

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PROponente/TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOVERLÂNDIA	OBRA CENTRO DE RESERVAÇÃO COM RESERVATÓRIO 100M³ NO ASSENTAMENTO ASES DO ARAGUAIA COM CASA DE QUÍMICA, CASA ELÉTRICA, BANHEIRO, DISPOSITIVOS DE MACROMEDIDAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 500 METROS DE REDE DE ÁGUA
---	--

DATA BASE REFERÊNCIA: GOINFRA - 12/2025 - ONERADO SINAPI - 12/2025 - SEM DESONERAÇÃO	ENDEREÇO RUA JK, QUADRA 65, LOTE 01, SETOR ALTO PARAÍSO	MUNICÍPIO/UF Doverlândia/GO
--	---	---------------------------------------

SERVIÇOS PRELIMINARES

DISCRIMINAÇÃO	PLACA DE OBRA (M2)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA		2,00	1,25	2,50
TOTAL				2,50

DISCRIMINAÇÃO	LOCAÇÃO DE CONTAINER	MÊS
LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA		6,00
TOTAL		6,00

DISCRIMINAÇÃO	LOCAÇÃO DE OBRA (M2)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA				234,00
TOTAL				234,00

DISCRIMINAÇÃO	LIMPEZA MECÂNICA DE TERRENO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
LIMPEZA MECÂNICA DE TERRENO				234,00
TOTAL				234,00

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO (M3) - CONFORME PROJETO FUNDAÇÃO					
DISCRIMINAÇÃO		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	VOLUME (M3)
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³		11,94	11,94	0,47	66,88
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³		11,94	11,94	0,47	66,88
FUNDAÇÃO ABRIGO	V1 E V2	6,56	0,20	0,30	0,39
	V4 E V5	6,56	0,20	0,30	0,39
	V6	2,88	0,20	0,30	0,17
	V7	2,88	0,20	0,30	0,17
	V8	2,88	0,20	0,30	0,17
	V9	2,88	0,20	0,30	0,17
	V3	1,52	0,20	0,30	0,09
	S1	1,70	1,70	1,00	2,89
	S2	1,60	1,60	1,00	2,56
	S3	1,50	1,50	0,45	1,01
	S4	1,70	1,70	1,00	2,89
	S5	1,60	1,60	1,00	2,56
	S6	1,50	1,50	0,45	1,01
CAIXAS DE INSPEÇÃO		0,80	0,80	1,00	0,64
		0,80	0,80	1,00	0,64
TANQUE SÉPTICO		1,30	2,30	1,85	5,53
FILTRO ANAERÓBICO		1,15	2,00	1,97	4,53
TOTAL					159,57

ESCAVAÇÃO CAMPO ABERTO COM TRANSPORTE MANUAL DE TERRA					
DISCRIMINAÇÃO		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	VOLUME (M3)
VALA PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO		500,00	0,50	1,00	250,00
TOTAL					250,00

REATERRO DE VALAS (M3)					
DISCRIMINAÇÃO		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	TOTAL (M3)
MATERIAL ESCAVADO					31,91
ATERRO ABRIGO			3,28	0,20	4,30
ATERRO VALA		500,00	0,50	0,95	237,50
*FOI CONSIDERADO 20% DO MATERIAL ESCAVADO E UMA PARTE DO MATERIAL QUE RETORNA PARA A VALA DA TUBULAÇÃO					273,71

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO		TOTAL (M3)
DISCRIMINAÇÃO		
REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA		234,00
TOTAL		234,00

FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESP.5CM (M2)			
DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	12,00	12,00	144,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	12,00	12,00	144,00
TOTAL			288,00

FORMA PARA FUNDAÇÃO (M2)			
DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	FACES (M)	ÁREA (M2)
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³			23,02
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³			23,02
FUNDAÇÃO ABRIGO E ESTRUTURA			63,68

*A FORMA DA FUNDAÇÃO ABRIGO JÁ CONSIDERA TODA FORMA DAS ESTRUTURA TAMBÉM

*O RESTANTE DOS VALORES FOI RETIRADO DO PROJETO DE FUNDAÇÃO

TOTAL 109,72

ARMADURA DA FUNDAÇÃO (KG) E ESTRUTURA (KG)				
DISCRIMINAÇÃO	AÇO	DN (MM)	PESO COM 10% (KG)	PESO TOTAL
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	20.0	281,00	281,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	16.0	575,00	575,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	12.5	354,00	354,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	10.0	131,00	131,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	8.0	34,00	34,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	20.0	281,00	281,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	16.0	575,00	575,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	12.5	354,00	354,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	10.0	131,00	131,00
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³	CA - 50	8.0	34,00	34,00
FUNDAÇÃO ABRIGO	CA - 50	12,5	280,00	280,00
FUNDAÇÃO ABRIGO	CA - 50	10,0	352,70	352,70
FUNDAÇÃO ABRIGO	CA - 60	5,0	61,80	61,80

*O PROJETO CONSIDERA 10% DE PERCA, PORTANTO FOI RETIRADO DA MASSA TOTAL, POIS A COMPOSIÇÃO DOS FERROS DA TABELA JÁ CONSIDERA ESSA PERCA

TOTAL ARMADURA FUNDAÇÃO - CA50 D20 MM (KG)	562,00
TOTAL ARMADURA FUNDAÇÃO - CA50 D16 MM (KG)	1150,00
TOTAL ARMADURA FUNDAÇÃO - CA50 D12.5 MM (KG)	988,00
TOTAL ARMADURA FUNDAÇÃO - CA50 D10 MM (KG)	614,70
TOTAL ARMADURA FUNDAÇÃO - CA50 D8 MM (KG)	68,00
TOTAL ARMADURA FUNDAÇÃO - CA60 D5 MM (KG)	61,80

CONCRETO 25 MPA (M3) FUNDAÇÃO E ESTRUTURA		VOLUME (M3)
DISCRIMINAÇÃO		
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³		22,60
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³		22,60
FUNDAÇÃO ABRIGO		12,33
TOTAL		45,20

LANÇAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES (M3)		VOLUME (M3)
DISCRIMINAÇÃO		
CONCRETO 25MPA		45,20
TOTAL		45,20

RESERVATÓRIO 50 M³

DISCRIMINAÇÃO	Quantidade (und)	
Reservatório Tipo Taça - Coluna Seca - 50.000 Litros	2,00	
TOTAL		2,00

IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO - FUNDAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES (M2)				
DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	2 FACES LATERAIS (M)	FACE SUPERIOR (M)	ÁREA (M2)
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³				23,02
FUNDAÇÃO RESERVATÓRIO 50M³				23,02
FUNDAÇÃO ABRIGO				
V1 E V2	6,56	0,60	0,20	5,25
V4 E V5	6,56	0,60	0,20	5,25
V6	2,88	0,60	0,20	2,30
V7	2,88	0,60	0,20	2,30

V8	2,88	0,60	0,20	2,30
V9	2,88	0,60	0,20	2,30
V3	1,52	0,60	0,20	1,22

TOTAL **66,97**

ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

ALVENARIA BLOCO CERÂMICO

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO (M2) - CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA

DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
ALVENARIA ABRIGO	6,56	3,65	2,46	0,00
	6,56	3,65		21,48
	3,00	2,63		23,94
	3,00	3,58		7,89
	3,00	4,58		10,74
	3,00	2,75		13,74
ALVENARIA MURO	18,00	2,50	9,60	8,25
	18,00	2,50		35,40
	13,00	2,50		45,00
	13,00	2,50		32,50
	13,00	2,50		32,50

*DESCONTOS INFERIOR A 2M² NÃO FORAM CONSIDERADOS

TOTAL **231,44**

VERGA E CONTRAVERGA

VERGA E CONTRAVERGA (M3) - CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	QUANTIDADE	VOLUME (M3)
PORTAS					
P1	1,10	0,14	0,10	3,00	0,05
P2	1,30	0,14	0,10	1,00	0,02
PR	3,30	0,14	0,10	1,00	0,05
JANELAS					
J1	1,80	0,14	0,10	1,00	0,03
J2	1,10	0,14	0,10	2,00	0,03

*AS JANELAS E PORTAS QUE TEM ACRÉSCIMO DE 60CM, POIS CONSIDERA 30 CM DE CADA LADO PARA VERGA E CONTRAVERGA

*OS VÃOS DAS JANELAS CONSIDERAM VERGA E CONTRAVERGA

TOTAL VERGAS **0,17**
TOTAL CONTRAVERGAS **0,06**
TOTAL **0,22**

COBERTURAS E FORROS

ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA

ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERAMICA V=7 A 10 M C/FERRAGENS

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
ESTRUTURA PARA COBERTURA ABRIGO	33,87

TOTAL **33,87**

COBERTURA (TELHAMENTO) E CUMEEIRA

COBERTURA COM TELHA COLONIAL RESINADA COR VERMELHA

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
TELHA COLONIAL	33,87

*FOI CONSIDERADA A ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA, POIS A COMPOSIÇÃO JÁ CONSIDERA A INCLINAÇÃO DO TELHADO

TOTAL **33,87**

CUMEEIRA P/TELHA COLONIAL RESINADA COR VERMELHA

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)
CUMEEIRA P/TELHA COLONIAL	4,48

*FOI CONSIDERADA A ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA, POIS A COMPOSIÇÃO JÁ CONSIDERA A INCLINAÇÃO DO TELHADO

TOTAL **4,48**

CALHAS, RUFOS E ACESSÓRIOS

PINGADEIRA DE CONCRETO (M2) - CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA

DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
PINGADEIRA PARA MURO	62,00	0,14	8,68

TOTAL **8,68**

FORROS

FORRO GESSO (M2) - CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
FORRO ABRIGO	
WC	5,00
QDS	3,00
CASA QUIMICA	9,00
TOTAL	17,00

ESQUADRIAS

ESQUADRIAS METÁLICAS

DISCRIMINAÇÃO	ESQUADRIAS METÁLICAS	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE (UNID)	Área (m²)
P1		0,80	2,10	3,00	5,04
P2		1,00	2,10	1,00	2,10
PR		3,00	2,50	1,00	7,50

ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO

JANELA DE CORRER EM ALUMINIO ANODIZADO, 02 FOLHAS DE VIDRO, COM FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	ÁREA (M2)
J1	1,50	1,00	1,00	1,50
TOTAL				1,50

JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO MAXIM AR C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	ÁREA (M2)
J2	0,80	0,60	2,00	0,96
				0,00
TOTAL				0,96

FERRAGENS

FECHADURAS PARA PORTA (UNID)

DISCRIMINAÇÃO	QTD PORTAS (UN)	TOTAL (UNID)
P1	3,00	3,00
P2	1,00	1,00
TOTAL		4,00

DOBRADIÇAS PARA PORTA (UNID)

DISCRIMINAÇÃO	QTD PORTAS (UN)	QTD DOBRADIÇA POR PORTA	TOTAL (UNID)
P1	3,00	3,00	9,00
P2	1,00	3,00	3,00

*FOI CONSIDERADO 3 DOBRADIÇAS PARA CADA PORTA

TOTAL 12,00

REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS BASE

CHAPISCO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
REBOCO PAULISTA - MASSA ÚNICA (M2)	263,58
EMBOÇO (M2)	25,79

*A ÁREA DE CHAPISCO SERÁ IGUAL A SOMA DA ÁREA DE REBOCO E EMBOÇO

TOTAL 289,37

REBOCO PAULISTA - MASSA ÚNICA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
REBOCO PAULISTA - MASSA ÚNICA (M2)				0,00
QDS	6,60	4,08	2,16	24,77
CASA DE QUÍMICA	12,00	3,67	3,18	40,80
EXTERNA	16,40	3,67	7,50	52,61
MURO	62,00	2,50	9,60	145,40
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00

*VÃOS COM ÁREAS IGUAIS OU MENORES A 2M² NÃO FORAM DESCONTADOS

*FOI CONSIDERADO REBOCO NAS ALVENARIAS QUE VÃO RECEBER PINTURA

*FOI CONSIDERADA ALTURA MÉDIA DOS COMODOS

TOTAL 263,58

EMBOÇO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
WC	9,00	3,11	2,16	25,79

*VÃOS COM ÁREAS IGUAIS OU MENORES A 2M² NÃO FORAM DESCONTADOS

*FOI CONSIDERADO EMBOÇO NAS ALVENARIAS QUE VÃO RECEBER REVESTIMENTO

TOTAL 25,79

REVESTIMENTOS ACABAMENTO

REVESTIMENTO CERÂMICO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
WC	9,00	3,11	2,16	25,79
TOTAL				25,79

REVESTIMENTOS - PEITORIS

PEITORIL LINEAR (M)

DISCRIMINAÇÃO	QTD (UN)	LARGURA (M)	ACRÉSCIMO (M)	ÁREA (M²)
J1	1,00	1,50	0,04	0,22
J2	2,00	0,80	0,04	0,24
TOTAL				0,45

**FOI CONSIDERADO UM ACRÉSCIMO DE 2CM EM CADA LATERAL DAS ESQUADRIAS.*

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO - ATERRO E COMPACTAÇÃO

ATERRO INTERNO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M3)
ABRIGO	21,52	0,05	1,08
CALÇADA	27,768	0,05	1,39
TOTAL			2,47

**FOI CONSIDERADO UMA ESPESSURA DE 5 CM*

APOIAMENTO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)	
ABRIGO	21,52	
CALÇADA	27,77	
TOTAL		49,28

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)	
ABRIGO	21,52	
CALÇADA	27,77	
TOTAL		49,28

PAVIMENTAÇÃO INTERNA

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEABILIZAÇÃO 1:3:6 ESP= 5CM - BASE (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)	
ABRIGO	21,52	
TOTAL		21,52

GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)	
ABRIGO	21,52	
TOTAL		21,52

RODAPÉ EM GRANITINA (M)

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	DESCONTO (M)	COMPRIMENTO (M)
ABRIGO			
WC	9,00	0,80	8,20
QDS	6,60	0,80	5,80
CASA DE QUIMICA	12,00	0,80	11,20
TOTAL			25,20

**FOI DESCONTADO O VÃO DAS PORTAS*

PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

PISO DE CONCRETO COM CONCRETO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)	
CALÇADA	27,77	
TOTAL		27,77

PINTURAS

PINTURA DE PAREDES INTERNAS

APLICAÇÃO DE EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS (M2)

DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
QDS	6,60	4,08	2,16	24,77
CASA DE QUÍMICA	12,00	3,67	3,18	40,80

*VÃOS COM ÁREAS IGUAIS OU MENORES A 2M² NÃO FORAM DESCONTADOS

TOTAL 65,57

PINTURA ACRÍLICA COM SELADOR - PAREDES INTERNAS (M2)				
DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
QDS	6,60	4,08	2,16	24,77
CASA DE QUÍMICA	12,00	3,67	3,18	40,80

*FOI DESCONTADO A ÁREA DE PORTAS E JANELAS

TOTAL 65,57

PINTURA DE PAREDES EXTERNAS				
APLICAÇÃO DE EMASSAMENTO ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS (M2)				
DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
EXTERNA	16,40	3,67	7,50	52,61

*VÃOS COM ÁREAS IGUAIS OU MENORES A 2M² NÃO FORAM DESCONTADOS

TOTAL 52,61

PINTURA ACRÍLICA COM SELADOR - PAREDES EXTERNAS (M2)				
DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
EXTERNA	16,40	3,67	7,50	52,61
MURO	62,00	2,50	9,60	145,40

*VÃOS COM ÁREAS IGUAIS OU MENORES A 2M² NÃO FORAM DESCONTADOS

TOTAL 198,01

PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA

PINTURA ESMALTE DA ESTRUTURA METÁLICA (M2) - CONFORME PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA				
DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE (UNID)	Área (m ²)
P1	0,80	2,10	3,00	5,04
P2	1,00	2,10	1,00	2,10
PR	3,00	2,50	1,00	7,50

*NÃO FOI CONSIDERADO ZARCÃO, POIS, NA COMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA JÁ CONSIDERA O FUNDO ANTICORROSIVO

TOTAL 14,64

ELÉTRICA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
DISCRIMINAÇÃO				

*CONFORME PROJETO

TOTAL 0,00

HIDRÁULICA

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
DISCRIMINAÇÃO				

*CONFORME PROJETO

TOTAL 0,00

ESGOTO

INSTALAÇÕES DE ESGOTO				
DISCRIMINAÇÃO				

*CONFORME PROJETO

TOTAL 0,00

LIMPEZA

LIMPEZA FINAL DE OBRA (M2)					
DISCRIMINAÇÃO					
OBRA					234,00

TOTAL 234,00

ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL (H)					
DISCRIMINAÇÃO	HORAS POR DIA	DIAS POR SEMANA	SEMANAS POR MÊS	MESES	Hora
ENGENHEIRO CIVIL	3,00	5,00	4,00	6,00	360,00
ENCARREGADO	8,00	5,00	4,00	6,00	960,00

TOTAL 1.320,00

DOVERLÂNDIA-GO

Local

segunda-feira, 30 de março de 2026

Data

Nome: João Igor Cruciali

CREA/CAU: 1018654585/D-Go