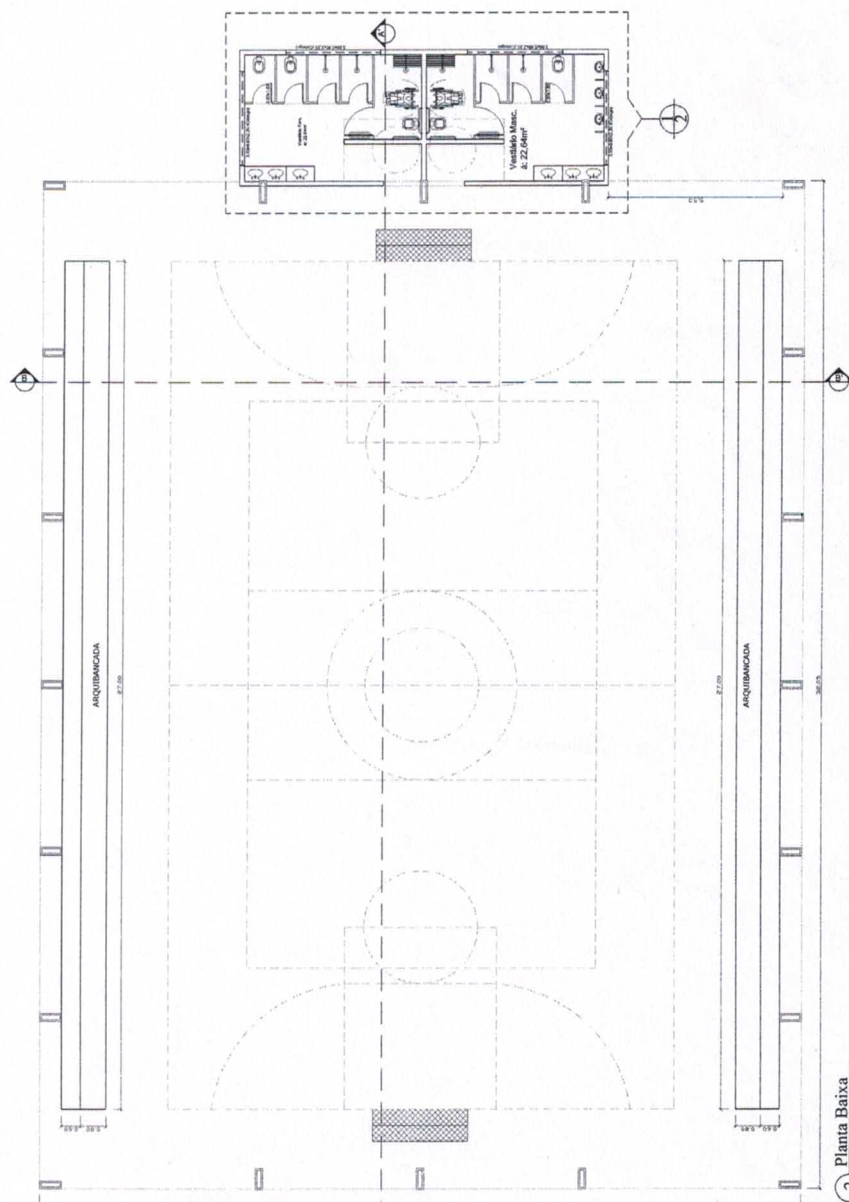
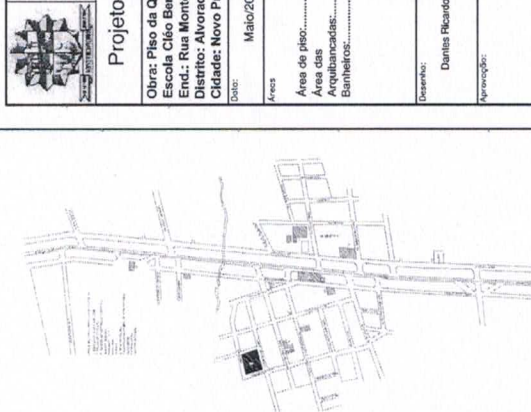


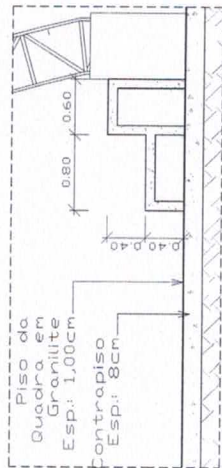
4 Corte AA' Esc.: 1/75



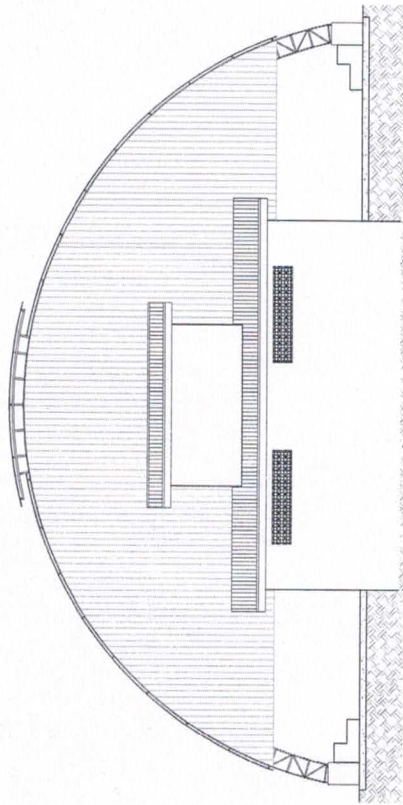
2 Planta Baixa
Esc.: 1/75



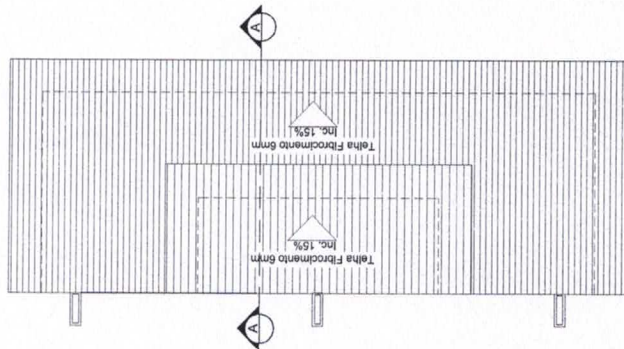
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. 002
Rubrica



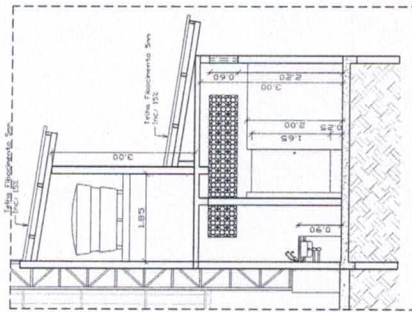
5 Detalhe da Arquibancada e Piso da Quadra
Esc.: 1/25



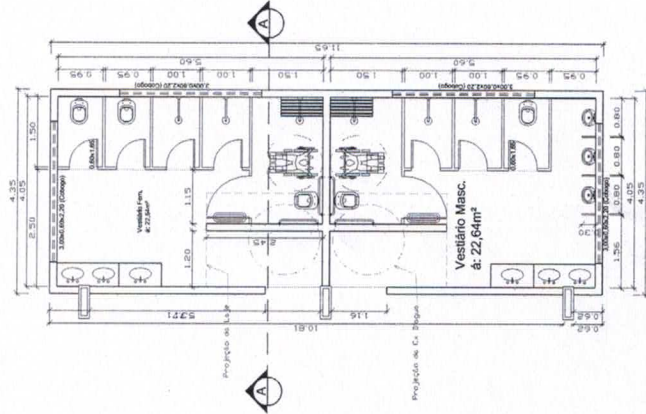
4 Fachada Fundos
Esc.: 1/25



3 Planta de Cobertura - Banheiros
Esc.: 1/50



2 Corte AA' - Banheiros
Esc.: 1/50



1 Planta Baixa Banheiros
Esc.: 1/50

 PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO Travessa Beldin, 768 - Jardim Europa - Novo Progresso - PA		Nº Folha 02
Projeto Arquitetônico Obra: Piso da Quadra, Arquibancadas e Banheiros Escola Célio Bernardo End.: Rua Monteiro Lobato nº 4/in Distrito: Alvorada da Amazônia Cidade: Novo Progresso - PA		
Data: Maio/2016	Local: Indicado	Proprietário: Prefeitura Municipal de Novo Progresso Autor do Projeto/Resp. Técnico:
Áreas Área de piso: 769,02m² Área das Arquibancadas: 75,60m² Banheiros: 60,78m²	Conselho: Dantes Ricardo da Silva Autor e Responsável Técnico	Assinatura: DANTES RICARDO DA SILVA Autor e Responsável Técnico





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO
CNPJ: 10.221.786/0001-20



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO

UNIDADE: Secretaria Municipal de Educação

OBRA: Construção de Vestiário e Piso de Quadra Poliesportiva Coberta

LOCAL: Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr. Cléo Bernardo – Alvorada da Amazônia

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na Conclusão da Quadra Poliesportiva Coberta localizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr. Cléo Bernardo, Distrito de Alvorada da Amazônia, Município de Novo Progresso – PA com 769,02 m² de área do piso, 75,60 m² de área de arquibancada e 60,78 m² de área dos banheiros, cobertura da quadra em estrutura metálica, cobertura dos banheiros em telha ondulada de fibrocimento e arquibancada em concreto armado.

A-DIVERGÊNCIAS

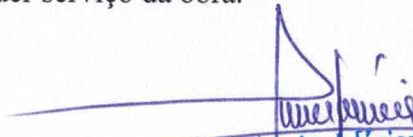
No caso de divergências entre medidas tomadas em plantas e as cotas indicadas, prevalecerão as cotas e, em caso de dúvida entre as especificações e demais documentos, prevalecerão o orçamento.

B-OBSERVAÇÕES

As obras e/ou serviços serão executados em estrita obediência às normas da ABNT, devendo ser observadas integral e rigorosamente as plantas constantes dos projetos aprovados, da proposta e do memorial descritivo das especificações.

A Empreiteira é responsável pela execução de todos e quaisquer serviços referidos nos documentos, bem como pelas taxas e encargos de todo e qualquer serviço da obra.

II – DISPOSIÇÕES GERAIS


Arnaldo L. Morbeck Junior
Engº Civil
CREA GO 7043/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO

CNPJ: 10.221.786/0001-20



Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir discriminadas. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios técnicos, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras (NBR).

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da Secretaria Municipal de Obras e Transportes Urbanos, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrá por conta da proposta vencedora todo o serviço preliminar indispensável, tais como:

- a) Anotação da execução da construção no CREA/CAU-PA.
- b) Placa da Obra: será fixada uma placa no início da obra, sendo com os dizeres adotados pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal, de dimensões 2,00 m x 3,00 m, correndo tais despesas por conta da proposta vencedora.

2 – TRANSPORTES

Os transportes de todo entulho provenientes das demolições correrá por conta da Contratante e deverá ser aspergido água, com o intuito de impedir a formação de poeira na região da obra.

O material necessário à obra que não for encontrado na Comunidade deverá ser levado por inteira responsabilidade da empreiteira, bem como da total conservação e utilização do mesmo.

3 – SERVIÇOS EM TERRA

Será feita uma escavação na área de locação das vigas baldrame e sapatas para receber a estrutura em concreto da área destinada aos vestiários, com posterior reaterro e aterro com apiloamento da área a ser edificada.

4 – FUNDAÇÕES

A fundação será em estaca a trado de concreto na profundidade especificada no projeto, com diâmetro de 30 cm e concreto Fck 150 MPa, na arquibancada que envolve a quadra utilizará concreto Fck 25 MPa, sendo que nas demais áreas será em sapata armada. Terá baldrame em concreto armado, conforme projeto, e deverá receber impermeabilização com Neutrol/Igol em toda sua extensão. As formas serão em tábua de madeira, com reaproveitamento de duas vezes.

Amaldo L. Morbeck Júnior
Engº Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO

CNPJ: 10.221.786/0001-20



5 – ESTRUTURA

A estrutura em concreto armado se fará presente em toda extensão da obra: pilares de contenção da arquibancada e banheiros, vigas superiores, vergas e contra-vergas, de acordo com projeto estrutural. Toda estrutura será em concreto armado Fck 250. As formas serão de tábua com reaproveitamento de 3 vezes.

6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda tubulação para distribuição de energia será executada em mangueira semi-rígida de polietileno de acordo com o projeto.

Serão usados condutores de cobre com isolamento termo plástico, de acordo com o projeto.

As caixas de distribuição de fabricação nacional, em aço chapa 16, obedecerão ao padrão universal, conforme projeto.

O quadro será em chapa 18, com proteção, chaves e comandos conforme projeto.

Serão instaladas tomadas tipo universal e interruptores de tecla com espelho.

O aterramento será feito com hastes tipo Copperweld.

Os eletrodutos serão todos de PVC rígido ou flexível conforme determinado em projeto.

O quadro de distribuição será aterrado.

7 – INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Terá abastecimento pela rede da concessionária local, caso não haja fornecimento de água da rede pública, sendo os materiais empregados de qualidades comprovadas, obedecidas as recomendações dos fabricantes, as normas da ABNT e as determinações da Concessionária.

Toda tubulação de distribuição de água fria será executada em PVC de 1ª linha, inclusive conexões.

Os registros serão de gaveta, acabamento com canopla. Nas bitolas projetadas.

Todas as tubulações de esgoto primário e águas pluviais serão executadas em PVC com ponta e bolsa, nos diâmetros previstos em projeto.

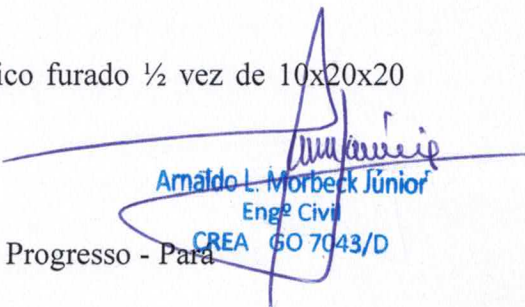
Os ralos e caixas sifonadas serão em PVC com grelha em PVC cromado.

Todos os serviços hidráulicos após sua conclusão definitiva não poderão apresentar merejo ou qualquer tipo de vazamento seja em juntas, torneiras, caixas d'água ou caixas de passagens.

O esgoto dos sanitários será interligado às caixas de inspeção que conduzirá todos os dejetos até o ramal principal de coleta.

8 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

As alvenarias serão executadas com tijolo cerâmico furado ½ vez de 10x20x20 cm, em toda a sua extensão.


Arnaldo L. Morbeck Júnior
Engº Civil
CREA GO 7043/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO

CNPJ: 10.221.786/0001-20



Para o assentamento dos tijolos, serão empregadas argamassas no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia fina). Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação.

Todo fechamento em alvenaria deve vir seguido de cunhamento com tijolo comum.

A fim de haver perfeição no encaixe das esquadrias na alvenaria, os vãos das mesmas receberão vergas de concreto (10x10) na parte superior das portas e parte inferior e superior das janelas ultrapassando em pelo menos 15 cm cada lado do vão, caso sua altura não coincida com a parte inferior das vigas de concreto armado.

A marcação será feita com 01 fiada de tijolos furados. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco se adere perfeitamente.

9 – REVESTIMENTO DE PAREDES

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. Estes só serão iniciados depois de embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

Os rebocos serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

Todas as paredes que recebem revestimentos de reboco paulista, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia obedecendo ao traço 1:3 (cimento e areia), com cuidados necessários e revestimentos com reboco paulista de cimento, cal e areia.

Todo o reboco será iniciado logo após a completa pega da argamassa de chapisco na alvenaria, sendo fortemente comprimido contra as superfícies a serem revestidas e regularizadas a desempenadeira, apresentando aspectos uniformes e camurçados.

Os rebocos que apresentarem descolamento ou bolor após sua remoção receberão chapisco e reboco novo.

Os azulejos serão assentados com junta a prumo em perfeita obediência quanto as juntas, conforme especificado pelo fabricante e terão altura de 3,00 m do piso, em banheiros.

10 – REVESTIMENTO DE PISOS

O contrapiso deverá ser executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada só depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado e nivelado e de colocadas às canalizações que devam passar sob o piso.

A execução do lastro de concreto obedecerá ao traço 1:3:6, com uma espessura mínima de 50 mm, observando-se caimentos necessários. Esta camada deverá sempre ser impermeabilizada adicionando-se Sika – 1, Vedacit.

O revestimento dos banheiros será em piso cerâmico 35x35 cm PEI IV de cor clara e assentado com argamassa pré-fabricada.

Arnaldo L. Morbeck Júnior
Engº Civil
CREA GO 7043/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO

CNPJ: 10.221.786/0001-20



O piso da quadra será em concreto polido tipo granilite na espessura de 8,0 mm e concretado em quadros tipo xadrez para se obter a dilatação necessária ao mesmo.



11 – COBERTURA

A cobertura dos banheiros é em estrutura de madeira, tipo meia tesoura e telha ondulada de fibrocimento com caimento de 15%.

12 – PINTURAS

Os serviços de pintura serão executados de acordo com o seguinte: Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas e seladas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado. Os trabalhos de pintura externos serão suspensos em tempo de chuva.

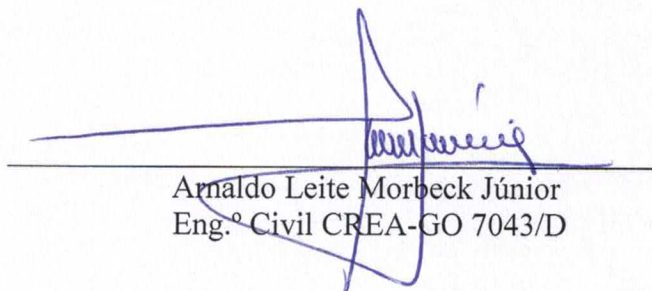
As esquadrias metálicas serão pintadas com esmalte sintético da Coral, Renner, Suvnil ou equivalente, devendo receber antes desta pintura a aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo.

As paredes de alvenaria receberão pintura com duas demãos de tinta látex acrílico da Coral, Renner, Suvnil ou equivalente, as esquadrias em madeira e forros receberão verniz com duas demãos.

Toda pintura obedecerá às cores padrão exigido pela Secretaria Municipal de Educação.

13 – DIVERSOS

Será removido todo o entulho da área da construção e transportado para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes. Todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias bem como em metais e louças sanitárias. Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o que deverá ser feito por outros meios que não venham a atacar os materiais; melhor ainda será que as manchas sejam evitadas, ou removidas enquanto os materiais que as provoquem ainda estejam úmidos.



Arnaldo Leite Morbeck Júnior
Eng.º Civil CREA-GO 7043/D



PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO

RELATÓRIO SINTÉTICO DE ORÇAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PISO DE QUADRA POLIESPORTIVA

LOCAL: DISTRITO DE ALVORADA DA AMAZÔNIA - MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO - PA

DATA DO ORÇAMENTO: MAIO DE 2016

BASE DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO: TABELA DE SERVIÇOS SINAPI - REF. MARÇO/2016

CÓD	SERVIÇOS	U n	Qtde.	PREÇO (R\$)	
SINAPI				Unit.	Total
01.	SERVIÇOS PRELIMINARES				
73992-001	LOCAÇÃO CONV.DE OBRA C/ GABARITO	M2	772,00	3,13	2.412,50
74209-001	PLACA DA OBRA	M2	6,00	261,75	1.570,50
74210-001	BARRACÃO P/ DEPÓSITO EM TÁBUAS DE MADEIRA	M²	12,00	187,50	2.250,00
	SUB-TOTAL				6.233,00
02.	MOVIMENTO DE TERRA				
73904-001	ATERRO INTERNO COMPACTADO MANUALMENTE	M³	38,60	70,00	2.702,00
	SUB-TOTAL				2.702,00
03.	FUNDAÇÕES				
74156-001	ESTACA A TRADO D=25 CM EM CONCRETO ARMADO	ML	20,00	65,24	1.304,75
	SUB-TOTAL				1.304,75
04.	ESTRUTURA				
92269	FORMA TÁBUAS DE MAD. 3ª P/ CONC. ARMADO REAP. 2X	M²	45,00	56,48	2.541,38
92777	ARMAÇÃO (FORN., CORTE, DOBRA E COLOC.) AÇO 50/60	KG	390,00	11,99	4.675,13
92718	CONC. ESTRUT. FKC 25 MPA VIRADO EM OBRA	M³	3,84	658,16	2.527,35
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO ARMADO PARA PROTEÇÃO DE MURETA	M	112,00	41,39	4.635,40
	SUB-TOTAL				14.379,25
05.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				
87495	ALVENARIA EM TIJOLO CER. FURADO 10X20X20 CM	M²	88,00	64,78	5.700,20
	SUB-TOTAL				5.700,20
06.	REVESTIMENTO DE PAREDES				
87869	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:3	M²	176,00	3,59	631,40
87530	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, ESPESSURA DE 20 MM	M²	176,00	30,79	5.418,60
	SUB-TOTAL				6.050,00
07.	REVESTIMENTO DE PISO				
73907_003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO TRAÇO E=5 cm	M²	772,00	34,58	26.691,90
84191	PISO EM GRANILITE DA QUADRA POLIESPORTIVA 8 MM	M²	772,00	89,38	68.997,50
	SUB-TOTAL				95.689,40
08.	PINTURA				
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	176,00	10,89	1.916,20
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	176,00	12,88	2.266,00

Arnaldo L. Morbeck Júnior
Engº Civil
CREA GO-7043/D



Gestão
2013/2016
**Novo
Progresso**

Rumo ao Desenvolvimento

MAIO DE 2016
DATA

Arnaldo L. Morbeck Júnior
Engº Cívil
CREA GO 7043/D



Prefeitura Municipal de Novo Progresso
CNPJ: 10.221.786/0001-20



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra: Ampliação de Posto de Saúde
Tempo de execução: 3 meses

Município: Novo Progresso - PA
Valor da Obra: R\$ 140.000,00

Itens	Atividades	Valores R\$	Peso %	QuinzenasxValor / Percentagem de Serviços Executados					
				1	2	3	4	5	6
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.233,00	4,45	100%	0%	0%	0%	0%	
2	MOVIMENTO EM TERRA	2.702,00	1,93	100%	0%	0%	0%	0%	
3	FUNDAÇÕES	1.304,75	0,93	70%	30%	0%	0%	0%	
4	ESTRUTURA	14.379,25	10,27	10%	60%	30%	0%	0%	
5	ALVENARIAS	5.700,20	4,07	10%	60%	30%			
6	REVESTIMENTO DE PAREDES	6.050,00	4,32	0%	0%	20%	60%	20%	
7	REVESTIMENTO DE PISO	95.689,40	68,35	0%	0%	20%	30%	50%	
8	PINTURA	6.368,45	4,55	0%	0%	0%	0%	50%	50%
9	DIVERSOS	1.572,95	1,12	0%	0%	0%	0%	0%	100%
VALOR TOTAL		140.000,00	100,00						
Valor Simples		11.856,27		11.856,27	12.439,09	26.371,71	32.336,82	52.238,93	4.757,18
Percentual Simples		8,47		8,47	8,89	18,84	23,10	37,31	3,40
Valor Acumulado				11.856,27	24.295,36	50.667,08	83.003,90	135.242,82	140.000,00
Percentual Acumulado				8,47	17,35	36,19	59,29	96,60	100,00

Cronograma físico-financeiro com B.D.I. - A empresa vencedora deverá apresentar cronograma físico-financeiro para desembolso.

Data do orçamento: maio de 2016

Amaldio L. Morbeck Junior
Engº Civil
CREA GO 7043/D

