



PROJETO BÁSICO

APRESENTAÇÃO

Em atendimento ao artigo 6º, inciso IX, combinado com art. 7º, § 2º, inciso I da Lei nº. 8.666/93, elaboramos o presente Projeto Básico, para que, através de procedimento licitatório pertinente, seja efetuada a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA HABILITADA PARA CONSTRUÇÃO DA PRIMEIRA PARTE DO PRIMEIRO GALPÃO, CONSTRUÇÃO DO GALPÃO PARA SERRA E TRITURAÇÃO E LOUÇA DE COMPOSTAGEM (CAIXA DE PASSAGEM E 2 LINHAS DE DRENAGEM DE 100), CONFORME PROJETO FKPP-2016.9848.9.6, NO LIXÃO DE PEREMA NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA**, atendendo às necessidades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA HABILITADA PARA CONSTRUÇÃO DA PRIMEIRA PARTE DO PRIMEIRO GALPÃO, CONSTRUÇÃO DO GALPÃO PARA SERRA E TRITURAÇÃO E LOUÇA DE COMPOSTAGEM (CAIXA DE PASSAGEM E 2 LINHAS DE DRENAGEM DE 100), CONFORME PROJETO FKPP-2016.9848.9.6, NO LIXÃO DE PEREMA NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA, conforme Projeto Básico, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro, que fazem parte deste processo.

FINALIDADE

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através da adesão ao projeto FKPP-2016.9848.9.6., apoia a uma gestão climaticamente correta dos Resíduos Sólidos através de uma Triagem Central, Compostagem e Aproveitamento de Resíduos de Madeira.

Corroborando com essa situação temos como medidas: melhoramento das condições de trabalho dos catadores através de uma estrutura segura de triagem; redução da área necessária para o depósito dos resíduos sólidos do aterro; redução das emissões de gases nocivos; reciclagem de materiais e de resíduos de madeira; e coleta seletiva, reciclagem e reuso de resíduos em Santarém, com parceiros experientes.

CONDIÇÕES DO SERVIÇO

Somente poderão participar deste procedimento licitatório as empresas cujo objetivo social seja pertinente ao objeto, devidamente qualificado, mediante comprovação das regularidades fiscais, trabalhistas, jurídicas e técnicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



Os serviços a serem executados deverão ser realizados por empresa habilitada e credenciada, dentro das diretrizes que o setor exige, garantindo a qualidade na execução dos serviços.

Não poderão participar as empresas que se encontrarem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição; empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aquelas que tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar e contratar pela Administração Municipal.

A empresa vencedora no processo licitatório ficará responsável pela execução dos serviços, com profissionais habilitados para tal finalidade, ficando ainda a aquisição de todos os materiais sob a responsabilidade da contratada.

Os serviços, com a devida qualidade, devem obedecer fielmente às normas descritas nas Especificações Técnicas, pois são condições essenciais para a realização dos serviços, devendo ser executado por empresa devidamente regularizada.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento escrito da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, de Santarém-PA.

O Responsável Técnico da empresa, após inspeção inicial, e, quando da apresentação das propostas, apresentará declaração que não encontrou quaisquer divergências entre o projeto, especificações técnicas e orçamento quantitativo, nem dúvidas sobre interpretação de detalhes.

DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante a execução dos serviços aqui já mencionados, a empresa contratada obedecerá aos serviços e especificações detalhados nas Especificações Técnicas, Plantas e Planilha Orçamentária, dentro das normas técnicas de construção vigentes, conforme tópicos constantes das planilhas. Vale ressaltar que o serviço apresentado nas plantas anexas deverá ser executado em complementação ao que já está executado, conforme planilha orçamentária.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 1 - Apresentar à contratada as especificações técnicas/memorial descritivo, plantas, planilha e cronograma para a execução dos serviços.
- 2 - Apresentar à empresa o Membro e/ou Comissão Fiscalizadora nomeada para acompanhar a realização dos serviços.
- 3 - Garantir o cumprimento de todas as cláusulas contratuais ao bom desempenho dos serviços, objeto desta contratação.
- 4 - Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei n.º 8.666/93.
- 5 - Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais.
- 6 - Efetuar o pagamento no prazo estabelecido no Projeto Básico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



7 – Emitir Termo de Recebimento Provisório e Definitivo pela Comissão Fiscalizadora após a conclusão da Obra.

8 - Solicitar a substituição de qualquer profissional, bem como rescindir o contrato de prestação de serviço por inadimplência no cumprimento do contrato.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Arcar com todas as taxas, impostos, seguros, registros, licenciamentos, de responsabilidade da empresa quanto à execução da obra.
2. Arcar com as obrigações trabalhistas e previdenciárias dos funcionários, fiscais e comerciais da empresa.
3. Organizar, coordenar e controlar os serviços, garantindo o cumprimento das especificações técnicas/memorial descritivo e do cronograma de datas apresentados, salvo, quando houver algum impedimento, a contratada deverá apresentar justificativa por escrito.
4. Fornecer todos os materiais para a realização da obra, bem como executar todo o processo de aplicação especificados no Memorial Descritivo, dentro das recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
5. Responsabilizar-se pelo transporte de funcionários, materiais e/ou cargas diversas decorrentes da execução da obra, independente da distância ou volume a ser utilizado;
6. Responsabilizar-se pelo fornecimento de água e energia elétrica decorrentes da execução da obra;
7. Limitar-se exclusivamente à execução dos serviços previstos no objeto.
8. Zelar pela qualificação dos funcionários, bem como o controle de horário, documentação funcional, idade mínima permitida por lei para sua contratação, assumindo inteira responsabilidade pelos atos dos mesmos.
9. Determinar aos funcionários o uso de equipamentos de proteção, tanto individual e coletivo, bem como o uso de trajes adequados, obedecendo às condições mínimas de boa aparência e higiene pessoal que o trabalho exige.
10. Proceder a substituição do empregado que demonstrar atuação insatisfatória no desempenho de suas funções ou que, em razão de comportamento indevido, tenha a sua permanência em serviço considerada prejudicial ou inconveniente pela Secretaria Municipal de Educação.
11. Apresentar atestado de viabilidade técnica dos prestadores de serviços, e a relação nominal contendo nome completo, carteira de identidade, endereço residencial e telefone para contato.
12. Manter instalações mínimas no canteiro de obras, quanto à higiene, conforto e segurança dos funcionários da contratada, impostas pelo Ministério do Trabalho.
13. Cumprir fielmente todas as condições estipuladas no contrato, de forma que os serviços estabelecidos sejam permanentemente executados e mantidos com esmero e perfeição, sob a sua inteira responsabilidade.
14. Responsabilizar-se por acidentes, indenizações a terceiros, seguros de vida, assistência médica e quaisquer outros, em decorrência da negligência, imprudência, descuido, irresponsabilidade, etc. dos funcionários, na sua condição de empregadora, sem qualquer solidariedade por parte da Prefeitura Municipal de Santarém.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



15. Avocar para si os ônus decorrentes de todas as reclamações e /ou ações judiciais e/ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a SEMMA e Prefeitura Municipal de Santarém-PA.
16. Responsabilizar-se pela qualidade do serviço prestado, assegurando à SEMMA, através do Membro e/ou Comissão Nomeada, o direito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou mandar refazer qualquer serviço em desacordo com as cláusulas contratuais.
17. Fornecer todos os equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias para o desempenho dos trabalhos, objeto do presente Projeto Básico, bem como o que se fizer necessário para proteção, saúde e segurança dos prestadores de serviços.
18. Responsabilizar-se pela guarda e segurança dos equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais, sem quaisquer ônus para o Município.
19. Entregar as instalações e a área da realização do serviço completamente limpas, sendo que todo entulho proveniente da obra deverá ser removido do terreno pela empresa.
20. A empresa deverá manter, durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação (INSS, FGTS, Tributos Estaduais, Municipais e outras solicitadas) e qualificação exigidas na licitação, de acordo com o art. 55, XIII, da Lei 8.666/93.

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos orçamentários destinados à cobertura das despesas decorrentes do contrato correrão por conta dos recursos consignados à SEMMA, pela classificação orçamentária a ser fornecida pelo NAF/SEMMA, oriundos do PROJETO FKPP-2016.9848.9.6. com a Alemanha, onde será repassado segundo o plano de despesas.

ESTIMATIVA DE CUSTOS

VER PLANILHA EM ANEXO, ficando esclarecido que o valor apresentado é meramente referencial, e têm a única finalidade de subsidiar as empresas licitantes a elaborarem suas propostas, não importando, em nenhuma hipótese, em compromisso da Prefeitura Municipal de Santarém de atendimento de tal valor no período de contratação.

O custo estimado para a licitação é de **R\$ 94.061,55 (Noventa e quatro mil cinquenta e sete reais e cinquenta e cinco centavos)**.

DO PERÍODO DE EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas nos prazos estimados nos Cronogramas Físicos-Financeiros em anexo, contados da data da assinatura do contrato, devendo-se evitar possíveis atrasos no cumprimento dos referidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



FISCALIZAÇÃO

A fiscalização, o acompanhamento e o recebimento da obra ficarão sob a responsabilidade de um Membro e/ou Comissão Fiscalizadora, devidamente nomeada pela Prefeitura Municipal de Santarém-PA, através de Portaria, sendo nomeado o servidor **Saulo Couto Sales CREA/PA** nº 1516593049, lotado na SEMINFRA conforme Decreto nº 623/2017-SEMGOF, para atender tal finalidade. E, como fiscal substituto Lucas Queiroz Reis CREA/PA 1516316118, lotado na SEMINFRA conforme matrícula 83.076.

Os projetos anexos deverão ser obedecidos integralmente e as alterações de qualquer natureza deverão ser objeto de aprovação por parte da Divisão de Engenharia, visando melhor utilização de técnicas de engenharia em conformidade com as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

DOS ANEXOS

Para a execução dos serviços aqui mencionados, integram o presente Projeto Básico:

- a) Atestado de Visita Técnica;
- b) Planilhas de Custos das Obras;
- b) Cronogramas Físicos-Financeiro;
- c) Especificações Técnicas;
- d) Plantas.

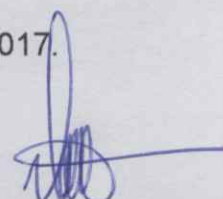
INFORMAÇÕES GERAIS

Maiores informações poderão ser adquiridas com a Sra. Cláudia Regina Queiroz Reis, na sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, situada na Travessa Silva Jardim, nº 370, Aldeia, no horário das 8h30 às 14h00.

O presente Projeto Básico foi elaborado pelo servidor Saulo Couto Sales – CREA/PA nº 1516593049 e aprovado pela Sra. Vânia Maria Azevedo Portela – Secretária Municipal de Meio Ambiente.

Santarém-PA, 20 de novembro de 2017.


SAULO COUTO SALES
Responsável pela Elaboração
CREA/PA nº 1516593049


VÂNIA MARIA AZEVEDO PORTELA
Secretária Municipal de Meio Ambiente
Decreto 008/2017 - SEMGOF



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA
C.N.P.J. (MF) N° 06.182.233/0007-61
Av. Barão do Rio Branco, s/n - Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO				ÁREA (m²)	100,80	comp. (m)	14,00	
LOCAL: PEREMA						largura (m)	7,20	
TRECHO:							BDI:	25%
BAIRRO: COMUNIDADE PEREMA				Valor:	R\$	66.249,47		SEDOP
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT	P R E Ç O		abr/17
				Sem/BDI	C / BDI	TOTAL		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,25	4.784,48		CÓDIGOS
1.1	Placa da obra em chapa galvanizada	m2	6,00	319,19	398,99	2.393,94		10004
1.2	Barracão de madeira/Almoxarifado	m2	7,50	193,96	242,45	1.818,38		10005
1.3	Limpeza de terreno - rasp. mecanizada (motonivelad.) de camada vegetal	m3	-	1,32	1,65	-		10008
1.4	Locação da obra a trena	m3	133,06	3,44	4,30	572,16		10009
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					316,30		
2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m3	7,64	33,12	41,40	316,30		30010
3.0	FUNDAÇÃO					18.613,77		
3.1	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m3	3,36	1.697,60	2.122,00	7.129,92		40284
3.2	Sapata de concreto estrutural,fundação fck=15mpa, betoneira e lançamento	m3	5,12	1.794,35	2.242,94	11.483,85		40283
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)					8.549,54		
4.1	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m2	49,24	138,90	173,63	8.549,54		71361
5.0	COBERTURA					8.815,72		
5.1	Cobertura - telha de alumínio ondulada e=0,5mm	m2	147,89	47,69	59,61	8.815,72		70708
6.0	PAVIMENTAÇÃO					17.201,96		
6.1	Aterro c/ compactação	m3	34,01	78,81	98,51	3.350,33		30011
6.2	Camada impermeabilizadora concreto 20mpa	m2	100,80	44,27	55,34	5.578,27		130111
6.3	Piso cimentado liso queimado	m2	100,80	41,46	51,83	5.224,46		130208
	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m2	30,00	81,30	101,63	3.048,90		130492
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					5.168,85		
7.1	Quadro de Medição	unid.	1,00	389,81	487,26	487,26		170073
7.2	Eletroduto PVC de 1"	unid.	3,00	7,76	9,70	29,10		170078
7.3	Disjuntor term. Monopolar 10 a 30amp x 240v	unid.	8,00	14,42	18,03	144,24		170326
7.4	Disjuntor term. Bipolar 15 a 50amp x 240v	unid.	1,00	49,49	61,86	61,86		170362
7.5	Ponto de luz, força (caixa, eletroduto e fios c/ interruptor)	unid.	8,00	151,13	188,91	1.511,28		170081
7.6	Ponto de tomada (caixa, eletroduto, fios e tomada)	unid.	6,00	151,13	188,91	1.133,46		170081
7.7	Luminaria c/ lampada fluorescente	unid.	8,00	152,02	190,03	1.520,24		170780
7.8	Cabo cobre c/ capa plástica 10mm², entrada do quadro e rede interna	m	26,30	8,56	10,70	281,41		170319
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					2.798,85		
8.1	Placa de inauguração chapa de aço 40 x 60cm fixado parede	unid.	1,00	1.793,14	2.241,43	2.241,43		241319
8.2	Limpeza de entrega da obra	m2	100,80	4,42	5,53	557,42		270220
TOTAL						66.249,47		

Saulo Couto Sales
Saulo Couto Sales
Eng° Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAIS - NGO

C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0031-91
Av. Cuiabá, nº 661 - Liberdade CEP: 68.040-400
SANTARÉM-PARÁ



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO

LOCAL: PEREMA

TRECHO:

BAIRRO: COMUNIDADE PEREMA

área: 100,80 m²
med. 7,20 14,00 m

ITEM	DESCRIÇÃO	LARG	COMPRI.	ALTUR. ESP	UNIDADE	VOLUME (M3)	Área (M2)
KG-peso							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Placa da obra confec. Com zinco galv. Est. Madeira pintada	2,00	3,00				6,00
1.2	Baracão de obra	3,00	2,50				7,50
1.3	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada (motoniveladora) de camada vegetal		18,00				-
1.4	Locação da obra a trena	7,20	14,00	1,32			133,06
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação manual de cavas p/ fundação rasas	0,15	42,00	0,40		2,52	
2.1.1	Escavação manual de cavas p/ fundação rasas CALÇADAS	0,15	34,00			-	
2.2	Escavação manual p/ fundação das sapatas	0,80	0,80	0,80	10,00	5,12	7,64
3.0	FUNDAÇÃO						
3.1	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	0,20	42,00	0,40		3,36	
3.1.1	Baldrame em concreto ciclópico c/ pedra e traço de argamassa CALÇADA	0,30	34,00			0,00	3,36
3.2	Sapata de concreto estrutural, fundação fck=15mpa, betoneira e lançamento	0,80	0,80	0,80	10,00	5,12	
3.3	Forma de tábua de madeira comum p/ fundação sapata e desforma	0,80	0,80	0,80	10,00	5,12	
3.4.1	Forma de tábua de madeira comum p/ fundação sapata e desforma	0,20	0,40	0,30	10,00	1,40	6,52
3.5	Arranque concreto estrutural, suporte pilares metálico fck=15mpa, betoneira e lançamento	0,20	0,40	0,30	10,00	1,40	6,52
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)						
4.1	Pilares	0,20	0,40	4,00	5,00	8,00	
4.2	Pilares	1,20	0,40	5,12	5,00	10,24	
4.3	Tesouras	0,20	0,40	7,80	5,00	15,60	
4.4	Ripas	0,10	15,60	0,025	7,00	10,920	
							49,24
		7,80	15,60			121,68	
5.0	COBERTURA						
5.1	Tesoura de metalica no vão de 20m, c/ pendo h=0,50m	0,20	7,80		5,00		
5.2	Cobertura de telha Alumínio Ondulada	7,90	15,60		1,20 %		147,89
6.0	PAVIMENTAÇÃO						
6.1	Aterro c/ compactação	7,20	14,00	0,20	1,30	26,21	
6.1.1	Aterro c/ compactação	1,00	30,00	0,20	1,30	7,80	34,01
6.2	Camada impermeabilizadora concreto 20mpa	7,20	14,00	0,10		100,80	
6.2.1	Camada impermeabilizadora concreto 20mpa CALÇADA	1,00	30,00	0,10		30,00	130,80
6.3	Piso cimentado liso queimado	7,20	14,00	0,07		100,80	
6.3.1	Piso cimentado liso queimado calçada	1,00	30,00	0,10		30,00	130,80
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
7.1	Quadro de Medição				1,00		
7.2	Quadro de distribuição p/ 12 disjuntores c/ barramento				1,00		
7.3	Isolador pot cilíndrico até 15 kv fixado na parede				1,00		
7.4	Eletroduto PVC de 1"		3,00				
7.5	Disjuntor term. Monopolar 10 a 30amp x 240v				8,00		
7.6	Disjuntor term. Bipolar 15 a 50amp x 240v				1,00		
7.7	Ponto de luz, força (caixa, eletroduto e fios c/ interruptor)				8,00		
7.8	Ponto de tomada (caixa, eletroduto, fios e tomada)				6,00		
7.9	Luminária c/ lampada fluorescente				8,00		
7.10	Cabo cobre c/ capa plastica 10mm², entrada do quadro e rede interna		26,30				270.220,00
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Placa de inauguração chapa de aço 40 x 60cm, fixada na parede				1,00		
8.2	Limpeza de entrega da obra						100,80

Saulo Couto Sales
Eng° Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAIS - NGO
C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0031-91
Av. Cuiabá; nº 661 – Liberdade CEP: 68.040-400
SANTARÉM-PARÁ



CONSTRUÇÃO DE GALPÃO		CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO						
PEREMA								
CRONOGRAMA FÍSICO		M E S E S						Total
Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	40%	40%	20%	0%	0%	0%	100%
	Serviços Preliminares	40%	40%	20%				100%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0%	40%	30%	30%	0%	0%	100%
	Movimento de Terra		40%	30%	30%			100%
3.0	FUNDAÇÃO	0%	20%	30%	50%	0%	0%	100%
	Fundação		20%	30%	50%			100%
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)	0%	0%	10%	40%	50%	0%	100%
	Estrutura Metalica			10%	40%	50%		100%
5.0	COBERTURA	0%	0%	0%	10%	40%	50%	100%
5.1	Cobertura				10%	40%	50%	100%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	0%	0%	0%	10%	40%	50%	100%
6.1	Pavimentação				10%	40%	50%	100%
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	0%	0%	0%	40%	60%	0%	100%
7.1	Instalações Elétrica				40%	60%		100%
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	0%	0%	0%	0%	20%	80%	100%
8.1	Serviços Complementares					20%	80%	100%

Saulo Couto Sales
Eng° Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAI - NGO
C.N.P.J. (MF) N ° 05.182.233/0031-91
Av. Cuiabá; nº 661- Liberdade CEP: 68.040-400
SANTARÉM-PARÁ



CONSTRUÇÃO DE GALPÃO			CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO						
PEREMA									
CRONOGRAMA FINANCEIRO			M E S E S						Total
Item	Descrição		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		1.913,79	1.913,79	956,90	-	-	-	4.784,48
1.1	Serviços Preliminares	4.784,48	1.913,79	1.913,79	956,90	-	-	-	4.784,48
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		-	126,52	94,89	94,89	-	-	316,30
2.1	Movimento de Terra	316,30	-	126,52	94,89	94,89	-	-	316,30
3.0	FUNDAÇÃO		-	3.722,75	5.584,13	9.306,89	-	-	18.613,77
3.1	Fundação	18.613,77	-	3.722,75	5.584,13	9.306,89	-	-	18.613,77
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)		-	-	854,95	3.419,82	4.274,77	-	8.549,54
4.1	Estrutura Metálica	8.549,54	-	-	854,95	3.419,82	4.274,77	-	8.549,54
5.0	COBERTURA		-	-	-	881,57	3.526,29	4.407,86	8.815,72
5.1	Cobertura	8.815,72	-	-	-	881,57	3.526,29	4.407,86	8.815,72
6.0	PAVIMENTAÇÃO		-	-	-	1.720,20	6.880,78	8.600,98	17.201,96
6.1	Pavimentação	17201,96	-	-	-	1.720,20	6.880,78	8.600,98	17.201,96
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		-	-	-	2.067,54	3.101,31	-	5.168,85
7.1	Instalações Elétrica	5168,85	-	-	-	2.067,54	3.101,31	-	5.168,85
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES		-	-	-	-	559,77	2.239,08	2.798,85
8.1	Serviços Complementares	2798,85	-	-	-	-	559,77	2.239,08	2.798,85
			1.913,79	5.763,06	7.490,87	17.490,91	18.342,92	15.247,92	66.249,47

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
NUCLEO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS ESPECIAI - NGO
C.N.P.J. (MF) N ° 05.182.233/0031-91
Av. Cuiabá; nº 661- Liberdade CEP: 68.040-400
SANTARÉM-PARÁ



CONSTRUÇÃO DE GALPÃO			CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO						
PEREMA									
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO			M E S E S						Total
Item	Descrição		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Concedente	1.913,79	1.913,79	956,90	-	-	-	4.784,48
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	Concedente	-	126,52	94,89	94,89	-	-	316,30
3.0	FUNDAÇÃO	Concedente	-	3.722,75	5.584,13	9.306,89	-	-	18.613,77
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESCO	Concedente	-	-	854,95	3.419,82	4.274,77	-	8.549,54
5.0	COBERTURA	Concedente	-	-	-	881,57	3.526,29	4.407,86	8.815,72
6.0	PAVIMENTAÇÃO	Concedente	-	-	-	1.720,20	6.880,78	8.600,98	17.201,96
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	Concedente	-	-	-	2.067,54	3.101,31	-	5.168,85
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	Concedente	-	-	-	-	559,77	2.239,08	2.798,85
		Concedente	1.913,79	5.763,06	7.490,87	17.490,91	18.342,92	15.247,92	66.249,47
		TOTAL	1.913,79	5.763,06	7.490,87	17.490,91	18.342,92	15.247,92	66.249,47

RESUMO	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Dispendio Mensal	1.913,79	5.763,06	7.490,87	17.490,91	18.342,92	15.247,92
Percentual Mensal	2,89%	8,70%	11,31%	26,40%	27,69%	23,02%
Dispendio Mensal Acumulado	1.913,79	7.676,85	15.167,72	32.658,63	51.001,55	66.249,47
Percentual Mensal Acumulado	2,89%	11,59%	22,89%	49,30%	76,98%	100,00%


Saulo Couto Sales
Engº Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA
C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0007-61
Av. Barão do Rio Branco, s/n - Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBJETO: AMPLIAÇÃO DE GALPÃO		ÁREA (m²)	35,00	comp. (m)	10,00	
LOCAL: PEREMA				largura (m)	3,50	
TRECHO:					BDI:	25%
BAIRRO: COMUNIDADE PEREMA		Valor:	R\$	20.284,56		SEDOP
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT	P R E Ç O
				Sem/BDI	C / BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,25	150,50
1.1	Placa da obra em chapa galvanizada	m2		319,19	398,99	-
1.2	Barracão de madeira/Almoxarifado	m2		193,96	242,45	-
1.3	Limpeza de terreno - rasp. mecanizada (motonivelad.) de camada vegetal	m3	-	1,32	1,65	-
1.4	Locação da obra a trena	m3	35,00	3,44	4,30	150,50
2.0	MOVIMENTO DE TERRA					113,85
2.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m3	2,75	33,12	41,40	113,85
3.0	FUNDAÇÃO					4.814,85
3.1	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m3	1,36	1.697,60	2.122,00	2.885,92
3.2	Sapata de concreto estrutural,fundação fck=15mpa, betoneira e lançamento	m3	0,86	1.794,35	2.242,94	1.928,93
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)					644,17
4.1	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m2	3,71	138,90	173,63	644,17
5.0	COBERTURA					2.947,12
5.1	Cobertura - telha de aluminio ondulada e=0,5mm	m2	49,44	47,69	59,61	2.947,12
6.0	PAVIMENTAÇÃO					5.414,69
6.1	Aterro c/ compactação	m3	9,10	78,81	98,51	896,44
6.2	Camada impermeabilizadora concreto 20mpa	m2	35,00	44,27	55,34	1.936,90
6.3	Piso cimentado liso queimado	m2	40,00	41,46	51,83	2.073,20
6.4	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m2	5,00	81,30	101,63	508,15
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					3.764,40
7.1	Quadro de Medição	unid.	-	389,81	487,26	-
7.2	Eletroduto PVC de 1"	unid.	-	7,76	9,70	-
7.3	Disjuntor term. Monopolar 10 a 30amp x 240v	unid.	-	14,42	18,03	-
7.4	Disjuntor term. Bipolar 15 a 50amp x 240v	unid.	6,00	49,49	61,86	371,16
7.5	Ponto de luz, força (caixa, eletroduto e fios c/ interruptor)	unid.	6,00	151,13	188,91	1.133,46
7.6	Ponto de tomada (caixa, eletroduto, fios e tomada)	unid.	5,00	151,13	188,91	944,55
7.7	Luminária c/ lampada fluoescnte	unid.	6,00	152,02	190,03	1.140,18
7.8	Cabo cobre c/ capa plastica 10mm² , entrada do quadro e rede interna	m	16,36	8,56	10,70	175,05
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES					2.434,98
8.1	Placa de inauguração chapa de aço 40 x 60cm fixado parede	unid.	1,00	1.793,14	2.241,43	2.241,43
8.2	Limpeza de entrega da obra	m2	35,00	4,42	5,53	193,55
TOTAL						20.284,56

Saulo Couto Sales
Engº Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA

C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0007-61
 Av. Barão do Rio Branco, s/n - Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: AMPLIAÇÃO DE GALPÃO

LOCAL: PEREMA

TRECHO:

BAIRRO: COMUNIDADE PEREMA

área: 35,00 m²
med. 3,50 10,00 m

ITEM	DESCRIÇÃO	LARG	COMPRI.	ALTUR. ESP	UNIDADE	VOLUME (M3)	Área (M2)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Placa da obra confec. Com zinco galv. Est. Madeira pintada	2,00	3,00				6,00
1.2	Baracão de obra	3,00	2,50				7,50
1.3	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada (motoniveladora) de camada vegetal	4,00					-
1.4	Locação da obra a trena	3,50	10,00				35,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	Escavação manual de cavas p/ fundação rasas	0,15	17,00	0,40		1,02	
2.1.1	Escavação manual de cavas p/ fundação rasas CALÇADAS					-	
2.2	Escavação manual p/ fundação das sapatas	0,60	0,60	0,80	6,00	1,73	2,75
3.0	FUNDAÇÃO						
3.1	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	0,20	17,00	0,40		1,36	
3.1.1	Baldrame em concreto ciclópico c/ pedra e traço de argamassa CALÇADA	0,30		0,40		0,00	1,36
3.2	Sapata de concreto estrutural, fundação fck=15mpa, betoneira e lançamento	0,60	0,60	0,80	3,00	0,86	
3.4.1	Forma de tábua de madeira comum p/ fundação sapata e desforma	0,60	0,60	0,80	3,00	0,86	
3.4.1	Forma de tábua de madeira comum p/ fundação sapata e desforma	0,20	0,40	0,30		0,20	1,06
3.5	Arranque concreto estrutural, suporte pilares metálico fck=15mpa, betoneira e lançamento	0,20	0,40	0,30		0,20	1,06
						0,00	
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)						
4.1	Pilares	0,20	0,20		3,00	-	
4.2	Tesouras	0,20	0,30	4,12	3,00	3,71	
4.3	Ripas	0,07	0,05	10,00	5,00	0,018	
							3,73
5.0	COBERTURA						
5.1	Tesoura de metálica no vão de 20m, c/ pendo h=0,50m	0,20	4,12		3,00		
5.2	Cobertura de telha Alumínio Ondulada	4,12	10,00		1,20 %		49,44
6.0	PAVIMENTAÇÃO						
6.1	Aterro c/ compactação	3,50	10,00	0,20	1,30	9,10	
6.1.1	Aterro c/ compactação	1,00		0,20	1,30	-	9,10
6.2	Camada impermeabilizadora concreto 20mpa	3,50	10,00	0,10		35,00	
6.2.1	Camada impermeabilizadora concreto 20mpa CALÇADA	1,00		0,10		-	35,00
6.3	Piso cimentado liso queimado	3,50	10,00	0,10		35,00	
6.3.1	Piso cimentado liso queimado calçada	0,50	10,00	0,10		5,00	40,00
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
7.1	Quadro de distribuição p/ 12 disjuntores c/ barramento				1,00		
7.2	Ponto de luz, força (caixa, eletroduto e fios c/ interruptor)				6,00		
7.3	Ponto de tomada (caixa, eletroduto, fios e tomada)				5,00		
7.4	Luminária c/ lâmpada fluorescente				6,00		
7.5	Cabo cobre c/ capa plástica 10mm ² , entrada do quadro e rede interna		16,36				
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
8.1	Placa de inauguração chapa de aço 40 x 60cm, fixada na parede				1,00		
8.2	Limpeza de entrega da obra						35,00

Saulo Couto Sales
 Eng° Civil
 CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA
C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0007-61
Av. Barão do Rio Branco, s/n – Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



AMPLIAÇÃO DE GALPÃO		CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO						
PEREMA								
CRONOGRAMA FÍSICO		M E S E S						Total
Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Serviços Preliminares	100%						100%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0%	40%	30%	30%	0%	0%	100%
	Movimento de Terra		40%	30%	30%			100%
3.0	FUNDAÇÃO	0%	20%	30%	50%	0%	0%	100%
	Fundação		20%	30%	50%			100%
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)	0%	0%	10%	40%	50%	0%	100%
	Estrutura Metalica			10%	40%	50%		100%
5.0	COBERTURA	0%	0%	0%	10%	40%	50%	100%
5.1	Cobertura				10%	40%	50%	100%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	0%	0%	0%	10%	40%	50%	100%
6.1	Pavimentação				10%	40%	50%	100%
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	0%	0%	0%	40%	60%	0%	100%
7.1	Instalações Elétrica				40%	60%		100%
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	0%	0%	0%	0%	20%	80%	100%
8.1	Serviços Complementares					20%	80%	100%

Saulo Couto Sales
Eng.º Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA

C.N.P.J. (MF) N ° 05.182.233/0007-61

Av. Barão do Rio Branco, s/n – Aeroporto Velho CEP: 68.005-310

SANTARÉM-PARÁ



AMPLIAÇÃO DE GALPÃO

CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO

PEREMA

CRONOGRAMA FINANCEIRO			M E S E S						Total
Item	Descrição		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		150,50	-	-	-	-	-	150,50
1.1	Serviços Preliminares	150,50	150,50	-	-	-	-	-	150,50
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		-	45,54	34,155	34,155	-	-	113,85
2.1	Movimento de Terra	113,85	-	45,54	34,155	34,155	-	-	113,85
3.0	FUNDAÇÃO		-	962,97	1.444,455	2.407,425	-	-	4.814,85
3.1	Fundação	4.814,85	-	962,97	1.444,455	2.407,425	-	-	4.814,85
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESOURAS)		-	-	64,417	257,668	322,085	-	644,17
4.1	Estrutura Metálica	644,17	-	-	64,417	257,668	322,085	-	644,17
5.0	COBERTURA		-	-	-	294,71	1.178,85	1.473,56	2.947,12
5.1	Cobertura	2.947,12	-	-	-	294,71	1.178,85	1.473,56	2.947,12
6.0	PAVIMENTAÇÃO		-	-	-	541,469	2.165,876	2.707,345	5.414,69
6.1	Pavimentação	5.414,69	-	-	-	541,469	2.165,876	2.707,345	5.414,69
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		-	-	-	1.505,76	2.258,64	-	3.764,40
7.1	Instalações Elétrica	3.764,40	-	-	-	1.505,76	2.258,64	-	3.764,40
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	-	-	-	487,00	1.947,98	2.434,98
8.1	Serviços Complementares	2.434,98	-	-	-	-	487,00	1.947,98	2.434,98
			150,50	1.008,51	1.543,03	5.041,19	6.412,45	6.128,89	20.284,56

Saulo Couto Sales
Engº Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA

C.N.P.J. (MF) N ° 05.182.233/0007-61

Av. Barão do Rio Branco, s/n – Aeroporto Velho CEP: 68.005-310

SANTARÉM-PARÁ



AMPLIAÇÃO DE GALPÃO

CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO

PEREMA

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO			M E S E S						Total
Item	Descrição		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Concedente	150,50	-	-	-	-	-	150,50
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	Concedente	-	45,540	34,155	34,155	-	-	113,85
3.0	FUNDAÇÃO	Concedente	-	962,970	1.444,455	2.407,425	-	-	4.814,85
4.0	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES E TESCO	Concedente	-	-	64,417	257,668	322,085	-	644,17
5.0	COBERTURA	Concedente	-	-	-	294,710	1.178,850	1.473,560	2.947,12
6.0	PAVIMENTAÇÃO	Concedente	-	-	-	541,469	2.165,876	2.707,345	5.414,69
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	Concedente	-	-	-	1.505,76	2.258,64	-	3.764,40
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	Concedente	-	-	-	-	487,00	1.947,98	2.434,98
		Concedente	150,500	1.008,510	1.543,027	5.041,187	6.412,451	6.128,885	20.284,56
		TOTAL	150,500	1.008,510	1.543,027	5.041,187	6.412,451	6.128,885	20.284,56

RESUMO	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Dispêndio Mensal	150,500	1.008,510	1.543,027	5.041,187	6.412,451	6.128,885
Percentual Mensal	0,74%	4,97%	7,61%	24,85%	31,61%	30,21%
Dispêndio Mensal Acumulado	150,500	1.159,010	2.702,037	7.743,224	14.155,675	20.284,56
Percentual Mensal Acumulado	0,74%	5,71%	13,32%	38,17%	69,79%	100,00%

Saulo Couto Sales
Eng.º Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA
C.N.P.J. (MF) N° 06.182.233/0007-61
Av. Barão do Rio Branco, s/n - Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBJETO: MESA DE COMPOSTAGEM				ÁREA (m²)	0,00	comp. (m)		
LOCAL: PEREMA						largura (m)		
TRECHO:							BDI:	25%
BAIRRO: COMUNIDADE PEREMA				Valor:	R\$	7.527,62		SEDOP
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT	P R E Ç O	abr/17	
				Sem/BDI	C / BDI	TOTAL		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				1,25	5.511,14	CÓDIGOS	
1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m3	1,44	33,12	41,40	59,62	30010	
1.2	Caixa em alvenaria de 100x100x100cm c/ tpo. concreto	unid.	1,00	624,85	781,06	781,06	180687	
1.3	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	162,00	23,06	28,83	4.670,46	180102	
					-	-		
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES					2.016,38	Net	
2.1	Lona dupla face preta e branca 8 m x 100 m - AGRO UV-6	unid.	1,00	1.613,10	2.016,38	2.016,38	61.60.181.000	
					-	-		
	TOTAL					7.527,52		

Saulo Couto Sales
Eng° Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA

C.N.P.J. (MF) N° 05.182.233/0007-61
Av. Barão do Rio Branco, s/n - Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: MESA DE COMPOSTAGEM

LOCAL: PEREMA

TRECHO:

BAIRRO: COMUNIDADE PEREMA

área: - m²
med. m

ITEM	DESCRIÇÃO					KG-peso	
		LARG	COMPRI.	ALTUR. ESP	UNIDADE	VOLUME (M3)	Área (M2)
1.0	DRENAGEM						
1.1	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	1,20	1,20	1,00	1,00		1,44
1.2	Caixa em alvenaria de 100x100x100cm c/ tpo. concreto	1,20	1,20	1,00	1,00	1,44	
1.3	Tubo em PVC - 100mm (LS)	0,30	81,00	0,80	2,00	38,88	162,00
							-
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES						
2.1	Lona dupla face preta e branca 8 m x 100 m - AGRO UV-6				1,00		
							-

Saulo Couto Sales
Eng° Civil
CREA/PA 1516593049



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINFRA
C.N.P.J. (MF) N ° 05.182.233/0007-61
Av. Barão do Rio Branco, s/n – Aeroporto Velho CEP: 68.005-310
SANTARÉM-PARÁ



MESA COMPOSTAGEM

CRONOGRAMA FÍSICO e FINANCEIRO

PEREMA

CRONOGRAMA FÍSICO

M E S E S

Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Total
1.0	DRENAGEM	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Drenagem	100%						100%
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Serviços Complementares	100%						100%

CRONOGRAMA FINANCEIRO

M E S E S

Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Total
1.0	DRENAGEM	5.511,14	-	-	-	-	-	5.511,14
1.1	Drenagem	5.511,14	-	-	-	-	-	5.511,14
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	2.016,38	-	-	-	-	-	2.016,38
2.1	Serviços Complementares	2.016,38	-	-	-	-	-	2.016,38
		7.527,52	-	-	-	-	-	7.527,52

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

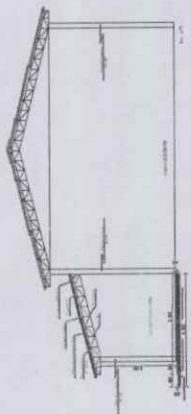
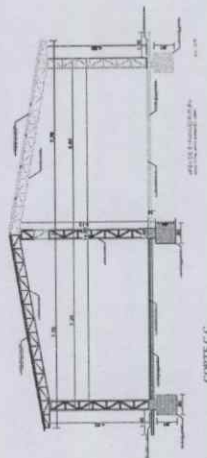
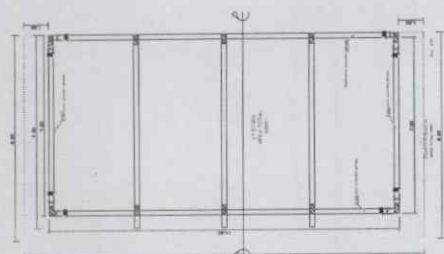
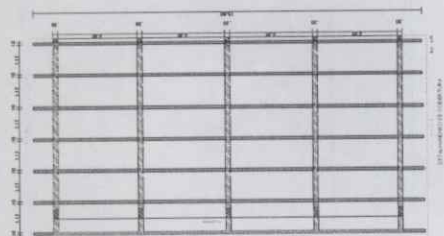
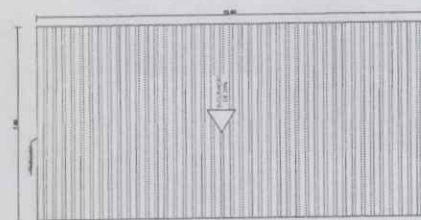
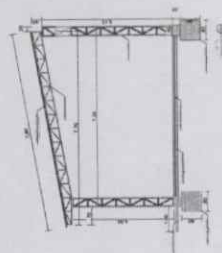
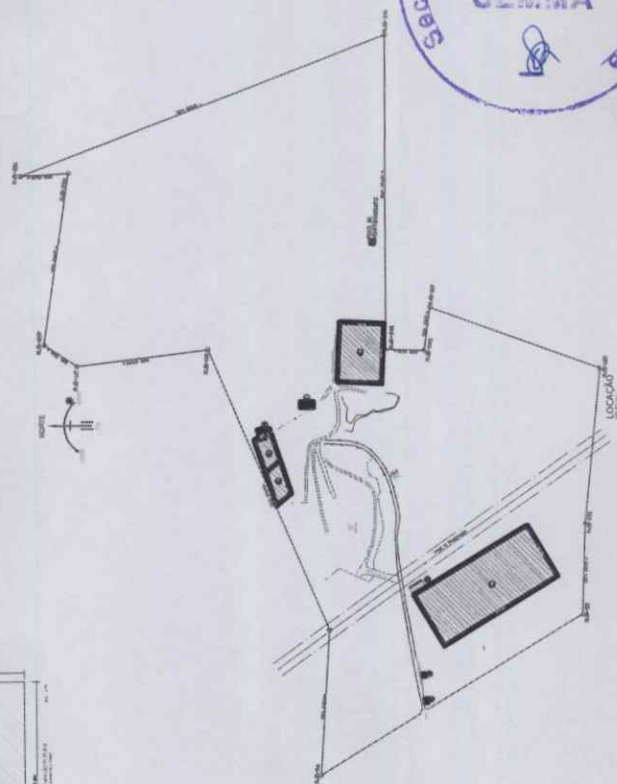
M E S E S

Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Total
1.0	DRENAGEM	5.511,14	-	-	-	-	-	5.511,14
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTRES	2.016,38	-	-	-	-	-	2.016,38
	Concedente	7.527,520	-	-	-	-	-	7.527,52
	TOTAL	7.527,520	-	-	-	-	-	7.527,52

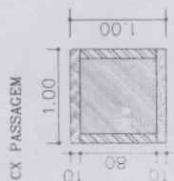
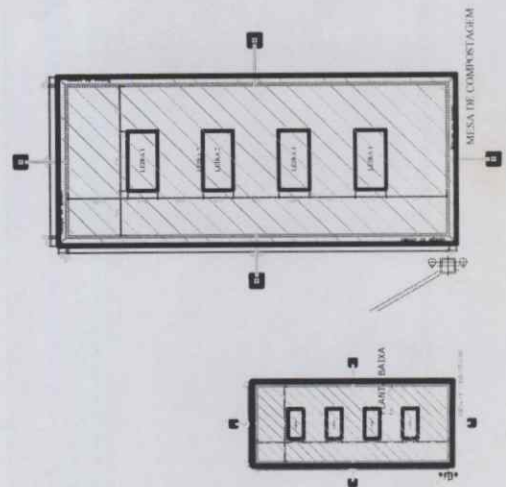
RESUMO

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Dispêndio Mensal	7.527,520	-	-	-	-	-
Percentual Mensal	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Dispêndio Mensal Acumulado	7.527,520		-	-	-	-
Percentual Mensal Acumulado	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Saulo Couto Sales
Engº Civil
CREA/PA 1516593049



- (A) ADMINISTRAÇÃO E GAVIETA
(B) BALANÇA
(C) ÁREA DE INERTE
(D) GALPÃO DE TRIAGEM
(E) ÁREA DE COMPOSTAGEM
(F) ÁREA TESTE DE COMPOSTAGEM
(G) LAGOA DE CHUPLIDE
(H) ESTAÇÃO DE TRATAMENTO





MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO

1. GENERALIDADES:

1.1– Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à CONTRATAÇÃO DE EMPRESA HABILITADA PARA CONSTRUÇÃO DA PRIMEIRA PARTE DO PRIMEIRO GALPÃO, CONSTRUÇÃO DO GALPÃO PARA SERRA E TRITURAÇÃO E LOUÇA DE COMPOSTAGEM (CAIXA DE PASSAGEM E 2 LINHAS DE DRENAGEM DE 100), CONFORME PROJETO FK KP-2016.9848.9.6, NO LIXÃO DE PEREMA NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à complexa execução da obra pela empresa contratada.

1.2 – Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de Execução para Obras e Edifícios Públicos;
- b) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- c) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE/CELPA, COSANPA, TELEMAR e CORPO DE BOMBEIROS;
- d) Resolução da Diretoria Colegiada nº 50 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

1.3 – As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentar suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como relação à energia e abastecimento.

1.4 - A contratada, será responsável pelo Seguro de Acidentes de Trabalho e danos a terceiros, em companhia idônea.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 – DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES:

2.1.1 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR: Competem, à firma empreiteira, fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela SEMMA bem como providenciar os registros nos órgãos competentes.

2.1.2 INTERPRETAÇÃO: Para efeito de interpretação de divergência entre as especificações, e os desenhos dos projetos, prevalecerão as especificações. Em caso de surgirem dúvidas, caberá a SEMMA esclarecer.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidades, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



Os serviços de caráter permanente, tais como, pronto socorro, administração de obra. Limpeza da obra, equipamentos e maquinarias, deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização: de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa "ou similar" a juízo da fiscalização.

2.2 – OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um livro diário de obras, destinado a: anotações pela contratada, sobre o andamento da obra, bem como, observações a serem feitas pela fiscalização.

2.3 – MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material estarão sujeitas a fiscalização, que decidirá sobre a utilização dos mesmos.

Todos os materiais deveram ser previamente aprovados pela fiscalização, antes de sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo engenheiro: Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no livro de diários de obras, se o material for aplicado sem a aprovação da fiscalização.

2.4 - FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização será exercida por engenheiro designado pela SEMINFRA.

Cabe ao engenheiro fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a SEMMA ser consultada para todas e qualquer modificação.

2.5 – COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no livro diário de obras e quando necessário, através de ofício e memorando.

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de pronto socorro para atendimento dos operários que venham a sofrer acidentes no canteiro de obras.

2.6 – PRONTO SOCORRO:

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de pronto socorro para atendimento dos operários que venham a sofrer acidentes no canteiro de obras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



2.7 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A contratada deverá manter na direção da obra um preposto seu com conhecimentos técnicos que permita com perfeição a execução de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita execução da obra como: mestre, almoxarife, apontador, vigia e etc. A contratada deverá comunicar com antecedência a SEMMA o nome do seu engenheiro responsável com suas prerrogativas profissionais.

A SEMMA fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiência, perícia nos trabalhos ou indisposição em executar e atendimento dos serviços da fiscalização.

A contratada deverá montar um escritório na obra, com dependência para uso da fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços da construção.

A vigilância será ininterrupta por conta da contratada até o recebimento definitivo da obra.

2.8 – LIMPEZAS PERMANENTES DO CANTEIRO

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evita acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente da limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente.

3 - SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

3.1 – SERVIÇOS INICIAIS:

3.1.1 – PLACA DA OBRA: Em local indicado pela fiscalização deverá ser colocada a placa da obra no tamanho de 6,00 m², cujo desenho será fornecido pela SEMMA.

3.1.2 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS: A obra será dotada de todas as instalações destinadas ao seu perfeito funcionamento, tais como: barracões, depósito, tapumes, andaimes, ligações, provisórias de água e esgoto, luz e força, ficando a empresa responsável também, pelo pagamento mensal do consumo das mesmas.

O barracão da obra será executado com tábuas de madeira branca em dimensões compatíveis com o porte da obra. A cobertura será de telha de fibrocimento de 4 mm e piso cimentado. A pintura será com cal virgem.

3.1.3 – ANDAIMES: Os andaimes serão de responsabilidade da contratada. Sua utilização será de acordo com o porte da obra e que permitirá a execução com perfeição, dos serviços que necessitem do uso dos mesmos.

3.1.4 – LIMPEZA DO TERRENO: A limpeza do terreno deverá ser feita antes da locação da obra e compreenderá os serviços de demolição porventura necessários, bem como capina, roçado e desmatamento, queima e remoção de forma a deixar a área livre para a execução dos serviços.



A área do terreno que não terá edificações, também deverá ser roçada, limpa e retirada todas as árvores ou arbustos que poderão causar danos às edificações, permanecendo, entretanto, íntegra toda a arborização que não comprometa a obra e/ou de acordo com a solicitação da fiscalização.

3.1.5 – LOCAÇÃO DA OBRA: As locações deverão ser globais e sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da edificação, devendo ser usado qualquer método previstos nas normas de execução, obedecendo rigorosamente o projeto e suas cotas de níveis.

Será de responsabilidade da contratada a verificação do RN e alinhamento geral de acordo com projeto.

Caso o terreno apresente problemas com relação a níveis, a contratada deverá comunicar por escrito a fiscalização da obra, a fim de se dar solução para o problema.

A empreiteira não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela fiscalização. A aprovação não desobriga da responsabilidade da locação da obra por parte da contratada.

3.2 TRABALHOS EM TERRA:

3.2.1 – ESCAVAÇÕES: As cavas para as fundações, das circulações, caixas e tubulações, poderão ser executadas manualmente, devendo o aterro remanescente ser retirado para local a ser determinado pela fiscalização.

As cavas de até 1,50m de profundidade, conforme planilha, devendo ser profundadas caso esta cota mínima não atinja o terreno com resistência compatível com a carga que irá suportar.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a contratada tomará as mínimas cautelas e precauções legais aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

3.2.2 – ATERRO E REATERRO: Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material de boa qualidade, do tipo arenoso, sem matéria orgânica em camadas sucessivas de 0,20m, devidamente molhadas e apioladas, manualmente e mecanicamente, devendo ser executado após a limpeza e esgotamento das cavas de fundação.

Antes do lançamento do aterro deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo a fim de garantir a perfeita compactação do aterro.

O material proveniente das escavações, desde que seja isento de materiais orgânicos, será aproveitado para aterrar as áreas que dele necessitam.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão aterradas e regularizadas de forma a permitir o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



OBS: Para efeito de medição, o volume de aterro a ser considerado, diz respeito ao aterro já compactado, devendo os custos referentes a transporte, lançamento e adensamento decorrente da compactação ser consideradas na composição de custos do preço unitário.

3.3 - **FUNDAÇÕES:**

3.3.1 - No caso de existir água dentro das cavas, deverá haver o esgotamento total, não sendo permitido a concretagem antes dessa providência.

O serviço de fundações implicará na responsabilidade total da contratada, pela: estabilidade das mesmas e da obra.

Os serviços de fundação só poderão ser iniciados, após a aprovação pela fiscalização das locações.

3.3.2 – **BALDRAME:** Os baldrame serão executados em concreto armado com 0,20 m de largura impermeabilizado com produto asfáltico próprio.

3.3.3 – **SAPATAS:** Deverão ser executadas sapatas em concreto 15 mpa de seção de 80 cm RS 80 cm/80 cm de altura..

3.4– **ESTRUTURA:**

ESTRUTURA METÁLICA: Os pilares, tesouras e ripas da cobertura serão executadas em estrutura metálica de acordo com as normas técnicas da ABNT.

4.0 – **COBERTURA:**

A estrutura da cobertura será executada de acordo com a planta de cobertura. As partes da referida estrutura não elucidada em plantas deverão ser resolvidas pela CONTRATADA, após a consulta a SEMMA.

Deverão ser executadas em telha de alumínio ondulada $e=0,5\text{mm}$.

5.0 - **PAVIMENTAÇÃO:**

CAMADA IMPERMEABILIZADORA: Em toda área pavimentada haverá uma camada de 10 cm em concreto 20 MPA.

CIMENTADO LISO: As áreas indicadas no projeto serão pavimentadas com cimentado liso sobre camada impermeabilizadora. A espessura será de 7 cm em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, conjuntas de PVC, formando quadros de 1,00m de lado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



As superfícies capeadas com cimentado terão declividades mínimas de 0,5 %, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais previstos para seu escoamento.

CALÇADA: em volta do prédio deverá ser executada uma calçada de proteção. A fundação será direta constituída com baldrame e concreto, com dimensões de 1,00 m x 0,10 cm (largura e profundidade). O baldrame será em concreto ciclópico FCK 13,5 MPA, com 0,10 cm de espessura. O caixão formado pelos baldramas será preenchido com aterro compactado e nivelado serão executadas juntas em régua de madeira branca espaçada de 1,00 m.

Os quadros serão preenchidos em concreto, resistência de 13,5 MPA, 0,10 cm de espessura e acabamento desempenado. Após a pega do concreto será retirada as juntas de madeira e na sua espessura será aplicado produto a base de asfalto, formando entre eles junta seca.

6.0 - INSTALAÇÕES:

ELÉTRICAS: Obedecerão as Normas da ABNT e da concessionária local, devendo obedecer às recomendações abaixo:

- a) Todos os eletrodutos serão de PVC rosqueável com as respectivas conexões (luvas e curvas).
- b) Todos os interruptores devem ser para 10A-250V, instalados em caixas de ferro de 10x5x5cm, a 1,50m do piso acabado.
- c) As tomadas nas paredes, quando não especificadas, devem ser de dois polos universais, 10A, instaladas em caixas de ferro de 10x5x5cm.
- d) Os condutores devem ser dos seguintes tipos:
 - Até #2,5mm² - fio TW
 - Acima de 2,5mm² - cabo TCW - TRC
- e) Será instalado Quadros de Distribuição, que receberão energia e distribuição para prédio, bombas e iluminação externa, através de circuitos providos de disjuntores, com portinhola e fechadura. Na face interna da portinhola, deverão ser colocadas as etiquetas de identificação dos circuitos.

Os quadros serão em chapa de ferro esmaltado, tipo de embutir, com barramento 3F+N+Terra 220/127 v, com disjuntores específicos para cada caso.
- f) Na face interna da portinhola, deverão ser colocadas as etiquetas de identificação dos circuitos.
- g) Os disjuntores utilizados nos quadros de distribuição devem ser:
 - Para circuitos parciais - QUICK-LAG DG.
 - Para alimentadores (geral) - disjuntor TIPO C
- h) As luminárias serão do tipo fluorescente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



- i) Padrão de medição REDE/CELPA bifásico com disjuntor 2P-60A, caixa padrão de medição em mureta e aterramento com haste de cobre de 3,00x5/8".
- j) O equilíbrio final da carga entre as fases deve ser efetuado pela firma executora, não devendo exceder, nos alimentadores o limite de 10%.
- k) As extremidades de todos eletrodutos terminados em caixas de ferro devem ser arrematadas com buchas e arruelas de ferro galvanizado.

LÓGICA

Será executada de acordo com o projeto fornecido pela SEMMA, bem como obedecer às recomendações fornecidas para instalação de pontos U.T.P., incluindo eletrodutos, cabos e conectores.

COMBATE A INCÊNDIO

Em locais a serem definidos pela SEMMA deverão ser colocados pela Contratada, **extintores de incêndio**, do tipo pó químico de 6 kg. As instalações deverão conter também todas as sinalizações de alerta, previstas nas Normas de Segurança.

8.0 - LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA:

A obra será entregue concluída, limpa, inclusive aparelhos e acessórios, pisos encerados quando for o caso, e livre de qualquer entulho.

As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.

Ficará sob-responsabilidade da Contratada, o contato, para as ligações definitivas de água, energia, lógica, etc., junto aos órgãos competentes.

Saulo Couto Sales
Eng. Civil
CREA/PA 1516593049



