



OLIVEIRA ARAÚJO
E N G E N H A R I A

MEMORIAL DE CÁLCULO

CLIENTE: CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S/A – CEASA-GO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DO PRODUTOR E ESTACIONAMENTO
LOCAL: RODOVIA BR-153, KM 5,5, JARDIM GUANABARA, GOIÂNIA-GO, CEP 74675-090

DATA: 21/10/2025
REVISÃO: 00

ITEM	MACRO	DESCRIÇÃO
01.00	MACRO 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
02.00	MACRO 02	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS
03.00	MACRO 03	TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
04.00	MACRO 04	INSTALAÇÕES FINAIS, LIMPEZA E AS BUILT



CLIENTE: CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S/A – CEASA-GO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DO PRODUTOR E ESTACIONAMENTO
LOCAL: RODOVIA BR-153, KM 5,5, JARDIM GUANABARA, GOIÂNIA-GO, CEP 74675-090

DATA: 21/10/2025
REVISÃO: 00

ITEM	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1			EQUIPE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA		
1.1.1	250101	AGETOP CIVIL	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	MÊS	3,0000
1.1.2	250103	AGETOP CIVIL	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	MÊS	3,0000
1.1.3	250105	AGETOP CIVIL	ALMOXARIFE - (OBRAS CIVIS)	MÊS	3,0000
1.1.4	250113	AGETOP CIVIL	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (O. CIVIS)	MÊS	3,0000
2			SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS		
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	021301	AGETOP CIVIL	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M²	15,0000
2.2			CANTEIRO DE OBRAS		
2.2.1	020212	AGETOP CIVIL	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS, COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ).	M²	94,0000
2.3			SERVIÇOS GERAIS		
2.3.1			GASTOS GERAIS		
2.3.1.1	TAXA-ART	PRÓPRIO	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PARA CONTRATOS ACIMA DE 15.000,01	UN	1,0000
2.3.1.2	021402	AGETOP CIVIL	CONSUMO DE TELEFONIA/INTERNET FIXA	MÊS	3,0000
2.3.2			LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA		
2.3.2.1	0005	AGETOP CIVIL	SERVEANTE	H	660,0000
2.3.2.2	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	120,0000
3			PAVIMENTAÇÃO		
3.1			BASE E SUB-BASE		
3.1.1	40310	AGETOP RODOVIÁRIA	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	40.000,0000
3.1.2	47100	AGETOP RODOVIÁRIA	USINAGEM DE BRITA GRADUADA (SVA)	M³	16.000,0000
3.1.3	40455	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³xKM	404.809,2000
3.1.4	40336	AGETOP RODOVIÁRIA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 39 GOLPES	M³	8.000,0000
3.1.5	40337	AGETOP RODOVIÁRIA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 55 GOLPES	M³	8.000,0000
3.2			REVESTIMENTO		
3.2.1	40380	AGETOP RODOVIÁRIA	IMPRIMAÇÃO	M²	40.000,0000
3.2.2	40485	AGETOP RODOVIÁRIA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	T	32,0000
3.2.3	40385	AGETOP RODOVIÁRIA	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	40.000,0000
3.2.4	40510	AGETOP RODOVIÁRIA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	19,0000
3.2.5	40602	AGETOP RODOVIÁRIA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	M³	2.000,0000
3.2.6	40455	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³xKM	48.565,6500
3.2.7	40460	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TxKM	765,0000
3.2.8	40450	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TxKM	4.728,9240
22			INSTALAÇÕES FINAIS, LIMPEZA E AS BUILT		
22.1			LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA		
22.1.2	44001	AGETOP RODOVIÁRIA	LIMPEZA (PAV.URB.)	M²	40.000,0000
22.3			DESMOBILIZAÇÃO		
22.3.1	0005	AGETOP CIVIL	SERVEANTE	H	176,0000
22.3.2	0004	AGETOP CIVIL	PEDREIRO	H	88,0000
22.3.3	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	61,1000



CLIENTE: CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S/A – CEASA-GO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DO PRODUTOR E ESTACIONAMENTO
LOCAL: RODOVIA BR-153, KM 5,5, JARDIM GUANABARA, GOIÂNIA-GO, CEP 74675-090

DATA: 21/10/2025
REVISÃO: 00

SERVIÇOS: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

PAVIMENTO: GERAL

DADOS DA OBRA		
DURAÇÃO DA OBRA:	3,00	MESES
ÁREA CONSTRUÍDA:		M²
ÁREA DO TERRENO:	56.255,47	M²
PERÍMETRO DO TERRENO:	1.540,00	M

EQUIPE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA					
CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES / CRITÉRIOS
250101	AGETOP CIVIL	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	MÊS	3,00	1 PROFISSIONAL
250103	AGETOP CIVIL	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	MÊS	3,00	1 PROFISSIONAL
250105	AGETOP CIVIL	ALMOXARIFE - (OBRAS CIVIS)	MÊS	3,00	RESPONSÁVEL PELO ALMOXARIFADO
250113	AGETOP CIVIL	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (O. CIVIS)	MÊS	3,00	

https://portal.tcu.gov.br/data/files/BF/21/7F/EE/965EC710D79E7EB7F18818A8/Orientacoes_elaboracao_planilhas_orcamentarias_obras_publicas.PDF

Profissional	Faixa SESMT							
	Até 50	51 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 3500	3501 a 5000
	0	0	0	0	1	0	0	0
Técnico de Segurança do Trabalho			1	2	3	4	6	8
Engenheiro de Segurança do Trabalho					0,33	1	1	2
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho						1	2	1
Enfermeiro do Trabalho								1
Médico do Trabalho					0,33	1	1	2

Figura 43 – Quantidade de profissionais de medicina e segurança do trabalho para empresa de construção civil.



CLIENTE: CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S/A - CEASA-GO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DO PRODUTOR E ESTACIONAMENTO
LOCAL: RODOVIA BR-153, KM 5,5, JARDIM GUANABARA, GOIÂNIA-GO, CEP 74675-090
SERVIÇOS: SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

DATA: 21/10/2025
REVISÃO: 00

PAVIMENTO: GERAL

SERVIÇOS PRELIMINARES

CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBS
021301	AGETOP CIVIL	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M²	15,00	PLACA 5,00X3,00

CANTEIRO DE OBRAS E ISOLAMENTO

CANTEIRO DE OBRAS

CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES / CRITÉRIOS
020212	AGETOP CIVIL	BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA (BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR's, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ).	M²	94,00	ÁREAS: ALMOXARIFADO (20m²), ESCRITÓRIO (10m²), GUARITA (4m²), VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS (30m²), REFEITÓRIO (30m²)

SERVIÇOS GERAIS

GASTOS GERAIS

CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES / CRITÉRIOS
TAXA-ART	PRÓPRIO	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PARA CONTRATOS ACIMA DE 15.000,01	UN	1,00	ART DE EXECUÇÃO DA OBRA
021402	AGETOP CIVIL	CONSUMO DE TELEFONIA/INTERNET FIXA	MÊS	3,00	

LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES / CRITÉRIOS
0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	H	660,00	1 SERVENTE PARA MANTER A LIMPEZA DO CANTEIRO EM TEMPO INTEGRAL
030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	120,00	ESTIMATIVA DE 10m³ DE GERAÇÃO DE ENTULHO POR SEMANA, INCLUSO EMPOLAMENTO

CLIENTE: CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S/A - CEASA-GO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DO PRODUTOR E ESTACIONAMENTO
LOCAL: RODOVIA BR-153, KM 5,5, JARDIM GUANABARA, GOIÂNIA-GO, CEP 74675-090
SERVIÇOS: TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

DATA: 21/10/2025
REVISÃO: 00
PAVIMENTO: GERAL

TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO					
PROJETO DE TERRAPLENAGEM / PAVIMENTAÇÃO					
PRANCHA	SERVIÇOS	QUANTITATIVO	EMPOLAMENTO	ALTURA (M)	VOLUME TOTAL (M³)
TER-PAV-CEASA-GYN-EXE-R00-01	BASE (M³)	40.000,0000		0,2000	8.000,0000
TER-PAV-CEASA-GYN-EXE-R00-01	SUB-BASE (M³)	40.000,0000		0,2000	8.000,0000
TER-PAV-CEASA-GYN-EXE-R00-01	ASFALTO - CBUQ (M³)	40.000,0000		0,0500	2.000,0000
				DMT BORA FORA (KM)	15
				DMT JAZIDA (KM)	15
PAVIMENTAÇÃO					
BASE E SUB-BASE					
CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBS
40310	AGETOP RODOVIÁRIA	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	40.000,00	
47100	AGETOP RODOVIÁRIA	USINAGEM DE BRITA GRADUADA (SVA)	M²	16.000,00	BRITA PARA BASE E SUB-BASE
40455	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³xKM	404.809,20	15% DE EMPOLAMENTO: 1,4667 m³/m² DA COMPOSIÇÃO 471100
40336	AGETOP RODOVIÁRIA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 39 GOLPES	M²	8.000,00	SUB-BASE
40337	AGETOP RODOVIÁRIA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 55 GOLPES	M²	8.000,00	BASE
REVESTIMENTO					
CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBS
40360	AGETOP RODOVIÁRIA	IMPRIMAÇÃO	M²	40.000,00	
40485	AGETOP RODOVIÁRIA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	T	32,00	CONSUMO: 0,0008 TM²
40385	AGETOP RODOVIÁRIA	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	40.000,00	
40510	AGETOP RODOVIÁRIA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	19,00	CONSUMO: 0,000475 TM²
40602	AGETOP RODOVIÁRIA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	M²	2.000,00	
40455	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³xKM	48.565,65	15% DE EMPOLAMENTO: 1,4077 m³/m² DA COMPOSIÇÃO 40602
40460	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TxKM	765,00	
40450	AGETOP RODOVIÁRIA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TxKM	4.728,92	157,6308 kg/m² DA COMPOSIÇÃO 40602



OLIVEIRA ARAÚJO
E N G E N H A R I A

MEMORIAL DE CÁLCULO

CLIENTE: CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DE GOIÁS S/A – CEASA-GO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DO PRODUTOR E ESTACIONAMENTO
LOCAL: RODOVIA BR-153, KM 5,5, JARDIM GUANABARA, GOIÂNIA-GO, CEP 74675-090
SERVIÇOS: **INSTALAÇÕES FINAIS, LIMPEZA E AS BUILT**

DATA: 21/10/2025
REVISÃO: 00

PAVIMENTO: **GERAL**

LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBS
44001	AGETOP RODOVIÁRIA	LIMPEZA (PAV.URB.)	M²	40.000,00	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

DESMOBILIZAÇÃO

CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	OBS
0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	H	176,00	EQUIPE DE 2 PEDREIROS E 4 SERVENTES - 1 SEMANA PARA DESMOBILIZAR
0004	AGETOP CIVIL	PEDREIRO	H	88,00	EQUIPE DE 2 PEDREIROS E 4 SERVENTES - 1 SEMANA PARA DESMOBILIZAR
030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	61,10	VOLUME ESTIMADO