

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ETAPA 1

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE NORMAL	040 mm	12,10	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,82	3,63	0,11	0,00	1,80	0,27	10,00	2,74	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE NORMAL	050 mm	58,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	8,70	17,40	0,52	0,00	8,56	1,37	10,00	13,69	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE NORMAL	100 mm	70,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	10,50	21,00	0,63	0,00	9,80	2,24	10,00	22,36	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	050 mm	1,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,23	0,45	0,01	0,00	0,22	0,04	10,00	0,35	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	5,80	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,87	1,74	0,05	0,00	0,81	0,19	10,00	1,85	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	5,80	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,87	1,74	0,05	0,00	0,81	0,19	10,00	1,85	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	025 mm	28,80	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	4,32	8,64	0,26	0,00	4,30	0,62	10,00	6,20	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	032 mm	24,90	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	3,74	7,47	0,22	0,00	3,71	0,55	10,00	5,47	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	040 mm	83,20	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	12,48	24,96	0,75	0,00	12,35	1,88	10,00	18,81	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	050 mm	6,70	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,01	2,01	0,06	0,00	0,99	0,16	10,00	1,58	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	060 mm	7,10	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,07	2,13	0,06	0,00	1,04	0,18	10,00	1,76	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	075 mm	2,40	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,36	0,72	0,02	0,00	0,35	0,07	10,00	0,65	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	085 mm	45,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	6,75	13,50	0,41	0,00	6,42	1,30	10,00	12,99	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE R	110 mm	98,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	14,70	29,40	0,88	0,00	13,51	3,36	10,00	33,59	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	40 mm	12,10 m
	50 mm	58,00 m
	100 mm	70,00 m
	50 mm	1,50 m
	100 mm	5,80 m
	100 mm	5,80 m
	25 mm	28,80 m
	32 mm	24,90 m
	40 mm	83,20 m
	50 mm	6,70 m
	60 mm	7,10 m
	75 mm	2,40 m
	85 mm	45,00 m
	110 mm	98,00 m

ATERRO	MANUAL	64,67 m³

ESCAVAÇÃO	44,52 m³

REGULAR APILOAM.	134,79 m²

CARGA DESCARGA	12,39 m³

BERÇO	4,04 m³

TRANSPORTE	123,91 m³xKm

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)

JULIANA BERNARDES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG - 249.787/0

Lucas Bastos Pereira
ENGENHEIRO
CREA MG - 249.787/0

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ETAPA 2

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE NORMAL	040 mm	1,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,23	0,45	0,01	0,00	0,22	0,03	10,00	0,34	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE NORMAL	050 mm	6,70	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,01	2,01	0,06	0,00	0,99	0,16	10,00	1,58	BOM	NÃO		
TUBO ESGOTO	TERRA	PVC SÉRIE NORMAL	100 mm	30,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	4,50	9,00	0,27	0,00	4,20	0,96	10,00	9,58	BOM	NÃO		
AGUA FRIA	TERRA	SOLDAVEL	025 mm	1,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,23	0,45	0,01	0,00	0,22	0,03	10,00	0,32	BOM	NÃO		
AGUA FRIA	TERRA	SOLDAVEL	050 mm	3,20	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,48	0,96	0,03	0,00	0,47	0,08	10,00	0,76	BOM	NÃO		
AGUA FRIA	TERRA	SOLDAVEL	060 mm	13,30	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,00	3,99	0,12	0,00	1,95	0,33	10,00	3,30	BOM	NÃO		
AGUA FRIA	TERRA	SOLDAVEL	085 mm	2,30	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,35	0,69	0,02	0,00	0,33	0,07	10,00	0,66	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO

40 mm	1,50 m
50 mm	6,70 m
100 mm	30,00 m
25 mm	1,50 m
50 mm	3,20 m
60 mm	13,30 m
85 mm	2,30 m

ATERRO

MANUAL	8,38 m³

ESCAVAÇÃO

8,78 m³

REGULAR. APILOAM.

17,55 m³

CARGA DESCARGA


1,65 m³


BERÇO

0,53 m³

TRANSPORTE

16,55 m³xkm


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 299.767/D


LUCAS BASTOS PEREIRA
CREA MG - 240676/D

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ETAPA 3

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	040 mm	15,60	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,34	4,68	0,14	0,00	2,32	0,35	10,00	3,53	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	050 mm	43,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	6,45	12,90	0,39	0,00	6,34	1,02	10,00	10,15	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	075 mm	9,30	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,40	2,79	0,08	0,00	1,34	0,25	10,00	2,52	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	100 mm	77,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	11,55	23,10	0,69	0,00	10,78	2,46	10,00	24,60	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SOLDAREL	025 mm	29,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	4,35	8,70	0,26	0,00	4,33	0,62	10,00	6,24	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SOLDAREL	032 mm	11,70	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,76	3,51	0,11	0,00	1,74	0,26	10,00	2,57	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAREL	040 mm	0,20	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,03	0,06	0,00	0,00	0,03	0,00	10,00	0,05	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAREL	060 mm	18,30	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,75	5,49	0,16	0,00	2,68	0,45	10,00	4,54	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAREL	110 mm	15,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,25	4,50	0,14	0,00	2,07	0,51	10,00	5,14	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	40 mm	18,48 m
	50 mm	42,65 m
	75 mm	4,71 m
	100 mm	85,22 m
	25 mm	1,69 m
	32 mm	1,85 m
	40 mm	24,85 m
	60 mm	28,51 m
	75 mm	6,20 m
	85 mm	29,49 m

ATERRO	MANUAL	31,63 m³

ESCAVAÇÃO	32,87 m³
-----------	----------

REGULAR. APILOAM.	65,73 m²
-------------------	----------

CARGA DESCARGA	5,93 m³
----------------	---------

BERÇO	1,97 m³
-------	---------

TRANSPORTE	59,34 m³
------------	----------

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA BEPICAVOS OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 259.787/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG: 246878/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ETAPA 5

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	040 mm	2,89	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,43	0,87	0,03	0,00	0,43	0,07	10,00	0,65	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	050 mm	9,91	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,49	2,97	0,09	0,00	1,46	0,23	10,00	2,34	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	PVC SERIE NORMAL	100 mm	16,98	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,55	5,09	0,15	0,00	2,38	0,54	10,00	5,42	BOM	NÃO		
ESGOTO	TERRA	SÉRIE R	050 mm	19,24	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,89	5,77	0,17	NÃO	0,00	2,84	0,45	10,00	4,54	BOM	NÃO	
TUBO AGUA FRIA	TERRA	SÉRIE R	075 mm	11,31	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,70	3,39	0,10	0,00	1,63	0,31	10,00	3,06	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAVEL	032 mm	7,34	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,10	2,20	0,07	NÃO	0,00	1,09	0,16	10,00	1,61	BOM	NÃO	
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAVEL	040 mm	16,58	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,49	4,97	0,15	0,00	2,46	0,37	10,00	3,75	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAVEL	050 mm	37,96	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	5,69	11,39	0,34	0,00	5,60	0,90	10,00	8,96	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAVEL	060 mm	5,34	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,80	1,60	0,05	0,00	0,78	0,13	10,00	1,33	BOM	NÃO		
TUBO AGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDAVEL	085 mm	23,81	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	3,57	7,14	0,21	0,00	3,40	0,69	10,00	6,87	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	40 mm	2,89 m
	50 mm	9,91 m
	100 mm	16,98 m
	50 mm	19,24 m
	75 mm	11,31 m
	32 mm	7,34 m
	40 mm	16,58 m
	50 mm	37,96 m
	60 mm	5,34 m
	85 mm	23,81 m

ATERRO	MANUAL	22,07 m³

ESCAVAÇÃO	22,70 m³
-----------	----------


REGULAR. APILOAM.	45,41 m³
-------------------	----------


CARGA DESCARGA	1,30 m³
----------------	---------

BERÇO	1,36 m³
-------	---------

TRANSPORTE	38,55 m³
------------	----------

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 239.782/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240678/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 1

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	150 mm	85,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	12,75	25,50	0,77	0,00	10,84	3,90	10,00	38,96	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	90,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	13,50	27,00	0,81	0,00	12,60	2,88	10,00	28,75	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	JEI	200 mm	36,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,30	10,80	0,32	0,00	0,00	0,38	10,00	3,75	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	JEI	300 mm	40,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	6,08	12,15	0,36	0,00	2,43	4,89	10,00	48,94	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	JEI	250 mm	55,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	8,25	16,50	0,50	0,00	4,81	4,97	10,00	49,65	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	JEI	350 mm	64,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	9,60	19,20	0,58	0,00	1,76	10,04	10,00	100,44	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	SOLDÁVEL	025 mm	3,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,53	1,05	0,03	0,00	0,52	0,08	10,00	0,75	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	150 mm	85,00 m
	100 mm	90,00 m
	200 mm	36,00 m
	300 mm	40,50 m
	250 mm	55,00 m
	350 mm	64,00 m
	25 mm	3,50 m

ATERRO	MANUAL	32,96 m³

ESCAVAÇÃO	51,00 m³
-----------	----------


REGULAR. APILOAM.	112,20 m²
-------------------	-----------


CARGA DESCARGA	27,12 m³
----------------	----------

BERÇO	3,37 m³
-------	---------

TRANSPORTE	271,25 m³xkm
------------	--------------

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 238.787/0


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 2

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	5,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,83	1,65	0,05	0,00	0,77	0,18	10,00	1,76	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	150 mm	18,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,70	5,40	0,16	0,00	2,30	0,83	10,00	8,25	BOM	NÃO		
CLIMATIZAÇÃO	TERRA	SOLDÁVEL	025 mm	19,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,85	5,70	0,17	0,00	2,84	0,41	10,00	4,09	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO

100 mm	5,50 m
150 mm	18,00 m
25 mm	19,00 m

ATERRO

MANUAL	5,90 m³

ESCAVAÇÃO

6,38 m³

REGULAR. APILOAM.

12,75 m²

CARGA DESCARGA

1,41 m³

BERÇO

0,38 m³

TRANSPORTE

14,10 m³xkm

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 295.787/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG: 240876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 3

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	1,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,15	0,30	0,01	0,00	0,14	0,03	10,00	0,32	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	150 mm	3,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,45	0,90	0,03	0,00	0,38	0,14	10,00	1,38	BOM	NÃO		
TUBO CLIMATIZAÇÃO	TERRA	PVC SOLDAVEL	025 mm	10,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,50	3,00	0,09	0,00	1,49	0,22	10,00	2,15	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	100 mm	1,00 m
	150 mm	3,00 m
	25 mm	10,00 m

ATERRO	MANUAL	2,02 m³

ESCAVAÇÃO	2,10 m³

REGULAR. APILOAM.	4,20 m²

CARGA DESCARGA	0,38 m³

BERÇO	0,13 m³

TRANSPORTE	3,85 m³xKm

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 289.787/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG: 246876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 4

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	2,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,30	0,60	0,02	0,00	0,28	0,06	10,00	0,64	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	150 mm	11,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,30	3,45	0,10	0,00	0,00	0,38	10,00	3,75	BOM	NÃO		
ÁGUA FRIA	TERRA	PVC SOLDÁVEL	025 mm	8,70	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,31	2,61	0,08	0,00	1,30	0,19	10,00	1,87	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	100 mm	2,00 m
	150 mm	11,50 m
	25 mm	8,70 m

ATERRO	MANUAL	1,58 m³

ESCAVAÇÃO	1,91 m³

REGULAR. APILOAM.	6,66 m²

CARGA DESCARGA	0,63 m³

BERÇO	0,20 m³

TRANSPORTE	6,26 m³xKm

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 289.782/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG: 240876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 5

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	1,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,23	0,45	0,01	0,00	0,21	0,05	10,00	0,48	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	100 mm	1,50 m

ATERRO	MANUAL	0,21 m³

ESCAVAÇÃO	0,23 m³
-----------	---------

REGULAR. APILOAM.	0,45 m²
-------------------	---------

CARGA DESCARGA	0,05 m³
----------------	---------

BERÇO	0,01 m³
-------	---------

TRANSPORTE	0,48 m³xkm
------------	------------

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG 249.787/D


LUCAS BASTOS PEREIRA
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 6

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm²)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	100 mm	2,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,38	0,75	0,02	0,00	0,35	0,08	10,00	0,80	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	150 mm	5,10	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,77	1,53	0,05	0,00	0,65	0,23	10,00	2,34	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	SOLDAVEL	025 mm	11,50	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,73	3,45	0,10	0,00	1,72	0,25	10,00	2,48	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO

100 mm	2,50 m
150 mm	5,10 m
25 mm	11,50 m

ATERRO

MANUAL	2,72 m³

ESCAVAÇÃO

2,87 m³

REGULAR. APILOAM.

5,73 m²

CARGA DESCARGA


0,56 m³


BERÇO

0,17 m³

TRANSPORTE

5,61 m³xkm


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 289.782/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG: 240878/D

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE DRENAGEM - ETAPA 7

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO DRENAGEM	TERRA	PVC SÉRIE R	150 mm	8,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,20	2,40	0,07	0,00	1,02	0,37	10,00	3,67	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	JEI	200 mm	15,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,30	4,50	0,14	0,00	0,00	0,38	10,00	3,75	BOM	NÃO		
TUBO DRENAGEM	TERRA	JEI	250 mm	3,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,45	0,90	0,03	0,00	0,26	0,27	10,00	2,71	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	150 mm	8,00 m
	200 mm	15,00 m
	250 mm	3,00 m

ATERRO	MANUAL	1,28 m³

ESCAVAÇÃO	1,95 m³
-----------	---------


REGULAR. APILOAM.	7,80 m³
-------------------	---------


CARGA DESCARGA	1,01 m³
----------------	---------

BERÇO	0,23 m³
-------	---------

TRANSPORTE	10,13 m³xKm
------------	-------------

* TODOS OS QUANTITATIVOS SEGUEM A NBR 12266/1992 (PROJETO E EXECUÇÃO DE VALAS PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, ESGOTO OU DRENAGEM URBANA)


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 289.282/D


Lucas Bastos Pereira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MG: 246876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE SPC - ETAPA 1

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm²)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO INCENDIO	TERRA	AÇO GALVANIZADO	065 mm	35,17	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	5,28	10,55	0,32	0,00	5,13	0,90	10,00	8,98	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	65 mm	35,17 m

ATERRO	MANUAL	5,13 m³

ESCAVAÇÃO	5,28 m³

REGULAR. APILOAM.	10,55 m³

CARGA DESCARGA	0,90 m³

BERÇO	0,32 m³

TRANSPORTE	8,98 m³xkm


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CIPA MG - 259 782/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE SPCI - ETAPA 2

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO INCENDIO	TERRA	AÇO GALVANIZADO	065 mm	59,53	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	8,93	17,86	0,54	0,00	8,68	1,52	10,00	15,20	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	65 mm	59,53 m

ATERRO	MANUAL	8,68 m³

ESCAVAÇÃO	8,93 m³

REGULAR. APILOAM.	17,86 m³

CARGA DESCARGA	1,52 m³

BERÇO	0,54 m³

TRANSPORTE	15,20 m³xKm


JULIANA DE CARVALHO OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 249.787/D


LUCAS BASTOS PEREIRA
CREA MG: 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE GLP - ETAPA 1

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
TUBO GLP	TERRA	GASPEX	016 mm	24,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	3,60	7,20	0,22	0,00	3,59	0,51	10,00	5,07	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	16 mm	24,00 m

ATERRO	MANUAL	3,59 m³


ESCAVAÇÃO	3,60 m³


REGULAR. APILOAM.	7,20 m³

CARGA DESCARGA	0,51 m³

BERÇO	0,22 m³

TRANSPORTE	5,07 m³


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG - 295.787/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO - ETAPA 1

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm²)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	METALICO	030 mm	9,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	1,35	2,70	0,08	0,00	1,34	0,20	10,00	1,97	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	9,00 m

ATERRO	MANUAL	1,34 m³


ESCAVAÇÃO	1,35 m³

REGULAR. APILOAM.	2,70 m²

CARGA DESCARGA	0,20 m³

BERÇO	0,08 m³

TRANSPORTE	1,97 m³xKm


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 259.785/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO - ETAPA 2

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	METALICO	030 mm	61,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	9,15	18,30	0,55	0,00	9,10	1,33	10,00	13,32	BOM	NÃO		
SEALTUBO	TERRA	METALICO	025 mm	55,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	8,25	16,50	0,50	0,00	8,22	1,18	10,00	11,84	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	61,00 m
	25 mm	25,00 m

ATERRO	MANUAL	8,22 m³

ESCAVAÇÃO	8,25 m³
-----------	---------

REGULAR. APILOAM.	16,50 m²
-------------------	----------

CARGA DESCARGA	1,18 m³
----------------	---------

BERÇO	0,50 m³
-------	---------

TRANSPORTE	11,84 m³xKm
------------	-------------


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG - 289.782/D


LUCAS BASTOS PEREIRA
CREA MG - 240876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO - ETAPA 5

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kxm³)	ESCORAMENTO			
																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
SEALTUBO	TERRA	METALICO	025 mm	18,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,70	5,40	0,16	0,00	2,69	0,39	10,00	3,88	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	25 mm	25,00 m

ATERRO	MANUAL	2,69 m³

ESCAVAÇÃO	2,70 m³
-----------	---------

REGULAR. APILOAM.	5,40 m²
-------------------	---------

CARGA DESCARGA	0,39 m³
----------------	---------

BERÇO	0,16 m³
-------	---------

TRANSPORTE	3,88 m³xkm
------------	------------


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 259.782/D


LUCAS BASTOS PEREIRA
CREA MG: 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 1

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	030 mm	176,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	26,40	52,80	1,58	0,00	26,24	3,84	10,00	38,43	BOM	NÃO		
KANAFLEX	TERRA	PEAD	040 mm	35,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	5,25	10,50	0,32	0,00	5,19	0,79	10,00	7,91	BOM	NÃO		
KANAFLEX	TERRA	PEAD	075 mm	198,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	29,70	59,40	1,78	0,00	28,59	5,36	10,00	53,63	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	176,00 m
	40 mm	35,00 m
	75 mm	198,00 m

ATERRO	MANUAL	60,02 m³


ESCAVAÇÃO	61,35 m³
-----------	----------

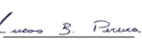
REGULAR. APILOAM.	122,70 m²
-------------------	-----------

CARGA DESCARGA	10,00 m³
----------------	----------

BERÇO	3,68 m³
-------	---------

TRANSPORTE	99,97 m³
------------	----------


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 238.382/0


LUCAS Bastos Pereira
CREA MG: 240876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 2

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	040 mm	3,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,45	0,90	0,03	0,00	0,45	0,07	10,00	0,68	BOM	NÃO		
SEALTUBO	TERRA	PEAD	025 mm	19,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,85	5,70	0,17	0,00	2,84	0,41	10,00	4,09	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	40 mm	3,00 m
	25 mm	19,00 m

ATERRO	MANUAL	3,28 m³

ESCAVAÇÃO	3,30 m³

REGULAR. APILOAM.	6,60 m²

CARGA DESCARGA	0,48 m³

BERÇO	0,20 m³

TRANSPORTE	4,77 m³xkm

JULIANA LOPES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 289.782/D

Lucas B. Pereira
LUCAS Bastos Pereira
CREA MG: 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 3

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	030 mm	35,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	5,25	10,50	0,32	0,00	5,22	0,76	10,00	7,64	BOM	NÃO		
KANAFLEX	TERRA	PEAD	050 mm	35,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	5,25	10,50	0,32	0,00	5,16	0,83	10,00	8,26	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	35,00 m
	50 mm	35,00 m

ATERRO	MANUAL	10,38 m³

ESCAVAÇÃO	10,50 m³

REGULAR. APILOAM.	21,00 m²

CARGA DESCARGA	1,59 m³

BERÇO	0,63 m³

TRANSPORTE	15,91 m³xKm


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG - 289.782/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 4

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	030 mm	48,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	7,20	14,40	0,43	0,00	7,16	1,05	10,00	10,48	BOM	NÃO		
KANAFLEX	TERRA	PEAD	050 mm	48,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	7,20	14,40	0,43	0,00	7,08	1,13	10,00	11,33	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	48,00 m
	50 mm	48,00 m

ATERRO	MANUAL	14,24 m³

ESCAVAÇÃO	14,40 m³
-----------	----------

REGULAR. APILOAM.	28,80 m²
-------------------	----------

CARGA DESCARGA	2,18 m³
----------------	---------

BERÇO	0,86 m³
-------	---------

TRANSPORTE	21,81 m³xKm
------------	-------------

JULIANA BORGES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 259.782/D

Luciano B. Pereira
CREA MG: 24087/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 5

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	040 mm	89,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	13,35	26,70	0,80	0,00	13,21	2,01	10,00	20,12	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	40 mm	89,00 m

ATERRO	MANUAL	13,21 m³

ESCAVAÇÃO	13,35 m³
-----------	----------

REGULAR. APILOAM.	26,70 m²
-------------------	----------

CARGA DESCARGA	2,01 m³
----------------	---------

BERÇO	0,80 m³
-------	---------

TRANSPORTE	20,12 m³xkm
------------	-------------


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG - 298.782/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240876/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 6

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	030 mm	4,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,60	1,20	0,04	0,00	0,60	0,09	10,00	0,87	BOM	NÃO		
KANAFLEX	TERRA	PEAD	040 mm	4,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	0,60	1,20	0,04	0,00	0,59	0,09	10,00	0,90	BOM	NÃO		
KANAFLEX	TERRA	PEAD	050 mm	67,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	10,05	20,10	0,60	0,00	9,88	1,58	10,00	15,82	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	4,00 m
	40 mm	4,00 m
	50 mm	67,00 m

ATERRO	MANUAL	11,07 m³

ESCAVAÇÃO	11,25 m³

REGULAR. APILOAM.	22,50 m²
-------------------	----------

CARGA DESCARGA	1,76 m³
----------------	---------

BERÇO	0,68 m³
-------	---------

TRANSPORTE	17,60 m³xkm
------------	-------------


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG - 239.787/0


LUCAS Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA 7

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORT E (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	040 mm	19,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	2,85	5,70	0,17	0,00	2,82	0,43	10,00	4,30	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	40 mm	19,00 m

ATERRO	MANUAL	2,82 m³

ESCAVAÇÃO	2,85 m³
-----------	---------

REGULAR. APILOAM.	5,70 m²
-------------------	---------

CARGA DESCARGA	0,43 m³
----------------	---------

BERÇO	0,17 m³
-------	---------

TRANSPORTE	4,30 m³xkm
------------	------------


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG 399.767/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG - 240676/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA - ETAPA PROVISÓRIA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) - GO
CONTRATADA: CONSÓRCIO DIAMANTE ENGENHARIA
PROJETO: REFORMA CEPI PRESIDENTE COSTA E SILVA

TUBOS																						
DESCRIÇÃO (LOCAL)	PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)					ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APILOAM.	BERÇO		VOLUME ATERRO MANU. (m³)	CARGA / DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (kmxm³)	ESCORAMENTO			
LOCAL																			TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
KANAFLEX	TERRA	PEAD	030 mm	123,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,50	0,30	18,45	36,90	1,11	0,00	18,34	2,69	10,00	26,86	BOM	NÃO		

TUBULAÇÃO	30 mm	123,00 m

ATERRO	MANUAL	18,34 m³

ESCAVAÇÃO	18,45 m³

REGULAR. APILOAM.	36,90 m³

CARGA DESCARGA	2,69 m³

BERÇO	1,11 m³

TRANSPORTE	26,86 m³xKm


JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG: 259.787/D


Lucas Bastos Pereira
CREA MG: 240870/D