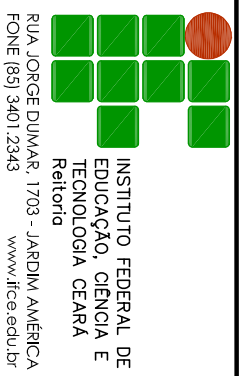


Lab. Mecânica

01 PLANTA BAIXA
ESC 1/50

PROJETO DE REFORMA



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA CEARÁ
Reitoria
RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
FONE (85) 3401.2343
www.ifce.edu.br

ASSUNTO: Lab. Mecânica
NOME DO ARQUIVO:

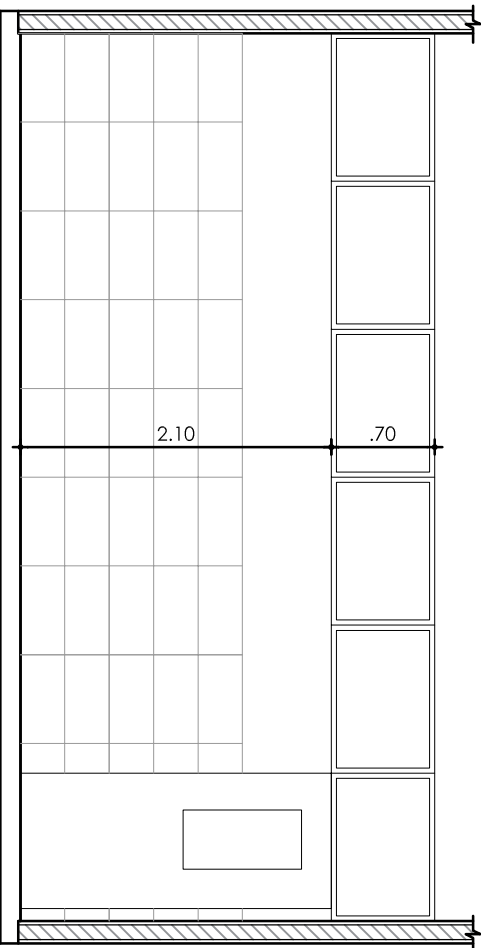
ARQUITETO
RESPONSÁVEL:

DESENHO:
Planta Baixa
REVISÃO:
01

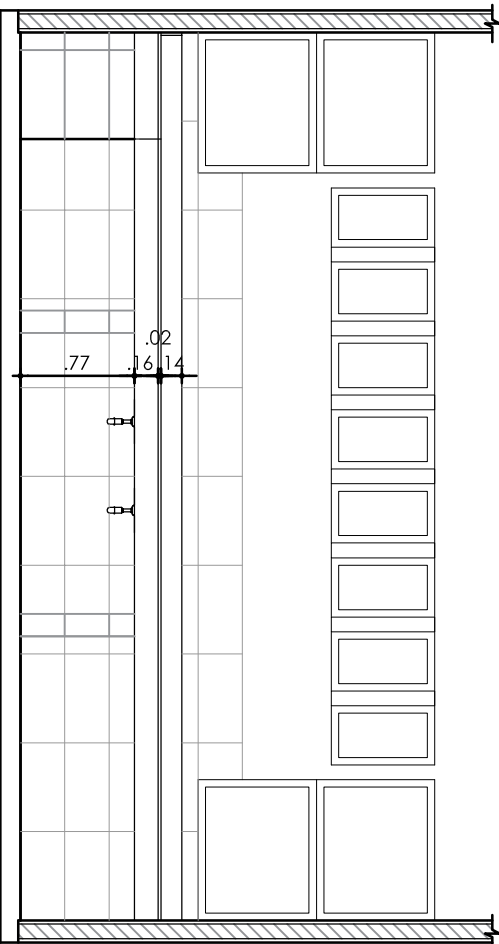
DATA:
OUTUBRO/18

ESCALA: 1/50
INDICADA
PRANCHA:

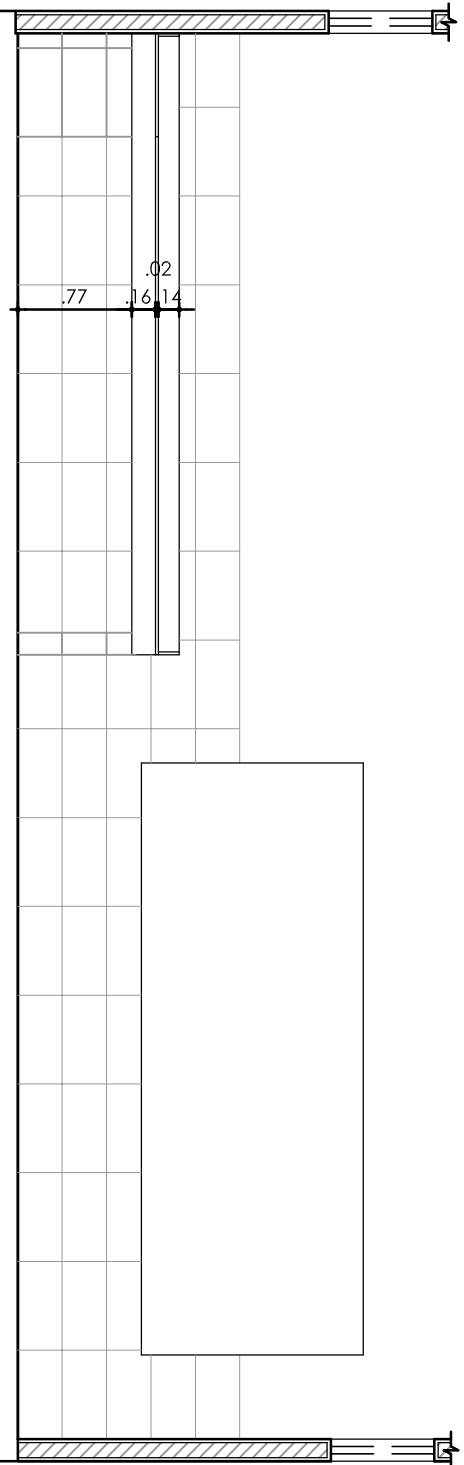
01/02



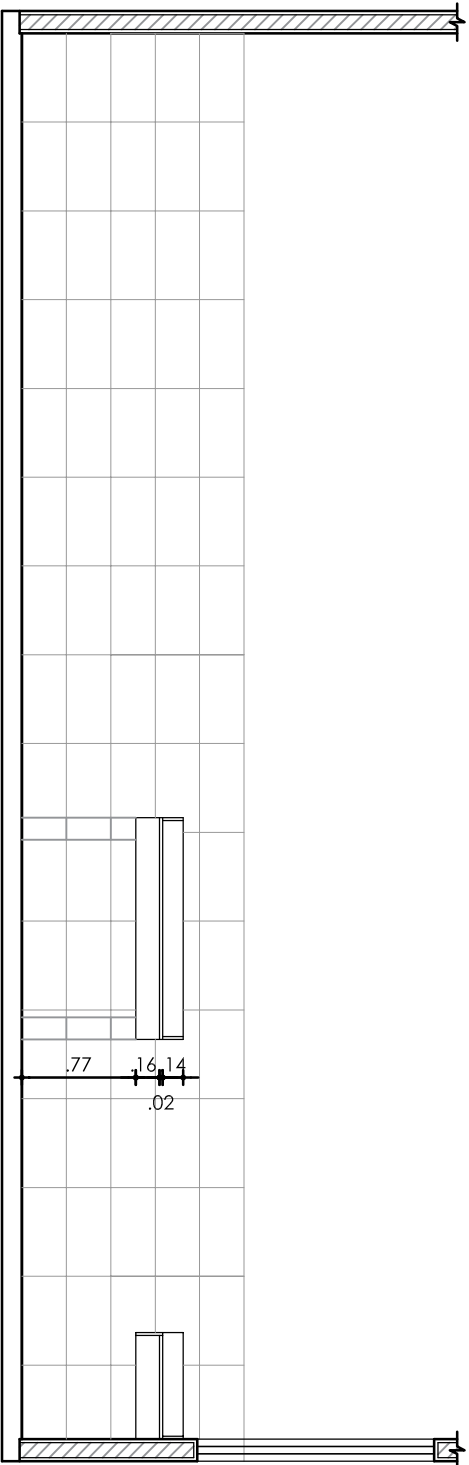
01 CORTE AA
ESC 1/50



02 CORTE BB
ESC 1/50

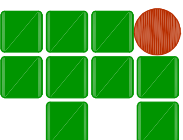


03 CORTE CC
ESC 1/50



04 CORTE DD
ESC 1/50

PROJETO DE REFORMA

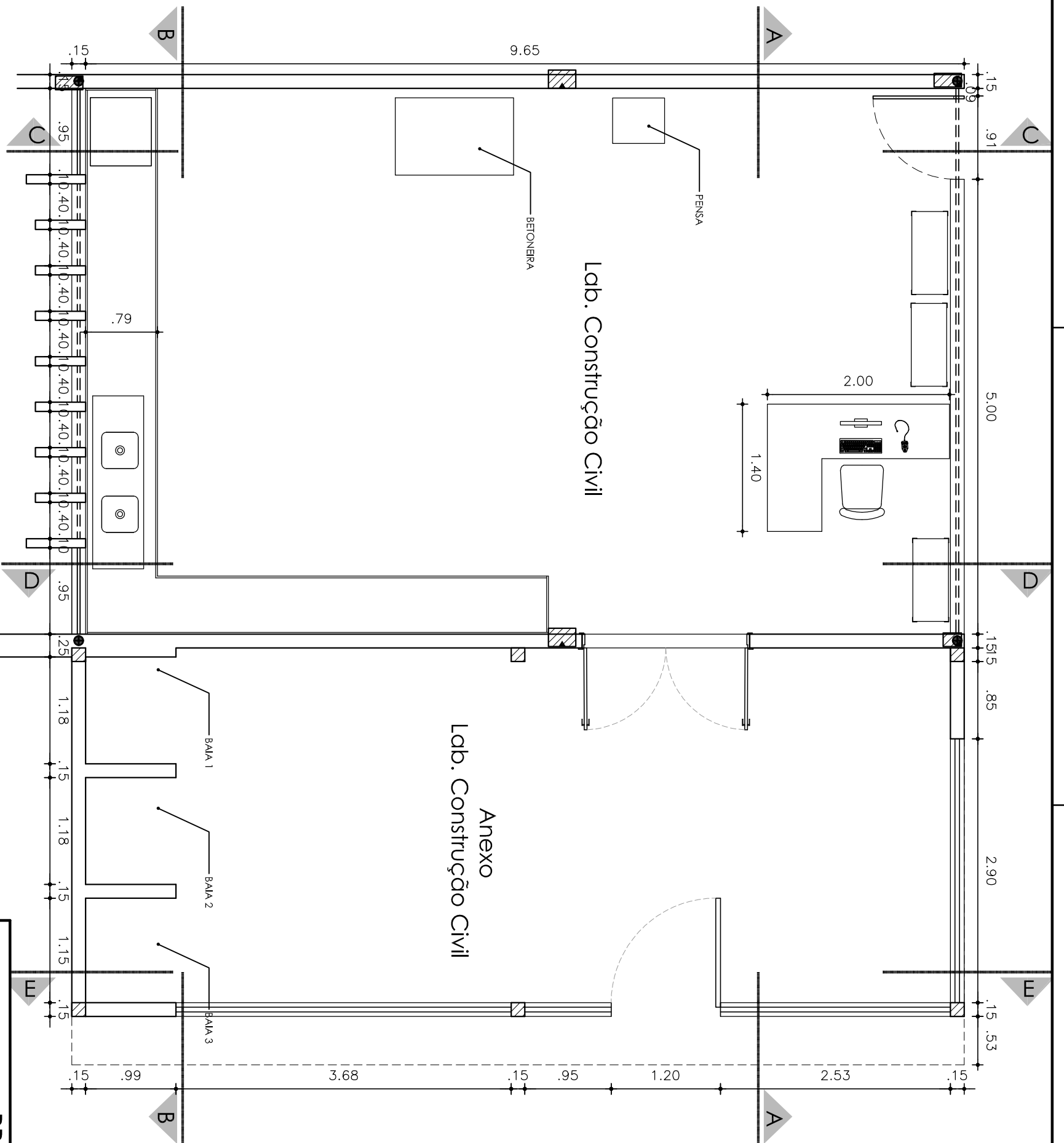

 INSTITUTO FEDERAL DE
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
 TECNOLOGIA CEARÁ
 Reitoria
 RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
 FONE (85) 3401.2343
 www.ifce.edu.br

ASSUNTO: Lab. Mecânica
NOME DO ARQUIVO:

ARQUITETO
RESPONSÁVEL:

DESENHO:
Planta Baixa
REVISÃO:
01

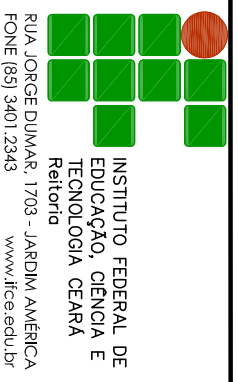
DATA:
OUTUBRO/18
ESCALA: 1/50
INDICADA
PRANCHA:
02/02



01
 PLANTA BAIXA

ESC 1/50

PROJETO REFORMA



INSTITUTO FEDERAL DE
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
 TECNOLOGIA CEARÁ
 Reitoria
 RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
 FONE (85) 3401.2343
 www.ifce.edu.br

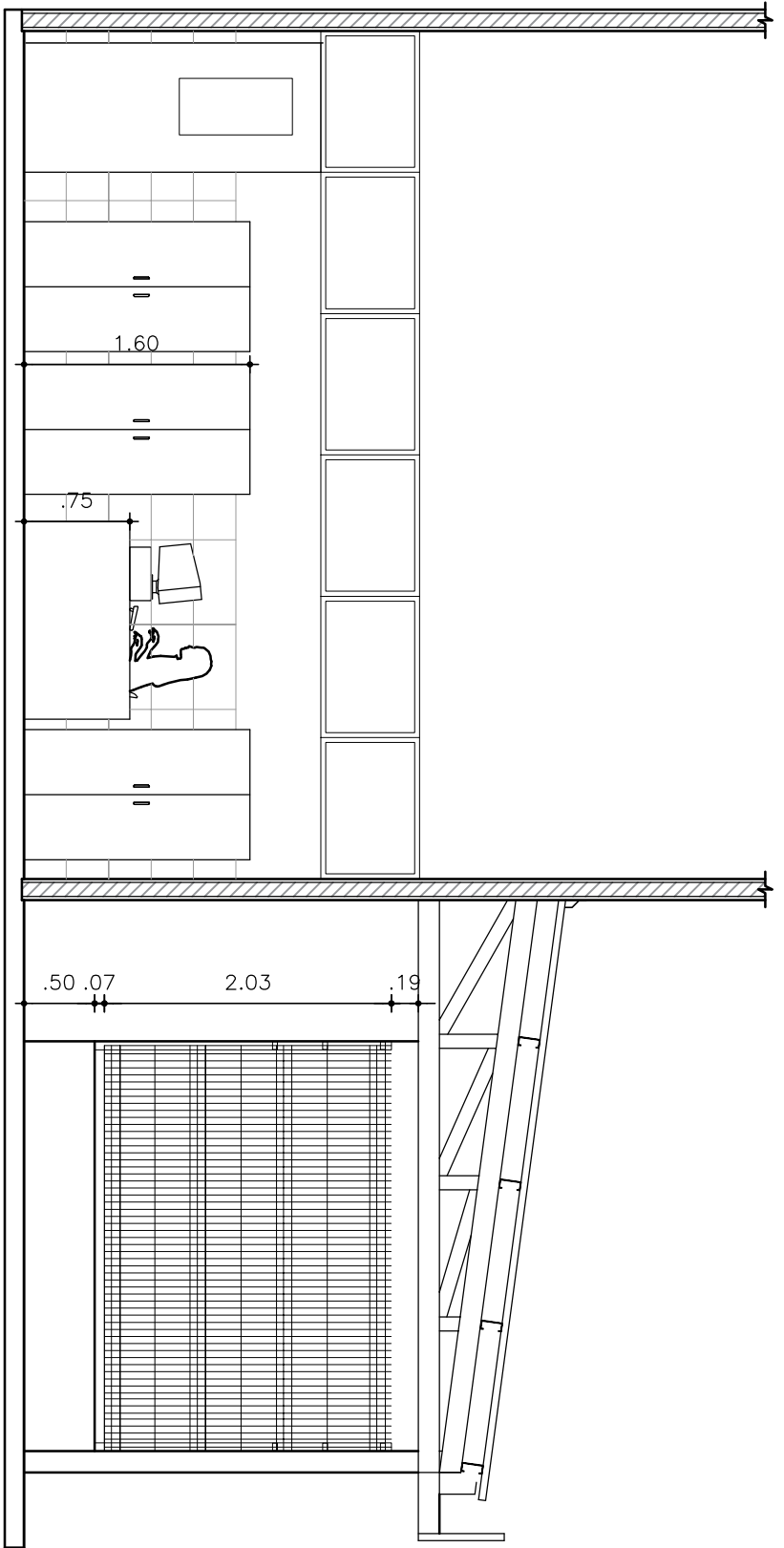
ASSUNTO: Lab. Construção Civil
 NOME DO ARQUIVO:

ARQUITETO
 RESPONSÁVEL:

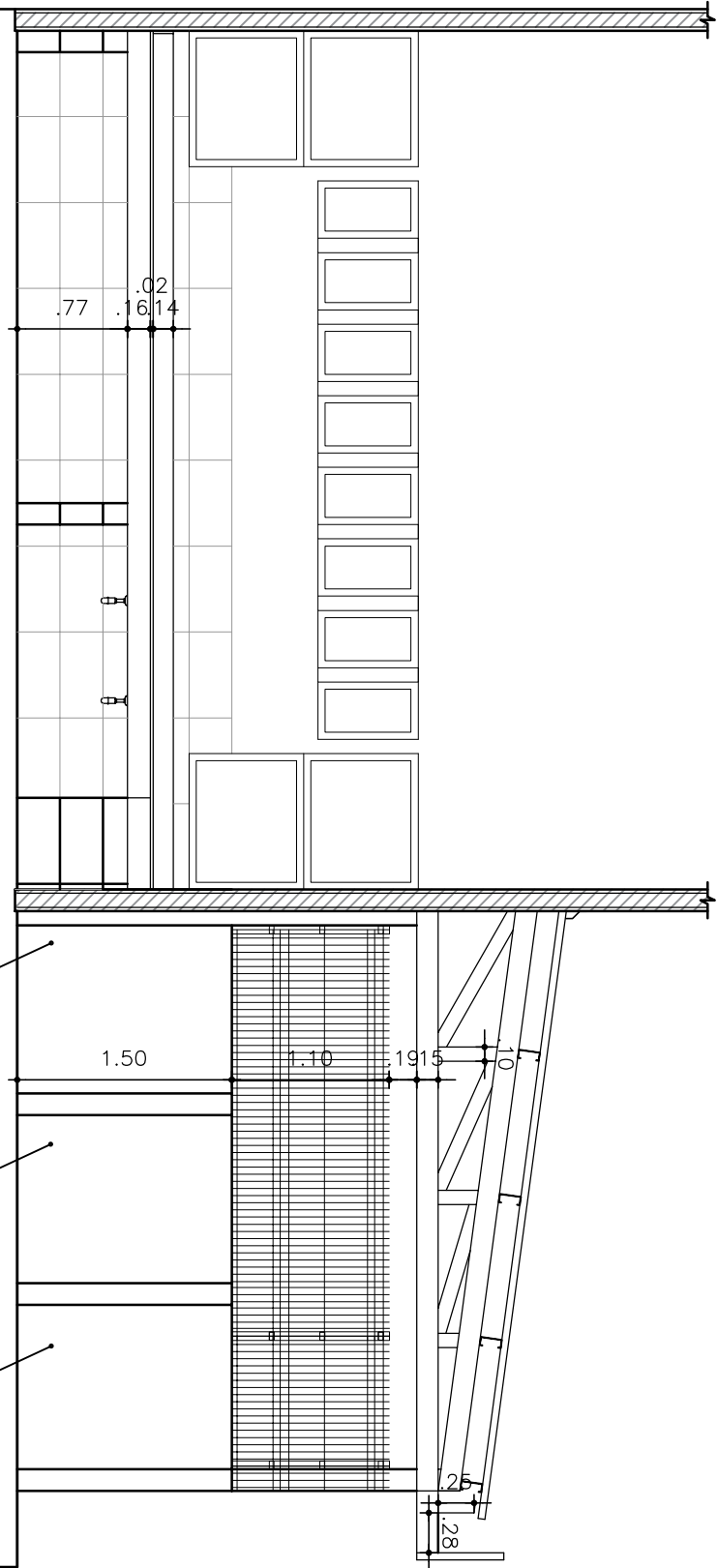
DESENHO:
 Planta Baixa
 REVISÃO:
 01

DATA:
 OUTUBRO/18
 ESCALA: 1/50
 INDICADA

PRANCHA:
01/03




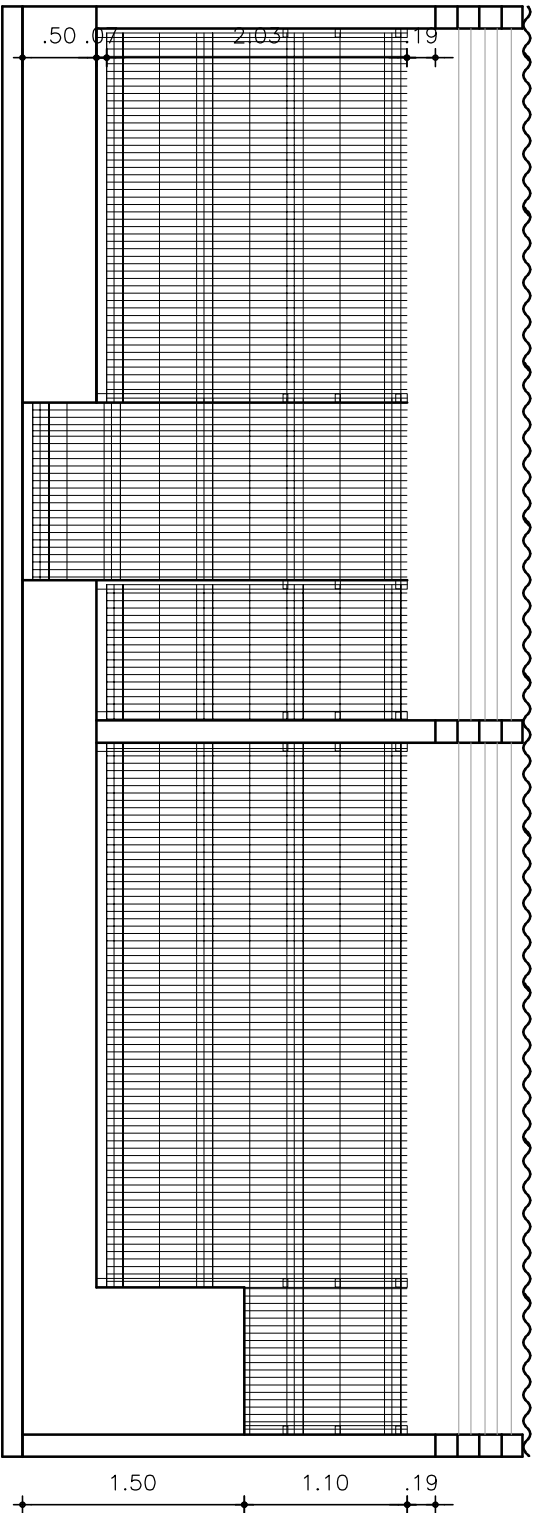
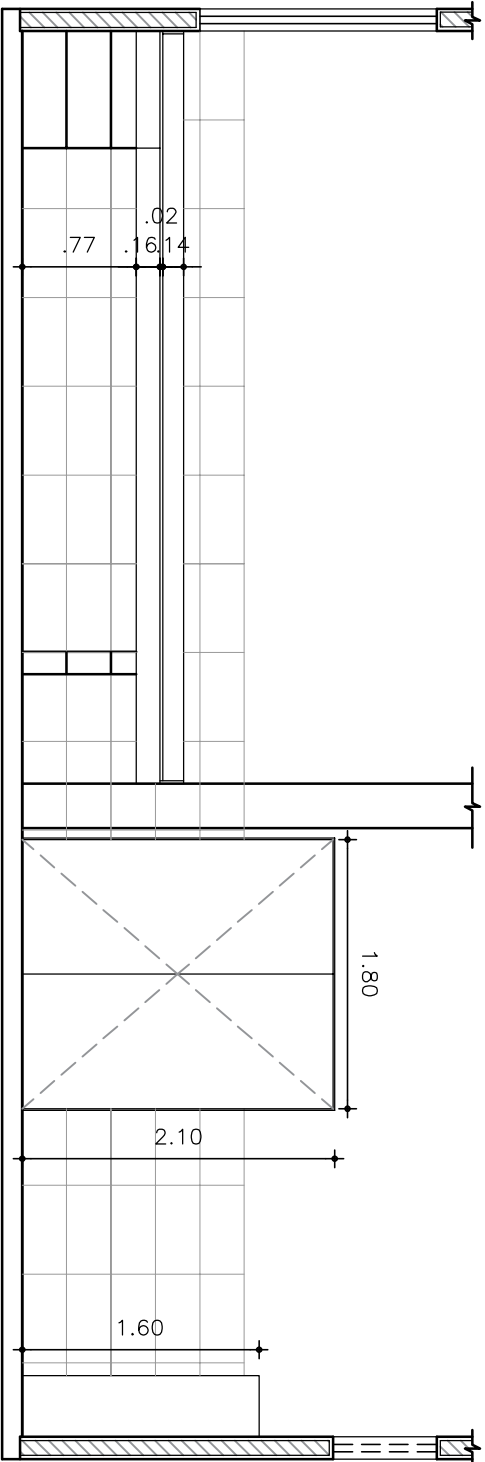
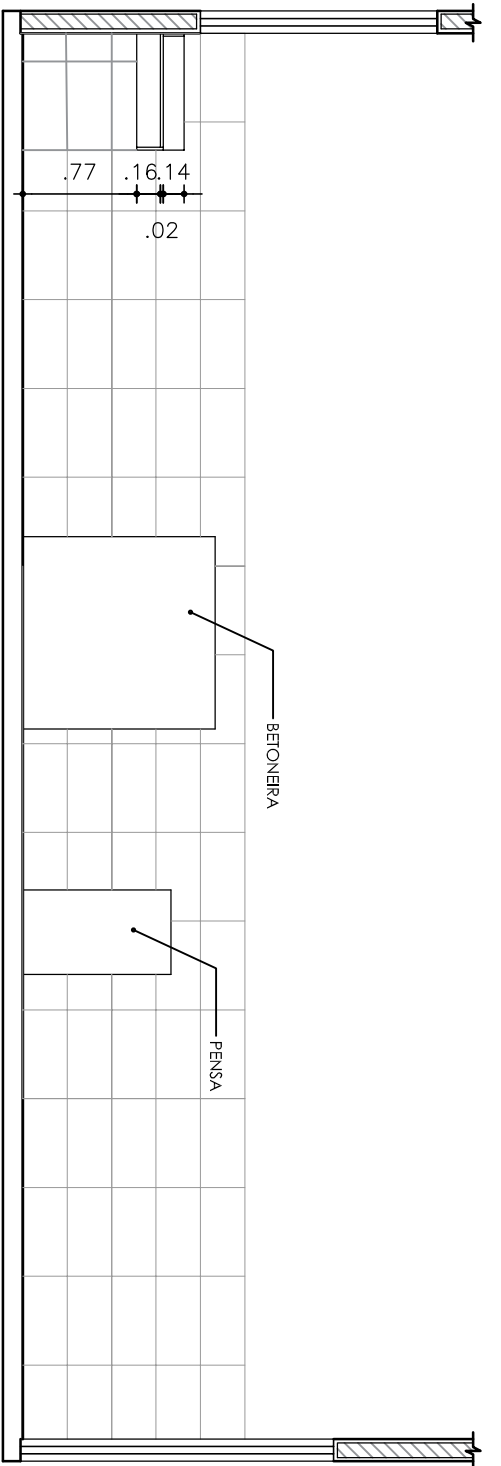
01
CORTE AA
ESC 1/50



02
CORTE BB
ESC 1/50

PROJETO REFORMA

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ Reitoria</p> <p>RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA FONE (85) 3401.2343 www.ifce.edu.br</p>	
PROJETO REFORMA	
ASSUNTO: Lab. Construção Civil	DATA: OUTUBRO/18
NOME DO ARQUIVO:	ESCALA: 1/50
ARQUITETO	INDICADA
RESPONSÁVEL:	PRANCHA: 02/03
DESENHO: Planta Baixa	
REVISÃO: 01	




PROJETO REFORMA

ASSUNTO: Lab. Construção Civil

NOME DO ARQUIVO:

ARQUITETO RESPONSÁVEL:



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA CEARÁ
Reitoria
RUA JORGE DUMAR, 1703 - JARDIM AMÉRICA
FONE (85) 3401.2343
www.ifce.edu.br

DESENHO: Planta Baixa

REVISÃO: 01

DATA: OUTUBRO/18

ESCALA: 1/50

INDICADA

PRANCHA:

03/03



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

À AEI,

Segue os projetos básicos (0295216 e 0295232) para adaptação de salas em laboratórios. Solicito que o Campus analise os projetos, verifiquem o atendimento as suas necessidades, confirme o posicionamento dos equipamentos e indique a potência dos equipamentos para os ajustes e adequações das instalações elétricas.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Rocha de Abreu, Técnico em Edificações**, em 05/11/2018, às 12:40, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0295244** e o código CRC **913D9035**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

À Direção Geral do *campus* Itapipoca,

Para manifestação quanto ao Despacho DINFRA (0295244).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Andre Damasceno Cavalcante, Assessor Especial de Infraestrutura**, em 05/11/2018, às 16:20, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0296522** e o código CRC **FFF6A125**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua da Universidade, Nº 102 - Bairro Madalena - CEP 62500-000 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

As professoras e professor da área técnica dos cursos de Edificações e Mecânica,

Seguem os projetos básicos dos laboratórios de construção civil e mecânica. O laboratório de construção civil tem um anexo que peço que pelo momento seja desconsiderado. Façam o que pede o despacho da DINFRA.

Atenciosamente,

Francisco Regis Abreu Gomes
Diretor Geral - campus de Itapipoca



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Regis Abreu Gomes, Diretor Geral do Campus Itapipoca**, em 05/11/2018, às 17:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0296946** e o código CRC **82FDDCA0**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua da Universidade, Nº 102 - Bairro Madalena - CEP 62500-000 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Prezados,

Segue as demandas do Laboratório de Edificações:

1. A bancada deve ser revestida com material lavável;
2. A bancada deve apresentar resistência mecânica suficiente para suportar o peso da estufa (marca Solab, modelo SL 100/150) e a vibração do agitador de peneiras (marca AMC, frequência de vibração de 3600 Vpm) e da mesa de abatimento (flow table) que está em processo de aquisição;
3. Abaixo da bancada deve ser executado prateleiras com distância mínima entre os apoios de 1,6 metros para armazenamento dos equipamentos de topografia;
4. As 11 tomadas simples devem ser transformadas em tomadas duplas e as 5 tomadas que ficam na região da bancada, em virtude da sua construção, devem ser transformadas em tomadas médias;
5. Conforme solicitação da Direção Geral, a construção do anexo deve ser desconsiderada no momento.

Atenciosamente.



Documento assinado eletronicamente por **Larissa de Freitas Gonçalves, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 07/11/2018, às 13:33, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0303466** e o código CRC **43897529**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua da Universidade, Nº 102 - Bairro Madalena - CEP 62500-000 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Em relação aos **Laboratórios de Mecânica**

1 - A capela deve estar no canto esquerdo da entrada da sala. Ao lado da pia dupla deve permanecer uma bancada para servir de apoio ao equipamento de banho de ultrassom e para a secagem de vidrarias. Nesta mesma bancada deve-se existir tomadas duplas (para ligar o equipamento de banho de ultrassom e um secador de cabelo - ambos 220V). Lembrando que o exaustor da capela deverá passar pela chapa de alumínio que faz parte das janelas e vedado para manter a eficiência do exaustor.

2 - Próximo ao local da máquina de corte deve existir um furo na bancada para a passagem da mangueira de fluido de corte para o tanque de fluido. O tanque de fluido não pode permanecer no mesmo nível da bancada da máquina de corte, mas sim abaixo dela. Por isso deve-se executar um furo com serra copo na bancada para a passagem da mangueira.

3 - Para todos os equipamentos citados, deve-se colocar uma tomada dupla caso adquiramos mais equipamentos.

4 - O quadro da sala deve ser fixado no mesmo lado de abertura da porta do laboratório. Pois nesta parece lateral será o local da máquina de ensaios mecânicos e microscópio.

5 - O laboratório deverá possuir cadeiras tipo longarinas de braços dobráveis, sendo três fileiras de três cadeiras juntas.

6 - No teto da sala deverá possuir uma tomada para o Datashow e um suporte de fixação de Datashow.

7 - No projeto não foi repassado um equipamento que vamos adquirir que é uma balança analítica de precisão, ao qual deveremos inserir uma tomada de 220V. Ela deverá ficar em uma superfície diferente dos outros equipamentos (sugiro em cima de uma mesa de desempenho), pois como a mesma é uma balança de precisão com cinco casas decimais após a vírgula, a mesma não deve estar sujeita a vibração para não oscilar a medição de massas. Ela ficará no final da bancada em uma mesa própria ao lado direito da parede de entrada.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Jaciana Silva de Santana, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 11/11/2018, às 13:29, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0313547** e o código CRC **FA13F6C6**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua da Universidade, Nº 102 - Bairro Madalena - CEP 62500-000 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Senhor assessor especial da infraestrutura,

Encaminho novamente o processo com as sugestões dos docentes responsáveis pelos laboratórios (0303466 e 0313547).

Solicito a análise da necessidade e o local de colocação de um chuveiro de emergencial no laboratório de mecânica.

Solicito a especificação de um material de revestimento para as bancadas dos referidos laboratórios.

Atenciosamente,

Francisco Regis Abreu Gomes
Diretor Geral - campus Itapipoca



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Regis Abreu Gomes, Diretor Geral do Campus Itapipoca**, em 02/04/2019, às 17:22, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0603757** e o código CRC **F11924C4**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Ao Técnico Diego Abreu,

Para conhecimento das manifestações 0303466; 0313547 e 0603757 do campus Itapipoca quanto ao Despacho DINFRA (0295244).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Andre Damasceno Cavalcante, Assessor Especial de Infraestrutura**, em 04/04/2019, às 09:20, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0608278** e o código CRC **701097DF**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, N° 102 - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Senhoras e senhores docentes dos cursos técnicos de Edificações e Mecânica,

Considerando os projetos básicos anexados nesse processo.

Considerando os docentes da área de Mecânica: Jayna e Alessandro.

Considerando os docentes da área de Edificações: Fausto, Márcia, Larissa e Hugo.

Considerando a proposta do laboratório de hidrossanitário que foi aprovada.

Considerando que os docentes acordaram em projetar a parte de construção e especificar os laboratórios de Materiais de Construção/ Mecânica dos Solos, Hidrossanitário e Metalografia.

Compartilho esse processo com as coordenações de Edificações e Mecânica, coordenação de infraestrutura e com o departamento de ensino.

Destaco que todos os projetos novos devem ser anexados nesse processo.

Atenciosamente,

Francisco Regis Abreu Gomes

Diretor Geral - campus Itapipoca



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Regis Abreu Gomes, Diretor(a) Geral do Campus Itapipoca**, em 07/08/2019, às 17:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0888677** e o código CRC **CD948BE0**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, Nº 102 , - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Esta coordenadoria solicita para os responsáveis por seus laboratórios da área de edificações atualizem a situação dos projetos e orçamento conforme Despacho DG-ITA 0888677 em anexo e realize a inserção de novos projetos a esse processo de nº 23255.008897/2018-61

Observo que de acordo com a reunião de colegiado foi acordado que os responsáveis devem procurar o Departamento de Administração e Planejamento do Campus e iterasse dos procedimentos para a realização dos projetos e acompanhamento dos processos de aquisição e construção dos ambientes.



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Faustino da Silva, Coordenador(a) do Curso Técnico em Edificações - IFCE Campus Itapipoca**, em 31/03/2020, às 14:55, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1544133** e o código CRC **CF7F6853**.

Data de Envio:

31/03/2020 14:56:52

De:

IFCE/Coordenadoria do Curso Técnico em Edificações - Campus Itapipoca <coordedif.itapipoca@ifce.edu.br>

Para:

hugo.almeida@ifce.edu.br
ana.leite@ifce.edu.br
larissa.goncalves@ifce.edu.br
marcia.morais@ifce.edu.br

Assunto:

Projetos e Atualizações de Laboratório.

Mensagem:

Esta coordenadoria solicita para os responsáveis por seus laboratórios da área de edificações atualizem a situação dos projetos e orçamento conforme Despacho DG-ITA 0888677 em anexo e realize a inserção de novos projetos a esse processo de nº 23255.008897/2018-61

Observo que de acordo com a reunião de colegiado foi acordado que os responsáveis devem procurar o Departamento de Administração e Planejamento do Campus e iterasse dos procedimentos para a realização dos projetos e acompanhamento dos processos de aquisição e construção dos ambientes.

Anexos:

Despacho_1544133.html
Despacho_0888677.html



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, Nº 102 , - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Prezados,

Informo que o Laboratório de Desenho Técnico recebeu 3 armários grandes onde serão guardados os materiais de desenho, inclusive as pranchetas que se encontram guardadas no laboratório de Topografia. De tal forma que no momento não será necessário fazer modificações no Laboratório de Desenho Técnico.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Moraes Sousa, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 01/04/2020, às 14:08, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1547368** e o código CRC **61E1BFAE**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, Nº 102 , - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Prezados,

Informo que o processo de aquisição de materiais para montar o Laboratório de Instalações Hidrossanitárias encontra-se em fase de andamento, alguns insumos mais urgente serão adquiridos por dispensa de licitação, cujo processo encontra-se em trâmite no SEI nº 23264.001305/2020-95. Os outros insumos serão adquiridos por pregão, que acontecerá no 2º semestre de 2020.

Informo também que o projeto do Laboratório de Instalações Hidrossanitárias já foi elaborado pelo professor Hugo Alessandro Almeida e em breve será anexado ao processo.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Moraes Sousa, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 01/04/2020, às 14:52, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1547654** e o código CRC **AF87976A**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, Nº 102 , - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Ao Diretor Geral do Campus, Senhor Francisco Régis Abreu Gomes
Ao Coordenador de Edificações, Senhor Fausto Faustino da Silva
Aos demais professores e professoras de Edificações

Prezados(as),

Cumprimentando-os, venho através do presente despacho, informar quais são os equipamentos necessários para complementação do laboratório de Topografia, o qual sou o responsável. Informo que anexo neste processo (documento SEI nº 1548849): os quantitativos, as cotações, uma planilha resumo, bem como os relatório do painel de preços.

Previamente agradeço a oportunidade de complementação do laboratório e aguardo novos esclarecimentos.

PROF. HUGO ALESSANDRO ALMEIDA DINIZ



Documento assinado eletronicamente por **Hugo Alessandro Almeida Diniz, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 01/04/2020, às 17:10, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1548788** e o código CRC **7CBE6953**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, Nº 102 , - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

INFORMATIVO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

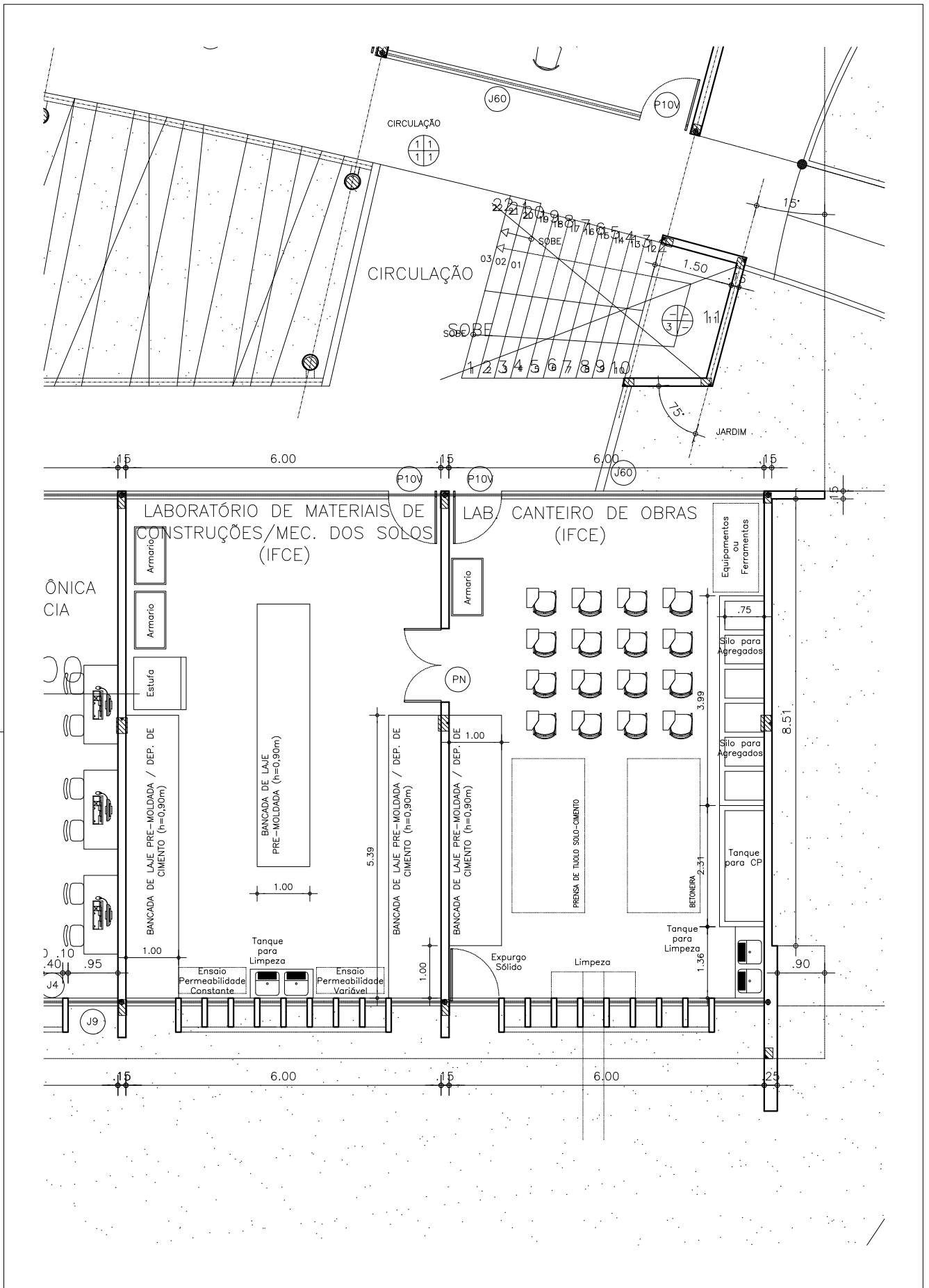
Por motivo da situação de substituição da responsabilidade do Laboratório de Materiais de Construções/Mecânica dos Solos é informado a Direção Geral conforme processo SEI nº 23264.001549/2020-78, que será enviado, promovido pela coordenação do curso, novo projeto executivo com quantitativos e orçamento preliminar para adaptação dos laboratórios conforme Despacho DG-ITA 0888677, uma vez que, o projeto enviado anteriormente não contempla as necessidades atuais do Curso Técnico em Edificações.



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Faustino da Silva, Coordenador(a) do Curso Técnico em Edificações - IFCE Campus Itapipoca**, em 11/04/2020, às 15:39, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



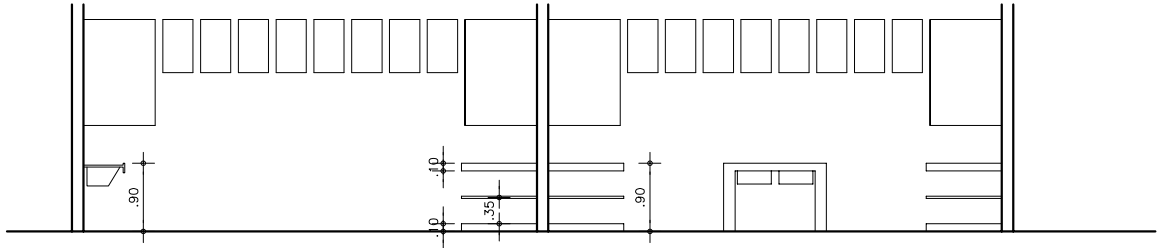
A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1570978** e o código CRC **09DD0661**.



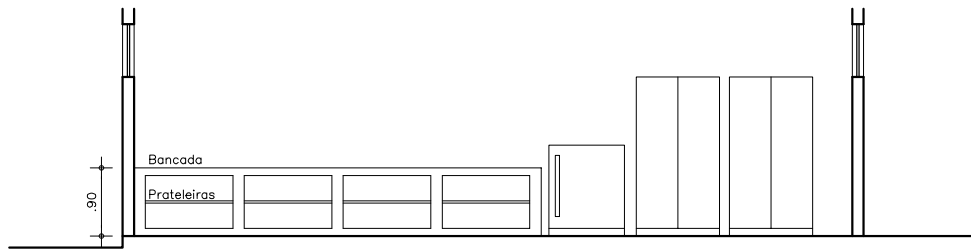

COORDENAÇÃO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
CAMPUS ITAPIOCA
PRANCHA: 1/2

LABORATÓRIO MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES / MECÂNICA DOS SOLOS

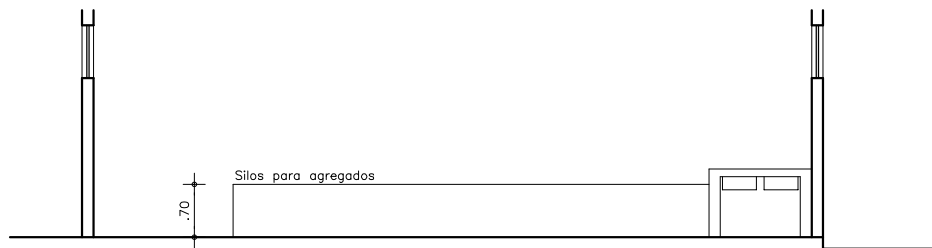
DATA: ABRIL DE 2020	ASSUNTO: PLANTA BAIXA	RESPONSÁVEL: Esp. FAUSTO FAUSTINO DA SILVA	ESCALA: 1:100
------------------------	--------------------------	---	------------------



VISTAL INTERNA DO FUNDO



VISTAL INTERNA LATERAL ESQUERDA



VISTAL INTERNA LATERAL DIREITA



COORDENAÇÃO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
 CAMPUS ITAPIPOCA

PRANCHA:

2/2

LABORATÓRIO MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES / MECÂNICA DOS SOLOS

DATA:
 ABRIL DE 2020

ASSUNTO:
 VISTAS INTERNAS

RESPONSÁVEL:
 Esp. FAUSTO FAUSTINO DA SILVA

ESCALA:
 1:100

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

OBRA: REFORMA DE LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO/MECÂNICA DOS SOLOS E LABORATÓRIO CANTEIRO DE OBRAS

LOCAL: IFCE - Itapipoca

DATA: Abril 2020

ORÇAMENTO PRELIMINAR PARA REFORMA DE LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO/MECÂNICA DOS SOLOS E LABORATÓRIO CANTEIRO DE OBRAS

CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITARIO			PREÇO TOTAL			P. TOTAL
				MATERIAIS	EQUIP. E SERV.	MÃO DE OBRA	MATERIAIS	EQUIP. E SERV.	MÃO DE OBRA	
	DEMOLICOES/RETIRADAS						0,00	0,00	1.080,06	1.080,06
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m³	0,67	0,00	0,00	44,98	0,00	0,00	30,02	30,02
C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	m²	26,27	0,00	0,00	39,98	0,00	0,00	1.050,04	1.050,04
	PAREDES E PAINÉIS						645,48	0,00	809,54	1.455,01
C0068	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	m²	15,00	34,10	0,00	34,10	511,50	0,00	511,50	1.023,01
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	9,14	14,67	0,00	32,63	133,97	0,00	298,03	432,00
	SUPRA ESTRUTURA (BANCADAS)						1.492,47	327,82	532,37	2.352,66
C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	m²	19,78	52,89	15,81	10,86	1.046,12	312,67	214,89	1.573,68
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m²	19,78	8,57	0,00	11,72	169,48	0,00	231,88	401,36
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,08	256,36	14,03	79,26	276,87	15,15	85,60	377,62
	REVESTIMENTO						670,85	0,00	1.548,48	2.219,33
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	48,27	1,43	0,00	3,76	68,97	0,00	181,71	250,69
C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:1	m²	48,27	5,71	0,00	21,27	275,65	0,00	1.026,51	1.302,16
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:1	m²	18,27	17,86	0,00	18,62	326,23	0,00	340,26	666,49
	PISO						473,14	146,53	1.105,15	1.724,82
C3026	PISO MORTO DE TIJOLO MACIÇO C/REIJUNTAMENTO	m²	19,78	11,96	3,70	27,94	236,57	73,27	552,57	862,41
C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	m²	19,78	11,96	3,70	27,94	236,57	73,27	552,57	862,41
	REVESTIMENTOS CERÂMICOS						2.020,41	0,00	1.150,70	3.171,11
C0336	AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/CIMENTO COLANTE	m²	68,05	28,12	0,00	9,59	1.913,80	0,00	652,55	2.566,35
C0674	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	m	31,17	3,42	0,00	15,98	106,60	0,00	498,16	604,76
	IMPERMEABILIZAÇÕES						75,28	0,00	9,92	85,21
C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	m²	5,57	13,53	0,00	1,78	75,28	0,00	9,92	85,21
	ESQUADRIAS						586,45	0,00	410,01	996,47
C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	m²	0,64	57,62	0,00	38,50	37,08	0,00	24,77	61,85
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	und	2,00	46,00	0,00	64,70	92,00	0,00	129,40	221,40
C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	und	5,00	15,26	0,00	15,26	76,30	0,00	76,30	152,60
C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	und	11,10	27,06	0,00	9,71	300,37	0,00	107,73	408,10
C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	und	22,20	3,64	0,00	3,24	80,70	0,00	71,82	152,52
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						768,55	0,00	1.267,10	2.035,65
C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	32,00	2,99	0,00	5,54	95,52	0,00	177,29	272,81
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	16,00	6,96	0,00	9,45	111,39	0,00	151,22	262,61
C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	m	100,00	1,25	0,00	3,58	125,46	0,00	358,49	483,95
C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	m	100,00	2,97	0,00	4,24	296,82	0,00	423,67	720,49
C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	und	16,00	8,71	0,00	9,78	139,36	0,00	156,43	295,79
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA E ACESSÓRIOS						3.830,63	0,00	1.620,20	5.450,83
C2605	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	m	100,00	16,80	0,00	7,76	1.679,50	0,00	776,40	2.455,90
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	100,00	2,38	0,00	3,88	238,15	0,00	388,20	626,35
C1551	JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	10,00	0,00	0,00	6,47	0,00	0,00	64,70	64,70
C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	und	10,00	1,14	0,00	5,82	11,39	0,00	58,23	69,62
C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	und	10,00	2,00	0,00	6,47	20,00	0,00	64,70	84,70
C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	und	4,00	260,70	0,00	26,75	1.042,80	0,00	106,98	1.149,78
C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	und	1,40	344,31	0,00	47,82	482,04	0,00	66,94	548,98
C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	und	4,00	74,07	0,00	21,03	296,26	0,00	84,11	380,37
C2175	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1 1/4"	und	1,00	60,50	0,00	9,93	60,50	0,00	9,93	70,43
	DIVERSOS						4.900,44	0,01	1.065,01	5.965,46
C4898	GRADE DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS EM FERRO CHATO, COM BARRAS DE 10MMX40MM (1,1/4"x1/2") COM ESPAÇAMENTO E=20MM	m²	0,16	800,49	0,08	62,49	128,08	0,01	10,00	138,09
C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	14,39	241,50	0,00	18,82	3.475,19	0,00	270,86	3.746,04
C1959	PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO EMBUTIDO C/BATENTE DE (7X1,5)cm	m²	12,95	100,16	0,00	60,55	1.297,17	0,00	784,16	2.081,33

	MATERIAIS	EQUIP. E SERV.	MÃO DE OBRA	P. TOTAL
TOTAL SIMPLES	15.463,69	474,36	10.598,55	26.536,60
BDI	3.420,57	104,93	2.344,40	5.869,90
TOTAL GERAL	18.884,26	579,29	12.942,95	32.406,50

OBRA: REFORMA DE LABORATÓRIO

LOCAL: IFCE - Itapipoca

DATA: Abril 2020

COMPOSIÇÕES

DEMOLICOES/RETIRADAS

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO						
						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	3,0000	13,2100	39,6300	
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490	
TOTAL MAO DE OBRA					44,9790	
Total Simples						44,9790
Encargos						<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL						44,9790

C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250	
I2391	PEDREIRO	H	0,3900	17,8300	6,9537	
TOTAL MAO DE OBRA					39,9787	
Total Simples						39,9787
Encargos						<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL						39,9787

PAREDES E PAINES

C0068 - ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,9100	13,2100	12,0211	
I2391	PEDREIRO	H	0,8000	17,8300	14,2640	
TOTAL MAO DE OBRA					26,2851	
MATERIAIS						
I0230	BLOCO DE CONCRETO 14x19x39cm - ESTRUTURAL	UN	13,1300	2,3100	30,3303	

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0130	51,0000	0,6630
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,2000	0,4600	2,3920
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,6500	1,1000	0,7150
TOTAL MATERIAIS					34,1003
Total Simples					60,3854
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					60,3854

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,1200	13,2100	14,7952	
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300	
TOTAL MAO DE OBRA					32,6252	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01500	51,00000	0,7650	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000	0,42000	10,5000	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000	0,46000	1,0028	
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18000	1,10000	2,3980	
TOTAL MATERIAIS					14,6658	
Total Simples					47,2910	
Encargos					<i>INCLUSOS</i>	
TOTAL GERAL					47,2910	

SUPRA ESTRUTURA

C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,3500	13,2100	4,6235	
12391	PEDREIRO	H	0,3500	17,8300	6,2405	
TOTAL MAO DE OBRA					10,8640	
MATERIAIS						
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,5500	8,0700	4,4385	
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	11,2600	0,3378	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	16,4400	16,4400	
18275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,0000	23,6400	23,6400	
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,6400	3,4336	
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,9700	4,7400	4,5978	
TOTAL MATERIAIS					52,8877	
SERVIÇOS						
<u>C0840</u>	<u>CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</u>	M3	0,0300	332,0838	9,9625	

C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	194,8300	5,8449
TOTAL SERVIÇOS					15,8074
Total Simples					79,5591
Encargos					INCLUSOS
TOTAL GERAL					79,5591

C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,5500	13,2100	7,2655	
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575	
TOTAL MAO DE OBRA					11,7230	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	51,0000	1,8615	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,5800	0,4600	6,7068	
TOTAL MATERIAIS					8,5683	
Total Simples					20,2913	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					20,2913	

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						
Preço Adotado: 349,6400						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600	
TOTAL MAO DE OBRA					79,2600	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	51,0000	43,4877	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,4600	154,5600	
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110	
TOTAL MATERIAIS					256,3587	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,714	19,6437	14,0256	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					14,0256	
Total Simples					349,6443	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					349,6443	

REVESTIMENTO

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						
---	--	--	--	--	--	--

						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815	
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830	
TOTAL MAO DE OBRA					3,7645	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4600	1,1178	
TOTAL MATERIAIS					1,4289	
Total Simples						5,1934
Encargos						<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL						5,1934

C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,8000	13,2100	10,5680	
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980	
TOTAL MAO DE OBRA					21,2660	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	51,0000	1,2393	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,4600	4,4712	
TOTAL MATERIAIS					5,7105	
Total Simples						26,9765
Encargos						<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL						26,9765

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260	
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980	
TOTAL MAO DE OBRA					18,6240	
SERVIÇOS						
<u>C0164</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3</u>	M3	0,0250	714,2405	17,8560	
TOTAL SERVIÇOS					17,8560	
Total Simples						36,4800
Encargos						<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL						36,4800

PISO

C3026 - PISO MORTO DE TIJOLO MACIÇO C/REJUNTAMENTO						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,9000	13,2100	11,8890	
I2391	PEDREIRO	H	0,9000	17,8300	16,0470	
TOTAL MAO DE OBRA					27,9360	
SERVIÇOS						
<u>C0185</u>	<u>ARGAMASSA MISTA DE CAL EM PASTA E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 C/100 KG DE CIMENTO</u>	M3	0,0083	446,2666	3,7040	
TOTAL SERVIÇOS					3,7040	
MATERIAIS						
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	46,0000	0,2600	11,9600	
TOTAL MATERIAIS					11,9600	
Total Simples					43,6000	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					43,6000	

REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE

C0336 - AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/CIMENTO COLANTE						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,2400	13,2100	3,1704	
I0152	AZULEJISTA	H	0,3600	17,8300	6,4188	
TOTAL MAO DE OBRA					9,5892	
MATERIAIS						
I0800	CIMENTO COLANTE	KG	4,5000	0,7000	3,1500	
I0153	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	1,0500	23,0700	24,2235	
I0799	CIMENTO BRANCO	KG	0,2500	3,0000	0,7500	
TOTAL MATERIAIS					28,1235	
Total Simples					37,7127	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					37,7127	

C0674 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS						
						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,400	13,210	5,2840	
I0152	AZULEJISTA	H	0,600	17,830	10,6980	

				TOTAL MAO DE OBRA	15,9820
MATERIAIS					
10463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	M	1,0000	3,4200	3,4200
				TOTAL MATERIAIS	3,4200
				Total Simples	19,4020
				Encargos	<i>INCLUSOS</i>
				TOTAL GERAL	19,4020

IMPERMEABILIZAÇÕES

C1460 - IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL					
Preço Adotado: 15,3100					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
				TOTAL MAO DE OBRA	1,7830
MATERIAIS					
11089	EMULSÃO ADESIVA	KG	0,2000	14,5400	2,9080
10801	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE N.1	KG	3,0000	3,5400	10,6200
				TOTAL MATERIAIS	13,5280
				Total Simples	15,3110
				Encargos	<i>INCLUSOS</i>
				TOTAL GERAL	15,3110

ESQUADRIAS

C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)					
					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	1,1900	17,8300	21,2177
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1900	14,5200	17,2788
				TOTAL MAO DE OBRA	38,4965
MATERIAIS					
11715	PORTA TIPO PARANÁ	M2	1,0000	57,6200	57,6200
				TOTAL MATERIAIS	57,6200
				Total Simples	96,1165
				Encargos	<i>INCLUSOS</i>
				TOTAL GERAL	96,1165

C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA					
					Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	14,5200	29,0400
TOTAL MAO DE OBRA					64,7000
MATERIAIS					
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
TOTAL MATERIAIS					46,0000
Total Simples					110,7000
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					110,7000

C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)					
					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	14,3600	14,3600
TOTAL MATERIAIS					15,2600
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	14,5200	3,6300
TOTAL MAO DE OBRA					8,0875
Total Simples					23,3475
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					23,3475

C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA					
					Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	0,2000	123,4500	24,6900
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,0000	0,2700	0,5400
11724	PREGO	KG	0,0400	11,2600	0,4504
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	1,0000	1,3800	1,3800
TOTAL MATERIAIS					27,0604
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3000	14,5200	4,3560
TOTAL MAO DE OBRA					9,7050
Total Simples					36,7654
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					36,7654

C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA						
						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,1000	14,5200	1,4520	
TOTAL MAO DE OBRA					3,2350	
MATERIAIS						
11724	PREGO	KG	0,0200	11,2600	0,2252	
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	1,0000	3,4100	3,4100	
TOTAL MATERIAIS					3,6352	
Total Simples					6,8702	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					6,8702	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						
						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	18,0700	3,0719	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	14,5200	2,4684	
TOTAL MAO DE OBRA					5,5403	
MATERIAIS						
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,0000	2,9850	2,9850	
TOTAL MATERIAIS					2,9850	
Total Simples					8,5253	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					8,5253	

C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						
						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	18,0700	5,2403	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	14,5200	4,2108	
TOTAL MAO DE OBRA					9,4511	
MATERIAIS						
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	6,9620	6,9620	
TOTAL MATERIAIS					6,9620	
Total Simples					16,4131	

Encargos *INCLUSOS*
TOTAL GERAL 16,4131

C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2						
						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	18,0700	1,9877	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	14,5200	1,5972	
TOTAL MAO DE OBRA					3,5849	
MATERIAIS						
I1172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	1,0200	1,2300	1,2546	
TOTAL MATERIAIS					1,2546	
					Total Simples	4,8395
					Encargos	<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					4,8395	

C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2						
						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	18,0700	2,3491	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	14,5200	1,8876	
TOTAL MAO DE OBRA					4,2367	
MATERIAIS						
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	1,0200	2,9100	2,9682	
TOTAL MATERIAIS					2,9682	
					Total Simples	7,2049
					Encargos	<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					7,2049	

C0857 - CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR						
Preço Adotado: 18,4900						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4210	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	14,5200	4,3560	
TOTAL MAO DE OBRA					9,7770	
MATERIAIS						
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	UN	1,0000	8,7100	8,7100	
TOTAL MATERIAIS					8,7100	
					Total Simples	18,4870
					Encargos	<i>INCLUSOS</i>

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS

C2605 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)						
Preço Adotado: 24,5600						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2320	ENCANADOR	H	0,2400	17,8300	4,2792	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	14,5200	3,4848	
TOTAL MAO DE OBRA					7,7640	
MATERIAIS						
I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4'	M	1,0100	16,5000	16,6650	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,6500	0,2000	0,1300	
TOTAL MATERIAIS					16,7950	
Total Simples					24,5590	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					24,5590	

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						
						Unid: M
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2320	ENCANADOR	H	0,1200	17,8300	2,1396	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	14,5200	1,7424	
TOTAL MAO DE OBRA					3,8820	
MATERIAIS						
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,0100	2,3300	2,3533	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	43,5600	0,0218	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	32,1600	0,0064	
TOTAL MATERIAIS					2,3815	
Total Simples					6,2635	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					6,26	

C1560 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"						
Preço Adotado: 8,4700						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	17,8300	3,5660	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	14,5200	2,9040	
TOTAL MAO DE OBRA					6,4700	

MATERIAIS						
11308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	1,0000	1,7000	1,7000	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	43,5600	0,1089	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3100	0,2000	0,0620	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	32,1600	0,1286	
TOTAL MATERIAIS					1,9995	
					Total Simples	8,4695
					Encargos	<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					8,4695	

C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")						
Preço Adotado: 6,9600						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12320	ENCANADOR	H	0,1800	17,8300	3,2094	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	14,5200	2,6136	
TOTAL MAO DE OBRA					5,8230	
MATERIAIS						
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	1,0000	0,8000	0,8000	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0060	43,5600	0,2614	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0024	32,1600	0,0772	
TOTAL MATERIAIS					1,1385	
					Total Simples	6,9615
					Encargos	<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					6,9615	

C1547 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)						
Preço Adotado: 9,4100						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12320	ENCANADOR	H	0,2200	17,8300	3,9226	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2200	14,5200	3,1944	
TOTAL MAO DE OBRA					7,1170	
MATERIAIS						
11298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	UN	1,0000	2,1400	2,1400	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7800	0,2000	0,1560	
TOTAL MATERIAIS					2,2960	
					Total Simples	9,4130
					Encargos	<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					9,4130	

C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA						
						Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	1,5000	17,8300	26,7450
TOTAL MAO DE OBRA					26,7450
MATERIAIS					
I0915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,0000	141,0000	141,0000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	28,7300	28,7300
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	90,9700	90,9700
TOTAL MATERIAIS					260,7000
Total Simples					287,4450
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					287,4450

C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)					
					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	17,8300	21,3960
TOTAL MAO DE OBRA					47,8160
MATERIAIS					
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,0000	342,4000	342,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,4600	1,4720
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	55,0000	0,4400
TOTAL MATERIAIS					344,3120
Total Simples					392,1280
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					392,1280

C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA					
					Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	17,8300	11,5895
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	14,5200	9,4380
TOTAL MAO DE OBRA					21,0275
MATERIAIS					
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,0000	74,0100	74,0100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2000	0,0560
TOTAL MATERIAIS					74,0660
Total Simples					95,0935
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					95,0935

C2175 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1 1/4"						
						Unid: UN
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2320	ENCANADOR	H	0,1500	17,8300	2,6745	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600	
TOTAL MAO DE OBRA					9,9345	
MATERIAIS						
I1813	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1 1/4"	UN	1,0000	60,5000	60,5000	
TOTAL MATERIAIS					60,5000	
Total Simples					70,4345	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					70,4345	

DIVERSOS

C4898 - GRADE DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS EM FERRO CHATO, COM BARRAS DE 10MMX40MM (1.1/4"x1/2") COM ESPAÇAMENTO E=20MM						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
I2332	FERRO CHATO 1 1/4" x 1/2"	KG	143,452	5,28	757,4266	
I1061	ELETRODOS	KG	2,61	16,5	43,0650	
TOTAL MATERIAIS					800,4916	
MAO DE OBRA						
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,75	17,83	31,2025	
I1879	SOLDADOR	H	1,75	17,88	31,2900	
TOTAL MAO DE OBRA					62,4925	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
<u>I0635</u>	<u>MÁQUINA DE SOLDA (CHI)</u>	H	1	0,0392	0,0392	
<u>I0749</u>	<u>MÁQUINA DE SOLDA (CHP)</u>	H	0,75	0,0592	0,0444	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0836	
Total Simples					863,0677	
Encargos					INCLUSOS	
TOTAL GERAL					863,0677	

C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,7500	13,2100	9,9075	
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150	
TOTAL MAO DE OBRA					18,8225	
MATERIAIS						

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,3000	0,4600	1,0580
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0020	55,0000	0,1100
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	M2	1,0000	241,5000	241,5000
TOTAL MATERIAIS					242,668
Total Simples					261,4905
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
TOTAL GERAL					261,4905

C1959 - PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO EMBUTIDO C/BATENTE DE (7X1.5)cm						
						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470	
10498	CARPINTEIRO	H	1,2000	17,8300	21,3960	
12391	PEDREIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2000	14,5200	17,4240	
TOTAL MAO DE OBRA					60,5480	
MATERIAIS						
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	19,6700	59,0100	
11192	FOLHA P/PORTA ARM. EMB.C/BAT. E GUARNIÇÃO	M2	1,0000	39,6000	39,6000	
11159	FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	UN	1,0000	1,5500	1,5500	
TOTAL MATERIAIS					100,1600	
Total Simples					160,7080	
Encargos					<i>INCLUSOS</i>	
TOTAL GERAL					160,7080	

QUANTIDADE DE INSUMOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,2350
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400
I0109	AREIA MEDIA	M3	4,1974
I0153	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	20,7690
I0169	AÇO CA-60	KG	14,6372
I0230	BLOCO DE CONCRETO 14x19x39cm - ESTRUTURAL	UN	196,9500
I0441	CAL HIDRATADA	KG	29,6643
I0442	CAL VIRGEM EM PO	KG	27,4171
I0463	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	M	31,1700
I0799	CIMENTO BRANCO	KG	4,9450
I0800	CIMENTO COLANTE	KG	89,0100
I0801	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE N.1	KG	16,6950
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1611,6421
I0839	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR	UN	16,0000
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	10,0000
I0915	CUBA DE AÇO INOX	UN	4,0000
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	300,4800
I1061	ELETRODOS	KG	0,4176
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	32,0000
I1089	EMULSÃO ADESIVA	KG	1,1130
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,0000
I1159	FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	UN	100,1600
I1172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	102,0000
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	102,0000
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	69,2200
I1192	FOLHA P/PORTA ARM. EMB.C/BAT. E GUARNIÇÃO	M2	100,1600
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,4000
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	10,0000
I1308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	10,0000
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	30,0000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	22,2000
I1605	PEDRISCO	M3	0,9029
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	M2	14,3900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	19,7800
I1715	PORTA TIPO PARANÁ	M2	0,6435
I1724	PREGO	KG	22,6440
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,5934
I1813	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1 1/4"	UN	1,0000
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	19,1866
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	4,0000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,2340
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	10,8790
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	11,1000
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	228,3750
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	909,8800
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	16,0000
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	4,0000
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	101,0000

I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	M	101,0000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	4,0000
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	5,0000
I2332	FERRO CHATO 1 1/4" x 1/2"	KG	22,9523
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	22,2000
I8274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	2,2200
I8275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	19,7800



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Avenida da Universidade, Nº 102 , - Bairro Madalenas - CEP 62505-090 - Itapipoca - CE - www.ifce.edu.br

DESPACHO

Processo: 23255.008897/2018-61

Interessado: Campus Itapipoca do IFCE

Obedecendo ao descrito no Despacho DG-ITA 0888677 a Coordenação do Curso Técnico em Edificações é apresentado a Direção Geral a atualização do Projeto Básico do Laboratório de Materiais de Construções / Mecânica dos Solos conforme Projeto Básico 1586870 acompanhado por orçamento preliminar estruturado por composições da SEINFRA-CE apresentado no Orçamento 1594978.

Segue neste despacho as especificações técnicas para a execução do projeto:

01 - As BANCADAS devem ser construídas com LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2m, suportada por ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm, revestidas com AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/CIMENTO COLANTE e CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS e apoiada sobre piso industrial existente com a devida escarificação para proporcionar uma perfeita ligação entre o material novo e antigo. Observa-se que é considerado que o piso industrial foi executado prezando a melhor técnica possuindo inclusive malha para distribuição de esforços mecânicos. Internamente as BANCADAS laterais possuem PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM e na fachada PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO EMBUTIDO para maior segurança dos materiais e usuários.

02 - Os ressaltos do piso sob as BANCADAS devem ser realizadas com TIJOLO MACIÇO C/REJUNTAMENTO e REGULARIZADA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm com a devida escarificação para proporcionar uma perfeita ligação entre o material novo e antigo, além disso, devidamente com EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA com pintura LÁTEX DUAS DEMÃOS (Serviço de Emassamento e Pintura não estão incluídos no orçamento Preliminar).

03 - Os SILOS PARA AGREGADOS constituem em ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) revestidos por CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE; EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 e REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 devidamente com EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA com pintura LÁTEX DUAS DEMÃOS (Serviço de Emassamento e Pintura não estão incluídos no orçamento Preliminar).

04 - O TANQUE DE CURA PARA CORPOS DE PROVAS deve ser construído em ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) revestidos externamente por CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE; EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 e REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 e devidamente com EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA com pintura LÁTEX DUAS DEMÃOS (Serviço de Emassamento e Pintura não estão incluídos no orçamento Preliminar) e revestimento interno constituído de IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL com EMULSÃO ADESIVA, além disso, o serviço deve incluir ponto de água para abastecimento e treno.

05 - Os TANQUES DE LIMPEZA devem ser constituídos de TORNEIRA DE PRESSÃO

CROMADA LONGA P/PIA e duas CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETAS fixadas em BANCADA DE GRANITO, possuindo bordas para contenção de líquido e instalação de esgoto destinada ao sistema de coleta do Campus.

06 - No ambiente de CANTEIRO DE OBRAS deve ser executado rebaixo com GRADE DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS EM FERRO CHATO, COM BARRAS DE 10MMX40MM no piso conforme projeto para limpeza de resíduo líquido destinando corretamente os resíduos para o sistema de coleta do Campus.

07 - Localizado nas paredes acima das bancadas laterais deve possuir no mínimo cinco TOMADAS 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V totalizando no máximo de 16 unidades nos laboratórios sendo recomendados TUG com FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 e TUE com FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 com sinalização específica para instalações de máquinas e/ou equipamentos diversos.

Apresentado os serviços que esta coordenadoria responsável pelo laboratório Materiais de Construções / Mecânica dos Solos julga necessários aguarda-se deferimento ou recomendações da Direção Geral para iniciar processo de contratação de serviço para construção ou aquisição de insumos para construção utilizando serviço terceirizado de manutenção.



Documento assinado eletronicamente por **Fausto Faustino da Silva, Coordenador(a) do Curso Técnico em Edificações - IFCE Campus Itapipoca**, em 16/04/2020, às 18:27, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1594982** e o código CRC **81B08265**.