

RADIER - SUPERESTRUTURA DE CONCRETO - VOLUME DE CONCRETO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	FUNDAÇÃO, E=25cm	-
IDENTIFICAÇÃO	RADIER	-
VOLUME	27	m ³
MATERIAL	CONCRETO, FCK=30MPa	-

RADIER - SUPERESTRUTURA DE CONCRETO - VOLUME DE CONCRETO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-30	CM
CÓDIGO	L.1	-
DESCRIÇÃO	LASTRO EM CONCRETO, E=5cm	-
IDENTIFICAÇÃO	LASTRO RADIER	-
VOLUME	5,3	m ³
MATERIAL	CONCRETO, FCK=30MPa	-

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N1	-
QUANTIDADE	51	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	4,1	M
COMPRIMENTO TOTAL	209,1	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N2	-
QUANTIDADE	54	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

COMPRIMENTO UNITÁRIO	11,4	M
COMPRIMENTO TOTAL	615,6	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N3	-
QUANTIDADE	3	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	2,85	M
COMPRIMENTO TOTAL	8,55	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N4	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	10,3	M
COMPRIMENTO TOTAL	10,3	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N5	-
QUANTIDADE	13	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	9,2	M
COMPRIMENTO TOTAL	119,6	M



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N6	-
QUANTIDADE	3	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	5	M
COMPRIMENTO TOTAL	15	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RANP	-
POSIÇÃO	N7	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	5,6	M
COMPRIMENTO TOTAL	5,6	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N1	-
QUANTIDADE	6	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	4,55	M
COMPRIMENTO TOTAL	27,3	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO

Rua Frei Everaldo, 5555, sala 01,
Bairro Verdi,
Chopinzinho/PR - 85.560-000

kolfengenharia@gmail.com
Telefone/WhatsApp: (46) 99908-2448



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N2	-
QUANTIDADE	2	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	2,5	M
COMPRIMENTO TOTAL	5	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N3	-
QUANTIDADE	15	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	5,9	M
COMPRIMENTO TOTAL	88,5	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N4	-
QUANTIDADE	16	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	8,3	M
COMPRIMENTO TOTAL	132,8	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N5	-
QUANTIDADE	3	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	9	M
COMPRIMENTO TOTAL	27	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N6	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	7,95	M
COMPRIMENTO TOTAL	7,95	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N7	-
QUANTIDADE	10	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	7,4	M
COMPRIMENTO TOTAL	74	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA NEGATIVA SECUNDÁRIA	-



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

IDENTIFICAÇÃO	RANS	-
POSIÇÃO	N8	-
QUANTIDADE	13	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	6,7	M
COMPRIMENTO TOTAL	87,1	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N1	-
QUANTIDADE	51	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	3,7	M
COMPRIMENTO TOTAL	188,7	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N2	-
QUANTIDADE	54	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	11,4	M
COMPRIMENTO TOTAL	615,6	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N3	-



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

QUANTIDADE	3	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	2,45	M
COMPRIMENTO TOTAL	7,35	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N4	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	10	M
COMPRIMENTO TOTAL	10	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N5	-
QUANTIDADE	13	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	8,8	M
COMPRIMENTO TOTAL	114,4	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N6	-
QUANTIDADE	3	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	4,6	M
COMPRIMENTO TOTAL	13,8	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPP	-
POSIÇÃO	N7	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	5,25	M
COMPRIMENTO TOTAL	5,25	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N1	-
QUANTIDADE	10	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	4,15	M
COMPRIMENTO TOTAL	41,5	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N2	-
QUANTIDADE	10	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	2,65	M



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

COMPRIMENTO TOTAL	26,5	M
-------------------	------	---

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N3	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	4,77	M
COMPRIMENTO TOTAL	4,77	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N4	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	3,27	M
COMPRIMENTO TOTAL	3,27	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N5	-
QUANTIDADE	31	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	7	M
COMPRIMENTO TOTAL	217	M



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N6	-
QUANTIDADE	33	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	8,9	M
COMPRIMENTO TOTAL	293,7	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N7	-
QUANTIDADE	34	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	8,6	M
COMPRIMENTO TOTAL	292,4	M

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - CONSUMO DE AÇO		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	RADIER ARMADURA POSITIVA SECUNDÁRIA	-
IDENTIFICAÇÃO	RAPS	-
POSIÇÃO	N8	-
QUANTIDADE	1	UND.
TIPO DE AÇO	CA-50	-
BITOLA	8	mm
COMPRIMENTO UNITÁRIO	7,6	M
COMPRIMENTO TOTAL	7,6	M

COMPRIMENTO TOTAL	3275,24	M
PESO TOTAL	1295	KG



KOLF ENGENHARIA

Kolf Serviços de Engenharia - LTDA

07.555.412.0001-37

RADIER - INFRAESTRUTURA DE CONCRETO - ÁREA DE FÔRMAS		
TIPO DE DADO	DADO	UNIDADE
NÍVEL	-25	CM
CÓDIGO	R.1	-
DESCRIÇÃO	LAJE MACIÇA, E=25cm	-
IDENTIFICAÇÃO	RADIER	-
ÁREA	18	M ²

Luiz Fernando Correia Megiolaro

Engenheiro Civil