



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

ANEXO III
PROJETO BÁSICO

OBJETO: Obras de engenharia para continuidade e conclusão da construção da praça dos esportes e da cultura, atual centro de artes e esportes unificados - CEU., localizado na Av. José Mendonça de Campos, lado par, Bairro Colubandê, no município de São Gonçalo, pertencente à segunda etapa do programa de aceleração do crescimento (pac2), mediante termo de compromisso 0363488-57/2012/minc/caixa, conforme especificações constantes no projeto básico.

I - DISPOSIÇÕES GERAIS

II - DIRETRIZES BÁSICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

III - MEMORIAL DESCRITIVO DE MÉTODOS CONSTRUTIVOS.

I - DISPOSIÇÕES GERAIS

I.1 - INTRODUÇÃO

O presente Projeto Básico constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de construção da Praça dos esportes e da Cultura, contendo uma edificação, Quadra Coberta e Quadra de areia num terreno com aproximadamente 8.300,00m².

O serviço programado visa melhorar e ampliar a área de lazer municipal, com o intuito de aumentar a oferta destas atividades, com segurança e a qualidade de vida para os munícipes e, em virtude da carência de espaços de lazer, esporte e cultura no bairro, optou-se pela construção do objeto.

I.2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

A edificação a construir em um único pavimento e a cobertura, em construção convencional com estrutura em concreto armado e alvenaria de tijolos cerâmicos, inclui no pavimento, salas multiuso, cras coordenação, cras multiuso, cras recepção, cras atendimento, copa, sanitário P.A.E., biblioteca telecentro, Passagem/exposição, sanitário e vestiário masculino, sanitário e vestiário feminino, sanitário P.N.E. masculino, sanitário P.N.E. feminino, administração/almoxarifado, cabine de controle de som, luz e projeção, ante câmara, cine teatro com 125 lugares, camarim masculino, camarim feminino, circulação e depósito. A cobertura do prédio será executada em telha metálica de 7 mm de espessura.

Na área externa, será construída uma calçada em torno do prédio.

I.3 - ÁREA DE INTERVENÇÃO

Construções - P.D. = 3,74 a 4,00 M

COMPARTIMENTO	ÁREA DE PISO (M²)	ÁREAS PAREDES (M²)	PRINCIPAIS SERVIÇOS
Térreo			
Sala multiuso	96,80	161,44	Alvenarias, revestimentos, pintura de paredes e tetos, piso de alta resistência tipo granita e instalações.
Sala multiuso	107,60	149,97	
Cras coordenação	23,00	106,53	
Cras multiuso	35,00	81,66	
Cras recepção	23,00	38,49	



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Cras atendimento	15,00	53,97	
Circulação	3,40	18,66	
Biblioteca telecentro	107,80	147,97	
Passagem/Exposição	188,88	131,03	
Administração/Almoxarifado	7,39	24,27	
Circulação	3,83	11,95	
Depósito	1,50	15,71	
Cabine de controle de som, luz e projeção	13,46	57,34	Alvenarias, revestimentos, pintura de paredes, piso de alta resistência tipo granita e instalações.
Ante câmara	4,48	18,45	Alvenarias, revestimentos, pintura de paredes
Ante câmara	4,48	18,45	
Casa de Bombas	4,50	19,62	
Copa	11,10	56,52	Alvenarias, revestimentos, cerâmica 20 x 20 e tetos, piso cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco.
Sanitário P.N.E.	3,60	24,76	
Sanitário e vestiário masculino	21,00	80,01	
Sanitário e vestiário feminino	21,00	80,01	
Sanitário P.N.E. masculino	3,55	28,27	
Sanitário P.N.E. feminino	3,55	28,27	
Camarim masculino	5,94	28,42	
Camarim feminino	5,94	28,42	Frisos macho-fêmea 0.10m x 0.024m, em madeira seca e aparelhada
Cine teatro com 125 lugares	242,07	190,68	
Total	953,37	1.581,25	

I.4 - TITULARIDADE DA ÁREA

Trata-se de obra de construção da praça dos esportes e da cultura, Rua Oliveira Botelho em terreno da Prefeitura Municipal de São Gonçalo.

I.5 - OBRAS DE RETAGUARDA

Para a execução dos serviços previstos, há necessidade de ligações provisórias e autorização de concessionárias para estudo de carga e atendimento pela CEDAE da capacidade da rede existente. Está prevista a instalação de conjuntos fossa/filtro para atendimento ao tratamento dos resíduos em virtude da demanda de contribuintes.

II - DIRETRIZES BÁSICAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A fiscalização pela execução do contrato será efetuada pela SEMADUR, através de técnicos credenciados por escrito, pertencentes ou não ao seu quadro de pessoal.

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos, e serviços especificados, estendidas também a atividades complementares à execução da obra, não indicadas neste Projeto Básico e que poderão ser autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

Toda documentação relativa a memórias de cálculo, orçamentos e projeto básico, complementam as informações contidas neste documento.

Habilitação



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Para a habilitação a Empresa deverá apresentar os itens abaixo:

a) Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, caso a Empresa seja de outro estado, é necessário o visto do CREA-RJ e/ou CAU-RJ.

b) Comprovação de aptidão da Empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto dos serviços, limitada às parcelas de maior relevância, através de certidão e atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA.

c) Prova de possuir no seu quadro técnico permanente profissional de nível superior detentor de certidão ou atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhada de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA e/ou CAU, demonstrando sua aptidão por já haver sido responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características com o objeto dos serviços, limitada às parcelas de maior relevância, onde a licitante deverá comprovar o quantitativo mínimo de 50% (cinquenta por cento), conforme demonstrado na planilha abaixo:

CÁLCULO PERCENTUAL DE ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA						
OBRA: CEU - COLUBANDÊ			SEMDUR			DATA: junho-17
ITEM DO ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	QUANT. 50% MÍNIMA EXIGIDA	VALOR (R\$)	% EM RELAÇÃO A OBRA
4	INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO)	M3	168,92	84,46	468.448,41	9,4858%
5	SUPERESTRUTURA (ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO)	M3	343,16	171,58	1.566.740,94	31,7254%
12	COBERTURA COM TELHAS EM CHAPA GALVANIZADA E/OU FIBROCIMENTO E/OU TRANSLÚCIDAS	M2	2.390,87	1.195,44	284.776,36	5,7665%
15	REVESTIMENTO DE PAREDES				114.751,33	2,3236%



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

15.1	EMBOÇO PAULISTA	M2	381,21	190,61		
15.2	CHAPISCO	M2	2.570,19	1.285,10		
15.3	REBOCO PAULISTA	M2	2.188,98	1.094,49		
16	REVESTIMENTO DE PISOS				243.745,59	4,9357%
16.4	PISO EM GRANITINA	M2	845,75	422,88		
16.7	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE	M2	68,11	34,06		
16.8	PISO LAMINADO EM CONCRETO	M2	1.593,90	796,95		
16.10	PISO EM MADEIRA	M2	83,83	41,92		
16.11	PISO EMBORRACHADO	M2	117,00	58,50		
17	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	M2	1.827,23		199.165,50	4,0330%
17.7	PISO EM BLOCOS DE CONCRETO	M2	1.055,42	527,71		
25	LUMINÁRIAS, POSTES E CHUMBADORES				123.291,25	2,4966%
25.1	LUMINÁRIA PARA POSTE	UN	56,00	28,00		
25.4	LUMINÁRIA DE SOBREPOR	UN	154,00	77,00		
26	ELÉTRICA				140.222,17	2,8394%
26.32	TOMADAS 2P+T	UN	161,00	80,00		
26.34						
34	PINTURA	M2	5.418,91		147.683,98	2,9905%
VALOR (R\$) TOTAL DA OBRA ----->4.938.438,29						

d) A,,,,,,testado de visita aos locais dos serviços, fornecido pelo setor responsável pela requisição, comprovando que a Empresa teve acesso às informações preliminares acerca dos serviços que deverão ser executados, por intermédio do(s) responsável(eis) legal(ais) da Empresa.

e) Apresentar relação dos serviços que está executando, discriminando entidade, volume e valor do contrato.

II.1 - SERVIÇOS A EXECUTAR

Por se tratar de informações básicas em nível de anteprojeto, faz-se necessário a marcação topográfica da área de intervenção e conseqüente elaboração de projetos executivos, sendo previstos para a realização do objeto os seguintes serviços, mão de obra e equipamentos e materiais abaixo relacionados:

Projeto executivo



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

A Contratada desenvolverá desenhos a nível executivo com base no anteprojeto recebido pela SEMADUR de: Levantamentos, Arquitetura, compreendendo Planta de Situação, Plantas Baixa, Cortes, Fachadas e Detalhes, Cálculo Estrutural, Instalações Elétricas, Hidráulicas, de Esgoto, de Incêndio, de Som, de Dados e de Telefones, Cronogramas, Memória de Cálculo e Orçamento.

Os projetos quando concluídos, deverão ser aprovados em órgãos ou concessionárias competentes, se necessário e submetidos e aprovados previamente pela SEMADUR.

As medições relativas a projeto e as adequações serão feitas através dos percentuais executados em cada evento apresentado pela SEMADUR e deverá encaminhar diretamente a FISCALIZAÇÃO, os projetos, estudos, croquis ou outros elementos técnicos necessários, para a devida aprovação.

O Cadastro será de responsabilidade da CONTRATADA a execução do "As BUILT" da obra e deverão estar em acordo com a obra e serviços executados no que se referem às dimensões, locações, identificações e especificações dos materiais e equipamentos introduzidos, alterados ou modificados durante os trabalhos. Os desenhos devidamente corrigidos pela CONTRATADA deverão ser aprovados junto às concessionárias responsáveis e todas as interferências encontradas, e que não constem de desenhos fornecidos, deverão ser levantadas e cadastradas, em cadernetas de campo.

Topografia - serviços necessários à marcação topográfica, compreendendo nivelamento, cotas e soleiras;

Preparo do terreno – raspagem com compactação mecânica, escavações e transportes necessários para o preparo do terreno para o início das obras.

Carga e descarga - Será executada carga manual e descarga mecânica em caminhão basculante de 12t.

Transportes - Será executado transporte de qualquer natureza em caminhões basculantes com capacidade de 8 a 12t.

Fundações e estrutura – Este projeto prevê para o complemento do objeto a construção de cintas em concreto armado moldadas no local com FCK=30 Mpa e estrutura metálica.

Alvenarias e divisórias – Serão executadas paredes de ½ vez em tijolos furados para as alvenarias internas e externas e blocos de concreto de 10 X 20 X 40cm. Colocação de divisórias (1ª Linha) cinza claro L119 nos sanitários.

Revestimentos – Serão executados emboços em massa única nas paredes internas, externas e tetos e na sala de radiologia terá emboço com barita e revestimento com lençol de chumbo nas portas. Colocação de azulejos cerâmicos, peitoril de mármore e forro de gesso.

Pisos – Em toda a área interna, será executado piso de alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha) sobre contrapiso, sendo que nos sanitários é cerâmico branco 0,45x0,45. A calçada externa será concretada. Os rodapés serão de alta resistência junto ao piso em meia cana. A escada terá seus degraus de alta resistência.

Esquadrias e ferragens – Serão instaladas no prédio, esquadrias do tipo alumínio anodizado, para as janelas com os vidros planos e transparentes, e sendo as portas em madeira e alumínio anodizado.

Instalações Hidrossanitárias e afins – Louças e metais, com tubulações embutidas. Serão executadas em PVC e ferro galvanizado.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Instalações Elétricas e afins - Será executada rede nova em todo prédio com tubulação embutida em PVC, pontos de luz, força e telefone, campainha, colocação de bebedouros, luminárias, de ventiladores de teto e ar condicionado nas salas.

Coberturas e Impermeabilizações – Está prevista execução de telhado em telhas metálica sobre madeiramento em parte da cobertura e impermeabilização sobre a laje remanescente.

Pinturas – Serão todas novas em esmalte sintético de alto brilho ou acetinado para estruturas de madeira e tinta acrílica para estruturas e alvenarias, ferro e madeira.

II.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

CANTEIRO
CHAPA DE MADEIRA COM 6MM ESPESSURA
TNTA PVA
DIVISÓRIAS EM GRANITO CORUMBÁ COM ESP. DE 3 CM.
SERVIÇOS COMPLEMENTARES
ANDAIME TUBULAR
PINHO 1ª
SAIBRO
ESTRUTURAS
CONCRETO ARMADO FCK 15MPA
CINTAS DE CONCRETO ARMADO
ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES
ALVENARIAS
TIJOLO FURADO 10X20X20CM
BLOCO DE CONCRETO 10X20X40CM
DIVISÓRIAS EM GRANITO CORUMBÁ COM ESP. DE 3 CM.
REVESTIMENTOS
CIMENTO PORTLAND
AREIA
SAIBRO FINO
BARITA
CERÂMICA 20 X 20 CM NA COR BRANCO JUNTA RETA 3MM
PEITORIL DE MÁRMORE BRANCO
AGREGADO MINERAL
JUNTA PLÁSTICA
FORRO DE GESSO
ESQUADRIA
PM1 - PORTA EM MADEIRA .90X2.10M COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (1ª Linha) NA COR CINZA SOBRE MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA.
PM2 - PORTA EM MADEIRA .90X2.10M COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (1ª Linha) NA COR CINZA SOBRE MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA.
PM3 - PORTA EM MADEIRA .90X2.10M COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (1ª Linha) NA COR CINZA SOBRE MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA..
PD1 - PORTA EM MADEIRA .60X1.60M COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (1ª Linha) NA COR CINZA SOBRE MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

PA1 - PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:5mm .90X2.20M
PA2 - PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:5mm 1.80X2.20M
PA3 - PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VENEZIANADA .80X2.10M
PA4 - PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VENEZIANADA 1.30X2.10M
PJ1 - PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:5mm 3.70X2.20M
PJ2 - PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:5mm 6.56X2.20M
PF1 – CHAPA DE AÇO – ACÚSTICA 50Db (VER MEMORIAL) 2.00X2.20M
PF2 – TUBO DE FERRO PINTADO COR BRANCO E TELA METÁLICA 1.20X.80M
PF3 – CHAPA DE AÇO – ACÚSTICA 50Db (VER MEMORIAL) 2.00X2.10M
JA1 – ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:6mm 3.70X2.20M
JA2 – ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:6mm 3.70X2.20M
JA3 – ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:6mm 6.91X2.20M
JA4 – ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, VIDRO INCOLOR LISO ESP.:6mm 5.20X.80M
FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR, DE FERRO, ACABAMENTO CROMADO.
MAÇANETA TIPO ALAVANCA, EM ZAMAK OU LATÃO, ACAB. POLIDO E CROMADO.
DOBRADIÇAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3” X 2.1/2”, COM PINO E BOLAS DE LATÃO
FECHADURA SIMPLES, COM CHAPA-TESTA, LINGUETA E CUBO DE LATÃO, ACABAMENTO CROMADO.
TRANQUETA CIRCULAR EM LATÃO LAMINADO, TRINCO ACOPLADO, ACABAMENTO CROMADO.
FECHADURA DE CILINDRO, DE LATÃO, MONOBLOCO, ACABAMENTO CROMADO.
DOBRADIÇAS 3” X 3” EM LATÃO CROMADO, COM PINOS, BOLAS E ANÉIS DE LATÃO
FECHO DE EMBUTIR, ALONGADOS, EM LATÃO.
VIDROS
VIDRO INCOLOR LISO ESP.:6mm,P/PORTAS OU PAINEIS FIXOS, EXCL.FERRAGENS.FORN.E COLOC.
VIDRO INCOLOR LISO ESP.:5mm,P/PORTAS OU PAINEIS FIXOS, EXCL.FERRAGENS.FORN.E COLOC.
INSTALACOES
INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE
TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,C OM PLACA 4"X2"
INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA
INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA
ABRIGO PARA BOMBA, NAS DIMENSOES DE 1,20X0,60X0,80M, EM



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE 10X20X20CM
BEBEDOURO ELETRICO, TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO
POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAMETRO
CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM) EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, DE 0,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS
TAMPAO COMPLETO DE FºFº, DE 0,60M DE DIAMETRO, COM 175 A 180KG PARA CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA, ARTICULADO,PADRAO PREFEITURA, CLASSE 300, CARGA MINIMA PARA TESTE 30T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM
GRELHA (RALO PARA SARJETA) COMPLETA DE FºFº, DE 30X90CM, GR-95, CARGA MINIMA PARA TESTE 25T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 27,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM
CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV
BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 0,40M EM CONCRETO CICLOPICO.
COBERTURAS
TELHA METÁLICA
TERÇA METÁLICA
TRELIÇA METÁLICA
CALHA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA
PINTURAS
SELADOR PVA
MASSA CORRIDA
LIXAS TINTA LATÉX PVA FOSCO AVELUDADA
TINTA PLÁSTICA A BASE DE PVA
VERNIZ IMUNIZANTE
IMPERMEABILIZANTE INCOLOR
TINTA A ÓLEO BRILHANTE OU ACETINADA
ANTI-ÓXIDO
APARELHOS DE ESGOTO, HIDRÁULICA E ELÉTRICO
LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA, POPULAR, MED. EM TORNO DE 47 X 35CM,
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO
SIFÃO 1680 DE 1" X 1.1/4"
TORNEIRA DE PRESSÃO 1193 DE ½" VÁLVULA DE ESCOAMENTO 1600
RABICHO EM PVC
"TORNEIRA P/ LAVATÓRIO, 1193, DE 1/2" X 9CM APROX.,EM METAL CROMADO.
VASO SANITÁRIO DE LOUÇA BRANCA, CONVENCIONAL, TIPO POPULAR, MED. EM TORNO DE 37 X 47 X 38CM.
ASSENTO PLÁSTICO POPULAR
CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA EXTERNA COMPLETA
TUBO DE DESCARGA LONGO
BOLSA DE LIGAÇÃO
BANCA DE GRANITO
TORNEIRA P/ COZINHA, C/MISTURADOR, TIPO PAREDE, 1258, DE 1/2" X 25CM APROX.,EM METAL CROMADO .
RESERVATÓRIO D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE DE



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

1000 LITROS
CHUVEIRO DE PLAST. BRANCO C/BRAÇO DE 1/2" REGISTRO "DE PRESSÃO 1416, DE 1/2", C/CANOPLA. VOLANTE.
FILTRO C/CARCAÇA ATÓXICA EM POLIPROPILENO C/ 2 ELEM. FILTRO. DE CELULOSE
CARVÃO ATIVADO, ATE 720L/H
LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA, DE EMBUTIR (CUBA), MÉDIO LUXO, S/LADRÃO, MED. EM TORNO DE 52 X 39CM
TANQUE DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA. MED. EM TORNO DE 56 X 48 CM
CUBA DE AÇO INOX. DE 500 X 400 X 200 MM. EM CHAPA 20.304. VALV. DE ESCOAMENTO 1623 SIFÃO 1680
"TORNEIRA P/ PIA OU TANQUE, 1158, DE 1/2" X 18 CM APROX.,EM METAL CROMADO .
BEBEDOURO ELETR. DE PRESSÃO, EM AÇO INOX, MODELO DE PÉ, ADULTO/CRIANÇA.
LUMINÁRIA DE SOBREPOR, TIPO CALHA, EQUIPADA C/ STARTER, REATOR P/RÁPIDO. 2 X 40W
LUMINÁRIA DE SOBREPOR, TIPO CALHA, EQUIPADA C/STARTER, REATOR P/RÁPIDO. 1 X 20W
VENTILADOR TETO, 3 PAS, ACO GALVANIZADO
ARCONDICIONADO DE 12.000BTU/ H110/220V
BOTAO DE CAMPAINHA (1ª Linha)
CIGARRA SINCRONIZADA DE SOBREPOR 110V
LAMPADA FLUORESCENTE DE 40W
LAMPADA FLUORESCENTE DE 20W
ARANDELA
DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
BRITA CORRIDA
PARALELEPÍPEDO
PÓ-DE-PEDRA
MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
TUBO DE CONCRETO ARMADO, CA-3 Ø400MM.
CAIXA DE RALO EM ALVENARIA, COM 0,30 X 0,90 X 0,90
POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, COM 1,20 X 1,20 X 1,40
ILUMINAÇÃO PÚBLICA
POSTE DE ACO,CONTINUO,RETO,CONICO,SIMPLES,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES,DE 9,00 M.
RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE,EM PONTA DE BRACO OU POSTE CURVO (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ, COM FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXAÇÃO.
CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM PADRAO RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,60M.
TAMPAO DE FERRO TIPO LEVE (1ª Linha)

II.3 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os materiais necessários à completa execução da obra serão fornecidos pela CONTRATADA às suas expensas.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Os materiais a serem empregados serão novos e deverão ser submetidos a exame e aprovação, antes da sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, à qual caberá impugnar seu emprego, se não atendidas as condições exigidas nas presentes especificações. Cada material será caracterizado por uma amostra, convenientemente autenticada pela FISCALIZAÇÃO, e servirá de referencial para aceitação de outros fornecimentos.

Na aquisição, a CONTRATADA dará preferência, em igualdade de condições, a materiais que tenham MARCA DE CONFORMIDADE, de acordo com a ABNT.

Os materiais caracterizados nas especificações pelas suas marcas comerciais, definindo o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos por outros que preencham os mesmos padrões, comprovados por ensaios em órgãos idôneos, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Os materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retirados do canteiro pela CONTRATADA no prazo máximo de 72 horas.

A CONTRATADA não poderá manter no local da obra quaisquer materiais ou equipamentos estranhos à obra.

Todos os materiais a serem utilizados deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT e em caso de inexistência destas, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação das Normas ou Especificações a serem cumpridas pelos fornecedores de materiais e equipamentos na obra.

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se e incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licença de utilização.

A CONTRATADA tomará todas as providências para o perfeito armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

II.4 - MÃO DE OBRA PREVISTA

ENGENHEIRO
AUXILIAR TECNICO
MESTRE DE OBRAS
ENCARREGADO
AJUDANTE
ARMADOR DE CONCRETO
ASSENTADOR DE TUBOS
AUXILIAR DE SERRALHEIRO
AUXILIAR DE TOPOGRAFIA
BOMBEIRO HIDRAULICO
CALCETEIRO
CARPINTEIRO DE FORMA
CARPINTEIRO ESQUADRIAS MADEIRA
ELETRICISTA
APONTADOR
FERREIRO
IMPERMEABILIZADOR
LADRILHEIRO
PEDREIRO
PINTOR
SERRALHEIRO
SERVENTE
SOLDADOR
TOPOGRAFO B

II.5 - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

CAMINHAO BASCUL. NO TOCO 12T



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

CARRINHO DE MÃO
CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO
MAQUINA POLIDORA 4HP (CP)
MAQUINA SOLDA ELETR. 375A (CP)
MAQUINAS DE JUNTAS CLIPPER C - 84
OPERADOR DE MAQ. (TRATOR ETC...)
OPERADOR DE MAQ. AUXILIARES
ROLO VIBRATORIO LISO 7T 76,5HP
SERRA CIRC. MOTOR 5CV (CP)
VIBRADOR IMERSAO ELETR. 2CV (CP).
VEÍCULO DE PASSEIO PARA 5 PASSAGEIROS E 4 PORTAS

II.6 – PRAZOS

O prazo total para execução e entrega da obra objeto da presente licitação é de 12 (doze) meses, contados a partir da expedição da Ordem de Início. Quanto à duração, será observado o que dispõe no inciso II do Art. 57 da Lei Federal 8.666/93.

II.7 – VALORES

O valor previsto para a execução da obra está discriminado na planilha orçamentária anexa.

A obra será executada pelo regime de preço unitário, tendo sido considerados os custos relativos às composições baseadas nos insumos EMOP, SINAPI E SCO RIO, com BDI de 23,47%.

A medição será apresentada mensalmente de acordo com os serviços executados, estando de acordo com a SEMADUR, e em conformidade com o cronograma físico-financeiro e desembolso máximo e será emitido o faturamento, devendo ser apresentadas memórias de cálculo com apropriações diárias em planilha própria.

O pagamento será realizado nos termos do artigo 40, inciso XIV, alínea “A” da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, no vigésimo dia contados a partir da entrada da fatura no protocolo geral.

Quando couber a cláusula de reajustamento, será aplicado com a periodicidade anual, obedecendo-se em tudo o que dispõe a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95 alterada pela Medida Provisória nº 1875.56 de 22/10/99.

III - MEMORIAL DESCRITIVO E MÉTODOS CONSTRUTIVOS PARA CONSTRUÇÃO DA POLICLÍNICA ALCÂNTARA

III.1 - CONDIÇÕES GERAIS

A - Preliminares

Este memorial estabelece as normas gerais a seguir para a execução de construção objetivando a conclusão de obra remanescente da Unidade de Saúde no município de São Gonçalo.

Este memorial faz parte de um conjunto de definições, em método de construção, descritivo do projeto, especificações de serviços, materiais e equipamentos a serem aplicados na obra, ratificados nas normas, especificações e métodos brasileiros aprovados, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, bem como aquelas exigidas ou recomendadas pelas empresas concessionárias de serviços públicos.

Todos os serviços executados seguirão rigorosamente os projetos, especificações e planilhas orçamentárias - não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da FISCALIZAÇÃO.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

B - Serviços

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos, e serviços especializados necessários para executar totalmente as atividades relacionadas com os serviços especificados.

A mão-de-obra a ser empregada será sempre de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser qualificada para os fins necessários à boa execução da obra.

A CONTRATADA deverá providenciar a tempo todos os meios necessários a execução dos serviços, para que uma vez iniciados não sofram interrupção até sua conclusão, salvo embargos previstos na lei.

Estas providências serão estendidas também a atividades complementares à execução da obra, não indicadas neste Memorial e que poderão ser autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

Cabe a CONTRATADA total responsabilidade na execução dos serviços e obras contratadas, provisão de materiais e equipamentos, equipamentos de segurança, uniformes e condições de limpeza e organização da obra, provendo os meios necessários para que todos os serviços e obras sejam executados rigorosamente em concordância com o disposto nos Projetos, nas Especificações Técnicas, nas Normas e Métodos pertinentes da ABNT e dentro dos prazos e demais condições contratuais estabelecidas.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições destas Especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A CONTRATADA deverá permanentemente prover dos meios, à disposição da FISCALIZAÇÃO, necessários e aptos a permitir a medição os serviços executados, bem como a inspeção das instalações de obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções e medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A CONTRATADA deverá notificar à FISCALIZAÇÃO, por escrito, quaisquer condições significativamente diferentes das indicadas em projeto ou que possam vir a alterar os prazos executivos, quantidade e qualidade dos serviços e obras controlados, antes que tais condições sejam alteradas.

Ficam reservados à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no Contrato, nas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A CONTRATADA designará o profissional encarregado da direção dos serviços contratados e ser substituído, na ausência do titular. A substituição de qualquer dos profissionais será imediatamente comunicada pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO. E este poderá exigir a presença do profissional qualificado sempre que julgar necessário.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

A obra será fiscalizada por intermédio de profissionais devidamente habilitados, e respectivos auxiliares, elementos esses doravante indicados pelo nome FISCALIZAÇÃO.

De acordo com as necessidades da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá facilitar as atividades de outros construtores, montadores e sub - empreiteiros em serviço no canteiro de obra, inclusive colocando à disposição destes, quando necessário, equipamentos, mão-de-obra e materiais, bem como deverá providenciar em tempo hábil a construção de bases para apoio de



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

equipamentos e qualquer outro serviço solicitado.

A CONTRATADA deverá conservar na obra uma cópia das especificações, dos projetos e do cronograma da obra assinalando as etapas cumpridas e a cumprir no andamento dos serviços, sempre à disposição da FISCALIZAÇÃO, bem como manterá na obra um seu representante devidamente credenciado e facilitará o acesso desta a qualquer área da obra, a qualquer momento.

A FISCALIZAÇÃO registrará em Diário de Obra (folhas numeradas e em três vias) as ordens, reclamações, advertências e indicações técnicas, as quais a CONTRATADA se obrigam a cumprir, independentemente de qualquer comunicação oficial.

C - Segurança da Obra

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra riscos de acidentes com o pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independentemente da transferência daqueles riscos as Companhias ou Institutos seguradores. Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (nesta cláusula incluída a higiene do trabalho), bem como, obedecer a todas as normas, a critério da FISCALIZAÇÃO, apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço, com seus respectivos EPI e EPC, sendo a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção destes e das instalações da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância, com homens, devidamente habilitados. Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá: a) prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas; b) paralisar imediatamente a obra nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; c) solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

III.2 – MEMORIAL DESCRITIVO

1 – TÉRREO

1.1- SALAS DE MULTIUSO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PJ2 (02 uni.)
- Elétrica

1.2- SALAS DE MULTIUSO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PJ1 (03 uni.) e PA2 (01 uni.).
 - JA1 (01 uni)
- Elétrica
- Louças:
 - Lavatório (1ª Linha) (02 uni.).
- Metais
 - Cuba redonda de aço inox ø25cm (02 uni.).



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

- Misturador mesa bica móvel com arejador articulável (02 uni.).
- Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (02 uni.).
- Acessórios
- Saboneteira
- Toalheiro

1.3- CRAS COORDENAÇÃO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PM1 (01 uni.).
 - JA1 (01 uni.).
- Elétrica

1.4- CRAS MULTIUSO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PM1 (01 uni.).
 - JA1 (01 uni) e JA2 (01 uni.).
- Elétrica

1.5- CRAS RECEPÇÃO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PA1 (01 uni.) e PM1 (01 uni).
 - JA3 (01 uni.).
- Elétrica

1.6- CRAS ATENDIMENTO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PM1 (01 uni.).
 - JA2 (01 uni).
- Elétrica

1.7- CIRCULAÇÃO (DUAS)

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

- PA4 (01 uni.), PM1 (01 uni.), PM2 (01 uni.) e PF1 (01 uni.).
- Elétrica

1.8- BIBLIOTECA TELECENTRO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PA2 (01 uni.).
 - JA1 (04 uni.)
- Elétrica

1.9- PASSAGEM / EXPOSIÇÃO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PA2 (02 uni.), PM1 (03 uni.), PM2 (02 uni.) e PF3 (02 uni.)

1.10 - DEPÓSITO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PA4 (01 uni.).

1.11- CABINE DE CONTROLE DE SOM, LUZ E PROJEÇÃO

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor branco neve com 2 demãos.
- Teto: Forro acústico em painel isosoud.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PF3 (01 uni.).
 - JA4 (01 uni.).

1.12- ANTE CÂMARAS (DUAS)

- Parede: Pintura PVA Acrílica branca (1ª Linha) lisa emassada na cor preto fosco com 2 demãos.
- Teto: Forro acústico em painel isosoud.
- Piso: Frisos macho-fêmea 0.10m x 0.024m, em madeira seca e aparelhada, sobre barrotes de maçaranduba 0.07m x 0.04m fixado na laje com parafusos e buchas. Os espaços vazios sobre o piso devem ser preenchidos com placas de isopor.
- Esquadrias:
 - PF3 (02 uni.).

1.13- COPA

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

- Esquadrias:
 - PM1 (01 uni.).
 - JA2 (01 uni.).
- Louças:
 - Lavatório (1ª Linha) (02 uni.).
- Metais
 - Cuba redonda de aço inox ø25cm (02 uni.).
 - Misturador mesa bica móvel com arejador articulável (02 uni.).
 - Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (02 uni.).
- Acessórios
 - Saboneteira
 - Toalheiro

1.14 – SANITÁRIO P.N.E.

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PM2 (01 uni.).
- Louças:
 - Lavatório (1ª Linha) (02 uni.).
 - Bacia com caixa acoplada (1ª Linha) – Branca gelo (01 unidade).
- Metais
 - Torneira lavatório (1ª Linha) Prata (02 uni.).
 - Barra de aço cromado (1ª Linha) (04 uni.).
- Acessórios
 - Saboneteira
 - Toalheiro

1.15 – SANITÁRIO E VESTIÁRIO MASCULINO

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:
 - PM1 (01 uni.).
 - PD1 (05 uni.).
- Louças:
 - Lavatório (1ª Linha) (03 uni.).
 - Mictório de louça branca (1ª Linha), com sifão integrado (03 uni.).
 - Bacia com caixa acoplada (1ª Linha) – Branca gelo (02 uni.).
- Acessórios
 - Saboneteira
 - Toalheiro

1.16 - SANITÁRIO E VESTIÁRIO FEMININO

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

- PM1 (01 uni.).
- PD1 (06 uni.)
- Louças:
- Lavatório (1ª Linha) (03 uni.).
- Bacia com caixa acoplada (1ª Linha) – Branca gelo (03 uni.).
- Metais
- Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (02 uni.).
- Acessórios
- Saboneteira
- Toalheiro

1.17 – SANITÁRIO P.N.E. MASCULINO

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:
- PM2 (01 uni.).
- Louças:
- Lavatório (1ª Linha) (01 uni.).
- Bacia com caixa acoplada (1ª Linha) – Branca gelo (01 uni.).
- Metais
- Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (01 uni.).
- Barra de aço cromado (1ª Linha) (02 uni.).
- Acessórios
- Saboneteira
- Toalheiro

1.18 – SANITÁRIO P.N.E. FEMININO

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:
- PM2 (01 uni.).
- Louças:
- Lavatório (1ª Linha) (01 uni.).
- Bacia com caixa acoplada (1ª Linha) – Branca gelo (01 uni.).
- Metais
- Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (01 uni.).
- Barra de aço cromado (1ª Linha) (02 uni.).
- Acessórios
- Saboneteira
- Toalheiro

1.19 – CAMARIM MASCULINO

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:
- PD1 (02 uni.).



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

- Louças:
- Lavatório (1ª Linha) (01 uni.).
- Metais
- Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (01 uni.).
- Acessórios
- Saboneteira
- Toalheiro

1.20 – CAMARIM MASCULINO

- Parede: Cerâmica 20 x 20 cm na cor branco (1ª Linha) com junta reta 3mm até 1,80m de altura, acima pintura PVA na cor branco (1ª Linha).
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Cerâmico 41 x 41, PEI 5, antiderrapante, cor branco (1ª Linha).
- Esquadrias:
- PD1 (02 uni.).
- Louças:
- Lavatório (1ª Linha) (01 uni.).
- Metais
- Torneira lavatório bica baixa (1ª Linha) Prata (01 uni.).
- Acessórios
- Saboneteira
- Toalheiro

1.21 – CINE TEATRO (125 LUGARES)

- Parede: Forro acústico em painel isosoud.
- Teto: Forro acústico em painel isosoud.
- Piso: Frisos macho-fêmea 0.10m x 0.024m, em madeira seca e aparelhada, sobre barrotes de maçaranduba 0.07m x 0.04m fixado na laje com parafusos e buchas. Os espaços vazios sobre o piso devem ser preenchidos com placas de isopor.
- Esquadrias:
- PF3 (02 uni.).

1.22 – CASA DE BOMBAS

- Parede: Tijolo estrutural.
- Teto: Rebaixo em gesso com pintura PVA branca (1ª Linha) sobre massa corrida.
- Piso: Alta resistência mecânica, tipo granita, cor cinza (1ª Linha).
- Esquadrias:
- PA3 (01 uni.).

III.3 - CANTEIRO DE OBRAS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A - Barracão de obras e Instalações provisórias

Será obrigatória a fixação, em local visível, de placa de obra conforme padrão PMSG e com o nome e nº do CREA do responsável técnico. Não será permitida colocação de placas fora do canteiro de obras. A CONTRATADA deverá manter na obra: a) Diário de Obra; b) ART do responsável técnico da obra; c) Inscrição da obra no INSS.

Competirá à CONTRATADA executar todas as instalações provisórias para a execução dos trabalhos: a) Fechamento da obra; b) Barracões de obra; c) Almoxarifados d) Instalações provisórias de água, esgoto, luz e força. Serão solicitadas, sob sua responsabilidade aos órgãos competentes, e concessionárias as ligações provisórias de água, luz e força, necessários ao



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

andamento da obra.

O barracão de obras e as instalações para operários será container tipo escritório medindo 2.20 x 2.50, em condições satisfatórias de higiene e deverão estar providas de local para troca de roupa, instalações sanitárias e refeições.

B - Tapume

Estarão a carga da CONTRATADA, de acordo com as disposições legais, em áreas definidas em projeto, evitando acesso a terceiros.

Serão construídos tapumes de vedação e/ou proteção com chapas cegas de madeirite com 10 mm de espessura, 2.20 m de altura, intercaladas com chapas de madeirite com altura de 1.10 m, na parte inferior, pintado e com logotipo da PMSG, de acordo com o especificado no detalhe PMSG-P.LO.032.01/03.

C - Andaime

Os andaimes de madeira serão de pernas e tábuas de pinho de 1ª, bem como os cavaletes usados internamente para revestimento e pintura. As passarelas usadas nos andaimes metálicos ou de madeira serão de tábuas de pinho de 3ª de 9" ou 12" de largura e 1" de espessura. As pernas dos andaimes de madeira serão de 3" x 3". Os andaimes metálicos,, tubulares, serão formados por elementos de 1,50 m de largura e de altura, usados para os diversos serviços, externamente.

III.4 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A - Locação da Obra

Será feita de acordo com a planta de situação, aferindo as dimensões dos alinhamentos dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes dos projetos às reais condições encontradas no local. Após a demarcação dos alinhamentos e ponto de nível, a CONTRATADA fará comunicação à FISCALIZAÇÃO, a qual procederá às verificações e aferições que julgarem oportunas.

B - Ensaios

A cada 30 (trinta) m³ (metros cúbicos) ou fração de concreto executado, a CONTRATADA deverá proceder, a coleta de amostragem de corpos de prova cilíndricos, moldados e curados de acordo com a NB-2 da ABNT.

Os ensaios a compressão obedecerão a NB-2, da ABNT, e serão executados por firmas idôneas. Serão realizados controles tecnológicos no concreto e na armadura de aço.

A qualquer momento, e, referente a cada um dos materiais mencionados nas especificações (orçamento, escopo, projeto ou outro elemento técnico), o FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, a Contratada, ensaios, definidos pelas normas ABNT, que caracterizam a qualidade do produto ou serviço a ser utilizado na obra.

C - Preparo do Terreno

O preparo manual do terreno compreenderá os serviços de acerto e raspagem até 0,25 m de profundidade, o que permitirá que a área fique em condições para execução dos serviços.

Na preparação do terreno incluem-se roçado, as escavações e transportes necessários (cortes, aterros e taludes) assim como a proteção superficial.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

A limpeza do terreno deverá ser executada na área onde será construída a edificação, mantendo a vegetação existente para aproveitamento na execução do projeto paisagístico.

Competirá à CONTRATADA, caso necessário, a realização de trabalhos de rebaixamento de lençol d'água e de esgotamento de águas superficiais.

D - Ferramentas e Equipamentos

A obra será suprida de todas as ferramentas e equipamentos necessários, sob responsabilidade da CONTRATADA. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

E - Movimentos de Terra

Os movimentos de terra a serem executados deverão obedecer às necessidades do projeto e, quando necessário, serão escoradas convenientemente as cavas para as fundações, seguindo as normas de segurança adequadas para os procedimentos adotados. As áreas externas serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

As cavas das fundações deverão ter seu fundo apiloado, mecanicamente ou manualmente, e nesta ocasião o terreno deverá estar com a umidade normal para a boa execução do serviço.

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, reservatórios, etc. serão executados de preferência manualmente com o uso de materiais arenosos ou argilo-arenoso, de boa qualidade e na umidade ótima, isento de materiais orgânicos, em camadas sucessivas de 20 cm, molhados e energicamente apiloados, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincos e desníveis por recalque das camadas aterradas.

A compactação dos aterros será feita por meio de equipamento mecânico pesado. Nos casos em que não for possível a compactação mecânica, a mesma poderá ser feita manualmente com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Na execução dos trabalhos de escavações, deverá ser obedecido, no que for aplicável, o "Código de Fundações e Escavações".

As valas para assentamento das tubulações subterrâneas de esgotos serão escavadas com seção transversal trapezoidal com largura base igual ao diâmetro do tubo acrescido de 0,60 m. Os materiais de má qualidade escavados serão removidos.

III.5 - TRANSPORTES

Ficam a cargo da CONTRATADA as despesas com os transportes decorrentes da execução do preparo do terreno, escavações, aterro e entulhos, de andaime tubular, de elevador de obras e de equipamentos, bem como com qualquer natureza que se fizerem necessários à obra. O transporte de entulhos ou materiais escavados de má qualidade deverá ser feito diretamente para o vazadouro, sendo vedada a descarga em logradouro público ou área devoluta, bem como a adoção de empolamentos.

A - Transporte Horizontal na Obra

Será procedida periodicamente remoção de todo o entulho e detritos, assim como os materiais, que venham a se acumular no canteiro de obra. A obra deverá ser mantida limpa permanentemente, proporcionando bom aspecto e facilitando a visitação.

III.6 – PARQUES E JARDINS

Será executado o plantio de grama em placas, tipo são carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem com carga, transporte, descarga e preparo



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

do terreno, e terá também a implantação de um alambrado com até 2,00m de altura, com tela de arame galvanizado Nº12, de malha quadrada 1", formando quadros contornados de cantoneiras de 3/4"x3/4"x1/8", fixados em montantes de tubos galvanizados de 2", com carapucas de fechamento superior, espaçados a cada 2,50m.

III.7 - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

A estrutura será em concreto armado e lajes pré-moldadas, conforme projeto específico.

A - Concreto moldado "in loco"

Serão moldadas "in loco" as fundações, vigas, cintas, pilares e lajes de piso e escada.

A utilização do concreto, o fornecimento, sua dosagem e sua forma de confecção, serão definidas, em planilha e projeto estrutural, fornecido pela CONTRATADA, e aprovado pela SEMIURB.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na responsabilidade integral da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade, garantindo a qualidade do concreto a ser executado.

O projeto e as especificações contratuais, os detalhes executivos, as normas brasileiras da ABNT e as disposições destas especificações, deverão ser rigorosamente obedecidos durante a execução das obras de concreto armado. Não poderão ser concretadas quaisquer peças estruturais sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO.

No caso de falha inadmissível de qualidade de estruturas ou peças, parcial ou totalmente concretadas, a CONTRATADA deverá providenciar medidas corretivas, compreendendo demolições, remoção do material demolido, recomposição de vazios, ninhos e porções estruturais, com emprego de enchimentos adequados de argamassa ou concreto, injeções e providências outras, de acordo com as instruções da FISCALIZAÇÃO, em função de cada caso particular.

A execução das formas será feita de forma a permitir a desforma inicial das paredes laterais e posteriormente as faces inferiores. Após a execução das formas, deverá ser procedida a verificação de nível e prumo das peças estruturais, repetindo-se a operação quando montadas as ferragens.

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem, e não conduzir a deformações inaceitáveis. Não sendo usado, cimento de alta resistência inicial, ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá ocorrer antes dos seguintes prazos: 3 dias: faces laterais; 14 dias: faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados; 21 dias: faces inferiores sem pontaletes.

Todo cimento deverá ser de fabricação recente, só sendo aceito na obra quando chegar com acondicionamento original. O cimento a ser utilizado deverá ser do tipo "Portland", sendo convenientemente armazenado para evitar seu empedramento prematuro.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser limpa e isenta de substâncias que possam afetar a pega ou a resistência, provocar aflorência ou causar corrosão do aço. A água deverá ser livre de açúcares e derivados.

Os agregados do concreto deverão ser de boa procedência, misturados mecanicamente. Os traços a serem empregados obedecerão ao indicado no projeto estrutural.

O preparo de concreto estrutural, no canteiro de serviços ou usinado, deverá ser feito através de amassamento mecânico de forma a apresentar homogeneidade, inclusive eventuais aditivos, e não poderá decorrer mais de 30 minutos após o amassamento para o início da concretagem.

E no caso do amassamento manual, só será permitida esta modalidade para a execução de elementos sem responsabilidade estrutural.

Todo o concreto a ser utilizado na obra terá seu traço determinado pela CONTRATADA, em função dos agregados disponíveis, das resistências e dos locais de aplicação, conforme



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

definição do projeto estrutural. Definido o traço a CONTRATADA deverá submetê-lo a aprovação da FISCALIZAÇÃO. O uso de aditivo plastificante no concreto ficará a critério da FISCALIZAÇÃO.

Antes de o concreto ser lançado, as superfícies das formas deverão ser saturadas de água. O lançamento será feito de forma a reduzir o choque produzido sobre o molde e sempre no lugar exato de seu emprego. Não se admite o uso de concreto misturado. É necessária a utilização de métodos e equipamentos adequados e sob boas condições de iluminação natural ou artificial.

Todas as peças de concreto armado que fiquem em contato com o solo, deverão ser assentes sobre camada preparatória de concreto magro, com 200 kg de cimento por m³, com espessura de 5 cm e perfeitamente assentada, sobre terreno nivelado.

Na concretagem deverão ser observadas as recomendações da NB-1 com relação ao transporte, lançamento e adensamento. Deverão ser empregados cuidados especiais para evitarem falhas de concretagem, sendo utilizados vibradores de imersão. Devem ser obedecidas, as condições de cura, para as superfícies sujeitas à secagem prematura, de acordo com a NB-1.

Nenhuma laje ou viga será concretada antes da verificação da FISCALIZAÇÃO, que examinará todos os posicionamentos de furos para tubulações hidráulicas, elétricas e outras, além de fazer a verificação estrutural.

Se durante a concretagem houver ocorrência de chuva forte, o lançamento deverá ser interrompido e a superfície deverá ser coberta por meio de lonas evitando o acúmulo de água em torno do concreto fresco. A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.

O concreto deverá ser muito bem adensado por meio de equipamento mecânico, simultaneamente com o lançamento e antes do início da pega do concreto.

É necessário que se evite encostar o mangote do vibrador na forma, ou que vibre de uma maneira exagerada o concreto para que não se produza uma mancha arenosa na superfície do mesmo.

A cura e proteção das superfícies de concreto desde o término de cada lançamento são de responsabilidade da CONTRATADA que providenciará todos os meios necessários para o perfeito endurecimento do concreto.

O concreto deverá ser umedecido para sua melhor cura. Será permitido o uso de produtos de cura, aprovados pela FISCALIZAÇÃO, porém, não será dispensada a cura úmida pelo prazo de 21 dias.

Nas peças principais de concreto armado deverão ser evitadas as juntas de concretagem. Quando for inevitável alguma junta, a aderência com o novo concreto depois de limpa a superfície do concreto anterior deverá ser feita a critério da FISCALIZAÇÃO com epóxi estrutural.

Para que os arremates superiores das lajes fiquem perfeitos, uma colher de pedreiro deverá ser passada no concreto na face superior da forma, duas a três horas após a concretagem.

Os diversos elementos da estrutura do concreto armado, que vierem a ser fundidos após a estrutura geral, serão amarrados por meio de pontas de ferro (espera).

Durante a cura é vedado todo acesso às lajes até 24 horas após o término da respectiva concretagem.

B – Estrutura Metálica

Deverão ser construídas em estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas com treliças, terças, tirantes, etc. sobre apoios

III.8 - FORMAS



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

As formas deverão ser executadas em madeira sendo lisas, estanques, solidamente estruturadas e apoiadas, devendo sua liberação para as concretagens, ser precedida de aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

As formas deverão ser executadas com tábuas, pontaletes e sarrafos de pinho, chapas de madeira compensada ou madeira aparelhada, devendo adaptar-se exatamente às dimensões indicadas no projeto e devem ser construída de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco.

As formas e os escoramentos deverão ser construídos de modo tal que as tensões nele provocadas, querem pelo seu peso próprio, pelo concreto, ou pelas cargas acidentais que possam atuar durante a execução da concretagem, não ultrapasse os limites de segurança para os materiais de que são feitos.

Os pontaletes não poderão cada um ter mais que uma emenda e a mesma dever feita no terço médio do seu comprimento e nas junções, os topos dos pontaletes devem ser planos e normais ao eixo comum.

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente as determinações do projeto, não sendo permitidas mudanças da posição das mesmas: tais mudanças exigirão aprovação da PMSG através da FISCALIZAÇÃO.

Antes da concretagem, as formas deverão ser limpas e isentas de quaisquer materiais, e todas as sobras de arame de amarração com cuidado.

Todas as chapas de compensado serão colocadas com juntas a prumo e perfeitamente em nível.

Os arremates de canto (arestas) serão executados com juntas de topo.

III.9 - ARMADURAS

As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência do concreto. Serão adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera, as quais, antes do início da concretagem, deverão ser limpas.

As barras de aço estrutural deverão ser endireitadas e limpas de ferrugem; quando necessário, serão dobradas com ferramentas apropriadas para obter curvatura com raio suficientemente amplo.

Para a execução da armadura, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira.

Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço doce sejam feitos a frio e não se admitirá aquecimento em hipótese alguma quando se tratar de aços encruados (CA50B).

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista na NB-1/78 (NBR 6118) e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais de acordo com as normas, separados uns dos outros, de modo a ser estabelecidas fáceis correspondência entre os lotes e as amostras retiradas para ensaios.

A execução da armadura deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere as posições, bitolas, dobramento e recobrimento.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto. A amarração será separada das formas por meio de espaçadores de concreto.

Na colocação de armaduras nas formas, aquelas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

Na montagem (que inclui a locação e amarração) deverá ser feita a distribuição da armação em obediência rigorosa aos detalhes. A amarração será feita alternadamente aos cruzamentos das barras de planos sobrepostos e bastante fortes para impedir deslocamento.

III.10 - ALVENARIAS E FECHAMENTOS



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

A - Paredes de Alvenaria

As paredes novas serão executadas com tijolos furados (10 x 20 x 30) cm, e obedecendo às dimensões e alinhamentos indicados em projeto. As espessuras mínimas será de 15 cm para paredes de ½ vez (0,10) e referem-se às paredes depois de revestidas.

Deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, fiadas niveladas e espessuras de juntas compatíveis com o material utilizado e detalhes de projeto.

Os tijolos serão assentes, em juntas verticais desencontradas, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em todas as superfícies de contato.

As superfícies de concreto que ficar em contato com a alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, 1:4.

B - Divisórias dos Sanitários e Chuveiros

- Serão executadas em Granito cinza claro L119, apoiadas no piso. As laterais serão engastadas nas paredes. A fixação das divisórias frontais dos reservados será executada através de colagem à divisória lateral e cantoneiras em alumínio conforme especificado em planilha orçamentária.

III.11 - REVESTIMENTOS

A - Paredes

A.1 - Chapisco e Emboço

Antes de serem iniciados os serviços de revestimento, as instalações deverão ser testadas.

Serão emboçadas estruturas e alvenarias de tijolos cerâmicas.

O chapisco será aplicado nas superfícies das alvenarias e estruturas, empregando-se argamassa de cimento 1:3. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes da aplicação de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, prumados, alinhados e nivelados com as arestas vivas.

Os emboços (massa única), tipo paulista, só serão iniciados após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapiscos, colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluídas as coberturas.

As áreas que se apresentarem danificadas ou com infiltrações deverão ter o revestimento totalmente retirado e limpa, a área danificada tratada com impermeabilizante, quando necessário, e ser recomposta.

Nos casos de rachaduras na alvenaria, será executado tratamento com tela, antes da recomposição do revestimento. As rachaduras estruturais dependerão de outros procedimentos mais específicos para a solução do problema antes da recomposição da área afetada.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição a fim de não apresentar diferença ou descontinuidade. Após a recomposição do emboço as áreas receberão o tratamento final de pintura ou azulejo.

A.2 - Azulejos

Será executado o serviço de revestimento de azulejo branco, 20 x 20 cm, qualidade extra, inclusive chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2 mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntada com pasta de cimento branco.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Nas arestas vivas, colocar cantoneiras de alumínio com abas iguais de 1", colocadas e parafusadas

Serão aplicados conforme a seguir:

- Copa, Sanitário P.N.E., Sanitário e Vestiário Masculino, Sanitário e Vestiário Feminino, Sanitário P.N.E. Masculino, Sanitário P.N.E. Feminino, Camarim Masculino e Camarim Feminino de acordo com a paginação;

B - Tetos

O teto será rebaixado com gesso em placas pré-moldadas de 0,60 x 0,60m.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição a fim de não apresentar diferença ou descontinuidade.

C – Pisos

C.1 - Pisos Internos

Será executado nas dependências internas da unidade, piso de alta resistência e piso cerâmico 41X41 cm, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2 cm e 3 polimentos mecânicos, mais enceramento, com rodapé de argamassa, com 7 cm de altura, conforme projeto.

Os pisos internos só serão executados após serem concluídos os revestimentos das paredes, dos tetos, e as aberturas externas serem vedadas.

Será proibida a passagem sobre os pisos recém colocados por dois dias, no mínimo.

Será substituído qualquer elemento que demonstrar deslocamentos e vazios.

Todas as bases de pisos laváveis deverão estar convenientemente inclinadas em direção aos pontos de escoamento de água.

As áreas que se apresentarem danificadas ou com infiltrações, deverão ter o revestimento totalmente retirado, a área danificada tratada com impermeabilizante, quando necessário, e ser recomposta.

Nos casos de rachaduras não estruturais, será executado tratamento com tela, antes da recomposição do revestimento. As rachaduras estruturais dependerão de outros procedimentos mais específicos para a solução do problema antes da recomposição da área afetada.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição a fim de não apresentar diferença ou descontinuidade.

Após a recuperação adequada das áreas danificadas, estas serão recompostas com piso originalmente utilizado.

C.2 - Pisos Externos

Os pisos sobre aterro deverão receber e levar previamente uma camada regularizadora com sub-base de pó de pedra e base de brita granulada.

Os pisos externos deverão ser de:

Concreto rústico, utilizado no acesso ao edifício e calçadas (ver projeto de arquitetura) receberá acabamento rústico desempenado no próprio concreto, com espessura de 7 cm.

Blocos de concreto intertravado tipo "Payer", modelo platô 10x20 cm, deverão ter resistência à compressão maior ou igual a 35 Mpa, com espessura de 6,0 cm, na cor cinza natural, eles deverão ser rejuntados com base de colchão de areia.

Tátil direcional e de alerta, nas cores amarelo e vermelho respectivamente, 40x40x6 cm, devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

Pista de caminhada será em piso de concreto laminado, fck 20 Mpa, incluso selante



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

elástico a base de poliuretano, todo em concreto de 7,0 cm de espessura. Devendo ser usada na confecção brita 01 isenta de pó (lavar se for preciso) e areia grossa (de preferência artificial). O traço do concreto deverá ser definido em função da qualidade dos materiais disponíveis na região, de modo a obter uma resistência mínima de 20 Mpa aos 28 dias.

Quadra coberta terá piso de concreto laminado, fck 20 Mpa, conforme dimensões previstas no projeto, incluso selante elástico a base de poliuretano, todo em concreto de 7,0cm de espessura. Devendo ser usada na confecção brita 01 isenta de pó (lavar se for preciso) e areia grossa (de preferência artificial). O traço do concreto deverá ser definido em função da qualidade dos materiais disponíveis na região, de modo a obter uma resistência mínima de 20 Mpa aos 28 dias.

Quadra de voleibol de areia, tamanho oficial de voleibol de praia, conforme detalhe de projeto e a seguinte descrição: o piso da quadra de voleibol de areia receberá um lastro de brita nº2, com espessura de 5 cm. Sobre esse lastro será colocada uma manta de geocomposto sintético para drenagem, Macdrain ou equivalente com o mesmo desempenho técnico. Sobre a camada de geocomposto sintético haverá uma camada de 30 cm de areia média, lavada e peneirada.

D – Rodapé

Rodapé de ladrilhos ceram. Carga pesada 31 x 31cm, assentes c/ arg. De cimento, saibro e areia, rejuntado com cimento e cor.

III.12 - ESQUADRIAS

A - Esquadrias de Madeira

A.1 - Portas

Deverão obedecer rigorosamente, quanto à localização e execução, às indicações de projeto.

As portas internas deverão ser com altura de 2,10 m e espessura de 35 mm, com larguras conforme especificado nos projetos.

Não será permitido o uso de compensado em portas externas.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos, que comprometam sua finalidade, como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Não será empregado pinho em esquadrias de madeira.

As folhas das portas, além de absolutamente planas e isentas de empenamento, deverão apresentar forma e dimensões adequadas para o tipo de fechamento a que forem destinadas, estrutura sólida e conformação perimetral que garanta a instalação segura de qualquer tipo de fechadura, ou acessório, compatível com suas dimensões, e acabamento conforme o projeto e estas especificações.

Todas as folhas, quando destinadas a locais que venham a ser submetidas a molhagens freqüentes (sanitários e vestiários), deverão ter seus componentes colados com resinas sintéticas de elevada resistência.

Nas portas internas de instalações sanitárias, o topo inferior das folhas, deverá situar-se, no mínimo, a 0,20m do nível do piso acabado.

B - Esquadrias de alumínio

B.1 - Janelas

As janelas serão em alumínio anodizado cor natural.

Deverão ser, bem como os demais serviços de serralheria, executados rigorosamente de acordo com as determinações de projeto, no que diz respeito ao dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Sempre que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário, caberá a CONTRATADA apresentar uma amostra da peça tipo para ser submetida à aprovação.

Todos os serviços de serralheria ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

As ferragens bem como os demais componentes desmontáveis das peças metálicas, deverão ser fixadas exclusivamente com parafusos de latão, ficando vedado, nesses locais, o uso de quaisquer parafusos passíveis de corrosão.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os componentes, com o alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

Todas as peças deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, cabendo à CONTRATADA fazer os ajustes necessários, bem como deverão ser executadas em material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação.

Nos caixilhos metálicos, as folgas perimetrais das partes móveis deverão ser mínimas, apenas o suficiente para que as peças não trabalhem sob atrito, e absolutamente uniforme em todo conjunto.

Todas as partes móveis deverão ser dotadas de mata-juntas adequadas, pingadeira e batedeira interna nos sentidos horizontal e vertical, respectivamente, instalados de modo a garantir perfeita estanqueidade ao conjunto, evitando toda e qualquer penetração de água pluvial.

B.2 – Portas

As portas serão de alumínio anodizado.

III.13 - FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira e metálicas serão novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Deverão ser obedecidas as indicações e especificações do projeto quanto à localização, qualidade, tipo e marca de fabricante.

As ferragens para esquadrias deverão ser precisas no seu funcionamento e seu acabamento deverá ser perfeito. Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitido esforços na ferragem para o ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correções com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

A - Trincos

Serão instaladas tranqueta circular, em latão laminado, trinco acoplado coma acabamento cromado e fecho de embutir em latão, com acabamento cromado.

B - Maçanetas

Serão do tipo alavanca, com acabamento polido e cromado, a serem aplicadas em todas as portas, com exceção dos reservados de sanitários e Box de chuveiros.

C – Corrimão



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

Corrimão será de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por chumbadores a cada metro.

D – Mola

Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10 mm.

III.14 - VIDROS

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto.

Os vidros empregados nas obras deverão ser absolutamente isentos de bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte em bisel, e nem apresentar folga excessiva em relação ao requadro de encaixe.

Os vidros serão coloridos, fumê, com exceção dos banheiros que serão canelados. Deverão obedecer a espessura de 4 mm.

III.15 - INSTALAÇÕES

Os aparelhos elétricos, sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados de acordo com as indicações do projeto, sendo a CONTRATADA responsável pelo perfeito estado dos materiais empregados antes e após o seu assentamento, até a entrega da obra.

Deverão ser obedecidas as indicações da PMSG sobre as instalações hidrossanitárias, elétricas e gás. Para a prevenção e combate a incêndios, deverão ser obedecidas, as indicações do Corpo de Bombeiros.

Deverão ser obedecidas também as normas da concessionária local.

Interna ou externamente a rede de água e/ou esgoto atenderá as seguintes peças: caixas de gordura especial, chuveiros elétricos, pias (com 1 a 3 cubas), lavatórios, filtros residenciais, tanques de serviço, vaso sanitários, ralos simples, ralos sifonados, bebedouros, entre outras (registros, alças para barriletes, válvulas etc.).

A - Água

Deverá ser previsto um consumo de água por pessoa.

O abastecimento de água será feito pelos reservatórios, superior e inferior, das edificações.

Ficará a cargo da CONTRATADA a construção e o abastecimento de água da caixa d'água inferior (cisterna) e da caixa d'água superior, em estrutura de concreto armado, com 2 (dois) septos cada uma, assim distribuída :

- Duas cisternas com capacidade de 12.000 litros.
- Duas Caixas d'água superior, em Polietileno interligadas, localizadas no bloco de edificação de acordo com projeto, com capacidade de 1.000 litros.
- Um reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade de 100.000 litros

Preve nas caixas d'água de PVC, bóias elétricas superior e inferior na cisterna conjugados.

A distribuição será feita em PVC rígido, sobre a laje e pelas colunas de descida embutidas nas alvenarias, de acordo com o projeto apresentado pela SEMADUR da PMSG, e



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

todas deverão ser testadas antes de ligadas à rede geral.

Na área externa estão previstas instalações de torneiras, em locais definidos no projeto.

B - Esgoto

Os serviços de instalação de esgoto compreenderão a execução das redes prediais internas de esgotos primários e secundários, tubulação de ventilação, rede externa do esgoto primário, encaminhada à rede de esgoto geral.

As tubulações internas e externas de esgotos primários e secundários serão de PVC, A declividade mínima dos tubos deverá ser de 3%.

A tubulação deverá ser de PVC e todos os ralos serão sifonados.

A canalização de ventilação será de PVC embutida em alvenaria.

Durante a execução das obras, as extremidades livres das canalizações serão protegidas, até a montagem dos aparelhos sanitários, ou o prosseguimento de assentamento de tubulação, com buchas de rosca ou plugs, não sendo tolerado o emprego de buchas de papel ou de madeira para tal fim. Toda coluna de descida de esgoto terá tubo operculado.

Os ralos sifonados serão de PVC, com acabamento cromado com grelha giratória, sendo instalados de acordo com as instruções de montagem do fabricante.

Todas as canalizações de esgoto sanitário deverão ser testadas com água ou ar comprimido, antes do revestimento das tubulações e das instalações dos aparelhos, com pressão de 10 m de coluna d'água e depois da colocação dos aparelhos com prova de fumaça, sob pressão mínima de 25 m de coluna d'água.

As instalações de esgoto secundário e/ou gordura deverão ser interligadas à rede de esgoto, sendo que antes da ligação deverá ser instalada caixa de gordura ou sifonada, conforme definido em projeto.

Não serão permitidas curvas forçadas na tubulação de esgoto. Recomenda-se o uso de curvas longas com ângulo máximo de 45°.

As caixas de gordura deverão ser providas de tela metálica para evitar passagem de detritos, devendo as mesmas, obedecerem aos padrões e dimensões, previstos nas normas da ABNT.

Deverá ser construída, completando a rede de esgoto, fossa e filtro, com capacidades e dimensões conforme determinadas em projeto, para a quantidade de pessoas de acordo com o projeto.

C - Elétrica.

Deverão ser obedecidas as indicações da PMSG para a distribuição de luz e força, telefones, proteção contra descargas atmosféricas, iluminação de emergência.

C.1 - Rede Interna

Todas as luminárias serão dotadas de lâmpadas fluorescentes. As luminárias terão 2 lâmpadas de 40 W ou 1 lâmpada de 20W, conforme indicações em projeto.

Toda a tubulação será em PVC rígido.

Interna ou externamente a rede de elétrica atenderá as seguintes peças: bebedouros elétricos, luminárias, chuveiros elétricos, pontos de luz, pontos de tomadas, campainha de alta potência, ventiladores de teto e ar condicionado, definidas em projeto.

Os circuitos de iluminação, tomadas e pontos de força deverão ser independentes.

O acionamento de iluminação e ventiladores terá interruptores no local.

O barramento das fases e do neutro será em barras de cobre, nas dimensões e função específicas a cada caso.

A enfição deverá ser feita depois de prontos todos os revestimentos e pisos e dada sua primeira demão de pintura. Antes de proceder, os eletrodutos deverão sofrer limpeza e preparação para enfição.



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

A penetração do chicote no eletroduto não deverá danificar o isolamento. Para facilitar a enfição, será permitido o uso de lubrificante, exclusivamente parafina, talco, diatomita ou pedra sabão.

Depois de concluído o serviço será verificada a continuidade elétrica das tubulações entre um ponto qualquer das mesmas e o neutro do respectivo quadro de distribuição. Será verificada a resistência de isolamentos dos circuitos, não se aceitando valores inferiores aos prescritos nas normas ABNT recomendadas.

Os eletrodutos deverão ser de PVC rígido anti-chama (para os pisos externos) e PVC, com diâmetro mínimo de $\frac{3}{4}$ " (20 mm).

Os perfilados e eletrocalhas poderão ser em PVC com tampas e fixação adequadas.

Em hipótese alguma serão admitidos circuitos em fios aparentes ou do tipo Duplast, fios paralelos.

Todas as deflexões e terminações deverão ser feitas por caixas de passagem.

Todas as estruturas metálicas, caixas de passagem, ligação de interruptores, tomadas, painéis e aparelhos de iluminação deverão ser conectados ao condutor de proteção (Terra).

O fio neutro nunca poderá ser conectado ao fio terra.

Não será permitido o lançamento de condutores fora dos eletrodutos, fixados às estruturas ou soltos em cima dos forros ou fixados a alvenarias.

Todas as tomadas deverão estar aterradas e ter fase + neutro + terra para utilização em 127 V, do tipo "universal", para pinos chatos e redondos.

C.2 - Rede Externa

Na iluminação externa, identificada em projeto, serão instaladas arandelas fixas ao prédio. O acionamento da iluminação externa deverá ser feito no quadro principal, de distribuição de luz.

C.3 - Instalações Telefônicas

Serão previstos pontos para linha telefônica, com tomadas na administração, direção, recepção e sala dos médicos.

"Serão usados eletrodutos de PVC rígido, com diâmetro mínimo de $\frac{3}{4}$ ". O ramal de entrada ou qualquer ramal de distribuição que percorrer ou atravessar a área externa deverá ser subterrâneo.

A CONTRATADA promoverá a enfição de toda a rede e a colocação das tomadas, conforme orientação de projeto, em seus devidos lugares.

III.16 - COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

A - Cobertura

A cobertura obedecerá ao projeto específico e detalhes relativos, empregando mão-de-obra qualificada para tal fim.

Todas as coberturas executadas, empregando qualquer material que esteja especificado, deverá apresentar-se comprovadamente estanques a águas pluviais, sendo os danos resultantes de algumas imperfeições, atribuídos a CONTRATADAS.

As aberturas na cobertura destinadas à passagem de dutos de ventilação, bem como antena ou outro acessórios deverão sempre prever arremates adequados, de modo a impedir a entrada de águas pluviais.

Esses arremates, quando não houver outra especificação, serão executados em chapa de cobre ou alumínio sendo somente toleradas chapas galvanizadas a critério da fiscalização.

As áreas de laje sem telhado, serão impermeabilizadas.

O telhado será em telhas metálicas de 7 mm de espessura. Sobre madeiramento de 3" x 3" e 3" x 4 1/2", em maçaranduba ou similar, pregadas sem tesouras, inclusive pontaletes, em



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

maçaranduba, em peças de 3" x 3", verticais e horizontais.

B - Impermeabilização

Não será tolerada a penetração, aparecimento ou desenvolvimento de umidade ou água em qualquer superfície, ficando a cargo da CONTRATADA eliminar os defeitos.

Só serão permitidas soluções de impermeabilização, proteções térmicas e mecânicas, que não tenham sido previstas e especificadas, após consulta aos projetistas.

As áreas a serem impermeabilizadas deverão ser interditadas ao trânsito de operários estranhos ao serviço antes, durante e após a conclusão destes, até a sua liberação pela fiscalização.

As superfícies de concreto a serem impermeabilizadas deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se os excessos de argamassa, partículas soltas ou matérias estranhas. As falhas e "ninhos" deverão ser obturados com argamassa de cimento e areia.

Os materiais a serem aplicados nos processos de impermeabilização deverão ser depositados em local seco devidamente protegido.

Os impermeabilizantes de massa ou superfície deverão ser empregados de acordo com as recomendações do fabricante, quer na dosagem, quer na forma de aplicação.

Sempre que possível, os serviços deverão ser testados pela prova d'água, tomando-se as devidas precauções quanto à sobrecarga originada por este teste.

Nas argamassas impermeabilizantes, a areia a ser empregada deverá ter granulometria ótima-bom, com grãos máximos de 3 mm isenta de substâncias orgânicas ou argilosas.

Salvo o caso das membranas fibro-asfálticas, nos demais sistemas cada demão ou camada só poderá ser aplicada após a anterior estar completamente seca.

Deverá ser promovida a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento. Fazer testes de escoamento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 8 cm. Juntas de dilatação deverão ser consideradas como divisores de água, de forma a evitar o acúmulo de água. As juntas deverão estar limpas e desobstruídas, permitindo sua normal movimentação.

Nas áreas sujeitas à umidade de terra e reservatório d'água, fundações, por exemplo, deverão receber especial cuidado se houver contato com lençol freático ou com umidade contínua. As soluções de drenagem e impermeabilização serão orientadas pela PMSG e FISCALIZAÇÃO.

Será feita impermeabilização para lajes e cisterna com manta asfáltica elastomérica, a base de SBS ou APP atendendo a classe 1 da norma ABNT nº 9952 com espessura mínima de 4 mm. A regularização deve ter um caimento de 1% em direção aos ralos, executada com argamassa de cimento e areia num traço 1:3, espessura média de 4 cm. Na proteção mecânica, considerar traço 1:5 e espessura mínima de 3 cm.

Antes da execução de qualquer trabalho de impermeabilização de lajes, será elaborado um plano geral de cobertura. Nenhum trabalho de impermeabilização será executado enquanto houver umidade nas respectivas formas - suporte e só deverão ser realizados com tempo seco e firme.

III.17 - PINTURA

Não deverão ser executadas pinturas externas em dias chuvosos.

As superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas no sentido de evitar salpicos de tintas.

Os casos omissos serão resolvidos em comum acordo entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO.

As superfícies a serem pintadas deverão ser rigorosamente preparadas, emassadas, lixadas e isentas de poeira, detritos, fragmentos soltos, rebarbas, graxas, óleos, produtos asfálticos e cera, para que a pintura tenha perfeita aderência na superfície a ser tratada. Ver



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de São Gonçalo
Secretaria Municipal de Compras e Suprimentos

detalhe PMSG E.LO. 034.01/03

A pintura interna e externa das alvenarias, estruturas, partes metálicas e madeiras, tipos de pintura e cores deverão seguir os padrões definidos nos desenhos da PMSG

Os muros divisórios serão pintados dos dois lados

III.18 - APARELHOS

As caixas de descarga serão plásticas, de sobrepor com tubulação embutida, na cor branca com suportes de ferro.

Os vasos sanitários serão brancos, tipo popular com assento plástico branco.

Os lavatórios serão brancos, tipo popular, com pedestal ou suporte de ferro.

Serão utilizados chuveiros elétricos nos banheiros dos médicos, consultório de urologia e banho/vestiário.

Os metais serão cromados, com os sifões e rabichos em PVC.

As torneiras das pias da cozinha, do lavatório e tanque da área de serviço, serão retas, de parede e longa.

Os aparelhos serão fornecidos e instalados, segundo as normas dos fabricantes e da ABNT, os seguintes aparelhos, conforme orientações nos projetos, na unidade escolar.

III.19 – PAVIMENTAÇÃO

A - Pavimentação

Será executada a pavimentação com piso intertravado e ser rejuntado com areia, na cor natural e colorida de acordo com a paginação sobre colchão de pó-de-pedra e base de brita corrida.

B – Meio-fio

Será executado meio-fio de concreto pré-moldado, inclusive escavação e reaterro, nos locais indicados em projeto.

III.20 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Será executado o assentamento de poste reto, de aço de 7,00 ate 11,00m, com engasgamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste, base para topo de poste, em poste reto (aço ou concreto), para altura de 9,00m, para luminária ponta de braço, e base para sustentação de poste de aço reto de 8,00 ate 12,00 m, modelo trapezoidal em aço zincado, com altura de 400mm, com portinhola de visita, inclusive chumbadores e parafusos.

III.21 - LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS

O canteiro de obra deverá ser limpo e ordenado, sendo removidos os entulhos, e conservados e varridos os acessos. Os escritórios, barracões, depósitos, almoxarifados, sanitários e outros, serão mantidos limpos permanentemente.

Deverá ser executada limpeza total, interna e externamente.

A obra será entregue completamente limpa, removido o entulho e sobras de materiais de construção.

Serão executados os reparos e arremates necessários para que a obra seja entregue em perfeitas condições de funcionamento, estando às instalações devidamente testadas.