



MEMORIAL DESCRITIVO – CIVIL 864901 – REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA NEA SALLES NUNES PEREIRA

CARIACICA - ES

2019

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
2.1	PLANILHA 01 – CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DA QUADRA DESCOBERTA EXISTENTE	5
2.2	PLANILHA 02 – URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA QUADRA POLIESPORTIVA	11
2.3	PLANILHA 03 – CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA.....	13
3.	PLANO DE ATAQUE.....	14
4.	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	16
5.	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....	16
6.	RECEBIMENTO DA OBRA	17
6.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	17
6.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	17
6.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO	17
7.	ANEXO I – INFOGRÁFICO DE PLANO DE ATAQUE DA OBRA	18

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO ESCOLAR, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E CALÇADA CIDADÃ DA ESCOLA NEA SALLES, situada no município de CARIACICA, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção civil em questão contempla a reforma e ampliação do prédio escolar, construção da quadra poliesportiva coberta, reforma da quadra existente descoberta, urbanização da área externa, revitalização do muro externo, construção de elevador para 3 passageiros, escada de acesso a área externa e construção de calçada. No prédio escolar todas as salas de aula, sala do coordenador, secretária, sala dos professores, sala do diretor, biblioteca, sala de recurso, sala de vídeo, sala de multiuso, serão contemplados com acabamento nas paredes em granito, barrado cerâmico e pintura até o teto, substituição de todas as esquadrias de madeira e de ferro por padrão SEDU; a circulação do 2º pavimento receberá piso em acabamento cerâmico novo, nas paredes com acabamento em granito, barrado cerâmico e pintura até o teto; na circulação do 1º pavimento receberá nas paredes acabamento em granito, barrado cerâmico e pintura até o teto com retirada de portão de ferro antigo e instalação de portão e gradil de ferro novo pintado; a escada de acesso interno para interligação dos pavimentos, receberá instalação de novo corrimão lateral e central em aço inox, o piso com acabamento em granito cinza levigado, nas paredes acabamento em granito, barrado cerâmico e pintura até o teto; os sanitários feminino e masculino serão reformados e será construído banheiros PNE; a cozinha será totalmente reformada contemplando o mesmo ampliação para melhor trabalhabilidade dos funcionários; será construído um DML próximo ao refeitório junto a copa dos funcionários que servirá como local adequado para o estoque de todos os materiais de limpeza; no refeitório será demolido um palco existente para que possa ampliar ainda mais a circulação, na fachada frontal da escola; para efeito de sombreamento com a diminuição de incidência solar será instalado brise tipo colmeia; será construído um novo central de gás localizado na área externa do prédio escolar. Para atender as normas de combate a incêndio do bombeiro, será construído um pequeno bloco na lateral esquerda do prédio escolar com paredes de vedação em alvenaria estrutural e cobertura em estrutura metálica que servirá como abrigo do reservatório de incêndio e da bomba de

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



recalque. Para atender a demanda hidrossanitário da escola será construído uma nova fossa e filtro anaeróbico, e serão executadas todas as caixas de passagem dos sanitários e caixa de gordura da cozinha, extinguindo as caixas existente. Para rotas de fuga e acessibilidade, será instalado na lateral direita da escola um bloco contendo elevador para 3 passageiros com 2 paradas e escada de acesso do 1º ao 2º pavimento. A quadra poliesportiva trata-se de uma obra em estrutura metálica para sustentação de cobertura com telha termo acústica trapezoidal (face superior) e face inferior plana, tipo telha-forro e fechamento vertical superior com chapas furadas, espessura 3,18mm conforme projeto, apoiadas em estrutura auxiliar de aço galvanizado. Para a urbanização do entorno da mesma será empregado o uso de vegetação, elementos em madeira para obtenção de áreas sombreadas ao redor do espaço esportivo, além de implantação de elementos intertravados de concreto no piso, fornecendo praticidade e área permeável. No entorno externo do terreno da escola será implantado calçada cidadã com acessibilidade completa.

A intervenção elétrica contempla a substituição de toda instalação elétrica e aparelhos do prédio escolar e das quadras coberta e descoberta. Além disso, será executada iluminação por toda extensão externa a unidade escolar com a utilização de poste metálico com luminárias tipo LED pétala.

É preciso salientar que a intervenção deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Deverão ser observadas as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307/2002 e demais pertinentes. Observando também as diretrizes da lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, onde foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Todo material especificado em projeto deve atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Em casos particulares, podem ser citadas normas ou especificações estrangeiras que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecendo os padrões mais rígidos de qualidade quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 01 – CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA E REFORMA DA QUADRA DESCOBERTA EXISTENTE

2.1.1 Serviços preliminares

O terreno onde será implantado a quadra poliesportiva deverá ser devidamente limpo, retirando todos os resíduos ali presentes.

Deverá ser realizado a locação da obra com gabarito de madeira para demarcação das fundações.

Na quadra existente deverá ser mantida a mureta e o piso receberá nova pintura bem como serão instalados novos equipamentos de futebol, basquete e vôlei. O alambrado existente deverá ser demolido e será reconstruído. A cobertura será totalmente demolida. Também deverá ser retirado também todos os postes de concreto existentes no terreno.

Deverá ser retirado também os bancos e mesas de jogos existentes em frente a escola, bem como o passeio cimentado existente.

Toda a rampa de acesso ao 1º pavimento deverá ser demolida.

2.1.2 Instalação do canteiro de obras

Instalar provisoriamente instalações de água e energia elétrica para consumo do canteiro de obras.

Todo o entorno do espaço esportivo coberto deverá ser instalado tapume em chapa de compensado para delimitação da obra, evitando a entrada de alunos para o interior da mesma.

Instalar placa de obra nas dimensões de 2.0 x 1.0 m, padrão SEDU, em local a ser definido pela fiscalização;

Instalar barracão para escritório com área de 14,50m², barracão para almoxarifado com área de 10.90m² e refeitório com área de 6m², em local definido pela fiscalização.

2.1.3 Movimento de terra

Executar a escavação das valas de fundação e cintas. Após a execução das fundações, cura e sua desforma, deve a cava ser reaterada com apiloamento do material de forma a gerar um reaterro compacto.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



Executar índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada. Devem-se observar também as diretrizes da lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, onde foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. A empresa é responsável pela solicitação da licença junto a prefeitura municipal, no caso da necessidade de acomodação da caçamba em via pública;

2.1.4 Estruturas

Executar fôrma em madeira para execução de sapatas e pilaretes. As fôrmas para a estrutura devem ser confeccionadas em madeira. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais e/ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR 14931 atentando-se para os prazos recomendados.

Logo após a execução da forma, no fundo das valas e escavações aplicar uma camada de concreto magro com $F_{ck} \geq 15 \text{mpa}$ com espessura média de 5 cm a fim de criar uma superfície limpa e nivelada para assentamento do elemento estrutural da fundação. Após realizar a instalação da ferragem, conforme descrito em projeto, e, em seguida realizar a concretagem das peças estruturais com concreto usinado de $F_{ck} = 30 \text{Mpa}$. Para as mini quadras deverá também ser aplicado concreto magro para recebimento do piso em concreto.

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto.
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados.
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas.
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



Para os pilaretes deverá ser instalado placas de ancoragem em chapa de aço, e, para o topo dos mesmos deverá ser considerado preenchimento com argamassa Sika Grout.

A estrutura metálica deverá ser executada conforme práticas recomendadas pela norma NBR 8800 – Projeto e execução de estruturas metálicas de aço em edifícios. A estrutura deverá ser pré-montada na fábrica para avaliação de discordâncias dimensionais entre conexões antes de ser transportadas para a obra, onde ocorrerá a montagem final. Todas as medidas relativas às distâncias entre eixos de vigas deverão ser confirmadas em obra antes do início de fabricação das vigas.

As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificação E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima igual ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na conexão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas todas as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de soldas (respingos e restos de arame de solda).

Todos os elementos de aço das estruturas devem ter proteção contra corrosão conforme o sistema de pintura especificado: preparo e tratamento da superfície com jateamento ao metal quase branco AS 2 ½, fundo e acabamento com aplicação de tinta epóxi Epoximatic, com característica de primer e acabamento, alta espessura, 120 µm a 200 µm. Deverá ocorrer a preparação para transporte da estrutura metálica da fábrica à obra, de maneira que não sofram riscos na pintura. Todas as soldas feitas em obra deverão ser pintadas conforme especificação, porém com pincel.

Para a montagem deverá ser apresentado previamente à fiscalização, para aprovação, os documentos de procedimentos de montagem. Deverá também tomar todas as providências para que a estrutura permaneça estável durante a montagem, utilizando contraventamentos provisórios, estaiamentos e ligações provisórias de montagem, em quantidade adequada e com resistência suficiente para que possam suportar os esforços atuantes durante a montagem.

Deverão ser executadas juntas serradas em quadros de 2x2 m com aplicação de tarugo, e, ter seu interior preenchido com selante. Para o acabamento do piso da quadra deverá ser realizado máquina rotoalisadora para acabamento superficial do concreto.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



Para a armação das mini-quadras, deverá ser utilizado tela soldada em malha CA 60B, com diâmetro de 4.2mm.

2.1.5 Paredes e painéis

Instalar chapas perfuradas de aço galvanizado nas laterais e fundos da quadra poliesportiva, de acordo com projeto arquitetônico.

Executar alvenaria de blocos cerâmicos para execução das muretas da quadra poliesportiva, bem como paredes de fundo de gol e arquibancada, conforme projeto arquitetônico.

2.1.6 Cobertura

Instalar estrutura em aço, e, nova cobertura de telhas termo acústicas para a cobertura. Instalar também cumeeira metálica lisa, frontal e arremates de acabamento de telha conforme projeto arquitetônico.

Para as laterais e fundos será instalado armação em aço para sustentação do fechamento vertical.

2.1.7 Impermeabilização

Executar pintura impermeabilizante de igol nas sapatas e vigas da fundação.

2.1.8 Revestimento de Paredes

Executar chapisco de argamassa de cimento, emboço e reboco nas muretas da quadra. As muretas e arquibancadas deverão ser chapiscadas e rebocadas. As paredes de fundo de gol deverão ser emboçadas para assentamento de revestimento cerâmico, e, na parte externa a mesma receberá chapisco e reboco tipo paulista.

2.1.9 Pisos internos e externos

Executar piso de cimentado camurçado para os passeios do entorno da arquibancada.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



2.1.10 Pintura

Executar pintura acrílica, na cor concreto nas duas faces da mureta da quadra poliesportiva e no exterior do fundo de gol, bem como na arquibancada. A rampa de acesso a antiga quadra também receberá nova camada de pintura acrílica, na cor concreto.

Todo piso interno da quadra poliesportiva receberá pintura, sendo uma demão de fundo de verniz incolor, diluído a 30%, com solvente e duas demãos cruzadas de acabamento acrílico modificado Intersheen 579, ou sistema de pintura similar de igual ou superior desempenho.

Especificação de cores: Azul Caribe C935 (piso da quadra) e concreto M39N (afastamentos).

Sobre a pintura do piso, executar faixas demarcatórias de 05 e 08 centímetros, nas dimensões prevista no projeto de Arquitetura, conforme cada modalidade esportiva, pintadas com tinta em acabamento acrílico modificado Intersheen 579 da Internacional.

- Para a modalidade de futsal usar tinta acrílica modificado intersheen 579, cor branco, ref.: B 000, espessura 8cm.

- Para a modalidade de vôlei usar tinta acrílica modificado intersheen 579, cor grass green, ref.: K 528, espessura 5cm.

- Para a modalidade de basquete usar tinta acrílica modificado intersheen 579, cor amarelo segurança, ref.: C 067, espessura 5cm.

- Para a modalidade de handebol usar tinta acrílica modificado intersheen 579, cor light blue, ref.: B419, e, laranja segurança, ref.: C 244, espessura 5cm.

Os passeios cimentados deverão ser pintados com pintura a base de resinas acrílicas na cor concreto.

Para a quadra existente coberta, deverão ser executados:

- Demolição de cobertura existente;

- Reconstrução de alambrado;

- As faixas demarcatórias terão espessura de 5cm e será aplicado tinta acrílica modificado intersheen 579, cor branco, ref.: B 000. As faixas do meio terão espessura de 5cm e será aplicado tinta acrílica modificado intersheen 579, cor laranja segurança, ref.: C 244.

- Para a pintura do piso deverá ser aplicado tinta acrílica modificado intersheen 579, cor azul caribe, ref.: C935, e, para os afastamentos usar tinta acrílica modificado intersheen 579, ref.:

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



C 244, cor laranja segurança. Para o restante do piso deverá ser utilizado tinta acrílica modificado intersheen 579, ref.: M39N, cor concreto.

Para as mini-quadradas de futsal deverão ser usados tais especificações:

- As faixas demarcatórias terão espessura de 5cm e será aplicado tinta acrílica modificado intersheen 579, cor branco, ref.: B 000.

- Para a pintura do piso deverá ser aplicado tinta acrílica modificado intersheen 579, cor azul caribe, ref.: C935. Para o restante do piso deverá ser utilizado tinta acrílica modificado intersheen 579, ref.: M39N, cor concreto.

2.1.11 Serviços complementares externos

Acima das muretas e fundos de gol deverão ser instalados alambrado de tela losangular, conforme projeto arquitetônico.

Para os equipamentos esportivos:

- Voleibol:

O poste será removível de aço galvanizado de 3” com roldana de ferro na extremidade superior e carretilha reforçada para esticar a rede. A rede será em nylon com bainha em lona fina branca cozida na borda superior. Serão colocados tampões de ferro galvanizados no topo dos tubos de encaixe das traves de vôlei da quadra.

- Futebol de salão:

As traves serão constituídas de: dois tubos de 3,00, 0,90 e 2,00 m em aço galvanizado com \varnothing 3”; quatro conexões tipo “T” em ferro galvanizado tipo aço carbono \varnothing 3”; ganchos chumbados nos canos para fixação da rede de nylon.

- Basquete:

Os suportes para tabela serão em tubo de aço galvanizado 8” com acabamento em pintura esmalte sintético e deverão ser executados conforme especificações de projeto. As tabelas de basquete deverão ser em madeira, e, deverá ser instalado aro flexível juntamente com a rede. Será adesivado um retângulo atrás do aro com uma linha de 5 cm de largura. O retângulo terá dimensões externas de 59 cm horizontalmente e 45 cm verticalmente. A borda superior de seu lado inferior deverá estar no nível do aro. As bordas das tabelas também serão adesivadas com linhas de 5 cm de largura. Estas linhas deverão ser de cor que

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



contraste com fundo das instalações. As bordas das tabelas e os retângulos nela marcados deverão ser da mesma cor.

Executar limpeza geral da obra;

2.2 PLANILHA 02 – URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA QUADRA POLIESPORTIVA

2.2.1 Serviços preliminares

Deverá ser demolido todos as muretas, conforme projeto arquitetônico.

Retirar gradil na parte frontal da escola.

Deverá ser retirado todo o revestimento antigo das muretas da rampa, ao lado do estacionamento, bem como toda a extensão do muro.

Demolir o piso da rampa de entrada da escola.

Demolir parte do muro de divisa (esquina), conforme indicado em projeto arquitetônico.

Executar a limpeza do terreno do entorno da quadra, bem como estacionamento, taludes e espaço de integração, com retirada dos resíduos e folhagens.

Realizar a retirada das árvores existentes do estacionamento e no espaço de integração.

2.2.2 Movimento de terra

Executar a regularização e compactação do terreno do entorno da quadra para assentamento de blocos intertravados.

Executar índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada. Devem-se observar também as diretrizes da lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, onde foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. A empresa é responsável pela solicitação da licença junto a prefeitura municipal, no caso da necessidade de acomodação da caçamba em via pública;

2.2.3 Esquadrias metálicas

Instalar portão de abrir em nylofor, cor branco para a lateral da quadra, conforme projeto arquitetônico.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



2.2.4 Revestimento de paredes

Executar chapisco e reboco tipo paulista nas muretas da rampa ao lado do estacionamento, e em toda a extensão do muro.

2.2.5 Pisos internos e externos

Executar rampa em concreto, com acabamento desempenado para acesso da quadra, conforme indicado em projeto.

Executar piso em concreto desempenado na rampa de entrada da escola.

Todo o revestimento de piso existente no pavimento superior (na circulação = piso emborrachado tipo plurigoma) deverá ser retirado e deverá ser instalado piso cerâmico.

2.2.6 Instalações hidrossanitárias

Instalar ponto de torneira para jardim.

Instalar tubo de PVC marrom, diâmetro de 25mm, para ligação do reservatório de água até as torneiras do jardim.

Executar caixas de inspeção, caso seja necessário a sua construção. Consultar previamente a FISCALIZAÇÃO para a autorização da construção da mesma.

Executar caixa para torneira de jardim em alvenaria de blocos de concreto.

2.2.7 Aparelhos hidrossanitários

Instalar torneira para jardim, e, registro de gaveta bruto de diâmetro 25mm, conforme projeto

2.2.8 Pintura

Executar pintura acrílica nas muretas da rampa ao lado do estacionamento e em toda a extensão do muro.

Executar pintura com tinta a base de resinas acrílicas para a demarcação das faixas de estacionamento, conforme projeto.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



2.2.9 Serviços complementares externos

Executar meio-fio de concreto, cor natural no entorno dos jardins do espaço de integração, entre a quadra e o estacionamento e entre a escola e o espaço de integração, conforme projeto arquitetônico.

Executar blocos intertravados de concreto, tipo holandês, nas cores vermelho, amarelo e natural, seguindo a paginação descrita em projeto arquitetônico.

Para os canteiros do espaço de integração, serão utilizados Ipê rosa, agave marginata e lantana cambará, conforme descrito e especificado em projeto arquitetônico.

Executar limpeza geral da obra;

Para os móveis externos serão usados bancos e mesas de concreto, conforme disposição especificada em projeto

Disponibilizar banco de ferro e madeira tipo “cabeça de cavalo” nas laterais das palmeiras, conforme projeto arquitetônico.

Instalar guarda corpo com corrimão nas rampas de acesso a quadra, conforme indicado em projeto.

Instalar gradil nylofor na lateral da quadra poliesportiva, no espaço de integração e no estacionamento, conforme projeto.

Executar muro em alvenaria de concreto para o fechamento do vão do muro que foi demolido, conforme projeto arquitetônico.

Executar gradil nylofor, com mureta de h:0.70m, para o fechamento na parte frontal da escola

2.3 PLANILHA 03 – CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA

Será executada caixa de concreto para acomodação de equipamento de circulação vertical-elevador e escada de concreto armado. As atividades são, execução e escavação para fundações, reaterro, execução de dobra de aço em formas, concretagem para lajes de piso e de forro, alvenarias e impermeabilização.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



3. PLANO DE ATAQUE

As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento.

A construção da quadra de esportes coberta deve iniciar junto com segunda etapa e deve se estender até o fim da obra.

Há a possibilidade de trabalhar com o remanejamento de 3 salas de aula, sendo assim podemos imaginar somente como referência, as seguintes etapas de obra.

ETAPA 01 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS NA ÁREA DE ESTACIONAMENTO EXISTENTE E DEMOLIÇÃO DA RAMPA EXISTENTE, FOSSA EXISTENTE, E RETIRADA DE TODAS AS VEGETAÇÕES E POSTE DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE ONDE SERÁ EXECUTADA A NOVA QUADRA;.

ETAPA 02- NO SEGUNDO PAVIMENTO EXECUÇÃO DE 3 SALAS DE AULA (ANEXO **XX**) BARRADO CERAMICO, RODAPÉ, PINTURA, REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO E PORTAS, E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO. INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS), CONSTRUÇÃO DE CX. DE ESCADA E ELEVADOR, REFORMA DOS BANHEIROS COM IMPLANTAÇÃO DE SANITÁRIOS PNE.

DEMOLIÇÃO DA COBERTURA DA QUADRA EXISTENTE E REFORMA DE ALAMBRADO, PINTURA DE PISO, INSTALAÇÃO DE NOVOS ALAMBRADOS, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS; OS ALUNOS VÃO SENDO REMANEJADOS CONFORME FIGURA XX.

ETAPA 03- NO SEGUNDO PAVIMENTO EXECUÇÃO DE 3 SALAS DE AULA (ANEXO **XX**) BARRADO CERAMICO, RODAPÉ, PINTURA, REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO E PORTAS, E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO. INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS),

ETAPA 04- NO SEGUNDO PAVIMENTO EXECUÇÃO DE 3 SALAS DE AULA (VER FIGURA **XX**) BARRADO CERAMICO, RODAPÉ, PINTURA, REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO E PORTAS, E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO. INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS).

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



ETAPA 05- NO SEGUNDO PAVIMENTO EXECUÇÃO DE 3 SALAS DE AULA (VER FIGURA XX) BARRADO CERAMICO, RODAPÉ, PINTURA, REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO E PORTAS, E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO. EXECUÇÃO DE ESCADA PRINCIPAL COM INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO, PISO DE GRANITO CINZA LEVIGADO, BARRADO CERAMICO, INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS).

ETAPA 06- NO PRIMEIRO PAVIMENTO REFORMA DA COPA PARA INSTALAÇÃO DE COZINHA PROVISÓRIA; CONSTRUÇÃO DE DML;

ETAPA 07 – REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA, REFORMA DOS BANHEIROS DO PRIMEIRO PAVIMENTO

ETAPA 08 – REFORMA DA SL. MULTIUSO, DIRETORIA E SL. DE MATERIAL DIDÁTICO EXECUÇÃO BARRADO CERAMICO, RODAPÉ, PINTURA, REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO E PORTAS, E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES FRIGORÍGENAS E DRENOS.

ETAPA 09 – REFORMA DA SL. DE RECURSO, BIBLIOTECA, SL. DE PROFESSORES, SECRETARIA, SL. DE AULA, HALL DE ENTRADA, DEMOLIÇÃO DO PALCO EXISTENTE E RECONSTRUÇÃO DE PISO CERAMICO; EXECUÇÃO BARRADO CERAMICO, RODAPÉ, PINTURA, REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE FERRO E PORTAS, E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO. INSTALAÇÃO DE REDES ELÉTRICAS (ELETRODUTOS E CALHAS). INSTALAÇÃO DE REDES FRIGORÍGENAS E DRENOS.

ETAPA 10 – EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO INFERIOR, ABRIGO DE GÁS, DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE TRECHO DE MURO, EXECUÇÃO DE FOSSA E FILTRO, REFORMA DA RAMPADA DE FUNDOS + RECONSTRUÇÃO DE GUARDA CORPO DA RAMPADA, REFORMA DA COBERTURA DA RAMPADA, EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO EM TORNO DA QUADRA EXISTENTE E QUADRA COBERTA NOVA.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



ETAPA 11 – EXECUÇÃO DE URBANIZAÇÃO DA ÁREA EXTERNA FRONTAL , CALÇADA EXTERNA, PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO, IMPLANTAÇÃO DE BICICLETÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXTERNAS, PAISAGISMO.

PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO DAS ETAPAS DE FORMA GRÁFICA, FAVOR VER ITEM 7 - ANEXO I – INFOGRÁFICO DE PLANO DE ATAQUE DA OBRA

Obs:

- 1) A intervenção da cozinha, quando possível, deverá ser providenciada no período das férias para minimizar o impacto do funcionamento da unidade de ensino. A empresa deverá disponibilizar todo o material com antecedência em canteiro de obra garantindo a continuidade do serviço.
- 2) Deverão ser pintadas as paredes preservando as esquadrias, luminárias e eletrodutos ou qualquer outro objeto afixado à superfície. Deverá ser agendado com a direção da unidade de ensino com pré autorização da fiscalização. Devendo ser iniciada pintura pelo bloco 02 com início pelas salas de aula e fachadas.
- 3) Toda a área de intervenção deverá ser devidamente isolada durante a execução dos serviços, garantindo-se a proteção e o fluxo dos alunos e funcionários da unidade escolar.

4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial Descritivo, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, do agente fiscalizador da obra, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

Deverão ser observadas as normas básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PCMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



6. RECEBIMENTO DA OBRA

A conclusão da reforma e o respectivo recebimento da mesma ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;

Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da edificação por estes serviços.

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim;

6.2.1 O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos.

6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado até 90 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

6.3.1 Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;

6.3.2 Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



7. ANEXO I – INFOGRÁFICO DE PLANO DE ATAQUE DA OBRA

Vitor Damasceno Sales
Engenheiro Eletricista
CREA MG 165022/D

Fernanda S. Plácido
Técnica Civil
CFT ES 0812204395

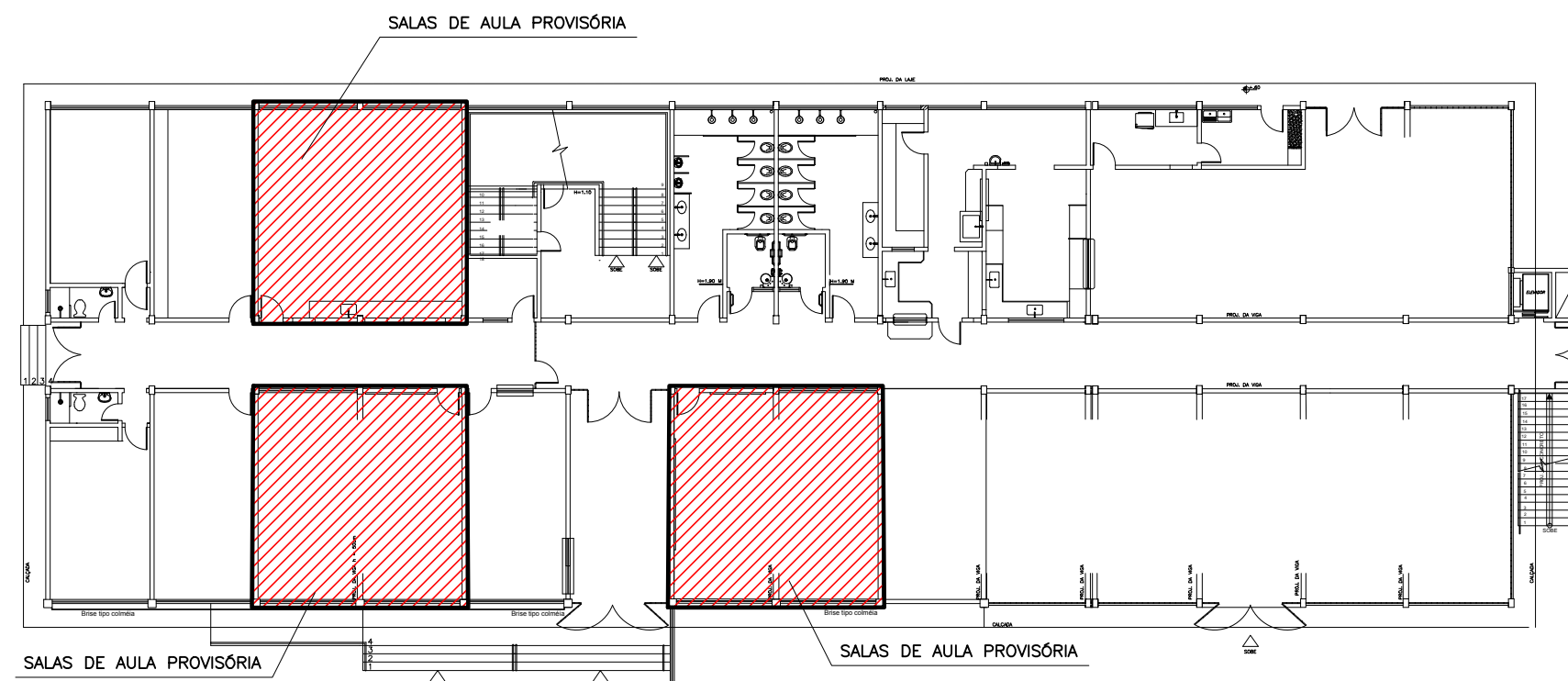
Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de
Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D


Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D

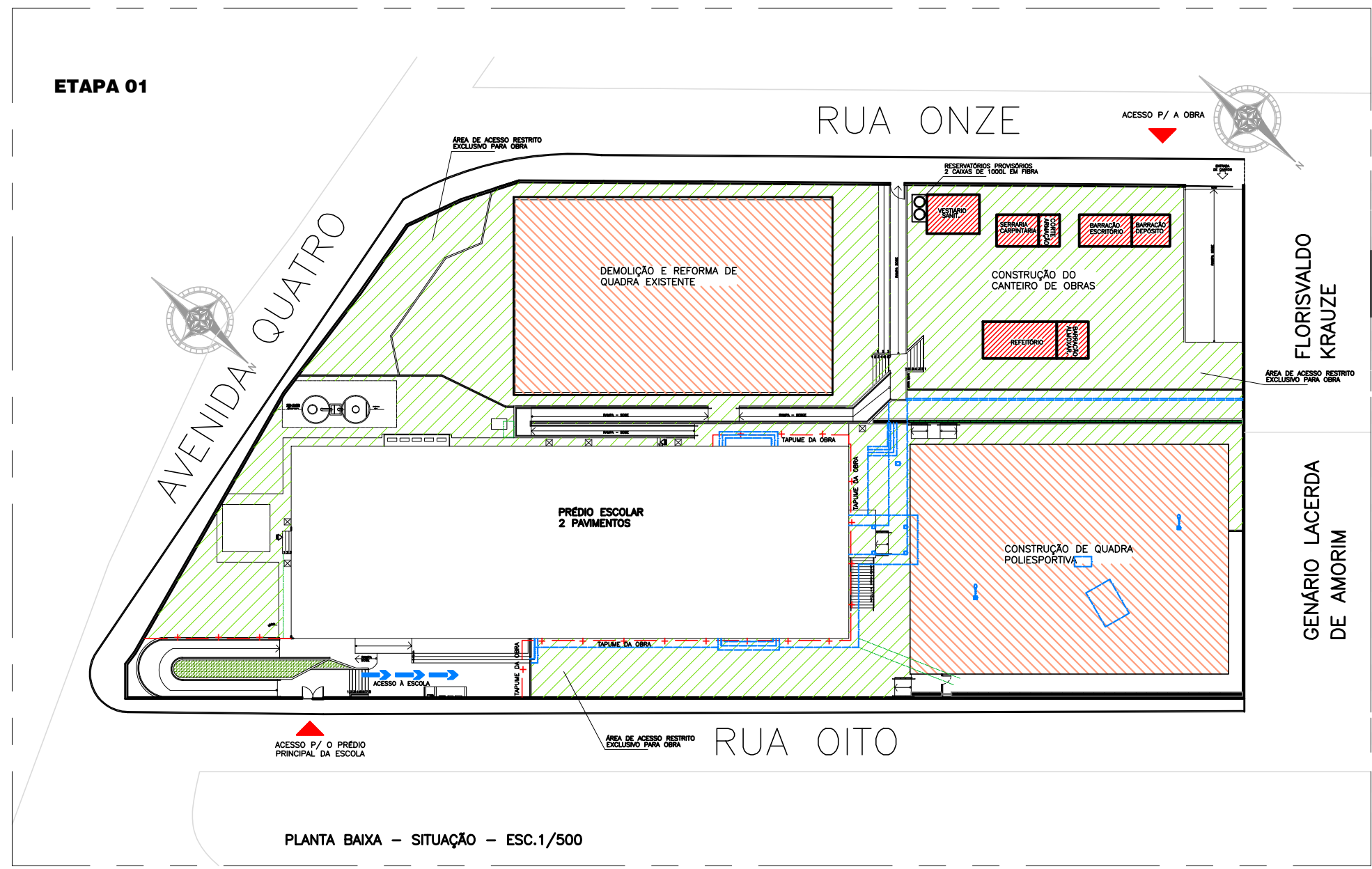
ETAPA 02,03,04,05



PLANTA BAIXA – 1º PAVTO – ESC.1/250

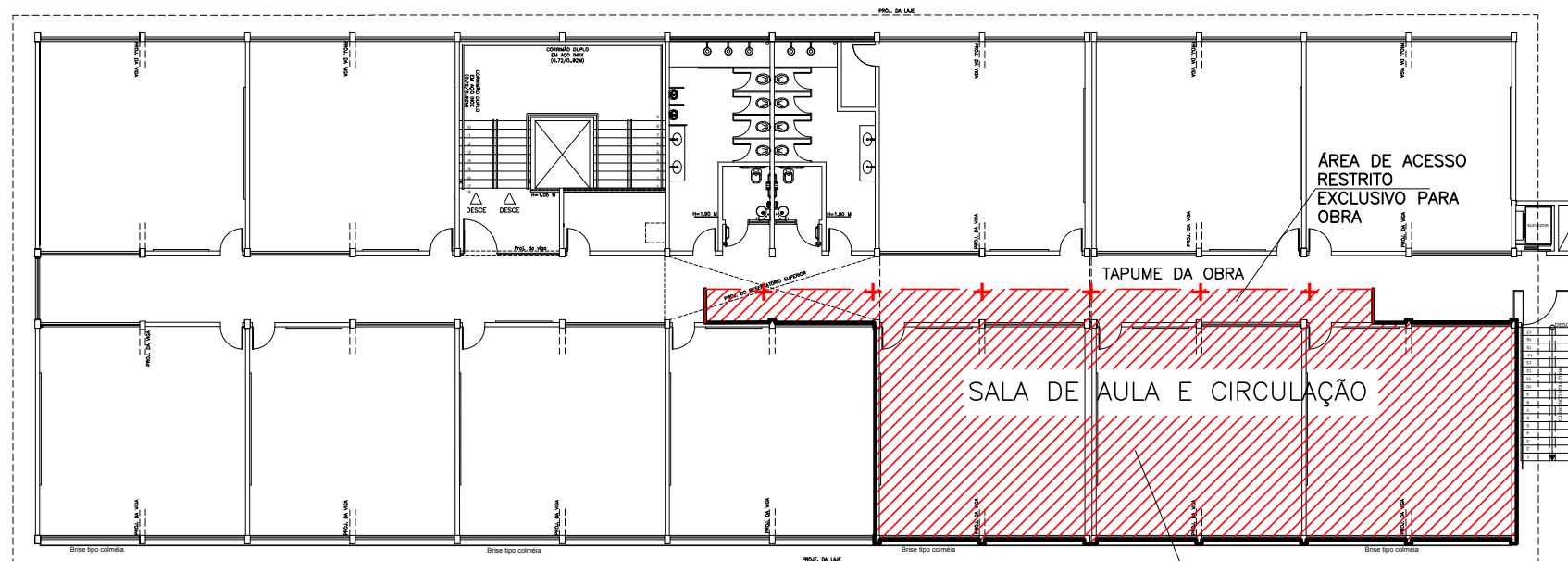
 SEDU SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VITOR DE ANGELO	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO		
	ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA		
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA		MUNICÍPIO: CARIACICA
	CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EPATAS DE EXECUÇÃO	LOTE: L5 DESENHO: DIEGO	DATA: 26/11/19 PRANCHA: 01/01

LEGENDA	
	EXISTENTE
	À DEMOLIR
	À EXECUTAR



<p>SEDU SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VITOR DE ANGELO</p>	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO		
	ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA		
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA	MUNICÍPIO: CARIACICA	
	CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EPATAS DE EXECUÇÃO	LOTE: L5 DESENHO: DIEGO	DATA: 26/11/19 PRANCHA: 01/07

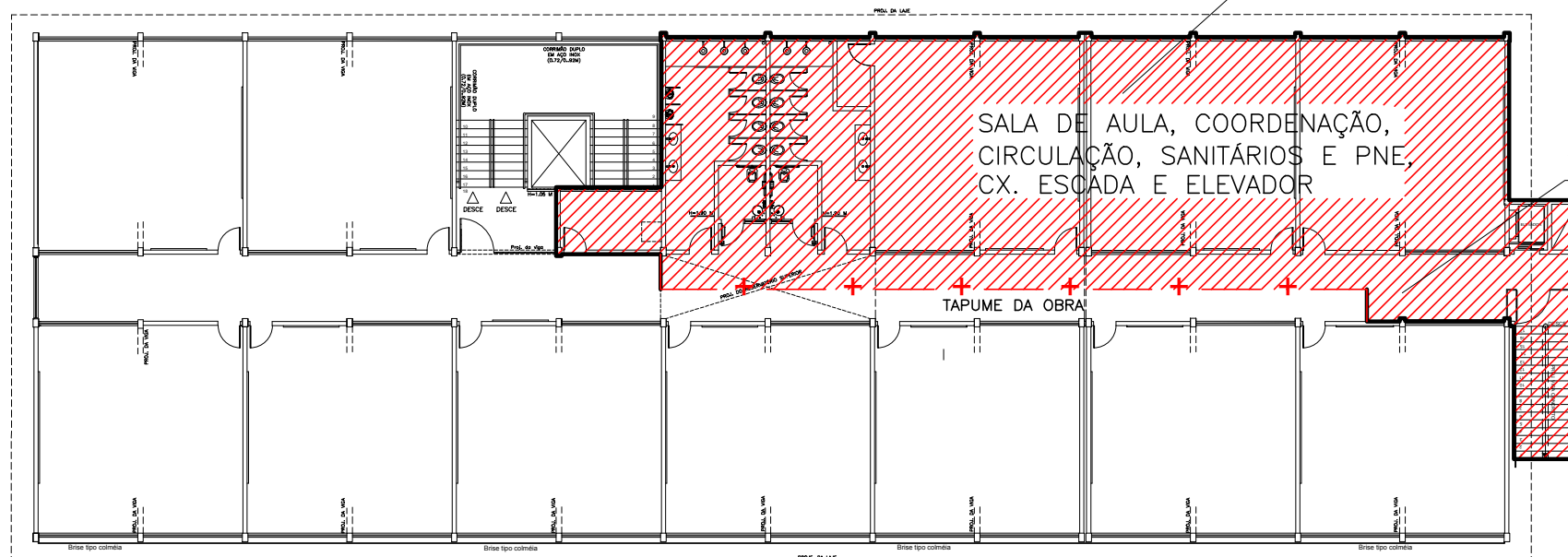
ETAPA 03



PLANTA BAIXA – 2º PAVTO – ESC.1/250


EXECUÇÃO DAS DOMOLIÇÕES, EXECUÇÃO DOS ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ETAPA 02



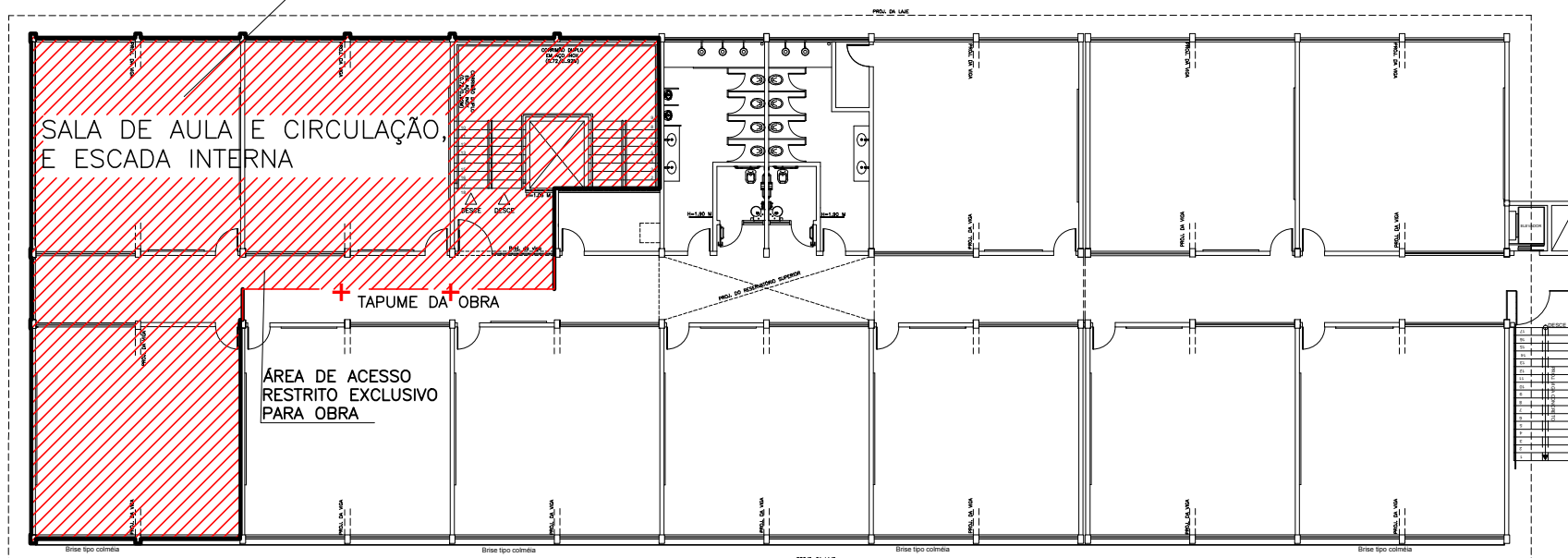
PLANTA BAIXA – 2º PAVTO – ESC.1/250

EXECUÇÃO DAS DOMOLIÇÕES, EXECUÇÃO DA CX. DE ESCADA E ELEVADOR, E DOS ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

 SEDU SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VITOR DE ANGELO	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO			
	ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA			
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA		MUNICÍPIO: CARIACICA	
	CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EPATAS DE EXECUÇÃO		LOTE: L5	DATA: 26/11/19
		DESENHO: DIEGO	PRANCHA: 02/07	

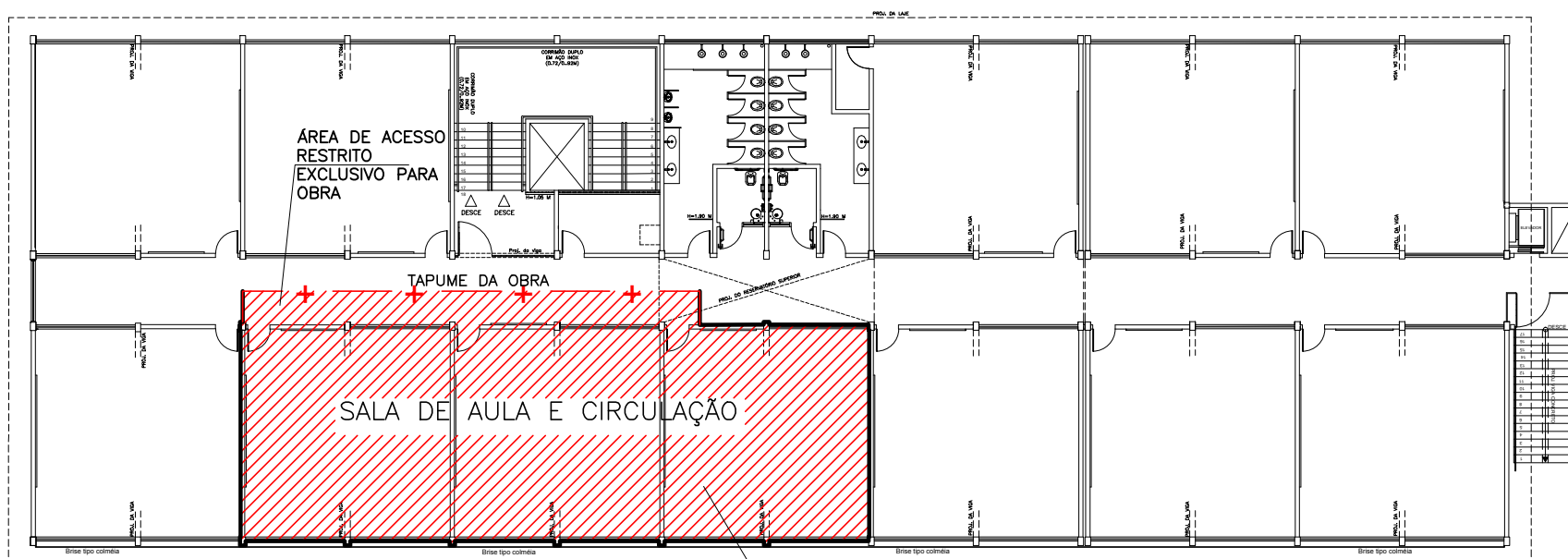
ETAPA 05

EXECUÇÃO DAS DOMOLIÇÕES, EXECUÇÃO DOS ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



PLANTA BAIXA – 2º PAVTO – ESC.1/250

ETAPA 04



PLANTA BAIXA – 2º PAVTO – ESC.1/250

EXECUÇÃO DAS DOMOLIÇÕES, EXECUÇÃO DOS ACABAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



SEDU

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO:
VITOR DE ANGELO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA

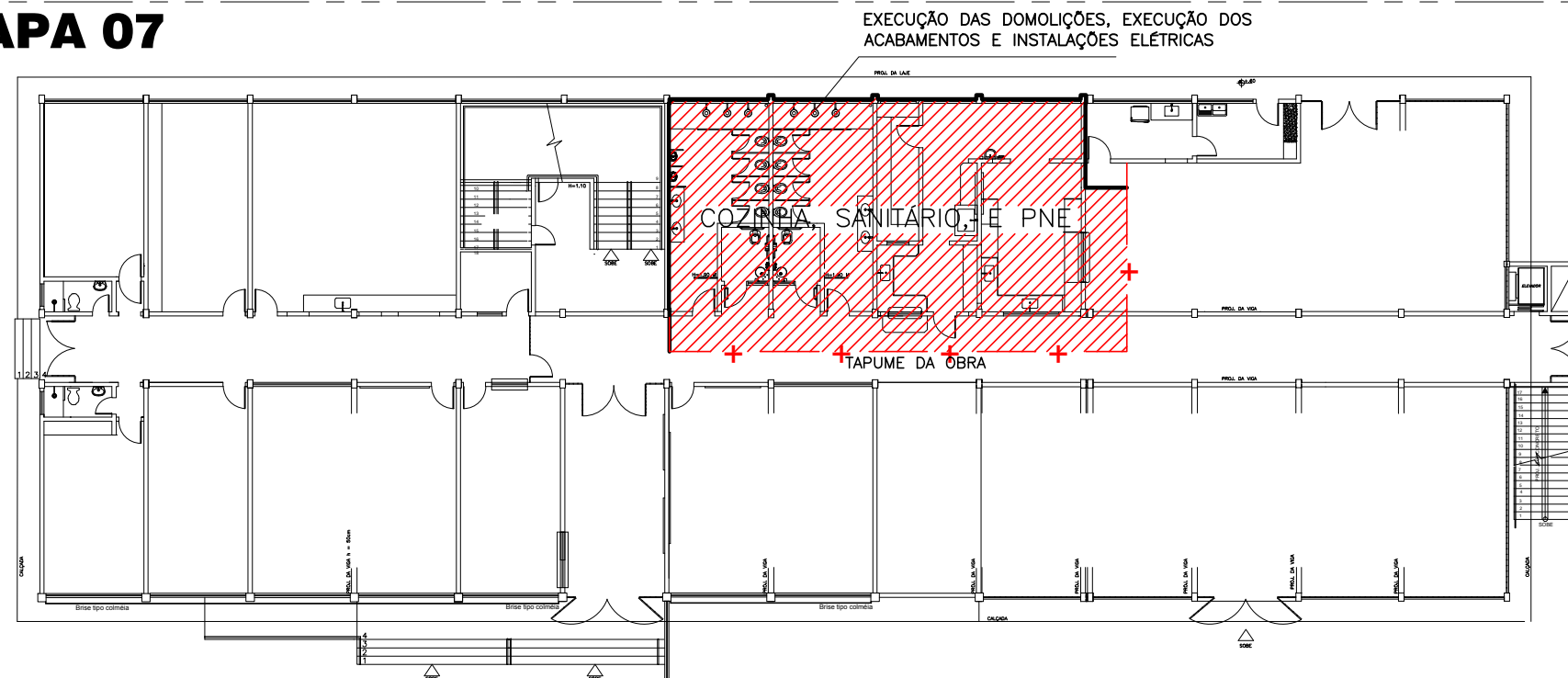
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA

CONTEÚDO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
EPATAS DE EXECUÇÃO

MUNICÍPIO: CARIACICA

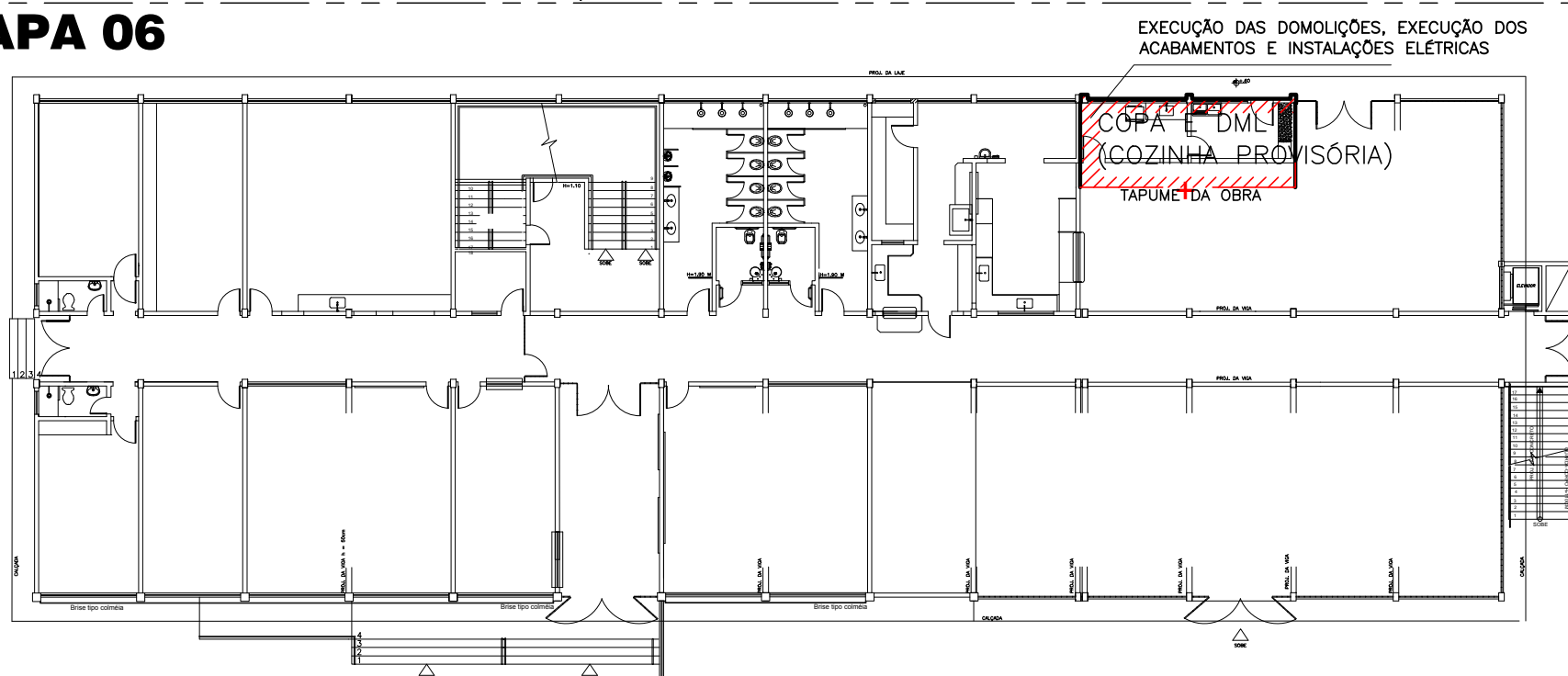
LOTE: L5	DATA: 26/11/19
DESENHO: DIEGO	PRANCHA: 03/07

ETAPA 07




PLANTA BAIXA - 1º PAVTO - ESC.1/250

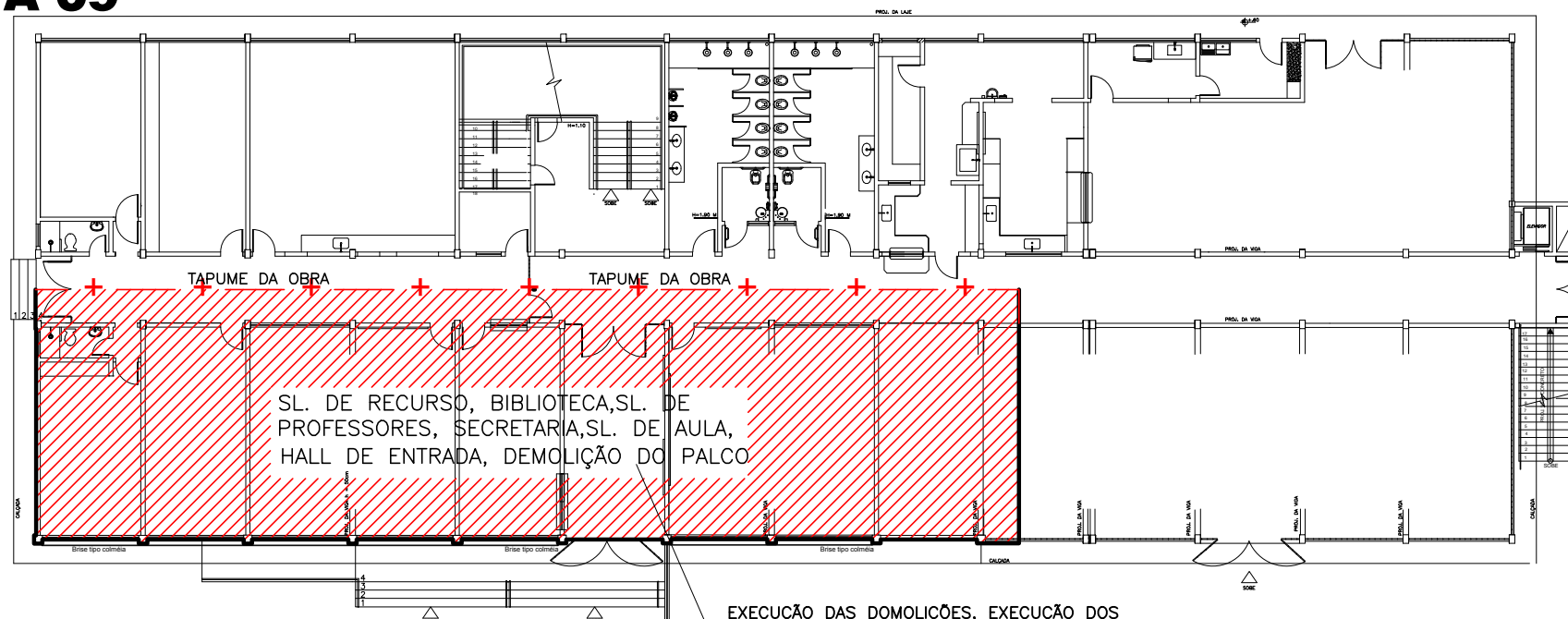
ETAPA 06



PLANTA BAIXA - 1º PAVTO - ESC.1/250

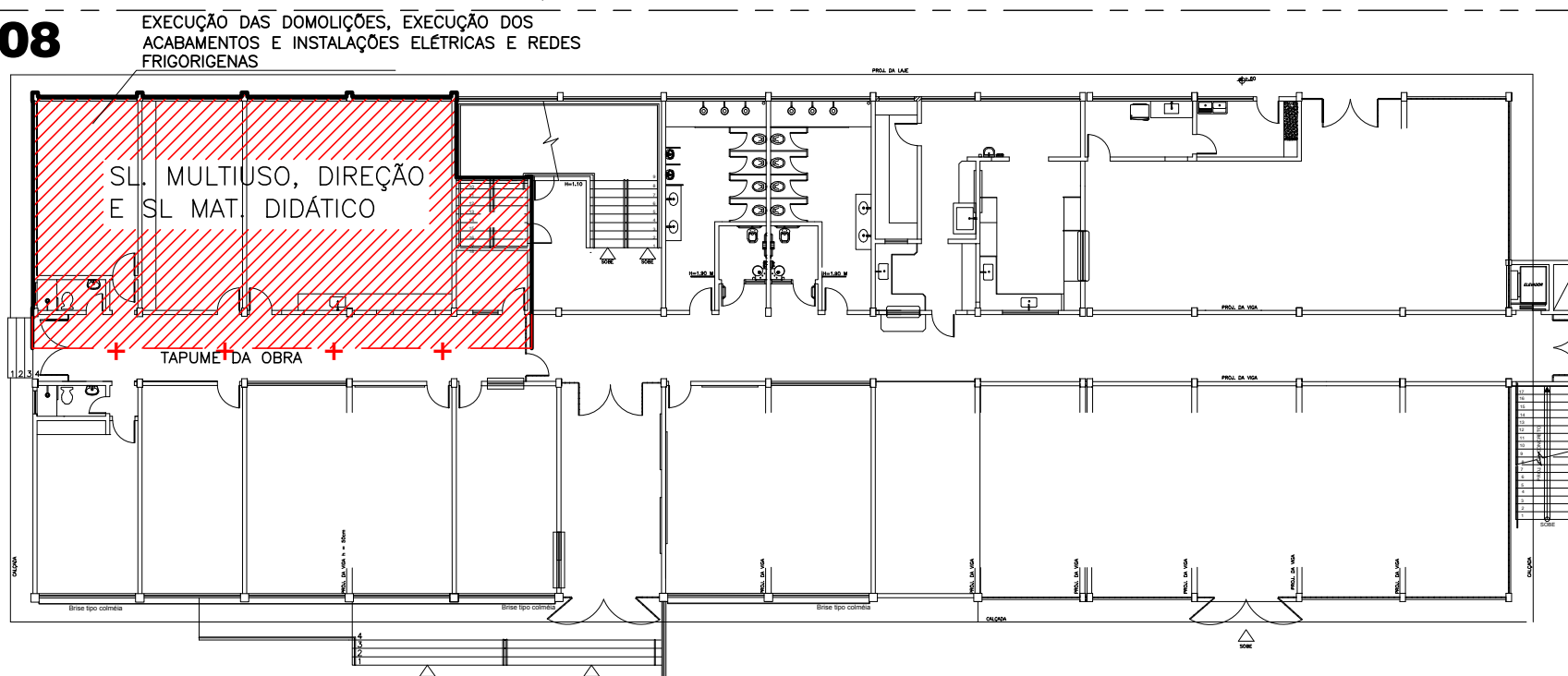
 SEDU SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VITOR DE ANGELO	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO		
	ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA		
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA		MUNICÍPIO: CARIACICA
	CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EPATAS DE EXECUÇÃO	LOTE: L5 DESENHO: DIEGO	DATA: 26/11/19 PRANCHA: 04/07

ETAPA 09



PLANTA BAIXA – 1º PAVTO – ESC.1/250

ETAPA 08



PLANTA BAIXA – 1º PAVTO – ESC.1/250



SEDU

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO:
VITOR DE ANGELO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA

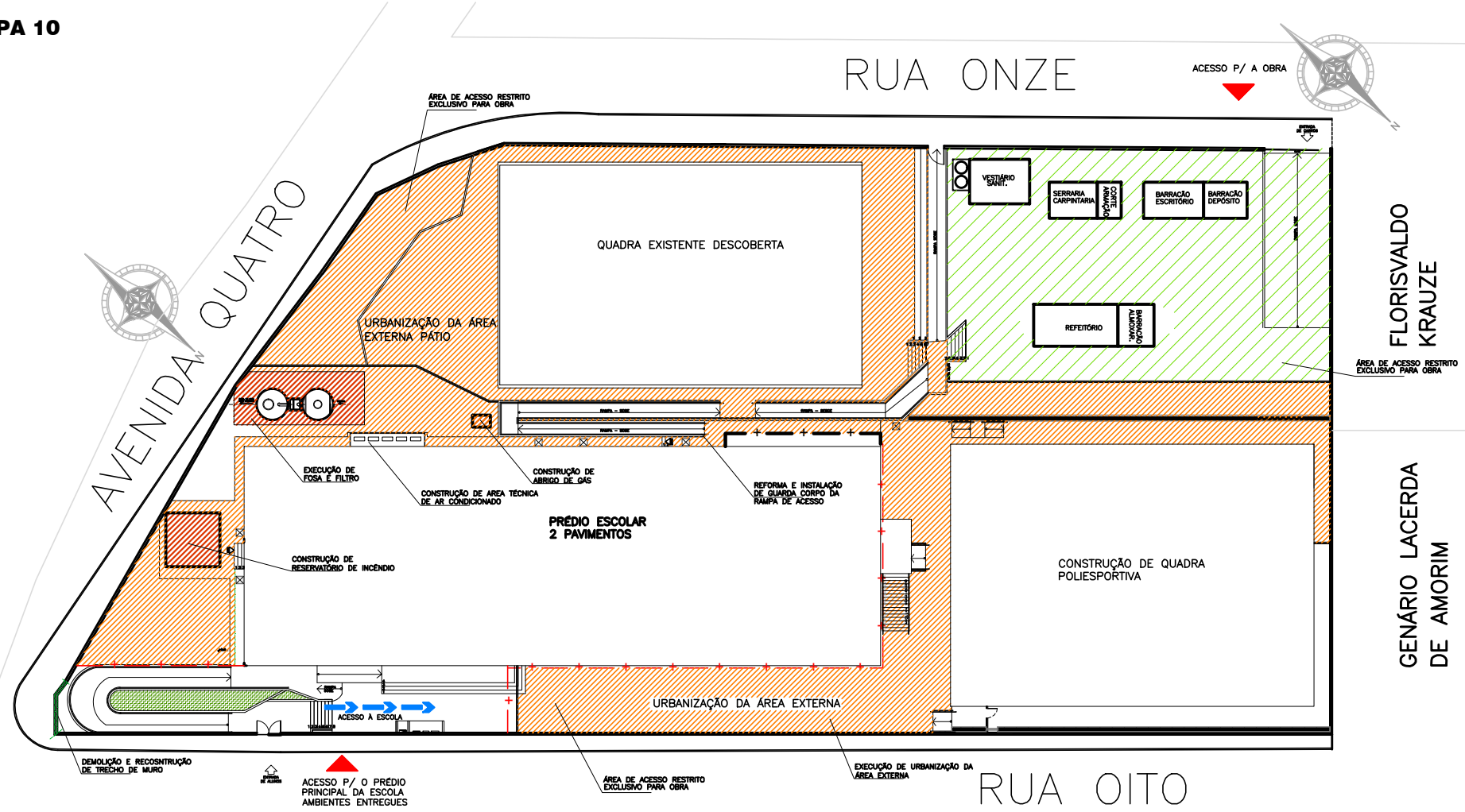
CONTEÚDO:
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
EPATAS DE EXECUÇÃO

MUNICÍPIO: CARIACICA


LOTE: L5 DATA: 26/11/19

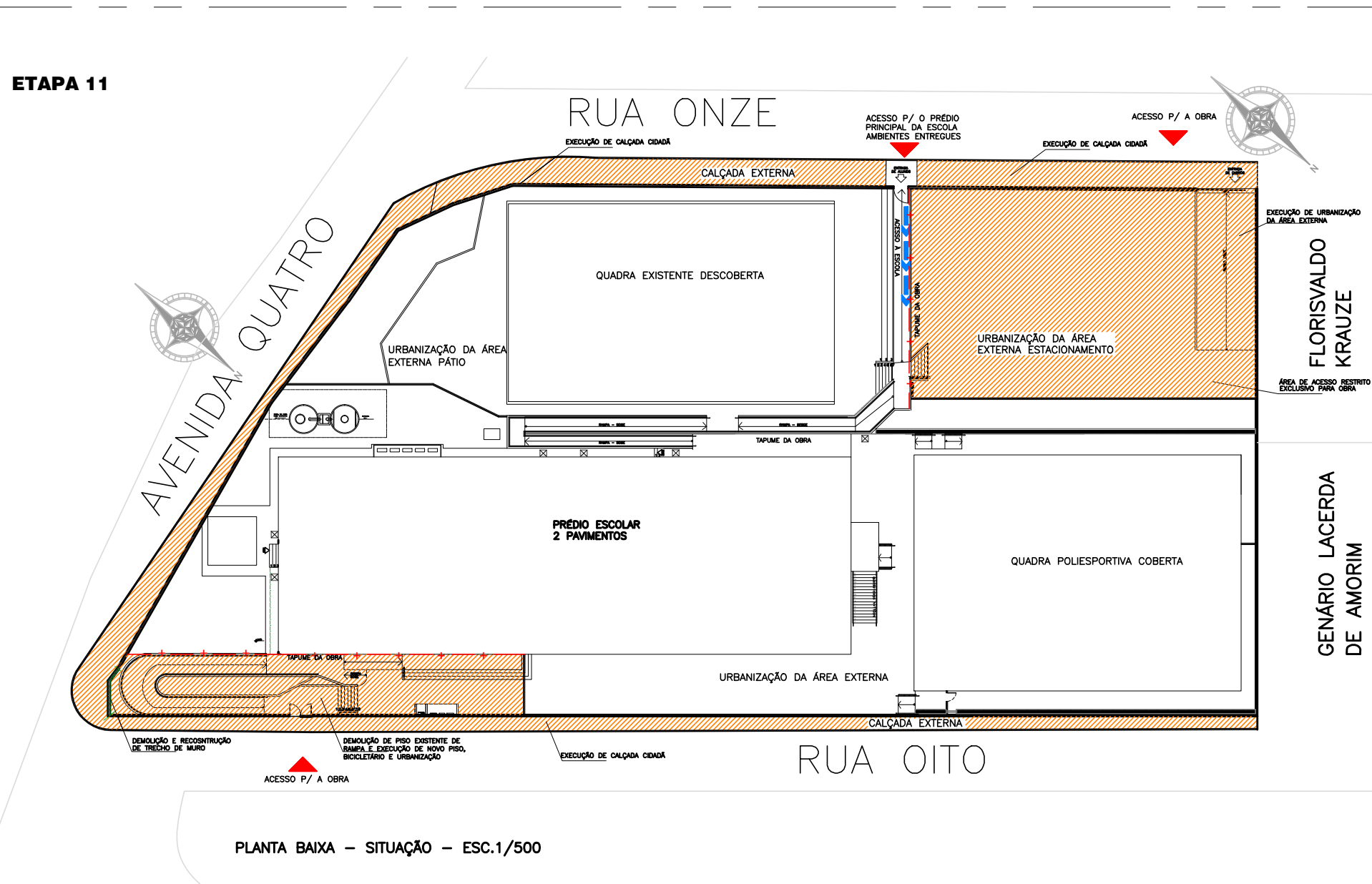
DESENHO: DIEGO PRANCHA: 05/07


ETAPA 10



PLANTA BAIXA – SITUAÇÃO – ESC.1/500

 SEDU SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VITOR DE ANGELO	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO			
	ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA			
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA		MUNICÍPIO: CARIACICA	
	CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EPATAS DE EXECUÇÃO		LOTE: L5	DATA: 26/11/19
		DESENHO: DIEGO	PRANCHA: 06/07	



 SEDU SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VITOR DE ANGELO	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO			
	ESCOLA: EEEFM NEA SALLES NUNES PEREIRA			
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CONST. DE QUADRA POLIESPORTIVA		MUNICÍPIO: CARIACICA	
	CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EPATAS DE EXECUÇÃO		LOTE: L5	DATA: 26/11/19
		DESENHO: DIEGO	PRANCHA: 07/07	