



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PROLONGAMENTO AVENIDA JOSÉ ARMANDO QUEIROS

MUNICÍPIO: PATROCÍNIO - MINAS GERAIS

TRECHO: AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)

SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AVENIDA DAS CEREJEIRAS ATÉ O ENTRº
AVENIDA MARCIANO PIRES

ANEXO 2 – TERRAPLENAGEM CANAL CÓRREGO RANGEL

JANEIRO/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PROLONGAMENTO AVENIDA JOSÉ ARMANDO QUEIROS

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
COORDENAÇÃO:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
ELABORAÇÃO:	KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA – ME.
CONTRATO:	ADMINISTRATIVO

ANEXO 2 – TERRAPLENAGEM CANAL CÓRREGO RANGEL

JANEIRO/2019

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO
2.	CÁLCULO DE VOLUMES.....
3.	SEÇÕES
4.	TERMO DE ENCERRAMENTO

1. APRESENTAÇÃO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA ME, com sede na Rua João Pessoa, 04, Bairro Santo Antônio, Montes Claros – MG, CEP: 39402-266, inscrita no CNPJ sob o nº 24.031.830/0001-44, apresenta à Prefeitura Municipal de Patrocínio o Projeto Executivo de Prolongamento da Avenida José Armando Queiros (Córrego Rangel), no trecho entre a Interseção da Avenida Interseção da Avenida das cerejeiras até o entrº da Avenida Marciano Pires, objeto de contrato firmado entre as partes.

Conforme a solicitação, em sua forma de apresenta 1 (uma) via da documentação referente terraplenagem canal.

Cálculo de Volumes

Canalização e Urbanização do Córrego Rangel

TRECHO: Prolongamento Av. José Armando Queiroz (Córrego Rangel)

SEGMENTO: Interseção da Av. das Cerejeiras até Entrº Av. Marciano Pires

Estaca	Áreas								Semi- distância	Volumes							
	Corte - 1ª Cat.		Corte - 2ª Cat.		Corte - 3ª Cat.		Aterro			Parcial				Acumulado			
	Parcial	Soma	Parcial	Soma	Parcial	Soma	Parcial	Soma		1ª Cat.	2ª Cat.	3ª Cat.	Aterro	1ª Cat.	2ª Cat.	3ª Cat.	Aterro
0+00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,39	45,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+20	5,56	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	41,86	87,25	10,00	55,60	0,00	0,00	872,50	55,60	0,00	0,00	872,50
0+40	25,54	31,10	0,00	0,00	0,00	0,00	79,27	121,13	10,00	311,00	0,00	0,00	1211,30	366,60	0,00	0,00	2083,80
0+60	33,75	59,29	0,00	0,00	0,00	0,00	106,87	186,14	10,00	592,90	0,00	0,00	1861,40	959,50	0,00	0,00	3945,20
0+80	39,59	73,34	0,00	0,00	0,00	0,00	92,60	199,47	10,00	733,40	0,00	0,00	1994,70	1692,90	0,00	0,00	5939,90
0+100	70,03	109,62	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	159,60	10,00	1096,20	0,00	0,00	1596,00	2789,10	0,00	0,00	7535,90
0+120	77,70	147,73	0,00	0,00	0,00	0,00	59,65	126,65	10,00	1477,30	0,00	0,00	1266,50	4266,40	0,00	0,00	8802,40
0+140	76,49	154,19	0,00	0,00	0,00	0,00	60,32	119,97	10,00	1541,90	0,00	0,00	1199,70	5808,30	0,00	0,00	10002,10
0+160	66,28	142,77	0,00	0,00	0,00	0,00	98,94	159,26	10,00	1427,70	0,00	0,00	1592,60	7236,00	0,00	0,00	11594,70
0+180	51,29	117,57	0,00	0,00	0,00	0,00	98,14	197,08	10,00	1175,70	0,00	0,00	1970,80	8411,70	0,00	0,00	13565,50
0+200	19,44	70,73	0,00	0,00	0,00	0,00	68,77	166,91	10,00	707,30	0,00	0,00	1669,10	9119,00	0,00	0,00	15234,60
0+220	0,14	19,58	0,00	0,00	0,00	0,00	55,56	124,33	10,00	195,80	0,00	0,00	1243,30	9314,80	0,00	0,00	16477,90
0+240	8,39	8,53	0,00	0,00	0,00	0,00	47,29	102,85	10,00	85,30	0,00	0,00	1028,50	9400,10	0,00	0,00	17506,40
0+260	11,09	19,48	0,00	0,00	0,00	0,00	38,50	85,79	10,00	194,80	0,00	0,00	857,90	9594,90	0,00	0,00	18364,30
0+280	1,26	12,35	0,00	0,00	0,00	0,00	29,21	67,71	10,00	123,50	0,00	0,00	677,10	9718,40	0,00	0,00	19041,40
0+300	0,43	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	33,52	62,73	10,00	16,90	0,00	0,00	627,30	9735,30	0,00	0,00	19668,70
0+320	16,73	17,16	0,00	0,00	0,00	0,00	36,66	70,18	10,00	171,60	0,00	0,00	701,80	9906,90	0,00	0,00	20370,50
0+340	44,73	61,46	0,00	0,00	0,00	0,00	47,05	83,71	10,00	614,60	0,00	0,00	837,10	10521,50	0,00	0,00	21207,60
0+360	37,17	81,90	0,00	0,00	0,00	0,00	26,09	73,14	10,00	819,00	0,00	0,00	731,40	11340,50	0,00	0,00	21939,00
0+380	6,07	43,24	0,00	0,00	0,00	0,00	19,78	45,87	10,00	432,40	0,00	0,00	458,70	11772,90	0,00	0,00	22397,70
0+400	3,50	9,57	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	31,18	10,00	95,70	0,00	0,00	311,80	11868,60	0,00	0,00	22709,50
0+420	5,85	9,35	0,00	0,00	0,00	0,00	16,45	27,85	10,00	93,50	0,00	0,00	278,50	11962,10	0,00	0,00	22988,00
0+440	3,50	9,35	0,00	0,00	0,00	0,00	15,76	32,21	10,00	93,50	0,00	0,00	322,10	12055,60	0,00	0,00	23310,10
0+460	29,38	32,88	0,00	0,00	0,00	0,00	43,94	59,70	10,00	328,80	0,00	0,00	597,00	12384,40	0,00	0,00	23907,10
0+500	51,07	80,45	0,00	0,00	0,00	0,00	45,74	89,68	10,00	804,50	0,00	0,00	896,80	13188,90	0,00	0,00	24803,90
0+520	41,88	92,95	0,00	0,00	0,00	0,00	43,07	88,81	10,00	929,50	0,00	0,00	888,10	14118,40	0,00	0,00	25692,00
0+540	37,93	79,81	0,00	0,00	0,00	0,00	55,16	98,23	10,00	798,10	0,00	0,00	982,30	14916,50	0,00	0,00	26674,30
0+560	18,36	56,29	0,00	0,00	0,00	0,00	47,43	102,59	10,00	562,90	0,00	0,00	1025,90	15479,40	0,00	0,00	27700,20
0+580	35,21	53,57	0,00	0,00	0,00	0,00	39,42	86,85	10,00	535,70	0,00	0,00	868,50	16015,10	0,00	0,00	28568,70
0+600	15,52	50,73	0,00	0,00	0,00	0,00	31,24	70,66	10,00	507,30	0,00	0,00	706,60	16522,40	0,00	0,00	29275,30
0+620	9,52	25,04	0,00	0,00	0,00	0,00	22,47	53,71	10,00	250,40	0,00	0,00	537,10	16772,80	0,00	0,00	29812,40
0+640	14,59	24,11	0,00	0,00	0,00	0,00	30,19	52,66	10,00	241,10	0,00	0,00	526,60	17013,90	0,00	0,00	30339,00
0+660	5,85	20,44	0,00	0,00	0,00	0,00	30,70	60,89	10,00	204,40	0,00	0,00	608,90	17218,30	0,00	0,00	30947,90
0+680	4,65	10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	33,20	63,90	10,00	105,00	0,00	0,00	639,00	17323,30	0,00	0,00	31586,90
0+700	31,87	36,52	0,00	0,00	0,00	0,00	37,57	70,77	10,00	365,20	0,00	0,00	707,70	17688,50	0,00	0,00	32294,60
0+720	23,13	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,57	80,14	10,00	550,00	0,00	0,00	801,40	18238,50	0,00	0,00	33096,00
0+740	2,03	25,16	0,00	0,00	0,00	0,00	49,76	92,33	10,00	251,60	0,00	0,00	923,30	18490,10	0,00	0,00	34019,30
0+760	33,41	35,44	0,00	0,00	0,00	0,00	72,37	122,13	10,00	354,40	0,00	0,00	1221,30	18844,50	0,00	0,00	35240,60
0+780	30,56	63,97	0,00	0,00	0,00	0,00	72,55	144,92	10,00	639,70	0,00	0,00	1449,20	19484,20	0,00	0,00	36689,80
0+800	0,07	30,63	0,00	0,00	0,00	0,00	77,68	150,23	10,00	306,30	0,00	0,00	1502,30	19790,50	0,00	0,00	38192,10
0+820	30,72	30,79	0,00	0,00	0,00	0,00	74,69	152,37	10,00	307,90	0,00	0,00	1523,70	20098,40	0,00	0,00	39715,80
0+840	26,87	57,59	0,00	0,00	0,00	0,00	65,58	140,27	10,00	575,90	0,00	0,00	1402,70	20674,30	0,00	0,00	41118,50
0+860	28,03	54,90	0,00	0,00	0,00	0,00	64,94	130,52	10,00	549,00	0,00	0,00	1305,20	21223,30	0,00	0,00	42423,70
0+880	11,29	39,32	0,00	0,00	0,00	0,00	48,48	113,42	10,00	393,20	0,00	0,00	1134,20	21616,50	0,00	0,00	43557,90
0+900	8,59	19,88	0,00	0,00	0,00	0,00	7,71	56,19	10,00	198,80	0,00	0,00	561,90	21815,30	0,00	0,00	44119,80

QUADRO DE RESUMO DE VOLUMES

INTERVALOS	CORTE 1º CAT. (m³)	CORTE 2º CAT. (m³)	CORTE 3º CAT. (m³)	ATERRO (m³)	ATERRO EMPOLADO (m³)
0+00 A 0+900	21815,30	0,00	0,00	44119,80	57.355,74

an B

Canalização e Urbanização do Córrego Rangel

Av: Amando de Queiros

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo										
	Off Set (01)			Crista do Canal		Pe do Canal			Cota			Pe do Canal					Off Set (06)		
	Alt	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	%	Afast	Terreno	Projeto	Verm.	Afast	%	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	Alt
CANAL - 0+00 a 0+900																			
0+00	0,05	910,207	17,52	910,157	7,50	906,822	0,00	2,50	906,822	906,822	0,00	2,50	0,00	906,822	7,50	910,157	11,50	910,177	0,02
0+20	0,01	910,063	9,49	910,053	7,50	906,739	0,00	2,50	906,718	906,739	-0,02	2,50	0,00	906,739	7,50	910,053	22,63	910,128	0,08
0+40	1,31	911,259	9,46	909,949	7,50	909,096	0,00	2,50	906,614	909,096	-2,48	2,50	0,00	909,096	7,50	909,949	38,80	910,105	0,16
0+60	0,89	910,733	8,83	909,845	7,50	909,809	0,00	2,50	906,510	909,809	-3,30	2,50	0,00	909,809	7,50	909,845	49,18	910,053	0,21
0+80	1,45	911,188	9,67	909,741	7,50	910,057	0,00	2,50	906,406	910,057	-3,65	2,50	0,00	910,057	7,50	909,741	48,95	909,948	0,21
0+100	1,80	911,435	10,20	909,637	7,50	911,479	0,00	2,50	906,302	911,479	-5,18	2,50	0,00	911,479	7,50	909,637	46,08	909,830	0,19
0+120	1,96	911,490	10,43	909,533	7,50	911,592	0,00	2,50	906,198	911,592	-5,39	2,50	0,00	911,592	7,50	909,533	43,52	909,713	0,18
0+140	2,10	911,527	10,65	909,429	7,50	911,560	0,00	2,50	906,094	911,560	-5,47	2,50	0,00	911,560	7,50	909,429	42,80	909,606	0,18
0+160	1,96	911,286	10,44	909,325	7,50	911,519	0,00	2,50	905,990	911,519	-5,53	2,50	0,00	911,519	7,50	909,325	46,83	909,522	0,20
0+180	1,93	911,151	10,39	909,221	7,50	910,521	0,00	2,50	905,886	910,521	-4,63	2,50	0,00	910,521	7,50	909,221	44,95	909,409	0,19
0+200	0,01	909,125	8,96	909,118	7,50	907,999	0,00	2,50	905,783	907,999	-2,22	2,50	0,00	907,999	7,50	909,118	31,95	909,240	0,12
0+220	0,08	909,097	24,18	909,014	7,50	905,700	0,00	2,50	905,679	905,700	-0,02	2,50	0,00	905,700	7,50	909,014	18,00	909,066	0,05
0+240	0,10	909,012	27,92	908,910	7,50	906,597	0,00	2,50	905,575	906,597	-1,02	2,50	0,00	906,597	7,50	908,910	9,21	908,918	0,01
0+260	0,08	908,889	24,09	908,806	7,50	906,588	0,00	2,50	905,471	906,588	-1,12	2,50	0,00	906,588	7,50	908,806	7,71	908,944	0,14
0+280	0,07	908,768	20,78	908,702	7,50	905,417	0,00	2,50	905,367	905,417	-0,05	2,50	0,00	905,417	7,50	908,702	11,40	908,721	0,02
0+300	0,05	908,652	18,29	908,598	7,50	905,326	0,00	2,50	905,263	905,326	-0,06	2,50	0,00	905,326	7,50	908,598	15,08	908,636	0,04
0+320	0,11	908,605	7,67	908,494	7,50	907,026	0,00	2,50	905,159	907,026	-1,87	2,50	0,00	907,026	7,50	908,494	20,46	908,559	0,06
0+340	2,80	911,187	11,69	908,390	7,50	908,732	0,00	2,50	905,055	908,732	-3,68	2,50	0,00	908,732	7,50	908,390	26,31	908,484	0,09
0+360	2,69	910,972	11,53	908,286	7,50	907,210	0,00	2,50	904,951	907,210	-2,26	2,50	0,00	907,210	7,50	908,286	19,60	908,347	0,06
0+380	0,21	908,393	7,73	908,182	7,50	905,193	0,00	2,50	904,847	905,193	-0,35	2,50	0,00	905,193	7,50	908,182	14,22	908,216	0,03

ay B

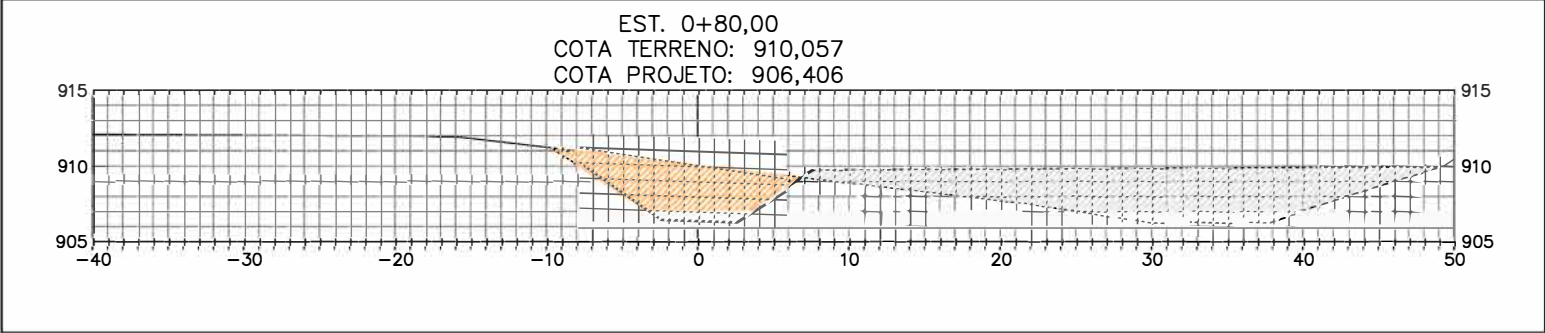
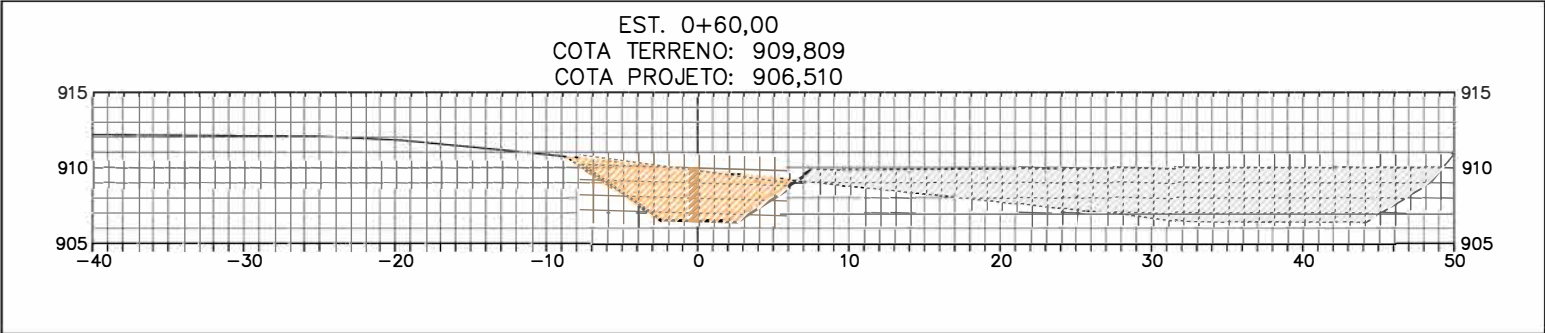
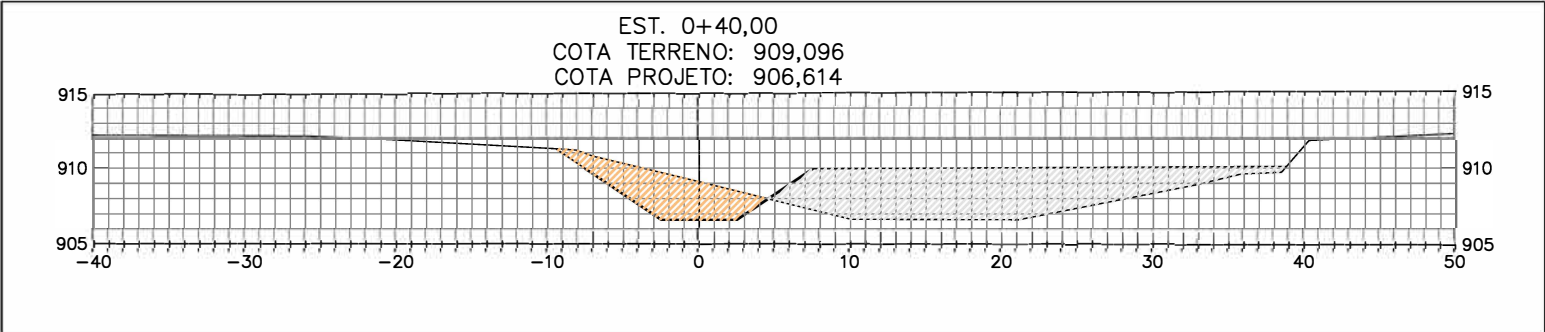
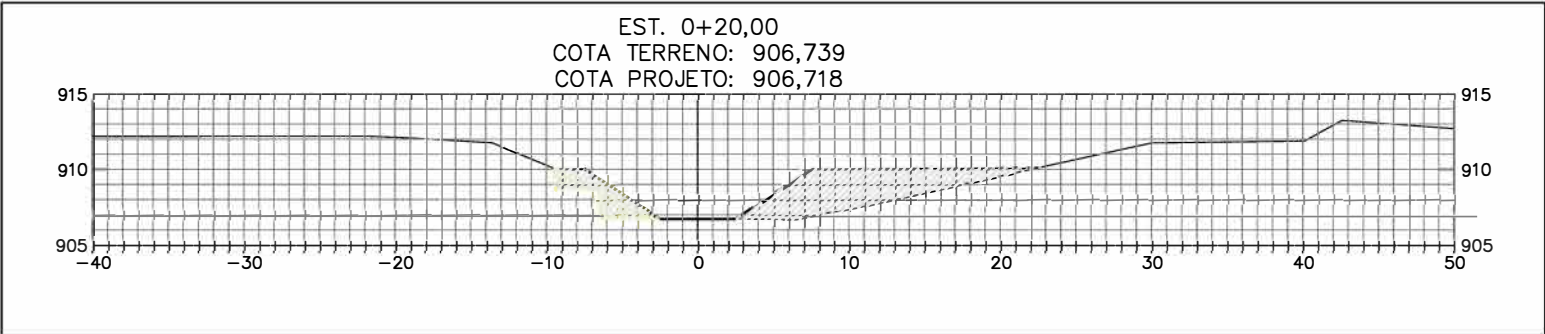
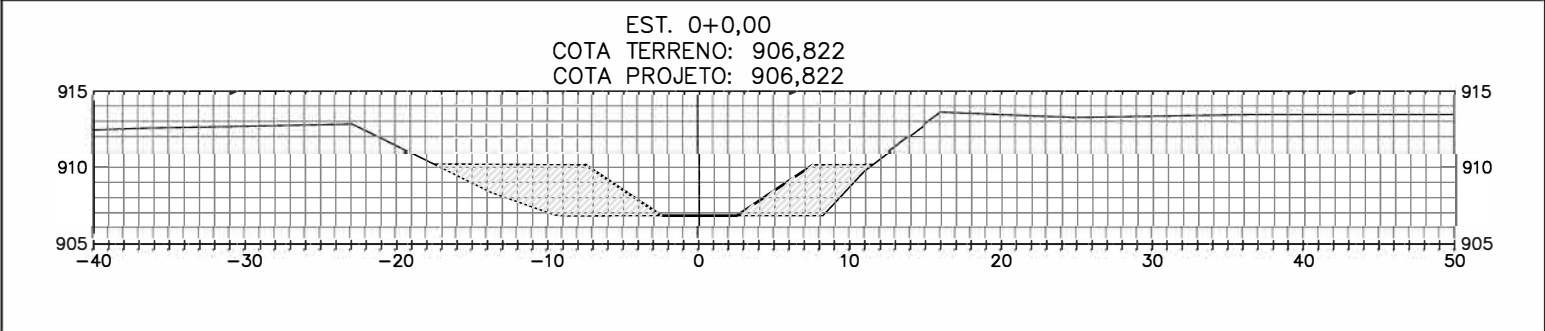
Canalização e Urbanização do Córrego Rangel

Av: Amando de Queiros

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo										
	Off Set (01)			Crista do Canal		Pe do Canal			Cota			Pe do Canal					Off Set (06)		
	Alt	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	%	Afast	Terreno	Projeto	Verm.	Afast	%	Cota	Afast	Cota	Afast	Cota	Alt
0+400	0,00	908,081	8,09	908,078	7,50	904,847	0,00	2,50	904,743	904,847	-0,10	2,50	0,00	904,847	7,50	908,078	11,07	908,096	0,02
0+420	0,03	908,005	13,52	907,975	7,50	904,709	0,00	2,50	904,640	904,709	-0,07	2,50	0,00	904,709	7,50	907,975	9,83	907,986	0,01
0+440	0,00	907,871	7,66	907,871	7,50	904,591	0,00	2,50	904,536	904,591	-0,06	2,50	0,00	904,591	7,50	907,871	12,48	907,895	0,02
0+460	1,54	909,308	9,81	907,767	7,50	907,148	0,00	2,50	904,432	907,148	-2,72	2,50	0,00	907,148	7,50	907,767	22,67	907,843	0,08
0+480	2,13	909,791	10,69	907,663	7,50	908,897	0,00	2,50	904,328	908,897	-4,57	2,50	0,00	908,897	7,50	907,663	27,12	907,761	0,10
0+500	1,93	909,490	10,40	907,559	7,50	907,973	0,00	2,50	904,224	907,973	-3,75	2,50	0,00	907,973	7,50	907,559	22,20	907,632	0,07
0+520	1,95	909,405	10,42	907,455	7,50	907,406	0,00	2,50	904,120	907,406	-3,29	2,50	0,00	907,406	7,50	907,455	27,38	907,554	0,10
0+540	0,24	907,592	7,86	907,351	7,50	906,054	0,00	2,50	904,016	906,054	-2,04	2,50	0,00	906,054	7,50	907,351	23,48	907,431	0,08
0+560	2,52	909,767	11,28	907,247	7,50	906,720	0,00	2,50	903,912	906,720	-2,81	2,50	0,00	906,720	7,50	907,247	19,81	907,309	0,06
0+580	1,28	908,422	9,42	907,143	7,50	905,274	0,00	2,50	903,808	905,274	-1,47	2,50	0,00	905,274	7,50	907,143	16,83	907,190	0,05
0+600	0,01	907,052	9,99	907,039	7,50	903,677	0,00	2,50	903,704	903,677	0,03	2,50	0,00	903,677	7,50	907,039	10,36	907,054	0,01
0+620	0,05	906,985	17,37	906,935	7,50	904,967	0,00	2,50	903,600	904,967	-1,37	2,50	0,00	904,967	7,50	906,935	9,01	907,942	1,01
0+640	0,05	906,877	16,58	906,831	7,50	903,467	0,00	2,50	903,496	903,467	0,03	2,50	0,00	903,467	7,50	906,831	10,78	906,848	0,02
0+660	0,02	906,748	11,61	906,728	7,50	903,395	0,00	2,50	903,393	903,395	0,00	2,50	0,00	903,395	7,50	906,728	16,09	906,771	0,04
0+680	4,89	911,514	14,83	906,624	7,50	904,864	0,00	2,50	903,289	904,864	-1,58	2,50	0,00	904,864	7,50	906,624	20,89	906,691	0,07
0+700	1,48	908,001	9,73	906,520	7,50	905,426	0,00	2,50	903,185	905,426	-2,24	2,50	0,00	905,426	7,50	906,520	22,72	906,596	0,08
0+720	0,07	906,489	22,05	906,416	7,50	903,314	0,00	2,50	903,081	903,314	-0,23	2,50	0,00	903,314	7,50	906,416	17,72	906,467	0,05
0+740	0,13	906,445	34,20	906,312	7,50	906,267	0,00	2,50	902,977	906,267	-3,29	2,50	0,00	906,267	7,50	906,312	8,79	906,169	-0,14
0+760	0,14	906,345	34,85	906,208	7,50	905,830	0,00	2,50	902,873	905,830	-2,96	2,50	0,00	905,830	7,50	906,208	8,94	907,169	0,96
0+780	0,06	906,161	18,88	906,104	7,50	902,761	0,00	2,50	902,769	902,761	0,01	2,50	0,00	902,761	7,50	906,104	35,76	906,245	0,14
0+800	1,04	907,042	9,06	906,000	7,50	905,716	0,00	2,50	902,665	905,716	-3,05	2,50	0,00	905,716	7,50	906,000	38,63	906,156	0,16

am B

any B



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

Eng.º Fiscal - OREA/MG

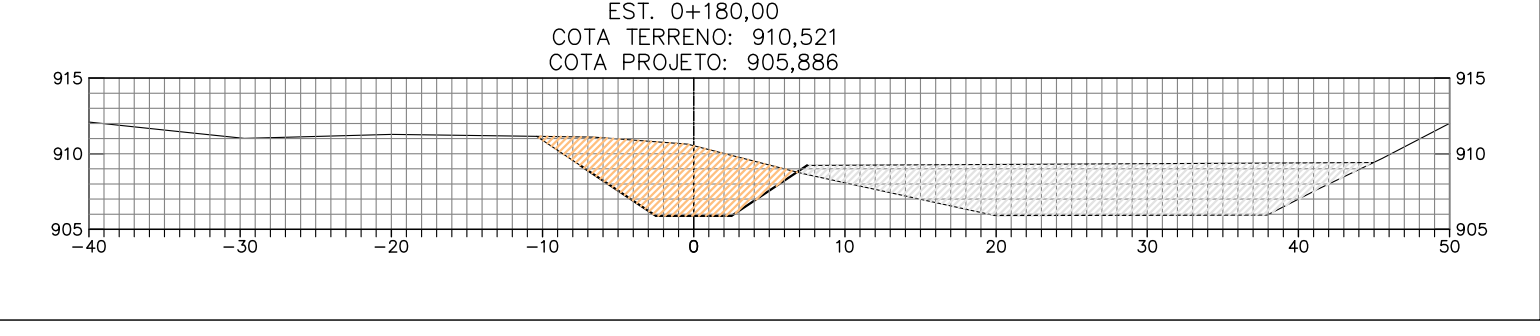
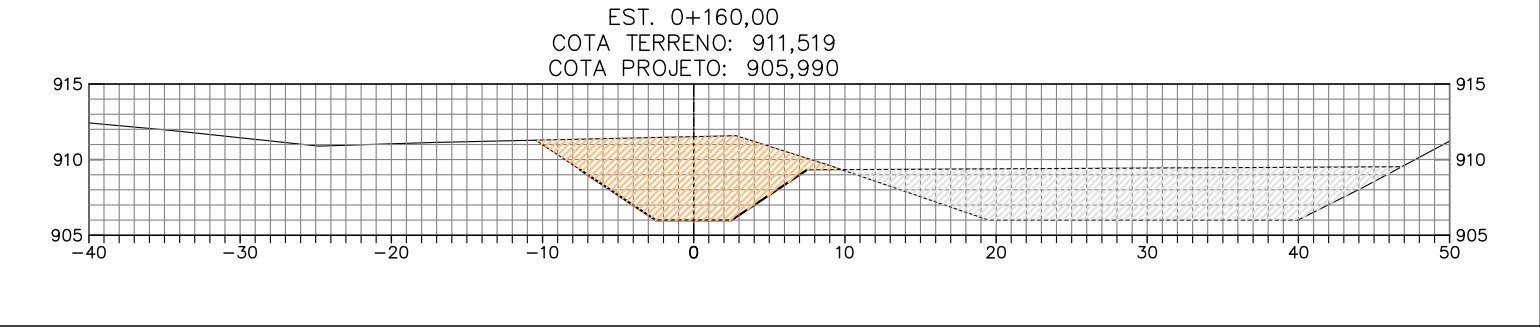
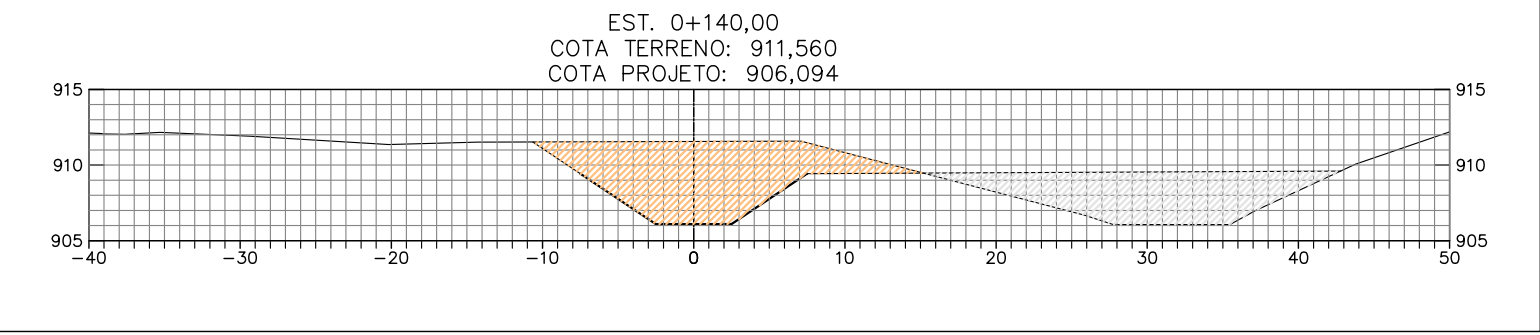
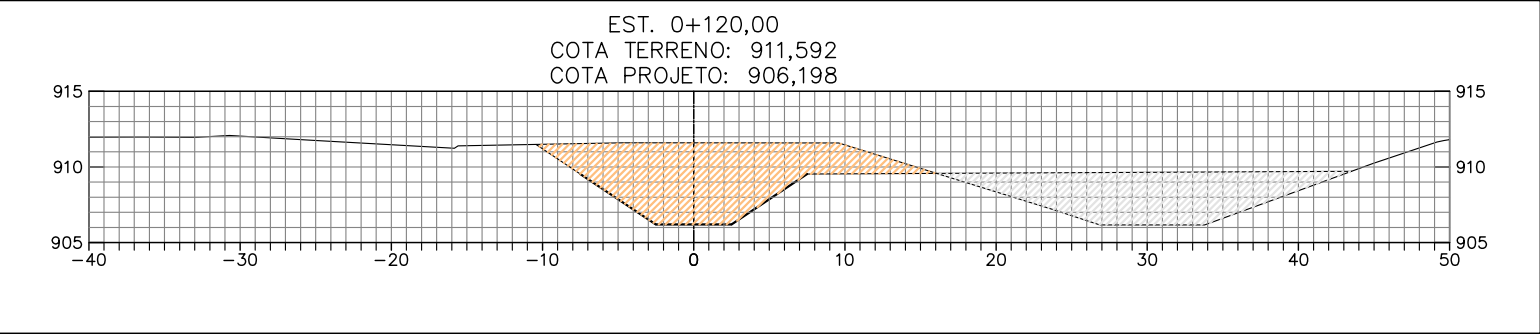
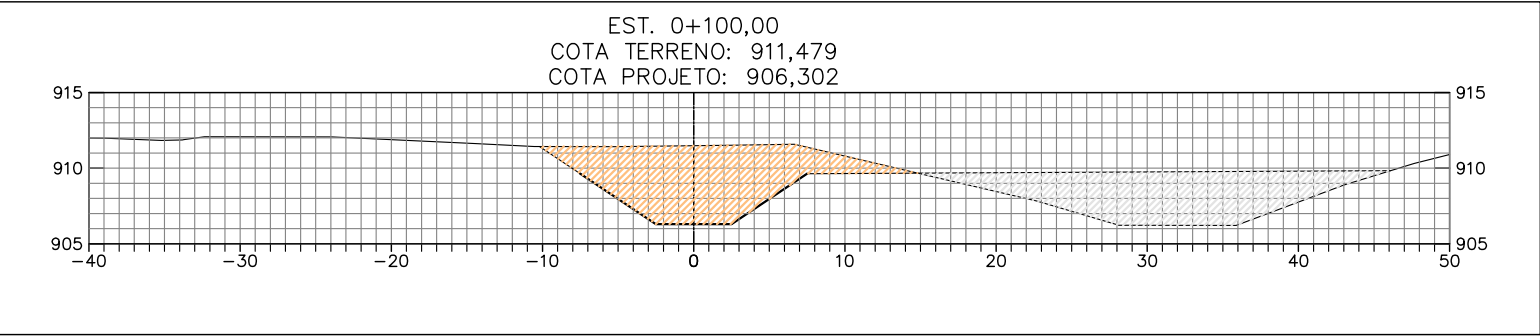
VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.º Diretor de DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS
0+00 a 0+80
FOLHA: SEC-01



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

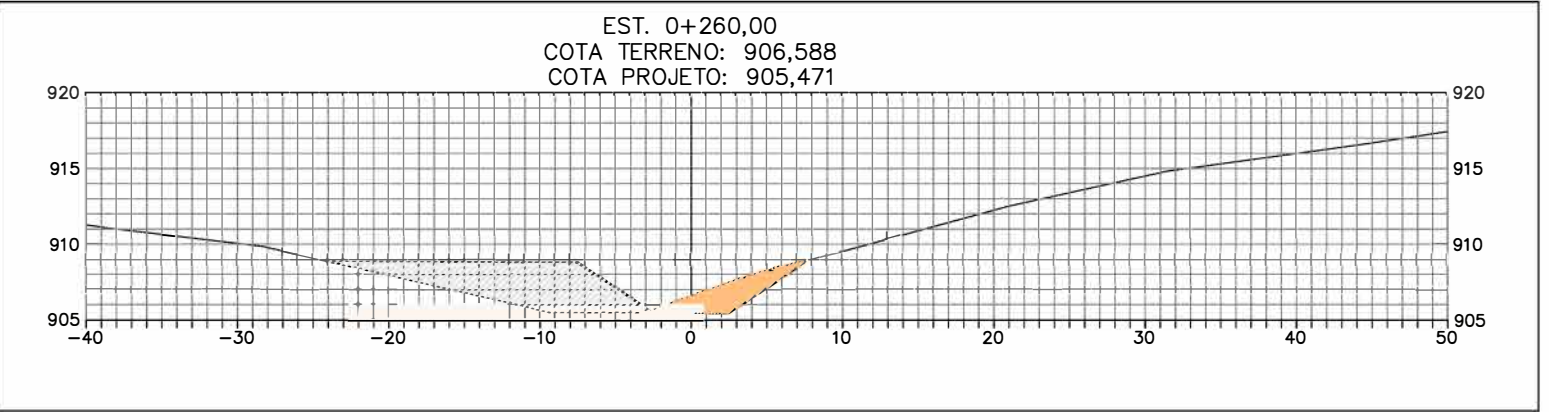
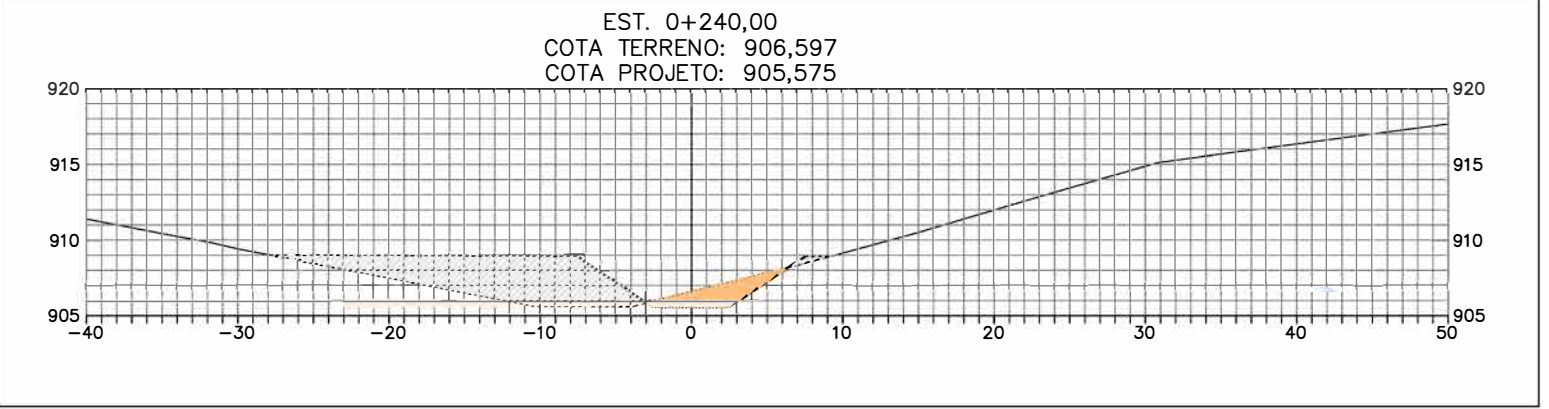
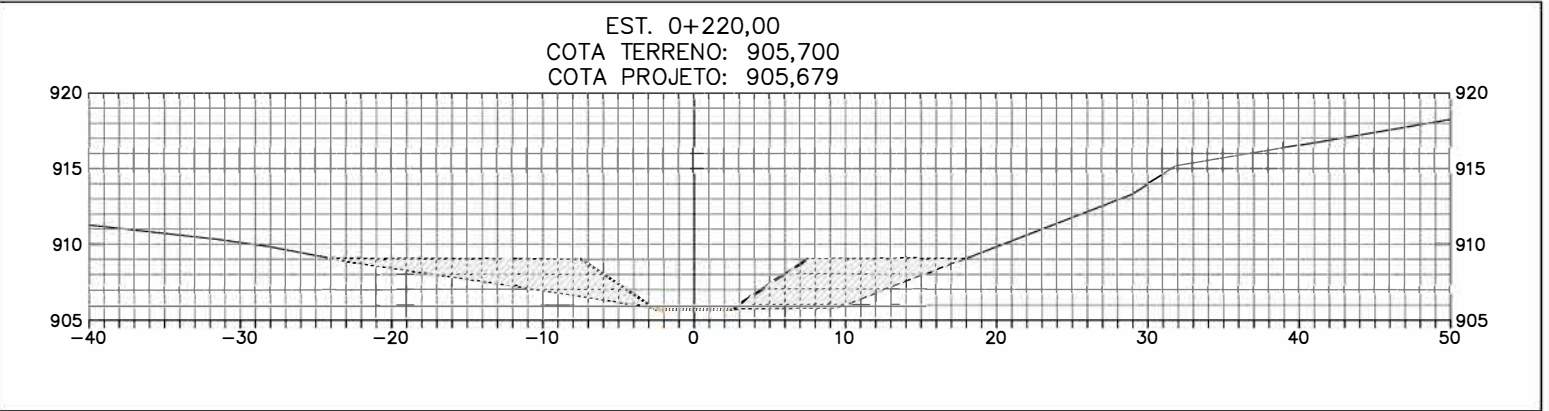
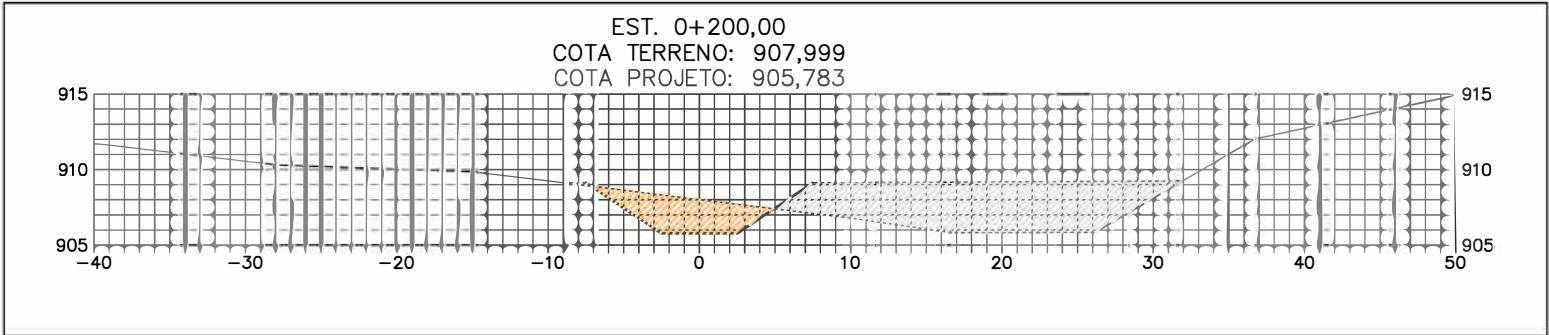
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS
DESENHO: ESCALA:
VERIFICADO: APROVADO:
Eng.º Fiscal - CREA/MG
Eng.º Diretor de DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS
0+100 a 0+180



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

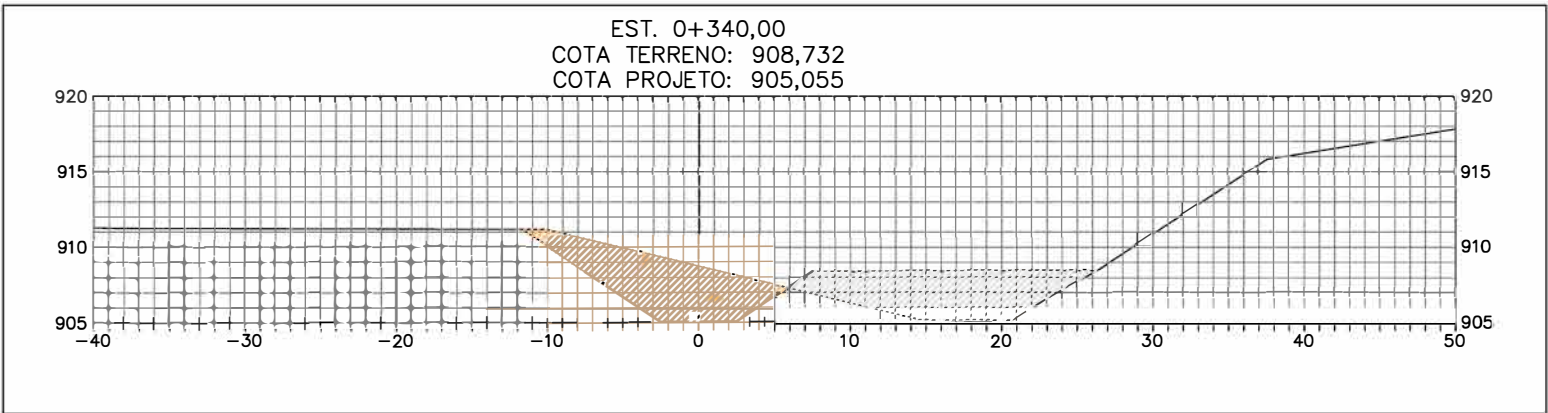
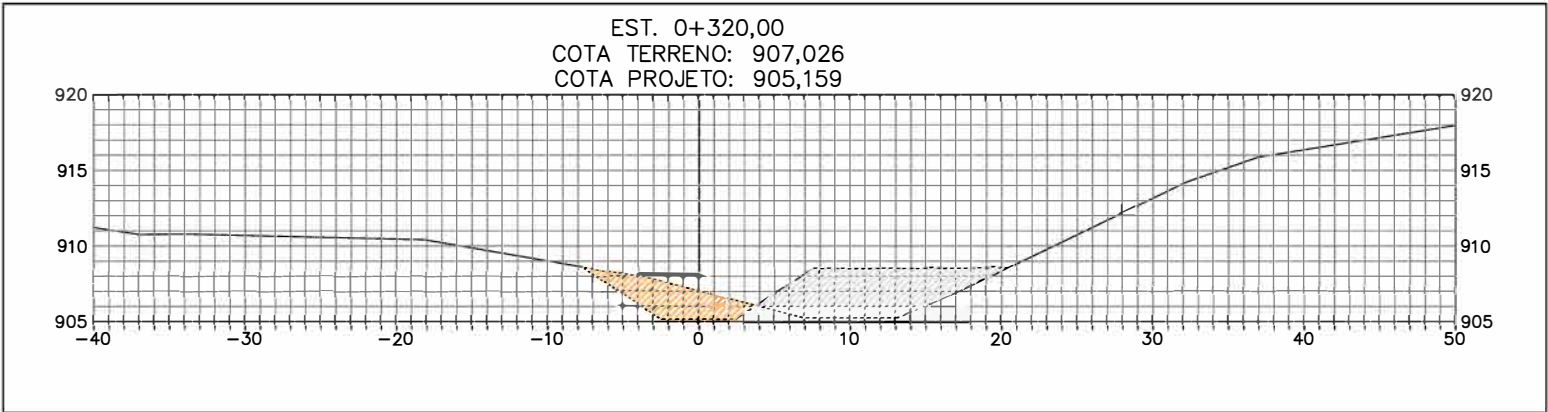
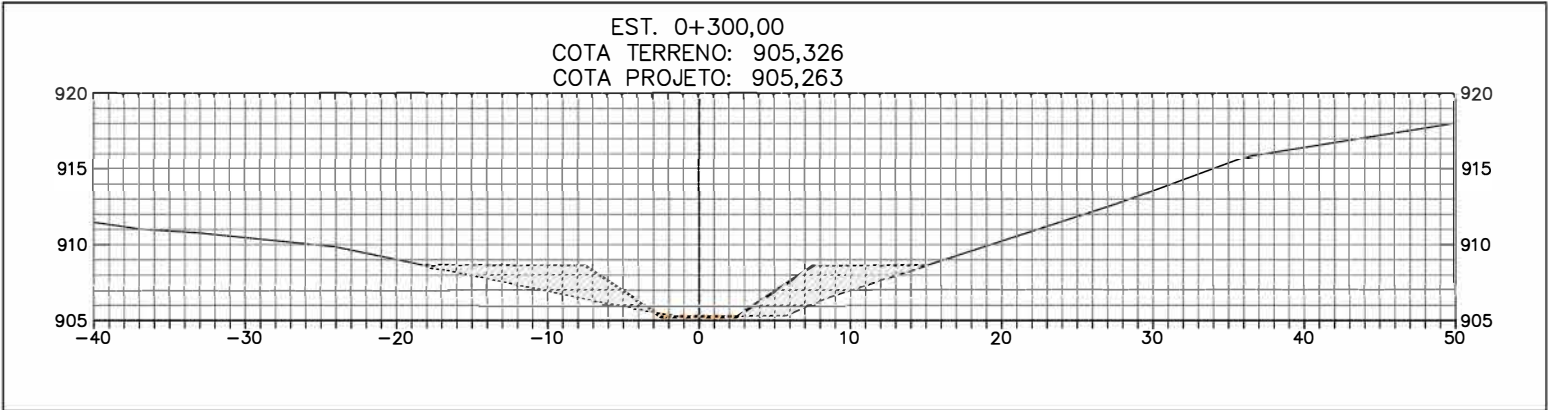
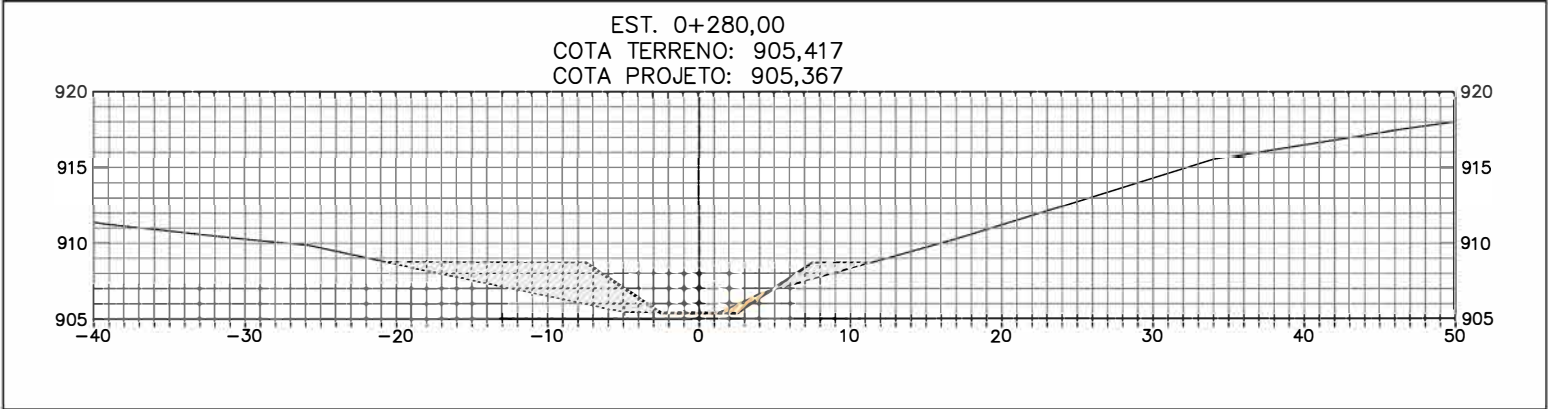
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS			
DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal - OREA/MG	
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor de DP	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)	
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS	FOLHA: SEC-03
0+200 a 0+260	



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

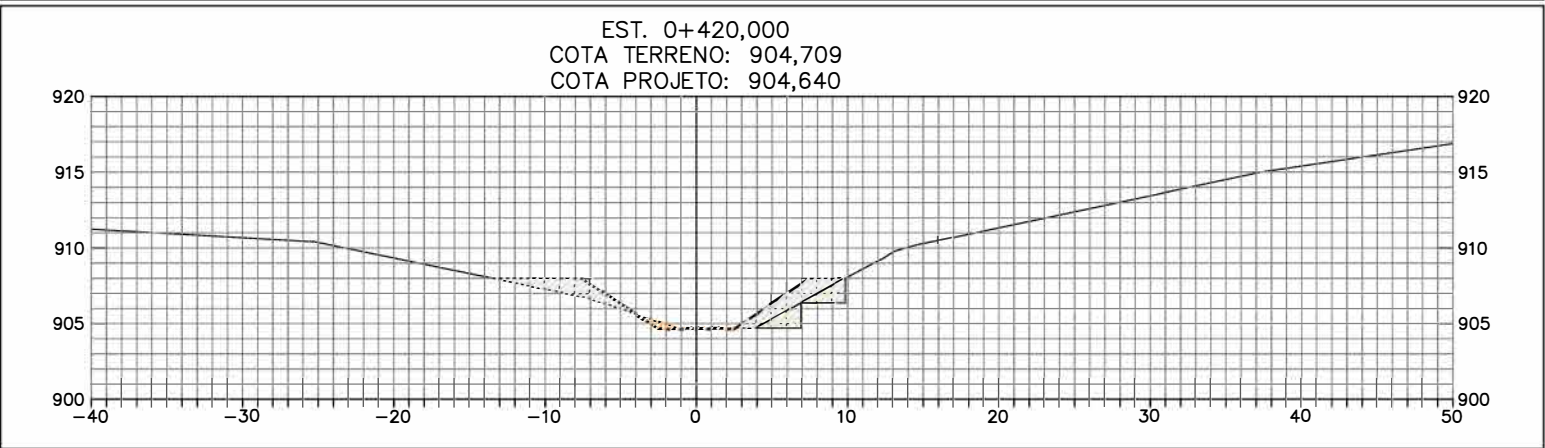
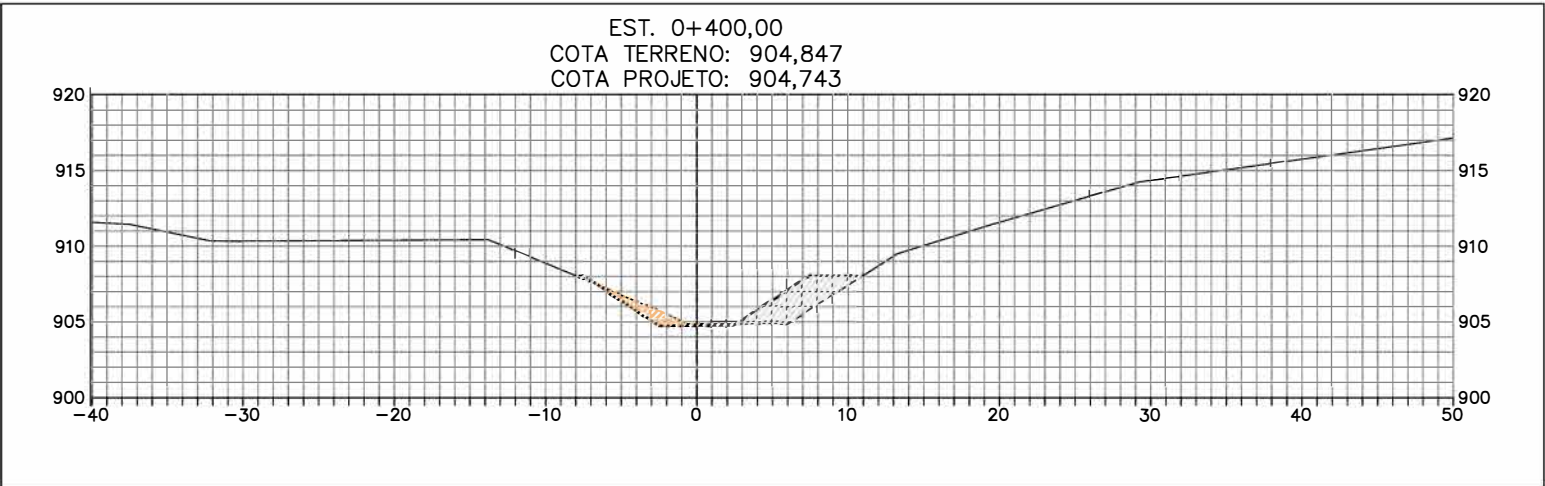
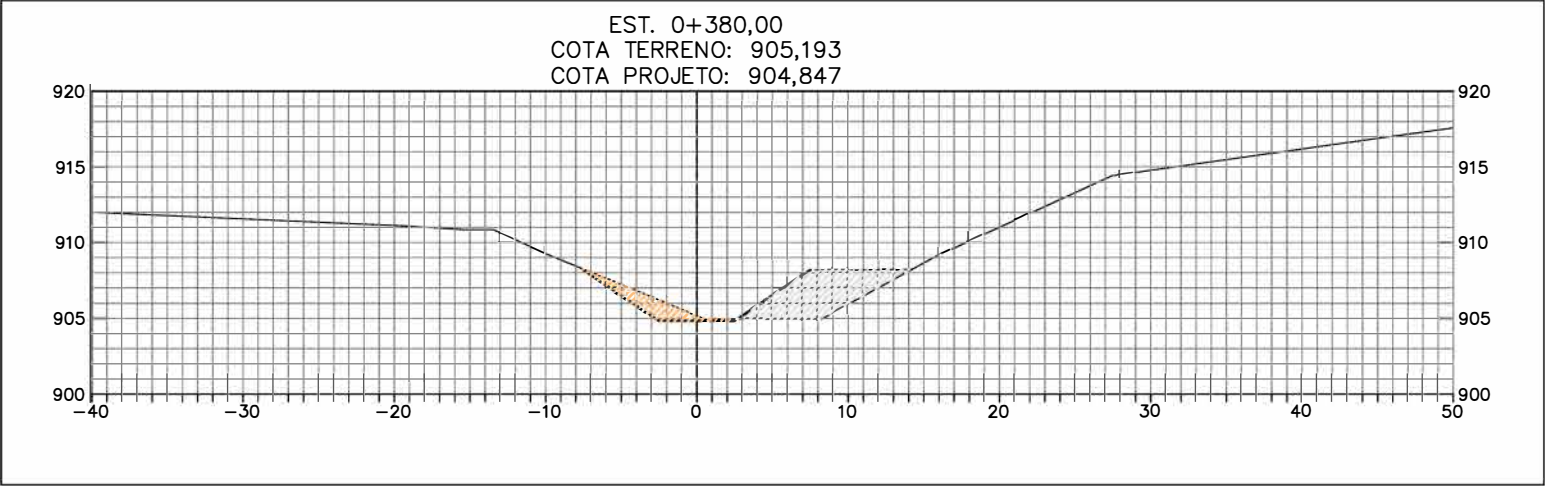
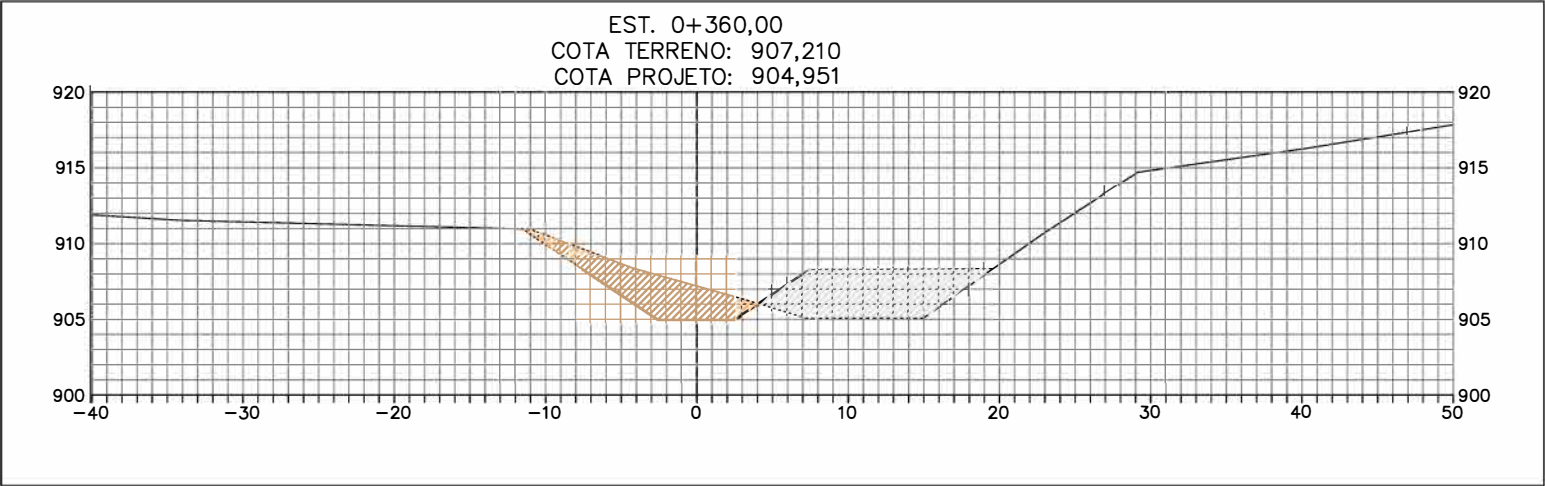
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS			
DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal - OREA/MG	
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor de DP	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)	
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIA NO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+280 a 0+340	FOLHA: SEC-04



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:

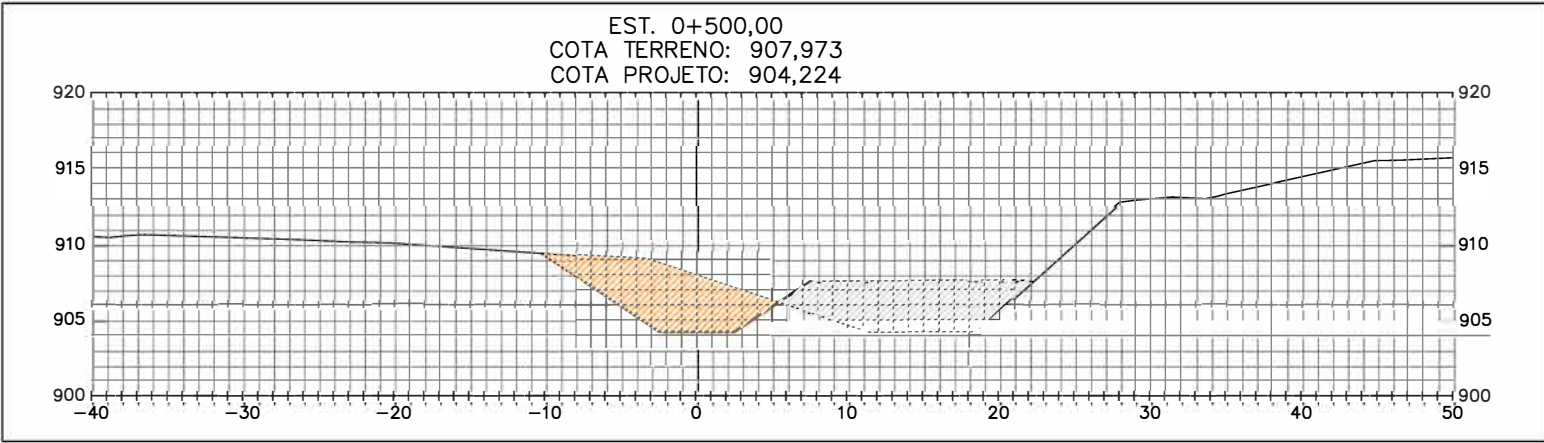
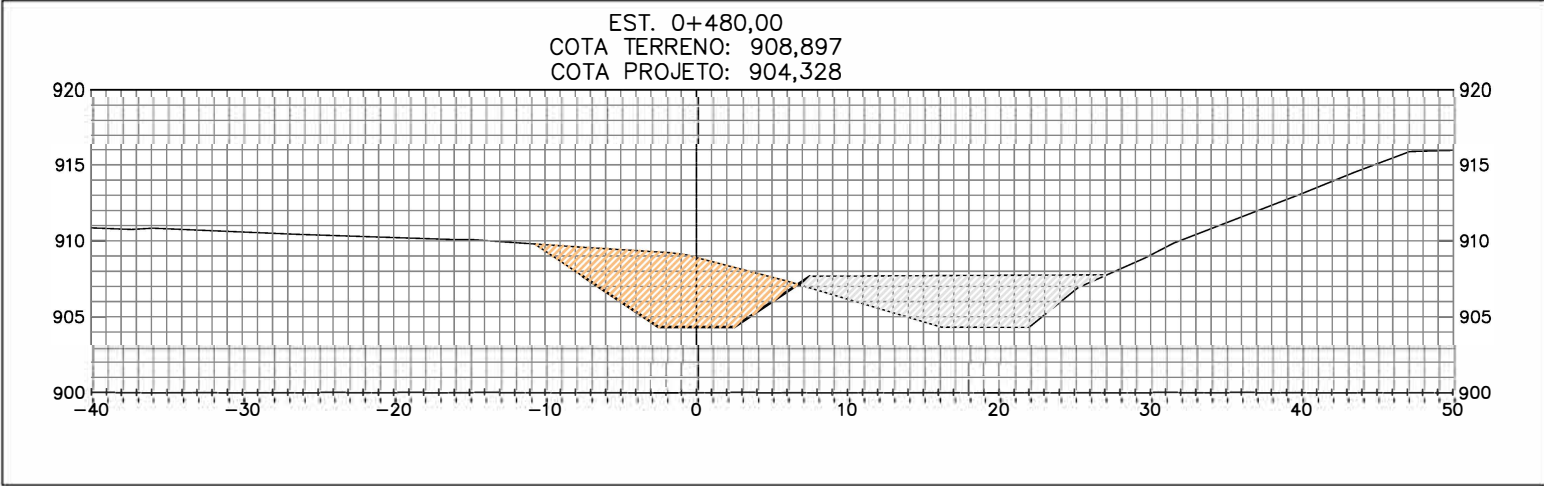
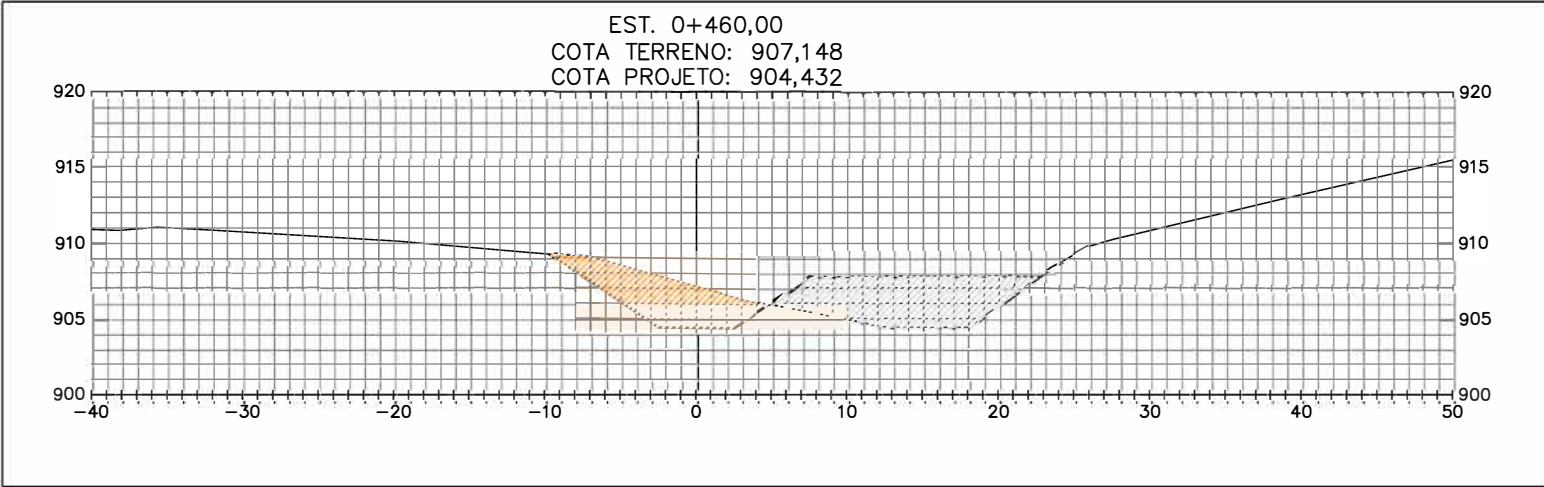
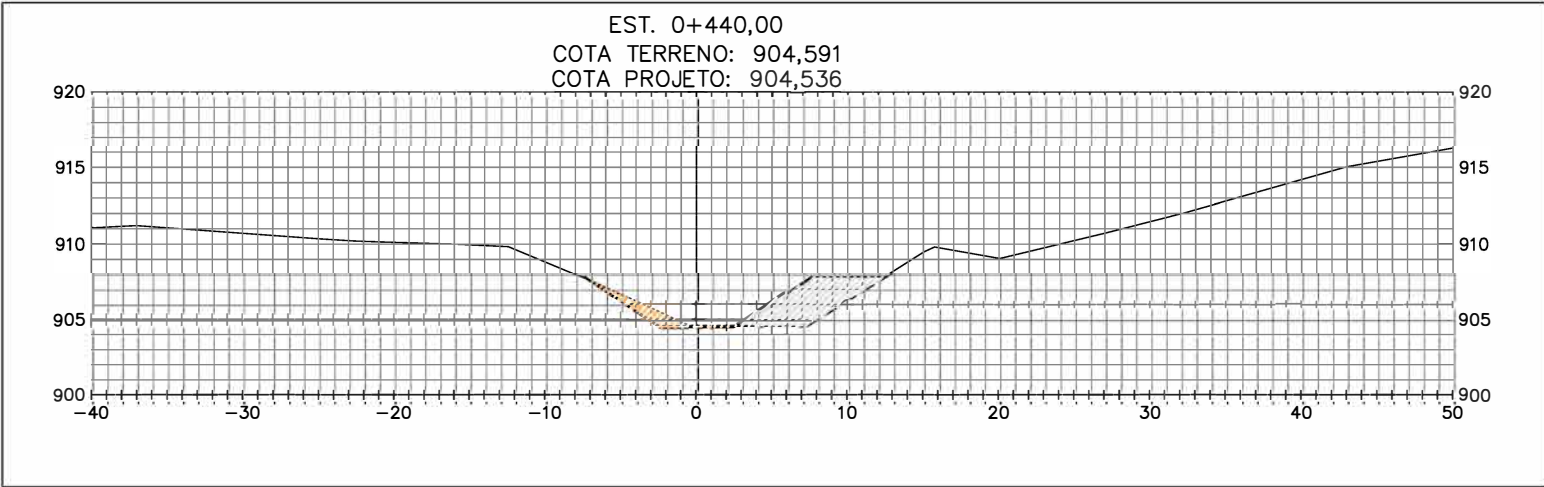


SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:
VERIFICADO:	APROVADO:
Eng.º Fiscal - OREA/MG	
Eng.º Diretor de DP	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+360 a 0+420	FOLHA: SEC-05



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



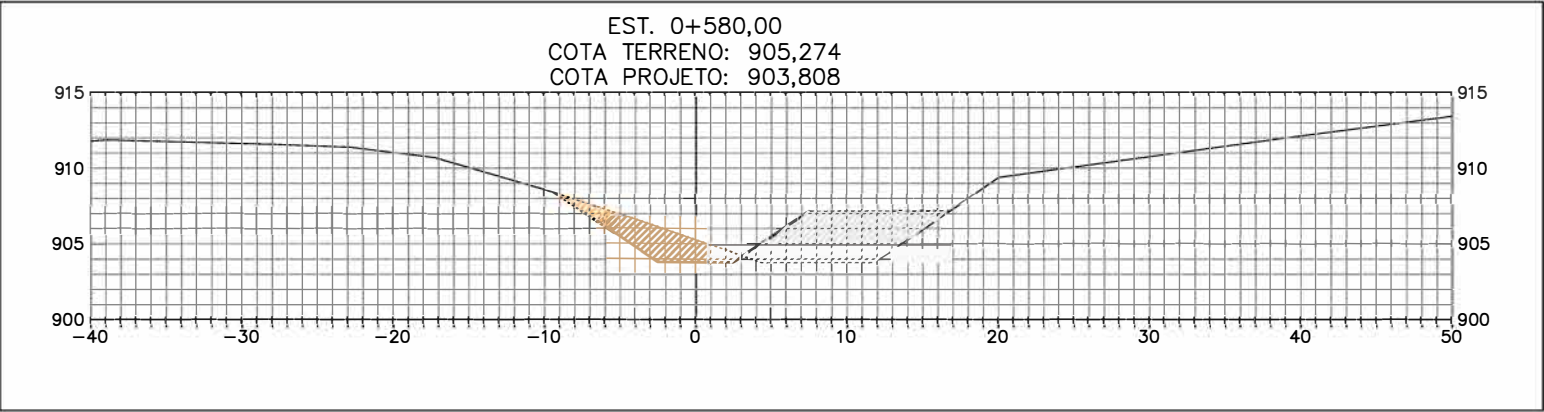
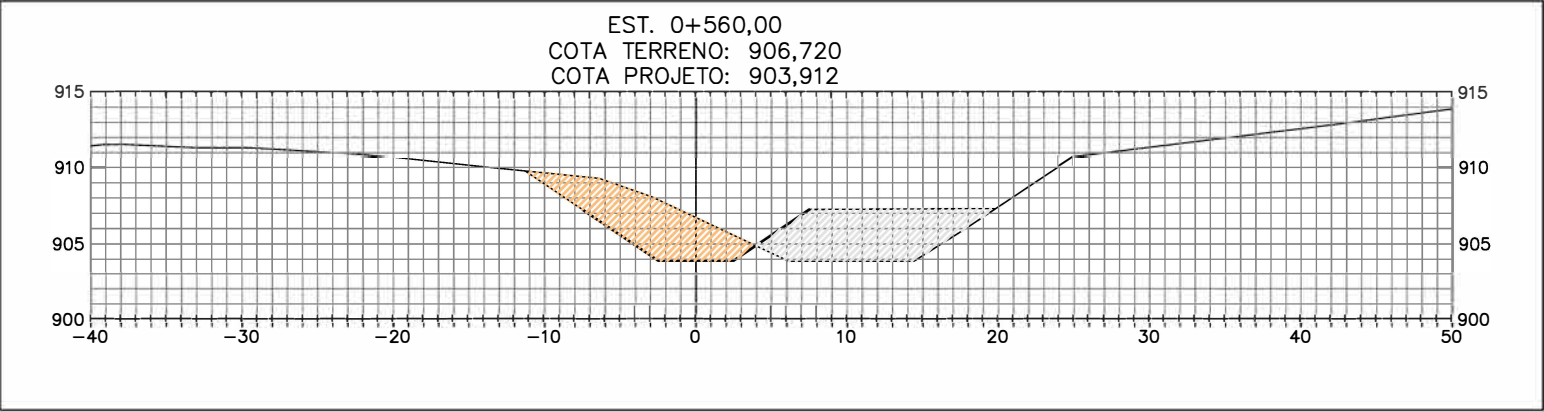
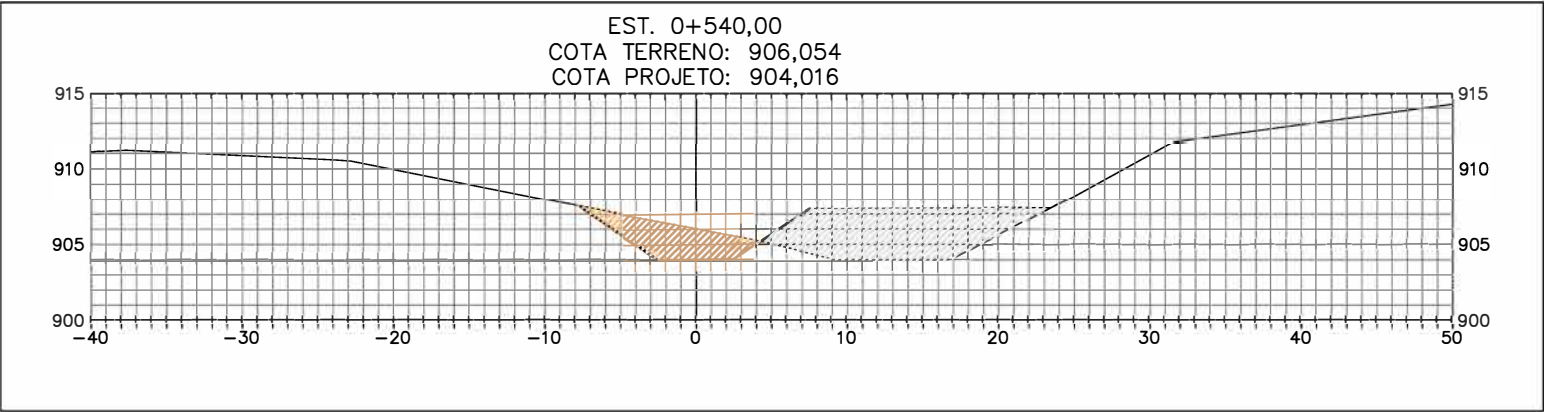
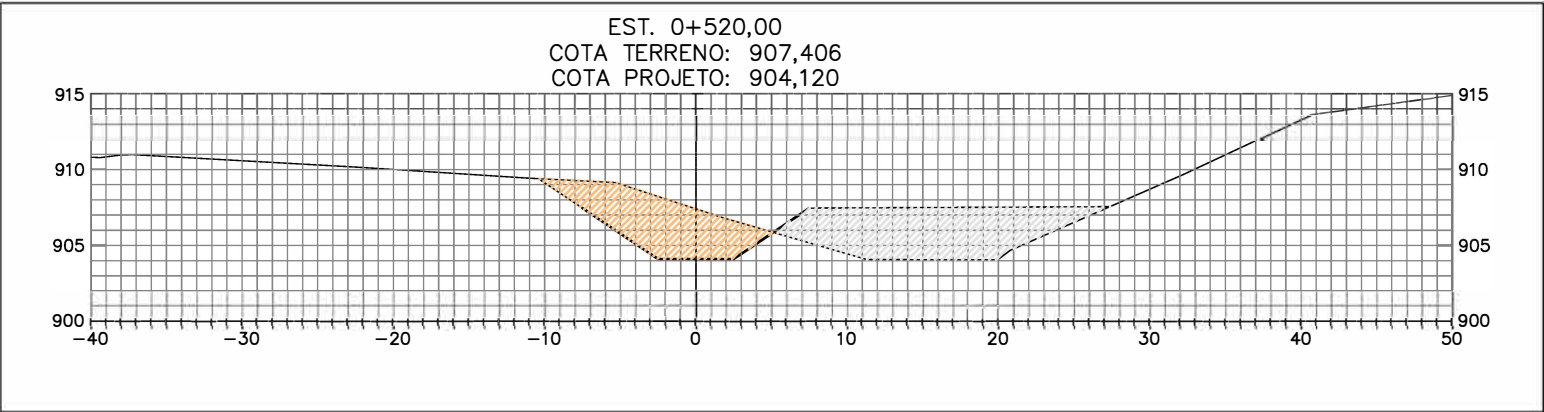
SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:
VERIFICADO:	APROVADO:

Eng.º Fiscal - OEA/MG
Eng.º Diretor de DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)	
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIA NO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS	FOLHA: SEC-06
0+440 a 0+500	



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

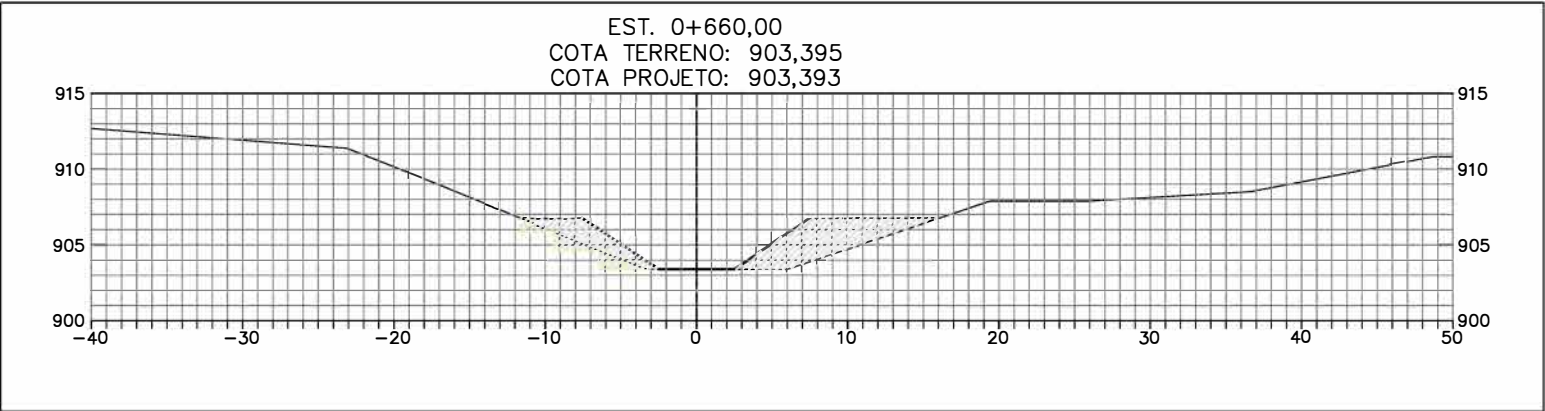
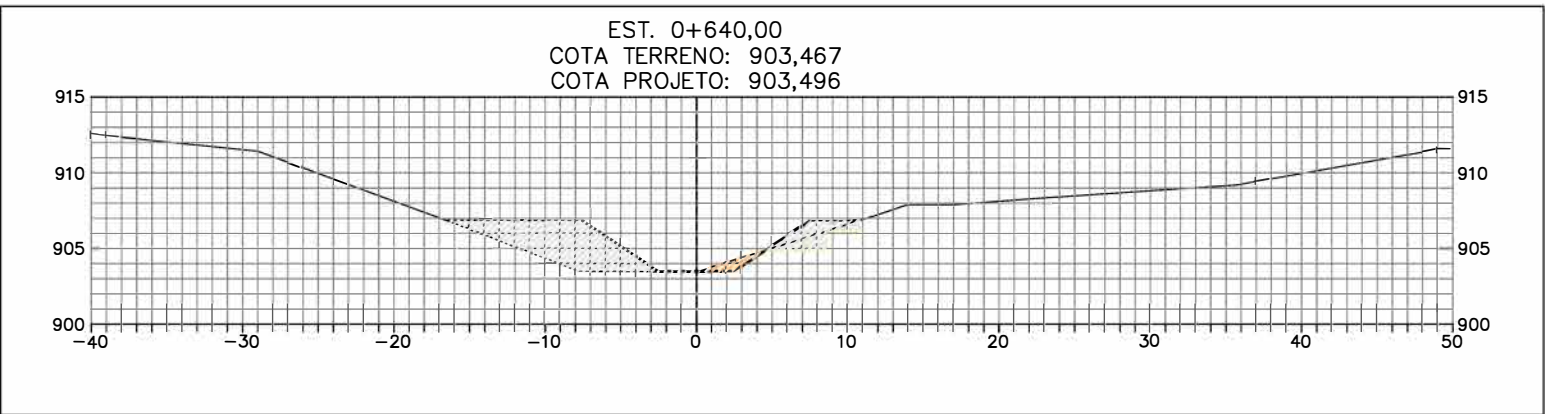
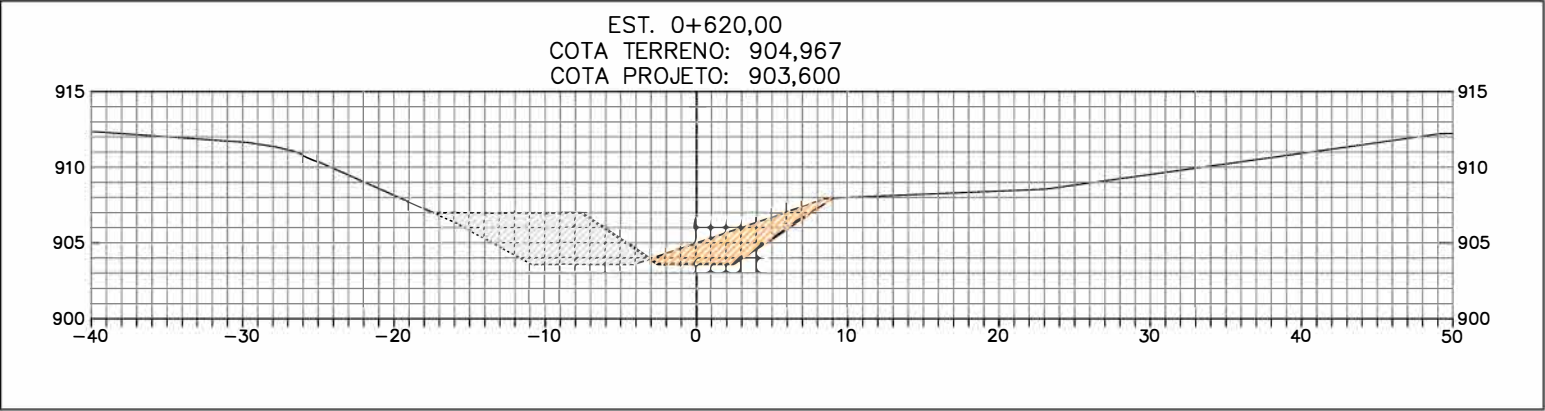
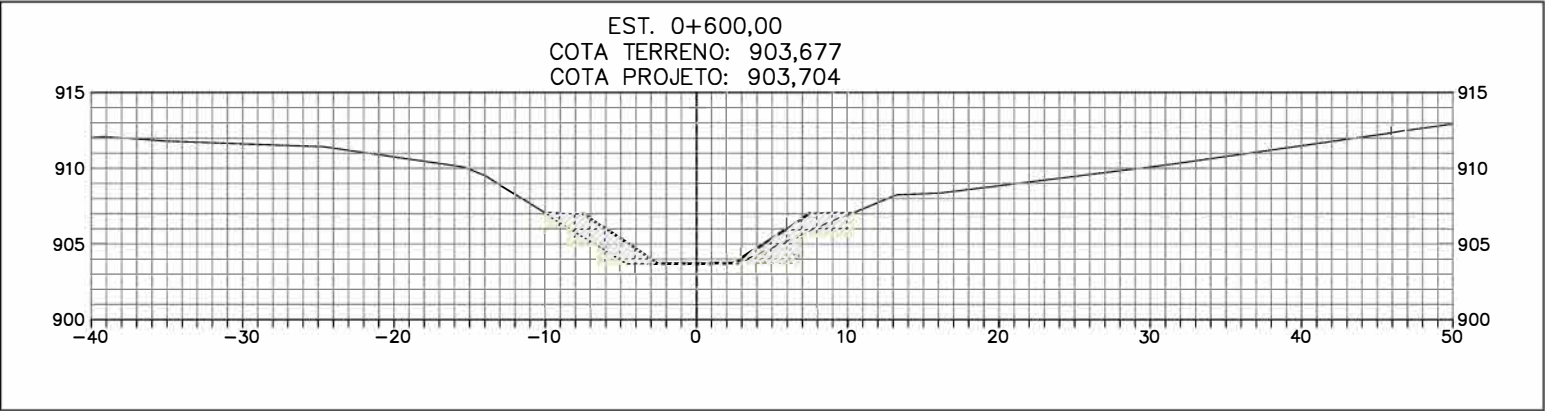
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS			
DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal - OEA/MG	
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor de DP	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIA NO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+520 a 0+580	FOLHA: SEC-07



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

Eng.º Fiscal - OREA/MG

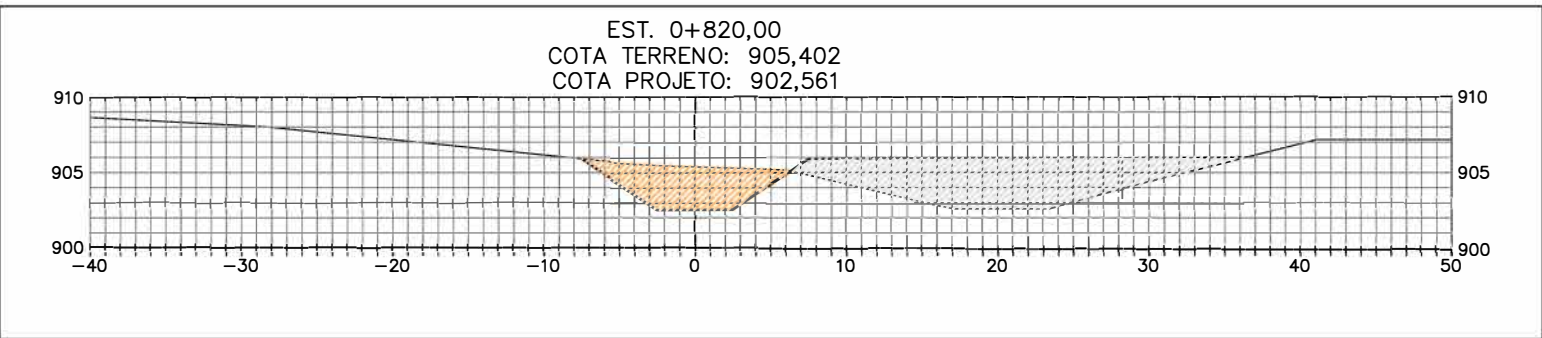
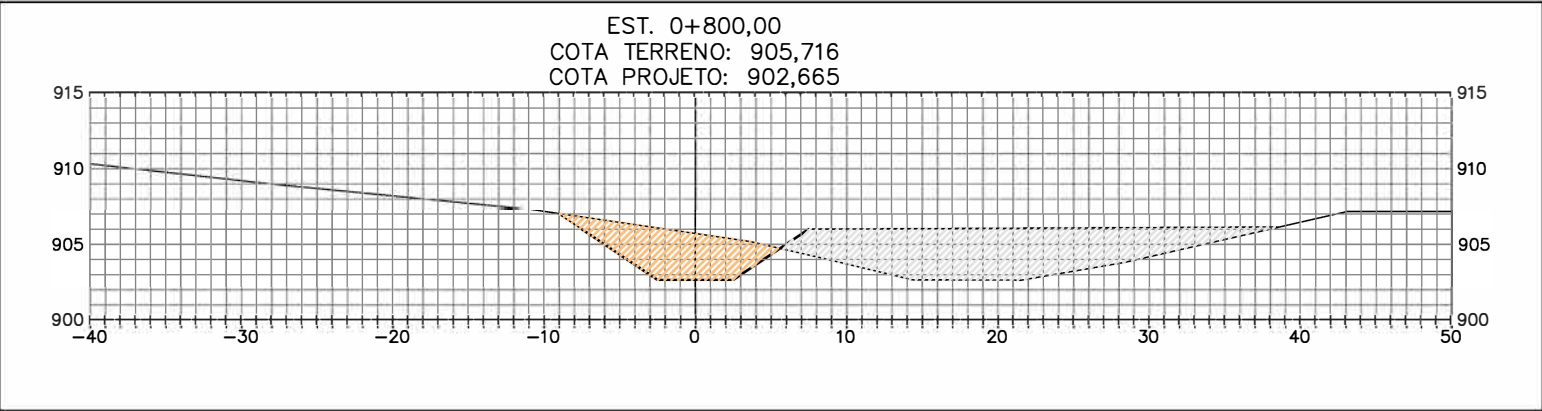
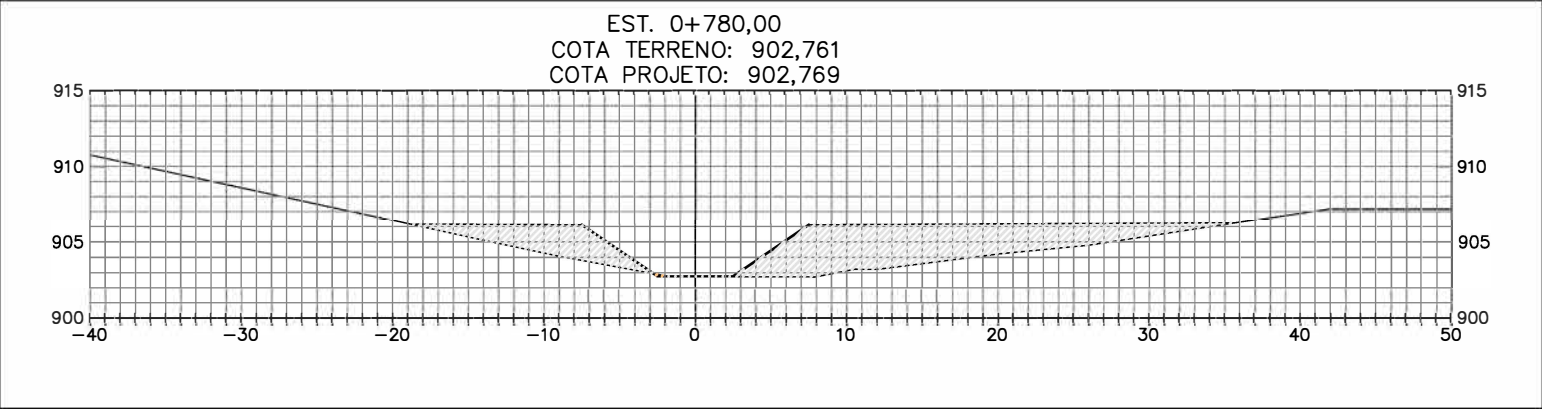
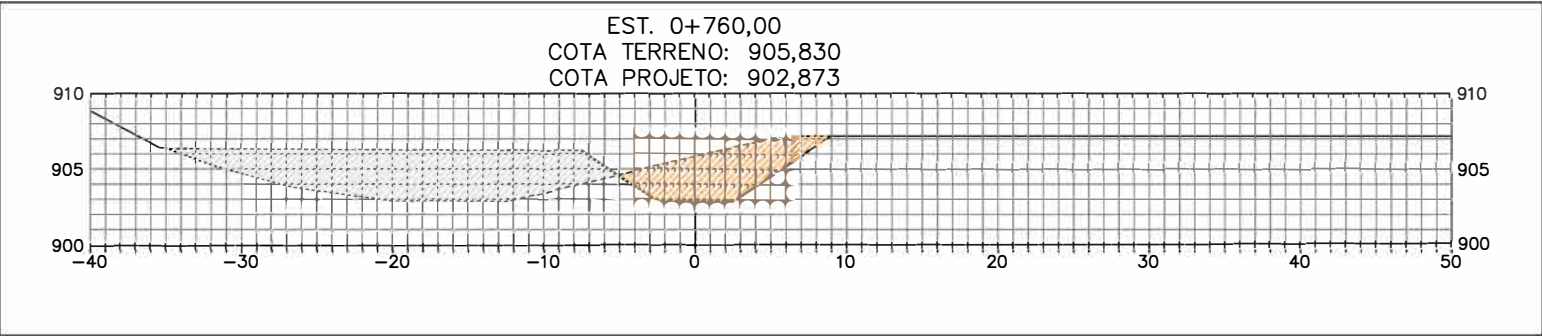
VERIFICADO:

APROVADO:

Eng.º Diretor de DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS
0+600 a 0+660
FOLHA: SEC-08



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

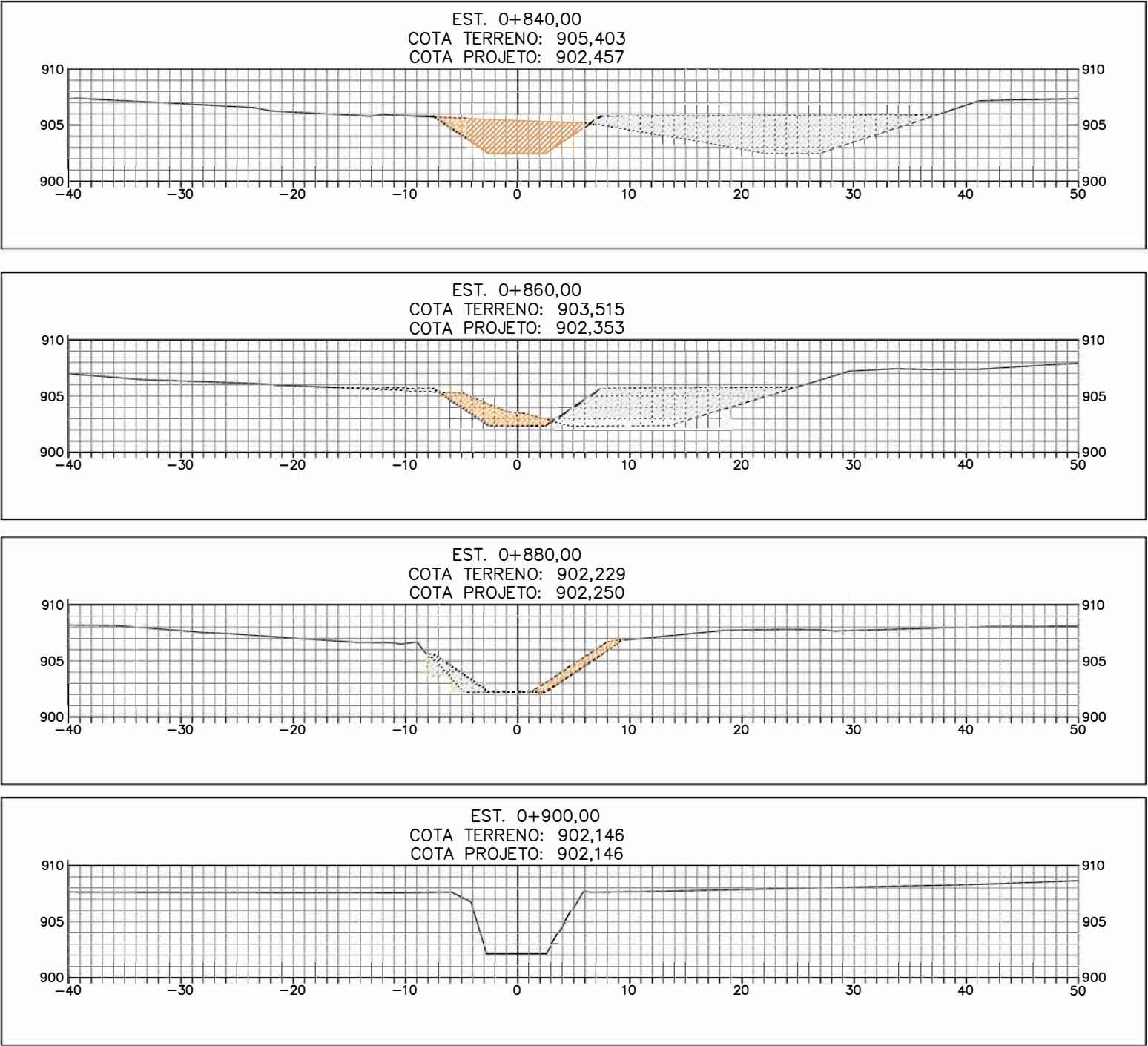
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS			
DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal - OREA/MG	
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor de DP	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+760 a 0+820	FOLHA: SEC-10



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA: Guilherme A. de Oliveira Silva
RT: Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS	
DESENHO:	ESCALA:
VERIFICADO:	APROVADO:

Eng.º Fiscal - OREA/MG
Eng.º Diretor de DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES	
CANAL TRAPEZOIDAL - SEÇÕES TRANSVERSAIS 0+840 a 0+900	FOLHA: SEC-11

14. TERMO DE ENCERRAMENTO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA, com sede à Rua João Pessoa 04, Bairro Santo Antônio, Montes Claros – MG, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 24.031.830/0001-44 apresenta o presente volume correspondente ao Volume 1 Relatório do Projeto e Documentos, em atendimento as necessidades do Município de PATROCÍNIO/MG.

Montes Claros, 01 de Fevereiro de 2019.



Eng^a Carlos Roberto Teles Fernandes
Coordenador Geral e Responsável Técnico
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA



Eng^a Bárbara Wiana Teles dos Reis
Coordenadora Administrativa e Responsável Técnica
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA