

PROJETO BÁSICO

MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA



ENGENHARIA E CONSULTORIA



PREFEITURA DA ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



ÍNDICE

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA



Índice

1. Apresentação
2. Mapa de Situação
3. Síntese do Empreendimento
4. Informações sobre o Município
5. Memória Descritiva do Projeto
6. Especificações
7. Plantas
8. Informações para a Elaboração do Plano de Execução
9. Orçamento, Cronograma e Memória de Cálculo dos Quantitativos
10. Documentação Fotográfica
11. Anexos



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



1. APRESENTAÇÃO

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA



1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Prefeitura Municipal de Aliança / PE apresenta o **PROJETO DE MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA**. No projeto estão todos os elementos necessários para a execução dos serviços do objeto em questão, sendo apresentada em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, documentação, plantas e orçamento.

O objetivo do projeto são as melhorias e manutenções das escolas: ESCOLA ENGENHO TERRA NOVA, ESCOLA DE CHÃ DE CAMARÁ, ESCOLA DE AJUDANTE, ESCOLA MONSENHOR MARINHO (UPATININGA), ESCOLA CHÃ DO ESCONSO e CRECHE DA USINA ALIANÇA, deixando-os acessíveis para pessoas cadeirantes e visando solucionar os principais problemas identificados.

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de Aliança/ PE a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.





PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



2. MAPA DE SITUAÇÃO

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 [@](#) [f](#) PREFEITURADAALIANCA



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA



3.1 RESUMO DO PROJETO

3.1.1 – EMPREENDIMENTO: **PROJETO DE MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA**

3.1.2– LOCALIZAÇÃO: Diversas localidades

3.1.3– EMPREENDEDOR: Prefeitura Municipal de Aliança

3.1.4 - POPULAÇÃO BENEFICIADA: Urbana e Rural

3.1.5 – CUSTO DO EMPREENDIMENTO: R\$ 2.015.929,85





**PREFEITURA DA
ALIANÇA**

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 [@](#) [f](#) PREFEITURADAALIANCA

4.0 Informações sobre o Município de Aliança / PE

Geografia

O Município do Aliança está situado na Mata Setentrional Pernambucana, encontra-se a uma latitude 07°36'12" sul e a uma longitude 35°13'51" oeste, estando a uma altitude de 123 metros. Limita-se ao norte com Ferreiros e Itambé, a sul com Nazaré da Mata, a leste com Condado, e a oeste com Timbaúba e Vicência, possuindo uma área territorial de 272,133 km. A população avaliada em 2010 estar 37.415 habitantes, segundo o IBGE.

Um dos acessos a Aliança partindo da capital (Recife), é pela BR 408 sentido ao município do Carpina; continue na BR 408 com sentido ao município Timbaúba. Após o município de Nazaré da Mata, existem dois acessos aos municípios de Buenos Aires e Vicência, respectivamente (ambos no lado esquerdo do condutor que segue em sentido a Timbaúba - PE). Logo após o acesso ao município de Vicência, 7 km adiante está localizada a entrada do município de Aliança (lado direito do condutor), perfazendo aproximadamente um total de 90 km.

Histórico

O povoamento do município de Aliança começou no século passado, com a presença de uma família muito unida, tendo como representantes três irmãos. Com tendências progressistas e por iniciativa própria, fundaram no lugarejo, a primeira capela de taipa, marcando assim a intensificação do desenvolvimento da localidade, atraindo conseqüentemente, pessoas da vizinhança.

Com a vinda em 1862 de Frei Caetano, da Ordem dos Capuchinhos, com a finalidade de fazer missões e desenvolver outras atividades da igreja, o religioso encontrou da parte dos habitantes locais, acentuado espírito de solidariedade, inclusive a ajuda pessoal com trabalhos, na restauração da casa de orações.

A população conquistou a simpatia do missionário que entusiasmado, não poupou elogios e num sermão declarou – "isso aqui é uma aliança", sugerindo por último, que a localidade deveria ter o nome de aliança. Daí a denominação que tomou o povoado, a vila e a cidade, conservada até hoje pela tradição.

Gentílico: aliancense

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Aliança, pela lei municipal nº 5, de 30-11-1892, subordinado ao município de Nazaré. Elevado à categoria de vila com

a denominação de Aliança, pela lei estadual nº 991, de 0107-1909. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o distrito de Aliança figura no município de Mazaré.

Elevado à condição de cidade e sede do município com a mesma denominação, pela lei estadual nº 1931, de 11-09-1928, desmembrado dos municípios de Nazaré e Goiana. Constituído de 3 distritos: Aliança, Lagoa Seca e Nossa Senhora do Ó. Desmembrado de Nazaré e Goiana. Instalado em 01-01-1929. Pela lei municipal de 16 de novembro de 1928, é criado o distrito de Lapa e anexado ao município de Aliança.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 4 distritos: Aliança, Lagoa Seca, Nossa Senhora do Ó e Lapa. Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.

Pelo decreto-lei estadual nº 92, de 31-03-1938, o distrito de Nossa Senhora do Ó passou a denominar-se Tupoca. Pelo decreto-lei estadual nº 235, 09-12-1938, o distrito de Lagoa Seca passou a denominar-se Upatininga. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 4 distritos: Aliança, Lapa, Tupaóca ex-Nossa Senhora do Ó e Upatininga e ex-Lagoa Seca.

Pelo decreto-lei estadual nº 952, de 31-12-1943, o distrito de Lapa passou a denominar-se Macujé. Em divisão territorial datada de I-VII-1960, o município é constituído de 4 distritos: Aliança, Macujé, Tupaoca e Upatininga.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2003.

Aspectos socioeconômicos

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M em 2010, é de 0,604. Este índice situa o município em 66º no ranking estadual e em 4055º no nacional.

Fonte: IBGE e WIKIPEDIA



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



5. MEMÓRIA DESCRITIVA

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📷📘 PREFEITURADAALIANCA

5. MEMÓRIA DESCRITIVA

O presente Memorial tem como objetivo apresentar o **PROJETO DE MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA**.

O objetivo do projeto são as melhorias e manutenções das escolas: ESCOLA ENGENHO TERRA NOVA, ESCOLA DE CHÃ DE CAMARÁ, ESCOLA DE AJUDANTE, ESCOLA MONSENHOR MARINHO (UPATININGA), ESCOLA CHÃ DO ESCONSO e CRECHE DA USINA ALIANÇA, deixando-os acessíveis para pessoas cadeirantes e visando solucionar os principais problemas identificados.

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de Aliança/ PE a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

5.1.1 ESTUDOS DO PROJETO

O projeto foi desenvolvido a partir de um estudo de necessidades da Secretaria de Infraestrutura, levando em conta a importância do prédio em questão e, ao mesmo tempo, ponderando o grau das intervenções em virtude do contingenciamento de recursos financeiros.

Foi realizada uma visita de campo da equipe de engenharia, que realizou o levantamento cadastral e elaborou plantas digitais, que serviram com fundamento para o planejamento e quantificação que subsidiaram o orçamento dos serviços a serem realizados.

5.1.2 MEMÓRIA DESCRITIVA DAS SOLUÇÕES ARQUITETÔNICAS

O objetivo do projeto são as melhorias e manutenções das escolas: ESCOLA ENGENHO TERRA NOVA, ESCOLA DE CHÃ DE CAMARÁ, ESCOLA DE AJUDANTE, ESCOLA MONSENHOR MARINHO (UPATININGA), ESCOLA CHÃ DO ESCONSO e CRECHE DA USINA ALIANÇA, deixando-os acessíveis para pessoas cadeirantes e visando solucionar os principais problemas identificados.

5.1.3 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O início dos serviços será realizado, logo após a liberação da ordem de serviço.



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA

6. ESPECIFICAÇÕES

6.2.1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

6.2.1.1 Objetivos

As presentes especificações têm por finalidade, a instituição de normativas gerais de caráter técnico, as quais deverão ser cumpridas quando da Execução dos Serviços e Obras em consonância com as melhores técnicas e características de execução dos mesmos.

6.2.1.2 Disposições Gerais

1. Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE ALIANÇA e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.
2. Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.
3. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo, dentro das normas legais, com a FISCALIZAÇÃO.
4. O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.
5. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.
6. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.



7. O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.
8. O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.
9. Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.
10. Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.
11. A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.
12. As estradas de acesso por ventura necessárias serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO.
13. Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.
14. O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.
15. A mão-de-obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.
16. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.
17. A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.
18. O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção.
19. Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.
20. Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.

Instalação da Obra

Fica por conta do EMPREITEIRO sua instalação no município de ALIANÇA.

6.2.2 ESPECIFICAÇÕES DE PARTE DOS DOS SERVIÇOS ORÇADOS

As especificações a seguir não são exaustivas, compreendendo apenas parte dos serviços presentes na planilha orçamentária. Para os serviços orçados cujas especificações detalhadas não estejam presentes neste volume aplicam-se, em primeiro lugar, as próprias especificações presentes na descrição dos itens na planilha orçamentária, bem como os documentos de referência das tabelas adotadas, como é o caso das Composições de Custos Unitários e Caderno de Encargos da Tabela do SINAPI, além das especificações dos fabricantes dos materiais de referência indicados nos itens, cabendo à FISCALIZAÇÃO aprovar ou não materiais similares aos de referência. Finalmente, aplicam-se ainda todas as normas técnicas da ABNT e metodologias construtivas consagradas, constantes em publicações oficiais e livros técnicos. Os casos omissos serão sempre esclarecidos pela equipe de FISCALIZAÇÃO.

Escavação

1. O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume a remover, visando-se sempre o máximo rendimento e economia.
2. As escavações deverão ser executadas com cautelas indispensáveis à preservação da vida e da propriedade.
3. Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a oferecer segurança aos operários.
4. Nas escavações efetuadas nas proximidades de prédios, edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem ou reduzam, ao máximo, a ocorrência de quaisquer perturbações oriundas das escavações.
5. Para efeito de classificação os materiais escavados serão grupados em 3 categorias:

1ª Categoria - materiais que possam ser escavados, sem uso de explosivos, com ferramentas manuais (enxada, pá, enxadeco ou picareta) ou com trator com lâmina e equipamento escavo-transportador.

Compreende os materiais vulgarmente denominados “terra e “moledo”, abrangendo, entre outros terra em geral, argila, areia, cascalho solto, xistos, grés



mole, seixos e pedras com diâmetro inferior a 0,15 m, piçarra e rochas em adiantado estado de decomposição.

2ª Categoria - materiais que só possam ser extraídos manualmente através de alavancas, cunhas, cavadeiras de aço e com rompedores pneumáticos. Mecanicamente com trator dotado de escarificador e lâmina, através de constante escarificação, pesada, ou com o uso de explosivos, máquinas de terraplenagem e ferramentas manuais.

Compreende os materiais vulgarmente denominados “pedra solta” e “rocha branda”, abrangendo entre outros, seixos e pedras com diâmetro superior a 0,15 m e volume inferior a 0,50 m³, rochas em decomposição e as de dureza inferior a do granito.

3ª Categoria - materiais que só possam ser extraídos como o emprego constante de equipamento de perfuração e explosivos.

Compreende os materiais vulgarmente denominados “rocha dura”, englobando, entre outros blocos de pedra de volume superior a 0,50 m³, granito, gnaiss, cianeto, grés ou calcário duro e rochas de dureza igual ou superior à do granito.

6. As escavações em rochas deverão ser executadas por pessoal habilitado, principalmente quando houver necessidade do emprego de explosivos.

7. Nas escavações com utilização de explosivos deverão ser tomadas, pelo menos, as seguintes precauções:

- Transporte e guarda dos explosivos deverão ser feitos obedecendo às prescrições legais que regem a matéria;
- As cargas das minas deverão ser reguladas de modo que o material por elas expelidos não ultrapassem a metade da distância do desmonte à construção mais próxima;
- A detonação da carga explosiva deverá ser precedida e seguida dos sinais de alerta;
- A carga das minas deverá ser feita somente quando por ocasião de ser detonada e jamais na véspera e sem a presença do encarregado do fogo (“blaster”), devidamente habilitado;
- As detonações não poderão ser feitas em horas que perturbem o repouso dos moradores da vizinhança.

8. Não será considerado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer excesso de escavações, fora dos limites pela mesma tolerados.

9. Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala e/ou cava deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade com predominância arenosa.

10. Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados, com base nos elementos constantes da Ordem de Serviço correspondente.



11. A escavação em pedra solta ou rocha terá sua profundidade acrescida de 0,10 a 0,15 m para a colocação de colchão (ou berço) de areia, pó de pedra ou outro material arenoso de boa qualidade, convenientemente adensado.
12. Quando a profundidade da escavação ou o tipo de terreno puderem provocar desmoronamentos, comprometendo a segurança dos operários, serão feitos escoramentos adequados.
13. Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.
14. Quando a cota de base das fundações não estiver indicada nos projetos, ou, a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.
15. O solo de fundação, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser substituído por areia ou outro material adequado devidamente compactados, a fim de melhorar as condições de trabalho do solo natural.
16. Em terrenos inconsistentes ou compressíveis deverá ser previamente efetuado um exame da resistência dos tubos aos esforços de flexão resultantes de carga de terra e eventuais cargas vivas.
17. O eixo das valas corresponderá rigorosamente ao eixo do tubo, sendo respeitados os alinhamentos e as cotas indicadas na Ordem de Serviço, com eventuais modificações autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.
18. A extensão máxima de abertura da vala deve observar as imposições do local de trabalho, tendo em vista o trânsito local e o necessário à progressão contínua da construção, levados em conta os trabalhos preliminares.
19. Quando o material do fundo da vala permitir o assentamento sem berço, deverão ser produzidos rebaixos, sob cada bolsa ou luva ("cachimbo") de corte a proporcionar o apoio da tubulação sobre o terreno, em toda a sua extensão.
20. Em qualquer caso, exceto nos berços especiais de concreto, a tubulação deverá ser assentada sobre o terreno ou colchão de areia, de forma que, considerando uma seção transversal do tubo, a sua superfície inferior externa fique apoiada no terreno ou berço, em extensão equivalente a 60%(sessenta por cento) do diâmetro externo, no mínimo.
21. O material escavado deverá ser colocado, de preferência, em um dos lados da vala, a pelo menos 0,50 m de afastamento dessas, permitindo a circulação de ambos os lados da escavação.



22. Quando for o caso, durante as escavações, os materiais de revestimento, base e sub-base do pavimento das ruas e passeios serão depositados separadamente do material comum, para que possam ser reaproveitados nas mesmas condições.

23. Deverão ser tomadas precauções para a boa marcha dos trabalhos de escavação, na ocorrência de chuvas. As sarjetas e “bocas de lobo” deverão ficar desimpedidas para o recebimento de águas pluviais e adotadas providências para que não sejam carregados para elas detritos ou material escavado.

24. Todo o material escavado e não aproveitável no reaterro das valas, deverá ser removido das vias públicas pelo EMPREITEIRO, de maneira a dar, logo que possível, melhores condições de circulação, sendo depositados em locais previamente fixados pela FISCALIZAÇÃO.

25. Nas redes de distribuição, a profundidade das valas deverá permitir um recebimento mínimo de 0,60 m, quando o assentamento se verificar sob o passeio, 0,80 m, quando o assentamento se verificar sob o leito de ruas pavimentadas e 1,00 m, quando o assentamento se verificar em ruas não pavimentadas.

26. Para linhas adutoras ou subadutoras, não assentes sob via pública, deverá ser observado um recobrimento mínimo de 0,40 m; contudo, deve-se dar máxima atenção a uma possível da vala, a fim de evitar que a piezométrica venha a cortar o perfil da linha.

27. A largura da vala será igual ao diâmetro interno do coletor acrescido de 0,60 m para diâmetro até 400 mm, sendo esse acréscimo de 0,80 m, para diâmetros superiores a 400 mm. Esses valores serão adotados para profundidades de até 2,0 m. Para cada metro de fração, além dos 2,0 m de profundidade, a largura da vala será aumentada de 0,10 m, A critério da FISCALIZAÇÃO, a largura da vala poderá ser aumentada ou diminuída, de acordo com as condições do terreno ou em face de outros fatores que se apresentem na ocasião.

28. A cavas para os poços de visita deverão ter as dimensões de projeto, com acréscimo indispensável à colocação do escoramento, quando este for necessário.

29. O custo do transporte vertical do material escavado não será pago a parte, devendo ser incluído no preço unitário da escavação.

30. A remoção do material excedente será pago por metro cúbico de material transportado, medido na vala, correspondendo ao volume de escavação cujo material não foi reaproveitado.

31. O reforço de fundação será pago por metro cúbico, medido na vala após compactação, devendo o seu preço unitário compreender a aquisição, escavação, carga, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umedecimento, compactação e todos os demais serviços e encargos necessários à execução do serviço.

Na hipótese do reforço ser constituído de berço de concreto, será ele medido por metro cúbico consoante as dimensões do projeto.

32. A escavação será paga por metro cúbico de material escavado, medido diretamente no terreno, segundo as dimensões especificadas, e autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, consoante as profundidades atingidas de até 2,00m, de 2,01m a 4,00m, de 4,01m a 6,00m, e a classificação do solo escavado segundo as categorias especificadas.

Reaterro

1. Nos serviços de reaterro, será utilizado o próprio material das escavações, e, na insuficiência desse, material de empréstimos, selecionados pela FISCALIZAÇÃO, podendo a mesma determinar, se necessário, o uso de areia.

2. O reaterro será executado com o máximo cuidado, a fim de garantir a proteção das fundações e da tubulação e evitar o afundamento posterior dos pisos e do pavimento das vias públicas, por efeito de acomodações ou recalques.

3. De maneira geral, o reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, manual ou mecanicamente, em espessura máxima de 0,20m. Tratando-se de areia, o apiloamento será substituído pela saturação da mesma, com o devido cuidado para que não haja carreamento de material.

4. Em nenhuma hipótese será permitido o reaterro das valas ou cavas de fundação, quando as mesmas contiverem água estagnada, devendo a mesma ser totalmente esgotada, antes do reaterro.

5. Na hipótese de haver escoramento ou ensecadeira, o apiloamento do material de reaterro junto aos taludes, deverá ser procedido de modo tal a preencher completamente os vazios oriundos da retirada do pranchamento.

6. O EMPREITEIRO só poderá reaterro as valas depois que o assentamento tiver sido aprovado pela FISCALIZAÇÃO e depois de realizados os ensaios e testes por ela exigidos.

7. Cuidados especiais deverão ser tomados nas camadas inferiores do reaterro das valas até 0,30 m acima da geratriz superior dos tubos. Esse reaterro será executado com material granular fino, preferencialmente arenoso, passando 100% (cem por cento) na peneira 3/8", convenientemente molhado, e adensado em camadas nunca superiores a 0,10 m, com cuidados especiais para não danificar ou deslocar os tubos assentados, procedendo-se o reaterro simultaneamente em ambos os lados da tubulação.

8. Quando o greide das vias públicas, sob as quais serão assentadas as tubulações, apresentarem grandes declividades, originando a possibilidade de



carreamento do material, as camadas superiores do reaterro serão executadas com material selecionado, preferencialmente com elevada porcentagem de pedregulho e certa plasticidade, sendo feitas, se necessário, recravas em concreto ou alvenaria transversais à rede, com as extremidades reentrantes no talude das valas.

9. Caso haja perigo de ruptura da tubulação, por efeito de carga do reaterro ou sobrecarga, ou ainda de carreamento de material, será executada proteção conveniente definida para cada caso pela FISCALIZAÇÃO.

10. Os serviços que venham a ser refeitos, devido a recalques do reaterro, correrão a ônus exclusivo do EMPREITEIRO.

11. O reaterro de cava será pago por metro cúbico de cava aterrada, medido diretamente na cava após compactação e corresponderá, no máximo, ao volume de escavação da mesma.

12. Para efeito de medição de reaterro, será descontado do volume medido na cava de fundação o correspondente aos tubos de diâmetro igual ou superior a 400 mm e os componentes das redes e/ou infra-estrutura com volume superior a 1,00 m³.

13. Não serão considerados, para efeito de medição do volume de reaterro, os excessos eventualmente deixados acima do terreno (leirões) para garantir eventuais recalques.

14. O preço unitário de reaterro deverá compreender a aquisição, escavação, carga, transportes, descarga, espalhamento, regularização, umedecimento, compactação e todos os demais serviços e encargos necessários a execução do serviço.

15. As recravas serão pagas por metro cúbico.

Concretos (Simples, Ciclóptico e Armado)

1. Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira NB-1/78, bem como as Especificações EB-1/77, EB-4/39.

2. Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com NB-1/1978, em função da resistência característica à compressão (fck) estabelecida pelo calculista e da trabalhabilidade requerida.

3. A dosagem não experimental somente será permitida a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que atenda as seguintes exigências:

a) Consumo de cimento por m³ de concreto não inferior a 300 Kg;



- b) A proporção de agregado miúdo no volume total de agregados deve estar 30% e 50%;
 - c) A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.
4. Aceitar-se-á para o concreto ciclópico a adição em 30% de seu volume “pedras-de-mão” (diâmetro máximo de 25 cm), originárias de rocha granítica, devidamente isentas de materiais pulverulentos e lançadas em camadas uniformes que permitam o perfeito envolvimento da argamassa.
5. A resistência de dosagem deverá atender a NB-1/78, sendo fixada em função do rigor do controle da obra, caracterizado pelo desvio padrão da resistência (S_n) ou em sua falta, pelo desvio padrão de dosagem (S_d).
6. A fixação do fator água-cimento deverá atender, além da resistência de dosagem, também ao aspecto da durabilidade das peças em função da agressividade do meio de exposição.
7. A medição do volume de concreto aplicado será de acordo com as dimensões do projeto, salvo exceção, mediante acordo prévio com a FISCALIZAÇÃO, para o caso de concretagem de regularização junto a rochas, em que será permitido a medição por betonadas.
8. O enchimento das forma deverá ser acompanhado de adensamento mecânico. Em concreto não estrutural, e a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.

Concretagem, Cura e verificações

1. Os concretos e a sua execução deverão obedecer ao prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.
2. A concretagem somente pode ser feita após a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, que procederá as devidas verificações das formas, escoramentos e armaduras, devendo os trabalhos de concretagem obedecer a um plano previamente estabelecido com a FISCALIZAÇÃO.
3. A critério da FISCALIZAÇÃO, não será permitida a concretagem durante a noite ou sob fortes chuvas.
4. Antes da concretagem, as posições e vedação dos eletrodutos e caixas, das tubulações e peças de água e esgoto, bem como de outros elementos, serão verificados pelos instaladores e pela FISCALIZAÇÃO a fim de evitar defeitos de execução nessas partes a serem envolvidas pelo concreto.
5. Antes da concretagem deverá ser estocado no canteiro de serviço, o cimento (devidamente abrigado) e os agregados necessários à mesma, assim como se



encontrar na obra o equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO, bem como esgotadas as cavas de fundação.

6. A fim de evitar a ligação de muros ou pilares a construir, com outros já existentes, se for o caso, a superfície de contato deverá ser recoberta com papel isopor, reboco fresco de cal e areia ou pintura de cal.

7. Os caminhos e plataformas de serviços para a concretagem não deverão se apoiar nas armaduras, a fim de evitar a deformação e deslocamento das mesmas.

8. A fim de permitir a amarração da estrutura com alvenaria de fechamento, deverão ser colocados vergalhões com espaçamento de 50 cm e salientes, no mínimo, 30 cm da face da estrutura.

9. A mistura do concreto será feita em betoneiras com capacidade mínima para produzir um “traço” correspondente a 01(um) saco de cimento. Não será permitido a utilização de frações de 01(um) saco de cimento. O tempo de mistura deverá ser aquele suficiente para a obtenção de um concreto homogêneo.

10. Quando, em casos especiais, a FISCALIZAÇÃO autorizar o amassamento manual do concreto, este será feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até obter uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a 100 Kg (cem quilogramas) de cimento.

11. Em qualquer caso, o volume de concreto amassado destinar-se-á a emprego imediato e será lançado ainda fresco, antes de iniciar a pega. Não será permitido o emprego de concreto remisturado e nem a sua mistura com concreto fresco. Entre o preparo de mistura e o seu lançamento na forma, o intervalo de tempo máximo admitido é de 30 (trinta) minutos, sendo vedado o emprego de concreto que apresente vestígios de pega ou endurecimento.

12. A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitida adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou a consistência do concreto.

13. Não será permitida a remoção do concreto de um lugar para outro no interior das formas. O lançamento do concreto deverá ser feito em trechos de camadas horizontais, convenientemente distribuídas. Durante essa operação deverá ser observado o modo como se comporta o escoramento, a fim de, se preciso, serem tomadas a tempo as necessárias providências para impedir deformações ou deslocamentos.



14. A altura máxima permitida para o lançamento do concreto será de 2,00 m. Para o caso de peças com mais de 2,00 m de altura, deverá se lançar mão do uso de janelas laterais nas formas.

Para lançamento do concreto a altura superior a 2,00 m, será tolerado, a critério da FISCALIZAÇÃO, o uso de calhas, revestidas internamente com zinco, com inclinação variando entre 15° e 30° e comprimento máximo de 5,00 m.

15. Para os lançamentos que devem ser feitos abaixo do nível das águas serão tomadas as precauções necessárias para o esgotamento do local em que se lança o concreto, evitando-se que o concreto fresco seja por elas lavado.

16. O enchimento das formas deverá ser acompanhado de adensamento mecânico. Em obras de pequeno porte, a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.

17. No adensamento mecânico, serão empregados vibradores que evitem engaiolamento do agregado graúdo e falhas ou vazios nas peças (“ninhas de concretagem”).

18. O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

19. Os vibradores deverão ser aplicados num ponto, até se formar uma ligeira camada de argamassa na superfície do concreto e a cessação quase completa do desprendimento de bolhas de ar. Quando se utilizam vibradores de imersão, a espessura da camada não deve ser superior a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. No adensamento manual as camadas não devem exceder 20 cm.

20. Deverão ser evitadas, ao máximo, interrupções na concretagem em elementos intimamente interligados, a fim de diminuir os pontos fracos das estruturas; quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser bastantes irregulares, e as superfícies serão aplicadas, lavadas e cobertas com uma camada de argamassa do próprio traço de concreto antes de recomeçar a concretagem. Sempre que possível deve-se fazer coincidir as juntas de concretagem com as juntas projetadas, ou procurar localizá-las nos pontos de esforços mínimos.

21. A critério da FISCALIZAÇÃO, em peças de maior responsabilidade, cuja concretagem se dará após 24 horas da paralisação da mesma, deverá ser dado tratamento especial a essa junta, com o emprego de barras de transmissão em aço ou adesivo estrutural a base de resina epóxi.

22. As bases das colunas, quando se vai continuar a concretagem, a superfície deverá ser limpa com escova de aço, aplicando-se posteriormente uma camada de 10 cm de espessura com a mesma argamassa do traço de concreto utilizado, dando-se depois sequência à concretagem.



23. As juntas de retratação deverão ser executadas onde indicadas nos desenhos e de acordo com indicações específicas para o caso.

24. As superfícies de concreto expostas a condições que acarretarem prematuro deverão ser protegidas, de modo a se conservarem úmidas durante pelo menos 7 dias contados do dia da concretagem.

25. Na cura do concreto, serão utilizados os processos usuais como aspersão d'água, sacos de aniagem, camadas de areia (constantemente umedecidas), agentes químicos de cura.

26. Após o descimbramento, as falhas de concretagem porventura existentes deverão ser aplicadas a ponteiro e recobertas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 em volume, devendo ser tomados cuidados especiais a fim de recobrir todo e qualquer ferro que tenha ficado aparente.

27. Quando houver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura poderá a FISCALIZAÇÃO exigir, com ônus para o EMPREITEIRO:

- Verificação da resistência do concreto pelo esclerômetro ou instrumento similar;
- Extração de corpo de prova e respectivos ensaios a ruptura;
- Coleta de amostra e recomposição do traço do concreto;

- Provas de Carga com programa determinado pela FISCALIZAÇÃO em cada caso particular, tendo em vista as dúvidas que se queiram dirimir, devendo essas provas ser feitas, no mínimo, 45 (quarenta e cinco) dias após o endurecimento do concreto.

28. Todos os custos com a concretagem, cura e descimbramento deverão estar incluídos no preço do concreto.

Alvenaria de tijolos cerâmicos

1 - Todas as alvenarias deverão ser executadas com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão as normas NBR 7170 e NBR 7171.

2 - As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no projeto arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do projeto.



- 3 - Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.
- 4 - Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.
- 5 - Em todos os encontros de paredes deverão ser feitas amarrações de alvenaria.
- 6 - As argamassas de assentamento serão de cimento e areia, cimento cal e areia ou adesivas e deverão apresentar resistência à compressão, superior aos tijolos. Os traços em volume, serão no máximo 1:8 nos embasamentos e 1:10 nas alvenarias de elevação.
- 7 - As argamassas serão preparadas de acordo com o item PP-08 destas especificações.
- 8- Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, evitando-se a absorção de água das argamassas aplicadas.
- 9 - Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.
- 10 - Os cantos das paredes deverão ser feitos com tijolos inteiros, assentados, alternadamente, no sentido de uma e outra parede.
- 11 - As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.
- 12 - Todas as alvenarias deverão ser convenientemente amarradas aos pilares e vigas por meio de pontas de vergalhões deixadas na estrutura de concreto armado.
- 13 - As paredes que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00 m entre as alturas levantadas em vãos contínuos.
- 14 - No enchimento dos vãos, nas estruturas em concreto armado, a execução de alvenaria nas paredes, em cada andar, será suspensa a uma distância de 20 cm da face inferior de vigas ou lajes. O fechamento das paredes será feito em tijolos maciços inclinados e bem apertados. Esse fechamento somente poderá ser feito após 3 dias de execução da referida parede.
- 15 - Nas alvenarias de tijolos aparentes, será necessário indicar, sobre as estacas permanentemente colocadas, as marcações das fiadas e juntas de argamassa, e



estudar na primeira e segunda fiada o “fechamento” exato. Ainda nestes casos (alvenaria aparente), deverá ser feita uma triagem rigorosa dos tijolos, rejeitando-se aqueles que apresentem lesões ou deformações. Além disso, as juntas deverão ser uniformes quanto à espessura, devendo ainda serem removidos os vestígios de argamassa que adiram aos tijolos.

16 - Sobre os vãos das esquadrias, deverão ser dispostas vigas ou vergas de concreto armado, executadas em traço volumétrico de 1:3:5 (cimento, areia e brita), excedendo as larguras dos respectivos vãos com um mínimo de 0,60m, sendo 0,30m para cada apoio.

17 - Deverão ser descontados das alvenarias executadas todos os vãos de porta, janela e cobogó que façam parte do plano da mesma, inclusive peças estruturais (pilares, vigas, sapatas corridas e isoladas).

Elemento Vazado Concreto ou Cerâmica (cobogós)

01 - Todas as vedações com elementos vazados deverão ser executados com cobogós de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam

comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão as normas em vigor. Os cobogós deverão ser fabricados nas dimensões e formatos indicados no projeto, aplicando-se aos mesmos as prescrições da NBR 7173.

02 – A execução dos painéis de elementos vazados será realizada com particular cuidado e perfeição, por profissionais qualificados nesse serviço, devendo ser executado de acordo com as dimensões do projeto. Os cobogós deverão ter acabamento uniforme sendo vedado o emprego dos que apresentarem trincaduras, falhas ou outros defeitos que possam comprometer a sua resistência e durabilidade.

03 - Antes do início da execução do painéis de elemento vazado, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.

04 - Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas dos painéis de elemento vazado, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

05 – Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem sinuosidades, nas juntas verticais e horizontais.



06 - A argamassa de assentamento dos elementos vazados será de cimento e areia média, deverá apresentar resistência à compressão superior ao mesmo. Os traços em volume, serão no máximo 1:4. Cuidados especiais deverão ser tomados quando do assentamento, com vista à distribuição uniforme dos elementos vazados no vão a fechar.

07 - As argamassas serão preparadas de acordo com o item PP-08 destas especificações.

08 – A fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação de peças, cuidar-se-á de remover, antes de seu enrijecimento, toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos elementos vazados ou venha a extravasar das juntas.

09 – As juntas de dilatação, onde convenientes, serão preenchidas com asfalto, mastique betuminoso, lã de vidro ou neoprene.

10 - As juntas serão cavadas à ponta de colher ou com ferro especial, antes da pega da argamassa e em profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas dos elementos vazados.

11 – Posteriormente, as juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 ligeiramente rebaixadas ou alegradas com ferro de rejuntar curvo, e alisadas de modo a apresentarem sulcos contínuos, em meia-cana, de pequena profundidade.

12 – Os painéis de mais de 6m de altura ou de 14 m² de superfície serão reforçados com armadura constituída por vergalhão de ferro, em cada 3 a 5 fiadas, conforme posição ou dimensões do painel.

13 – Os vergalhões correrão escondidos na espessura das juntas, sendo solidamente fixados na alvenaria ou concreto que enquadram os painéis

14 - Sobre os vãos das esquadrias, deverão ser dispostas vigas ou vergas de concreto armado, executadas em traço volumétrico de 1:3:5 (cimento, areia e brita), excedendo as larguras dos respectivos vãos com um mínimo de 0,60m, sendo 0,30m para cada apoio.

Chapisco de Aderência, Emboço e Reboco

1.11.1 Chapisco

01 - Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.



02 - Os revestimentos em gesso não necessitam de chapisco.

03 - O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

04 - As paredes voltadas ao vento serão chapiscadas externamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 em volume.

1.11.2 Emboço e Reboco em Cimentado, tipo Barra Lisa

01 - Será constituído das seguintes camadas: o emboço aplicado sobre a superfície a revestir (previamente chapiscada) e o reboco aplicado sobre o emboço, devendo obedecerem a NBR 7200.

02 - Será efetuado esse tipo de revestimento nas partes indicadas no Projeto.

03 - As argamassas a serem empregadas serão as seguintes:

03.01 - Emboço: cimento, areia e saibro ao traço 1:4:4 em volume, sendo uma de cimento, quatro de areia e quatro de saibro. A proporção areia-saibro será determinada pela FISCALIZAÇÃO consoante a retração, aderência e acabamento obtidos através de amostras preparadas com dosagens diversas;

03.02 - Reboco Externo: cimento e areia fina (cimentado liso/queimado)

04 - Os emboços só serão aplicados depois de completada a pega e o endurecimento das argamassas de alvenaria e do chapisco de aderência, devendo as superfícies serem previamente molhadas.

05 - Os marcos, aduelas e todas as tubulações que forem embutidas já deverão estar instalados antes da colocação do emboço, o qual deverá ter uma espessura mínima de 1,5 cm.

06 - Após a aplicação da massa, que poderá ser feita mecanicamente ou a colher, a superfície será regularizada com régua de alumínio e acabada com desmoldadeira.

07 - Os emboços serão comprimidos fortemente contra as superfícies, ficando com paramentos ásperos ou entrecortados por sulcos, a fim de dar aderência para a aplicação do reboco.

08 - Os rebocos só serão aplicados após completa pega e endurecimento do emboço e assentamento de peitoris e marcos antes da colocação de alizares e rodapés.



09 - As superfícies a rebocar deverão ser umedecidas antes do lançamento do reboco, que deverá ser regularizado à régua de alumínio e acabado com despoladeira.

10 - A espessura dos rebocos deverá ser de 5 milímetros.

11 - Deverão ser feitas arestas arredondadas até uma altura de 1,50m de piso, ficando o restante em quina viva.

12 - Quando da confecção das arestas deverá ser polvilhado cimento, com vista a aumentar a resistência das mesmas.

13 - As superfícies revestidas, dadas como prontas, deverão apresentar paramentos planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados e reproduzindo as formas determinadas no Projeto; arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas e serem isentas de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos, ou deformações, não sendo aceitas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 milímetro.

Piso

01 - Os pisos e pavimentos previstos deverão ser executados de acordo com os Projetos Arquitetônicos e de pavimentação.

02 - Os pisos laváveis serão executados com pequeno declive (mínimo de 0,1%) de modo a permitir o fácil escoamento das águas de lavagem em direção aos ralos, soleiras ou portas externas.

A declividade deve ser dada no lastro ou em alguns casos, quando a dimensão do ambiente o permitir, no próprio piso.

03 - A execução dos pisos só poderá ser iniciada após a conclusão dos revestimentos das paredes e será concluída antes das pinturas.

04 - O aterro interno do “caixão” será executado com areia ou material arenoso aprovado pela FISCALIZAÇÃO, bem compactado em camadas de espessura no máximo 20cm por soquete manual ou por meio de compactadores de baixa energia.

05 - Os pisos sobre o aterro interno e externo serão assentos sobre uma camada regularizadora e impermeabilizantes (lastro). Este lastro será de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento:areia:brita), com 5cm ou 10cm de espessura, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO, e só será lançado após o nivelamento do aterro compactado e a coloração das canalizações que devam passar sob o piso.



06 - Na execução do lastro aplicam-se as disposições da NBR 12190. Esta execução deverá ser contínua, sendo já observadas os desníveis, indicados em Projeto bem como os rebaixos para áreas molhadas.

Pintura

01 - Condições Gerais

01.01 - As pinturas serão executadas com acabamento impecável de acordo com o tipo e cor indicados no projeto ou nos casos omissos, conforme indicação da FISCALIZAÇÃO.

01.02 - As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

01.03 - As superfícies a serem pintadas serão examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimentos antes do início dos serviços.

01.04 - A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

01.05 - As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

01.06 - Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

01.07 - Igual cuidado haverá entre as demãos de tinta e de massa, observando-se um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa, salvo especificação em contrário.

01.08 - Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

01.09 - As tintas, massas, vernizes e os solventes a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, nas cores e embalagens originais de fábrica. As tintas e vernizes deverão ter pigmentação uniforme e serem isentas de borras e quaisquer outras impurezas, devendo obedecer às especificações da EB-29 a 39 da ABNT.

01.10 - As tintas serão preparadas em ambiente fechado e sob as vistas da FISCALIZAÇÃO. No caso de uso de tintas e vernizes já preparados, serão observadas rigorosamente as instruções do fabricante, no que concerne à aplicação, tipo e quantidade de solvente sendo absolutamente vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações do fabricante.



01.11 - O 'primer' e as massas destinadas ao tratamento ou acabamento das superfícies a serem pintadas, deverão ser os indicados pelo fabricante das tintas ou vernizes, que serão utilizados.

01.12 - O protetor a base de silicone a ser usado sobre a pintura de PVA ou peças de concreto aparente externas, deverá ser quimicamente compatível e ter aderência perfeita, à pintura ou superfícies onde será aplicado. Esse protetor deverá ser incolor de modo a manter as tonalidades originais da superfície pintada.

01.13 - Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias, até que se obtenha a coloração uniforme desejada, partindo de tons mais claros para os mais escuros.

01.14 - A pintura de paredes poderá ser aplicada com brochas ou rolos, devendo ser feita verticalmente, da parte superior para a inferior, sendo uniformemente distribuída em toda a superfície a ser pintada.

01.15 - A pintura a óleo ou verniz poderá ser aplicada a pincel ou pistola, devendo ser distribuída uniformemente em toda a superfície a pintar.

01.16 - A massa aplicada para fixação dos vidros deverá ser pintada a duas demãos com tinta de cor utilizada nas respectivas esquadrias.

01.17 - Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura, tais como tijolos aparentes, lambris que serão lustrados, ferragens aparelhos de iluminação, etc. Quando aconselhável, deverão protegidos com papel, fita celulose ou materiais equivalentes, principalmente no caso de pintura a pistola. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

01.18 - A indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura e respectivas cores será, oportunamente, determinada em desenhos, ou pessoalmente, pela FISCALIZAÇÃO.

Limpeza Final/Entrega da Obra

1. Após a conclusão dos serviços, o canteiro de obra, ruas e instalações serão limpas e removidos os entulhos, sendo estes trabalhos acelerados nos locais onde haja atividade comercial e/ou tráfego intenso.

2. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar em perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhagem e instrumentação, com ligações definitivas às redes de serviços públicos de luz e força, água e telefone.



PREFEITURA DA ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS

3. Nas obras civis deverá também ser procedida a limpeza final e lavagem dos pisos, paredes sobre-revestidas e peças sanitárias e removidos quaisquer vestígios de tinta, manchas e argamassa.
4. No caso de adutoras o recebimento será procedido de testes de vazão que comprovem haver sido atingidos os valores prefixados no Projeto.
5. A entrega da obra e seu recebimento serão procedidos após vistoria efetuada, e constatado o fiel cumprimento dos Projetos elaborados e o perfeito funcionamento das instalações e redes.



✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📷📘 PREFEITURADAALIANÇA



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS

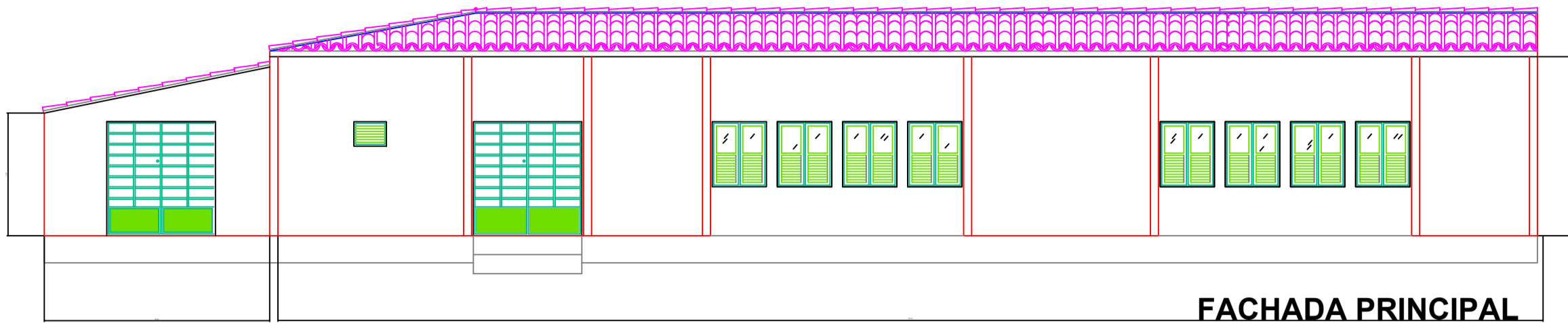


7. PLANTAS

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

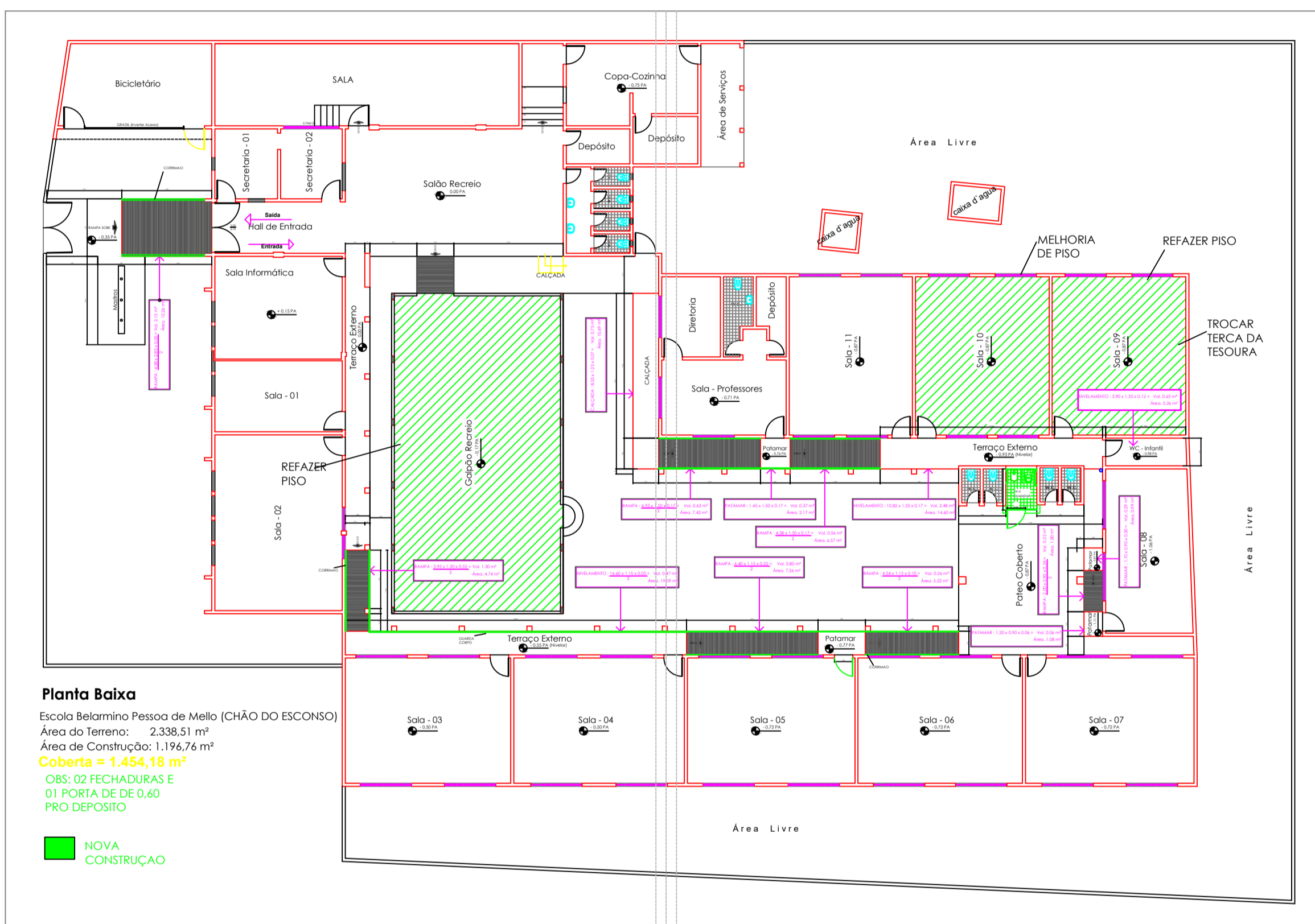
📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 [@](#) [f](#) PREFEITURADAALIANCA



Área Terreno = 2.338,50m2

FACHADA PRINCIPAL



Planta Baixa

Escola Belarmino Pessoa de Mello (CHÃO DO ESCONSO)

Área do Terreno: 2.338,51 m²

Área de Construção: 1.196,76 m²

Coberta = 1.454,18 m²

OBS: 02 FECHADURAS E

01 PORTA DE DE 0,60

PRO DEPOSITO

■ NOVA CONSTRUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DA ALIANÇA

RUA DOMINGOS BRAGA - S/Nº - BAIRRO CENTRO - ALIANÇA - PE.

**SECRETARIA DE
VIAÇÃO E OBRAS**

HISTORICO:

LEVANTAMENTO DA EDIFICAÇÃO

Escola Belarmino Pessoa de Mello (CHÃO DO ESCONSO)

PRANCHA

00 / 10

DESENHO:

Ricardo Bezerra

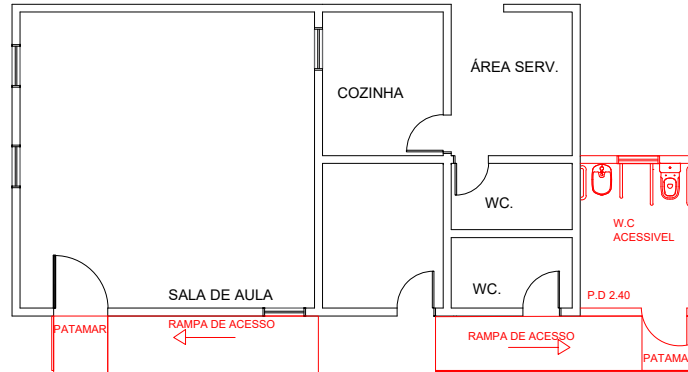
ESCALA:

1 / 100

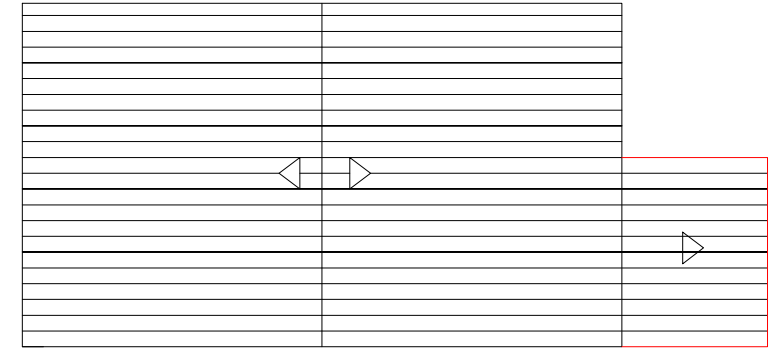
DATA:

AGOSTO / 2022

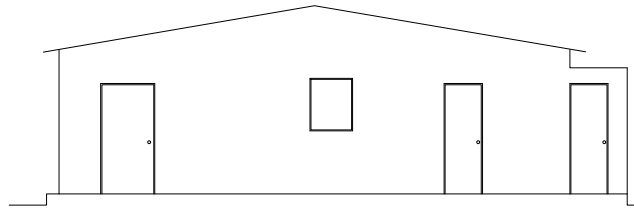
ÁREAS:



PLANTA BAIXA, ESCOLA DE AJUDANTE



PLANTA DE COBERTA



FACHADA PRINCIPAL



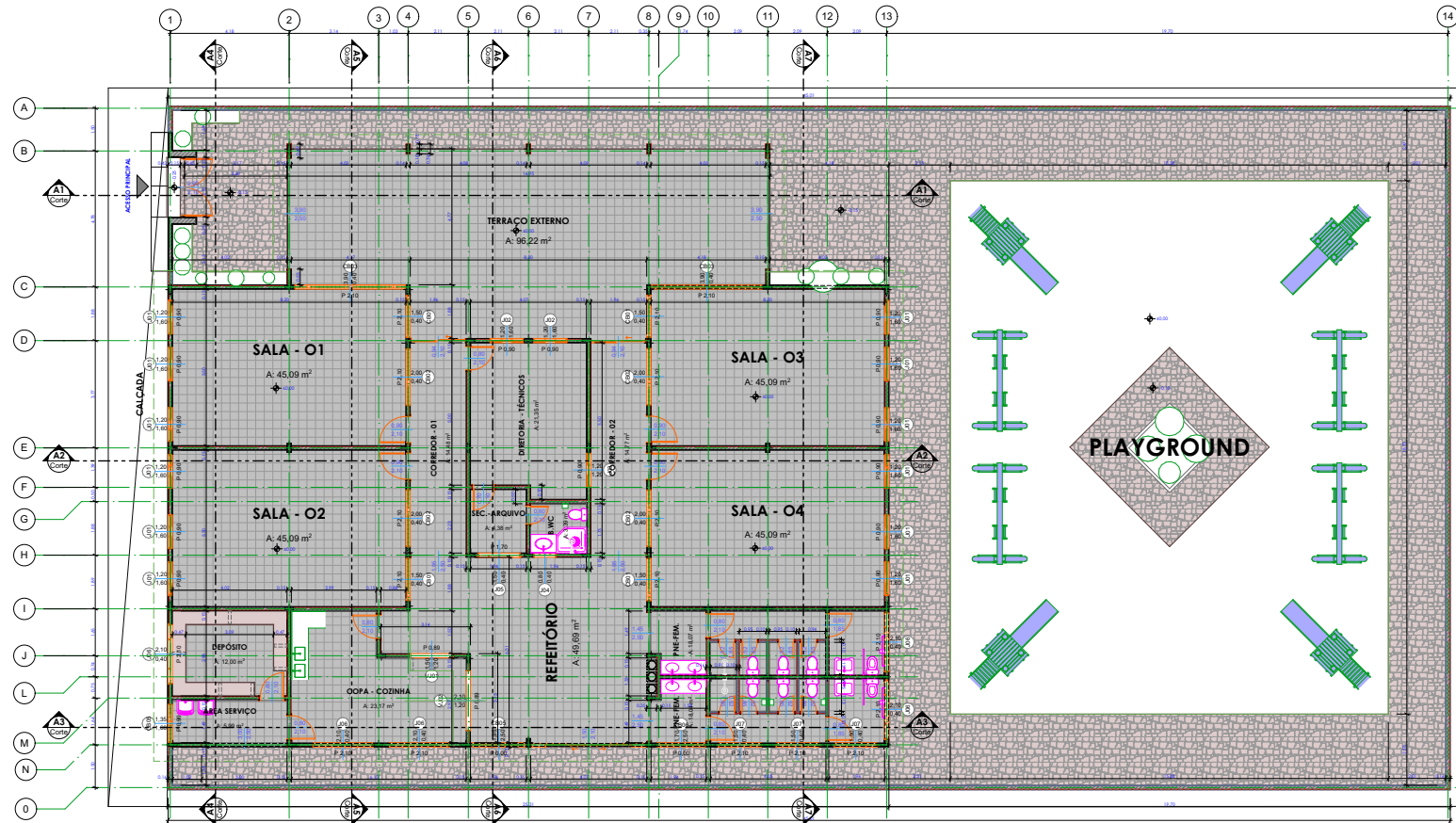
NOVA CONSTRUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DA ALIANÇA

RUA DOMINGOS BRAGA - S/Nº - BAIRRO CENTRO - ALIANÇA - PE.

SECRETARIA DE OBRAS	PROJETO: AMPLIAÇÃO E MELHORIAS NA ESCOLA DE AJUDANTE			PRANCHA ÚNICA
	DESENHO: Ricardo Bezerra	ESCALA: SEM ESCALA	DATA: AGOSTO / 2022	



01

Pavimento Térreo

Escala: 1:75

PROJETO

ESCOLA DA USINA ALIANÇA

FASE PROJETO

ESCALA

DATA
26/08/2022

CONTEÚDO

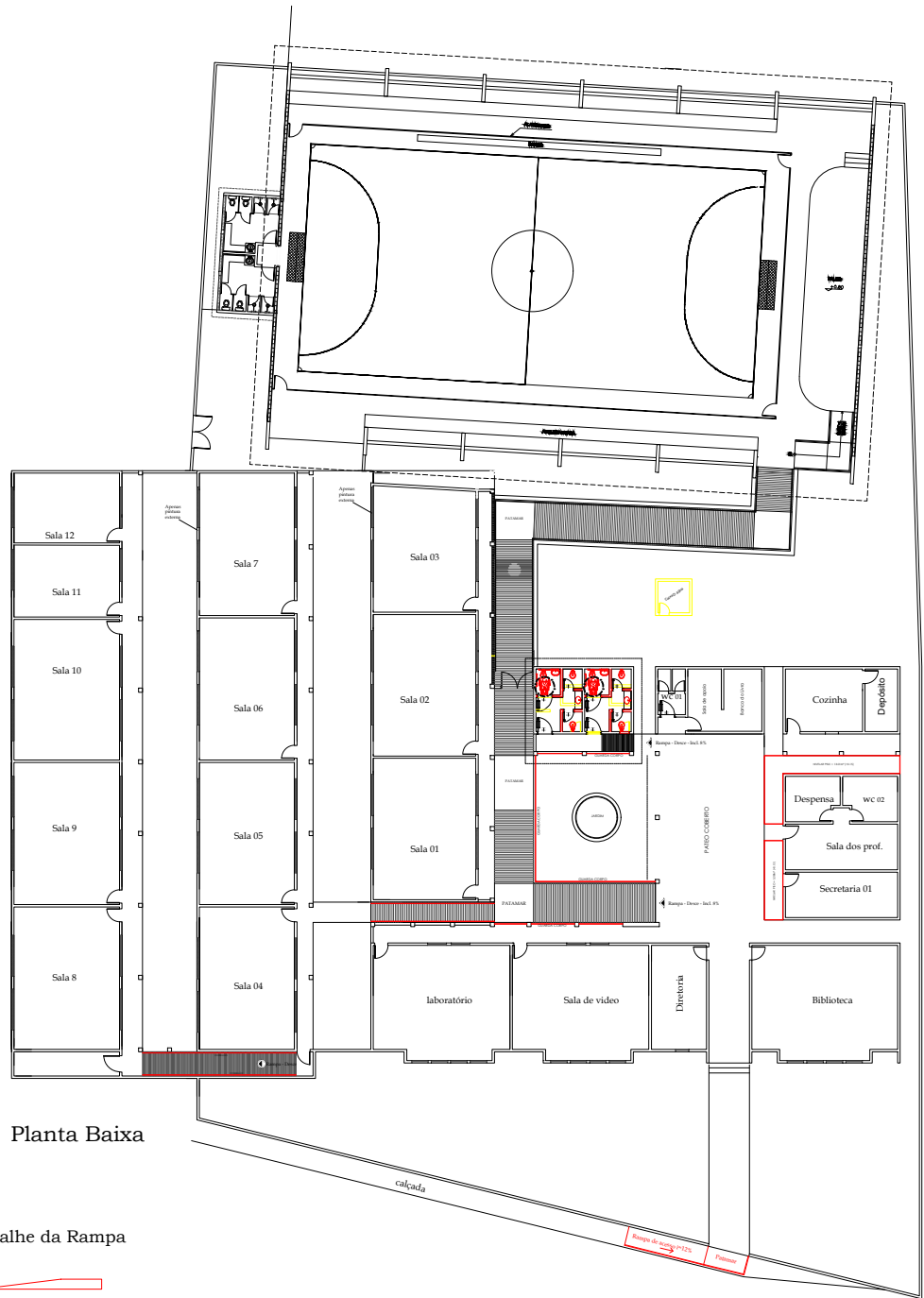
1:250

FOLHA

Leiaute



ARQUIVO DIGITAL
PROJ.ORIGINAL-CRECHE_USINA.pln

01

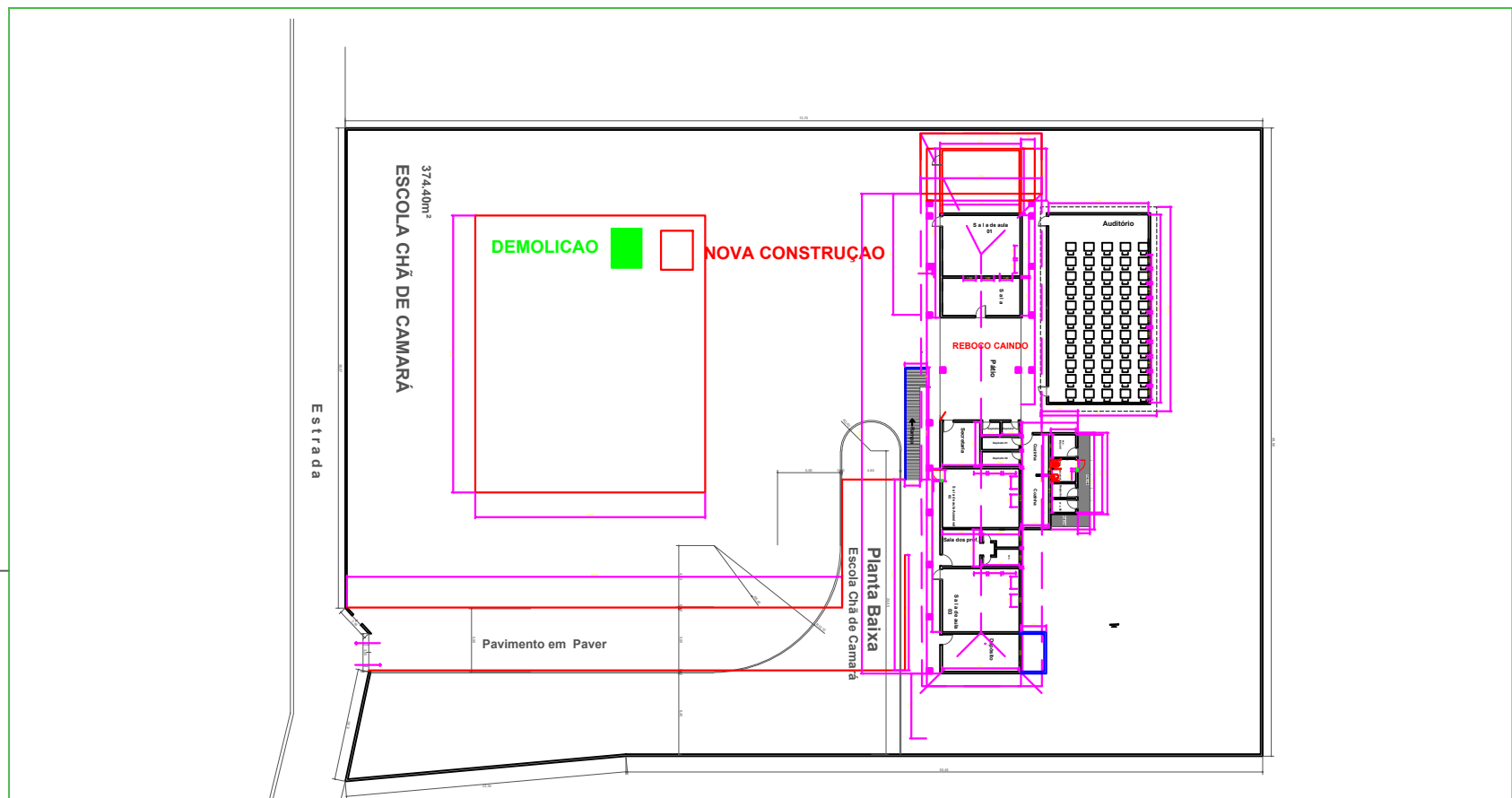


Planta Baixa

Detalhe da Rampa

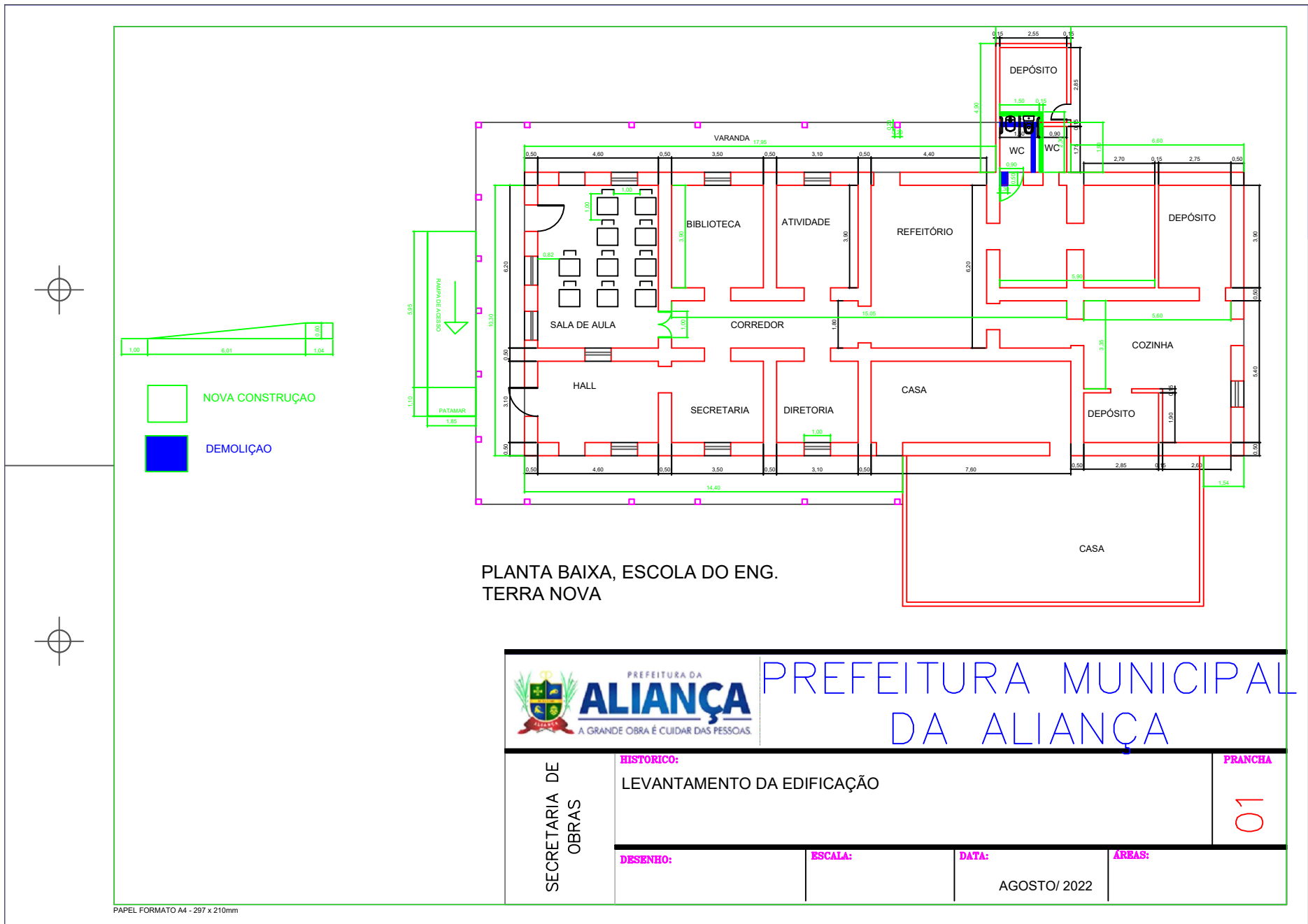
-  A Construir
-  A Demolir

 <p>PREFEITURA DA ALIANÇA</p> <p>A GRANDE OBRA É CUIDAR DAS PESSOAS.</p>		<p>PREFEITURA MUNICIPAL DA ALIANÇA</p> <p>RUA DOMINGOS BRAGA - S/Nº - BAIRRO CENTRO - ALIANÇA - PE.</p>	
SECRETARIA DE OBRAS	<p>HISTÓRICO:</p> <p>MELHORIAS NA ESCOLA MONSENHOR MARINHO, UPATININGA</p>		<p>PRANCHA</p> <p>ÚNICA</p>
	<p>DESENHO:</p> <p>Ricardo Bezerra</p>	<p>ESCALA:</p> <p>SEM ESCALA</p>	<p>DATA:</p> <p>AGOSTO / 2022</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DA ALIANÇA

SECRETARIA DE OBRAS	HISTORICO: LEVANTAMENTO DA EDIFICAÇÃO	PRANCHA 01	
	DESENHO:	ESCALA:	DATA: AGOSTO/ 2022



PLANTA BAIXA, ESCOLA DO ENG. TERRA NOVA

SECRETARIA DE OBRAS			PREFEITURA MUNICIPAL DA ALIANÇA	
	HISTORICO: LEVANTAMENTO DA EDIFICAÇÃO			PRANCHA
DESENHO:		ESCALA:	DATA: AGOSTO/ 2022	ÁREAS: <div style="font-size: 3em; color: red; margin-top: 10px;">01</div>



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



8. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📷📘 PREFEITURADAALIANCA

8.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A região onde se localiza o projeto possui umidade relativa em torno de 80%. Durante o período chuvoso, que vai de maio a julho os registros de umidade indicam valores mais elevados com média podendo atingir 80%. Os totais anuais de chuva registram valores acima de 1000mm podendo atingir valores maiores na ordem de 1600mm.

O clima segundo a classificação de Wladimir de Koppen e do tipo BSH, clima do semi-árido quente, caracterizado pela escassez de precipitações e com distribuição irregular.

As condições de Acesso do trecho são boas permitindo, de Recife ao centro de Aliança pela BR 408 sentido ao município do Carpina. Continuando na BR 408 com sentido ao município Timbaúba. Após o município de Nazaré da Mata, existem dois acessos aos municípios de Buenos Aires e Vicência, respectivamente (ambos no lado esquerdo do condutor que segue em sentido a Timbaúba - PE). Logo após o acesso ao município de Vicência, 7 km adiante está localizada a entrada do município de Aliança (lado direito do condutor), perfazendo aproximadamente um total de 90 km com pistas asfaltadas.

8.2 CONDIÇÕES DE APOIO LOGÍSTICO

O apoio logístico para a execução dos serviços deverá contar com o Município de Aliança para moradia do pessoal e aquisição de gêneros de primeira necessidade, que apresenta uma boa infraestrutura.

8.3 PRAZOS

O prazo previsto para execução da obra é de 12 meses corridos.



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



9. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 [PREFEITURADAALIANCA](#)



9. ORÇAMENTO

Contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, perfazendo o total de **R\$2.015.929,85**.

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos; não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com Tabelas de Preços da EMLURB de JULHO/2018, SINAPI de JUNHO/2022, SEINFRA MARÇO/2021 e composições de preços, todas som desoneração, com B.D.I. de 20,50%.

Dessa forma, os preços praticados refletem a realidade do mercado local, podendo ser aferidos em conformidade com a NBR 12.271 da ABNT.





PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



9.1 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 [PREFEITURADAALIANCA](#)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					993,48
1.1	COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	1,50	549,64	662,32	993,48
2.0			ESCOLA ENGENHO TERRA NOVA					213.149,76
2.1			TRABALHOS EM TERRA					55,83
2.1.1	EMLURB	05.01.010	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE, SEM ESCORAMENTO.	m³	1,34	34,58	41,67	55,83
2.2			INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA					1.801,62
2.2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	1,47	51,57	62,14	91,34
2.2.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	m³	47,80	29,69	35,78	1.710,28
2.3			PINTURA					35.921,79
2.3.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	m²	182,71	18,48	22,27	4.068,95
2.3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM	m²	184,90	14,80	17,83	3.296,76
2.3.3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	184,90	2,84	3,42	632,35
2.3.4	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	184,90	13,88	16,73	3.093,37
2.3.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	211,22	16,67	20,09	4.243,40
2.3.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	211,22	3,25	3,92	827,98
2.3.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	211,22	25,77	31,05	6.558,38
2.3.8	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	m²	19,74	15,13	18,23	359,86
2.3.9	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRILICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²	182,71	11,45	13,80	2.521,39
2.3.10	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	m²	357,69	23,94	28,85	10.319,35
2.4			PAREDES E REVESTIMENTOS					41.458,01
2.4.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	30,57	79,53	95,83	2.929,52
2.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	18,93	4,10	4,94	93,51
2.4.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	18,93	23,83	28,72	543,66
2.4.4	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	18,93	19,06	22,97	434,82

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
2.4.5	COMPOSIÇÃO	004	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	386,22	72,17	86,96	33.585,69
2.4.6	COMPOSIÇÃO	003	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²	39,04	82,28	99,15	3.870,81
2.5			PISOS					14.282,69
2.5.1	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	m²	211,22	56,12	67,62	14.282,69
2.6			ESQUADRIAS					4.358,25
2.6.1	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	und	1,00	871,64	1.050,33	1.050,33
2.6.2	SINAPI	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	und	1,00	813,63	980,42	980,42
2.6.3	SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	und	2,00	93,53	112,70	225,40
2.6.4	SEINFRA	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	und	2,00	872,24	1.051,05	2.102,10
2.7			COBERTA					67.359,02
2.7.1	COMPOSIÇÃO	002	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO	m²	433,40	8,35	10,06	4.360,00
2.7.2	COMPOSIÇÃO	009	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²	433,40	1,93	2,33	1.009,82
2.7.3	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	433,40	68,51	82,55	35.777,17
2.7.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	433,40	50,19	60,48	26.212,03
2.8			FORRO					10.301,19
2.8.1	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF 05/2017 P	m²	211,22	40,47	48,77	10.301,19
2.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					32.053,99
2.9.1	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	Und	15,00	13,54	16,32	244,80
2.9.2	SINAPI	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	m	30,00	17,20	20,73	621,90
2.9.3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	450,00	6,73	8,11	3.649,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
2.9.4	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	147,00	12,33	14,86	2.184,42
2.9.5	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	48,00	16,46	19,83	951,84
2.9.6	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	84,00	6,08	7,33	615,72
2.9.7	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	27,00	8,04	9,69	261,63
2.9.8	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	72,00	28,00	33,74	2.429,28
2.9.9	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA 5 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	10,00	31,61	38,09	380,90
2.9.10	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	2,00	97,11	117,02	234,04
2.9.11	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,00	13,99	16,86	84,30
2.9.12	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	17,00	13,99	16,86	286,62
2.9.13	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	4,00	119,10	143,52	574,08
2.9.14	SEINFRA	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Und	1,00	234,69	282,80	282,80
2.9.15	COMPOSIÇÃO	007	EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	1,00	581,09	700,21	700,21
2.9.16	SINAPI	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	104,95	126,46	126,46
2.9.17	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	2,00	46,95	56,57	113,14
2.9.18	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	14,70	17,71	17,71
2.9.19	COMPOSIÇÃO	014	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	50,00	100,97	121,67	6.083,50
2.9.20	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	3,00	317,41	382,48	1.147,44
2.9.21	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Und	23,00	175,27	211,20	4.857,60
2.9.22	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	16,00	25,26	30,44	487,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
2.9.23	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00	40,55	48,86	48,86
2.9.24	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00	55,50	66,88	66,88
2.9.25	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	950,00	4,11	4,95	4.702,50
2.9.26	SINAPI	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00	17,03	20,52	20,52
2.9.27	SINAPI	91877	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,00	10,72	12,92	38,76
2.9.28	SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,00	21,08	25,40	50,80
2.9.29	COMPOSIÇÃO	013	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN/IEC, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	114,34	137,78	275,56
2.9.30	SEINFRA	C0481	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	par	4,00	2,88	3,47	13,88
2.9.31	SEINFRA	C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	und	5,00	7,60	9,16	45,80
2.9.32	SEINFRA	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 Á 6,00MM2	und	50,00	7,56	9,11	455,50
2.10			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					1.677,66
2.10.1	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	144,41	174,01	348,02
2.10.2	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	12,05	14,52	29,04
2.10.3	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	700,56	844,17	844,17
2.10.4	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	67,85	81,76	163,52
2.10.5	EMLURB	19.07.010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	Und	1,00	243,08	292,91	292,91
2.11			SERVIÇOS DIVERSOS					3.879,71
2.11.1	COMPOSIÇÃO	005	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	8,90	310,27	373,88	3.327,53
2.11.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	2,00	229,12	276,09	552,18
3.0			ESCOLA DE CHÃ DE CAMARÁ					391.097,83
3.1			TRABALHOS EM TERRA					813,99
3.1.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,58	89,76	108,16	62,73
3.1.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	7,96	78,32	94,38	751,26
3.2			SERVIÇOS PRELIMINARES					95,69

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
3.2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m³	1,54	51,57	62,14	95,69
3.3			INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA					9.886,04
3.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	m³	67,35	29,69	35,78	2.409,78
3.3.2	EMLURB	06.03.143	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA, CONDIÇÃO A (NBR 12655), LANCADO EM QUALQUER TIPO DE ESTRUTURA E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³	2,40	2.585,15	3.115,11	7.476,26
3.4			PAVIMENTAÇÃO					31.275,13
3.4.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	m²	672,60	0,13	0,16	107,61
3.4.2	SINAPI	93680	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	168,75	55,83	67,28	11.353,50
3.4.3	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	168,75	50,19	60,48	10.206,00
3.4.4	SINAPI	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016	m	194,18	41,06	49,48	9.608,02
3.5			PINTURA					80.111,85
3.5.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	m²	946,55	18,48	22,27	21.079,66
3.5.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	223,28	14,80	17,83	3.981,08
3.5.3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	223,28	2,84	3,42	763,61
3.5.4	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	223,28	13,88	16,73	3.735,47
3.5.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	298,37	16,67	20,09	5.994,25
3.5.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	298,37	3,25	3,92	1.169,61
3.5.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	298,37	25,77	31,05	9.264,38
3.5.8	EMLURB	16.04.090	PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS DEMÃOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m²	9,00	18,97	22,86	205,74
3.5.9	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²	946,55	11,45	13,80	13.062,39
3.5.10	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	m²	722,90	23,94	28,85	20.855,66
3.6			PAREDES E REVESTIMENTOS					88.933,34
3.6.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	165,41	79,53	95,83	15.851,24
3.6.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	m²	72,70	4,10	4,94	359,13
3.6.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	72,70	23,83	28,72	2.087,94

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
3.6.4	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	64,85	19,06	22,97	1.489,60
3.6.5	COMPOSIÇÃO	004	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	707,86	72,17	86,96	61.555,50
3.6.6	COMPOSIÇÃO	003	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²	76,55	82,28	99,15	7.589,93
3.7			PISOS					21.945,19
3.7.1	EMLURB	13.01.030	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 1 4 8.	m²	39,96	36,75	44,28	1.769,42
3.7.2	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	298,37	56,12	67,62	20.175,77
3.8			ESQUADRIAS					24.551,02
3.8.1	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	12,00	871,64	1.050,33	12.603,96
3.8.2	SINAPI	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	813,63	980,42	3.921,68
3.8.3	SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	16,00	93,53	112,70	1.803,20
3.8.4	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZA E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	17,28	298,82	360,08	6.222,18
3.9			COBERTA					52.563,08
3.9.1	COMPOSIÇÃO	008	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICA	m²	541,65	8,35	10,06	5.448,99
3.9.2	COMPOSIÇÃO	009	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²	623,08	1,93	2,33	1.451,77
3.9.3	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	319,25	68,51	82,55	26.354,08
3.9.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	319,25	50,19	60,48	19.308,24
3.10			FORRO					14.551,50
3.10.1	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	298,37	40,47	48,77	14.551,50
3.11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					63.029,13

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
3.11.1	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	9,00	13,54	16,32	146,88
3.11.2	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m	90,00	11,24	13,54	1.218,60
3.11.3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	130,00	6,73	8,11	1.054,30
3.11.4	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	414,00	12,33	14,86	6.152,04
3.11.5	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	48,00	16,46	19,83	951,84
3.11.6	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	221,00	6,08	7,33	1.619,93
3.11.7	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	21,00	8,04	9,69	203,49
3.11.8	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	149,00	28,00	33,74	5.027,26
3.11.9	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA 5 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	11,00	31,61	38,09	418,99
3.11.10	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	3,00	97,11	117,02	351,06
3.11.11	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,00	13,99	16,86	33,72
3.11.12	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	39,00	13,99	16,86	657,54
3.11.13	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	2,00	119,10	143,52	287,04
3.11.14	SEINFRA	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Und	1,00	234,69	282,80	282,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
3.11.15	COMPOSIÇÃO	007	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	1,00	581,09	700,21	700,21
3.11.16	SINAPI	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	104,95	126,46	126,46
3.11.17	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	3,00	46,95	56,57	169,71
3.11.18	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	4,00	14,70	17,71	70,84
3.11.19	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	14,70	17,71	17,71
3.11.20	COMPOSIÇÃO	011	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	1,00	29,31	35,32	35,32
3.11.21	COMPOSIÇÃO	012	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 70A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	1,00	43,11	51,95	51,95
3.11.22	COMPOSIÇÃO	014	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	87,00	100,97	121,67	10.585,29
3.11.23	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	21,00	317,41	382,48	8.032,08
3.11.24	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Und	29,00	175,27	211,20	6.124,80
3.11.25	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	15,00	25,26	30,44	456,60
3.11.26	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	6,00	40,55	48,86	293,16
3.11.27	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,00	55,50	66,88	200,64
3.11.28	SINAPI	101553	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Und	10,00	21,77	26,23	262,30
3.11.29	SEINFRA	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	Und	5,00	785,81	946,90	4.734,50
3.11.30	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2.171,00	4,11	4,95	10.746,45
3.11.31	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	50,00	28,20	33,98	1.699,00
3.11.32	SEINFRA	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	par	4,00	1,43	1,72	6,88
3.11.33	SEINFRA	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 A 6,00MM2	und	34,00	7,56	9,11	309,74
3.12			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					2.789,69
3.12.1	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	144,41	174,01	696,04

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
3.12.2	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	12,05	14,52	58,08
3.12.3	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	700,56	844,17	844,17
3.12.4	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	67,85	81,76	327,04
3.12.5	EMLURB	19.07.010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	Und	3,00	239,10	288,12	864,36
3.13			SERVIÇOS DIVERSOS					552,18
3.13.1	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	m	2,00	229,12	276,09	552,18
4.0			ESCOLA DE AJUDANTE					53.922,95
4.1			TRABALHOS EM TERRA					254,17
4.1.1	EMLURB	05.01.010	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE, SEM ESCORAMENTO.	m³	3,10	34,58	41,67	129,17
4.1.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	2,94	35,29	42,52	125,00
4.2			INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA					11,44
4.2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³	0,32	29,69	35,78	11,44
4.3			PINTURA					7.079,00
4.3.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	47,50	18,48	22,27	1.057,82
4.3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	28,36	14,80	17,83	505,65
4.3.3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	28,36	2,84	3,42	96,99
4.3.4	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	28,36	13,88	16,73	474,46
4.3.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	43,79	16,67	20,09	879,74
4.3.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	43,79	3,25	3,92	171,65
4.3.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	43,79	25,77	31,05	1.359,67
4.3.8	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	27,82	15,13	18,23	507,15
4.3.9	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²	47,50	11,45	13,80	655,50
4.3.10	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	47,50	23,94	28,85	1.370,37
4.4			PAREDES E REVESTIMENTOS					16.677,94
4.4.1	SINAPI	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	31,69	80,30	96,76	3.066,32
4.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	37,96	4,10	4,94	187,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
4.4.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	37,96	23,83	28,72	1.090,21
4.4.4	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	37,96	19,06	22,97	871,94
4.4.5	COMPOSIÇÃO	004	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	122,72	72,17	86,96	10.671,73
4.4.6	COMPOSIÇÃO	003	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²	7,97	82,28	99,15	790,22
4.5			PISOS					2.553,05
4.5.1	EMLURB	13.01.030	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 14 8.	m²	18,21	36,75	44,28	806,33
4.5.2	EMLURB	13.02.010	REGULARIZACAO DE CONTRA-PISO PARA REVESTI MENTO DE PISOS COM TACOS, ALCATIFAS, PAVIFLEX, ETC. EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, COM 3,0 CM DE ESPESSURA.	m³	0,54	37,57	45,27	24,44
4.5.3	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	25,47	56,12	67,62	1.722,28
4.6			COBERTA					5.232,13
4.6.1	COMPOSIÇÃO	008	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	m²	74,44	8,35	10,06	748,86
4.6.2	COMPOSIÇÃO	009	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²	84,41	1,93	2,33	196,67
4.6.3	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	29,97	68,51	82,55	2.474,02
4.6.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	29,97	50,19	60,48	1.812,58
4.7			ESQUADRIAS					2.139,06
4.7.1	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	1,00	794,05	956,83	956,83
4.7.2	SINAPI	90848	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	1,00	794,05	956,83	956,83
4.7.3	SINAPI	91307	ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	2,00	93,53	112,70	225,40
4.8			FORRO					2.135,63
4.8.1	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017 P	m²	43,79	40,47	48,77	2.135,63
4.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					7.848,01
4.9.1	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	5,00	13,54	16,32	81,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
4.9.2	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	14,70	17,71	17,71
4.9.3	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	2,00	16,06	19,35	38,70
4.9.4	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	20,00	9,21	11,10	222,00
4.9.5	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	360,00	4,11	4,95	1.782,00
4.9.6	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	42,00	12,33	14,86	624,12
4.9.7	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	16,00	6,08	7,33	117,28
4.9.8	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	2,00	97,11	117,02	234,04
4.9.9	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,00	10,20	12,29	24,58
4.9.10	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	Und	20,00	28,00	33,74	674,80
4.9.11	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	2,00	119,10	143,52	287,04
4.9.12	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Und	1,00	140,03	168,74	168,74
4.9.13	SINAPI	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	104,95	126,46	126,46
4.9.14	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	2,00	46,95	56,57	113,14
4.9.15	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,00	25,26	30,44	152,20
4.9.16	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00	40,55	48,86	48,86
4.9.17	COMPOSIÇÃO	006	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	1,00	626,50	754,93	754,93
4.9.18	SEINFRA	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	Und	4,00	1,43	1,72	6,88
4.9.19	SEINFRA	C0466	BRACEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	29,00	6,67	8,04	233,16
4.9.20	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	2,00	317,41	382,48	764,96
4.9.21	SEINFRA	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 Á 6,00MM2	Und	4,00	7,56	9,11	36,44
4.9.22	COMPOSIÇÃO	014	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	11,00	100,97	121,67	1.338,37
4.10			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					4.233,36
4.10.1	SINAPI	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	289,76	349,16	698,32
4.10.2	EMLURB	19.07.010	ORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSÓRIOS CORRES PONDENTES.	Und	4,00	243,08	292,91	1.171,64
4.10.3	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	144,41	174,01	348,02
4.10.4	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	700,56	844,17	1.688,34

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		
						SEM DESONERAÇÃO		
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL
4.10.5	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	67,85	81,76	327,04
4.11			SERVIÇOS DIVERSOS					5.759,16
4.11.1	COMPOSIÇÃO	005	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	12,45	310,27	373,88	4.654,80
4.11.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	4,00	229,12	276,09	1.104,36
5.0			ESCOLA MONSENHOR MARINHO (UPATININGA)					611.903,74
5.1			TRABALHOS EM TERRA					403,96
5.1.1	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	5,10	35,29	42,52	216,85
5.1.2	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	1,73	89,76	108,16	187,11
5.2			INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA					23.062,83
5.2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	6,90	51,57	62,14	428,76
5.2.2	SINAPI	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	2,06	556,54	670,63	1.381,49
5.2.3	SINAPI	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,51	254,87	307,12	156,63
5.2.4	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	11,61	29,69	35,78	415,40
5.2.5	EMLURB	06.03.103	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA CONDICAIO A (NBR 12655), LANCADO EM FUNDACOES E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³	2,55	1.723,89	2.077,29	5.297,08
5.2.6	EMLURB	06.03.123	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA CONDICAIO A (NBR 12655), LANCADO EM VIGAS E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³	2,18	2.581,46	3.110,66	6.781,23
5.2.7	EMLURB	06.03.133	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA,CONDICAIO A (NBR 12655), LANCADO EM PILARES E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³	1,12	2.999,35	3.614,22	4.047,92
5.2.8	EMLURB	06.03.113	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA,CONDICAIO A (NBR 12655), LANCADO EM LAJES E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³	1,73	2.184,70	2.632,56	4.554,32
5.3			PINTURA					176.042,67
5.3.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	1.590,57	18,48	22,27	35.421,99
5.3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	483,82	14,80	17,83	8.626,51
5.3.3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	483,82	2,84	3,42	1.654,66
5.3.4	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	483,82	13,88	16,73	8.094,30
5.3.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	909,12	16,67	20,09	18.264,22
5.3.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	909,12	3,25	3,92	3.563,75
5.3.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	909,12	25,77	31,05	28.228,17
5.3.8	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	135,72	15,13	18,23	2.474,17
5.3.9	EMLURB	16.04.090	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS DEMAOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m²	126,89	18,97	22,86	2.900,70
5.3.10	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²	1.566,57	11,45	13,80	21.618,66
5.3.11	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	1.566,57	23,94	28,85	45.195,54

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
5.4 PAREDES E REVESTIMENTOS								102.428,42
5.4.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	36,10	79,53	95,83	3.459,46
5.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	68,54	4,10	4,94	338,58
5.4.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	68,54	23,83	28,72	1.968,46
5.4.4	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	68,54	19,06	22,97	1.574,36
5.4.5	COMPOSIÇÃO	004	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	976,23	72,17	86,96	84.892,96
5.4.6	COMPOSIÇÃO	003	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²	102,82	82,28	99,15	10.194,60
5.5 PISOS								76.824,70
5.5.1	EMLURB	13.01.030	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 14 8.	m²	18,80	36,75	44,28	832,46
5.5.2	EMLURB	13.02.010	REGULARIZAÇÃO DE CONTRA-PISO PARA REVESTIMENTO DE PISOS COM TACOS, ALCATIFAS, PAVI FLEX, ETC. EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 4, COM 3,0 CM DE ESPESSURA.	m²	18,80	37,57	45,27	851,07
5.5.3	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	106,97	50,19	60,48	6.469,54
5.5.4	SINAPI	93680	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	106,97	55,83	67,28	7.196,94
5.5.5	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	909,12	56,12	67,62	61.474,69
5.6 ESQUADRIAS								11.350,66
5.6.1	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	2,00	871,64	1.050,33	2.100,66
5.6.2	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	871,64	1.050,33	4.201,32
5.6.3	SINAPI	90848	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	813,63	980,42	3.921,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL
5.6.4	SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	10,00	93,53	112,70	1.127,00
5.7			COBERTA					28.197,32
5.7.1	COMPOSIÇÃO	002	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO	m²	433,40	8,35	10,06	4.360,00
5.7.2	COMPOSIÇÃO	009	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²	433,40	1,93	2,33	1.009,82
5.7.3	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	130,00	68,51	82,55	10.731,50
5.7.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	200,00	50,19	60,48	12.096,00
5.8			FORRO					37.921,60
5.8.1	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	777,56	40,47	48,77	37.921,60
5.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					100.435,06
5.9.1	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	35,00	13,54	16,32	571,20
5.9.2	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	13,00	14,70	17,71	230,23
5.9.3	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	4,00	96,24	115,97	463,88
5.9.4	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	4,00	104,42	125,83	503,32
5.9.5	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Und	4,00	140,03	168,74	674,96
5.9.6	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	20,00	119,10	143,52	2.870,40
5.9.7	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	135,00	12,33	14,86	2.006,10
5.9.8	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	98,00	16,46	19,83	1.943,34
5.9.9	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	13,00	20,50	24,70	321,10
5.9.10	SEINFRA	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	243,00	6,67	8,04	1.953,72
5.9.11	SEINFRA	C0467	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	Und	26,00	7,60	9,16	238,16
5.9.12	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	232,00	28,00	33,74	7.827,68
5.9.13	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	31,00	31,61	38,09	1.180,79
5.9.14	SINAPI	95785	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3 2 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	8,00	37,49	45,18	361,44
5.9.15	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,00	10,20	12,29	98,32
5.9.16	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	20,00	13,99	16,86	337,20
5.9.17	SINAPI	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,00	13,99	16,86	50,58

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						SEM DESONERAÇÃO		
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
5.9.18	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	Und	163,00	6,08	7,33	1.194,79
5.9.19	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	Und	139,00	8,04	9,69	1.346,91
5.9.20	SINAPI	91877	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	Und	20,00	10,72	12,92	258,40
5.9.21	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	Und	12,00	25,26	30,44	365,28
5.9.22	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	Und	14,00	40,55	48,86	684,04
5.9.23	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	Und	4,00	55,50	66,88	267,52
5.9.24	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	3.040,00	4,11	4,95	15.048,00
5.9.25	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	1.200,00	6,73	8,11	9.732,00
5.9.26	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	710,00	23,20	27,96	19.851,60
5.9.27	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	100,00	38,22	46,06	4.606,00
5.9.28	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	Und	5,00	46,95	56,57	282,85
5.9.29	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	Und	2,00	97,11	117,02	234,04
5.9.30	SINAPI	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	Und	1,00	104,95	126,46	126,46
5.9.31	SEINFRA	C0481	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	Und	4,00	2,88	3,47	13,88
5.9.32	COMPOSIÇÃO	014	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	198,00	100,97	121,67	24.090,66
5.9.33	COMPOSIÇÃO	007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN. 100 A	Und	1,00	581,09	700,21	700,21
5.10			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					8.851,56
5.10.1	SINAPI	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Und	2,00	289,76	349,16	698,32
5.10.2	EMLURB	19.07.010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSÓRIOS CORRES PONDENTES.	Und	4,00	243,08	292,91	1.171,64
5.10.3	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Und	2,00	144,41	174,01	348,02
5.10.4	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Und	2,00	700,56	844,17	1.688,34

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
5.10.5	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	67,85	81,76	327,04
5.10.6	COMPOSIÇÃO	015	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Und	1,00	3.832,53	4.618,20	4.618,20
5.11	COMPOSIÇÃO	005	SERVIÇOS DIVERSOS					46.384,96
5.11.1	COMPOSIÇÃO	005	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	121,11	310,27	373,88	45.280,60
5.11.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	4,00	229,12	276,09	1.104,36
6.0			ESCOLA CHÁ DO ESCONSO					569.401,97
6.1			TRABALHOS EM TERRA					5,66
6.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,06	78,32	94,38	5,66
6.2			INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA					64,28
6.2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,81	51,57	62,14	50,33
6.2.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³	0,39	29,69	35,78	13,95
6.3			PINTURA					125.144,20
6.3.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	806,07	18,48	22,27	17.951,17
6.3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	573,09	14,80	17,83	10.218,19
6.3.3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	573,09	2,84	3,42	1.959,96
6.3.4	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	573,09	13,88	16,73	9.587,79
6.3.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	880,96	16,67	20,09	17.698,48
6.3.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	880,96	3,25	3,92	3.453,36
6.3.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	880,96	25,77	31,05	27.353,80
6.3.8	EMLURB	16.04.090	PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS DEMAOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m²	11,51	18,97	22,86	263,11
6.3.9	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	125,04	15,13	18,23	2.279,47
6.3.10	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²	806,07	11,45	13,80	11.123,76
6.3.11	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	806,07	23,94	28,85	23.255,11
6.4			PAREDES					566,35
6.4.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	5,91	79,53	95,83	566,35
6.5			REVESTIMENTOS					96.125,58
6.5.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	13,71	4,10	4,94	67,72
6.5.2	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	13,71	19,06	22,97	314,91

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
6.5.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	13,71	23,83	28,72	393,75
6.5.4	COMPOSIÇÃO	004	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	1.079,70	72,17	86,96	93.890,71
6.5.5	COMPOSIÇÃO	003	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²	14,71	82,28	99,15	1.458,49
6.6			PISOS					106.066,42
6.6.1	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	1.107,04	56,12	67,62	74.858,04
6.6.2	EMLURB	13.01.030	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 1 4 8.	m²	224,20	36,75	44,28	9.927,57
6.6.3	SINAPI	93680	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	198,11	55,83	67,28	13.328,84
6.6.4	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	58,75	50,19	60,48	3.553,20
6.6.5	SINAPI	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	m	88,90	41,06	49,48	4.398,77
6.7			ESQUADRIAS					5.633,26
6.7.1	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	3,00	871,64	1.050,33	3.150,99
6.7.2	SINAPI	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	1,00	813,63	980,42	980,42
6.7.3	SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	93,53	112,70	450,80
6.7.4	SEINFRA	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	und	1,00	872,24	1.051,05	1.051,05
6.8			COBERTA					80.950,48
6.8.1	COMPOSIÇÃO	002	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO	m²	1.454,18	8,35	10,06	14.629,05
6.8.2	COMPOSIÇÃO	009	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²	1.454,18	1,93	2,33	3.388,23
6.8.3	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	440,00	68,51	82,55	36.322,00
6.8.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	440,00	50,19	60,48	26.611,20
6.9			FORRO					42.964,41

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
6.9.1	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	880,96	40,47	48,77	42.964,41
6.10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					87.117,56
6.10.1	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	3,00	104,42	125,83	377,49
6.10.2	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	17,00	13,54	16,32	277,44
6.10.3	SINAPI	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m	340,00	17,20	20,73	7.048,20
6.10.4	SINAPI	91928	PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	344,00	6,73	8,11	2.789,84
6.10.5	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	304,00	12,33	14,86	4.517,44
6.10.6	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	34,00	16,46	19,83	674,22
6.10.7	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4,00	20,50	24,70	98,80
6.10.8	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	548,00	6,08	7,33	4.016,84
6.10.9	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	53,00	8,04	9,69	513,57
6.10.10	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	331,00	28,00	33,74	11.167,94
6.10.11	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA 5 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	37,00	31,61	38,09	1.409,33
6.10.12	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	2,00	97,11	117,02	234,04
6.10.13	SINAPI	91877	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	6,00	10,72	12,92	77,52
6.10.14	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	9,00	13,99	16,86	151,74
6.10.15	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	70,00	13,99	16,86	1.180,20
6.10.16	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	20,00	119,10	143,52	2.870,40
6.10.17	SEINFRA	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Und	3,00	234,69	282,80	848,40
6.10.18	COMPOSIÇÃO	007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	4,00	581,09	700,21	2.800,84
6.10.19	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1.951,00	4,11	4,95	9.657,45
6.10.20	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m	50,00	36,02	43,40	2.170,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
6.10.21	SINAPI	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00	104,95	126,46	126,46
6.10.22	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	1,00	46,95	56,57	56,57
6.10.23	SEINFRA	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	Und	1,00	785,81	946,90	946,90
6.10.24	COMPOSIÇÃO	014	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	189,00	100,97	121,67	22.995,63
6.10.25	SINAPI	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	12,00	169,89	204,72	2.456,64
6.10.26	SINAPI	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Und	30,00	175,27	211,20	6.336,00
6.10.27	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	16,00	25,26	30,44	487,04
6.10.28	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	17,00	40,55	48,86	830,62
6.11			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					1.700,28
6.11.1	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	144,41	174,01	174,01
6.11.2	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	12,05	14,52	14,52
6.11.3	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	700,56	844,17	844,17
6.11.4	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	67,85	81,76	81,76
6.11.5	EMLURB	19.07.010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSÓRIOS CORRESPONDENTES.	Und	2,00	243,08	292,91	585,82
6.12			SERVIÇOS DIVERSOS					23.063,49
6.12.1	COMPOSIÇÃO	005	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	60,21	310,27	373,88	22.511,31
6.12.2	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,00	229,12	276,09	552,18
7.0			CRECHE DA USINA ALIANÇA					175.460,12
7.1			TRABALHOS EM TERRA					201,00
7.1.1	SINAPI	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV., LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	12,00	13,90	16,75	201,00
7.2			INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA					1.003,98
7.2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³	13,00	29,69	35,78	465,14
7.2.2	EMLURB	06.07.020	LAJE PRE-MOLDADA PARA FORRO COM VAO NORMAL, INCLUSIVE CAPEAMENTO E ESCORAMENTO.	m²	4,00	111,79	134,71	538,84
7.3			PINTURA					58.265,04
7.3.1	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	599,76	18,48	22,27	13.356,65
7.3.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	149,32	14,80	17,83	2.662,37
7.3.3	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	149,32	2,84	3,42	510,67

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
7.3.4	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	149,32	13,88	16,73	2.498,12
7.3.5	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	242,92	16,67	20,09	4.880,26
7.3.6	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	242,92	3,25	3,92	952,24
7.3.7	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	242,92	25,77	31,05	7.542,66
7.3.8	EMLURB	16.04.090	PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS DEMÃOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m²	12,35	18,97	22,86	282,32
7.3.9	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²	599,76	11,45	13,80	8.276,68
7.3.10	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	599,76	23,94	28,85	17.303,07
7.4			PAREDES E REVESTIMENTOS					47.560,84
7.4.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	24,00	79,53	95,83	2.299,92
7.4.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	24,00	4,10	4,94	118,56
7.4.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	24,00	23,83	28,72	689,28
7.4.4	COMPOSIÇÃO	004	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	453,44	72,17	86,96	39.431,14
7.4.5	COMPOSIÇÃO	003	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²	50,65	82,28	99,15	5.021,94
7.5			PISOS					29.052,88
7.5.1	EMLURB	13.01.030	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 1 4 8.	m²	4,00	36,75	44,28	177,12
7.5.2	SINAPI	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	427,03	56,12	67,62	28.875,76
7.6			ESQUADRIAS					4.652,12
7.6.1	SINAPI	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	871,64	1.050,33	4.201,32
7.6.2	SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	4,00	93,53	112,70	450,80
7.7			COBERTA					11.766,14
7.7.1	COMPOSIÇÃO	008	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	m²	603,33	8,35	10,06	6.069,49

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

FONTES DE PREÇOS: SINAPI JUNHO-2022 / EMLURB JUL-2018 / SEINFRA MAR-2021 / ORSE JUN-2022 / COMPOSIÇÕES / SEM DESONERAÇÃO (BDI = 20,50%)

DATA: AGOSTO/2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	BDI (EDIFICAÇÕES) = 20,50%		VALOR TOTAL
						VALOR UNITÁRIO S/BDI, SEM DES.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	
7.7.2	COMPOSIÇÃO	009	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²	603,33	1,93	2,33	1.405,75
7.7.3	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	30,00	68,51	82,55	2.476,50
7.7.4	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	30,00	50,19	60,48	1.814,40
7.8			FORRO					14.551,50
7.8.1	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017 P	m²	298,37	40,47	48,77	14.551,50
7.9			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					5.237,28
7.9.1	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00	144,41	174,01	174,01
7.9.2	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	12,05	14,52	58,08
7.9.3	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00	700,56	844,17	1.688,34
7.9.4	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00	67,85	81,76	327,04
7.9.5	EMLURB	19.07.010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSÓRIOS CORRESPONDENTES.	Und	2,00	243,08	292,91	585,82
7.9.6	SINAPI	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Und	1,00	931,53	1.122,49	1.122,49
7.9.7	SINAPI	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	m	50,00	21,27	25,63	1.281,50
7.10			SERVIÇOS DIVERSOS					3.169,34
7.10.1	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	Und	2,00	229,12	276,09	552,18
7.10.2	COMPOSIÇÃO	005	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	7,00	310,27	373,88	2.617,16
DOIS MILHÕES, QUINZE MIL, NOVECENTOS E VINTE E NOVE REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS							TOTAL	2.015.929,85



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



9.2 CRONOGRAMA

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

ETAPA	SERVIÇO	TOTAL ETAPA (R\$)	MÊS / DESEMBOLSO														
			1º MES	2º MES	3º MES	4º MES	5º MES	6º MES	7º MES	8º MES	9º MES	10º MES	11º MES	12º MES			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	993,48	993,48 100,00%														
2.0	ESCOLA ENGENHO TERRA NOVA	213.149,76	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	21.314,98 10,00%	10.657,49 5,00%	10.657,49 5,00%	10.657,49 5,00%	10.657,49 5,00%			
3.0	ESCOLA DE CHÁ DE CAMARÁ	391.097,83	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	39.109,78 10,00%	19.554,89 5,00%	19.554,89 5,00%	19.554,89 5,00%	19.554,89 5,00%			
4.0	ESCOLA DE AJUDANTE	53.922,95	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	5.392,30 10,00%	2.696,15 5,00%	2.696,15 5,00%	2.696,15 5,00%	2.696,15 5,00%			
5.0	ESCOLA MONSENHOR MARINHO (UPATININGA)	611.903,74	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	61.190,37 10,00%	30.595,19 5,00%	30.595,19 5,00%	30.595,19 5,00%	30.595,19 5,00%			
6.0	ESCOLA CHÁ DO ESCONSO	569.401,97	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	56.940,20 10,00%	28.470,10 5,00%	28.470,10 5,00%	28.470,10 5,00%	28.470,10 5,00%			
7.0	CRECHE DA USINA ALIANÇA	175.460,12	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	17.546,01 10,00%	8.773,01 5,00%	8.773,01 5,00%	8.773,01 5,00%	8.773,01 5,00%			
TOTAL		2.015.929,85															
TOTAIS PARCIAIS			202.487,12 10,04%	201.493,64 10,00%	201.493,64 10,00%	201.493,64 10,00%	201.493,64 10,00%	201.493,64 10,00%	201.493,64 10,00%	201.493,64 10,00%	100.746,83 5,00%	100.746,83 5,00%	100.746,83 5,00%	100.746,83 5,00%			
TOTAIS ACUMULADOS			202.487,12 10,04%	403.980,76 20,04%	605.474,40 30,03%	806.968,04 40,03%	1.008.461,68 50,02%	1.209.955,32 60,02%	1.411.448,96 70,01%	1.612.942,60 80,01%	1.713.689,43 85,01%	1.814.436,26 90,00%	1.915.183,09 95,00%	2.015.929,85 100,00%			
TOTAL GERAL			2.015.929,85														



PREFEITURA DA
ALIANÇA
A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



9.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²					
	Placa da Obra			1,50		1,00	1,50
						Total item 1.1	1,50
2.0	ESCOLA ENGENHO TERRA NOVA						
2.1	TRABALHOS EM TERRA						
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE, SEM ESCORAMENTO.	m ³					
	Rampa			7,05	0,30	0,50	1,06
				1,85	0,30	0,50	0,28
						Total item 2.1.1	1,34
2.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						
2.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³					
	W.C.			1,50	0,10	3,00	0,45
				1,90	0,10	3,00	0,57
				0,30	0,50	3,00	0,45
						Total item 2.2.1	1,47
2.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ³					
	Wc Acessível			2,30	0,10		0,23
				1,65	0,10		0,17
	Rampa			7,05	0,30		2,12
				1,85	0,30		0,56
				7,05	1,85		13,04
	Calçada (algumas partes danificadas)			19,80	1,60		31,68
						Total item 2.2.2	47,80
2.3	PINTURA						
2.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²					
	Pintura Externa						
	Fachada Lateral			17,95		2,50	44,88
				6,60		2,50	16,50
				14,40		2,50	36,00
				1,54		2,50	3,85
	Fachada Frontal			10,30		2,50	25,75
	Fachada Posterior			10,30		2,50	25,75
	Depósito			2,85		2,50	7,13
				4,90		2,50	12,25
	Pilares	17,00	0,20			1,50	5,10
		17,00	0,20			1,50	5,10
		17,00	0,20			1,50	5,10
		17,00	0,20			1,50	5,10
	Descontos						
	Janelas		-9,00	1,00		1,00	-9,00
	Portas		-2,00	1,00		0,40	-0,80
						Total item 2.3.1	182,71
2.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²					
	Pintura Interna						

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Hall		2,00	4,60		1,00	9,20
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Secretaria		2,00	3,50		1,00	7,00
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Diretoria		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Sala de Aula		2,00	4,60		1,00	9,20
			2,00	6,20		1,00	12,40
	Biblioteca		2,00	3,50		1,00	7,00
			2,00	3,90		1,00	7,80
	Atividade		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	3,90		1,00	7,80
	Refeitório		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	4,40		1,00	8,80
	Corredor		2,00	15,05		1,00	30,10
	Área Livre		2,00	3,90		1,00	7,80
			2,00	5,90		1,00	11,80
	Depósito		2,00	3,90		1,00	7,80
			2,00	2,75		1,00	5,50
	Depósito		2,00	1,90		1,00	3,80
			2,00	2,75		1,00	5,50
							Total Item 2.3.2
							184,90
2.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Hall		2,00	4,60		1,00	9,20
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Secretaria		2,00	3,50		1,00	7,00
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Diretoria		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Sala de Aula		2,00	4,60		1,00	9,20
			2,00	6,20		1,00	12,40
	Biblioteca		2,00	3,50		1,00	7,00
			2,00	3,90		1,00	7,80
	Atividade		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	3,90		1,00	7,80
	Refeitório		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	4,40		1,00	8,80
	Corredor		2,00	15,05		1,00	30,10
	Área Livre		2,00	3,90		1,00	7,80
			2,00	5,90		1,00	11,80
	Depósito		2,00	3,90		1,00	7,80
			2,00	2,75		1,00	5,50
	Depósito		2,00	1,90		1,00	3,80
			2,00	2,75		1,00	5,50
							Total Item 2.3.3
							184,90
2.3.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Hall		2,00	4,60		1,00	9,20
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Secretaria		2,00	3,50		1,00	7,00
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Diretoria		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	3,10		1,00	6,20
	Sala de Aula		2,00	4,60		1,00	9,20
			2,00	6,20		1,00	12,40
	Biblioteca		2,00	3,50		1,00	7,00
			2,00	3,90		1,00	7,80
	Atividade		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	3,90		1,00	7,80
	Refeitório		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	4,40		1,00	8,80
	Corredor		2,00	15,05		1,00	30,10
	Área Livre		2,00	3,90		1,00	7,80
			2,00	5,90		1,00	11,80
	Depósito		2,00	3,90		1,00	7,80
			2,00	2,75		1,00	5,50

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Depósito		2,00	1,90		1,00	3,80
			2,00	2,75		1,00	5,50
						Total Item 2.3.4	184,90
2.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Hall		3,10	4,60			14,26
	Secretaria		3,10	3,50			10,85
	Diretoria		3,10	3,10			9,61
	Sala de Aula		6,20	4,60			28,52
	Biblioteca		3,90	3,50			13,65
	Atividade		3,90	3,10			12,09
	Refeitório		4,40	6,20			27,28
	Corredor		1,80	15,05			27,09
	Área Livre		5,90	3,90			23,01
	Depósito		2,75	3,90			10,73
	Depósito		2,75	1,90			5,23
	Cozinha		5,60	3,35			18,76
			2,05	2,60			5,33
	W.C. Acessível		1,50	2,15			3,23
	W.C. Acessível		0,90	1,75			1,58
						Total Item 2.3.5	211,22
2.3.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Hall		3,10	4,60			14,26
	Secretaria		3,10	3,50			10,85
	Diretoria		3,10	3,10			9,61
	Sala de Aula		6,20	4,60			28,52
	Biblioteca		3,90	3,50			13,65
	Atividade		3,90	3,10			12,09
	Refeitório		4,40	6,20			27,28
	Corredor		1,80	15,05			27,09
	Área Livre		5,90	3,90			23,01
	Depósito		2,75	3,90			10,73
	Depósito		2,75	1,90			5,23
	Cozinha		5,60	3,35			18,76
			2,05	2,60			5,33
	W.C. Acessível		1,50	2,15			3,23
	W.C. Acessível		0,90	1,75			1,58
						Total Item 2.3.6	211,22
2.3.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Hall		3,10	4,60			14,26
	Secretaria		3,10	3,50			10,85
	Diretoria		3,10	3,10			9,61
	Sala de Aula		6,20	4,60			28,52
	Biblioteca		3,90	3,50			13,65
	Atividade		3,90	3,10			12,09
	Refeitório		4,40	6,20			27,28
	Corredor		1,80	15,05			27,09
	Área Livre		5,90	3,90			23,01
	Depósito		2,75	3,90			10,73
	Depósito		2,75	1,90			5,23
	Cozinha		5,60	3,35			18,76
			2,05	2,60			5,33
	W.C. Acessível		1,50	2,15			3,23
	W.C.		0,90	1,75			1,58
						Total Item 2.3.7	211,22
2.3.8	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²					
	Sala de Aula		2,00	1,00		2,10	4,20

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Sala de Aula		2,00	1,00		2,10	4,20
	Hall		2,00	1,00		2,10	4,20
	W.C Acessível		2,00	0,90		2,10	3,78
	W.C.		2,00	0,80		2,10	3,36
						Total item 2.3.8	19,74
2.3.9	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²					
	Pintura Externa						
	Fachada Lateral			17,95		2,50	44,88
				6,60		2,50	16,50
				14,40		2,50	36,00
				1,54		2,50	3,85
	Fachada Frontal			10,30		2,50	25,75
	Fachada Posterior			10,30		2,50	25,75
	Depósito			2,85		2,50	7,13
				4,90		2,50	12,25
	Pilares		17,00	0,20		1,50	5,10
				17,00		1,50	5,10
				17,00		1,50	5,10
				17,00		1,50	5,10
	Descontos						
	Janelas		-9,00	1,00		1,00	-9,00
	Portas		-2,00	1,00		0,40	-0,80
						Total item 2.3.9	182,71
2.3.10	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²					
	Pintura Externa						
	Fachada Lateral			17,95		5,00	89,75
				6,60		5,00	33,00
				14,40		5,00	72,00
				1,54		5,00	7,70
	Fachada Frontal			10,30		3,30	33,99
	Fachada Posterior			10,30		5,00	51,50
	Depósito			2,85		5,00	14,25
				4,90		5,00	24,50
	Pilares		17,00	0,20		3,00	10,20
				17,00		3,00	10,20
				17,00		3,00	10,20
				17,00		3,00	10,20
	Descontos						
	Janelas		-9,00	1,00		1,00	-9,00
	Portas		-2,00	1,00		0,40	-0,80
						Total item 2.3.10	357,69
2.4	PAREDES E REVESTIMENTOS						
2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²					
	Wc Acessível			1,50		2,70	4,05
				2,30		2,70	6,21
	Rampa		2,00	7,05		0,70	9,87
			4,00	1,85		1,00	7,40
	Base de Pilares (alguns danificados)		19,00	0,40		0,40	3,04
						Total item 2.4.1	30,57
2.4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²					
	Wc Acessível			1,50		2,70	4,05

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				2,30		2,70	6,21
	Rampa		2,00	7,05		0,30	4,23
			4,00	1,85		0,60	4,44
						Total item 2.4.2	18,93
2.4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²					
	Wc Acessível			1,50		2,70	4,05
				2,30		2,70	6,21
	Rampa		2,00	7,05		0,30	4,23
			4,00	1,85		0,60	4,44
						Total item 2.4.3	18,93
2.4.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²					
	Wc Acessível			1,50		2,70	4,05
				2,30		2,70	6,21
	Rampa		2,00	7,05		0,30	4,23
			4,00	1,85		0,60	4,44
						Total item 2.4.4	18,93
2.4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²					
	Fachada Frontal			10,30		1,50	15,45
	Hall		2,00	4,60		1,50	13,80
			2,00	3,10		1,50	9,30
	Secretaria		2,00	3,50		1,50	10,50
			2,00	3,10		1,50	9,30
	Diretoria		2,00	3,10		1,50	9,30
			2,00	3,10		1,50	9,30
	Sala de Aula		2,00	4,60		1,50	13,80
			2,00	6,20		1,50	18,60
	Biblioteca		2,00	3,50		1,50	10,50
			2,00	3,90		1,50	11,70
	Atividade		2,00	3,10		1,50	9,30
			2,00	3,90		1,50	11,70
	Refeitório		2,00	6,20		1,50	18,60
			2,00	4,40		1,50	13,20
	Corredor		2,00	15,05		1,50	45,15
	Área Livre		2,00	3,90		1,50	11,70
			2,00	5,90		1,50	17,70
	Depósito		2,00	3,90		1,50	11,70
			2,00	2,75		1,50	8,25
	Depósito		2,00	1,90		1,50	5,70
			2,00	2,75		1,50	8,25
	Cozinha		2,00	5,60		2,70	30,24
			2,00	3,35		2,70	18,09
			2,00	2,05		2,70	11,07
	W.C. Acessível		2,00	2,15		2,70	11,61
			2,00	1,50		2,70	8,10
	W.C.		2,00	1,75		2,70	9,45
			2,00	0,90		2,70	4,86
						Total Item 2.4.5	386,22

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL	
2.4.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m ²						
	Fachada Frontal			10,30		0,20	2,06	
	Hall	2,00	4,60			0,20	1,84	
		2,00	3,10			0,20	1,24	
	Secretaria	2,00	3,50			0,20	1,40	
		2,00	3,10			0,20	1,24	
	Diretoria	2,00	3,10			0,20	1,24	
		2,00	3,10			0,20	1,24	
	Sala de Aula	2,00	4,60			0,20	1,84	
		2,00	6,20			0,20	2,48	
	Biblioteca	2,00	3,50			0,20	1,40	
		2,00	3,90			0,20	1,56	
	Atividade	2,00	3,10			0,20	1,24	
		2,00	3,90			0,20	1,56	
	Refeitório	2,00	6,20			0,20	2,48	
		2,00	4,40			0,20	1,76	
	Corredor	2,00	15,05			0,20	6,02	
	Área Livre	2,00	3,90			0,20	1,56	
		2,00	5,90			0,20	2,36	
	Depósito	2,00	3,90			0,20	1,56	
		2,00	2,75			0,20	1,10	
	Depósito	2,00	1,90			0,20	0,76	
		2,00	2,75			0,20	1,10	
							Total Item 2.4.6	39,04
	2.5	PISOS						
	2.5.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²					
		Hall	3,10	4,60				14,26
Secretaria		3,10	3,50				10,85	
Diretoria		3,10	3,10				9,61	
Sala de Aula		6,20	4,60				28,52	
Biblioteca		3,90	3,50				13,65	
Atividade		3,90	3,10				12,09	
Refeitório		4,40	6,20				27,28	
Corredor		1,80	15,05				27,09	
Área Livre		5,90	3,90				23,01	
Depósito		2,75	3,90				10,73	
Depósito		2,75	1,90				5,23	
Cozinha		5,60	3,35				18,76	
		2,05	2,60				5,33	
W.C. Acessível		1,50	2,15				3,23	
W.C.		0,90	1,75				1,58	
							Total Item 2.5.1	211,22
2.6	ESQUADRIAS							
2.6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und						
			1,00				1,00	
						Total Item 2.6.1	1,00	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
2.6.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	1,00				1,00
						Total Item 2.6.2	1,00
2.6.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und	2,00				2,00
						Total Item 2.6.3	2,00
2.6.4	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m Fachada	und	2,00				2,00
						Total Item 2.6.4	2,00
2.7	COBERTA						
2.7.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO Telhado	m ²		28,00	11,40		319,20
				3,45	4,90		16,91
				19,80	1,90		37,62
				15,15	1,90		28,79
				16,25	1,90		30,88
						Total Item 2.7.1	433,40
2.7.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO. Telhado	m ²		28,00	11,40		319,20
				3,45	4,90		16,91
				19,80	1,90		37,62
				15,15	1,90		28,79
				16,25	1,90		30,88
						Total Item 2.7.2	433,40
2.7.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 Telhado	m ²		28,00	11,40		319,20
				3,45	4,90		16,91
				19,80	1,90		37,62
				15,15	1,90		28,79
				16,25	1,90		30,88
						Total Item 2.7.3	433,40
2.7.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 Telhado	m ²		28,00	11,40		319,20
				3,45	4,90		16,91
				19,80	1,90		37,62
				15,15	1,90		28,79
				16,25	1,90		30,88

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 2.7.4	433,40
2.8	FORRO						
2.8.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m ²					
	Hall		3,10	4,60			14,26
	Secretaria		3,10	3,50			10,85
	Diretoria		3,10	3,10			9,61
	Sala de Aula		6,20	4,60			28,52
	Biblioteca		3,90	3,50			13,65
	Atividade		3,90	3,10			12,09
	Refeitório		4,40	6,20			27,28
	Corredor		1,80	15,05			27,09
	Área Livre		5,90	3,90			23,01
	Depósito		2,75	3,90			10,73
	Depósito		2,75	1,90			5,23
	Cozinha		5,60	3,35			18,76
			2,05	2,60			5,33
	W.C. Acessível		1,50	2,15			3,23
	W.C.		0,90	1,75			1,58
						Total Item	211,22
2.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
2.9.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			15,00				15,00
						Total Item 2.9.1	15,00
2.9.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m					
			30,00				30,00
						Total Item 2.9.2	30,00
2.9.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			450,00				450,00
						Total Item 2.9.3	450,00
2.9.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			147,00				147,00
						Total Item 2.9.4	147,00
2.9.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			48,00				48,00
						Total Item 2.9.5	48,00
2.9.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und					
			84,00				84,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 2.9.6	84,00
2.9.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	27,00				27,00
						Total Item 2.9.7	27,00
2.9.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	72,00				72,00
						Total Item 2.9.8	72,00
2.9.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA 5 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	10,00				10,00
						Total Item 2.9.9	10,00
2.9.10	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	2,00				2,00
						Total Item 2.9.10	2,00
2.9.11	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,00				5,00
						Total Item 2.9.11	5,00
2.9.12	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	17,00				17,00
						Total Item 2.9.12	17,00
2.9.13	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	4,00				4,00
						Total Item 2.9.13	4,00
2.9.14	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.14	1,00
2.9.15	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.15	1,00
2.9.16	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.16	1,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
2.9.17	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 2.9.17	2,00
2.9.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.18	1,00
2.9.19	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	50,00				50,00
						Total Item 2.9.19	50,00
2.9.20	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	3,00				3,00
						Total Item 2.9.20	3,00
2.9.21	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA,ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Und	23,00				23,00
						Total Item 2.9.21	23,00
2.9.22	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	16,00				16,00
						Total Item 2.9.22	16,00
2.9.23	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.23	1,00
2.9.24	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.24	1,00
2.9.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	950,00				950,00
						Total Item 2.9.25	950,00
2.9.26	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00				1,00
						Total Item 2.9.26	1,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
2.9.27	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,00				3,00
						Total Item 2.9.27	3,00
2.9.28	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2,00				2,00
						Total Item 2.9.28	2,00
2.9.29	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN/IEC, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00				2,00
						Total Item 2.9.29	2,00
2.9.30	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	par	4,00				4,00
						Total Item 2.9.30	4,00
2.9.31	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	und	5,00				5,00
						Total Item 2.9.31	5,00
2.9.32	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	und	50,00				50,00
						Total Item 2.9.32	50,00
2.10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
2.10.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 2.10.1	2,00
2.10.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 2.10.2	2,00
2.10.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				1,00
						Total Item 2.10.3	1,00
2.10.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
			2,00				2,00
						Total Item 2.10.4	2,00
2.10.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	Und					
			1,00				1,00
						Total Item 2.10.5	1,00
2.11	SERVIÇOS DIVERSOS						
2.11.1	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m					
	Rampa			7,05			7,05
				1,85			1,85
						Total Item 2.11.1	8,90
2.11.2	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m					
	Wc		2,00				2,00
						Total Item 2.11.2	2,00
3.0	ESCOLA DE CHÁ DE CAMARÁ						
3.1	TRABALHOS EM TERRA						
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³					
	Nova Sala Sapatas		4,00	0,60	0,60	0,40	0,58
						Total item 3.1.1	0,58
3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³					
	Nova Sala Baldrame		2,00	5,15	0,30	0,50	1,55
			2,00	6,43	0,30	0,50	1,93
	Calçada		2,00	4,15	1,08	0,50	4,48
						Total item 3.1.2	7,96
3.2	SERVIÇOS PRELIMINARES						
3.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³					
	Futuras Janelas		4,00	1,20	0,10	1,60	0,77
			2,00	1,60	0,10	1,00	0,32
				2,40	0,10	1,00	0,24
	W.C.			0,20	0,10	2,10	0,04
	Salas		8,00	0,10	0,10	2,10	0,17
						Total item 3.2.1	1,54
3.3	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Parte da circulação danificada			5,00	10,00		50,00
	Nova Sala						
	Sapatatas	4,00	0,60	0,60			1,44
	Baldrame	2,00	5,15	0,30			3,09
		2,00	6,43	0,30			3,86
	Calçada	2,00	4,15	1,08			8,96
						Total item 3.3.1	67,35
3.3.2	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA,CONDICAO A (NBR 12655),LANCADO EM QUALQUER TIPO DE ESTRUTURA E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m ³					
	Sapatatas		4,00	0,60	0,60	0,40	0,58
	Baldrame	2,00	5,15	0,15	0,20		0,31
		2,00	6,43	0,15	0,20		0,39
	Viga Superior	2,00	5,15	0,15	0,20		0,31
		2,00	6,43	0,15	0,20		0,39
	Pilares		4,00	0,15	0,25	2,80	0,42
						Total item 3.3.2	2,40
3.4	PAVIMENTAÇÃO						
3.4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m ²					
	Caminho da entrada até o prédio			39,34	5,00		196,70
				15,18	5,00		75,90
	Área Livre			20,00	20,00		400,00
						Total item 3.4.1	672,60
3.4.2	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²					
	Caminho da entrada até o prédio			20,00	2,50		50,00
				7,50	2,50		18,75
	Área Livre			10,00	10,00		100,00
						Total item 3.4.2	168,75
3.4.3	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²					
	Caminho da entrada até o prédio			20,00	2,50		50,00
				7,50	2,50		18,75
	Área Livre			10,00	10,00		100,00
						Total item 3.4.3	168,75
3.4.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	m					
	Caminho da entrada até o prédio		2,00	40,00			80,00
				15,00			15,00
		2,00	5,00				10,00
				9,18			9,18

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Área Livre		4,00	20,00			80,00
						Total item 3.4.4	194,18
3.5	PINTURA						
3.5.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²					
	Pintura Externa						
	Muro		2,00	72,70		1,50	218,10
			2,00	49,80		1,50	149,40
			2,00	50,46		1,50	151,38
			2,00	22,34		1,50	67,02
			2,00	8,90		1,50	26,70
			2,00	2,76		1,50	8,28
			2,00	38,07		1,50	114,21
	Pilares						
			68,00	0,42		1,50	42,84
	Auditório		2,00	7,96		0,75	11,94
			2,00	14,94		1,50	44,82
	Salas Lado Esquerdo		2,00	13,46		1,50	40,38
			2,00	6,43		1,00	12,86
	Salas Lado Direito		2,00	13,00		0,75	19,50
	Fachada do Pátio Lado Direito e Fundos		2,00	6,43		1,00	12,86
	Ampliação		2,00	3,30		0,75	4,95
			2,00	2,00		0,75	3,00
	Antiga Cozinha e W.C's		2,00	4,51		0,75	6,77
			2,00	7,69		0,75	11,54
						Total item 3.5.1	946,55
3.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Salas do Lado Esquerdo		2,00	5,00		1,00	10,00
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	4,85		1,00	9,70
			2,00	6,20		1,00	12,40
	Auditório		2,00	7,96		1,00	15,92
			2,00	14,94		1,00	29,88
	Secretaria		2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,55		1,00	7,10
	Depósitos		2,00	1,43		1,00	2,86
			2,00	1,04		1,00	2,08
			2,00	1,04		1,00	2,08
			2,00	1,35		1,00	2,70
			4,00	2,97		1,00	11,88
			2,00	1,02		1,00	2,04
	Antiga Cozinha		2,00	7,40		1,00	14,80
			2,00	2,22		1,00	4,44
			2,00	1,20		1,00	2,40
	Salas do Lado Direito		2,00	4,70		1,00	9,40
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	2,95		1,00	5,90
			2,00	5,05		1,00	10,10
			2,00	6,20		1,00	12,40
						Total item 3.5.2	223,28
3.5.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Salas do Lado Esquerdo		2,00	5,00		1,00	10,00
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	4,85		1,00	9,70
			2,00	6,20		1,00	12,40
	Auditório		2,00	7,96		1,00	15,92
			2,00	14,94		1,00	29,88

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Secretaria		2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,55		1,00	7,10
	Depósitos		2,00	1,43		1,00	2,86
			2,00	1,04		1,00	2,08
			2,00	1,04		1,00	2,08
			2,00	1,35		1,00	2,70
			4,00	2,97		1,00	11,88
			2,00	1,02		1,00	2,04
			2,00	1,20		1,00	2,40
	Antiga Cozinha		2,00	7,40		1,00	14,80
			2,00	2,22		1,00	4,44
	Salas do Lado Direito		2,00	4,70		1,00	9,40
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	2,95		1,00	5,90
			2,00	5,05		1,00	10,10
			2,00	6,20		1,00	12,40
						Total Item 3.5.3	223,28
3.5.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Salas do Lado Esquerdo		2,00	5,00		1,00	10,00
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	4,85		1,00	9,70
			2,00	6,20		1,00	12,40
	Auditório		2,00	7,96		1,00	15,92
			2,00	14,94		1,00	29,88
	Secretaria		2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,55		1,00	7,10
	Depósitos		2,00	1,43		1,00	2,86
			2,00	1,04		1,00	2,08
			2,00	1,04		1,00	2,08
			2,00	1,35		1,00	2,70
			4,00	2,97		1,00	11,88
			2,00	1,02		1,00	2,04
			2,00	1,20		1,00	2,40
	Antiga Cozinha		2,00	7,40		1,00	14,80
			2,00	2,22		1,00	4,44
	Salas do Lado Direito		2,00	4,70		1,00	9,40
			2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	2,95		1,00	5,90
			2,00	5,05		1,00	10,10
			2,00	6,20		1,00	12,40
						Total Item 3.5.4	223,28
3.5.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Salas do Lado Esquerdo			6,20	5,00		31,00
				4,85	6,20		30,07
				3,00	6,20		18,60
	Auditório			7,96	14,94		118,92
	Secretaria			3,00	3,55		10,65
	Depósitos			1,35	1,04		1,40
				1,43	1,04		1,49
				1,02	2,97		3,03
				1,20	2,97		3,56
	Antiga Cozinha			7,40	2,22		16,43
	W.C's			7,40	2,00		14,80
	Sala dos Professores			3,00	2,95		8,85
	W.C's			2,95	2,80		8,26
	Sala de Aula			5,05	6,20		31,31
						Total Item 3.5.5	298,37

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL	
3.5.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m ²						
	AF_06/2014							
	Salas do Lado Esquerdo		6,20	5,00			31,00	
			4,85	6,20			30,07	
			3,00	6,20			18,60	
	Auditório		7,96	14,94			118,92	
	Secretaria		3,00	3,55			10,65	
	Depósitos		1,35	1,04			1,40	
			1,43	1,04			1,49	
			1,02	2,97			3,03	
			1,20	2,97			3,56	
	Antiga Cozinha		7,40	2,22			16,43	
	W.C's		7,40	2,00			14,80	
	Sala dos Professores		3,00	2,95			8,85	
	W.C's		2,95	2,80			8,26	
	Sala de Aula		5,05	6,20			31,31	
							Total Item 3.5.6	298,37
3.5.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m ²						
	AF_06/2014							
	Salas do Lado Esquerdo		6,20	5,00			31,00	
			4,85	6,20			30,07	
			3,00	6,20			18,60	
	Auditório		7,96	14,94			118,92	
	Secretaria		3,00	3,55			10,65	
	Depósitos		1,35	1,04			1,40	
			1,43	1,04			1,49	
			1,02	2,97			3,03	
			1,20	2,97			3,56	
	Antiga Cozinha		7,40	2,22			16,43	
	W.C's		7,40	2,00			14,80	
	Sala dos Professores		3,00	2,95			8,85	
	W.C's		2,95	2,80			8,26	
	Sala de Aula		5,05	6,20			31,31	
							Total Item 3.5.7	298,37
3.5.8	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS	m ²						
	DEMAOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.							
	Portão Entrada		3,00			3,00	9,00	
							Total Item 3.5.8	9,00
3.5.9	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m ²						
	Pintura Externa							
	Muro		2,00	72,70			1,50	218,10
			2,00	49,80			1,50	149,40
			2,00	50,46			1,50	151,38
			2,00	22,34			1,50	67,02
			2,00	8,90			1,50	26,70
			2,00	2,76			1,50	8,28
			2,00	38,07			1,50	114,21
	Pilares							
			68,00	0,42			1,50	42,84
	Auditório		2,00	7,96			0,75	11,94
			2,00	14,94			1,50	44,82
	Salas Lado Esquerdo		2,00	13,46			1,50	40,38
			2,00	6,43			1,00	12,86
	Salas Lado Direito		2,00	13,00			0,75	19,50
	Fachada do Pátio Lado Direito e Fundos		2,00	6,43			1,00	12,86
	Ampliação		2,00	3,30			0,75	4,95
			2,00	2,00			0,75	3,00
Antiga Cozinha e W.C's	2,00	4,51			0,75	6,77		
	2,00	7,69			0,75	11,54		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total item 3.5.9	946,55
3.5.10	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²					
	Pilares		68,00	0,42		3,00	85,68
	Auditório		2,00	7,96		1,50	23,88
			2,00	14,94		3,00	89,64
	Salas Lado Esquerdo		2,00	13,46		3,00	80,76
			2,00	6,43		2,00	25,72
	Salas Lado Direito		2,00	13,00		1,50	39,00
	Fachada do Pátio Lado Direito e Fundos		2,00	6,43		2,00	25,72
	Ampliação		2,00	3,30		1,50	9,90
			2,00	2,00		1,50	6,00
	Antiga Cozinha e W.C's		2,00	4,51		1,50	13,53
			2,00	7,69		1,50	23,07
			2,00	100,00		1,50	300,00
						Total item 3.5.10	722,90
3.6	PAREDES E REVESTIMENTOS						
3.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²					
	Nova Sala		2,00	5,15		3,20	32,96
			2,00	6,43		3,20	41,15
	Calçada		22,00	4,15		1,00	91,30
						Total item 3.6.1	165,41
3.6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²					
	Nova Sala		2,00	5,15		2,80	28,84
			2,00	6,43		2,80	36,01
	Calçada		2,00	4,15		0,75	6,23
			2,00	1,08		0,75	1,62
						Total item 3.6.2	72,70
3.6.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²					
	Nova Sala		2,00	5,15		2,80	28,84
			2,00	6,43		2,80	36,01
	Calçada		2,00	4,15		0,75	6,23
			2,00	1,08		0,75	1,62
						Total item 3.6.3	72,70
3.6.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²					
	Nova Sala		2,00	5,15		2,80	28,84

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
			2,00	6,43		2,80	36,01
						Total item 3.6.4	64,85
3.6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²					
	Auditório		2,00	7,96		1,50	23,88
			2,00	14,94		1,50	44,82
	Salas Lado Esquerdo		2,00	13,46		1,50	40,38
			2,00	6,43		1,50	19,29
	Salas Lado Direito		2,00	13,00		1,50	39,00
	Fachada do Pátio Lado Direito e Fundos		2,00	6,43		1,50	19,29
	Ampliação		2,00	3,30		1,50	9,90
			2,00	2,00		1,50	6,00
	Antiga Cozinha e W.C's		2,00	4,51		1,50	13,53
			2,00	7,69		1,50	23,07
	Salas do Lado Esquerdo		2,00	5,00		1,50	15,00
			2,00	6,20		1,50	18,60
			2,00	3,00		1,50	9,00
			2,00	6,20		1,50	18,60
			2,00	4,85		1,50	14,55
			2,00	6,20		1,50	18,60
	Auditório		2,00	7,96		1,50	23,88
			2,00	14,94		1,50	44,82
	Secretaria		2,00	3,00		1,50	9,00
			2,00	3,55		1,50	10,65
	Depósitos		2,00	1,43		1,50	4,29
			2,00	1,04		1,50	3,12
			2,00	1,04		1,50	3,12
			2,00	1,35		1,50	4,05
			4,00	2,97		1,50	17,82
			2,00	1,02		1,50	3,06
			2,00	1,20		1,50	3,60
	Antiga Cozinha		2,00	7,40		1,50	22,20
			2,00	2,22		1,50	6,66
	Salas do Lado Direito		2,00	4,70		1,50	14,10
			2,00	6,20		1,50	18,60
			2,00	3,00		1,50	9,00
			2,00	2,95		1,50	8,85
			2,00	5,05		1,50	15,15
			2,00	6,20		1,50	18,60
	W.C.'s		8,00	2,00		2,80	44,80
			2,00	7,19		2,80	40,26
			4,00	1,40		2,80	15,68
			4,00	2,95		2,80	33,04
						Total Item 3.6.5	707,86
3.6.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²					
	Auditório		2,00	7,96		0,20	3,18
			2,00	14,94		0,20	5,98
	Salas Lado Esquerdo		2,00	13,46		0,20	5,38
			2,00	6,43		0,20	2,57
	Salas Lado Direito		2,00	13,00		0,20	5,20
	Fachada do Pátio Lado Direito e Fundos		2,00	6,43		0,20	2,57
	Ampliação		2,00	3,30		0,20	1,32
			2,00	2,00		0,20	0,80
	Antiga Cozinha e W.C's		2,00	4,51		0,20	1,80
			2,00	7,69		0,20	3,08
	Salas do Lado Esquerdo		2,00	5,00		0,20	2,00
			2,00	6,20		0,20	2,48
			2,00	3,00		0,20	1,20
			2,00	6,20		0,20	2,48
			2,00	4,85		0,20	1,94

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
			2,00	6,20		0,20	2,48
	Auditório		2,00	7,96		0,20	3,18
			2,00	14,94		0,20	5,98
	Secretaria		2,00	3,00		0,20	1,20
			2,00	3,55		0,20	1,42
	Depósitos		2,00	1,43		0,20	0,57
			2,00	1,04		0,20	0,42
			2,00	1,04		0,20	0,42
			2,00	1,35		0,20	0,54
			4,00	2,97		0,20	2,38
			2,00	1,02		0,20	0,41
			2,00	1,20		0,20	0,48
	Antiga Cozinha		2,00	7,40		0,20	2,96
			2,00	2,22		0,20	0,89
	Salas do Lado Direito		2,00	4,70		0,20	1,88
			2,00	6,20		0,20	2,48
			2,00	3,00		0,20	1,20
			2,00	2,95		0,20	1,18
			2,00	5,05		0,20	2,02
			2,00	6,20		0,20	2,48
						Total Item 3.6.6	76,55
3.7	PISOS						
3.7.1	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 1 4 8.	m ²					
	Sala Nova			6,20	5,00		31,00
	Calçada		2,00	1,08	4,15		8,96
						Total Item 3.7.1	39,96
3.7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²					
	Salas do Lado Esquerdo			6,20	5,00		31,00
				4,85	6,20		30,07
				3,00	6,20		18,60
	Auditório			7,96	14,94		118,92
	Secretaria			3,00	3,55		10,65
	Depósitos			1,35	1,04		1,40
				1,43	1,04		1,49
				1,02	2,97		3,03
				1,20	2,97		3,56
	Antiga Cozinha			7,40	2,22		16,43
	W.C's			7,40	2,00		14,80
	Sala dos Professores			3,00	2,95		8,85
	W.C's			2,95	2,80		8,26
	Sala de Aula			5,05	6,20		31,31
						Total Item 3.7.2	298,37
3.8	ESQUADRIAS						
3.8.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			12,00				12,00
						Total Item 3.8.1	12,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
3.8.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			4,00				4,00
						Total Item 3.8.2	4,00
3.8.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			16,00				16,00
						Total Item 3.8.3	16,00
3.8.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZA E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²					
	Futuras Janelas		4,00	1,20		1,60	7,68
			2,00	1,60		1,00	3,20
				2,40		1,00	2,40
			2,00	2,00		1,00	4,00
							Total Item 3.8.4
3.9	COBERTA						
3.9.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICA	m²					
	Telhado			38,15	9,62		367,00
				16,25	9,24		150,15
				3,50	7,00		24,50
							Total Item 3.9.1
3.9.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²					
	Telhado			5,15	6,20		31,93
				38,15	9,62		367,00
				16,25	9,24		150,15
				3,50	7,00		24,50
				5,50	9,00		49,50
						Total Item 3.9.2	623,08
3.9.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					
	Telhado			20,00	12,00		240,00
	aprox 50% da área			5,50	9,00		49,50
	Nova Sala			8,50	3,50		29,75
	Ampliação						0,00
							Total Item 3.9.3
3.9.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					
	Telhado						0,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	aprox 50% da área			20,00	12,00		240,00
	Nova Sala			5,50	9,00		49,50
	Ampliação			8,50	3,50		29,75
						Total Item 3.9.4	319,25
3.10	FORRO						
3.10.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.						
	AF_05/2017_P	m ²					
	Salas do Lado Esquerdo			6,20	5,00		31,00
				4,85	6,20		30,07
				3,00	6,20		18,60
	Auditório			7,96	14,94		118,92
	Secretaria			3,00	3,55		10,65
	Depósitos			1,35	1,04		1,40
				1,43	1,04		1,49
				1,02	2,97		3,03
				1,20	2,97		3,56
	Antiga Cozinha			7,40	2,22		16,43
	W.C's			7,40	2,00		14,80
	Sala dos Professores			3,00	2,95		8,85
	W.C's			2,95	2,80		8,26
	Sala de Aula			5,05	6,20		31,31
						Total Item 3.10.1	298,37
3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.11.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A -						
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
				9,00			9,00
						Total Item 3.11.1	9,00
3.11.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE						
	AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO -	m					
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020			90,00			90,00
						Total Item 3.11.2	90,00
3.11.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA						
	CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
				130,00			130,00
						Total Item 3.11.3	130,00
3.11.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS						
	TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m					
	AF_12/2015			414,00			414,00
						Total Item 3.11.4	414,00
3.11.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS						
	TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m					
	AF_12/2015			48,00			48,00
						Total Item 3.11.5	48,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
3.11.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und					
			221,00				221,00
						Total Item 3.11.6	221,00
3.11.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und					
			21,00				21,00
						Total Item 3.11.7	21,00
3.11.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und					
			149,00				149,00
						Total Item 3.11.8	149,00
3.11.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA 5 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und					
			11,00				11,00
						Total Item 3.11.9	11,00
3.11.10	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und					
			3,00				3,00
						Total Item 3.11.10	3,00
3.11.11	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und					
			2,00				2,00
						Total Item 3.11.11	2,00
3.11.12	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und					
			39,00				39,00
						Total Item 3.11.12	39,00
3.11.13	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und					
			2,00				2,00
						Total Item 3.11.13	2,00
3.11.14	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Und					
			1,00				1,00
						Total Item 3.11.14	1,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
3.11.15	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	1,00				1,00
						Total Item 3.11.15	1,00
3.11.16	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 3.11.16	1,00
3.11.17	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	3,00				3,00
						Total Item 3.11.17	3,00
3.11.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	4,00				4,00
						Total Item 3.11.18	4,00
3.11.19	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 3.11.19	1,00
3.11.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	1,00				1,00
						Total Item 3.11.20	1,00
3.11.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	1,00				1,00
						Total Item 3.11.21	1,00
3.11.22	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	87,00				87,00
						Total Item 3.11.22	87,00
3.11.23	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	21,00				21,00
						Total Item 3.11.23	21,00
3.11.24	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Und	29,00				29,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 3.11.24	29,00
3.11.25	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	15,00				15,00
						Total Item 3.11.25	15,00
3.11.26	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	6,00				6,00
						Total Item 3.11.26	6,00
3.11.27	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,00				3,00
						Total Item 3.11.27	3,00
3.11.28	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Und	10,00				10,00
						Total Item 3.11.28	10,00
3.11.29	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	Und	5,00				5,00
						Total Item 3.11.29	5,00
3.11.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2.171,00				2.171,00
						Total Item 3.11.30	2.171,00
3.11.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	50,00				50,00
						Total Item 3.11.31	50,00
3.11.32	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	par	4,00				4,00
						Total Item 3.11.32	4,00
3.11.33	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	und	34,00				34,00
						Total Item 3.11.33	34,00
3.12	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
3.12.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00				4,00
						Total Item 3.12.1	4,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
3.12.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00				4,00
						Total Item 3.12.2	4,00
3.12.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 3.12.3	1,00
3.12.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00				4,00
						Total Item 3.12.4	4,00
3.12.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSÓRIOS CORRESPONDENTES.	Und	3,00				3,00
						Total Item 3.12.5	3,00
3.13	SERVIÇOS DIVERSOS						
3.13.1	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m		2,00			2,00
						Total Item 3.13.1	2,00
4.0	ESCOLA DE AJUDANTE						
4.1	TRABALHOS EM TERRA						
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATE 1,50 M DE PROFUNDIDADE, SEM ESCORAMENTO.	m³					
	Rampa		6,00	1,20	0,30	0,50	1,08
				5,03	0,30	0,50	0,75
				5,02	0,30	0,50	0,15
	Wc Acessível		2,00	2,27	0,30	0,50	0,68
				2,90	0,30	0,50	0,44
						Total item 4.1.1	3,10
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³					
	Rampa			1,20	1,03	0,35	0,43
				4,00	1,20	0,18	0,86
				1,20	1,09	0,20	0,26
				3,93	1,20	0,10	0,47
	Wc Acessível		2,90	2,12	0,15	0,15	0,92
						Total item 4.1.2	2,94
4.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³					
	Rampa		6,00	1,20	0,30	0,05	0,11

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				5,03	0,30	0,05	0,08
				5,02	0,30	0,05	0,02
	Wc Acessível		2,00	2,27	0,30	0,05	0,07
				2,90	0,30	0,05	0,04
						Total item 4.2.1	0,32
4.3	PINTURA						
4.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²					
	Pintura Externa						
	Fachada Principal			10,80		1,67	18,04
	Fachadas Laterais	2,00		5,63		1,05	11,82
	Fachadas Posterior			4,90		0,70	3,43
	Paredes do Wc Acessível	2,00		2,27		2,40	10,90
				3,05		2,40	7,32
	Desconto						
	Portas	-1,00		1,00		0,40	-0,40
				-2,00		0,60	-0,48
				-1,00		0,90	-1,89
				-1,00		0,70	-0,28
	Janelas	-3,00		0,80		0,40	-0,96
						Total item 4.3.1	47,50
4.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Sala De Aula	4,00		5,60		1,05	23,52
	Área de serviço	2,00		2,30		0,70	3,22
		2,00		2,73		0,70	3,82
	Descontos						
	Portas	-1,00		1,00		0,40	-0,40
				-1,00		0,70	-0,28
				-1,00		0,60	-0,24
	Janelas	-4,00		0,80		0,40	-1,28
						Total item 4.3.2	28,36
4.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Sala De Aula	4,00		5,60		1,05	23,52
	Área de serviço	2,00		2,30		0,70	3,22
		2,00		2,73		0,70	3,82
	Descontos						
	Portas	-1,00		1,00		0,40	-0,40
				-1,00		0,70	-0,28
				-1,00		0,60	-0,24
	Janelas	-4,00		0,80		0,40	-1,28
						Total item 4.3.3	28,36
4.3.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Sala De Aula	4,00		5,60		1,05	23,52
	Área de serviço	2,00		2,30		0,70	3,22
		2,00		2,73		0,70	3,82
	Descontos						
	Portas	-1,00		1,00		0,40	-0,40
				-1,00		0,70	-0,28
				-1,00		0,60	-0,24
	Janelas	-4,00		0,80		0,40	-1,28
						Total item 4.3.4	28,36
4.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Sala de Aula			5,60	5,60		31,36
	Cozinha			2,30	2,73		6,28
	Wc Acessível			2,12	2,90		6,15
						Total item 4.3.5	43,79

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL	
4.3.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²						
	Sala de Aula			5,60	5,60		31,36	
	Cozinha			2,30	2,73		6,28	
	Wc Acessível			2,12	2,90		6,15	
	Total item 4.3.6						43,79	
4.3.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²						
	Sala de Aula			5,60	5,60		31,36	
	Cozinha			2,30	2,73		6,28	
	Wc Acessível			2,12	2,90		6,15	
	Total item 4.3.7						43,79	
4.3.8	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²						
	Portas		2,00	1,00		2,10	4,20	
			6,00	0,60		2,10	7,56	
			2,00	0,90		2,10	3,78	
			4,00	0,70		2,10	5,88	
	Janelas		8,00	0,80		1,00	6,40	
	Total item 4.3.8						27,82	
4.3.9	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m ²						
	Pintura Externa							
	Fachada Principal			10,80			1,67	18,04
	Fachadas Laterais		2,00	5,63		1,05	11,82	
	Fachadas Posterior			4,90		0,70	3,43	
	Paredes do Wc Acessível		2,00	2,27		2,40	10,90	
				3,05		2,40	7,32	
	Desconto							
	Portas		-1,00	1,00		0,40	-0,40	
			-2,00	0,60		0,40	-0,48	
			-1,00	0,90		2,10	-1,89	
			-1,00	0,70		0,40	-0,28	
	Janelas		-3,00	0,80		0,40	-0,96	
Total item 4.3.9					47,50			
4.3.10	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m ²						
	Pintura Externa							
	Fachada Principal			10,80			1,67	18,04
	Fachadas Laterais		2,00	5,63		1,05	11,82	
	Fachadas Posterior			4,90		0,70	3,43	
	Paredes do Wc Acessível		2,00	2,27		2,40	10,90	
				3,05		2,40	7,32	
	Desconto							
	Portas		-1,00	1,00		0,40	-0,40	
			-2,00	0,60		0,40	-0,48	
			-1,00	0,90		2,10	-1,89	
			-1,00	0,70		0,40	-0,28	
	Janelas		-3,00	0,80		0,40	-0,96	
Total item 4.3.10					47,50			
4.4	PAREDES E REVESTIMENTOS							
4.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²						
	Base da Rampa		6,00	1,20		0,50	3,60	
				5,03		0,50	2,52	
				5,02		0,50	2,51	
	Base do Wc Acessível			2,12		0,50	1,06	
				3,05		0,50	1,53	
	Paredes da Rampa		2,00	1,20		0,35	0,84	
				4,00		0,17	0,68	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				1,03		0,35	0,36
			2,00	1,20		0,20	0,48
				1,09		0,20	0,22
				3,93		0,10	0,39
	Wc Acessível		2,00	2,12		2,40	10,18
				3,05		2,40	7,32
						Total item 4.4.1	31,69
4.4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²					
	Paredes da Rampa		2,00	1,20		0,35	0,84
				4,00		0,17	0,68
				1,03		0,35	0,36
			2,00	1,20		0,20	0,48
				1,09		0,20	0,22
				3,93		0,10	0,39
	Wc Acessível		4,00	2,12		2,40	20,35
			2,00	3,05		2,40	14,64
						Total item 4.4.2	37,96
4.4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²					
	Paredes da Rampa		2,00	1,20		0,35	0,84
				4,00		0,17	0,68
				1,03		0,35	0,36
			2,00	1,20		0,20	0,48
				1,09		0,20	0,22
				3,93		0,10	0,39
	Wc Acessível		4,00	2,12		2,40	20,35
			2,00	3,05		2,40	14,64
						Total item 4.4.3	37,96
4.4.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²					
	Paredes da Rampa		2,00	1,20		0,35	0,84
				4,00		0,17	0,68
				1,03		0,35	0,36
			2,00	1,20		0,20	0,48
				1,09		0,20	0,22
				3,93		0,10	0,39
	Wc Acessível		4,00	2,12		2,40	20,35
			2,00	3,05		2,40	14,64
						Total item 4.4.4	37,96
4.4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²					
	Fachada Principal			10,80		1,50	16,20
	Fachada Lateral			5,60		1,50	8,40
	Sala De Aula		4,00	5,60		1,50	33,60
	Área de serviço		2,00	2,30		1,50	6,90
				2,00		2,73	8,19
	Cozinha		2,00	2,30		2,75	12,65
				2,00		2,73	5,50
	Wc		2,00	1,26		2,75	6,93
				2,00		2,75	12,65
	Wc Acessível		2,00	2,12		2,40	10,18
				2,00		2,90	13,92

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Descontos						
	Portas		-2,00	1,00		1,50	-3,00
			-1,00	0,70		2,10	-1,47
			-2,00	0,70		1,50	-2,10
			-1,00	0,90		2,10	-1,89
			-1,00	0,60		1,50	-0,90
	Janelas		-7,00	0,80		0,40	-2,24
			-1,00	0,80		1,00	-0,80
						Total item 4.4.5	122,72
4.4.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m ²					
	Fachada Principal			10,80		0,20	2,16
	Fachada Lateral			5,60		0,20	1,12
	Sala De Aula		4,00	5,60		0,20	4,48
	Área de serviço		2,00	2,30		0,20	0,92
			2,00	2,73		0,20	1,09
	Descontos						
	Portas		-2,00	1,00		0,20	-0,40
			-2,00	0,70		0,20	-0,28
	Janelas		-7,00	0,80		0,20	-1,12
						Total item 4.4.6	7,97
4.5	PISOS						
4.5.1	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 148.	m ²					
	Rampa			5,03	1,20		6,04
				5,02	1,20		6,02
	Wc Acessível			2,12	2,90		6,15
						Total item 4.5	18,21
4.5.2	REGULARIZACAO DE CONTRA-PISO PARA REVESTIMENTO DE PISOS COM TACOS, ALCATIFAS, PAVIFLEX, ETC. EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, COM 3,0 CM DE ESPESSURA.	m ³					
	Rampa			5,03	1,20	0,03	0,18
				5,02	1,20	0,03	0,18
	Wc Acessível			2,12	2,90	0,03	0,18
						Total item	0,54
4.5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²					
	Sala de Aula			2,60	2,60		6,76
	Cozinha			2,73	2,30		6,28
	Área de Serviço			2,73	2,30		6,28
	Wc Acessível			2,12	2,90		6,15
						Total item 4.5.3	25,47
4.6	COBERTA						
4.6.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	m ²					
	Coberta			11,40	6,53		74,44
						Total item 4.6.1	74,44
4.6.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m ²					
	Coberta			11,40	6,53		74,44
				2,77	3,60		9,97
						Total item 4.6.2	84,41

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
4.6.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					
	Coberta			10,00	2,00		20,00
			2,77	3,60		9,97	
						Total item 4.6.3	29,97
4.6.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					
	Coberta			10,00	2,00		20,00
			2,77	3,60		9,97	
						Total item 4.6.4	29,97
4.7	ESQUADRIAS						
4.7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			1,00			1,00	
						Total Item 4.7.1	1,00
4.7.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
	Cozinha		1,00			1,00	
						Total Item 4.7.2	1,00
4.7.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			2,00			2,00	
						Total Item 4.7.3	2,00
4.8	FORRO						
4.8.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²					
	Sala de Aula			5,60	5,60		31,36
	Cozinha			2,73	2,30		6,28
	Wc Acessível			2,12	2,90		6,15
							Total Item 4.8.1
4.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
4.9.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			5,00			5,00	
						Total Item 4.9.1	5,00
4.9.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			1,00			1,00	
						Total Item 4.9.2	1,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
4.9.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.9.3	2,00
4.9.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m		20,00			20,00
						Total Item 4.9.4	20,00
4.9.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
	Cor Amarelo			30,00			30,00
	Cor Vermelho			110,00			110,00
	Cor Azul			110,00			110,00
	Cor Verde			110,00			110,00
						Total Item	360,00
4.9.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m		42,00			42,00
						Total Item 4.9.6	42,00
4.9.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	16,00				16,00
						Total Item 4.9.7	16,00
4.9.8	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.9.8	2,00
4.9.9	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.9.9	2,00
4.9.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	20,00				20,00
						Total Item 4.9.10	20,00
4.9.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.9.11	2,00
4.9.12	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Und	1,00				1,00
						Total Item 4.9.12	1,00
4.9.13	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 4.9.13	1,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
4.9.14	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.9.14	2,00
4.9.15	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,00				5,00
						Total Item 4.9.15	5,00
4.9.16	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,00				1,00
						Total Item 4.9.16	1,00
4.9.17	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	1,00				1,00
						Total Item 4.9.17	1,00
4.9.18	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	Und	4,00				4,00
						Total Item 4.9.18	4,00
4.9.19	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	29,00				29,00
						Total Item 4.9.19	29,00
4.9.20	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNEC IMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.9.20	2,00
4.9.21	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	Und	4,00				4,00
						Total Item 4.9.21	4,00
4.9.22	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	11,00				11,00
						Total Item 4.9.22	11,00
4.10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
4.10.1	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.10.1	2,00
4.10.2	ORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITA RIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS CORRES PONDENTES.	Und	4,00				4,00
						Total Item 4.10.2	4,00
4.10.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 4.10.3	2,00
4.10.4	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 4.10.4	2,00
4.10.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00				4,00
						Total Item 4.10.5	4,00
4.11	SERVIÇOS DIVERSOS						
4.11.1	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	2,00	1,20			2,40
				5,02			5,02
				5,03			5,03
						Total item 4.11.1	12,45
4.11.2	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m		4,00			4,00
						Total item 4.11.2	4,00
5.0	ESCOLA MONSENHOR MARINHO (UPATININGA)						
5.1	TRABALHOS EM TERRA						
5.1.1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³		7,20	1,15	0,08	0,66
	Piso a Nivelar			4,24	1,15	0,08	0,39
				4,90	1,15	0,08	0,45
	Rampa de Acesso			2,50	1,20	0,60	1,80
				5,00	1,20	0,30	1,80
						Total item 5.1.1	5,10
5.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	4,00	1,20	1,20	0,30	1,73
	Base da Caixa d'água						
						Total item 5.1.2	1,73
5.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						
5.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	4,00	1,20	0,10	1,50	0,72
	Paredes dos Wcs			0,87	0,10	1,50	0,13
			2,00	0,90	0,10	1,50	0,27
	Abertura de Portas		2,00	0,90	0,10	2,10	0,38
	Caixa d'água		4,00	2,25	0,10	6,00	5,40
						Total Item 5.2.1	6,90
5.2.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	4,00	0,25	0,25	6,00	1,50
	Caixa d'água		4,00	0,25	0,25	2,25	0,56
						Total Item 5.2.2	2,06

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.2.3	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³					
	Caixa d'água			2,25	2,25	0,10	0,51
	Total Item 5.2.3						0,51
5.2.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²					
	Paredes dos Wcs		2,00	1,63	0,30		0,98
			4,00	1,23	0,30		1,48
			2,00	1,35	0,30		0,81
	Fechamento de Portas		2,00	0,60	0,30		0,36
	Base da Caixa d'água		4,00	1,20	1,20		5,76
	Rampa de Acesso			5,00	0,30		1,50
			2,00	1,20	0,30		0,72
Total Item 5.2.4						11,61	
5.2.5	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA CONDICAÇÃO A (NBR 12655), LANCADO EM FUNDACOES E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³					
	Sapatas		4,00	1,20	1,20	0,30	1,73
	Baldrame		4,00	3,40	0,20	0,30	0,82
	Total item 5.2.5						2,55
5.2.6	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA CONDICAÇÃO A (NBR 12655), LANCADO EM VIGAS E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³					
	Viga Intermediária		4,00	3,40	0,20	0,30	0,82
	Viga Superior		4,00	3,40	0,20	0,50	1,36
	Total item 5.2.6						2,18
5.2.7	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA, CONDICAÇÃO A (NBR 12655), LANCADO EM PILARES E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³					
	Pilares		4,00	0,20	0,20	7,00	1,12
	Total item 5.2.7						1,12
5.2.8	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA, CONDICAÇÃO A (NBR 12655), LANCADO EM LAJES E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³					
	Laje			3,40	3,40	0,15	1,73
	Total item 5.2.8						1,73
5.3	PINTURA						
5.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²					
	Pintura Externa						
	Muro Frontal			2,55		3,50	8,93
				45,93		3,50	160,76
				2,55		2,60	6,63
				45,93		2,60	119,42
	Muro Lateral Esquerdo			38,71		2,60	100,65
				34,54		2,60	89,80
	Fachada Lateral Direita			37,40		4,00	149,60
				25,16		2,40	60,38
	Fachada Frontal			11,40		4,00	45,60

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				7,15		1,30	9,30
				35,95		1,30	46,74
	Fachada Posterior			28,70		4,00	114,80
				42,56		4,00	170,24
				22,55		4,00	90,20
	Parede externa das salas de aula			37,40		0,90	33,66
		3,00		35,75		0,90	96,53
				25,27		0,90	22,74
	Pilares do Pátio	12,00		0,25		1,30	3,90
	Pilares em frente a sala de vídeo	26,00		0,25		1,30	8,45
		2,00		2,25		1,30	5,85
	Pilares em frente as salas de aula	86,00		2,25		1,30	251,55
	Descontos						
	Portas		-1,00	2,50		0,40	-1,00
			-13,00	0,80		0,40	-4,16
						Total item 5.3.1	1.590,57
5.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Sala 01	2,00		6,30		0,90	11,34
		2,00		8,70		0,90	15,66
	Sala 02	2,00		6,30		0,90	11,34
		2,00		8,70		0,90	15,66
	Sala 03	2,00		6,30		0,90	11,34
		2,00		7,80		0,90	14,04
	Sala 04	2,00		5,85		0,90	10,53
		2,00		8,75		0,90	15,75
	Sala 05	2,00		5,85		0,90	10,53
		2,00		8,75		0,90	15,75
	Sala 06	2,00		5,85		0,90	10,53
		2,00		8,75		0,90	15,75
	Sala 07	2,00		5,85		0,90	10,53
		2,00		8,75		0,90	15,75
	Sala 08	2,00		6,50		0,90	11,70
		2,00		8,75		0,90	15,75
	Sala 09	2,00		6,50		0,90	11,70
		2,00		8,75		0,90	15,75
	Sala 10	2,00		6,50		0,90	11,70
		2,00		8,65		0,90	15,57
	Sala 11	2,00		6,50		0,90	11,70
		2,00		4,40		0,90	7,92
	Sala 12	2,00		6,50		0,90	11,70
		2,00		4,30		0,90	7,74
	Laboratório	2,00		8,40		0,90	15,12
		2,00		6,39		0,90	11,50
	Sala de Vídeo	2,00		8,40		0,90	15,12
		2,00		6,39		0,90	11,50
	Diretoria	2,00		6,39		0,90	11,50
		2,00		3,39		0,90	6,10
	Biblioteca	2,00		8,96		0,90	16,13
		2,00		6,39		0,90	11,50
	Secretaria 01	2,00		6,90		0,90	12,42
		2,00		2,80		0,90	5,04
	Sala dos Professores	2,00		6,90		0,90	12,42
		2,00		2,80		0,90	5,04
	Dispensa	2,00		3,37		0,90	6,07
		2,00		2,81		0,90	5,06
		2,00		3,38		0,90	6,08
		2,00		2,81		0,90	5,06
	Depósito	2,00		2,01		0,90	3,62
		2,00		3,85		0,90	6,93
	Banco do Livro	2,00		2,34		0,90	4,21
		2,00		3,84		0,90	6,91
	Sala de Apoio	2,00		2,05		0,90	3,69
		2,00		3,84		0,90	6,91
	Descontos						
	Portas		-27,00	0,80		0,40	-8,64
				0,60		0,40	-0,48
			-2,00	0,90		0,40	-0,72
						Total item 5.3.2	483,82

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²					
	Pintura Interna						
	Sala 01	2,00	6,30			0,90	11,34
		2,00	8,70			0,90	15,66
	Sala 02	2,00	6,30			0,90	11,34
		2,00	8,70			0,90	15,66
	Sala 03	2,00	6,30			0,90	11,34
		2,00	7,80			0,90	14,04
	Sala 04	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 05	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 06	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 07	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 08	2,00	6,50			0,90	11,70
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 09	2,00	6,50			0,90	11,70
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 10	2,00	6,50			0,90	11,70
		2,00	8,65			0,90	15,57
	Sala 11	2,00	6,50			0,90	11,70
		2,00	4,40			0,90	7,92
	Sala 12	2,00	6,50			0,90	11,70
		2,00	4,30			0,90	7,74
	Laboratório	2,00	8,40			0,90	15,12
		2,00	6,39			0,90	11,50
	Sala de Video	2,00	8,40			0,90	15,12
		2,00	6,39			0,90	11,50
	Diretoria	2,00	6,39			0,90	11,50
		2,00	3,39			0,90	6,10
	Biblioteca	2,00	8,96			0,90	16,13
		2,00	6,39			0,90	11,50
	Secretaria 01	2,00	6,90			0,90	12,42
		2,00	2,80			0,90	5,04
	Sala dos Professores	2,00	6,90			0,90	12,42
		2,00	2,80			0,90	5,04
	Despensa	2,00	3,37			0,90	6,07
		2,00	2,81			0,90	5,06
		2,00	3,38			0,90	6,08
		2,00	2,81			0,90	5,06
	Depósito	2,00	2,01			0,90	3,62
		2,00	3,85			0,90	6,93
	Banco do Livro	2,00	2,34			0,90	4,21
		2,00	3,84			0,90	6,91
	Sala de Apoio	2,00	2,05			0,90	3,69
		2,00	3,84			0,90	6,91
	Descontos						
	Portas	-27,00	0,80			0,40	-8,64
		-2,00	0,60			0,40	-0,48
		-2,00	0,90			0,40	-0,72
						Total item 5.3.3	483,82
5.3.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²					
	Pintura Interna						
	Sala 01	2,00	6,30			0,90	11,34
		2,00	8,70			0,90	15,66
	Sala 02	2,00	6,30			0,90	11,34
		2,00	8,70			0,90	15,66
	Sala 03	2,00	6,30			0,90	11,34
		2,00	7,80			0,90	14,04
	Sala 04	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 05	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 06	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 07	2,00	5,85			0,90	10,53
		2,00	8,75			0,90	15,75
	Sala 08	2,00	6,50			0,90	11,70
		2,00	8,75			0,90	15,75

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Sala 09		2,00	6,50		0,90	11,70
			2,00	8,75		0,90	15,75
	Sala 10		2,00	6,50		0,90	11,70
			2,00	8,65		0,90	15,57
	Sala 11		2,00	6,50		0,90	11,70
			2,00	4,40		0,90	7,92
	Sala 12		2,00	6,50		0,90	11,70
			2,00	4,30		0,90	7,74
	Laboratório		2,00	8,40		0,90	15,12
			2,00	6,39		0,90	11,50
	Sala de Vídeo		2,00	8,40		0,90	15,12
			2,00	6,39		0,90	11,50
	Diretoria		2,00	6,39		0,90	11,50
			2,00	3,39		0,90	6,10
	Biblioteca		2,00	8,96		0,90	16,13
			2,00	6,39		0,90	11,50
	Secretaria 01		2,00	6,90		0,90	12,42
			2,00	2,80		0,90	5,04
	Sala dos Professores		2,00	6,90		0,90	12,42
			2,00	2,80		0,90	5,04
	Dispensa		2,00	3,37		0,90	6,07
			2,00	2,81		0,90	5,06
			2,00	3,38		0,90	6,08
			2,00	2,81		0,90	5,06
	Depósito		2,00	2,01		0,90	3,62
			2,00	3,85		0,90	6,93
	Banco do Livro		2,00	2,34		0,90	4,21
			2,00	3,84		0,90	6,91
	Sala de Apoio		2,00	2,05		0,90	3,69
			2,00	3,84		0,90	6,91
	Descontos						
	Portas		-27,00	0,80		0,40	-8,64
			-2,00	0,60		0,40	-0,48
			-2,00	0,90		0,40	-0,72
						Total item 5.3.4	483,82
5.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Sala 01 e 02		2,00	8,70	6,30		109,62
	Sala 03			7,80	6,30		49,14
	Sala 04, 05, 06 e 07		4,00	8,75	5,85		204,75
	Sala 08 e 09		2,00	8,75	6,50		113,75
	Sala 10			8,65	6,50		56,23
	Sala 11			4,40	6,50		28,60
	Sala 12			4,30	6,50		27,95
	Laboratório e sala de Vídeo		2,00	6,39	8,40		107,35
			2,00	0,70	5,25		7,35
	Diretoria			3,39	6,39		21,66
	Biblioteca			6,39	8,96		57,25
				5,55	0,70		3,89
	Secretaria 01 e sala dos prof.		2,00	6,90	2,80		38,64
	Dispensa			3,37	2,81		9,47
	Wc 02			3,38	2,81		9,50
	Cozinha			4,75	3,84		18,24
	Depósito			2,01	3,85		7,74
	Banco do livro			2,34	3,84		8,99
	Sala de Apoio			2,05	3,84		7,87
	WC 01			1,30	1,70		2,21
			2,00	1,36	0,80		2,18
	WC Acessível		2,00	2,10	1,50		6,30
			2,00	1,60	1,50		4,80
			2,00	1,20	1,20		2,88
			2,00	1,15	1,20		2,76
						Total item 5.3.5	909,12
5.3.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Sala 01 e 02		2,00	8,70	6,30		109,62
	Sala 03			7,80	6,30		49,14
	Sala 04, 05, 06 e 07		4,00	8,75	5,85		204,75
	Sala 08 e 09		2,00	8,75	6,50		113,75
	Sala 10			8,65	6,50		56,23
	Sala 11			4,40	6,50		28,60
	Sala 12			4,30	6,50		27,95

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Laboratório e sala de Video		2,00	6,39	8,40		107,35
			2,00	0,70	5,25		7,35
	Diretoria			3,39	6,39		21,66
	Biblioteca			6,39	8,96		57,25
				5,55	0,70		3,89
	Secretaria 01 e sala dos prof.		2,00	6,90	2,80		38,64
	Despensa			3,37	2,81		9,47
	Wc 02			3,38	2,81		9,50
	Cozinha			4,75	3,84		18,24
	Depósito			2,01	3,85		7,74
	Banco do livro			2,34	3,84		8,99
	Sala de Apoio			2,05	3,84		7,87
	WC 01			1,30	1,70		2,21
			2,00	1,36	0,80		2,18
	WC Acessível		2,00	2,10	1,50		6,30
			2,00	1,60	1,50		4,80
			2,00	1,20	1,20		2,88
			2,00	1,15	1,20		2,76
						Total item 5.3.6	909,12
5.3.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.						
	AF_06/2014	m ²					
	Sala 01 e 02		2,00	8,70	6,30		109,62
	Sala 03			7,80	6,30		49,14
	Sala 04, 05, 06 e 07		4,00	8,75	5,85		204,75
	Sala 08 e 09		2,00	8,75	6,50		113,75
	Sala 10			8,65	6,50		56,23
	Sala 11			4,40	6,50		28,60
	Sala 12			4,30	6,50		27,95
	Laboratório e sala de Video		2,00	6,39	8,40		107,35
			2,00	0,70	5,25		7,35
	Diretoria			3,39	6,39		21,66
	Biblioteca			6,39	8,96		57,25
				5,55	0,70		3,89
	Secretaria 01 e sala dos prof.		2,00	6,90	2,80		38,64
	Despensa			3,37	2,81		9,47
	Wc 02			3,38	2,81		9,50
	Cozinha			4,75	3,84		18,24
	Depósito			2,01	3,85		7,74
	Banco do livro			2,34	3,84		8,99
	Sala de Apoio			2,05	3,84		7,87
	WC 01			1,30	1,70		2,21
			2,00	1,36	0,80		2,18
	WC Acessível		2,00	2,10	1,50		6,30
			2,00	1,60	1,50		4,80
			2,00	1,20	1,20		2,88
			2,00	1,15	1,20		2,76
						Total Item 5.3.7	909,12
5.3.8	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO						
	ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²					
	Portas		44,00	0,80		2,10	73,92
			4,00	0,60		2,10	5,04
			8,00	0,90		2,10	15,12
			12,00	0,70		2,10	17,64
	Janelas		24,00	1,00		1,00	24,00
						Total Item 5.3.8	135,72
5.3.9	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS						
	DEMAOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m ²					
	Gradil			0,80		2,10	1,68
	Portão de acesso a quadra			1,95		2,10	4,10
	Corrimão						
	Rampas		2,00	9,45			18,90
			2,00	7,60			15,20
				10,53			10,53
				8,17			8,17
				16,03			16,03
				15,80			15,80

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				2,78			2,78
				4,97			4,97
	Rampa de Acesso			5,00			5,00
				1,20			1,20
	Guarda corpo do jardim			7,37			7,37
				7,77			7,77
	Guarda corpo em frente a sala de video			2,00			2,00
				2,68			2,68
				2,71			2,71
						Total Item 5.3.9	126,89
5.3.10	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²					
	Pintura Externa						
	Muro Frontal			2,55		3,50	8,93
				45,93		3,50	160,76
				2,55		2,60	6,63
				45,93		2,60	119,42
	Muro Lateral Esquerdo			38,71		2,60	100,65
				34,54		2,60	89,80
	Fachada Lateral Direita			37,40		4,00	149,60
				25,16		2,40	60,38
	Fachada Frontal			11,40		4,00	45,60
				7,15		1,30	9,30
				35,95		1,30	46,74
	Fachada Posterior			28,70		4,00	114,80
				42,56		4,00	170,24
				22,55		4,00	90,20
	Parede externa das salas de aula			37,40		0,90	33,66
		3,00		35,75		0,90	96,53
				25,27		0,90	22,74
	Pilares do Pátio	12,00		0,25		1,30	3,90
	Pilares em frente a sala de video	26,00		0,25		1,30	8,45
		2,00		2,25		1,30	5,85
	Pilares em frente as salas de aula	86,00		2,25		1,30	251,55
	Descontos						
	Portas		-1,00	2,50		0,40	-1,00
			-13,00	0,80		0,40	-4,16
	Janelas		-24,00	1,00		1,00	-24,00
						Total item 5.3.10	1.566,57
5.3.11	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²					
	Pintura Externa						
	Muro Frontal			2,55		3,50	8,93
				45,93		3,50	160,76
				2,55		2,60	6,63
				45,93		2,60	119,42
	Muro Lateral Esquerdo			38,71		2,60	100,65
				34,54		2,60	89,80
	Fachada Lateral Direita			37,40		4,00	149,60
				25,16		2,40	60,38
	Fachada Frontal			11,40		4,00	45,60
				7,15		1,30	9,30
				35,95		1,30	46,74
	Fachada Posterior			28,70		4,00	114,80
				42,56		4,00	170,24
				22,55		4,00	90,20
	Parede externa das salas de aula			37,40		0,90	33,66
		3,00		35,75		0,90	96,53
				25,27		0,90	22,74
	Pilares do Pátio	12,00		0,25		1,30	3,90
	Pilares em frente a sala de video	26,00		0,25		1,30	8,45
		2,00		2,25		1,30	5,85
	Pilares em frente as salas de aula	86,00		2,25		1,30	251,55
	Descontos						
	Portas		-1,00	2,50		0,40	-1,00
			-13,00	0,80		0,40	-4,16
	Janelas		-24,00	1,00		1,00	-24,00
						Total item 5.3.11	1.566,57
5.4	PAREDES E REVESTIMENTOS						

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²					
	Wc's Acessíveis		2,00	3,85		2,60	20,02
			4,00	1,20		2,60	12,48
			2,00	1,50		2,60	7,80
	Fechamento de Portas		2,00	0,60		2,10	2,52
	Rampa de Acesso			5,00		0,30	1,50
			2,00	1,20		0,60	1,44
	Descontos						
	Portas		-2,00	0,90		2,10	-3,78
				-4,00	0,70		2,10
						Total item 5.4.1	36,10
5.4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²					
	Wc's Acessíveis		4,00	3,85		2,60	40,04
			8,00	1,20		2,60	24,96
			4,00	1,50		2,60	15,60
	Fechamento de Portas		4,00	0,60		2,10	5,04
	Rampa de Acesso			5,00		0,30	1,50
				1,20		0,60	0,72
	Descontos						
	Portas		-4,00	0,90		2,10	-7,56
				-8,00	0,70		2,10
						Total item 5.4.2	68,54
5.4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²					
	Wc's Acessíveis		4,00	3,85		2,60	40,04
			8,00	1,20		2,60	24,96
			4,00	1,50		2,60	15,60
	Fechamento de Portas		4,00	0,60		2,10	5,04
	Rampa de Acesso			5,00		0,30	1,50
				1,20		0,60	0,72
	Descontos						
	Portas		-4,00	0,90		2,10	-7,56
				-8,00	0,70		2,10
						Total item 5.4.3	68,54
5.4.4	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²					
	Wc's Acessíveis		4,00	3,85		2,60	40,04
			8,00	1,20		2,60	24,96
			4,00	1,50		2,60	15,60
	Fechamento de Portas		4,00	0,60		2,10	5,04
	Rampa de Acesso			5,00		0,30	1,50
				1,20		0,60	0,72
	Descontos						
	Portas		-4,00	0,90		2,10	-7,56
				-8,00	0,70		2,10
						Total item 5.4.4	68,54

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES.						
	AF_06/2014	m²					
	Sala 01		2,00	6,30		1,50	18,90
			2,00	8,70		1,50	26,10
	Sala 02		2,00	6,30		1,50	18,90
			2,00	8,70		1,50	26,10
	Sala 03		2,00	6,30		1,50	18,90
			2,00	7,80		1,50	23,40
	Sala 04		2,00	5,85		1,50	17,55
			2,00	8,75		1,50	26,25
	Sala 05		2,00	5,85		1,50	17,55
			2,00	8,75		1,50	26,25
	Sala 06		2,00	5,85		1,50	17,55
			2,00	8,75		1,50	26,25
	Sala 07		2,00	5,85		1,50	17,55
			2,00	8,75		1,50	26,25
	Sala 08		2,00	6,50		1,50	19,50
			2,00	8,75		1,50	26,25
	Sala 09		2,00	6,50		1,50	19,50
			2,00	8,75		1,50	26,25
	Sala 10		2,00	6,50		1,50	19,50
			2,00	8,65		1,50	25,95
	Sala 11		2,00	6,50		1,50	19,50
			2,00	4,40		1,50	13,20
	Sala 12		2,00	6,50		1,50	19,50
			2,00	4,30		1,50	12,90
	Laboratório		2,00	8,40		1,50	25,20
			2,00	6,39		1,50	19,17
	Sala de Vídeo		2,00	8,40		1,50	25,20
			2,00	6,39		1,50	19,17
	Diretoria		2,00	6,39		1,50	19,17
			2,00	3,39		1,50	10,17
	Biblioteca		2,00	8,96		1,50	26,88
			2,00	6,39		1,50	19,17
	Secretaria 01		2,00	6,90		1,50	20,70
			2,00	2,80		1,50	8,40
	Sala dos Professores		2,00	6,90		1,50	20,70
			2,00	2,80		1,50	8,40
	Despensa		2,00	3,37		1,50	10,11
			2,00	2,81		1,50	8,43
			2,00	3,38		1,50	10,14
			2,00	2,81		1,50	8,43
	Depósito		2,00	2,01		1,50	6,03
			2,00	3,85		1,50	11,55
	Banco do Livro		2,00	2,34		1,50	7,02
			2,00	3,84		1,50	11,52
	Sala de Apoio		2,00	2,05		1,50	6,15
			2,00	3,84		1,50	11,52
	Wc's Acessíveis		4,00	1,50		2,60	15,60
				1,60		2,60	4,16
			4,00	2,10		2,60	21,84
			24,00	1,20		2,60	74,88
	Wc 01		4,00	0,80		2,60	8,32
			4,00	1,36		2,60	14,14
			2,00	1,30		2,60	6,76
			2,00	1,70		2,60	8,84
	Cozinha		2,00	4,75		2,60	24,70
			2,00	3,85		2,60	20,02
	Wc 02		2,00	3,38		2,60	17,58
			2,00	2,81		2,60	14,61
	Descontos						
	Portas		-40,00	0,80		1,50	-48,00
			-1,00	0,80		2,10	-1,68
			-9,00	0,70		2,10	-13,23
			-1,00	0,70		1,50	-1,05
			-2,00	0,90		1,50	-2,70
			-6,00	0,90		2,10	-11,34
						Total item 5.4.5	976,23

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.4.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m ²					
	Sala 01		2,00	6,30		0,20	2,52
			2,00	8,70		0,20	3,48
	Sala 02		2,00	6,30		0,20	2,52
			2,00	8,70		0,20	3,48
	Sala 03		2,00	6,30		0,20	2,52
			2,00	7,80		0,20	3,12
	Sala 04		2,00	5,85		0,20	2,34
			2,00	8,75		0,20	3,50
	Sala 05		2,00	5,85		0,20	2,34
			2,00	8,75		0,20	3,50
	Sala 06		2,00	5,85		0,20	2,34
			2,00	8,75		0,20	3,50
	Sala 07		2,00	5,85		0,20	2,34
			2,00	8,75		0,20	3,50
	Sala 08		2,00	6,50		0,20	2,60
			2,00	8,75		0,20	3,50
	Sala 09		2,00	6,50		0,20	2,60
			2,00	8,75		0,20	3,50
	Sala 10		2,00	6,50		0,20	2,60
			2,00	8,65		0,20	3,46
	Sala 11		2,00	6,50		0,20	2,60
			2,00	4,40		0,20	1,76
	Sala 12		2,00	6,50		0,20	2,60
			2,00	4,30		0,20	1,72
	Laboratório		2,00	8,40		0,20	3,36
			2,00	6,39		0,20	2,56
	Sala de Vídeo		2,00	8,40		0,20	3,36
			2,00	6,39		0,20	2,56
	Diretoria		2,00	6,39		0,20	2,56
			2,00	3,39		0,20	1,36
	Biblioteca		2,00	8,96		0,20	3,58
			2,00	6,39		0,20	2,56
	Secretaria 01		2,00	6,90		0,20	2,76
			2,00	2,80		0,20	1,12
	Sala dos Professores		2,00	6,90		0,20	2,76
			2,00	2,80		0,20	1,12
	Despensa		2,00	3,37		0,20	1,35
			2,00	2,81		0,20	1,12
			2,00	3,38		0,20	1,35
			2,00	2,81		0,20	1,12
	Depósito		2,00	2,01		0,20	0,80
			2,00	3,85		0,20	1,54
	Banco do Livro		2,00	2,34		0,20	0,94
			2,00	3,84		0,20	1,54
	Sala de Apoio		2,00	2,05		0,20	0,82
			2,00	3,84		0,20	1,54
	Descontos						
	Portas		-40,00	0,80		0,20	-6,40
			-1,00	0,70		0,20	-0,14
			-2,00	0,90		0,20	-0,36
						Total item 5.4.6	102,82
5.5	PISOS						
5.5.1	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 148.	m ²					
	Área do piso a ser nivelado			4,90	1,15		5,64
				4,24	1,15		4,88
				7,20	1,15		8,28
						Total item 5.5.1	18,80
5.5.2	EGULARIZACAO DE CONTRA-PISO PARA REVESTIMENTO DE PISOS COM TACOS, ALCATIFAS, PAVI FLEX, ETC. EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 14, COM 3,0 CM DE ESPESSURA.	m ²					
	Área do piso a ser nivelado			4,90	1,15		5,64
				4,24	1,15		4,88

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				7,20	1,15		8,28
						Total item 5.5.2	18,80
5.5.3	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²					
	Pátio em frente as salas de aula			13,27	3,55		47,11
				17,87	3,35		59,86
						Total item	106,97
5.5.4	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²					
	Pátio em frente as salas de aula			13,27	3,55		47,11
				17,87	3,35		59,86
						Total item	106,97
5.5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²					
	Sala 01 e 02		2,00	8,70	6,30		109,62
	Sala 03			7,80	6,30		49,14
	Sala 04, 05, 06 e 07		4,00	8,75	5,85		204,75
	Sala 08 e 09		2,00	8,75	6,50		113,75
	Sala 10			8,65	6,50		56,23
	Sala 11			4,40	6,50		28,60
	Sala 12			4,30	6,50		27,95
	Laboratório e sala de Video		2,00	6,39	8,40		107,35
			2,00	0,70	5,25		7,35
	Diretoria			3,39	6,39		21,66
	Biblioteca			6,39	8,96		57,25
				5,55	0,70		3,89
	Secretaria 01 e sala dos prof.		2,00	6,90	2,80		38,64
	Despensa			3,37	2,81		9,47
	Wc 02			3,38	2,81		9,50
	Cozinha			4,75	3,84		18,24
	Depósito			2,01	3,85		7,74
	Banco do livro			2,34	3,84		8,99
	Sala de Apoio			2,05	3,84		7,87
	WC 01			1,30	1,70		2,21
			2,00	1,36	0,80		2,18
	WC Acessível		2,00	2,10	1,50		6,30
			2,00	1,60	1,50		4,80
			2,00	1,20	1,20		2,88
			2,00	1,15	1,20		2,76
						Total Item 5.5.5	909,12
5.6	ESQUADRIAS						
5.6.1	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
	Possíveis portas a trocar		2,00				2,00
						Total Item 5.6.1	2,00
5.6.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
	Wc's Acessíveis		4,00				4,00
						Total Item 5.6.2	4,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.6.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
	Wc's Acessíveis		4,00				4,00
						Total Item 5.6.3	4,00
5.6.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			10,00				10,00
						Total Item 5.6.4	10,00
5.7	COBERTA						
5.7.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO	m ²					
	Telhado			28,00	11,40		319,20
				3,45	4,90		16,91
				19,80	1,90		37,62
				15,15	1,90		28,79
				16,25	1,90		30,88
						Total Item 5.7.1	433,40
5.7.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m ²					
	Telhado			28,00	11,40		319,20
				3,45	4,90		16,91
				19,80	1,90		37,62
				15,15	1,90		28,79
				16,25	1,90		30,88
						Total Item 5.7.2	433,40
5.7.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²					
	Telhado			13,00	10,00		130,00
						Total Item 5.7.3	130,00
5.7.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²					
	Telhado			20,00	10,00		200,00
						Total Item 5.7.4	200,00
5.8	FORRO						
5.8.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m ²					
	Sala 01 e 02		2,00	8,70	6,30		109,62
	Sala 03			7,80	6,30		49,14
	Sala 04, 05, 06 e 07		4,00	8,75	5,85		204,75
	Sala 08 e 09		2,00	8,75	6,50		113,75
	Sala 10			8,65	6,50		56,23
	Sala 11			4,40	6,50		28,60
	Sala 12			4,30	6,50		27,95
	Diretoria			3,39	6,39		21,66
	Biblioteca			6,39	8,96		57,25
				5,55	0,70		3,89
	Secretaria 01 e sala dos prof.		2,00	6,90	2,80		38,64

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Despensa			3,37	2,81		9,47
	Wc 02			3,38	2,81		9,50
	Cozinha			4,75	3,84		18,24
	Depósito			2,01	3,85		7,74
	WC 01			1,30	1,70		2,21
			2,00	1,36	0,80		2,18
	WC Acessível		2,00	2,10	1,50		6,30
			2,00	1,60	1,50		4,80
			2,00	1,20	1,20		2,88
			2,00	1,15	1,20		2,76
						Total Item 5.8.1	777,56
5.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
5.9.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			35,00				35,00
						Total Item 5.9.1	35,00
5.9.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			13,00				13,00
						Total Item 5.9.2	13,00
5.9.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			4,00				4,00
						Total Item 5.9.3	4,00
5.9.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			4,00				4,00
						Total Item 5.9.4	4,00
5.9.5	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Und					
			4,00				4,00
						Total Item 5.9.5	4,00
5.9.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und					
			20,00				20,00
						Total Item 5.9.6	20,00
5.9.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
				135,00			135,00
						Total Item 5.9.7	135,00
5.9.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			98,00				98,00
						Total Item 5.9.8	98,00
5.9.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			13,00				13,00
						Total Item 5.9.9	13,00
5.9.10	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und					
			243,00				243,00
						Total Item 5.9.10	243,00
5.9.11	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	Und					
			26,00				26,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 5.9.11	26,00
5.9.12	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	232,00				232,00
						Total Item 5.9.12	232,00
5.9.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	31,00				31,00
						Total Item 5.9.13	31,00
5.9.14	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3 2 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	8,00				8,00
						Total Item 5.9.14	8,00
5.9.15	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,00				8,00
						Total Item 5.9.15	8,00
5.9.16	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	20,00				20,00
						Total Item 5.9.16	20,00
5.9.17	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,00				3,00
						Total Item 5.9.17	3,00
5.9.18	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	163,00				163,00
						Total Item 5.9.18	163,00
5.9.19	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	139,00				139,00
						Total Item 5.9.19	139,00
5.9.20	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	20,00				20,00
						Total Item 5.9.20	20,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.9.21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	Und					
	PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
			12,00				12,00
						Total Item 5.9.21	12,00
5.9.22	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	Und					
	PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
			14,00				14,00
						Total Item 5.9.22	14,00
5.9.23	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	Und					
	PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
			4,00				4,00
						Total Item 5.9.23	4,00
5.9.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
	Cor Amarelo		781,00			781,00	
	Cor Vermelho		557,00			557,00	
	Cor Azul		1.162,00			1.162,00	
	Cor Verde		540,00			540,00	
					Total Item	3.040,00	
5.9.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
	Cor Vermelho		400,00			400,00	
	Cor Verde		400,00			400,00	
	Cor Azul		400,00			400,00	
					Total Item	1.200,00	
5.9.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
	Cor preto		710,00			710,00	
					Total Item 5.9.26	710,00	
5.9.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m					
	Cor preto		100,00			100,00	
					Total Item 5.9.27	100,00	
5.9.28	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und					
			5,00			5,00	
					Total Item 5.9.28	5,00	
5.9.29	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und					
			2,00			2,00	
					Total Item 5.9.29	2,00	
5.9.30	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			1,00			1,00	
					Total Item 5.9.30	1,00	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
5.9.31	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	Und	4,00				4,00
						Total Item 5.9.31	4,00
5.9.32	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	198,00				198,00
						Total Item 5.9.32	198,00
5.9.33	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	Und	1,00				1,00
						Total Item 5.9.33	1,00
5.10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
5.10.1	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 5.10.1	2,00
5.10.2	ORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPAS E ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	Und	4,00				4,00
						Total Item 5.10.2	4,00
5.10.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 5.10.3	2,00
5.10.4	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	2,00				2,00
						Total Item 5.10.4	2,00
5.10.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	4,00				4,00
						Total Item 5.10.5	4,00
5.10.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Und	1,00				1,00
						Total Item 5.10.6	1,00
5.11	SERVIÇOS DIVERSOS						
5.11.1	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	2,00	9,45			18,90
	Rampas		2,00	7,60			15,20
				10,53			10,53
				8,17			8,17
				16,03			16,03

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				15,80			15,80
				2,78			2,78
				4,97			4,97
	Rampa de Acesso			5,00			5,00
				1,20			1,20
	Guarda corpo do jardim			7,37			7,37
				7,77			7,77
	Guarda corpo em frente a sala de video			2,00			2,00
				2,68			2,68
				2,71			2,71
						Total Item 5.11.1	121,11
5.11.2	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m					
	Wc			4,00			4,00
						Total Item 5.11.2	4,00
6.0	ESCOLA CHÃ DO ESCONSO						
6.1	TRABALHOS EM TERRA						
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³					
	W.C ACESSIVEL		2,00	0,40	0,15	0,15	0,02
				1,80	0,15	0,15	0,04
						Total item 6.1.1	0,06
6.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						
6.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³					
	W.C ACESSIVEL		1,80	0,15	3,00		0,81
						Total Item 6.2.1	0,81
6.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³					
	W.C ACESSIVEL		2,00	0,40	0,15		0,12
				1,80	0,15		0,27
						Total Item 6.2.2	0,39
6.3	PINTURA						
6.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²					
	Pintura Externa						
	Fachada PRINCIPAL DO MURO			20,15		2,40	48,36
				7,87		2,40	18,89
	LADO DIREITO EXTERNO DA ESCOLA			32,90		3,30	108,57
	LADO DIREITO EXTERNO DO MURO			26,80		2,40	64,32
	PARTE POSTERIOR EXTERNO DO MURO			42,01		2,40	100,82
	LADO ESQUERDO EXTERNO DO MURO			46,35		2,40	111,24
	Fachada PRINCIPAL ESCOLA			23,60		1,60	37,76
				7,51		1,60	12,02
				6,70		1,60	10,72
				2,45		3,30	8,09
	LADO ESQUERDO DA ESCOLA			41,45		3,30	136,79
	PARTE POSTERIOR DA ESCOLA			24,95		3,30	82,34
				5,20		3,30	17,16
	LADO DIREITO DA ESCOLA			25,65		3,30	84,65

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				3,30		3,30	10,89
	Descontos						
	JANELAS FACHADA PRINCIPAL		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE FACHADA PRINCIPAL		-1,00	2,00		2,10	-4,20
	ELEMENTO VAZADO		-1,00	0,60		0,45	-0,27
	ELEMENTO VAZADO		-16,00	2,00		1,00	-32,00
	ELEMENTO VAZADO		-4,00	0,30		0,40	-0,48
						Total item 6.3.1	806,07
6.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna BICICLETÁRIO		2,00	4,00		1,00	8,00
				2,87		1,00	2,87
	SECRETARIA 1		2,00	3,05		1,00	6,10
			2,00	3,40		1,00	6,80
	SECRETARIA 2		2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,40		1,00	6,80
	SALA		2,00	4,00		1,00	8,00
			2,00	14,80		1,00	29,60
	HALL DE ENTRADA		2,00	6,35		1,00	12,70
			2,00	2,50		1,00	5,00
	SALÃO RECREIO			10,60		1,00	10,60
				3,55		1,00	3,55
				6,20		1,00	6,20
	DEPÓSITO		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	1,70		1,00	3,40
	ACESSO COZINHA		2,00	4,15		1,00	8,30
			2,00	2,00		1,00	4,00
	DEPÓSITO		2,00	2,30		1,00	4,60
			2,00	3,15		1,00	6,30
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00		1,00	6,00
				2,10		1,00	2,10
	SALA INFORMÁTICA		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	5,00		1,00	10,00
	SALA 01		2,00	3,47		1,00	6,94
			2,00	6,20		1,00	12,40
	SALA 02		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	8,56		1,00	17,12
	TERRAÇO EXTERNO			18,40		1,00	18,40
			2,00	1,65		1,00	3,30
	TERRAÇO EXTERNO			41,30		1,00	41,30
				4,42		1,00	4,42
	SALA 03		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,05		1,00	16,10
	SALA 04		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,30		1,00	16,60
	SALA 05		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,15		1,00	16,30
	SALA 06		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,00		1,00	16,00
	SALA 07		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,20		1,00	16,40

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	PATEO COBERTO		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,30		1,00	16,60
	SALA 08			4,26		1,00	4,26
			2,00	8,00		1,00	16,00
				3,96		1,00	3,96
	W.C INFANTIL		2,00	3,95		1,00	7,90
			2,00	1,35		1,00	2,70
	SALA 09		2,00	7,70		1,00	15,40
			2,00	6,50		1,00	13,00
	SALA 10		2,00	7,70		1,00	15,40
			2,00	6,50		1,00	13,00
	SALA 11		2,00	7,70		1,00	15,40
			2,00	6,00		1,00	12,00
	SALA DOS PROFESSORES		2,00	3,65		1,00	7,30
			2,00	6,05		1,00	12,10
	DIRETORIA		2,00	2,85		1,00	5,70
			2,00	3,90		1,00	7,80
	HALL DO W.C E DEPÓSITO		2,00	1,15		1,00	2,30
			2,00	1,50		1,00	3,00
	DEPÓSITO			3,90		1,00	3,90
				1,50		1,00	1,50
				0,65		1,00	0,65
				2,40		1,00	2,40
				0,80		1,00	0,80
				1,45		1,00	1,45
	TERRAÇO EXTERNO			21,60		1,00	21,60
				8,85		1,00	8,85
	DESCONTOS						
	ELEMENTO VAZADO		-33,00	2,00		1,00	-66,00
	JANELAS DE MADEIRA		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE		-1,00	2,00		0,40	-0,80
	JANELA		-1,00	0,60		1,00	-0,60
	JANELA		-1,00	0,80		1,00	-0,80
	PORTA DE MADEIRA		-2,00	0,80		0,40	-0,64
	PORTA DE MADEIRA		-19,00	0,90		0,40	-6,84
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	1,00		0,40	-0,40
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,70		0,40	-0,28
	PORTA DE MADEIRA		-8,00	0,60		0,40	-1,92
	GRADE		-1,00	1,00		0,40	-0,40
						Total Item 6.3.2	573,09
6.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna BICICLETÁRIO		2,00	4,00		1,00	8,00
				2,87		1,00	2,87
	SECRETARIA 1		2,00	3,05		1,00	6,10
			2,00	3,40		1,00	6,80
	SECRETARIA 2		2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,40		1,00	6,80
	SALA		2,00	4,00		1,00	8,00
			2,00	14,80		1,00	29,60
	HALL DE ENTRADA		2,00	6,35		1,00	12,70
			2,00	2,50		1,00	5,00
	SALÃO RECREIO			10,60		1,00	10,60
				3,55		1,00	3,55

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				6,20		1,00	6,20
	DEPÓSITO	2,00	3,10			1,00	6,20
		2,00	1,70			1,00	3,40
	ACESSO COZINHA	2,00	4,15			1,00	8,30
		2,00	2,00			1,00	4,00
	DEPÓSITO	2,00	2,30			1,00	4,60
		2,00	3,15			1,00	6,30
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00		1,00	6,00
				2,10		1,00	2,10
	SALA INFORMÁTICA	2,00	6,20			1,00	12,40
		2,00	5,00			1,00	10,00
	SALA 01	2,00	3,47			1,00	6,94
		2,00	6,20			1,00	12,40
	SALA 02	2,00	6,20			1,00	12,40
		2,00	8,56			1,00	17,12
	TERRAÇO EXTERNO			18,40		1,00	18,40
		2,00	1,65			1,00	3,30
	TERRAÇO EXTERNO			41,30		1,00	41,30
			4,42			1,00	4,42
	SALA 03	2,00	6,10			1,00	12,20
		2,00	8,05			1,00	16,10
	SALA 04	2,00	6,10			1,00	12,20
		2,00	8,30			1,00	16,60
	SALA 05	2,00	6,10			1,00	12,20
		2,00	8,15			1,00	16,30
	SALA 06	2,00	6,10			1,00	12,20
		2,00	8,00			1,00	16,00
	SALA 07	2,00	6,10			1,00	12,20
		2,00	8,20			1,00	16,40
	PATEO COBERTO	2,00	6,10			1,00	12,20
		2,00	8,30			1,00	16,60
	SALA 08			4,26		1,00	4,26
		2,00	8,00			1,00	16,00
			3,96			1,00	3,96
	W.C INFANTIL	2,00	3,95			1,00	7,90
		2,00	1,35			1,00	2,70
	SALA 09	2,00	7,70			1,00	15,40
		2,00	6,50			1,00	13,00
	SALA 10	2,00	7,70			1,00	15,40
		2,00	6,50			1,00	13,00
	SALA 11	2,00	7,70			1,00	15,40
		2,00	6,00			1,00	12,00
	SALA DOS PROFESSORES	2,00	3,65			1,00	7,30
		2,00	6,05			1,00	12,10
	DIRETORIA	2,00	2,85			1,00	5,70
		2,00	3,90			1,00	7,80
	HALL DO W.C E DEPÓSITO	2,00	1,15			1,00	2,30
		2,00	1,50			1,00	3,00
	DEPÓSITO			3,90		1,00	3,90
				1,50		1,00	1,50
				0,65		1,00	0,65

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				2,40		1,00	2,40
				0,80		1,00	0,80
				1,45		1,00	1,45
	TERRAÇO EXTERNO			21,60		1,00	21,60
				8,85		1,00	8,85
	DESCONTOS						
	ELEMENTO VAZADO		-33,00	2,00		1,00	-66,00
	JANELAS DE MADEIRA		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE		-1,00	2,00		0,40	-0,80
	JANELA		-1,00	0,60		1,00	-0,60
	JANELA		-1,00	0,80		1,00	-0,80
	PORTA DE MADEIRA		-2,00	0,80		0,40	-0,64
	PORTA DE MADEIRA		-19,00	0,90		0,40	-6,84
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	1,00		0,40	-0,40
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,70		0,40	-0,28
	PORTA DE MADEIRA		-8,00	0,60		0,40	-1,92
	GRADE		-1,00	1,00		0,40	-0,40
						Total Item 6.3.3	573,09
6.3.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna BICICLETÁRIO		2,00	4,00		1,00	8,00
				2,87		1,00	2,87
	SECRETARIA 1		2,00	3,05		1,00	6,10
			2,00	3,40		1,00	6,80
	SECRETARIA 2		2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,40		1,00	6,80
	SALA		2,00	4,00		1,00	8,00
			2,00	14,80		1,00	29,60
	HALL DE ENTRADA		2,00	6,35		1,00	12,70
			2,00	2,50		1,00	5,00
	SALÃO RECREIO			10,60		1,00	10,60
				3,55		1,00	3,55
				6,20		1,00	6,20
	DEPÓSITO		2,00	3,10		1,00	6,20
			2,00	1,70		1,00	3,40
	ACESSO COZINHA		2,00	4,15		1,00	8,30
			2,00	2,00		1,00	4,00
	DEPÓSITO		2,00	2,30		1,00	4,60
			2,00	3,15		1,00	6,30
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00		1,00	6,00
				2,10		1,00	2,10
	SALA INFORMÁTICA		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	5,00		1,00	10,00
	SALA 01		2,00	3,47		1,00	6,94
			2,00	6,20		1,00	12,40
	SALA 02		2,00	6,20		1,00	12,40
			2,00	8,56		1,00	17,12
	TERRAÇO EXTERNO			18,40		1,00	18,40
			2,00	1,65		1,00	3,30
	TERRAÇO EXTERNO			41,30		1,00	41,30
				4,42		1,00	4,42
	SALA 03		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,05		1,00	16,10

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	SALA 04		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,30		1,00	16,60
	SALA 05		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,15		1,00	16,30
	SALA 06		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,00		1,00	16,00
	SALA 07		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,20		1,00	16,40
	PATEO COBERTO		2,00	6,10		1,00	12,20
			2,00	8,30		1,00	16,60
	SALA 08			4,26		1,00	4,26
			2,00	8,00		1,00	16,00
				3,96		1,00	3,96
	W.C INFANTIL		2,00	3,95		1,00	7,90
			2,00	1,35		1,00	2,70
	SALA 09		2,00	7,70		1,00	15,40
			2,00	6,50		1,00	13,00
	SALA 10		2,00	7,70		1,00	15,40
			2,00	6,50		1,00	13,00
	SALA 11		2,00	7,70		1,00	15,40
			2,00	6,00		1,00	12,00
	SALA DOS PROFESSORES		2,00	3,65		1,00	7,30
			2,00	6,05		1,00	12,10
	DIRETORIA		2,00	2,85		1,00	5,70
			2,00	3,90		1,00	7,80
	HALL DO W.C E DEPÓSITO		2,00	1,15		1,00	2,30
			2,00	1,50		1,00	3,00
	DEPÓSITO			3,90		1,00	3,90
				1,50		1,00	1,50
				0,65		1,00	0,65
				2,40		1,00	2,40
				0,80		1,00	0,80
				1,45		1,00	1,45
	TERRAÇO EXTERNO			21,60		1,00	21,60
				8,85		1,00	8,85
	DESCONTOS						
	ELEMENTO VAZADO		-33,00	2,00		1,00	-66,00
	JANELAS DE MADEIRA		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE		-1,00	2,00		0,40	-0,80
	JANELA		-1,00	0,60		1,00	-0,60
	JANELA		-1,00	0,80		1,00	-0,80
	PORTA DE MADEIRA		-2,00	0,80		0,40	-0,64
	PORTA DE MADEIRA		-19,00	0,90		0,40	-6,84
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	1,00		0,40	-0,40
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,70		0,40	-0,28
	PORTA DE MADEIRA		-8,00	0,60		0,40	-1,92
	GRADE		-1,00	1,00		0,40	-0,40
						Total Item 6.3.4	573,09
6.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	BICICLETÁRIO			4,00	2,87		11,48
	SECRETARIA 1			3,05	3,40		10,37
	SECRETARIA 2			3,00	3,40		10,20

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	SALA			4,00	14,80		59,20
	HALL DE ENTRADA			6,35	2,50		15,88
	SALÃO RECREIO			10,60	6,05		64,13
	DEPÓSITO			3,10	1,70		5,27
	ACESSO COZINHA			4,15	2,00		8,30
	COPA COZINHA			3,10	4,00		12,40
				3,15	3,40		10,71
	DEPÓSITO			2,30	3,15		7,25
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00	2,10		12,60
	HALL W.C			1,20	4,20		5,04
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	SALA INFORMÁTICA			6,20	5,00		31,00
	SALA 01			3,47	6,20		21,51
	SALA 02			6,20	8,56		53,07
	SALA 03			6,10	8,05		49,11
	SALA 04			6,10	8,30		50,63
	SALA 05			6,10	8,15		49,72
	SALA 06			6,10	8,00		48,80
	SALA 07			6,10	8,20		50,02
	PATEO COBERTO			6,10	8,30		50,63
	SALA 08			8,00	4,00		32,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C ACESSÍVEL			1,50	2,00		3,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C INFANTIL			3,95	1,35		5,33
	SALA 09			7,70	6,50		50,05
	SALA 10			7,70	6,50		50,05
	SALA 11			7,70	6,00		46,20
	SALA DOS PROFESSORES			3,65	6,05		22,08
	DIRETORIA			2,85	3,90		11,12
	HALL DO W.C E DEPÓSITO			1,15	1,50		1,73
	W.C PROFESSORES			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	DEPÓSITO			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
						Total Item 6.3.5	880,96
6.3.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	BICICLETÁRIO			4,00	2,87		11,48
	SECRETARIA 1			3,05	3,40		10,37
	SECRETARIA 2			3,00	3,40		10,20
	SALA			4,00	14,80		59,20
	HALL DE ENTRADA			6,35	2,50		15,88
	SALÃO RECREIO			10,60	6,05		64,13
	DEPÓSITO			3,10	1,70		5,27
	ACESSO COZINHA			4,15	2,00		8,30
	COPA COZINHA			3,10	4,00		12,40
				3,15	3,40		10,71
	DEPÓSITO			2,30	3,15		7,25
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00	2,10		12,60
	HALL W.C			1,20	4,20		5,04
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	SALA INFORMÁTICA			6,20	5,00		31,00
	SALA 01			3,47	6,20		21,51
	SALA 02			6,20	8,56		53,07
	SALA 03			6,10	8,05		49,11
	SALA 04			6,10	8,30		50,63
	SALA 05			6,10	8,15		49,72
	SALA 06			6,10	8,00		48,80
	SALA 07			6,10	8,20		50,02
	PATEO COBERTO			6,10	8,30		50,63
	SALA 08			8,00	4,00		32,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C ACESSÍVEL			1,50	2,00		3,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C INFANTIL			3,95	1,35		5,33
	SALA 09			7,70	6,50		50,05
	SALA 10			7,70	6,50		50,05

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	SALA 11			7,70	6,00		46,20
	SALA DOS PROFESSORES			3,65	6,05		22,08
	DIRETORIA			2,85	3,90		11,12
	HALL DO W.C E DEPÓSITO			1,15	1,50		1,73
	W.C PROFESSORES			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
	DEPÓSITO			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
						Total Item 6.3.6	880,96
6.3.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²					
	BICICLETÁRIO			4,00	2,87		11,48
	SECRETARIA 1			3,05	3,40		10,37
	SECRETARIA 2			3,00	3,40		10,20
	SALA			4,00	14,80		59,20
	HALL DE ENTRADA			6,35	2,50		15,88
	SALÃO RECREIO			10,60	6,05		64,13
	DEPÓSITO			3,10	1,70		5,27
	ACESSO COZINHA			4,15	2,00		8,30
	COPA COZINHA			3,10	4,00		12,40
				3,15	3,40		10,71
	DEPÓSITO			2,30	3,15		7,25
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00	2,10		12,60
	HALL W.C			1,20	4,20		5,04
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	SALA INFORMÁTICA			6,20	5,00		31,00
	SALA 01			3,47	6,20		21,51
	SALA 02			6,20	8,56		53,07
	SALA 03			6,10	8,05		49,11
	SALA 04			6,10	8,30		50,63
	SALA 05			6,10	8,15		49,72
	SALA 06			6,10	8,00		48,80
	SALA 07			6,10	8,20		50,02
	PATEO COBERTO			6,10	8,30		50,63
	SALA 08			8,00	4,00		32,00
	W.C			0,90	1,65		1,49

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C ACESSÍVEL			1,50	2,00		3,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C INFANTIL			3,95	1,35		5,33
	SALA 09			7,70	6,50		50,05
	SALA 10			7,70	6,50		50,05
	SALA 11			7,70	6,00		46,20
	SALA DOS PROFESSORES			3,65	6,05		22,08
	DIRETORIA			2,85	3,90		11,12
	HALL DO W.C E DEPÓSITO			1,15	1,50		1,73
	W.C PROFESSORES			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
	DEPÓSITO			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
						Total Item 6.3.7	880,96
6.3.8	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS DEMAOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m²					
	GRADE		1,00	2,00		2,10	4,20
	GRADE		1,00	1,00		2,10	2,10
	PORTÃO		1,00	2,48		2,10	5,21
						Total Item 6.3.8	11,51
6.3.9	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²					
	JANELAS DE MADEIRA		16,00	1,00		1,20	19,20
	PORTA DE MADEIRA		4,00	0,80		2,10	6,72
	PORTA DE MADEIRA		38,00	0,90		2,10	71,82
	PORTA DE MADEIRA		2,00	1,00		2,10	4,20
	PORTA DE MADEIRA		2,00	0,70		2,10	2,94
	PORTA DE MADEIRA		16,00	0,60		2,10	20,16
						Total Item 6.3.9	125,04
6.3.10	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	m²					
	Pintura Externa						
	Fachada PRINCIPAL DO MURO			20,15		2,40	48,36
				7,87		2,40	18,89
	LADO DIREITO EXTERNO DA ESCOLA			32,90		3,30	108,57
	LADO DIREITO EXTERNO DO MURO			26,80		2,40	64,32
	PARTE POSTERIOR EXTERNO DO MURO			42,01		2,40	100,82
	LADO ESQUERDO EXTERNO DO MURO			46,35		2,40	111,24
	Fachada PRINCIPAL ESCOLA			23,60		1,60	37,76
				7,51		1,60	12,02
				6,70		1,60	10,72
				2,45		3,30	8,09
	LADO ESQUERDO DA ESCOLA			41,45		3,30	136,79
	PARTE POSTERIOR DA ESCOLA			24,95		3,30	82,34

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				5,20		3,30	17,16
	LADO DIREITO DA ESCOLA			25,65		3,30	84,65
				3,30		3,30	10,89
	Descontos						
	JANELAS FACHADA PRINCIPAL		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE FACHADA PRINCIPAL		-1,00	2,00		2,10	-4,20
	ELEMENTO VAZADO		-1,00	0,60		0,45	-0,27
	ELEMENTO VAZADO		-16,00	2,00		1,00	-32,00
	ELEMENTO VAZADO		-4,00	0,30		0,40	-0,48
						Total item 6.3.10	806,07
6.3.11	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²					
	Pintura Externa						
	Fachada PRINCIPAL DO MURO			20,15		2,40	48,36
				7,87		2,40	18,89
	LADO DIREITO EXTERNO DA ESCOLA			32,90		3,30	108,57
	LADO DIREITO EXTERNO DO MURO			26,80		2,40	64,32
	PARTE POSTERIOR EXTERNO DO MURO			42,01		2,40	100,82
	LADO ESQUERDO EXTERNO DO MURO			46,35		2,40	111,24
	Fachada PRINCIPAL ESCOLA			23,60		1,60	37,76
				7,51		1,60	12,02
				6,70		1,60	10,72
				2,45		3,30	8,09
	LADO ESQUERDO DA ESCOLA			41,45		3,30	136,79
	PARTE POSTERIOR DA ESCOLA			24,95		3,30	82,34
				5,20		3,30	17,16
	LADO DIREITO DA ESCOLA			25,65		3,30	84,65
				3,30		3,30	10,89
	Descontos						
	JANELAS FACHADA PRINCIPAL		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE FACHADA PRINCIPAL		-1,00	2,00		2,10	-4,20
	ELEMENTO VAZADO		-1,00	0,60		0,45	-0,27
	ELEMENTO VAZADO		-16,00	2,00		1,00	-32,00
	ELEMENTO VAZADO		-4,00	0,30		0,40	-0,48
						Total item 6.3.11	806,07
6.4	PAREDES						
6.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²					
	W.C ACESSIVEL		2,00	0,40		3,00	2,40
				1,80		3,00	5,40
	DESCONTO						
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,90		2,10	-1,89
						Total item 6.4.1	5,91
6.5	REVESTIMENTOS						
6.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²					
	W.C ACESSIVEL		4,00	0,40		3,00	4,80
			2,00	1,80		3,00	10,80

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	DESCONTO						
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,90		2,10	-1,89
						Total item 6.5.1	13,71
6.5.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²					
	W.C ACESSIVEL		4,00	0,40		3,00	4,80
			2,00	1,80		3,00	10,80
	DESCONTO						
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,90		2,10	-1,89
						Total item 6.5.2	13,71
6.5.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²					
	W.C ACESSIVEL		4,00	0,40		3,00	4,80
			2,00	1,80		3,00	10,80
	DESCONTO						
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,90		2,10	-1,89
						Total item 6.5.3	13,71
6.5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²					
	Pintura Interna BICICLETÁRIO		2,00	4,00		1,50	12,00
				2,87		1,50	4,31
	SECRETARIA 1		2,00	3,05		1,50	9,15
			2,00	3,40		1,50	10,20
	SECRETARIA 2		2,00	3,00		1,50	9,00
			2,00	3,40		1,50	10,20
	SALA		2,00	4,00		1,50	12,00
			2,00	14,80		1,50	44,40
	HALL DE ENTRADA		2,00	6,35		1,50	19,05
			2,00	2,50		1,50	7,50
	SALÃO RECREIO			10,60		1,50	15,90
				3,55		1,50	5,33
				6,20		1,50	9,30
	DEPÓSITO		2,00	3,10		1,50	9,30
			2,00	1,70		1,50	5,10
	ACESSO COZINHA		2,00	4,15		1,50	12,45
			2,00	2,00		1,50	6,00
	COPA COZINHA			6,40		2,40	15,36
				4,00		2,40	9,60
				3,10		2,40	7,44
				1,60		2,40	3,84

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				1,00		2,40	2,40
				3,15		2,40	7,56
				3,40		2,40	8,16
	DEPÓSITO	2,00	2,30			1,50	6,90
		2,00	3,15			1,50	9,45
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00		1,50	9,00
				2,10		1,50	3,15
	HALL W.C	2,00	1,20			2,40	5,76
		2,00	4,20			2,40	20,16
	W.C	2,00	1,75			2,40	8,40
		2,00	0,94			2,40	4,51
	W.C	2,00	1,75			2,40	8,40
		2,00	0,94			2,40	4,51
	W.C	2,00	1,75			2,40	8,40
		2,00	0,94			2,40	4,51
	W.C	2,00	1,75			2,40	8,40
		2,00	0,94			2,40	4,51
	SALA INFORMÁTICA	2,00	6,20			1,50	18,60
		2,00	5,00			1,50	15,00
	SALA 01	2,00	3,47			1,50	10,41
		2,00	6,20			1,50	18,60
	SALA 02	2,00	6,20			1,50	18,60
		2,00	8,56			1,50	25,68
	TERRAÇO EXTERNO			18,40		1,50	27,60
		2,00	1,65			1,50	4,95
	TERRAÇO EXTERNO			41,30		1,50	61,95
				4,42		1,50	6,63
	SALA 03	2,00	6,10			1,50	18,30
		2,00	8,05			1,50	24,15
	SALA 04	2,00	6,10			1,50	18,30
		2,00	8,30			1,50	24,90
	SALA 05	2,00	6,10			1,50	18,30
		2,00	8,15			1,50	24,45
	SALA 06	2,00	6,10			1,50	18,30
		2,00	8,00			1,50	24,00
	SALA 07	2,00	6,10			1,50	18,30
		2,00	8,20			1,50	24,60
	PATEO COBERTO	2,00	6,10			1,50	18,30
		2,00	8,30			1,50	24,90
	SALA 08			4,26		1,50	6,39
		2,00	8,00			1,50	24,00
				3,96		1,50	5,94
	W.C	2,00	0,90			2,40	4,32
		2,00	1,65			2,40	7,92
	W.C	2,00	0,95			2,40	4,56
		2,00	1,65			2,40	7,92
	W.C ACESSÍVEL	2,00	1,50			2,40	7,20
		2,00	2,00			2,40	9,60
	W.C	2,00	0,90			2,40	4,32
		2,00	1,65			2,40	7,92
	W.C	2,00	0,95			2,40	4,56

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
			2,00	1,65		2,40	7,92
	W.C INFANTIL		2,00	3,95		1,50	11,85
			2,00	1,35		1,50	4,05
	SALA 09		2,00	7,70		1,50	23,10
			2,00	6,50		1,50	19,50
	SALA 10		2,00	7,70		1,50	23,10
			2,00	6,50		1,50	19,50
	SALA 11		2,00	7,70		1,50	23,10
			2,00	6,00		1,50	18,00
	SALA DOS PROFESSORES		2,00	3,65		1,50	10,95
			2,00	6,05		1,50	18,15
	DIRETORIA		2,00	2,85		1,50	8,55
			2,00	3,90		1,50	11,70
	HALL DO W.C E DEPÓSITO		2,00	1,15		1,50	3,45
			2,00	1,50		1,50	4,50
	W.C PROFESSORES			3,90		2,40	9,36
				1,50		2,40	3,60
				0,65		2,40	1,56
				2,40		2,40	5,76
				0,80		2,40	1,92
				1,45		2,40	3,48
	DEPÓSITO			3,90		1,50	5,85
				1,50		1,50	2,25
				0,65		1,50	0,98
				2,40		1,50	3,60
				0,80		1,50	1,20
				1,45		1,50	2,18
	TERRAÇO EXTERNO			21,60		1,50	32,40
				8,85		1,50	13,28
	DESCONTOS						
	ELEMENTO VAZADO		-33,00	2,00		1,00	-66,00
	JANELAS DE MADEIRA		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE		-1,00	2,00		2,10	-4,20
	JANELA		-1,00	0,60		1,00	-0,60
	JANELA		-1,00	0,80		1,00	-0,80
	PORTA DE MADEIRA		-2,00	0,80		2,10	-3,36
	PORTA DE MADEIRA		-19,00	0,90		2,10	-35,91
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	1,00		2,10	-2,10
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,70		2,10	-1,47
	PORTA DE MADEIRA		-8,00	0,60		2,10	-10,08
	GRADE		-1,00	1,00		2,10	-2,10
						Total Item 6.5.4	1.079,70
6.5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m ²					
	Pintura Interna BICICLETÁRIO		2,00	4,00		0,20	1,60
				2,87		0,20	0,57
	SECRETARIA 1		2,00	3,05		0,20	1,22
			2,00	3,40		0,20	1,36
	SECRETARIA 2		2,00	3,00		0,20	1,20
			2,00	3,40		0,20	1,36
	SALA		2,00	4,00		0,20	1,60
			2,00	14,80		0,20	5,92

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	HALL DE ENTRADA		2,00	6,35		0,20	2,54
			2,00	2,50		0,20	1,00
	SALÃO RECREIO			10,60		0,20	2,12
				3,55		0,20	0,71
				6,20		0,20	1,24
	DEPÓSITO		2,00	3,10		0,20	1,24
			2,00	1,70		0,20	0,68
	ACESSO COZINHA		2,00	4,15		0,20	1,66
			2,00	2,00		0,20	0,80
	COPA COZINHA			6,40		0,20	1,28
				4,00		0,20	0,80
				3,10		0,20	0,62
				1,60		0,20	0,32
				1,00		0,20	0,20
				3,15		0,20	0,63
				3,40		0,20	0,68
	DEPÓSITO		2,00	2,30		0,20	0,92
			2,00	3,15		0,20	1,26
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00		0,20	1,20
				2,10		0,20	0,42
	HALL W.C		2,00	1,20		0,20	0,48
			2,00	4,20		0,20	1,68
	W.C		2,00	1,75		0,20	0,70
			2,00	0,94		0,20	0,38
	W.C		2,00	1,75		0,20	0,70
			2,00	0,94		0,20	0,38
	W.C		2,00	1,75		0,20	0,70
			2,00	0,94		0,20	0,38
	W.C		2,00	1,75		0,20	0,70
			2,00	0,94		0,20	0,38
	SALA INFORMÁTICA		2,00	6,20		0,20	2,48
			2,00	5,00		0,20	2,00
	SALA 01		2,00	3,47		0,20	1,39
			2,00	6,20		0,20	2,48
	SALA 02		2,00	6,20		0,20	2,48
			2,00	8,56		0,20	3,42
	TERRAÇO EXTERNO			18,40		0,20	3,68
			2,00	1,65		0,20	0,66
	TERRAÇO EXTERNO			41,30		0,20	8,26
				4,42		0,20	0,88
	SALA 03		2,00	6,10		0,20	2,44
			2,00	8,05		0,20	3,22
	SALA 04		2,00	6,10		0,20	2,44
			2,00	8,30		0,20	3,32
	SALA 05		2,00	6,10		0,20	2,44
			2,00	8,15		0,20	3,26
	SALA 06		2,00	6,10		0,20	2,44
			2,00	8,00		0,20	3,20
	SALA 07		2,00	6,10		0,20	2,44
			2,00	8,20		0,20	3,28
	PATEO COBERTO		2,00	6,10		0,20	2,44
			2,00	8,30		0,20	3,32

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	SALA 08			4,26		0,20	0,85
			2,00	8,00		0,20	3,20
				3,96		0,20	0,79
	W.C		2,00	0,90		0,20	0,36
			2,00	1,65		0,20	0,66
	W.C		2,00	0,95		0,20	0,38
			2,00	1,65		0,20	0,66
	W.C ACESSÍVEL		2,00	1,50		0,20	0,60
			2,00	2,00		0,20	0,80
	W.C		2,00	0,90		0,20	0,36
			2,00	1,65		0,20	0,66
	W.C		2,00	0,95		0,20	0,38
			2,00	1,65		0,20	0,66
	W.C INFANTIL		2,00	3,95		0,20	1,58
			2,00	1,35		0,20	0,54
	SALA 09		2,00	7,70		0,20	3,08
			2,00	6,50		0,20	2,60
	SALA 10		2,00	7,70		0,20	3,08
			2,00	6,50		0,20	2,60
	SALA 11		2,00	7,70		0,20	3,08
			2,00	6,00		0,20	2,40
	SALA DOS PROFESSORES		2,00	3,65		0,20	1,46
			2,00	6,05		0,20	2,42
	DIRETORIA		2,00	2,85		0,20	1,14
			2,00	3,90		0,20	1,56
	HALL DO W.C E DEPÓSITO		2,00	1,15		0,20	0,46
			2,00	1,50		0,20	0,60
	W.C PROFESSORES			3,90		0,20	0,78
				1,50		0,20	0,30
				0,65		0,20	0,13
				2,40		0,20	0,48
				0,80		0,20	0,16
				1,45		0,20	0,29
	DEPÓSITO			3,90		0,20	0,78
				1,50		0,20	0,30
				0,65		0,20	0,13
				2,40		0,20	0,48
				0,80		0,20	0,16
				1,45		0,20	0,29
	TERRAÇO EXTERNO			21,60		0,20	4,32
				8,85		0,20	1,77
	DESCONTOS						
	ELEMENTO VAZADO		-33,00	2,00		1,00	-66,00
	JANELAS DE MADEIRA		-8,00	1,00		1,20	-9,60
	GRADE		-1,00	2,00		2,10	-4,20
	JANELA		-1,00	0,60		1,00	-0,60
	JANELA		-1,00	0,80		1,00	-0,80
	PORTA DE MADEIRA		-2,00	0,80		2,10	-3,36
	PORTA DE MADEIRA		-19,00	0,90		2,10	-35,91
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	1,00		2,10	-2,10
	PORTA DE MADEIRA		-1,00	0,70		2,10	-1,47
	PORTA DE MADEIRA		-8,00	0,60		2,10	-10,08
	GRADE		-1,00	1,00		2,10	-2,10
						Total Item 6.5.5	14,71
6.6	PISOS						

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
6.6.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF. 06/2014	m ²					
	BICICLETÁRIO			4,00	2,87		11,48
	SECRETARIA 1			3,05	3,40		10,37
	SECRETARIA 2			3,00	3,40		10,20
	SALA			4,00	14,80		59,20
	HALL DE ENTRADA			6,35	2,50		15,88
	SALÃO RECREIO			10,60	6,05		64,13
	DEPÓSITO			3,10	1,70		5,27
	ACESSO COZINHA			4,15	2,00		8,30
	COPA COZINHA			3,10	4,00		12,40
				3,15	3,40		10,71
	DEPÓSITO			2,30	3,15		7,25
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00	2,10		12,60
	HALL W.C			1,20	4,20		5,04
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	SALA INFORMÁTICA			6,20	5,00		31,00
	SALA 01			3,47	6,20		21,51
	SALA 02			6,20	8,56		53,07
	SALA 03			6,10	8,05		49,11
	SALA 04			6,10	8,30		50,63
	SALA 05			6,10	8,15		49,72
	SALA 06			6,10	8,00		48,80
	SALA 07			6,10	8,20		50,02
	PATEO COBERTO			6,10	8,30		50,63
	SALA 08			8,00	4,00		32,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C ACESSÍVEL			1,50	2,00		3,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C INFANTIL			3,95	1,35		5,33
	SALA 09			7,70	6,50		50,05
	SALA 10			7,70	6,50		50,05
	SALA 11			7,70	6,00		46,20

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	SALA DOS PROFESSORES			3,65	6,05		22,08
	DIRETORIA			2,85	3,90		11,12
	HALL DO W.C E DEPÓSITO			1,15	1,50		1,73
	W.C PROFESSORES			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
	DEPÓSITO			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
	TERRAÇO EXTERNO			18,40	1,20		22,08
	TERRAÇO EXTERNO			41,30	1,15		47,50
	TERRAÇO EXTERNO			21,60	1,50		32,40
	GALPÃO RECREIO			15,34	8,09		124,10
						Total Item 6.6.1	1.107,04
6.6.2	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESSURA EM CONCRETO 1 4 8.	m ²					
	REFAZER PISO GALPÃO RECREIO			15,34	8,09		124,10
	SALA 10			7,70	6,50		50,05
	SALA 09			7,70	6,50		50,05
						Total Item 6.6.2	224,20
6.6.3	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²					
	ÁREA PROXIMO A ENTRADA PRINCIPAL			14,40	2,45		35,28
				4,30	2,50		10,75
	ÁREA PROXIMO A GALPÃO DE RECREIO			19,25	7,90		152,08
						Total Item 6.6.3	198,11
6.6.4	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²					
	ÁREA PROXIMO A ENTRADA PRINCIPAL			8,05	1,95		15,70
				4,30	3,25		13,98
	ÁREA PROXIMO A GALPÃO DE RECREIO			8,55	3,40		29,07
						Total Item 6.6.4	58,75
6.6.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	m					
	ÁREA PROXIMO A ENTRADA PRINCIPAL		2,00	14,40			28,80
			2,00	4,30			8,60
			2,00	8,05			16,10
			2,00	4,30			8,60

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	ÁREA PROXIMO A GALPÃO DE RECREIO						
			2,00	19,25			38,50
			2,00	8,55			17,10
						Total Item 6.6.5	88,90
6.7	ESQUADRIAS						
6.7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			3,00				3,00
						Total Item 6.7.1	3,00
6.7.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			1,00				1,00
						Total Item 6.7.2	1,00
6.7.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			4,00				4,00
						Total Item 6.7.3	4,00
6.7.4	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	und					
			1,00				1,00
						Total Item 6.7.4	1,00
6.8	COBERTA						
6.8.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO	m²					
	TELHADO			1.454,18			1.454,18
						Total Item 6.8.1	1.454,18
6.8.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m²					
	TELHADO			1.454,18			1.454,18
						Total Item 6.8.2	1.454,18
6.8.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					
	TELHADO			44,00	10,00		440,00
						Total Item 6.8.3	440,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
6.8.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM						
	ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²					
	TELHADO			44,00	10,00		440,00
						Total Item 6.8.4	440,00
6.9	FORRO						
6.9.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.						
	AF_05/2017_P	m ²					
	BICICLETÁRIO			4,00	2,87		11,48
	SECRETARIA 1			3,05	3,40		10,37
	SECRETARIA 2			3,00	3,40		10,20
	SALA			4,00	14,80		59,20
	HALL DE ENTRADA			6,35	2,50		15,88
	SALÃO RECREIO			10,60	6,05		64,13
	DEPÓSITO			3,10	1,70		5,27
	ACESSO COZINHA			4,15	2,00		8,30
	COPA COZINHA			3,10	4,00		12,40
				3,15	3,40		10,71
	DEPÓSITO			2,30	3,15		7,25
	ÁREA DE SERVIÇO			6,00	2,10		12,60
	HALL W.C			1,20	4,20		5,04
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	W.C			1,75	0,94		1,65
	SALA INFORMÁTICA			6,20	5,00		31,00
	SALA 01			3,47	6,20		21,51
	SALA 02			6,20	8,56		53,07
	SALA 03			6,10	8,05		49,11
	SALA 04			6,10	8,30		50,63
	SALA 05			6,10	8,15		49,72
	SALA 06			6,10	8,00		48,80
	SALA 07			6,10	8,20		50,02
	PATEO COBERTO			6,10	8,30		50,63
	SALA 08			8,00	4,00		32,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57
	W.C ACESSÍVEL			1,50	2,00		3,00
	W.C			0,90	1,65		1,49
	W.C			0,95	1,65		1,57

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	W.C INFANTIL			3,95	1,35		5,33
	SALA 09			7,70	6,50		50,05
	SALA 10			7,70	6,50		50,05
	SALA 11			7,70	6,00		46,20
	SALA DOS PROFESSORES			3,65	6,05		22,08
	DIRETORIA			2,85	3,90		11,12
	HALL DO W.C E DEPÓSITO			1,15	1,50		1,73
	W.C PROFESSORES			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
	DEPÓSITO			2,40	1,45		3,48
				1,50	0,80		1,20
						Total Item 6.9.1	880,96
6.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
6.10.1	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			3,00				3,00
						Total Item 6.10.1	3,00
6.10.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und					
			17,00				17,00
						Total Item 6.10.2	17,00
6.10.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m					
	PRETO		340,00				340,00
						Total Item 6.10.3	340,00
6.10.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
	VERMELHO		344,00				344,00
	AZUL		344,00				344,00
	VERDE		344,00				344,00
						Total Item 6.10.4	344,00
6.10.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			304,00				304,00
						Total Item 6.10.5	304,00
6.10.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
			34,00				34,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 6.10.6	34,00
6.10.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4,00				4,00
						Total Item 6.10.7	4,00
6.10.8	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	548,00				548,00
						Total Item 6.10.8	548,00
6.10.9	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	53,00				53,00
						Total Item 6.10.9	53,00
6.10.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	331,00				331,00
						Total Item 6.10.10	331,00
6.10.11	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA 5 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	37,00				37,00
						Total Item 6.10.11	37,00
6.10.12	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	2,00				2,00
						Total Item 6.10.12	2,00
6.10.13	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	6,00				6,00
						Total Item 6.10.13	6,00
6.10.14	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	9,00				9,00
						Total Item 6.10.14	9,00
6.10.15	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	70,00				70,00
						Total Item 6.10.15	70,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
6.10.16	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40KA/440V	Und	20,00				20,00
						Total Item 6.10.16	20,00
6.10.17	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	Und	3,00				3,00
						Total Item 6.10.17	3,00
6.10.18	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Und	4,00				4,00
						Total Item 6.10.18	4,00
6.10.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m					
	AMARELO		531,00				531,00
	AZUL		409,00				409,00
	VERMELHO		330,00				330,00
	AZUL		330,00				330,00
	VERDE		351,00				351,00
						Total Item 6.10.19	1.951,00
6.10.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	m					
	PRETO		50,00				50,00
						Total Item 6.10.20	50,00
6.10.21	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.10.21	1,00
6.10.22	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.10.22	1,00
6.10.23	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.10.23	1,00
6.10.24	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	189,00				189,00
						Total Item 6.10.24	189,00
6.10.25	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Und	12,00				12,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total Item 6.10.25	12,00
6.10.26	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA,ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Und	30,00				30,00
						Total Item 6.10.26	30,00
6.10.27	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	16,00				16,00
						Total Item 6.10.27	16,00
6.10.28	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	17,00				17,00
						Total Item 6.10.28	17,00
6.11	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
6.11.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.11.1	1,00
6.11.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.11.2	1,00
6.11.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.11.3	1,00
6.11.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und	1,00				1,00
						Total Item 6.11.4	1,00
6.11.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	Und	2,00				2,00
						Total Item 6.11.5	2,00
6.12	SERVIÇOS DIVERSOS						
6.12.1	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	RAMPA ENTRADA PRINCIPAL		2,00	4,00			8,00
	RAMPA PROXIMO A SALA 02		2,00	3,95			7,90
	RAMPA PROXIMO A SALA 05		2,00	6,40			12,80
	RAMPA PROXIMO A SALA 05			2,30			2,30
	RAMPA PROXIMO A SALA 06		2,00	4,55			9,10
	RAMPA PROXIMO A SALA 11		2,00	4,38			8,76
	RAMPA PROXIMO A SALA DOS PROFESSORES			1,45			1,45
	RAMPA PROXIMO A SALA DOS PROFESSORES		2,00	4,95			9,90
						Total Item 6.12.1	60,21
6.12.2	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M					
	W.C ACESSIVEL			2,00			2,00
						Total Item 6.12.2	2,00
7.0	CRECHE DA USINA ALIANÇA						
7.1	TRABALHOS EM TERRA						
7.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. , LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³					
	Cisterna			2,00	2,00	3,00	12,00
						Total item 7.1.1	12,00
7.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						
7.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIE, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m³					
	Parte da circulação danificada			1,00	5,00		5,00
	Cisterna			2,00	2,00	2,00	8,00
						Total Item 7.2.1	13,00
7.2.2	LAJE PRE-MOLDADA PARA FORRO COM VAO NORMAL, INCLUSIVE CAPEAMENTO E ESCORAMENTO.	m²					
	Cisterna			2,00	2,00		4,00
						Total Item 7.2.2	4,00
7.3	PINTURA						
7.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²					
	Pintura Externa						
	Muro		2,00	45,01		2,50	225,05
				24,01		2,50	60,03
	Fachada			24,01		2,30	55,22
	Entrada			4,02		1,30	5,23
				6,12		1,30	7,96
			4,00	0,55		1,30	2,86
	Sala 01			4,17		1,30	5,42
				5,50		2,30	12,65
	Sala 02			5,50		2,30	12,65
				0,88		2,30	2,02
	Cozinha			1,50		2,30	3,45
				3,14		2,30	2,30
				3,13		2,30	7,20
				6,43		2,30	14,79

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Sala 03			4,18		2,30	9,61
			2,00	5,50		2,30	25,30
				4,02		2,30	2,30
	Sala 04		2,00	5,50		2,30	25,30
	Diretoria		2,00	4,07		2,30	18,72
			2,00	7,63		2,30	35,10
	Área de Serviço			1,02		2,30	2,35
	Terraço Externo		2,00	17,00		1,00	34,00
	W.C.			8,35		2,30	19,21
				4,80		2,30	11,04
						Total item 7.3.1	599,76
7.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Salas		8,00	5,50		1,00	44,00
			8,00	8,20		1,00	65,60
	Diretoria		2,00	5,00		1,00	10,00
			2,00	4,07		1,00	8,14
			2,00	0,50		1,00	1,00
			2,00	2,23		1,00	4,46
	Depósito		2,00	1,96		1,00	3,92
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,10		1,00	6,20
						Total item 7.3.2	149,32
7.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Salas		8,00	5,50		1,00	44,00
			8,00	8,20		1,00	65,60
	Diretoria		2,00	5,00		1,00	10,00
			2,00	4,07		1,00	8,14
			2,00	0,50		1,00	1,00
			2,00	2,23		1,00	4,46
	Depósito		2,00	1,96		1,00	3,92
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,10		1,00	6,20
						Total item 7.3.3	149,32
7.3.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Pintura Interna						
	Salas		8,00	5,50		1,00	44,00
			8,00	8,20		1,00	65,60
	Diretoria		2,00	5,00		1,00	10,00
			2,00	4,07		1,00	8,14
			2,00	0,50		1,00	1,00
			2,00	2,23		1,00	4,46
	Depósito		2,00	1,96		1,00	3,92
			2,00	3,00		1,00	6,00
			2,00	3,10		1,00	6,20
						Total item 7.3.4	149,32
7.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²					
	Salas		4,00	5,50	8,20		180,40
	W.C's			4,65	8,35		38,83
	Cozinha			6,13	3,13		19,19
				3,00	1,50		4,50
						Total item 7.3.5	242,92
7.3.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²					
	Salas		4,00	5,50	8,20		180,40
	W.C's			4,65	8,35		38,83
	Cozinha			6,13	3,13		19,19

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
				3,00	1,50		4,50
						Total Item 7.3.6	242,92
7.3.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.						
	AF_06/2014	m²					
	Salas		4,00	5,50	8,20		180,40
	W.C's			4,65	8,35		38,83
	Cozinha			6,13	3,13		19,19
				3,00	1,50		4,50
						Total Item 7.3.7	242,92
7.3.8	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIA DE FERRO, DUAS						
	DEMAOS, SEM RASPAGEM E SEM APARELHAMENTO.	m²					
	Portão Entrada			2,00		2,50	5,00
			2,00	1,00		2,10	4,20
				1,50		2,10	3,15
						Total Item 7.3.8	12,35
7.3.9	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS						
		m²					
	Pintura Externa						
	Muro		2,00	45,01		2,50	225,05
				24,01		2,50	60,03
	Fachada			24,01		2,30	55,22
	Entrada			4,02		1,30	5,23
				6,12		1,30	7,96
		4,00		0,55		1,30	2,86
	Sala 01			4,17		1,30	5,42
				5,50		2,30	12,65
	Sala 02			5,50		2,30	12,65
				0,88		2,30	2,02
	Cozinha			1,50		2,30	3,45
				3,14		2,30	2,30
				3,13		2,30	7,20
				6,43		2,30	14,79
	Sala 03			4,18		2,30	9,61
		2,00		5,50		2,30	25,30
				4,02		2,30	2,30
	Sala 04	2,00		5,50		2,30	25,30
	Diretoria	2,00		4,07		2,30	18,72
		2,00		7,63		2,30	35,10
	Área de Serviço			1,02		2,30	2,35
	Terraço Externo	2,00		17,00		1,00	34,00
	W.C.			8,35		2,30	19,21
				4,80		2,30	11,04
						Total item 7.3.9	599,76
7.3.10	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE						
	CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²					
	Pintura Externa						
	Muro		2,00	45,01		2,50	225,05
				24,01		2,50	60,03
	Fachada			24,01		2,30	55,22
	Entrada			4,02		1,30	5,23
				6,12		1,30	7,96
		4,00		0,55		1,30	2,86
	Sala 01			4,17		1,30	5,42
				5,50		2,30	12,65
	Sala 02			5,50		2,30	12,65
				0,88		2,30	2,02
	Cozinha			1,50		2,30	3,45
				3,14		2,30	2,30
				3,13		2,30	7,20
				6,43		2,30	14,79
	Sala 03			4,18		2,30	9,61
		2,00		5,50		2,30	25,30

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Sala 03			4,18		1,50	6,27
			2,00	5,50		1,50	16,50
				4,02		1,50	1,50
	Sala 04		2,00	5,50		1,50	16,50
	Diretoria		2,00	4,07		1,50	12,21
			2,00	7,63		1,50	22,89
	W.C. Diretoria		2,00	1,73		0,50	1,73
			2,00	1,96		0,50	1,96
	Área de Serviço			1,02		1,50	1,53
	W.C.		2,00	8,35		1,00	16,70
				4,80		1,00	4,80
			16,00	0,91		1,00	14,56
			14,00	1,13		1,00	15,82
			2,00	1,58		1,00	3,16
			2,00	1,33		1,00	2,66
	Salas		8,00	5,50		1,50	66,00
			8,00	8,20		1,50	98,40
	Diretoria		2,00	5,00		1,50	15,00
			2,00	4,07		1,50	12,21
			2,00	0,50		1,50	1,50
			2,00	2,23		1,50	6,69
			2,00	1,96		1,50	5,88
	Depósito		2,00	3,00		1,50	9,00
			2,00	3,10		1,50	9,30
						Total Item 7.4.4	453,44
7.4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	m²					
	Fachada			24,01		0,20	4,80
	Entrada			4,02		0,20	0,80
				6,12		0,20	1,22
			4,00	0,55		0,20	0,44
	Sala 01			4,17		0,20	0,83
				5,50		0,20	1,10
	Sala 02			5,50		0,20	1,10
				0,88		0,20	0,18
	Sala 03			4,18		0,20	0,84
			2,00	5,50		0,20	2,20
				4,02		0,20	0,20
	Sala 04		2,00	5,50		0,20	2,20
	Diretoria		2,00	4,07		0,20	1,63
			2,00	7,63		0,20	3,05
	Área de Serviço			1,02		0,20	0,20
	Salas		8,00	5,50		0,20	8,80
			8,00	8,20		0,20	13,12
	Diretoria		2,00	5,00		0,20	2,00
			2,00	4,07		0,20	1,63
			2,00	0,50		0,20	0,20
			2,00	2,23		0,20	0,89
			2,00	1,96		0,20	0,78
	Depósito		2,00	3,00		0,20	1,20
			2,00	3,10		0,20	1,24
						Total Item 7.4.5	50,65
7.5	PISOS						
7.5.1	LASTRO DE PISO COM 5,0 CM DE ESPESURA EM CONCRETO 148.	m²					
	Cisterna			2,00	2,00		4,00
						Total Item 7.5.1	4,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
7.5.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²					
	Salas			5,20	8,20		42,64
				5,20	8,20		42,64
				5,20	8,20		42,64
	Terraço Externo			8,30	1,90		15,77
				17,00	4,80		81,60
	Corredor		2,00	1,96	7,66		30,03
	Refeitório			0,90	1,50		1,35
				3,40	8,30		28,22
				3,13	6,20		19,41
	Recuos			1,20	17,00		20,40
				1,40	25,15		35,21
	Entrada			4,00	6,12		24,48
						Total Item 7.5.2	427,03
7.6	ESQUADRIAS						
7.6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			4,00				4,00
						Total Item 7.6.1	4,00
7.6.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und					
			4,00				4,00
						Total Item 7.6.2	4,00
7.7	COBERTA						
7.7.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	m ²					
	Telhado			26,50	19,00		503,50
				18,15	5,50		99,83
						Total Item 7.7.1	603,33
7.7.2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.	m ²					
	Telhado			26,50	19,00		503,50
				18,15	5,50		99,83
						Total Item 7.7.2	603,33
7.7.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²					
	Telhado			3,00	10,00		30,00
	aprox 5% da área						
						Total Item 7.7.3	30,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
7.7.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²					
	Telhado aprox 5% da área			3,00	10,00		30,00
						Total Item 7.7.4	30,00
7.8	FORRO						
7.8.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²					
	Salas do Lado Esquerdo			6,20	5,00		31,00
				4,85	6,20		30,07
				3,00	6,20		18,60
	Auditório			7,96	14,94		118,92
	Secretaria			3,00	3,55		10,65
	Depósitos			1,35	1,04		1,40
				1,43	1,04		1,49
				1,02	2,97		3,03
				1,20	2,97		3,56
	Antiga Cozinha			7,40	2,22		16,43
	W.C's			7,40	2,00		14,80
	Sala dos Professores			3,00	2,95		8,85
	W.C's			2,95	2,80		8,26
	Sala de Aula			5,05	6,20		31,31
						Total Item 7.8.1	298,37
7.9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
7.9.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und					
			1,00				1,00
						Total Item 7.9.1	1,00
7.9.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und					
			4,00				4,00
						Total Item 7.9.2	4,00
7.9.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und					
			2,00				2,00
						Total Item 7.9.3	2,00
7.9.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Und					
			4,00				4,00
						Total Item 7.9.4	4,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
PROJETO**

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE
DATA: AGOSTO/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
7.9.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE TAMPA E ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	Und					
			2,00				2,00
						Total Item 7.9.5	2,00
7.9.6	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Und					
			1,00				1,00
						Total Item 7.9.6	1,00
7.9.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	m					
			50,00				50,00
						Total Item 7.9.7	50,00
7.10	SERVIÇOS DIVERSOS						
7.10.1	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	Und					
		Wc	2,00				2,00
						Total Item 7.10.1	2,00
7.10.2	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m					
		Entrada	2,00	3,50			7,00
						Total Item 7.10.2	7,00



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



9.4 COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS GERAIS DE EDIFICAÇÕES

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. – BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

DESCRIÇÃO	SIGLA	VALOR (*)
Taxa de rateio da Administração Central	AC	4,00%
Taxa de Despesas Financeiras	DF	1,23%
Taxa de Risco	R	0,97%
Taxa de Seguro e Taxa de Garantia	S + G	0,80%
COFINS	COFINS	3,00%
ISS (**)	ISS	2,00%
PIS	PIS	0,65%
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS e INSS)	I	5,65%
Taxa de Lucro	L	6,18%
BDI Resultante		20,50%

Fórmula do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013-P:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right]$$

Obs.:

(*) Todas as taxas adotadas estão na faixa admissível do Acórdão 2622/2013-P e 2738/2015-P do TCU.


(**) A alíquota de ISS no Município de Aliança é de 5% sobre os custos de prestação de serviços.

A taxa está dividida entre 40% de mão de obra e 60% de materiais, então considerou-se para todos uma proporção, de modo que a taxa de ISS a incidir sobre os custos unitários dos itens será de 5% x 40% = 2,00%.



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



**9.5 DECLARAÇÃO DA OPÇÃO
MAIS VANTAJOSA E QUADRO COMPARATIVO
COM DESONERAÇÃO *VERSUS* SEM DESONERAÇÃO**

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA

RESUMO COMPARATIVO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO *VERSUS* ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

	VALOR TOTAL DO PROJETO	BDI REFERENCIAL ADOTADO - PADRÃO DA SEDIC/PE (dentro da faixa referencial do Acórdão 2622/2013, com tributos locais)	ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS (padrão SINAPI Pernambuco)
ORÇAMENTO <u>COM</u> DESONERAÇÃO	R\$ 2.022.051,07	26,53% (com CPRB)	84,57% (hora), 46,61% (mês)
ORÇAMENTO <u>SEM</u> DESONERAÇÃO	R\$ 2.015.929,85	20,50% (sem CPRB)	113,83% (hora), 69,92% (mês)

CONCLUSÃO:

A OPÇÃO MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO É A DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO.



OBRA: **MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO
MUNICÍPIO DE ALIANÇA**
LOCAL: **ALIANÇA - PE**

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a opção de orçamento básico mais vantajosa para a Administração Pública com relação ao projeto da obra em questão é **SEM DESONERAÇÃO**, conforme demonstrado na Planilha Comparativa em anexo.

Atenciosamente,

Xisto Lourenço de Freitas Neto
Prefeito

Oseas da Costa Lima
Secretário de Obras e Serviços Públicos

Saulo Davi de Lima Silva
Engenheiro Civil – RNP 160989712-7



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS



11. ANEXOS

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000

📱 PREFEITURADAALIANÇA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SINAPI JUNHO/2022 - NÃO DESONERADO

OBRA: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ALIANÇA

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES - ALIANÇA - PE

COMPOSIÇÃO 001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)		SINAPI 74209/001 (JANEIRO/2020)		
COMPOSIÇÃO 001		Discriminação:		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		
		Unidade	m ²	Preço Unitário	549,64	
		Quantidade	1,00	Custo		
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	24,39	24,39
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000	19,80	39,60
COMPOSIÇÃO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	0,0100	384,98	3,84
INSUMO	00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,0000	6,12	6,12
INSUMO	00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	4,0000	10,76	43,04
INSUMO	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	1,0000	430,00	430,00
INSUMO	00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,1100	24,16	2,65
				TOTAL		549,64

REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO

		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)		SINAPI 72101 (JANEIRO/2016)		
COMPOSIÇÃO 002		Discriminação:		REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS FIBROCIMENTO		
		Unidade	m ²	Preço Unitário	8,35	
		Quantidade	1,00	Custo		
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	19,80	5,94
COMPOSIÇÃO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	24,16	2,41
				TOTAL		8,35

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04

		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)		04441/ORSE (JULHO/2021)		
COMPOSIÇÃO 003		Discriminação:		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX CARDINAL, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04		
		Unidade	m ²	Preço Unitário	82,28	
		Quantidade	1,00	Custo		
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	24,66	9,86
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400	19,80	6,73
INSUMO ORSE	06655	CERÂMICA 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA VERMELHO CRISTAL OU SIMILAR	M ²	1,0500	52,37	54,98
INSUMO	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,6600	5,57	3,67
INSUMO	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4,0000	1,76	7,04
				TOTAL		82,28

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014

Código de referência (origem dos coeficientes da composição) 87275/SINAPI (MAIO/2022)

COMPOSIÇÃO 004		Discriminação:	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014			
		Unidade	m²		Preço Unitário	72,17
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
INSUMO	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0900000	30,90	33,68
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,1400000	0,95	5,83
INSUMO	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,2200000	5,57	1,22
COMPOSIÇÃO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100000	24,56	22,34
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4600000	19,80	9,10
					TOTAL	72,17

CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM						
		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	08759/ORSE - JAN/2022			
COMPOSIÇÃO 005		Discriminação:	CORRIMAO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM			
		Unidade	m		Preço Unitário	310,27
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
INSUMO ORSE	1689	PARAFUSO DE FIXAÇÃO COM BUCHA PLÁSTICA 8 MM	cj	6,000	0,96	5,76
INSUMO ORSE	09017	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2, DUPLO, H=90CM	m	1,000	260,05	260,05
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	24,66	24,66
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	19,80	19,80
					TOTAL	310,27

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA 18 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 101883 (JULHO/2021)			
COMPOSIÇÃO 006		Discriminação:	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
		Unidade	und		Preço Unitário	626,50
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
INSUMO	00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000	602,91	602,91
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	19,31	10,30
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	24,92	13,29
					TOTAL	626,50

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA 28 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 101883 (JULHO/2021)			
COMPOSIÇÃO 007		Discriminação:	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
		Unidade	und		Preço Unitário	581,09
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
INSUMO	00039757	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000	557,50	557,50
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	19,31	10,30
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	24,92	13,29
					TOTAL	581,09

REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICA						
		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 72101 (JANEIRO/2016)			

COMPOSIÇÃO 008		Discriminação:	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Custo Total
			m ²			
			Quantidade	1,00		8,35
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	19,80	5,94
COMPOSIÇÃO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000	24,16	2,41
					TOTAL	8,35

APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.						
COMPOSIÇÃO 009		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	97113/SINAPI (DEZEMBRO/2021)			
		Discriminação:	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS/PISOS DE CONCRETO.			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Custo Total
			m ²			
			Quantidade	1,00		1,93
INSUMO	00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M ²	1,0000	1,70	1,70
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0117	19,80	0,23
					TOTAL	1,93

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA 12 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
COMPOSIÇÃO 010		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 101883 (JULHO/2021)			
		Discriminação:	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Custo Total
			und			
			Quantidade	1,00		506,10
INSUMO	00039756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000	482,51	482,51
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	19,31	10,30
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5335	24,92	13,29
					TOTAL	506,10

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
COMPOSIÇÃO 011		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 93659 (MAIO/2022)			
		Discriminação:	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Custo Total
			und			
			Quantidade	1,00		29,31
INSUMO	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,0000	2,13	2,13
INSUMO	00034688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1,0000	18,82	18,82
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1892	19,31	3,65
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1892	24,92	4,71
					TOTAL	29,31

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
COMPOSIÇÃO 012		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 101891 (MAIO/2022)			
		Discriminação:	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Custo Total
			und			
			Quantidade	1,00		43,11
INSUMO	1574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,0000	1,79	1,79

INSUMO	00034689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000	35,35	35,35
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1352	19,31	2,61
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1352	24,92	3,36
					TOTAL	43,11

DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN/IEC, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 93673 (MAIO/2022)			
COMPOSIÇÃO 013		Discriminação:	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN/IEC, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
		Unidade	und		Preço Unitário	114,34
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
INSUMO	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,0000	2,13	2,13
INSUMO	00034714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	UN	1,0000	87,11	87,11
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	19,31	10,96
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5677	24,92	14,14
					TOTAL	114,34

LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI 97587 (JUNHO/2022)			
COMPOSIÇÃO 014		Discriminação:	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
		Unidade	und		Preço Unitário	100,97
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
INSUMO	0038784	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM ALETAS PLASTICAS, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS	UN	1,0000	49,36	49,36
INSUMO	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2,0000	18,98	37,96
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	19,31	3,33
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	24,92	10,32
					TOTAL	100,97

CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

		Código de referência (origem dos coeficientes da composição)	SINAPI-PE 102623 JULHO/2021)			
COMPOSIÇÃO 015		Discriminação:	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021			
		Unidade	und		Preço Unitário	3.832,53
		Quantidade	1,00			
Fonte	Código	Composição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
COMPOSIÇÃO	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0000000	27,30	54,60
COMPOSIÇÃO	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000000	55,20	55,20
COMPOSIÇÃO	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	1,8000000	10,91	19,63
COMPOSIÇÃO	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	0,9500000	24,85	23,60
COMPOSIÇÃO	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0000000	10,96	21,92

COMPOSIÇÃO	94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000000	16,67	16,67
COMPOSIÇÃO	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000000	10,48	10,48
COMPOSIÇÃO	94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000000	25,46	25,46
COMPOSIÇÃO	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,0000000	22,24	66,72
COMPOSIÇÃO	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0000000	33,39	33,39
COMPOSIÇÃO	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,0000000	35,00	35,00
COMPOSIÇÃO	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	3,0000000	3,71	11,13
COMPOSIÇÃO	102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	UN	1,0000000	4,72	4,72
COMPOSIÇÃO	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0000000	3.454,01	3.454,01
TOTAL						3.832,53



**EXIGÊNCIAS QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – ACERVO TÉCNICO
(RECOMENDAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA)**

**Obra: MELHORIAS, MANUTENÇÕES E REFORMAS DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO
DE ALIANÇA**
Local: Aliança - PE

Recomendamos à CPL que constem como exigências técnicas do Edital da obra em questão, em relação à documentação necessária para qualificação:

I - ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL:

A Empresa Licitante deverá comprovar que possui no seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior detentor de atestado(s) de **capacidade técnica** na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços ou similares planilhados no orçamento base, apresentados na(s) Certidões de Acervo Técnico - C.A.T.'s, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. *REVESTIMENTO CERÂMICO OU SIMILAR;*
2. *REVESTIMENTO EM TINTA ACRÍLICA OU SIMILAR;*
3. FORRO EM PLACAS DE GESSO OU SIMILAR;
4. PISO INTERTRAVADO OU PAVER OU SIMILAR;
5. TELHAMENTO COM TELHA CANAL OU SIMILAR.

. II - ACERVO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA):

A Empresa Licitante deverá comprovar sua experiência e capacidade operacional na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja contratada seja a licitante, referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços planilhados no orçamento base, relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. *REVESTIMENTO CERÂMICO OU SIMILAR – 3.400,00 m²;*
2. *REVESTIMENTO EM TINTA ACRÍLICA OU SIMILAR – 6.000,00 m².*
3. FORRO EM PLACAS DE GESSO OU SIMILAR – 1.100,00 m²;
4. PISO INTERTRAVADO OU PAVER OU SIMILAR – 400,00 m²;
5. TELHAMENTO COM TELHA CANAL OU SIMILAR – 700,00 m².

✉ alianca@alianca.pe.gov.br | CNPJ: 10.164.028/0001-18

📍 Rua Domingos Braga, SN, Centro - Aliança/PE - CEP: 55890-000



III - EXIGÊNCIAS QUANTO À APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS:

a) A Empresa Licitante deverá apresentar junto à sua proposta de preços para a obra em questão:

1. *Planilha Orçamentária – Favor solicitar arquivo em Excel para melhor conferência das empresas habilitadas;*
2. *Cronograma Físico-Financeiro;*
3. *Composição de Custos Unitários de todos os serviços previstos;*
4. *Composição analítica do BDI - Bonificação e Despesas Indiretas;*
5. *Composição analítica dos Encargos Sociais.*

Cabe à CPL o acatamento ou não das orientações aqui discriminadas, fazendo seu julgamento e tomando as decisões que sejam pertinentes.

Atenciosamente,



Saulo Davi de Lima Silva
Engenheiro Civil
CREA: 160985712-7

SAULO DAVI DE LIMA SILVA
Engenheiro Consultor



PREFEITURA DA
ALIANÇA

A CIDADE AVANÇA, CUIDANDO DAS PESSOAS