75

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	6,00	1		18,00					A-B
VIGA	3	6,50	1		19,50					A-B
VIGA	3	7,00	1		21,00					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					B-C
VIGA	3	3,00	1		9,00					C-D
VIGA	3	2,50	1		7,50					C-D
VIGA	3	6,50	1		19,50					D-E
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	6,50	1		19,50					D-E
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
FLEJES	191	1,35	1	257,85						

TOTAL ML      257,85      190,50      -      -      -      -  
PESO UNITARIO      0,56      0,99      1,55      2,24      3,04      3,97  
PESO TOTAL      144,396      189,357      0      0      0      0      333,75

P E5 DE E8      sep-16      V-007      Kg      1,00      333,75

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	6,00	1		18,00					A-B
VIGA	3	6,50	1		19,50					A-B
VIGA	3	7,00	1		21,00					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					B-C
VIGA	3	3,00	1		9,00					C-D
VIGA	3	2,50	1		7,50					C-D
VIGA	3	6,50	1		19,50					D-E

VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	6,50	1		19,50					D-E
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
FLEJES	191	1,35	1		257,85					

TOTAL ML					257,85	190,50	-	-	-	-
PESO UNITARIO					0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL					144,396	189,357	0	0	0	0
										333,75

P E5 DE E8      sep-16      V-008      Kg      1,00      242,66

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	6,00	1		12,00					A-B
VIGA	2	6,50	1		13,00					A-B
VIGA	2	7,00	1		14,00					A-B
VIGA	2	9,50	1		19,00					B-C
VIGA	2	3,00	1		6,00					C-D
VIGA	2	2,50	1		5,00					C-D
VIGA	2	6,50	1		13,00					D-E
VIGA	2	7,50	1		15,00					D-E
VIGA	2	6,50	1		13,00					D-E
VIGA	2	8,50	1		17,00					D-E
FLEJES	198	1,05	1		207,90					

TOTAL ML					207,90	127,00	-	-	-	-
PESO UNITARIO					0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL					116,424	126,238	0	0	0	0
										242,66

P E5 DE E8      sep-16      V-009      Kg      1,00      88,49

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	2,50	1		7,50					D-E
VIGA	3	6,00	1		18,00					D-E
VIGA	3	6,50	1		19,50					
VIGA	3	2,00	1		6,00					
FLEJES	50	1,35	1		67,50					

TOTAL ML					67,50	51,00	-	-	-	-
PESO UNITARIO					0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL					37,8	50,694	0	0	0	0
										88,49

P E5 DE E8      sep-16      V-010      Kg      1,00      88,49

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	2,50	1		7,50					D-E
VIGA	3	6,00	1		18,00					D-E
VIGA	3	6,50	1		19,50					
VIGA	3	2,00	1		6,00					
FLEJES	50	1,35	1		67,50					

TOTAL ML					67,50	51,00	-	-	-	-
PESO UNITARIO					0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL					37,8	50,694	0	0	0	0
										88,49

P E5 DE E8      sep-16      V-011      Kg      1,00      288,10

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	4,00	1		12,00					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					A-B
VIGA	3	4,50	1		13,50					A-B
VIGA	3	8,50	1		25,50					B-C
VIGA	3	8,50	1		25,50					C-D
VIGA	3	5,00	1		15,00					C-D
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
VIGA	3	4,00	1		12,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	174	1,35	1		234,90					

TOTAL ML					234,90	157,50	-	-	-	-
PESO UNITARIO					0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL					131,544	156,555	0	0	0	0
										288,10

P E5 DE E8      sep-16      V-012      Kg      1,00      288,10

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	4,00	1		12,00					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					A-B
VIGA	3	4,50	1		13,50					A-B
VIGA	3	8,50	1		25,50					B-C
VIGA	3	8,50	1		25,50					C-D
VIGA	3	5,00	1		15,00					C-D
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
VIGA	3	4,00	1		12,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	174	1,35	1		234,90					

TOTAL ML					234,90	157,50	-	-	-	-
PESO UNITARIO					0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL					131,544	156,555	0	0	0	0
										288,10

P E5 DE E8      sep-16      V-013      Kg      1,00      288,10

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	4,00	1		12,00					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					A-B

VIGA	3	4,50	1		13,50					A-B
VIGA	3	8,50	1		25,50					B-C
VIGA	3	8,50	1		25,50					C-D
VIGA	3	5,00	1		15,00					C-D
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
VIGA	3	4,00	1		12,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	174	1,35	1		234,90					

TOTAL ML 234,90 157,50 - - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 131,544 156,555 0 0 0 0 288,10  
 P E5 DE E8 sep-16 V-014 Kg 1,00 288,10

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	4,00	1		12,00					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					A-B
VIGA	3	4,50	1		13,50					A-B
VIGA	3	8,50	1		25,50					B-C
VIGA	3	8,50	1		25,50					C-D
VIGA	3	5,00	1		15,00					C-D
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
VIGA	3	4,00	1		12,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	174	1,35	1		234,90					

TOTAL ML 234,90 157,50 - - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 131,544 156,555 0 0 0 0 288,10

P E5 DE E8 sep-16 V-015 Kg 1,00 190,13

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	2,00	1		4,00					A-B
VIGA	2	8,00	1		16,00					A-B
VIGA	2	8,50	1		17,00					A-B
VIGA	2	6,00	1		12,00					B-C
VIGA	2	6,00	1		12,00					C-D
VIGA	2	8,50	1		17,00					C-D
VIGA	2	8,00	1		16,00					D-E
VIGA	2	2,50	1		5,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	156	1,05	1		163,80					

TOTAL ML 163,80 99,00 - - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 91,728 98,406 0 0 0 0 190,13

P E5 DE E8 sep-16 V-016 Kg 1,00 190,13

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	2,00	1		4,00					A-B
VIGA	2	8,00	1		16,00					A-B
VIGA	2	8,50	1		17,00					A-B
VIGA	2	6,00	1		12,00					B-C
VIGA	2	6,00	1		12,00					C-D
VIGA	2	8,50	1		17,00					C-D
VIGA	2	8,00	1		16,00					D-E
VIGA	2	2,50	1		5,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	156	1,05	1		163,80					

TOTAL ML 163,80 99,00 - - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 91,728 98,406 0 0 0 0 190,13

P E5 DE E8 sep-16 V-017 Kg 1,00 190,13

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	2,00	1		4,00					A-B
VIGA	2	8,00	1		16,00					A-B
VIGA	2	8,50	1		17,00					A-B
VIGA	2	6,00	1		12,00					B-C
VIGA	2	6,00	1		12,00					C-D
VIGA	2	8,50	1		17,00					C-D
VIGA	2	8,00	1		16,00					D-E
VIGA	2	2,50	1		5,00					D-E
VIGA			1		-					D-E
VIGA			1		-					D-E
FLEJES	156	1,05	1		163,80					

TOTAL ML 163,80 99,00 - - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 91,728 98,406 0 0 0 0 190,13

P E5 DE E8 sep-16 V-018 Kg 1,00 392,34

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	6,50	1		19,50					A-B
VIGA	3	8,00	1		24,00					A-B
VIGA	3	8,00	1		24,00					A-B

VIGA	3	4,00	1		12,00					B-C
VIGA	3	9,50	1		28,50					C-D
VIGA	3	3,00	1		9,00					C-D
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
VIGA	3	8,50	1		25,50					D-E
VIGA	3	10,00	1		30,00					D-E
VIGA	3	7,50	1		22,50					D-E
FLEJES	233	1,35	1		314,55					

TOTAL ML 314,55 217,50 - - - -  
PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
PESO TOTAL 176,148 216,195 0 0 0 0 392,34

P E5 DE E8 sep-16 V-019 Kg 1,00 131,29

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	4,50	1		13,50					A-B
VIGA	3	7,50	1		22,50					A-B
VIGA	3	9,50	1		28,50					A-B
VIGA	3	2,50	1		7,50					B-C
FLEJES	79	1,35	1		106,65					

TOTAL ML 106,65 72,00 - - - -  
PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
PESO TOTAL 59,724 71,568 0 0 0 0 131,29

P E5 DE E8 sep-16 V-020 Kg 1,00 264,03

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,00	1		21,00					A-B
VIGA	3	8,00	1		24,00					A-B
VIGA	3	7,50	1		22,50					A-B
VIGA	3	2,50	1		7,50					B-C
VIGA	3	2,50	1		7,50					C-D
VIGA	3	7,50	1		22,50					C-D
VIGA	3	8,00	1		24,00					D-E
VIGA	3	6,50	1		19,50					D-E
FLEJES	154	1,35	1		207,90					

TOTAL ML 207,90 148,50 - - - -  
PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
PESO TOTAL 116,424 147,609 0 0 0 0 264,03

P E5 DE E8 sep-16 V-021 Kg 1,00 443,04

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	2,50	1		5,00					A-B
VIGA	2	7,50	1		15,00					A-B
VIGA	2	8,00	1		16,00					A-B
VIGA	2	7,00	1		14,00					B-C
VIGA	2	6,00	1		12,00					C-D
VIGA	2	8,50	1		17,00					C-D
VIGA	2	8,00	1		16,00					D-E
VIGA	2	2,50	1		5,00					D-E
FLEJES	156	1,05	1,35		221,13	221,13				

TOTAL ML 221,13 321,13 - - - -  
PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
PESO TOTAL 123,8328 319,20322 0 0 0 0 443,04

#### VIGAS DE CUBIERTA

P E5 DE E8 sep-16 V-101 Kg 1,00 123,28

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	7,00	1		14,00					A-B
VIGA	2	7,00	1		14,00					A-B
VIGA	2	5,00	1		10,00					
VIGA	2	9,00	1		18,00					
FLEJES	105	1,15	1		120,75					

TOTAL ML 120,75 56,00 - - - -  
PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
PESO TOTAL 67,62 55,664 0 0 0 0 123,28

P E5 DE E8 sep-16 V-102 Kg 1,00 198,80

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	5,50	1				5,50			B-C
VIGA	1	5,00	1		5,00					B-C
VIGA	2	7,50	1				15,00			C-D
VIGA	2	7,00	1			14,00				C-D
VIGA	1	9,50	1			9,50				C-D
VIGA	1	8,50	1			8,50				D-E
VIGA	1	4,50	1			4,50				D-E
VIGA	1	5,50	1			5,50				D-E
FLEJES	102	1,45	1		147,90					

TOTAL ML 147,90 5,00 42,00 20,50 - -  
PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
PESO TOTAL 82,824 4,97 65,184 45,8175 0 0 198,80

P E5 DE E8 sep-16 V-103 Kg 1,00 187,55

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	5,50	1					5,50		B-C
VIGA	1	3,50	1				3,50			B-C
VIGA	2	7,50	1				15,00			C-D
VIGA	2	5,00	1			10,00				C-D
VIGA	1	9,50	1			9,50				C-D
VIGA	1	4,00	1			4,00				D-E
VIGA	1	5,50	1				5,50			D-E
VIGA	1	8,50	1				8,50			D-E
FLEJES	76	1,45	1	110,20						

TOTAL ML 110,20 - 23,50 32,50 5,50 -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 61,712 0 36,472 72,6375 16,731 0 187,55

P E5 DE E8 sep-16 V-104 Kg 1,00 178,21

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	5,50	1				5,50			B-C
VIGA	1	3,50	1				3,50			B-C
VIGA	2	7,50	1				15,00			C-D
VIGA	2	6,50	1			13,00				C-D
VIGA	1	9,50	1			9,50				C-D
VIGA	1	4,00	1			4,00				D-E
VIGA	1	5,50	1			5,50				D-E
VIGA	1	8,50	1			8,5				D-E
FLEJES	76	1,45	1	110,20						

TOTAL ML 110,20 - 40,50 24,00 - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 61,712 0 62,856 53,64 0 0 178,21

P E5 DE E8 sep-16 V-105 Kg 1,00 197,77

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	5,50	1				5,50			B-C
VIGA	1	4,00	1				4,00			B-C
VIGA	2	7,50	1				15,00			C-D
VIGA	2	6,50	1				13,00			C-D
VIGA	1	9,50	1			9,50				C-D
VIGA	1	4,00	1			4,00				D-E
VIGA	1	5,50	1				5,50			D-E
VIGA	1	8,50	1				8,5			D-E
FLEJES	76	1,45	1	110,20						

TOTAL ML 110,20 - 13,50 51,50 - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 61,712 0 20,952 115,1025 0 0 197,77

P E5 DE E8 sep-16 V-106 Kg 1,00 165,32

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	5,50	1			5,50				B-C
VIGA	1	4,00	1				4,00			B-C
VIGA	2	7,50	1			15,00				C-D
VIGA	2	6,50	1			13,00				C-D
VIGA	1	9,50	1			9,50				C-D
VIGA	1	4,00	1			4,00				D-E
VIGA	1	5,50	1			5,50				D-E
VIGA	1	8,50	1			8,50				D-E
FLEJES	76	1,45	1	110,20						

TOTAL ML 110,20 - 61,00 4,00 - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 61,712 0 94,672 8,94 0 0 165,32

P E5 DE E8 sep-16 V-107 Kg 1,00 294,03

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	9,50	1		19,00					B-C
VIGA	2	7,00	1		14,00					B-C
VIGA	2	8,50	1		17,00					C-D
VIGA	2	7,00	1		14,00					C-D
VIGA	2	5,00	1		10,00					C-D
VIGA	2	7,50	1		15,00					D-E
VIGA	2	9,50	1		19,00					D-E
VIGA	2	10,00	1		20,00					D-E
FLEJES	259	1,15	1	297,85						

TOTAL ML 297,85 128,00 - - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 166,796 127,232 0 0 0 0 294,03

P E5 DE E8 sep-16 V-108 Kg 1,00 432,89

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	8,50	1		8,50					B-C
VIGA	1	4,50	1		4,50					B-C
VIGA	1	4,00	1		4,00					C-D
VIGA	1	7,00	1			7,00				C-D
VIGA	2	9,50	1			19,00				C-D
VIGA	2	7,50	1			15,00				D-E
VIGA	2	7,00	1			14,00				D-E
VIGA	2	8,50	1			17,00				D-E
	1	8,50	1			8,50				

	2	5,00	1		10,00					
	1	7,50	1			7,50				
	2	7,50	1		15,00					
	1	6,50	1			6,50				
	2	6,00	1		12,00					
	1	10,00	1			10,00				
	2	9,50	1		19,00					
	2	4,50	1		9,00					
FLEJES	233	1,45	1		337,85					

TOTAL ML 337,85 82,00 104,50 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 189,196 81,508 162,184 0 0 0 432,89

P E5 DE E8 sep-16 V-109 Kg 1,00 54,43

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	6,40	1		12,80					5,4,3
VIGA	2	6,40	1		12,80					5,4,3
FLEJES	45	1,15	1		51,75					

TOTAL ML 51,75 25,60 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 28,98 25,4464 0 0 0 0 54,43

P E5 DE E8 sep-16 V-110 Kg 1,00 427,99

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	7,50	1		7,50					B-C
VIGA	1	4,50	1		4,50					B-C
VIGA	1	4,00	1		4,00					C-D
VIGA	1	7,00	1		7,00					C-D
VIGA	2	9,50	1			19,00				C-D
VIGA	2	7,50	1			15,00				D-E
VIGA	2	7,00	1			14,00				D-E
VIGA	2	8,50	1			17,00				D-E
	1	8,50	1			8,50				
	1	7,50	1			7,50				
	1	6,50	1			6,50				
	1	10,00	1			10,00				
	2	5,00	1		10,00					
	2	7,50	1		15,00					
	2	6,00	1		12,00					
	2	9,50	1		19,00					
	2	4,50	1		9,00					
FLEJES	233	1,45	1		337,85					

TOTAL ML 337,85 88,00 97,50 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 189,196 87,472 151,32 0 0 0 427,99

P E5 DE E8 sep-16 V-111 Kg 1,00 294,03

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	9,50	1		19,00					B-C
VIGA	2	7,00	1		14,00					B-C
VIGA	2	8,50	1		17,00					C-D
VIGA	2	7,00	1		14,00					C-D
VIGA	2	5,00	1		10					C-D
VIGA	2	7,50	1		15					D-E
VIGA	2	9,50	1		19					D-E
VIGA	2	10,00	1		20,00					D-E
FLEJES	259	1,15	1		297,85					

TOTAL ML 297,85 128,00 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 166,796 127,232 0 0 0 0 294,03

P E5 DE E8 sep-16 V-112 Kg 1,00 84,90

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	3	7,70	1		23,10					5,4,3
VIGA	3	7,70	1		23,10					5,4,3
FLEJES	48	1,45	1		69,60					

TOTAL ML 69,60 46,20 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 38,976 45,9228 0 0 0 0 84,90

P E5 DE E8 sep-16 V-113 Kg 1,00 71,61

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	7,30	1		14,60					5,4,3
VIGA	2	7,40	1			14,80				5,4,3
FLEJES	53	1,15	1		60,95					

TOTAL ML 60,95 14,60 14,80 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 34,132 14,5124 22,9696 0 0 0 71,61

P E5 DE E8 sep-16 V-114 Kg 1,00 261,94

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	6,50	1		13,00					5,4,3
VIGA	2	7,00	1		14,00					5,4,3
VIGA	2	5,50	1			11,00				
VIGA	2	4,50	1			9,00				
VIGA	1	7,70	1		7,70					
VIGA	2	4,50	1		9,00					
VIGA	2	9,00	1		18,00					
VIGA	2	7,50	1			15,00				
VIGA	2	3,00	1			6,00				
VIGA	1	7,70	1		7,70					
FLEJES	107	1,15	1	123,05						
FLEJES	7	1,15	1	8,05						
FLEJES	7	1,15	1		8,05					
FLEJES	59	1,45	1	85,55						

TOTAL ML 216,65 77,45 41,00 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 121,324 76,9853 63,632 0 0 0 261,94

P E5 DE E8 sep-16 V-115 Kg 1,00 63,80

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	7,30	1		14,60					5,4,3
VIGA	2	7,30	1		14,60					5,4,3
FLEJES	54	1,15	1	62,10						

TOTAL ML 62,10 29,20 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 34,776 29,0248 0 0 0 63,80

P E5 DE E8 sep-16 V-116 Kg 1,00 334,08

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	4,00	1			4,00				5,4,3
VIGA	1	3,00	1			3,00				5,4,3
VIGA	1	4,00	1		4,00					
VIGA	1	4,00	1		4,00					
VIGA	2	6,50	1			13,00				
VIGA	2	6,50	1			13,00				
VIGA	2	7,00	1			14,00				
VIGA	2	6,00	1			12,00				
VIGA	1	8,50	1		8,50					
VIGA	1	8,50	1		8,50					
VIGA	1	8,50	1		8,50					
VIGA	2	9,00	1		18,00					
VIGA	2	9,00	1		18,00					
VIGA	2	4,00	1		8,00					
VIGA	2	4,00	1		8,00					
FLEJES	194	1,45	1	281,30						

TOTAL ML 281,30 85,50 59,00 - - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 157,528 84,987 91,568 0 0 0 334,08

P E5 DE E8 sep-16 V-117 Kg 1,00 384,23

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	4,50	1			4,50				5,4,3
VIGA	1	4,00	1			4,00				5,4,3
VIGA	1	4,00	1			4,00				
VIGA	1	5,00	1			5,00				
VIGA	2	6,50	1				13,00			
VIGA	2	6,50	1				13,00			
VIGA	2	7,00	1				14,00			
VIGA	2	6,00	1				12,00			
VIGA	1	8,50	1			8,5				
VIGA	1	8,00	1			8,00				
VIGA	1	8,50	1			8,50				
VIGA	1	4,00	1			4,00				
VIGA	1	9,00	1				9,00			
VIGA	1	9,00	1				9,00			
VIGA	1	4,00	1			4,00				
FLEJES	184	1,45	1	266,80						

TOTAL ML 266,80 - 50,50 70,00 - -  
 PESO UNITARIO 0,56 0,99 1,55 2,24 3,04 3,97  
 PESO TOTAL 149,408 0 78,376 156,45 0 0 384,23

P E5 DE E8 sep-16 V-118 Kg 1,00 382,68

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	3,50	1			3,50				5,4,3
VIGA	1	4,50	1			4,50				5,4,3
VIGA	1	3,50	1			3,50				
VIGA	1	5,00	1			5,00				
VIGA	2	6,50	1				13,00			
VIGA	2	6,50	1				13,00			
VIGA	2	7,00	1				14,00			
VIGA	2	6,00	1				12,00			
VIGA	1	8,50	1			8,5				
VIGA	1	8,00	1			8				
VIGA	1	8,50	1			8,5				
VIGA	1	4,00	1			4,00				

VIGA	1	9,00	1				9,00			
VIGA	1	9,00	1				9,00			
VIGA	1	4,00	1			4,00				
FLEJES	184	1,45	1	266,80						
TOTAL ML				266,80	-	49,50	70,00	-	-	-
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				149,408	0	76,824	156,45	0	0	382,68

P E5 DE E8      sep-16      V-119      Kg      1,00      334,10

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	3,50	1			3,50				5,4,3
VIGA	1	5,00	1			5,00				5,4,3
VIGA	1	4,00	1			4,00				
VIGA	1	3,50	1			3,50				
VIGA	2	6,50	1			13,00				
VIGA	2	6,50	1			13,00				
VIGA	2	7,00	1			14,00				
VIGA	2	6,00	1			12,00				
VIGA	1	8,50	1			8,5				
VIGA	1	8,00	1			8				
VIGA	1	8,50	1			8,5				
VIGA	1	4,00	1			4,00				
VIGA	1	9,00	1			9,00				
VIGA	1	9,00	1			9,00				
VIGA	1	4,00	1			4,00				
FLEJES	184	1,45	1	266,80						
TOTAL ML				266,80	-	119,00	-	-	-	-
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				149,408	0	184,688	0	0	0	334,10

P E5 DE E8      sep-16      V-120      Kg      1,00      250,55

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	4,50	1		9,00					5,4,3
VIGA	2	8,00	1		16,00					5,4,3
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	2	7,00	1		14,00					
VIGA	1	3,10	1		3,10					
VIGA	2	5,00	1		10,00					
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	2	8,50	1		17,00					
VIGA	2	6,00	1		12,00					
VIGA	1	3,10	1		3,10					
FLEJES	187	1,15	1	215,05						
FLEJES	18	1,45	1	26,10						
TOTAL ML				241,15	116,20	-	-	-	-	-
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				135,044	115,5028	0	0	0	0	250,55

P E5 DE E8      sep-16      V-121      Kg      1,00      354,64

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	2,50	1		2,50					5,4,3
VIGA	2	4,00	1			8,00				5,4,3
VIGA	1	9,50	1			9,50				
VIGA	2	6,00	1		12,00					
VIGA	1	5,50	1		5,50					
VIGA	2	8,50	1		17,00					
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	1	5,00	1		5,00					
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	1	8,50	1		8,50					
VIGA	2	8,50	1		17,00					
VIGA	1	5,50	1		5,50					
VIGA	2	7,00	1		14,00					
VIGA	1	8,50	1		8,50					
VIGA	2	5,00	1		10,00					
FLEJES	191	1,45	1	276,95						
TOTAL ML				276,95	73,50	81,50	-	-	-	-
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				155,092	73,059	126,488	0	0	0	354,64

P E5 DE E8      sep-16      V-122      Kg      1,00      353,37

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	2,50	1		2,50					5,4,3
VIGA	2	4,00	1			8,00				5,4,3
VIGA	1	9,50	1			9,50				
VIGA	2	5,50	1		11,00					
VIGA	1	6,00	1		6,00					
VIGA	2	8,50	1		17,00					
VIGA	2	8,50	1		17,00					
VIGA	1	5,00	1		5,00					
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	1	8,00	1		8,00					
VIGA	2	7,50	1		15,00					



VIGA	1	5,50	1		5,50					
VIGA	2	7,00	1			14,00				
VIGA	1	8,50	1			8,50				
VIGA	2	5,50	1		11,00					
FLEJES	191	1,45	1	276,95						
TOTAL ML				276,95	73,00	81,00	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				155,092	72,562	125,712	0	0	0	353,37

P E5 DE E8      sep-16      V-123      Kg      1,00      483,77

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	3,00	1		3,00					5,4,3
VIGA	2	4,50	1			9,00				5,4,3
VIGA	1	9,50	1			9,50				
VIGA	2	6,00	1		12,00					
VIGA	1	5,50	1		5,50					
VIGA	2	8,00	1			16,00				
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	1	5,00	1		5,00					
VIGA	2	8,00	1			16,00				
VIGA	1	8,50	1			8,50				
VIGA	2	8,50	1		17,00					
VIGA	1	3,00	1		3,00					
VIGA	2	6,00	1			12,00				
VIGA	1	7,50	1			7,50				
VIGA	2	7,50	1		15,00					
VIGA	1	9,00	1		9,00					
VIGA	2	10,00	1			20,00				
VIGA	2	10,50	1		21,00					
VIGA	2	7,00	1		14,00					
FLEJES	260	1,45	1	377,00						
TOTAL ML				377,00	120,50	98,50	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				211,12	119,777	152,872	0	0	0	483,77

P E5 DE E8      sep-16      V-124      Kg      1,00      148,07

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	5,00	1		5,00					5,4,3
VIGA	2	6,50	1			13,00				5,4,3
VIGA	2	9,00	1		18,00					
VIGA	1	5,00	1		5,00					
VIGA	1	4,00	1		4,00					
VIGA	2	5,50	1			11,00				
VIGA	2	3,00	1		6,00					
VIGA	1	6,50	1		6,50					
FLEJES	82	1,45	1	118,90						
TOTAL ML				118,90	44,50	24,00	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				66,584	44,233	37,248	0	0	0	148,07

P E5 DE E8      sep-16      V-125      Kg      1,00      317,32

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	1	2,50	1		2,50					5,4,3
VIGA	2	4,50	1			9,00				5,4,3
VIGA	2	6,00	1		12,00					
VIGA	1	5,00	1		5,00					
VIGA	2	8,00	1			16,00				
VIGA	1	9,50	1			9,50				
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	1	5,50	1		5,50					
VIGA	2	8,00	1			16,00				
VIGA	1	8,50	1			8,50				
VIGA	2	4,50	1			9,00				
VIGA	1	6,00	1			6,00				
VIGA	2	10,00	1		20,00					
VIGA	1	3,00	1		3,00					
FLEJES	171	1,45	1	247,95						
TOTAL ML				247,95	64,00	74,00	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				138,852	63,616	114,848	0	0	0	317,32

P E5 DE E8      sep-16      V-126      Kg      1,00      214,27

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	4,50	1		9,00					5,4,3
VIGA	2	6,00	1		12,00					5,4,3
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	2	8,00	1		16,00					
VIGA	2	4,50	1		9,00					
VIGA	2	9,50	1		19,00					
FLEJES	183	1,15	1	210,45						
TOTAL ML				210,45	97,00	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				117,852	96,418	0	0	0	0	214,27

### MURO DE CONTENCION MC-1

sep-16

Kg

1,00

2.090,22

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	274	2,20	1			602,80				
VIGA	14	27,20	1		380,80					
VIGA	274	1,46	1		400,04					
VIGA	14	27,20	1		380,80					
FLEJES			1	-						

TOTAL ML				-	1.161,64	602,80	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				0	1154,67016	935,5456	0	0	0	2.090,22

### MURO DE CONTENCION MC-2

sep-16

Kg

1,00

311,44

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	6	21,75	1	130,50						
FLEJES	218	1,10	1		239,80					

TOTAL ML				130,50	239,80	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				73,08	238,3612	0	0	0	0	311,44

### MURO DE CONTENCION MC-2 - NO CONTEMPLADO EN DISEÑOS

sep-16

Kg

1,00

171,53

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	6	12,00	1	72,00						
FLEJES	120	1,10	1		132,00					

TOTAL ML				72,00	132,00	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				40,32	131,208	0	0	0	0	171,53

### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8

sep-16

C6

Kg

1,00

185,22

1

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	4	5,2	1				20,80			
COLUMNA	4	5,2	1					20,80		
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						

TOTAL ML				134,75	-	-	20,80	20,80	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	0	46,488	63,2736	0	185,22

### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8

sep-16

I6-F6

Kg

1,00

185,22

2

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	4	5,2	1				20,80			
COLUMNA	4	5,2	1					20,80		
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						

TOTAL ML				134,75	-	-	20,80	20,80	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	0	46,488	63,2736	0	185,22

### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8

sep-16

C5

Kg

1,00

152,70

1

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	8	4,9	1			39,20				
COLUMNA	4	4,9	1		19,60					
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						

TOTAL ML				129,25	19,60	39,20	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	19,4824	60,8384	0	0	0	152,70

### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8

sep-16

E6-C7

Kg

1,00

200,72

2

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	8	5,2	1				41,60			
COLUMNA	4	5,2	1			20,80				
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						

TOTAL ML				134,75	-	20,80	41,60	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	32,2816	92,976	0	0	200,72

### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8

sep-16

I7

Kg

1,00

172,30

1

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	6	5,2	1			31,20				
COLUMNA	6	5,2	1			31,20				
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						
TOTAL ML				134,75	-	62,40	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	96,8448	0	0	0	172,30

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 F4,F3,D4,D3 Kg 1,00 191,63 4

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	4	4,9	1					19,60		
COLUMNA	4	4,9	1					19,60		
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						
TOTAL ML				129,25	-	-	-	39,20	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	0	0	0	119,2464	0	191,63

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 E7 Kg 1,00 221,37 1

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	4	5,2	1						20,80	
COLUMNA	4	5,2	1						20,80	
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						
TOTAL ML				134,75	-	-	-	20,80	20,80	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	0	0	63,2736	82,6384	221,37

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 B3 Kg 1,00 141,76 1

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	8	4,9	1		39,20					
COLUMNA	4	4,9	1			19,60				
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						
TOTAL ML				129,25	39,20	19,60	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	38,9648	30,4192	0	0	0	141,76

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 F5,F1,D5,D1 Kg 1,00 190,41 4

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	8	4,9	1				39,20			
COLUMNA	4	4,9	1			19,60				
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						
TOTAL ML				129,25	-	19,60	39,20	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	0	30,4192	87,612	0	0	190,41

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 F7 Kg 1,00 202,01 1

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	4	5,2	1					20,80		
COLUMNA	4	5,2	1					20,80		
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						
TOTAL ML				134,75	-	-	-	41,60	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	0	0	126,5472	0	202,01

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 A3,A2 Kg 1,00 130,83 2

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	6	4,9	1		29,40					
COLUMNA	6	4,9	1		29,40					
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						
TOTAL ML				129,25	58,80	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	58,4472	0	0	0	0	130,83

**COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +**  
P E7 DE E8 sep-16 H5,H4,H3,H1 Kg 1,00 163,64 4

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	6	4,9	1			29,40				
COLUMNA	6	4,9	1			29,40				
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						
TOTAL ML				129,25	-	58,80	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	0	91,2576	0	0	0	163,64

#### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8	sep-16	G7,G6	Kg	1,00	214,92	2				
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	6	5,2	1				31,20			
COLUMNA	6	5,2	1				31,20			
FLEJES	49	1,55	1	75,95						
FLEJES	98	0,60	1	58,80						
TOTAL ML				134,75	-	-	62,40	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				75,46	0	0	139,464	0	0	214,92

#### COLUMNAS ESTRUCTURA COLEGIO N +

P E7 DE E8	sep-16	C4,C3,C1,B2	Kg	1,00	203,80	4				
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# COLUMNAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
COLUMNA	6	4,9	1				29,40			
COLUMNA	6	4,9	1				29,40			
FLEJES	47	1,55	1	72,85						
FLEJES	94	0,60	1	56,40						
TOTAL ML				129,25	-	-	58,80	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				72,38	0	0	131,418	0	0	203,80

### ZAPATAS

P E1 DE E8		sep-16	Z-1	Kg		1,00	12,92	28		
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# ZAPATAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
1	10	1,3	1		13,00					
TOTAL ML				-	13,00	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				0	12,922	0	0	0	0	12,92

P E5 DE E11		sep-16	Z-2	Kg	1,00	7,55	2			
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# ZAPATAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
2	4	1,9	1		7,60					
2	8	1,1	1		8,80					
TOTAL ML				-	7,60	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				0	7,5544	0	0	0	0	7,55

P E5 DE E11	sep-16	Z-3	Kg	1,00	9,14	2			
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# ZAPATAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8
2	4	2,3	1		9,20				
2	8	4,1	1		32,80				
TOTAL ML				-	9,20	-	-	-	-
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL				0	9,1448	0	0	0	9,14

#### 1 MALLA ELECTROSOLDADA PLACA CONTRAPISO

AREA PLACA	REF. MALLA	AREA BRUTA	AREA UTIL	MEDIDA BRUTA		MEDIDA UTIL		PESO	CANT. MALLA	PESO TOTAL
		MALLA M2	MALLA M2	L	A	L	A	KG		KG
850,98	XX-188	14,1	10,18	6	2,35	5,5	1,85	42,2	83,63	3529,37

#### 2 MALLA ELECTROSOLDADA PLACA MACIZA CUBIERTA

AREA PLACA	REF. MALLA	AREA BRUTA	AREA UTIL	MEDIDA BRUTA		MEDIDA UTIL		PESO	CANT. MALLA	PESO TOTAL
		MALLA M2	MALLA M2	L	A	L	A	KG		KG
37,43	XX-257	14,1	10,18	6	2,35	5,5	1,85	57,4	3,68	211,15

#### 3 MALLA ELECTROSOLDADA PLACA CONTRAPISO RAMPA SOBRE TERRENO

AREA PLACA	REF. MALLA	AREA BRUTA	AREA UTIL	MEDIDA BRUTA		MEDIDA UTIL		PESO	CANT. MALLA	PESO TOTAL
		MALLA M2	MALLA M2	L	A	L	A	KG		KG
95,88	XX-188	14,1	10,18	6	2,35	5,5	1,85	42,2	9,42	397,65

PERFIL ESCALERA SOBRE TERRENO

M2 0,7831 ANCHO 1,8 M3 CONCRETO 1,40958 ACERO KG 41,47

P E3 DE E8 sep-16 CORONA O CUCHILLA Kg 1,00 251,54

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	# VIGAS	#3	#4	#5	#6	#7	#8	EJES
VIGA	2	64,09	1	128,18						A-B
VIGA						-				
FLEJES	321	0,20	5	321,00						
TOTAL ML				449,18	-	-	-	-	-	
PESO UNITARIO				0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97	
PESO TOTAL				251,5408	0	0	0	0	0	251,54

COLUMNETA Kg/ML 1,00 4,59

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	#3	#4	#5	#6	#7	#8
V				-				
V				-				
V				-				
V	4,00	1,00	4,00					
E	6,00	0,70	4,20					
TOTAL ML			8,20	-	-	-	-	-
PESO UNITARIO			0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL			4,592	0	0	0	0	0

# COLUMNETAS  
6

4,59

VIGA CUCHILLA Kg/ML 1,00 1,12

TIPO	CANTIDAD	LONGITUD	#3	#4	#5	#6	#7	#8
V				-				
V				-				
V				-				
V	2,00	1,00	2,00					
E	7,00	0,20	1,40					
TOTAL ML			2,00	-	-	-	-	-
PESO UNITARIO			0,56	0,99	1,55	2,24	3,04	3,97
PESO TOTAL			1,12	0	0	0	0	0

1,12

P 70 - E / E 101 - 1 nov-16 PLACA CONTRAPI Kg 1,00 355,68 ANDEN PERIMETRAL

TIPO	DIMENSIONES	AREA BRUTA	AREA NETA	AREA PLACA	CANTIDAD	PESO UNIT.	PESO TOTAL
XX-188	2,35X6,00	14,10	10,18	85,76	8,428501229	42,20	355,68