Nome da Empresa	**:**	Novacap			
Descrição da Obra	**:**	GALPÃO DIOD/DU			
Nº PROJETO	**:**	PROJ-DE-012-22			
Nº ESTIMATIVA	**:**	011/2023-SEORÇA-R00			
Disciplina do lev.	**:**	Estrutura			
Resp. Técnico	**:**	Eng. Dieyson Gomes Moitinho			
ART	**:**	720230031315			
Data de Impressão	**:**	13/06/2023			
Data de Início Lev.	**:**	30/03/2023	**Data de Término**	**:**	12/06/2023

Fundações ESTACA HÉLICE CONTÍNUA

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*

RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho

ART: 720230031315

PROJETO: PROJ-DE-012-22

Tipo	Carga (t)	Diâmetro Fuste (m)	Diâmetro Base (m)	Altura Fuste (m)	Altura Base 1 (m)	Altura Base 2 (m)	Quant.	Concreto Fuste (m³)	Concreto base (m³)	Lastro base (m³)	Concreto total fck 30 (m³)	Comprimeto (m)
ESTACA E1		0,40	0,40	4,00			9,00	**4,52**			**4,52**	**36,00**
ESTACA E2		0,40	0,40	7,00			79,00	**69,49**			**69,49**	**553,00**
Resumo da Folha							88,00	74,02			74,02	589,00

RESUMO BLOCOS

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*
RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho
ART: 720230031315
PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO AUTOMÁTICO DOS BLOCOS

CONCRETO				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		56,62
FORMAS				
	1 Forma comum	m²	RESUMO DE FORMAS	
	2 Forma plana resinada	m²		191,30
	3 Forma curva resinada	m²		
	4 Impermeabilização	m²		
ESCAVAÇÃO				
	1 Escavação manual	m³	RESUMO DE ESCAVAÇÃO	
	2 Escavação mecânica	m³		106,30
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²		
	4 corte cabeça de estaca	Un		
REATERRO				
	1 Reaterro manual compac.	m³	RESUMO DE REATERRO	
	2 Reaterro mecânico compac.	m³		34,42
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³		3,52
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³		

Novacap

Data :

BLOCOS

Obra:

PAVTO: Geral

	DISCRIMINAÇÃO		B1; B4-B16; B18; B22-B29; B31 B33-B39; B41	BC1-BC4; B19-B21; B30; B32; B40	B2; B3 B15; B17	B-RESERV									TOTAL
	NÚMERO DE VEZES		31	10	4	1									
CONCRETO	COMPRIMENTO		0,80	0,80	6,36	2,00									
	LARGURA		2,00	0,80	1,00	2,00									
	ALTURA		0,80	0,80	0,80	0,80									
	VOLUME BRUTO		1,28	0,51	5,09	3,20									
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		1,28	0,51	5,09	3,20									
	VOLUME TOTAL	Un	39,68	5,12	20,35	3,20									
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	x 39,68	x 5,12	x 20,35	x 3,20									68,35
FORMAS	PERÍMETRO		5,60	3,20	6,36	8,00									
	ALTURA		0,80	0,80	0,80	0,80									
	ÁREA BRUTA		4,48	2,56	5,09	6,40									
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	ÁREA LÍQUIDA		4,48	2,56	5,09	6,40									
	ÁREA TOTAL	Un	138,88	25,60	20,35	6,40									
	1 Forma comum	m²													
	2 Forma plana resinada	m²	x 138,88	x 25,60	x 20,35	x 6,40									191,23
	3 Forma curva resinada	m²													
	4 Impermeabilização	m²													
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		1,10	1,10	6,66	2,30									
	LARGURA		2,30	1,10	1,30	2,30									
	PÉ - DIREITO		0,80	0,80	0,80	0,80									
	VOLUME BRUTO		2,02	0,97	7,41	4,23									
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		2,02	0,97	7,41	4,23									
	VOLUME TOTAL	Un	62,74	9,68	29,64	4,23									
	1 Escavação manual	m³													
	2 Escavação mecânica	m³	x 62,74	x 9,68	x 29,64	x 4,23									106,30
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	x 62,74	x 9,68	x 29,64	x 4,23									106,30
	4 corte cabeça de estaca	Un	x 62,74	x 9,68	x 29,64	x 4,23									106,30
REATERRO	VOLUME TOTAL	Un	20,58	4,24	8,77	0,83									
	1 Reaterro manual compac.	m³													
	2 Reaterro mecânico compac.	m³	x 20,58	x 4,24	x 8,77	x 0,83									34,42
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³	x 2,48	x 0,32	x 0,52	0,20									3,52
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³													

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*
RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho
ART: 720230031315
PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO AUTOMÁTICO

CONCRETO	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		29,32
FORMAS	1 Forma comum	m²	RESUMO DE FORMAS	
	2 Forma plana plastificada	m²		464,90
	3 Forma curva resinada	m²		
	4 Impermeabilização	m²		437,08
ESCAVAÇÃO	1 Escavação manual	m³	RESUMO DE ESCAVAÇÃO	
	2 Escavação mecânica	m³		91,99
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²		152,80
	4 corte cabeça de estaca	Un		
REATERRO	1 Reaterro manual compac.	m³	RESUMO DE REATERRO	
	2 Reaterro mecânico compac.	m³		57,66
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³		2,44
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³		

Novacap

Data :

V. BALDRAME

Obra:

PAVTO: GERAL

	DISCRIMINAÇÃO		VIGA BALDR. V100a	VIGA BALDR. V101a	VIGA BALDR. V102a-f	VIGA BALDR. V103a	VIGA BALDR. V104a-e	VIGA BALDR. V105a-f	VIGA BALDR. V106a-b	VIGA BALDR. V107a-c	VIGA BALDR. V108a-e	VIGA BALDR. V109a	VIGA BALDR. V110a	VIGA BALDR. V111a-c	TOTAL
	NUMERO DE VEZES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CONCRETO	COMPRIMENTO		0,89	0,89	34,92	1,66	14,79	14,47	7,67	6,26	9,27	14,90	3,56	6,44	
	LARGURA		0,20	0,20	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	
	ALTURA		0,30	0,30	0,70	0,30	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	0,60	0,40	0,60	
	VOLUME BRUTO		0,05	0,05	3,42	0,07	1,24	1,22	0,64	0,53	0,52	1,25	0,20	0,54	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,05	0,05	3,42	0,07	1,24	1,22	0,64	0,53	0,52	1,25	0,20	0,54	
	VOLUME TOTAL	Un	0,05	0,05	3,42	0,07	1,24	1,22	0,64	0,53	0,52	1,25	0,20	0,54	
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	x 0,05	x 0,05	x 3,42	x 0,07	x 1,24	x 1,22	x 0,64	x 0,53	x 0,52	x 1,25	x 0,20	x 0,54	9,74
FORMAS	PERIMETRO		0,89	0,89	34,92	1,66	14,79	14,47	7,67	6,26	9,27	14,90	3,56	6,44	
	ALTURA		0,60	0,60	1,40	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	0,80	1,20	0,80	1,20	
	ÁREA BRUTA		0,53	0,53	48,89	1,00	17,75	17,36	9,20	7,51	7,42	17,88	2,85	7,73	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	ÁREA LÍQUIDA		0,53	0,53	48,89	1,00	17,75	17,36	9,20	7,51	7,42	17,88	2,85	7,73	
	ÁREA TOTAL	Un	0,53	0,53	48,89	1,00	17,75	17,36	9,20	7,51	7,42	17,88	2,85	7,73	
	1 Forma comum	m²													
	2 Forma plana plastificada	m²	x 0,53	x 0,53	x 48,89	x 1,00	x 17,75	x 17,36	x 9,20	x 7,51	x 7,42	x 17,88	x 2,85	x 7,73	138,65
	3 Forma curva resinada	m²													

	4 Impermeabilização	m²	0,71	0,71	53,78	1,23	17,75	17,36	9,20	7,51	7,42	17,88	2,85	7,73	144,13
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		0,89	0,89	34,92	1,66	14,79	14,47	7,67	6,26	9,27	14,90	3,56	6,44	
	LARGURA		0,50	0,50	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	
	PÉ - DIREITO		0,30	0,30	0,70	0,30	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	0,60	0,40	0,60	
	VOLUME BRUTO		0,13	0,13	10,76	0,22	3,90	3,82	2,02	1,65	1,63	3,93	0,63	1,70	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,13	0,13	10,76	0,22	3,90	3,82	2,02	1,65	1,63	3,93	0,63	1,70	
	VOLUME TOTAL	Un	0,13	0,13	10,76	0,22	3,90	3,82	2,02	1,65	1,63	3,93	0,63	1,70	
	1 Escavação manual	m³													
	2 Escavação mecânica	m³	0,13	0,13	10,76	0,22	3,90	3,82	2,02	1,65	1,63	3,93	0,63	1,70	30,54
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	0,45	0,45	15,36	0,73	6,51	6,37	3,37	2,75	4,08	6,56	1,57	2,83	51,02
	4 corte cabeça de estaca	Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO		0,13	0,13	10,76	0,22	3,90	3,82	2,02	1,65	1,63	3,93	0,63	1,70	
	VOLUME CONCRETO		0,05	0,05	3,42	0,07	1,24	1,22	0,64	0,53	0,52	1,25	0,20	0,54	
	VOLUME LÍQUIDO		0,08	0,08	7,33	0,15	1,24	2,60	1,38	1,13	1,11	2,68	0,43	1,16	
	VOLUME TOTAL	Un	0,07	0,07	7,09	0,14	1,14	2,50	1,33	1,08	1,05	2,58	0,43	1,16	
	1 Reaterro manual compac.	m³													
	2 Reaterro mecânico compac.	m³	0,07	0,07	7,09	0,14	1,14	2,50	1,33	1,08	1,05	2,58	0,43	1,16	18,63
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³	0,01	0,01	0,24	0,01	0,10	0,10	0,05	0,04	0,06	0,10	0,02	0,05	0,82
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³													

	DISCRIMINAÇÃO		VIGA BALDR. V112a-e	VIGA BALDR. V113a	VIGA BALDR. V114a-b	VIGA BALDR. V115a	VIGA BALDR. V116a-b	VIGA BALDR. V117a	VIGA BALDR. V118a-h	VIGA BALDR. V119a	VIGA BALDR. V120a	VIGA BALDR. V121a-c	VIGA BALDR. V122a	VIGA BALDR. V123a	TOTAL
	NÚMERO DE VEZES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CONCRETO	COMPRIMENTO		10,59	3,56	5,32	1,66	1,94	2,96	35,59	0,88	0,88	12,61	0,56	0,56	
	LARGURA		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	0,20	0,14	0,20	0,20	
	ALTURA		0,60	0,60	0,60	0,30	0,40	0,40	0,70	0,30	0,30	0,70	0,30	0,30	
	VOLUME BRUTO		0,89	0,30	0,45	0,07	0,11	0,17	3,49	0,05	0,05	1,24	0,03	0,03	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,89	0,30	0,45	0,07	0,11	0,17	3,49	0,05	0,05	1,24	0,03	0,03	
	VOLUME TOTAL	Un	0,89	0,30	0,45	0,07	0,11	0,17	3,49	0,05	0,05	1,24	0,03	0,03	
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	0,89	0,30	0,45	0,07	0,11	0,17	3,49	0,05	0,05	1,24	0,03	0,03	6,88
FORMAS	PERÍMETRO		10,59	3,56	5,32	1,66	1,94	2,96	35,59	0,88	0,88	12,61	0,56	0,56	
	ALTURA		1,20	1,20	1,20	0,60	0,80	0,80	1,40	0,60	0,60	1,40	0,60	0,60	
	ÁREA BRUTA		12,71	4,27	6,38	1,00	1,55	2,37	49,83	0,53	0,53	17,65	0,34	0,34	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	ÁREA LÍQUIDA		12,71	4,27	6,38	1,00	1,55	2,37	49,83	0,53	0,53	17,65	0,34	0,34	
	ÁREA TOTAL	Un	12,71	4,27	6,38	1,00	1,55	2,37	49,83	0,53	0,53	17,65	0,34	0,34	
	1 Forma comum	m²													
	2 Forma plana plastificada	m²	12,71	4,27	6,38	1,00	1,55	2,37	49,83	0,53	0,53	17,65	0,34	0,34	97,49
	3 Forma curva resinada	m²													
	4 Impermeabilização	m²	14,19	4,77	7,13	1,23	1,55	2,37	49,83	0,53	0,53	17,65	0,34	0,34	100,45
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		10,59	3,56	5,32	1,66	1,94	2,96	35,59	0,88	0,88	12,61	0,56	0,56	
	LARGURA		0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,50	0,50	0,44	0,50	0,50	
	PÉ - DIREITO		0,60	0,60	0,60	0,30	0,40	0,40	0,70	0,30	0,30	0,70	0,30	0,30	
	VOLUME BRUTO		2,80	0,94	1,40	0,22	0,34	0,52	10,96	0,13	0,13	3,88	0,08	0,08	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		2,80	0,94	1,40	0,22	0,34	0,52	10,96	0,13	0,13	3,88	0,08	0,08	
	VOLUME TOTAL	Un	2,80	0,94	1,40	0,22	0,34	0,52	10,96	0,13	0,13	3,88	0,08	0,08	
	1 Escavação manual	m³													
	2 Escavação mecânica	m³	2,80	0,94	1,40	0,22	0,34	0,52	10,96	0,13	0,13	3,88	0,08	0,08	21,50
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	4,66	1,57	2,34	0,73	0,85	1,30	15,66	0,44	0,44	5,55	0,28	0,28	34,10
	4 corte cabeça de estaca	Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO		2,80	0,94	1,40	0,22	0,34	0,52	10,96	0,13	0,13	3,88	0,08	0,08	
	VOLUME CONCRETO		0,89	0,30	0,45	0,07	0,11	0,17	3,49	0,05	0,05	1,24	0,03	0,03	
	VOLUME LÍQUIDO		1,91	0,64	0,96	0,15	0,11	0,36	7,47	0,08	0,08	2,65	0,05	0,05	
	VOLUME TOTAL	Un	1,83	0,62	0,92	0,14	0,10	0,33	7,22	0,07	0,07	2,56	0,05	0,05	
	1 Reaterro manual compac.	m³													
	2 Reaterro mecânico compac.	m³	1,83	0,62	0,92	0,14	0,10	0,33	7,22	0,07	0,07	2,56	0,05	0,05	13,96
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³	0,07	0,02	0,04	0,01	0,01	0,02	0,25	0,01	0,01	0,09	0,01	0,01	0,55
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³													

	DISCRIMINAÇÃO		VIGA BALDR. V124a-c	VIGA BALDR. V125a-b	VIGA BALDR. V126a-b	VIGA BALDR. V127a-c	VIGA BALDR. V128a	VIGA BALDR. V129a	VIGA BALDR. V130a-c	VIGA BALDR. V131a-b	VIGA BALDR. V132a-d	VIGA BALDR. V133a	VIGA BALDR. V134a-d	VIGA BALDR. V135a	TOTAL
	NÚMERO DE VEZES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CONCRETO	COMPRIMENTO		9,36	14,46	12,03	5,05	12,32	0,65	14,11	4,47	12,46	2,81	12,76	2,81	
	LARGURA		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	
	ALTURA		0,60	0,60	0,60	0,40	0,60	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	
	VOLUME BRUTO		0,79	1,21	1,01	0,28	1,03	0,04	1,19	0,38	1,05	0,24	1,07	0,16	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,79	1,21	1,01	0,28	1,03	0,04	1,19	0,38	1,05	0,24	1,07	0,16	
	VOLUME TOTAL	Un	0,79	1,21	1,01	0,28	1,03	0,04	1,19	0,38	1,05	0,24	1,07	0,16	
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³													

	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	0,79	1,21	1,01	0,28	1,03	0,04	1,19	0,38	1,05	0,24	1,07	0,16	8,44
FORMAS	PERÍMETRO		9,36	14,46	12,03	5,05	12,32	0,65	14,11	4,47	12,46	2,81	12,76	2,81	
	ALTURA		1,20	1,20	1,20	0,80	1,20	0,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,80	
	ÁREA BRUTA		11,23	17,35	14,44	4,04	14,78	0,52	16,93	5,36	14,95	3,37	15,31	2,25	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	ÁREA LÍQUIDA		11,23	17,35	14,44	4,04	14,78	0,52	16,93	5,36	14,95	3,37	15,31	2,25	
	ÁREA TOTAL	Un	11,23	17,35	14,44	4,04	14,78	0,52	16,93	5,36	14,95	3,37	15,31	2,25	
	1 Forma comum	m²													
	2 Forma plana plastificada	m²	11,23	17,35	14,44	4,04	14,78	0,52	16,93	5,36	14,95	3,37	15,31	2,25	120,54
	3 Forma curva resinada	m²													
	4 Impermeabilização	m²	12,54	19,38	16,12	4,75	14,78	0,52	16,93	5,36	14,95	3,37	15,31	2,25	126,27
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		9,36	14,46	12,03	5,05	12,32	0,65	14,11	4,47	12,46	2,81	12,76	2,81	
	LARGURA		0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	
	PÉ - DIREITO		0,60	0,60	0,60	0,40	0,60	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	
	VOLUME BRUTO		2,47	3,82	3,18	0,89	3,25	0,11	3,73	1,18	3,29	0,74	3,37	0,49	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		2,47	3,82	3,18	0,89	3,25	0,11	3,73	1,18	3,29	0,74	3,37	0,49	
	VOLUME TOTAL	Un	2,47	3,82	3,18	0,89	3,25	0,11	3,73	1,18	3,29	0,74	3,37	0,49	
	1 Escavação manual	m³													
	2 Escavação mecânica	m³	2,47	3,82	3,18	0,89	3,25	0,11	3,73	1,18	3,29	0,74	3,37	0,49	26,52
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	4,12	6,36	5,29	2,22	5,42	0,29	6,21	1,97	5,48	1,24	5,61	1,24	45,45
	4 corte cabeça de estaca	Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO		2,47	3,82	3,18	0,89	3,25	0,11	3,73	1,18	3,29	0,74	3,37	0,49	
	VOLUME CONCRETO		0,79	1,21	1,01	0,28	1,03	0,04	1,19	0,38	1,05	0,24	1,07	0,16	
	VOLUME LÍQUIDO		1,68	2,60	2,17	0,61	1,03	0,08	2,54	0,80	2,24	0,51	2,30	0,34	
	VOLUME TOTAL	Un	1,62	2,50	2,08	0,57	0,95	0,07	2,44	0,77	2,16	0,49	2,30	0,34	
	1 Reaterro manual compac.	m³													
	2 Reaterro mecânico compac.	m³	1,62	2,50	2,08	0,57	0,95	0,07	2,44	0,77	2,16	0,49	2,30	0,34	16,28
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³	0,07	0,10	0,08	0,04	0,09	0,00	0,10	0,03	0,09	0,02	0,09	0,02	0,72
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³													

	DISCRIMINAÇÃO		VIGA BALDR. V136a-d	VIGA BALDR. V137a	VIGA BALDR. V138a-c	VIGA BALDR. V139a-d	VIGA BALDR. V140a	VIGA BALDR. V141a	VIGA BALDR. V142a						TOTAL
	NÚMERO DE VEZES		1	1	1	1	1	1	1						
CONCRETO	COMPRIMENTO		11,26	2,81	12,15	11,21	0,56	0,56	11,81						
	LARGURA		0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	0,20	0,14						
	ALTURA		0,60	0,40	0,60	0,60	0,30	0,30	0,70						
	VOLUME BRUTO		0,95	0,16	1,02	0,94	0,03	0,03	1,16						
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		0,95	0,16	1,02	0,94	0,03	0,03	1,16						
	VOLUME TOTAL	Un	0,95	0,16	1,02	0,94	0,03	0,03	1,16						
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³													
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³													
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³													
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³	0,95	0,16	1,02	0,94	0,03	0,03	1,16						4,29
FORMAS	PERÍMETRO		11,26	2,81	12,15	11,21	0,56	0,56	11,81						
	ALTURA		1,20	0,80	1,20	1,20	0,60	0,60	1,40						
	ÁREA BRUTA		13,51	2,25	14,58	13,45	0,34	0,34	16,53						
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	ÁREA LÍQUIDA		13,51	2,25	14,58	13,45	0,34	0,34	16,53						
	ÁREA TOTAL	Un	13,51	2,25	14,58	13,45	0,34	0,34	16,53						
	1 Forma comum	m²													
	2 Forma plana plastificada	m²	13,51	2,25	14,58	13,45	0,34	0,34	16,53						61,00
	3 Forma curva resinada	m²													
	4 Impermeabilização	m²	15,09	2,64	16,28	15,02	0,34	0,34	16,53						66,24
ESCAVAÇÃO	COMPRIMENTO		11,26	2,81	12,15	11,21	0,56	0,56	11,81						
	LARGURA		0,44	0,44	0,44	0,44	0,50	0,50	0,44						
	PÉ - DIREITO		0,60	0,40	0,60	0,60	0,30	0,30	0,70						
	VOLUME BRUTO		2,97	0,49	3,21	2,96	0,08	0,08	3,64						
	DESCONTOS / ACRÉSCIMOS														
	VOLUME LÍQUIDO		2,97	0,49	3,21	2,96	0,08	0,08	3,64						
	VOLUME TOTAL	Un	2,97	0,49	3,21	2,96	0,08	0,08	3,64						
	1 Escavação manual	m³													
	2 Escavação mecânica	m³	2,97	0,49	3,21	2,96	0,08	0,08	3,64						13,44
	3 Apiloamento de fundo de vala	m²	4,95	1,24	5,35	4,93	0,28	0,28	5,20						22,23
	4 corte cabeça de estaca	Un													
REATERRO	VOLUME ESCAVAÇÃO		2,97	0,49	3,21	2,96	0,08	0,08	3,64						
	VOLUME CONCRETO		0,95	0,16	1,02	0,94	0,03	0,03	1,16						
	VOLUME LÍQUIDO		2,03	0,34	2,19	2,02	0,03	0,05	2,48						
	VOLUME TOTAL	Un	1,95	0,32	2,10	1,94	0,03	0,04	2,40						
	1 Reaterro manual compac.	m³													
	2 Reaterro mecânico compac.	m³	1,95	0,32	2,10	1,94	0,03	0,04	2,40						8,78
	3 Lastro de concreto esp=5cm	m³	0,08	0,02	0,09	0,08	0,01	0,01	0,08						0,36
	4 Lastro de brita esp=3cm	m³													

Pilares

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*
RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho
ART: 720230031315
PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO

CONCRETO				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		12,26
FORMAS				
	1 Forma curva resinada		RESUMO DE FORMAS	
	2 Forma curva plastificada			
	3 Forma plana resinada			205,80
	4 Forma plana plastificada			

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*

RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho

ART: 720230031315

PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO

CONCRETO				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		32,01
FORMAS				
	1	m²	RESUMO DE FORMAS	
	2 Forma plana resinada	m²		426,90
	3 Forma curva	m²		
	4	m²		

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*
RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho
ART: 720230031315
PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO

CONCRETO				
	1 Concreto Fck = 15,0 MPa	m³	RESUMO DE CONCRETO	
	2 Concreto Fck = 20,0 MPa	m³		
	3 Concreto Fck = 25,0 MPa	m³		
	4 Concreto Fck = 30,0 MPa	m³		92,58
FORMAS				
	1	m²	RESUMO DE FORMAS	
	2 Forma plana resinada	m²		617,20
	3	m²		
	4	m²		

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*

RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho

ART: 720230031315

PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO DE ARMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT (M)	QUANT (KG)	REFERÊNCIA/PROJETO
BLOCOS	AÇO CA-60 5,0MM		0,00	PROJETO-DE-012-22-STR-PR-006-BEM-ARM-R00
	AÇO CA-50 6,3MM	2460,86	602,91	
	AÇO CA-50 8,0MM	390,38	154,20	
	AÇO CA-50 10,0MM	128,04	79,00	
	AÇO CA-50 12,5MM	488,00	469,94	
ESTACA	AÇO CA-50 5,0MM		0,00	PROJETO-DE-012-22-STR-PR-006-BEM-ARM-R00
	AÇO CA-50 6,3MM	2710,40	664,05	
	AÇO CA-50 8,0MM		0,00	
	AÇO CA-50 10,0MM	2464,00	1520,29	
	AÇO CA-50 12,5MM		0,00	
PILARES	AÇO CA-60 5,0MM	2097,16	322,96	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-007-EMB-PIL-R00 PROJETO-DE-012-22-STR-PE-008-EMB-PIL-R00
	AÇO CA-50 6,3MM	162,66	39,85	
	AÇO CA-50 8,0MM		0,00	
	AÇO CA-50 10,0MM	1194,2	736,82	
	AÇO CA-50 12,5MM	67	64,52	
	AÇO CA-50 16,0MM	22,6	35,89	
VIGAS BALDRAME	AÇO CA-60 4,2MM			PROJETO-DE-012-22-STR-PE-009-BEM-VIG-R00 PROJETO-DE-012-22-STR-PE-010-EMB-VIG-R00 PROJETO-DE-012-22-STR-PE-011-EMB-VIG-R00
	AÇO CA-60 5,0MM	2436,00	375,14	
	AÇO CA-50 6,3MM	9,00	2,21	
	AÇO CA-50 8,0MM	810	319,95	
	AÇO CA-50 10,0MM	1386	855,16	
	AÇO CA-50 12,5MM	94	90,52	
	AÇO CA-50 16,0MM	20	31,76	
	AÇO CA-50 20,0MM			
VIGAS COBERTURA	AÇO CA-60 4,2MM			PROJETO-DE-012-22-STR-PE-012-COB-VIG-R00 PROJETO-DE-012-22-STR-PE-013-COB-VIG-R00 PROJETO-DE-012-22-STR-PE-014-COB-VIG-R00
	AÇO CA-60 5,0MM	2546,00	392,08	
	AÇO CA-50 6,3MM	62,00	15,19	
	AÇO CA-50 8,0MM	746	294,67	
	AÇO CA-50 10,0MM	1504	927,97	
	AÇO CA-50 12,5MM	163	156,97	
	AÇO CA-50 16,0MM	53	84,16	
	AÇO CA-50 20,0MM			
VIGAS PLATIBANDA	AÇO CA-60 4,2MM			PROJETO-DE-012-22-STR-PE-017-PLA-VIG-R00
	AÇO CA-60 5,0MM	295,00	45,43	
	AÇO CA-50 6,3MM	68,00	16,66	
	AÇO CA-50 8,0MM	66	26,07	
	AÇO CA-50 10,0MM		0,00	
	AÇO CA-50 12,5MM		0,00	
	AÇO CA-50 16,0MM		0,00	
	AÇO CA-50 20,0MM			
LAJES	AÇO CA-60 4,2MM			PROJETO-DE-012-22-STR-PE-015-COB-LAJ-R00 PROJETO-DE-012-22-STR-PE-016-COB-LAJ-R00
	AÇO CA-60 5,0MM	300,00	46,20	
	AÇO CA-50 6,3MM	488,00	119,56	
	AÇO CA-50 8,0MM	11818	4668,11	
	AÇO CA-50 10,0MM	12	7,40	
	AÇO CA-50 12,5MM		0,00	
	AÇO CA-50 16,0MM		0,00	
	AÇO CA-50 20,0MM			

OBRA: *GALPÃO DIOD/DU*
RESP. TÉCNICO : Eng. Dieyson Gomes Moitinho
ART: 720230031315
PROJETO: PROJ-DE-012-22

RESUMO DE ESTRUTURA METÁLICA - (PERFÍS/CHAPAS)

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (M) - PERFIS	ÁREA (M²) - CHAPAS	PERIMETRO (M)	QUANT.	PESO UNITÁRIO (KG/PEÇA)	PESO TOTAL	ÁREA DE PINTURA TOTAL	REFERÊNCIA/PROJETO
CTV1	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,529	0,18	0,04	10	4,50	45,00	1,81	
CTV2	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,470	0,18	0,04	10	4,40	44,40	1,78	
CTV3	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,328	0,17	0,04	9	4,30	38,70	1,55	
CTV4	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,732	0,19	0,04	4	4,70	18,80	0,76	
CTV5	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,675	0,19	0,04	4	4,60	18,60	0,75	
CTV6	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,566	0,18	0,04	4	4,50	18,20	0,73	
CTV7	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,539	0,18	0,04	4	4,50	18,10	0,72	
CTV8	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,507	0,18	0,04	4	4,50	17,90	0,72	
CTV9	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,334	0,17	0,04	4	4,30	17,20	0,69	
CTV10	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,272	0,17	0,04	4	4,20	17,00	0,68	
CTV11	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,367	0,17	0,04	3	4,30	13,00	0,52	
CTV12	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,326	0,17	0,04	3	4,30	12,90	0,52	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
CTV13	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,147	0,17	0,04	2	4,10	8,20	0,33	
CTV14	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,123	0,16	0,04	2	4,10	8,20	0,33	
CTV15	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,121	0,16	0,04	2	4,10	8,20	0,33	
CTV16	BARRA REDONDA Ø1/2"	3,822	0,15	0,04	2	3,80	7,60	0,30	
CTV17	BARRA REDONDA Ø1/2"	4,365	0,17	0,04	1	4,30	4,30	0,17	
CTVPL1	CANTONEIRA 2"x2"x1/4"	0,050	0,01	0,20	144	0,20	34,20	1,46	
CTVPL2	CANTONEIRA 4"x3"x1/4"	0,050	0,02	0,36	72	0,40	31,10	1,28	
CTVPL3	CANTONEIRA 4"x3"x1/4"	0,050	0,02	0,36	72	0,40	31,10	1,28	
FL1	CANTONEIRA 40x40x3 mm	1,060	0,17	0,16	44	1,90	82,50	7,46	
FL2	UE 100x50x17x2.25	3,750	0,88	0,23	36	14,50	522,70	31,59	
FL3	BARRA REDONDA Ø1/2"	1,976	0,08	0,04	28	1,80	49,10	2,21	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**1067,00**		
FL4	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	2,376	1,11	0,47	24	18,40	441,50	26,69	
FL5	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,538	0,25	0,47	20	4,20	83,30	5,04	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
FL6	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,898	0,42	0,47	12	7,00	83,40	5,04	
FL7	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,852	0,40	0,47	12	6,60	79,20	4,78	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**687,40**		
FL8	UE 100x50x17x2.25	1,823	0,43	0,23	12	7,10	84,70	5,12	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**84,70**		
FL9	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	5,745	2,69	0,47	10	44,50	444,90	26,89	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
FL10	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,210	0,57	0,47	8	9,40	75,00	4,53	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**519,90**		
FL11	UE 100x50x17x2.25	3,502	0,82	0,23	6	13,60	81,40	4,92	
FL12	BARRA REDONDA Ø1/2"	2,319	0,09	0,04	4	2,10	8,20	0,37	
FL13	BARRA REDONDA Ø1/2"	2,099	0,08	0,04	4	1,90	7,50	0,33	
FL14	BARRA REDONDA Ø1/2"	1,871	0,07	0,04	4	1,70	6,60	0,30	
FL15	UE 100x50x17x2.25	4,580	1,07	0,23	3	17,70	53,20	3,22	
FL16	UE 100x50x17x2.25	4,580	1,07	0,23	3	17,70	53,20	3,22	
FL17	UE 100x50x17x2.25	4,083	0,96	0,23	3	15,80	47,40	2,87	
FL18	UE 100x50x17x2.25	4,083	0,96	0,23	3	15,80	47,40	2,87	
FL19	UE 100x50x17x2.25	3,795	0,89	0,23	3	14,70	44,10	2,66	
FL20	UE 100x50x17x2.25	3,795	0,89	0,23	3	14,70	44,10	2,66	
FL21	UE 100x50x17x2.25	3,705	0,87	0,23	3	14,30	43,00	2,60	
FL22	UE 100x50x17x2.25	3,705	0,87	0,23	3	14,30	43,00	2,60	
FL23	BARRA REDONDA Ø1/2"	2,015	0,08	0,04	2	1,80	3,60	0,16	
FL24	BARRA REDONDA Ø1/2"	1,938	0,08	0,04	2	1,70	3,40	0,15	
FLPL1	CANTONEIRA 3"x3"x1/4"	0,100	0,03	0,30	108	0,70	78,80	3,29	
FLPL2	CANTONEIRA 40x40x3 mm	0,100	0,02	0,16	88	0,20	15,60	1,41	
MA1	U 93x30x3.00	0,646	0,10	0,15	16	2,20	34,80	1,58	
MA2	U 100x50x2.00	0,666	0,07	0,10	6	2,00	12,10	0,40	
MA3	U 100x50x2.00	1,541	0,15	0,10	4	4,70	18,70	0,62	
MA4	U 100x50x2.00	1,537	0,15	0,10	4	4,70	18,70	0,61	
MA5	U 100x50x2.00	1,437	0,14	0,10	4	4,40	17,50	0,57	
MA6	U 100x50x2.00	0,607	0,06	0,10	4	2,00	8,20	0,24	
MA7	U 100x50x2.00	0,602	0,06	0,10	4	2,00	8,10	0,24	
MA8	U 100x50x2.00	0,470	0,05	0,10	4	1,60	6,30	0,19	
MA9	U 100x50x2.00	0,470	0,05	0,10	4	1,60	6,30	0,19	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
MA10	U 100x50x2.00	0,447	0,04	0,10	4	1,50	6,00	0,18	
MA11	U 100x50x2.00	0,425	0,04	0,10	4	1,40	5,70	0,17	
MA12	U 100x50x2.00	0,424	0,04	0,10	4	1,40	5,70	0,17	
MA13	U 100x50x2.00	0,415	0,04	0,10	4	1,40	5,60	0,17	
MA14	U 100x50x2.00	1,262	0,13	0,10	3	4,30	12,80	0,38	
MA15	U 100x50x2.00	1,239	0,12	0,10	3	4,20	12,50	0,37	
MA16	U 100x50x2.00	15,000	1,50	0,10	2	45,60	91,10	3,00	
MA17	U 100x50x2.00	1,264	0,13	0,10	2	4,30	8,50	0,25	
MA18	U 100x50x2.00	1,094	0,11	0,10	2	3,70	7,40	0,22	
MA19	U 100x50x2.00	0,784	0,08	0,10	2	2,60	5,30	0,16	
MA20	U 100x50x2.00	0,774	0,08	0,10	2	2,60	5,20	0,15	
MA21	U 100x50x2.00	0,676	0,07	0,10	2	2,30	4,60	0,14	
MA22	U 100x50x2.00	0,658	0,07	0,10	2	2,20	4,40	0,13	
MA23	UE 100x50x17x2.25	14,996	3,51	0,23	2	58,10	116,10	7,02	
MA24	BARRA REDONDA Ø1/2"	3,599	0,14	0,04	1	3,60	3,60	0,14	
MA25	BARRA REDONDA Ø1/2"	3,593	0,14	0,04	1	3,60	3,60	0,14	
MA26	BARRA REDONDA Ø1/2"	3,239	0,13	0,04	1	3,20	3,20	0,13	
MA27	BARRA REDONDA Ø1/2"	3,232	0,13	0,04	1	3,20	3,20	0,13	
MA28	BARRA REDONDA Ø1/2"	2,534	0,10	0,04	1	2,50	2,50	0,10	
MA29	BARRA REDONDA Ø1/2"	2,528	0,10	0,04	1	2,50	2,50	0,10	
MA30	U 93x30x3.00	1,276	0,20	0,15	1	4,30	4,30	0,20	
MA31	U 93x30x3.00	1,248	0,19	0,15	1	4,20	4,20	0,19	
MA32	U 93x30x3.00	1,220	0,19	0,15	1	4,10	4,10	0,19	
MA33	UE 100x50x17x2.25	15,000	3,51	0,23	1	58,10	58,10	3,51	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**1091,40**		

MAPL1	PLACA 12.5x150x97 (SINAPI 1333)	0,1500	0,01	0,01	12	1,40	17,10	0,17	
MAPL2	PLACA 12.5x210x144 (SINAPI 1333)	0,2100	0,03	0,03	6	3,00	17,80	0,18	
MAPL3	PLACA 12.5x350x150 (SINAPI 1333)	0,3500	0,05	0,05	6	5,20	30,90	0,32	
PB1	PLACA 8x220x110	0,2200	0,02	0,02	106	1,50	161,10	2,57	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
PB2	PLACA 10x220x110 (SINAPI 1332)	0,2200	0,02	0,02	12	1,90	22,80	0,29	
PB3	PLACA 10x260x110 (SINAPI 1332)	0,2600	0,03	0,03	12	2,20	26,90	0,34	
PB4	PLACA 10x220x180 (SINAPI 1332)	0,2200	0,04	0,04	8	3,10	24,90	0,32	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**301,50**		
PO1	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,3050	0,14	0,47	24	2,40	56,70	3,43	
PO2	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,6030	0,28	0,47	17	4,70	79,40	4,80	
PO3	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,2230	0,57	0,47	16	9,50	151,60	9,16	
PO4	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,9280	0,43	0,47	16	7,20	115,00	6,95	
PO5	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,6730	0,78	0,47	8	13,00	103,70	6,26	
PO6	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,0530	0,49	0,47	7	8,20	57,10	3,45	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
PO7	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,3780	0,64	0,47	5	10,70	53,40	3,22	
PO8	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,0610	0,50	0,47	2	8,20	16,40	0,99	
PO9	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,8140	0,38	0,47	2	6,30	12,60	0,76	
PO10	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	0,9320	0,44	0,47	1	7,20	7,20	0,44	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**653,10**		
TER1	UE 100x50x17x2.25	3,7500	0,88	0,23	76	14,50	1103,40	66,69	
TER2	UE 100x50x17x2.25	3,7950	0,89	0,23	14	14,70	205,70	12,43	
TER3	UE 100x50x17x2.25	3,7050	0,87	0,23	14	14,30	200,80	12,14	
TER4	UE 100x50x17x2.25	3,5030	0,82	0,23	14	13,60	189,80	11,48	
TER5	UE 100x50x17x2.25	4,0500	0,95	0,23	7	15,70	109,80	6,63	
TER6	UE 100x50x17x2.25	4,0500	0,95	0,23	7	15,70	109,80	6,63	
TER7	UE 100x50x17x2.25	3,5520	0,83	0,23	7	13,80	96,30	5,82	
TER8	UE 100x50x17x2.25	3,5530	0,83	0,23	7	13,80	96,30	5,82	
TER9	UE 100x50x17x2.25	3,7500	0,88	0,23	3	14,50	43,60	2,63	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
TER10	UE 100x50x17x2.25	3,7500	0,88	0,23	2	14,50	29,00	1,76	
TER11	UE 100x50x17x2.25	3,8000	0,89	0,23	1	14,70	14,70	0,89	
TER12	UE 100x50x17x2.25	3,8000	0,89	0,23	1	14,70	14,70	0,89	
TER13	UE 100x50x17x2.25	3,8000	0,89	0,23	1	14,70	14,70	0,89	
TER14	UE 100x50x17x2.25	2,5650	0,60	0,23	1	9,90	9,90	0,60	
TERPL1	CANTONEIRA 3"x3"x1/4"	0,1000	0,03	0,30	167	0,70	121,80	5,09	
TERPL2	CANTONEIRA 3"x3"x1/4"	0,1000	0,03	0,30	4	0,70	2,90	0,12	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**2363,20**		
V1	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	8,9790	4,20	0,47	19	69,50	1321,10	79,84	
V2	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	9,0240	4,22	0,47	4	69,90	279,50	16,89	
V3	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	4,9840	2,33	0,47	2	38,60	77,20	4,67	
V4	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	5,1920	2,43	0,47	1	40,20	40,20	2,43	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
V5	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,9650	0,92	0,47	1	15,20	15,20	0,92	
V6	CAIXA (2xUE 100x50x17x2.25)	1,6230	0,76	0,47	1	12,60	12,60	0,76	
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**1745,80**		
VPL1	PLACA 2x100x100	0,1000	0,01	0,01	52	0,20	8,20	0,52	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-019-COB-SMT
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL (KG)**	**8,20**		
TIPO DE AÇO	**A36**					**TOTAL GERAL (KG)**	**8522,20**		