

**PMT/SMG/DL/LOS/092/2022**  
**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ**  
**CONTRATADA: OBRACRI LTDA EPP**  
**PROCESSO Nº. 135/2022**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº. 009/2022**  
**VALOR: R\$226.763,91**

**“TERMO DE CONTRATO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO FECHADO (SALA) NA ESCOLA MUNICIPAL “HILDA H. MORO”, NOS TERMOS DO CONVÊNIO CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ E A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ, E DE OUTRO LADO, A EMPRESA OBRACRI LTDA EPP, NA FORMA ABAIXO:”**

Pelo presente instrumento particular de contrato a Prefeitura Municipal de Tarumã, pessoa jurídica de direito público, com sede a Rua Aroeira, 482, Vila das Árvores, no município de Tarumã, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 64.614.449/0001-22, neste ato representado por seu Prefeito Municipal o Senhor **OSCAR GOZZI**, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade RG nº 4.758.458-0 - SSP/SP e inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda CPF/MF sob o nº 403.647.128-72, residente domiciliado na Rua das Acácias, nº 125, na cidade de Tarumã, do Estado de São Paulo, simplesmente denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa **OBRACRI LTDA EPP**, inscrita no CNPJ sob nº. 11.809.435/0001-06 e Inscrição Estadual nº. 352.290.478-90, com sede a Rua Amapá, nº. 701 - Vila São Roque, no município de Echaporã, Estado de São Paulo, neste ato representado por seu representante legal o Senhor **Cristiano Afonso Ramos**, portador da Cédula de Identidade (RG) nº. 46.186.149-5, e inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº. 385.382.248-75, residente e domiciliado a Rua João Pedro Rojo, nº. 560 - Centro, no município de Echaporã, Estado de São Paulo, simplesmente denominada **CONTRATADA**, celebram o presente, em observância a Tomada de Preços nº. 009/2022, homologado em 15 de setembro, com fulcro na Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, assim como pelas condições do Edital, termos da proposta vencedora e conforme as cláusulas e condições que seguem:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO**

1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **Contratação de empresa especializada em engenharia civil para construção de espaço fechado (sala) na Escola Municipal “Hilda H. Moro”, nos termos do convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Tarumã e a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo**, conforme descrição contida nos ANEXOS, Memorial Descritivo e Cláusulas Descritas neste termo contratual.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA DA VINCULAÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL E DA PROPOSTA**

2. Os termos deste Instrumento de Contrato se vinculam aos ditames do Edital do Processo nº 135/2022 – Tomada de Preços nº 009/2022, ao Anexo I, ANEXO II, Memorial Descritivo e a Proposta da Licitante vencedora.

### **CLÁUSULA TERCEIRA DO REGIME DE EXECUÇÃO**

3. O objeto deste contrato será executado de forma indireta, em regime de empreitada por preço global.

### **CLÁUSULA TERCEIRA DO VALOR DO CONTRATO E DA FORMA DE PAGAMENTO**

4. O valor total do presente Termo de Contrato é de **R\$226.763,91 (duzentos e vinte e seis mil, setecentos e sessenta e três reais e noventa e um centavos)**.

4.1. O pagamento será efetuado após o recebimento dos respectivos serviços, mediante emissão de Nota Fiscal ou Recibo, devidamente entregue e lançada junto ao Almoxarifado Municipal, conferida e assinada pela unidade a que se destina, encaminhado para tramitação do Processo de instrução e liquidação junto ao Departamento de Contabilidade, no prazo de até dez dias úteis.

4.2. O Município de Tarumã efetuará a retenção da Guia de Previdência Social – GPS (INSS) referente às faturas emitidas, para efeito de liberação do recurso.

4.3. Não será admitida proposta com condição de pagamento ANTECIPADO ou de prazo contado da data de EMISSÃO da Nota Fiscal ou recibo;

4.4. Somente serão efetuados pagamentos aos licitantes que não possuam dívida de qualquer natureza e/ou espécie junto à Fazenda Municipal de Tarumã, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos.

4.5. Os pagamentos serão efetuados através de transferência bancária.

4.6. Em cada medição, a Contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

- a) Boletim de medição devidamente assinado pelo técnico responsável com nº do registro profissional
- b) Protocolo de Envio de Arquivos – Conectividade Social INSS referente a matrícula CEI com comprovante de pagamento
- c) FGTS com comprovante de pagamento
- d) Comprovante de Declaração das Contribuições a Recolher à Previdência Social e a outras entidades e fundos por FPAS Tomador – Referente a matrícula CEI
- e) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP - referente a matrícula CEI
- f) Relação dos Trabalhadores com GRRF constantes no arquivo SEFIP – referente a matrícula CEI
- g) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP – Resumo do Fechamento – Tomador de Serviços/Obra – referente a matrícula CEI
- h) Resumo das Informações à Previdência Social Constantes no Arquivo SEFIP TOMADOR DE SERVIÇOS/OBRA – referente a matrícula CEI
- i) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP – Resumo do Fechamento – Empresa (Geral)
- j) Relação dos Trabalhadores Constantes no Arquivo SEFIP – Resumo do Fechamento – Empresa FGTS (Geral)

- k) h) Resumo das Informações à Previdência Social constantes no Arquivo SEFIP EMPRESA (Geral)
- l) Relatório Analítico de GP
- m) Relatório Analítico de GRF
- n) Relatório de Compensações
- o) Relatório de Valor de Retenção (Lei 9711/98) a compensar/Restituir (se houver)
- p) Relação de Tomador/Obra – RET – referente a matrícula CEI
- q) Resumo – Relação de Tomador/Obra – RET (Geral)
- r) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e a Dívida Ativa da União dentro da validade
- s) Certidão Negativa Estadual dentro da validade
- t) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas dentro da validade
- u) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF – CAIXA dentro da validade
- v) Certidão Negativa Municipal Sede da Empresa dentro da validade

#### **CLÁUSULA QUINTA AUMENTO OU DIMINUIÇÃO DO VALOR DO CONTRATO**

5. Na ocorrência da necessidade de quantidades maiores ou menores que as estabelecidas nos ANEXOS, até o limite permitido pela legislação vigente de até 25%, serão feitos pedidos adicionais ou reduções equivalentes através da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços.

#### **CLÁUSULA SEXTA DO REAJUSTE DE PREÇOS**

6. Não haverá reajuste de preços para o presente objeto, exceto no caso de desequilíbrio econômico-financeiro, o qual deverá ser requerido e provado pelo CONTRATADO, em conformidade com a legislação vigente.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO**

7. As despesas decorrentes da presente Licitação correrão por conta das Dotações Orçamentárias, ante a previsão legal prevista na Lei Orçamentária Anual do Município:

02.04.00 – 12.365.0049.1042 – 4.4.90.51 - **970 (1)** – Obras e Instalações - **R\$65.033,91**  
02.04.00 – 12.365.0049.1042 – 4.4.90.51 - **971 (2)** – Obras e Instalações - **R\$161.730,00**

#### **CLÁUSULA OITAVA OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8. São obrigações da Contratante sem que a elas se limite:

8.1. Fornecer todos os documentos necessários e informações necessárias ao cumprimento deste instrumento;

8.2. Efetuar os pagamentos devidos ao contratado nos valores, formas e prazos avençados.

8.3. A Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos promoverá a fiscalização da execução do objeto e terá toda competência para solicitar alterações ou modificações, desde que respeitados os limites do contrato.

8.4. As medições para fins de pagamentos serão as efetivamente executadas e conferidas pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços do Município de Tarumã.

8.5. Com a finalidade de controlar e fiscalizar, fica o servidor público municipal, Sr.(a). Valdeinei Pereira dos Santos, portador da Cédula de Identidade RG n.º 18.347.475-2 SSP/SP e inscrito no CPF n.º 110.730.858-56, designado a atuar na função de Gestor do Contrato.

8.6. A Contratada, reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI da Lei Federal nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA NONA OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9. Executar os serviços de acordo com as especificações e demais condições contratualmente avençadas, e ainda as constantes do edital de licitação;

9.1. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.2. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais e tributárias decorrentes da execução do presente contrato;

9.3. Manter preposto na coordenação e responsabilidade técnica dos serviços, objeto do presente Edital.

9.4. Providenciar no prazo de 05 (cinco) dias a correção de deficiências e / ou irregularidades apontadas pela Contratante;

9.5. Arcar com eventuais prejuízos causados a Contratante e / ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução do contrato;

9.6. Aceitar, nas mesmas condições avençadas no presente instrumento contratual, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas compras, respeitados os limites legais, conforme dispõe o §1º, do artigo 65, da Lei 8.666/93;

9.7. Arcar com os custos do uso da água e energia elétrica durante a execução dos serviços, ao fim dos quais, será transferida a titularidade da conta.

9.8. Serão de responsabilidade da Contratada todos os materiais, mão de obra, encargos, as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's de segurança individual dos seus funcionários.

9.9. A contratada será responsável pelo fornecimento, instalação e manutenção de placa alusiva à obra até o término do convênio.

9.10. Todo e qualquer dano que venha a ocorrer posteriores a obra que seja constatada ser de responsabilidade da empresa contratada deverá ser reconstituído pela mesma. Da mesma forma deverá a empresa contratada se responsabilizar por todos os danos e/ou transtornos que venham a ocorrer a terceiros.

9.11. A contratada deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da obra – devidamente recolhida; anteriormente a emissão da ordem de serviço.

9.12. Toda concretagem da obra a ser realizada pela contratada, deverá ocorrer em período diurno, precedido de liberação pela fiscalização.

9.13. Efetuar o recolhimento da GPS de que trata a cláusula 4.2. deste Contrato.

9.14. O licitante vencedor deverá efetuar a Matrícula CEI no prazo máximo de 30 (trinta) dias do início de sua atividade, junto à Receita Federal do Brasil.

9.15. Quando da emissão da Nota Fiscal deverá constar o numero da matricula do Cadastro Especifico do INSS – CEI da obra, bem como discriminar todas as retenções que venham a incidir sobre o pagamento.

9.16. Após o recebimento da ultima parcela de pagamento o proponente vencedor deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias a Certidão Negativa de Débito – CND da obra.

9.17. A não apresentação da CND da obra no prazo acima determinado implicara na aplicação das penalidades previstas no item 10 do edital.

9.18. Prestar garantia no valor de 05% (cinco por cento) deste contrato, em até 05 (cinco) dias úteis a partir da convocação, conforme previsto no item 13 do edital.

9.19. A contratada deverá no ato da assinatura do Termo Contratual, assinar o Termo de Ciência e Notificação para remessa de ajustes ao Tribunal de Contas do Estado em cumprimento as instruções para acompanhamento de todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA DAS SANÇÕES POR INADIMPLÊNCIA**

10.1. O não cumprimento de quaisquer exigências contidas na legislação em vigor ou nas condições contratuais pactuadas sujeitará a Contratada às penalidades e sanções previstas na Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores, artigos 81, 86 a 88, em especial:

10.1.1. Advertência, por escrito, sempre que verificadas irregularidades;

10.1.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da medição da etapa em execução, pelo descumprimento de quaisquer das cláusulas deste Contrato.

10.1.3. Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato pela rescisão contratual por inexecução total ou parcial do contrato;

10.1.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por até 02 (dois) anos;

10.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação na forma da Lei, perante a própria autoridade que implicou a penalidade.

10.2. A multa de que trata o subitem 10.1.2. deste Edital somente poderá ser relevada, quando os fatos geradores da penalidade decorrerem de casos fortuitos ou de força maior, que independam da vontade da Contratada e quando aceitos, justifiquem o atraso. Na hipótese de aplicação de multa, é assegurado à PREFEITURA o direito de optar pela dedução do respectivo valor sobre qualquer pagamento a ser efetuado à empresa CONTRATADA, utilizar a caução de garantia de contrato ou se não tiver saldo, inscrever na Dívida Ativa do Município.

10.3. A licitante estará ainda sujeita às demais penalidades previstas na Lei 8.666/93 e posteriores alterações.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

11. A vigência do termo de contrato será de **4 (quatro) meses**, a contar da assinatura do termo de contrato, podendo ser renovado por outros períodos até o limite previsto no art. 57, Inciso II, da Lei nº 8666/93, devendo a empresa contratada entregar o objeto licitado, conforme estipulado no Cronograma Físico-Financeiro.

11.1. Toda prorrogação contratual se fará mediante formalização de termo aditivo a contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DA RESCISÃO**

12. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto dos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8.666/93 e posteriores alterações.

12.1. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

12.2. A rescisão do contrato poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da Administração Municipal;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste convite, desde que haja conveniência para a Administração Municipal;
- c) Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria;

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DO FORO COMPETENTE**

13. A interpretação e aplicação dos termos deste instrumento, será regido pelas Leis Brasileiras, em especial pela Lei nº. 8.666/93 e posteriores alterações, ficando eleito o foro da Comarca de Assis, do Estado de São Paulo, o qual terá jurisdição e competência sobre quaisquer controvérsias do Contrato.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para único efeito, conjuntamente com as 2 (duas) testemunhas a seguir, a todo ato presentes para que se produza os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes a cumprir e fazer cumprir o presente, por si e seus sucessores em juízo ou fora dele.

Tarumã, 19 de setembro de 2022.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ**  
**OSCAR GOZZI**  
**PREFEITO MUNICIPAL**  
**Contratante**

**OBRACRI LTDA EPP**  
**CRISTIANO AFONSO RAMOS**  
**RG nº 46.186.149-5**  
**Contratada**

**Testemunhas:**

1. \_\_\_\_\_  
José Francisco Fogaça  
RG nº 14.885.797 SSP/SP

2. \_\_\_\_\_  
Valdinei Pereira dos Santos  
RG nº 18.347.475-2 SSP/SP

**Planilha Adjudicatória - Contrato nº. 092/2022**  
**Processo nº. 135/2022 - Tomada de Preços nº. 009/2022**

**Objeto: Contratação de empresa especializada em engenharia civil para construção de espaço fechado (sala) na Escola Municipal "Hilda H. Moro", nos termos do convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Tarumã e a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
REFERENCIA		SINAPI - 03/2022 - Com Desoneração   TPU - Com Desoneração   CDHU 185 - Com Desoneração						
BDI ADOPTADO: 25,00%								
OBRA:								
AMPLIAÇÃO DE SALA DE ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL HILDA HOLZHAUSEN MORO								
ITEM	CÓDIGO	FONT E	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)		VALOR (R\$)
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>4.160,53</b>
1								
1.1	02.02.150	CDHU	Locação de container tipo depósito - área mínima 13,80 m2	mês	3,00	R\$ 631,42	R\$ 789,28	R\$ 2.367,83
1.2	02.10.020	CDHU	Locação de obra de edificação	m²	104,76	R\$ 13,69	R\$ 17,11	R\$ 1.792,71
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 4.160,53</b>
<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>								<b>R\$ 3.684,51</b>
2								
2.1	93382	SINAP I	Aterro e apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo-arenoso (entre baldrames)	m³	10,78	R\$ 28,94	R\$ 36,18	R\$ 389,97
2.2	96527	SINAP	Escavação manual em solo	m³	21,60	R\$ 122,02	R\$ 152,53	R\$ 3.294,54
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 3.684,51</b>
<b>FUNDAÇÕES</b>								<b>R\$ 25.227,09</b>
<b>CONCRETO ARMADO - ESTACAS E BLOCOS</b>								
3								
3.1								
3.1.1	12.05.010	CDHU	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de	tx	1,00	R\$ 1.884,18	R\$ 2.355,23	R\$ 2.355,23
3.1.2	12.05.020	CDHU	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	128,00	R\$ 43,27	R\$ 54,09	R\$ 6.923,20
3.1.3	89843	SINAP I	Bate-estacas por gravidade, potência de 160 HP, peso do martelo até 3	chp	6,00	R\$ 188,81	R\$ 236,01	R\$ 1.416,08
3.1.4	96546	SINAP	Armadura estaca Ø25, longitudinal com aço CA-50 Ø 10,0mm incluso	kg	139,00	R\$ 14,09	R\$ 17,61	R\$ 2.448,14
3.1.5	96543	SINAP	Armadura estaca Ø25, transversal com aço CA-60 Ø 5,0mm - incluso	kg	78,90	R\$ 18,49	R\$ 23,11	R\$ 1.823,58
3.1.6	94971	SINAP	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	6,50	R\$ 353,81	R\$ 442,26	R\$ 2.874,71
3.1.7	11.16.060	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	6,50	R\$ 84,12	R\$ 105,15	R\$ 683,48
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 25.227,09</b>
<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>								
3.2								
3.2.1	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,66	R\$ 120,31	R\$ 150,39	R\$ 99,26
3.2.2	96533	SINAP I	Fabricação, Montagem e desmontagem de forma para vigas baldrame, em madeira serrada 2 utilizações	m²	18,60	R\$ 102,03	R\$ 127,54	R\$ 2.372,20
3.2.3	96546	SINAP I	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	75,00	R\$ 16,09	R\$ 20,11	R\$ 1.508,44
3.2.4	96543	SINAP I	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	24,00	R\$ 19,88	R\$ 24,85	R\$ 596,40
3.2.5	94971	SINAP	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	1,50	R\$ 353,81	R\$ 442,26	R\$ 663,39
3.2.6	11.16.060	CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	1,50	R\$ 84,12	R\$ 105,15	R\$ 157,73
3.2.7	98557	SINAP	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 DEMAOS	m²	31,50	R\$ 33,15	R\$ 41,44	R\$ 1.305,28
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 25.227,09</b>
<b>SUPERESTRUTURA</b>								<b>R\$ 56.898,18</b>
<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>								
4								
4.1								
4.1.1	96533	SINAP I	Fabricação, Montagem e desmontagem de forma para pilares, em madeira serrada 2 utilizações	m²	55,31	R\$ 111,62	R\$ 139,53	R\$ 7.717,13
4.1.2	92778	SINAP I	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	192,20	R\$ 14,39	R\$ 17,99	R\$ 3.457,20
4.1.3	92775	SINAP I	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	24,80	R\$ 18,47	R\$ 23,09	R\$ 572,57
4.1.4	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	2,88	R\$ 421,69	R\$ 527,11	R\$ 1.518,08
4.1.5	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	2,88	R\$ 84,12	R\$ 105,15	R\$ 302,83
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 13.577,81</b>
<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS, VERGAS E CONTRAVERGAS</b>								
4.2								
4.2.1	92455	SINAP I	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em madeira serrada 2 utilizações	m²	44,65	R\$ 145,41	R\$ 181,76	R\$ 8.115,70
4.2.2	96546	SINAP I	Armação de aço CA-50 Ø 8 e 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	139,00	R\$ 16,09	R\$ 20,11	R\$ 2.795,64
4.2.3	92775	SINAP	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra	kg	78,90	R\$ 18,47	R\$ 23,09	R\$ 1.821,60

4.2.4	11.01.290	CPOS	Colocação Concreto usinado, fck = 25 MPa	m <sup>3</sup>	4,18	R\$ 385,07	R\$ 481,34	R\$ 2.011,99
4.2.5	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m <sup>3</sup>	4,18	R\$ 84,12	R\$ 105,15	R\$ 439,53
<b>4.3</b>	<b>CONCRETO ARMADO - LAJES</b>							
4.3.1	13.02.170	CPOS	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota ceramica - LP 16 (12+4) escapa com concreto de 25 mpa	m <sup>2</sup>	104,76	R\$ 181,14	R\$ 226,43	R\$ 23.720,28
4.3.2	10.02.020	CPOS	Armadura de tela soldada de aço	kg	150,34	R\$ 23,55	R\$ 29,44	R\$ 4.425,63
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 56.898,18</b>
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>							
<b>5.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>							
5.1.1	87510	SINAP I	Alvenaria de vedação de blocos ceramicos na horizontal de 14x9x19CM, ( espessura 14 CM, Bloco deitado) de paredes com area liquida meno.	m <sup>2</sup>	89,20	R\$ 125,89	R\$ 157,36	R\$ 14.036,74
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 14.036,74</b>
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
<b>6.1</b>	<b>PORTA</b>							
6.1.1	94572	SINAP I	PM1 - Porta em vidro 2,00x210cm, completa	m <sup>2</sup>	4,20	R\$ 441,27	R\$ 551,59	R\$ 2.316,67
6.1.2	94573	SINAP I	PM2 - 2 Portas em vidro 0,80x210cm, completa	m <sup>2</sup>	3,36	R\$ 359,84	R\$ 449,80	R\$ 1.511,33
<b>6.2</b>	<b>JANELAS DE VIDRO COM ESQUADRIA EM ALUMINIO</b>							
6.2.1	94572	SINAP I	JA-01- 6 Janelas de correr 4 folhas em alumínio e vidro temperado, dimensões 2,40m x 1,30m	m <sup>2</sup>	18,72	R\$ 441,27	R\$ 551,59	R\$ 10.325,72
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 14.153,71</b>
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE COBERTURA (SALA DE MÚSICA E COBERTURA EXTERNA)</b>							
7.1	92549	SINAP I	Fabricação e intalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7 m, para telha cerâmica ou concreto incluso içamento.	un	4,00	R\$ 1.665,61	R\$ 2.082,01	R\$ 8.328,05
7.2	92539	SINAP I	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas com telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical.	m <sup>2</sup>	91,19	R\$ 77,49	R\$ 96,86	R\$ 8.832,89
7.3	94221	SINAP I	Telhamento em telha cerâmica de encaixe, tipo romana	m <sup>2</sup>	91,19	R\$ 43,79	R\$ 54,74	R\$ 4.991,51
7.4	94221	SINAP I	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	12,00	R\$ 25,82	R\$ 32,28	R\$ 387,30
7.5	94231	SINAP I	Ruto e pingadeira em chapa de aço galvanizado nº 24, corte 25 cm	m	52,60	R\$ 60,64	R\$ 75,80	R\$ 3.987,08
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 26.526,83</b>
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>							
8.1	87878	SINAP I	Chapisco em paredes, vigas e pilares, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m <sup>2</sup>	178,40	R\$ 3,99	R\$ 4,99	R\$ 889,77
8.2	87886	SINAP I	Chapisco em teto com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m <sup>2</sup>	104,76	R\$ 19,21	R\$ 24,01	R\$ 2.515,55
8.3	90409	SINAP I	Massa única para recebimento de pintura, argamassa traço 1:2:8, preparo manual em teto, c/ talisca .AF_03/2015	m <sup>2</sup>	283,16	R\$ 31,79	R\$ 39,74	R\$ 11.252,07
8.4	18.06.350	CDHU	Assentamento de piso e revestimentos cerâmicos com argamassa mista - LADRILHO AZUL	m <sup>2</sup>	17,00	R\$ 54,82	R\$ 55,10	R\$ 936,70
8.5	18.06.350	CDHU	Assentamento de piso e revestimentos cerâmicos com argamassa mista -LADRILHO VERMELHO	m <sup>2</sup>	3,00	R\$ 54,82	R\$ 55,10	R\$ 165,30
8.6	18.06.410	CDHU	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada pararejunte, juntas acima de 3 até 5mm	m <sup>2</sup>	20,00	R\$ 9,02	R\$ 9,07	R\$ 181,40
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 15.940,79</b>
<b>9</b>	<b>SISTEMAS DE PISOS</b>							
<b>9.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>							
9.1.1	87690	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m <sup>2</sup>	71,88	R\$ 36,33	R\$ 45,41	R\$ 3.264,25
9.1.2	87622	SINAPI	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm	m <sup>2</sup>	71,88	R\$ 28,09	R\$ 35,11	R\$ 2.523,89
9.1.3	18.08.090	CDHU	Revestimento em porcelanato para piso em área interna com acesso ao exterior, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado.	m <sup>2</sup>	71,88	R\$ 114,50	R\$ 143,13	R\$ 10.287,83
9.1.4	18.08.100	CDHU	Rodapé em porcelanato para área interna com acesso ao exterior, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado.	m	16,40	R\$ 23,29	R\$ 29,11	R\$ 477,45
9.1.5	19.01.062	CDHU	Soleira e peitoris em granito cinza, largura até 20 cm, espessura 2cm, portas e janelas	m	16,54	R\$ 136,76	R\$ 170,95	R\$ 2.827,51
9.1.6	86895	CDHU	Bancada em granito polido para bancada e passa prato (Detalhamento em projeto)	m <sup>2</sup>	16,54	R\$ 341,71	R\$ 427,14	R\$ 7.064,85

<b>9.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>								
9.2.1	98680	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m <sup>2</sup>	29,65	R\$ 36,53	R\$ 45,66	R\$ 1.353,89
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 27.799,67</b>
<b>10 PINTURA E ACABAMENTOS</b>								
10.1	33.02.06 0	CDHU	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m <sup>2</sup>	102,72	R\$ 10,79	R\$ 13,49	R\$ 1.385,44
10.2	33.02.06 0	CDHU	Emassamento de teto com massa PVA, 2 demãos	m <sup>2</sup>	74,88	R\$ 11,01	R\$ 13,76	R\$ 1.030,54
10.3	33.02.08 0	CDHU	Textura acrílica para uso externo, inclusive preparo (Pintura projetada)	m <sup>2</sup>	74,30	R\$ 13,10	R\$ 16,38	R\$ 1.216,66
10.4	33.10.10 0	CDHU	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, mínimo 2 demãos	m <sup>2</sup>	74,30	R\$ 33,98	R\$ 42,48	R\$ 3.155,89
10.5	88489	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m <sup>2</sup>	177,60	R\$ 14,52	R\$ 18,15	R\$ 3.223,44
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 10.011,97</b>
<b>11 DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE AGUAS PLUVIAIS</b>								
<b>11.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>								
11.1.1	89580	SINAPI	Tubo PVC Ø 150mm, fornecimento e instalação	m	40,00	R\$ 113,94	R\$ 142,43	R\$ 5.697,00
11.1.2	89737	SINAPI	Joelho PVC 90° Ø 150mm, fornecimento e instalação	un	10,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 263,00
11.1.3	24.18.02. 99	TPU	Canaleta p/ águas pluviais em concreto (L=60cm)	m	30,00	R\$ 92,08	R\$ 115,10	R\$ 3.453,00
11.1.4	16.05.048	TPU	Tampa de Concreto pré-moldada perf. Para canaleta (L=35cm, C=120cm)	UND	25,00	R\$ 317,73	R\$ 397,16	R\$ 9.929,06
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 19.342,06</b>
<b>12 INSTALAÇÃO ELETRICA - 220V</b>								
<b>12.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>								
12.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 487,21	R\$ 609,01	R\$ 609,01
<b>12.2 DISJUNTORES</b>								
12.2.1	93662	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 20A, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 56,55	R\$ 70,69	R\$ 70,69
12.2.2	93663	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 25A, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 56,55	R\$ 70,69	R\$ 70,69
12.2.3	93673	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 50A, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 90,29	R\$ 112,86	R\$ 112,86
<b>12.3 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>								
12.3.1	91854	SINAPI	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 25 mm, (3/4)	m	50,00	R\$ 9,23	R\$ 11,54	R\$ 576,88
12.3.2	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 50mm	m	10,00	R\$ 18,22	R\$ 22,78	R\$ 227,75
<b>12.4 CABOS E FIOS CONDUTORES</b>								
12.4.1	91924	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 1,5mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V	m	100,00	R\$ 2,60	R\$ 3,25	R\$ 325,00
12.4.2	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V	m	100,00	R\$ 3,76	R\$ 4,70	R\$ 470,00
12.4.3	91932	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm <sup>2</sup> ; anti-chama 450/750V	m	50,00	R\$ 13,68	R\$ 17,10	R\$ 855,00
<b>12.5 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>								
12.5.1	91996	SINAPI	Tomada universal, hexagonal, 2P+1, 10A/250V, com suporte e placa	un	8,00	R\$ 28,59	R\$ 35,74	R\$ 285,90
12.5.2	91959	SINAPI	Interruptor simples 10A, (2 módulos) com suporte e placa	un	2,00	R\$ 37,91	R\$ 47,39	R\$ 94,78
12.5.3	41.13.050	CDHU	Luminária blindada de sobrepôr 2X36W com aletas completa, 2 lâmpadas LED	un	6,00	R\$ 245,28	R\$ 306,60	R\$ 1.839,60
12.5.4	41.13.102	CDHU	Arandela blindada para lâmpada led	un	2,00	R\$ 239,48	R\$ 299,35	R\$ 598,70
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 6.136,85</b>
<b>13 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>								
13.1	46.05.04 0	CDHU	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 150 mm, inclusive conexões	m	10,00	R\$ 83,43	R\$ 104,29	R\$ 1.042,88
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 1.042,88</b>
<b>14 SERVIÇOS FINAIS</b>								
14.1	55.01.02 0	CPOS	Limpeza final de obra	m <sup>2</sup>	142,60	R\$ 10,11	R\$ 12,64	R\$ 1.802,11
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 1.802,11</b>
							<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$226.763,91</b>

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	3
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.160,53	2,82%	100%			
				R\$ 4.160,53			
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 3.684,51	0,70%	100%			
				R\$ 3.684,51			
3	FUNDAÇÕES	R\$ 25.227,09	11,19%	100%			
				R\$ 25.227,09			
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 56.898,18	23,25%	30%	50%	20%	
				R\$ 17.069,45	R\$ 28.449,09	R\$ 11.379,64	
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 14.036,74	6,27%	20%	60%	20%	
				R\$ 2.807,35	R\$ 8.422,04	R\$ 2.807,35	
6	ESQUADRIAS	R\$ 14.153,71	8,66%			80%	20%
						R\$ 11.322,97	R\$ 2.830,74
7	SISTEMA DE COBERTURA	R\$ 26.526,83	11,59%			80%	20%
						R\$ 21.221,47	R\$ 5.305,37
8	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 15.940,79	6,82%		50%	50%	
					R\$ 7.970,40	R\$ 7.970,40	
9	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 27.799,67	12,39%		50%	50%	
					R\$ 13.899,83	R\$ 13.899,83	
10	PINTURA E ACABAMENTOS	R\$ 10.011,97	4,31%			80%	20%
						R\$ 8.009,57	R\$ 2.002,39
11	DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 19.342,06	8,33%	20%	20%	60%	
				R\$ 3.868,41	R\$ 3.868,41	R\$ 11.605,24	
12	INSTALAÇÃO ELETRICA - 220V	R\$ 6.136,85	2,47%		30%	40%	30%
					R\$ 1.841,06	R\$ 2.454,74	R\$ 1.841,06
13	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 1.042,88	0,40%	20%		80%	
				R\$ 208,58		R\$ 834,30	
14	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.802,11	0,40%				100%
							R\$ 1.802,11
<b>Valores totais</b>		<b>R\$ 226.763,91</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 57.025,91</b>	<b>R\$ 64.450,83</b>	<b>R\$ 91.505,50</b>	<b>R\$ 13.781,67</b>
				25,15%	28,42%	40,35%	24,17%

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE BDI					
ITENS	SIGLAS	VALORES	ATENDE OS LIMITES?	INFERIOR	SUPERIOR
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%	SIM	3,00%	5,50%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,74%	SIM	0,80%	1,00%
TAXA RISCO	R	0,97%	SIM	0,97%	1,27%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%	SIM	0,59%	1,39%
TAXA DE LUCRO	L	8,38%	SIM	6,16%	8,96%
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65 %)	0,65%	Variável		
	COFINS(geralmente 3,00 %)	3,00%			
	ISS(legislação municipal)	5,00%			
	CPRB(INSS)	4,50%			
BDI Conforme Acórdão 2622/2013-TCU		<b>25,00%</b>	SIM	20,34%	25,00%

BDI (Conforme Fórmula Acórdão 2.622/2013 - TCU) = $(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1$	
(1-I)	

## ANEXO V – MEMORIAL DESCRITIVO

Tomada de Preço n.º 009/2022 – Processo n.º 135/2022

**Objeto: Contratação de empresa especializada em engenharia civil para construção de espaço fechado (sala) na Escola Municipal “Hilda H. Moro”, nos termos do convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Tarumã e a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.**

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES – INSTALAÇÃO DA OBRA

#### Locação de obra de edificação

A **CONTRATADA** deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos e efetuar a locação da obra, das paredes e divisórias internas, dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento. Verificar os desníveis e espaços necessários para atender ao projeto. Deverão ser verificadas também as interferências entre grelhas divisórias, luminárias, dutos, sinalização. A locação da obra deverá ser executada por profissional capacitado e seguir rigorosamente às indicações dos projetos específicos. Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente a Fiscalização.

Locação de container tipo depósito - área mínima 13,80 m<sup>2</sup>, por um período de 3 meses, para que seja utilizado para guarda ferramentas miúdas e alguns materiais de consumo.

A locação da obra deverá ser executada por profissional capacitado e seguir rigorosamente às indicações dos projetos específicos. Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente a Fiscalização.

Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50m, a partir do eixo, para o lado externo (m<sup>2</sup>). Está contemplado no serviço materiais, acessórios para fixação e mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.; com pontaletes de 3" x 3" e tabuas de 1" x 12", ambos em madeira.

#### Demolição e retirada

Demolição de alvenaria, calçada em concreto, retirada de bloquetes paver e retirada e demolição de piso revestimento de paredes externa, retirada de batente e porta de madeira, sem reaproveitamento. Considerar demolição retiradas e descarte.

### 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala

A profundidade da viga baldrame será de aproximadamente 30 cm, visto que a largura será de 14 cm. O item contempla este volume escavado, onde especificamente ao item “escavação” foi acrescido de 10 cm para cada lado de largura, suficiente para executar a forma e desforma.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria. O fundo da vala deverá estar isento de detritos orgânicos, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos como raízes, formigueiros, etc. sendo posteriormente apiloado. Este material resultante poderá ser utilizado para nivelamento de determinados trechos desde que apresente características satisfatórias após ser apiloado.

#### Aterro manual apiloado sem controle de compactação.

Após executado a viga baldrame, desformado, executado a pintura de impermeabilização, o volume excedente escavado anteriormente até o nível da viga baldrame. Este aterro deverá ser executado em camadas de 12,5 cm com compactação manual. Será medido

pelo volume de reaterro em valas, estando contemplado no item o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apilado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### **3. FUNDAÇÃO**

#### **3.1 ESTACAS – BLOCOS**

##### **Taxa de mobilização e desmobilização estaca escavada**

Está previsto na estrutura analítica de projeto – EAP a mobilização e desmobilização da estaca escavada, onde será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca escavada entre a empresa fornecedora e a obra, estando contemplado todos os equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca escavada.

##### **Estaca escavada mecanicamente – 25 cm de diâmetro**

Após a locação com a marcação dos pontos, proceder a perfuração das estacas com diâmetros e profundidades apresentadas em projetos e memoriais de cálculo.

O item será medido por comprimento, determinado pela profundidade entre a cota inferior da estaca até um diâmetro acima da cota de arrasamento. Está contemplado neste item os materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 25cmØ e 8,00 metros de profundidade para cargas até 20 toneladas, devendo primeiramente escavar por meio de trado espiral e/ou perfuratriz rotativa até a cota final; lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (25cm); o concreto deverá ser vibrado por meio de vibrador de imersão nos 2 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 10mm de diâmetro e 3m de comprimento, ficando 0,50m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60. Também está contemplado no item o concreto 25 MPa, aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios necessários como arame e a mão-de-obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca.

##### **Bate-estaca por gravidade**

O apiloamento da estaca será realizado por equipamento específico tipo bate estaca por gravidade, compreendendo o deslocamento do equipamento necessário para o serviço até a obra e o retorno deles ao seu local de origem.

##### **Blocos de concreto armado (sapatas)**

A profundidade de valas será de aproximadamente 55 cm, visto que 6 blocos com largura será de 55 cm e comprimento de 55cm, mais 5 blocos com 55cm de profundidade, 55cm de largura e 1,30m de comprimento. O item contempla este volume escavado, onde especificamente ao item “escavação” foi acrescido de 10 cm para cada lado de largura, suficiente para executar a forma e desforma.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria. O fundo da vala deverá estar isento de detritos orgânicos, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos como raízes, formigueiros, etc. sendo posteriormente apilado. Este material resultante poderá ser utilizado para nivelamento de determinados trechos desde que apresente características satisfatórias após ser apilado.

##### **Armadura das Estacas e Blocos c/ longitudinal CA50 Ø 10.0mm/CA50 Ø 8.0mm e transversal CA60 Ø 5.0mm**

As barras de aço utilizadas para as armaduras longitudinais e transversais serão montadas e se regerá e atenderá as prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

A armadura longitudinal será de aço CA-50 Ø 10.0 mm, enquanto a armadura transversal será com aço CA-60 Ø 5.0 mm.

### Concreto Usinado – Infraestrutura | estacas e blocos– 25 Mpa

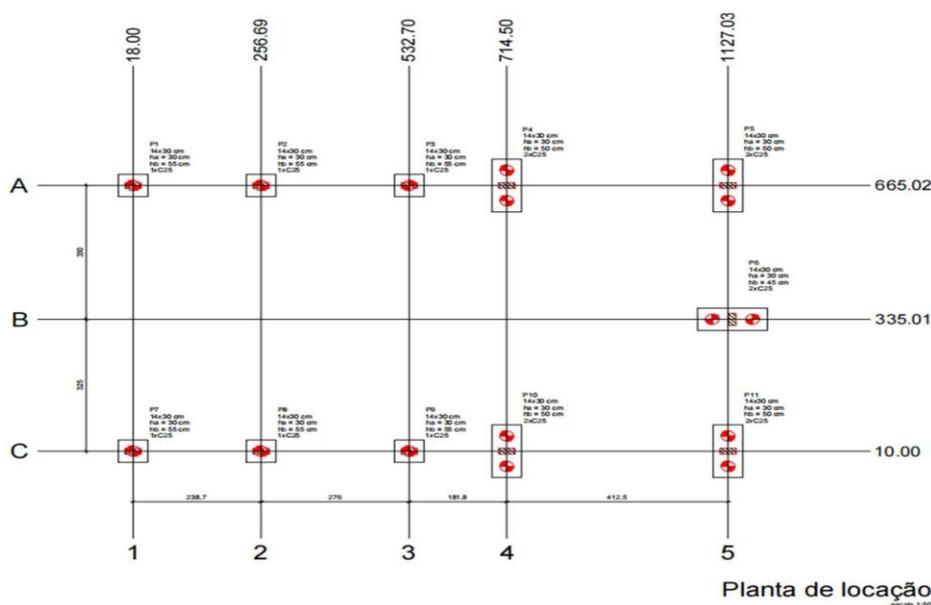
O concreto a ser utilizado na viga baldrame será  $f_{ck} = 25$  Mpa de resistência mínima a compressão, plasticidade “slump” de 5+1 cm, preparado com britas 1. Nos itens, estão contemplados o concreto posto em obra, do tipo usinado.

### Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

Será medido pelo volume calculado de concreto para a infraestrutura do tipo baldrame. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação. A CONTRATADA deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem e técnicas adotadas.

Como nas imagens abaixo que é possível verificar as bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça das estacas e blocos.

**Imagem 01- Estacas e Blocos (sapatas)**



**Imagem 02- Aço das estacas**

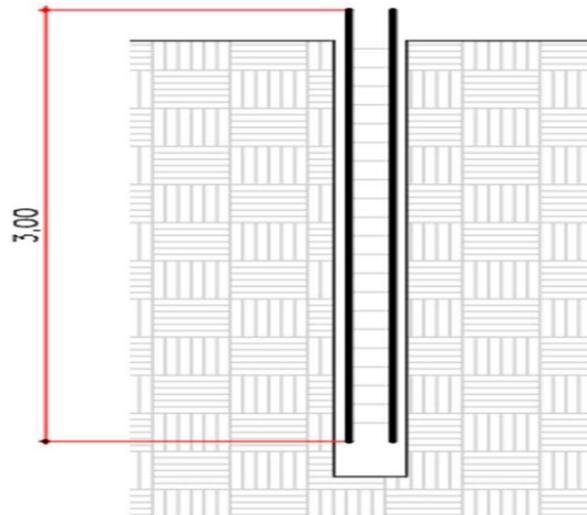
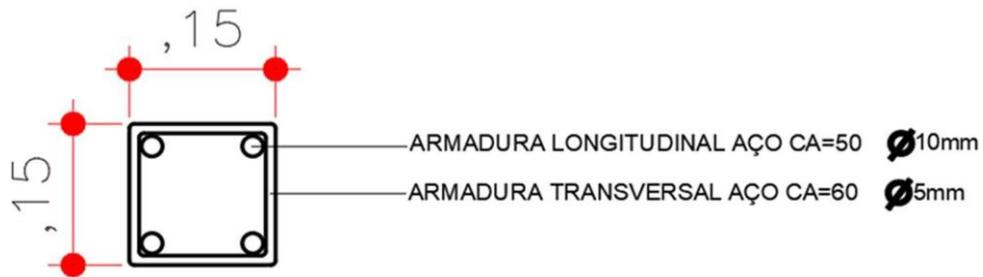


Imagem 03 - Dimensões da estaca detalhe da armadura long/trans



**BLOCOS DE CONCRETO c/ longitudinal CA50  $\varnothing$  8.0mm e transversal CA60  $\varnothing$  5.0mm**  
Imagem 04 - Planta dos blocos

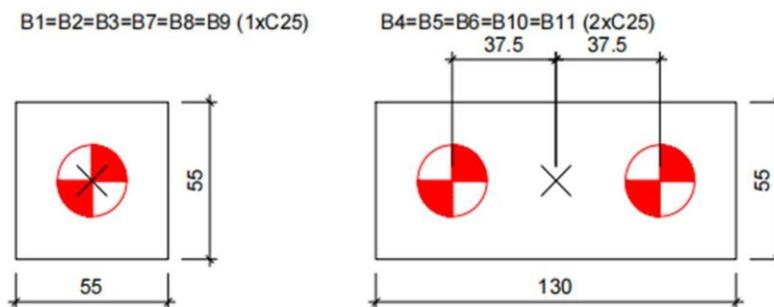
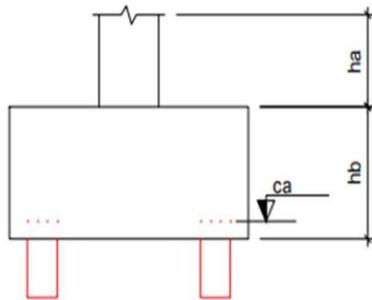


Imagem 05 - Planta dos blocos/projeto



Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C25	25.00	16

OBS: ESTACAS C/ 8 M DE PROFUNDIDADE

### Legenda dos Blocos

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar		Fundação				Bloco						
				Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	14x30	18.03	665.02	3.3	2.7	600	200	0.4	0.4	55	55	30	55	1	C25	-70
P2	14x30	256.69	665.02	5.5	4.5	300	200	0.2	0.2	55	55	30	55	1	C25	-70
P3	14x30	532.70	665.02	4.3	3.5	300	200	0.5	0.1	55	55	30	55	1	C25	-70
P4	14x30	714.50	665.02	6.5	5.2	200	200	1.2	0.2	130	55	30	50	2	C25	-65
P5	14x30	1127.03	665.02	5.5	4.3	0	0	1.0	1.0	130	55	30	50	2	C25	-65
P6	14x30	1135.03	335.01	3.8	3.7	1000	100	0.1	1.5	130	55	30	45	2	C25	-60
P7	14x30	18.00	10.00	3.3	2.7	600	200	0.4	0.4	55	55	30	55	1	C25	-70
P8	14x30	256.69	10.00	5.5	4.5	300	200	0.2	0.2	55	55	30	55	1	C25	-70
P9	14x30	532.70	10.00	4.3	3.5	300	200	0.5	0.1	55	55	30	55	1	C25	-70
P10	14x30	714.50	10.00	6.5	5.2	200	200	1.2	0.1	130	55	30	50	2	C25	-65
P11	14x30	1127.03	10.00	5.5	4.3	0	0	1.0	1.0	130	55	30	50	2	C25	-65

Imagem 06 - planta dos blocos e arranques/projeto

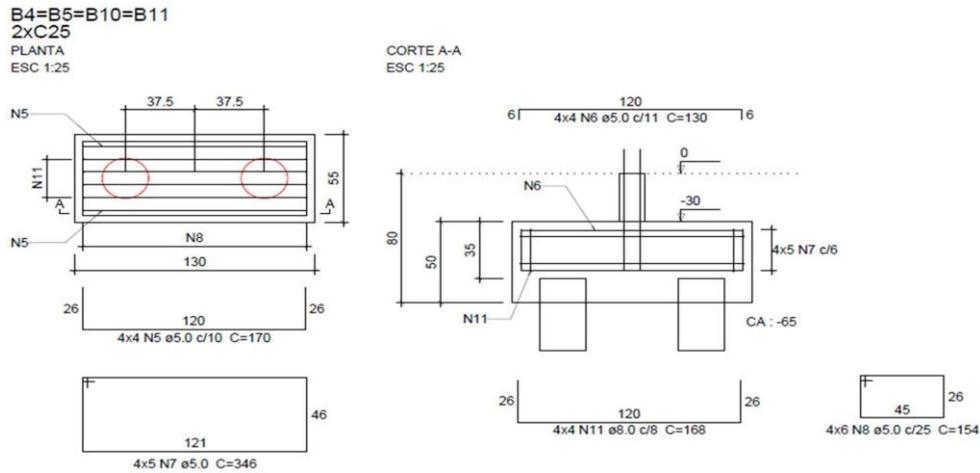


Imagem 07 - Planta dos blocos e arranques. (maiores)

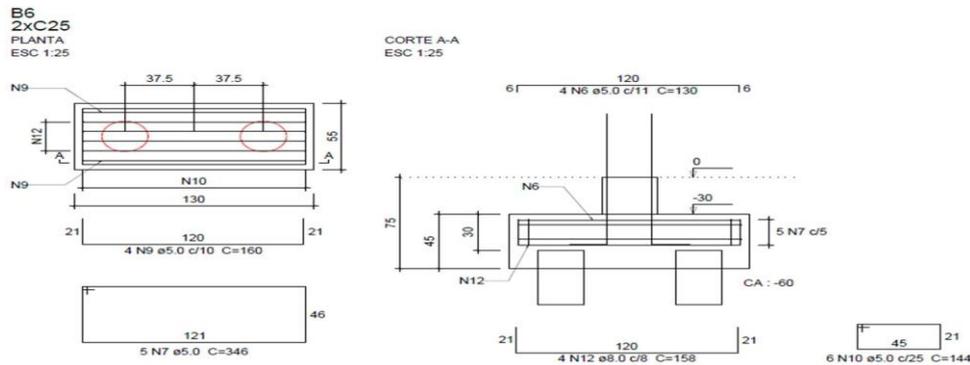
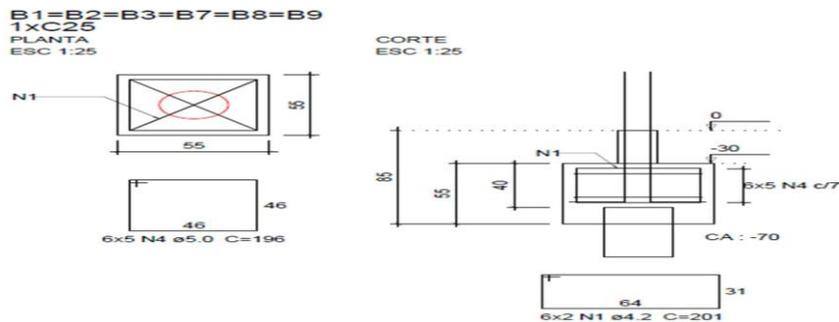


Imagem 08 - Planta dos blocos e arranques. (menores)



### 3.2 VIGA BALDRAME

#### Concreto armado

#### Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala, está no item 2.2.

A profundidade da viga baldrame será de aproximadamente 30 cm, visto que a largura será de 14 cm. O item contempla este volume escavado, onde especificamente ao item "escavação" foi acrescido de 10 cm para cada lado de largura, suficiente para executar a forma e desforma.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria. O fundo da vala deverá estar isento de detritos orgânicos, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos como raízes, formigueiros, etc. sendo posteriormente apiloado. Este material resultante poderá ser utilizado para nivelamento de determinados trechos desde que apresente características satisfatórias após ser apiloado.

#### Lastro de pedra britada

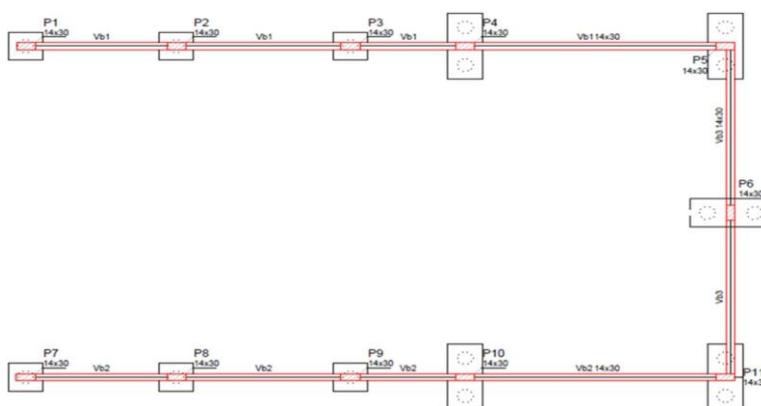
Ao fundo da vala exercendo a função de proteção entre a estrutura e o solo, é necessário ao fundo da vala uma camada de lastro de pedra britada, além de aumentar a resistência do solo. Foi considerado um lastro de 5cm de brita nº 1, devidamente compactado com soquete até as pedras se entranharem ao solo.

### Forma de madeira comum para viga baldrame – aproveitamento 2x

A forma de madeira para fundação deverá ser executada de tal forma que suporte a pressão exercida pelo peso bruto do concreto, sem que ocorra deformação e/ou vazamentos. Para montagem das formas, deverão ser seguidas as recomendações das normas de segurança, principalmente para manuseio de equipamentos de corte, como serras circulares por exemplo. Abaixo planta de viga baldrame que deverá ser lida para execução desta infraestrutura, e conseqüentemente utilizada para o valor demonstrado em parede.

Será medido pela área de forma, que conseqüentemente será a área a desformar. No item está contemplado a mão de obra necessária para desmontagem completa de fôrma de madeira maciça, tabuas e sarrafos existentes.

#### Imagem 09 - Formas da viga baldrame



### Armadura Baldrame c/ longitudinal CA50 Ø 10.0mm e transversal CA60 Ø 5.0mm

As barras de aço utilizadas para as armaduras longitudinais e transversais serão montadas e se regerá e atenderá as prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

A armadura longitudinal será de aço CA-50 Ø 10.0 mm, enquanto a armadura transversal será com aço CA-60 Ø 5.0 mm. Como na imagem 10 abaixo que é possível verificar estas bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça.

#### Imagem 10 - Dimensões da Viga Baldrame e detalhe da armadura long/trans. Vb1

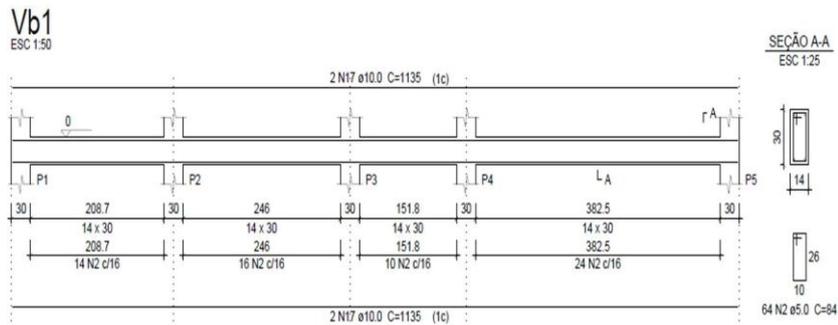


Imagem 11 - Dimensões da Viga Baldrame e detalhe da armadura long/trans. Vb2

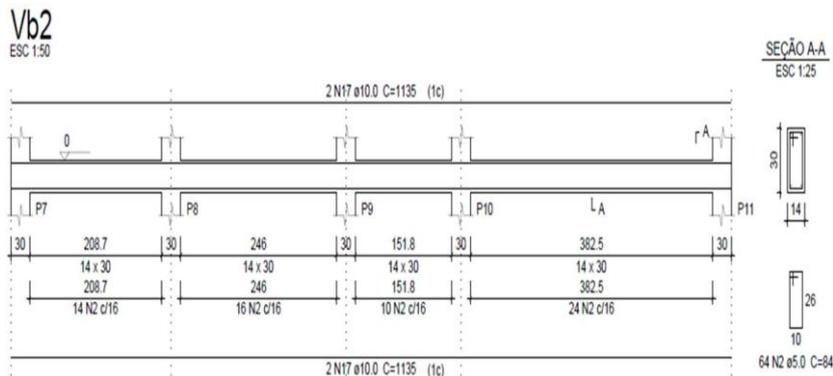
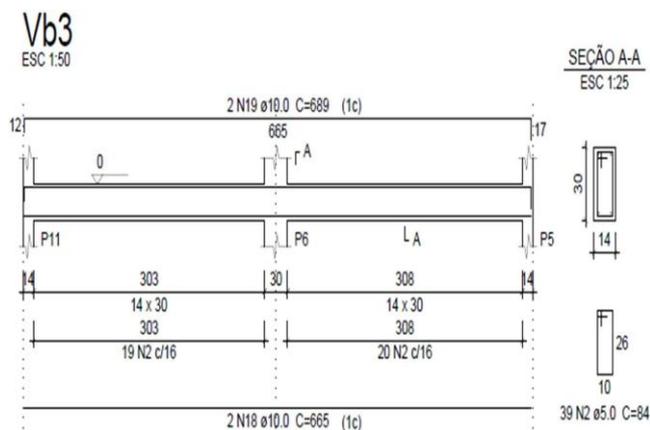


Imagem 12 - Dimensões da Viga Baldrame e detalhe da armadura long/trans. Vb3



### **Concreto Usinado – Infraestrutura Vigas Baldrame – 25 Mpa**

O concreto a ser utilizado na viga baldrame será  $f_{ck} = 25$  Mpa de resistência mínima a compressão, plasticidade “slump” de 5+1 cm, preparado com britas 1. Nos itens, estão contemplados o concreto posto em obra, do tipo usinado.

### **Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.**

Será medido pelo volume calculado de concreto para a infraestrutura do tipo baldrame. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação. A CONTRATADA deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem e técnicas adotadas.

### **Desmontagem de forma em madeira para estrutura.**

Será medido pela área de forma, que consequentemente será a área a desformar. No item está contemplado a mão de obra necessária para desmontagem completa de forma de madeira maciça, tabuas e sarrafos existentes.

### **Reaterro manual apiloado sem controle de compactação.**

Após executado a viga baldrame, desformado, executado a pintura de impermeabilização, o volume excedente escavado anteriormente até o nível da viga baldrame. Este reaterro deverá ser executado em camadas de 12,5 cm com compactação manual. Será medido pelo volume de reaterro em valas, estando contemplado no item o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### **Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 02 demãos.**

Será feita a impermeabilização das faces superiores e laterais das vigas baldrames com duas demãos de emulsão asfáltica. A impermeabilização deve envolver as vigas baldrames de forma a não permitir a ascensão da umidade. Poderá ser empregado outro sistema similar com a mesma finalidade e previamente justificado. Será medido por área de impermeabilização executada. O item remunera o fornecimento de impermeabilização. Impermeabilização da laje beiral em formato de calha.

## **4.SUPERESTRUTURA PILARES, VIGA E LAJE**

### **Forma de madeira comum para Pilares – aproveitamento 2x**

A forma de madeira para fundação deverá ser executada de tal forma que suporte a pressão exercida pelo peso bruto do concreto, sem que ocorra deformação e/ou vazamentos. Para montagem das formas, deverão ser seguidas as recomendações das normas de segurança, principalmente para manuseio de equipamentos de corte, como serras circulares por exemplo. Abaixo planta de viga baldrame que deverá ser lida para execução desta infraestrutura, e consequentemente utilizada para o valor demonstrado em parede.

Será medido pela área de forma, que consequentemente será a área a desformar. No item está contemplado a mão de obra necessária para desmontagem completa de forma de madeira maciça, tabuas e sarrafos existentes.

### **Armadura dos Pilares c/ longitudinal CA50 Ø 10.0mm CA50 Ø 12.5mm e transversal CA60 Ø 5.0mm**

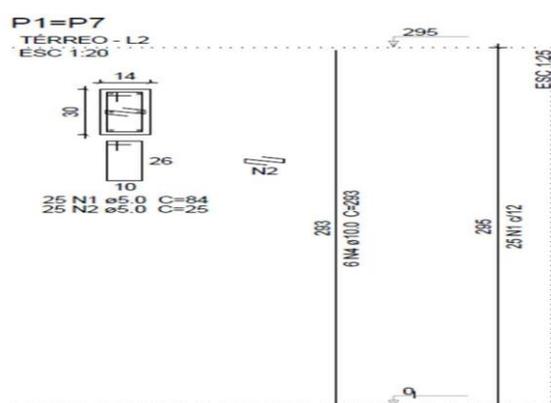
As barras de aço utilizadas para as armaduras longitudinais e transversais serão montadas e se regerá e atenderá as prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas

características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às fôrmas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento prescrito pela Fiscalização.

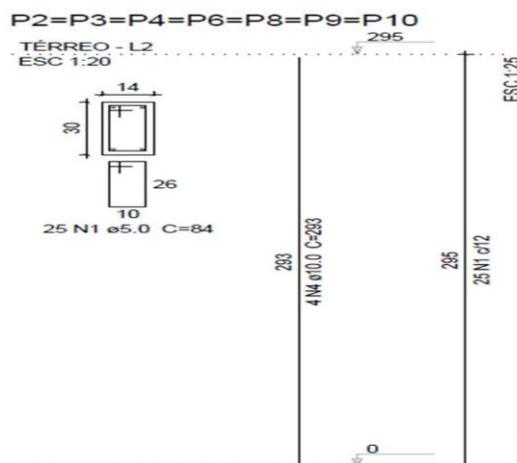
A armadura longitudinal será de aço CA-50 Ø 10.0 mm, enquanto a armadura transversal será com aço CA-60 Ø 5.0 mm, para os pilares P1=P2=P3=P4=P6=P7=P8=P9=P10. Como na imagem 13 e 14 abaixo que é possível verificar estas bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça.

A armadura longitudinal será de aço CA-50 Ø 12.5 mm, enquanto a armadura transversal será com aço CA-60 Ø 5.0 mm, para os pilares P5=P11. Como na imagem 13, 14 e 15 abaixo que é possível verificar estas bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça.

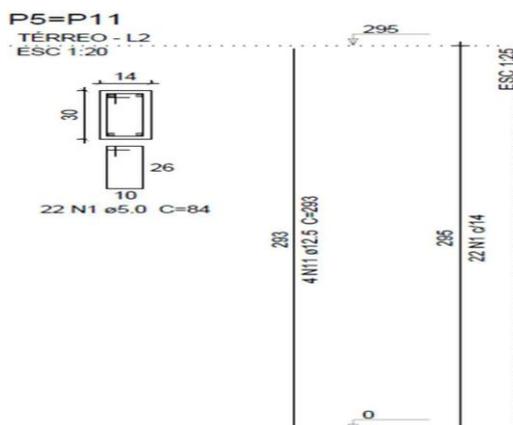
**Imagem 13 - Seção de aço dos pilares e detalhes da armadura long/trans**



**Imagem 14 - Seção de aço dos pilares e detalhes da armadura long/trans**



**Imagem 15 - Seção de aço dos pilares e detalhes da armadura long/trans**



### Concreto Usinado – FCK= 25 Mpa

O concreto a ser utilizado será fck = 25 Mpa de resistência mínima a compressão, plasticidade "slump" de 5+1 cm, preparado com britas 1. Nos itens, estão contemplados o concreto posto em obra, do tipo usinado.

A CONTRATADA deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem e técnicas adotadas.

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

Será medido pelo volume calculado de concreto para a infraestrutura do tipo baldrame. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

Desmontagem de forma em madeira para estrutura

Será medido pela área de forma, que conseqüentemente será a área a desformar. No item está contemplado a mão de obra necessária para desmontagem completa de fôrma de madeira maciça, tabuas e sarrafos existentes.

#### 4.2 CONCRETO ARMADO – VIGAS, VERGAS E CONTRAVERGAS **Contra - vergas**

A viga denominada como "Contra verga" trata-se da viga que exerce a função de respaldo inferior das janelas da edificação, e contorna todo o perímetro, das janelas. As barras de aço utilizadas para as armaduras longitudinais e transversais serão montadas e se regerá e atenderá as prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às fôrmas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento prescrito pela Fiscalização.

A armadura longitudinal da contra verga será de aço CA-50 Ø 8.0 mm, enquanto a armadura transversal será com aço CA-60 Ø 5.0 mm. Como na imagem 16 abaixo que é possível verificar estas bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça.

**Imagem 16 - Seção das contra verga das janelas e detalhes da armadura long/trans**

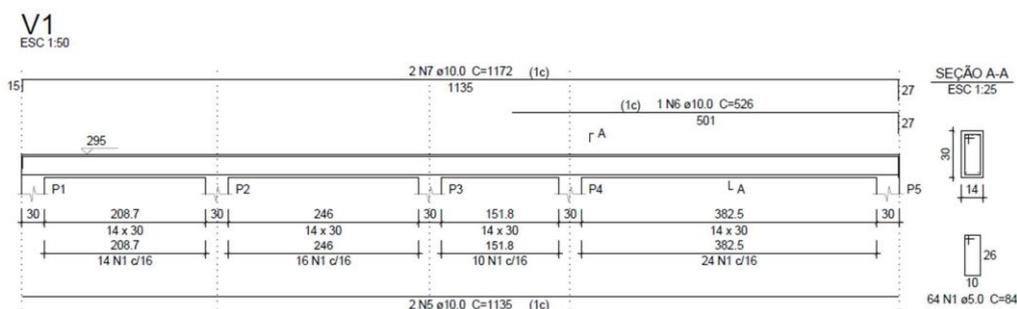


### Viga de respaldo é a mesma viga das janelas

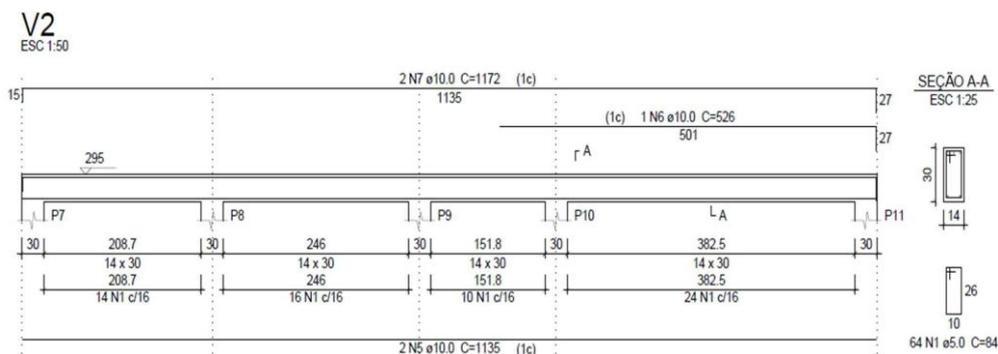
A viga denominada como “respaldo” trata-se da viga que exerce a função de respaldo da edificação, e contorna todo o perímetro, sobre a alvenaria da edificação. As barras de aço utilizadas para as armaduras longitudinais e transversais serão montadas e se regerá e atenderá as prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às fôrmas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento prescrito pela Fiscalização.

A armadura longitudinal será de aço CA-50 Ø 10.0 mm, enquanto a armadura transversal será com aço CA-60 Ø 5.0 mm. Como na imagem 17, 18, 19 e 20 abaixo que é possível verificar estas bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça.

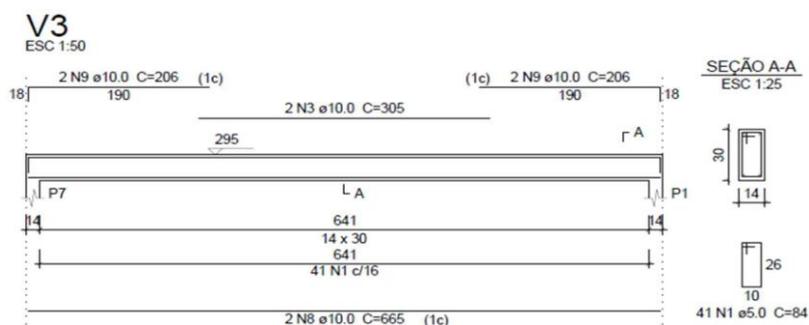
**Imagem 17. Seção das vigas de respaldo e detalhes da armadura long/trans**



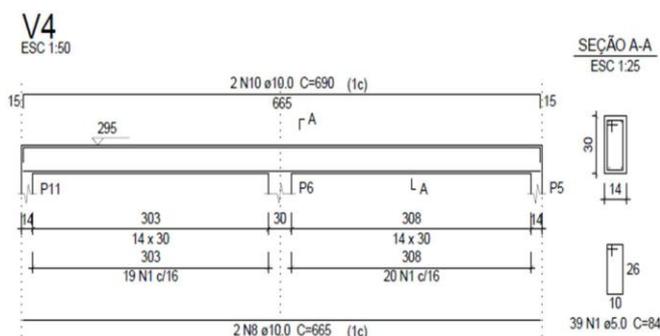
**Imagem 18 - Seção das vigas de respaldo e detalhes da armadura long/trans**



**Imagem 19 - Seção das vigas de respaldo e detalhes da armadura long/trans**



**Imagem 20 - Seção das vigas de respaldo e detalhes da armadura long/trans**



#### 4.3 CONCRETO ARMADA - LAJE

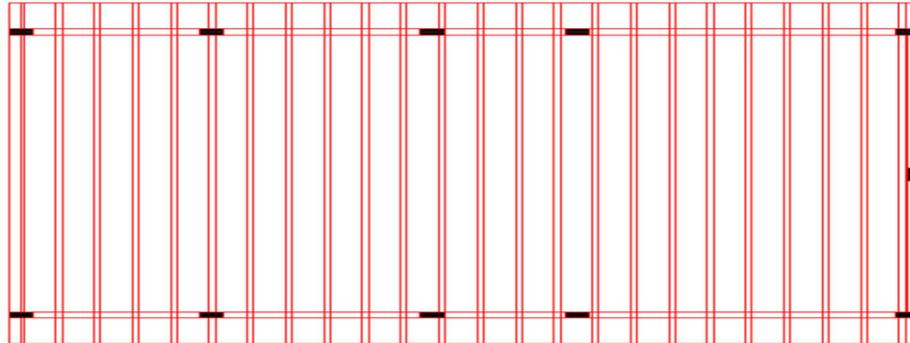
##### Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica LP16 – armadura de aço com malha pop 15 x15 e capa de concreto de 25 Mpa

Será medido pela área delimitada no projeto abaixo, que compõe a pasta técnica da obra, que deverá ser lida, questionada a fiscalização e executada apenas após o aceite da mesma.

O item remunera o fornecimento de vigota do tipo pré-fabricada de concreto protendido (VP) e lajotas cerâmica com altura de 12 cm; o concreto que exercerá a função da capa terá fck maior ou igual a 25 Mpa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais e acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas e das lajotas cerâmicas; o capeamento terá 4 cm de altura, resultando numa laje mista com altura total de 16 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,80 metros de altura e a retirada do mesmo.

Deverá ser feito o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas, a montagem completa das vigotas protendida e das lajotas cerâmicas. A execução da laje com altura total de 12 cm, a execução e instalação da armadura com malha pop 15 x 15 posicionada na capa, para o controle da fissuração. O escoramento até 3,00 metros de altura e a retirada do mesmo. Como na imagem 21 abaixo que é possível verificar estas bitolas adotadas, bem como o desenvolvimento por peça.

**Imagem 21 - Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica LP16 – e capa de concreto de 25 Mpa**



**LAJES**  
escala 1:50

### **Concreto Usinado – Laje – 25 Mpa**

O concreto a ser utilizado será  $f_{ck} = 25$  Mpa de resistência mínima a compressão, plasticidade “slump” de 5+1 cm, preparado com britas 1 e 1/2. Nos itens, estão contemplados o concreto posto em obra, do tipo usinado.

A CONTRATADA deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem e técnicas adotadas.

### **Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura**

Será medido pelo volume calculado de concreto para a infraestrutura do tipo baldrame. O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

## **5.SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**

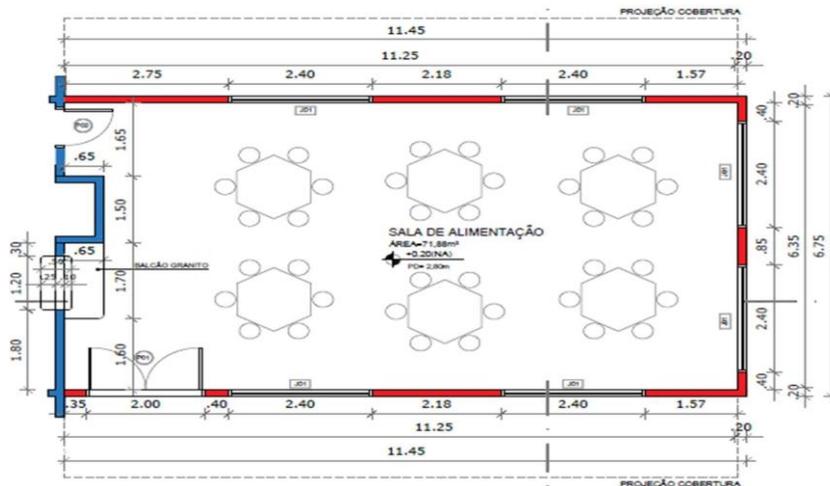
### **Alvenaria de blocos cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm**

A alvenaria de bloco cerâmico é do tipo de vedação medindo 14x9x19cm, assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. A execução da alvenaria deverá ser prescrita das boas técnicas da construção civil, executada a marcação da alvenaria, precedido pelo assentamento dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhado pelo comprimento da alvenaria. Aos cantos, atentar-se ao nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, devendo esticar linhas guias, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada.

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos ( $m^2$ ). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação, assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, em conformidade as normas técnicas pertinente a técnica:

A seguir imagem de locação da alvenaria, que compõe a pasta técnica da obra que será entregue previamente a execução, ilustrada pela fiscalização e que serve de prescrição que deverá ser seguida em obra. Como na imagem 22 abaixo que é possível verificar a localização das paredes.

### **Imagem 22 - Planta de vedação**



## 6. ESQUADRIAS

Esquadrias – Janelas e porta de vidro temperado deslizante c/ ferragem na cor preta Janelas e porta em vidro temperado #8mm liso conforme projeto e esquadrias em alumínio anodizado cor preto, com aberturas, com as devidas ferragens e sustentação fixadas na estrutura da edificação.

A rigidez e o perfeito funcionamento do conjunto serão de responsabilidade do fabricante.

Prever puxadores e todos os demais conjuntos de ferragens.

### 6.1 PORTAS

1 Porta de abrir com bandeira em vidro temperado e #8mm e esquadria de alumínio preta, 02 folhas, 2,00x2,10m), =(4,20m²).

2 Porta de abrir com bandeira em vidro temperado e #8mm e esquadria de alumínio preta, 01 folhas, 0,80x2,10m). =(3,36m²).

### 6.2 JANELAS

6 Janela deslizante de vidro temperado e #8mm e esquadria de alumínio preta, 04 folhas, 2,40x1,30m), =(18,72m²).

## 7. COBERTURA

### Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira 7,00m

Compõe o serviço a fabricação e instalação de tesoura em madeira para vão de até 7 metros, para telha cerâmica, incluso o içamento da estrutura. Materiais madeira (peroba) pregos, Bem como a mão-de-obra de carpinteiro e servente necessário para confecção das peças.

Trama de madeira composta por terças, vigas, caibros e sarrafos para telhados

Compõe o serviço de confecção de trama de madeira compostas por terças vigas, caibros, sarrafos tabeira de beiral e pregos para telhas de até 02 águas para telhas cerâmica, incluso o içamento vertical destes acessórios e materiais. Também está incluso o fornecimento de materiais içamento, bem como a mão-de-obra necessária para confecção deste serviço.

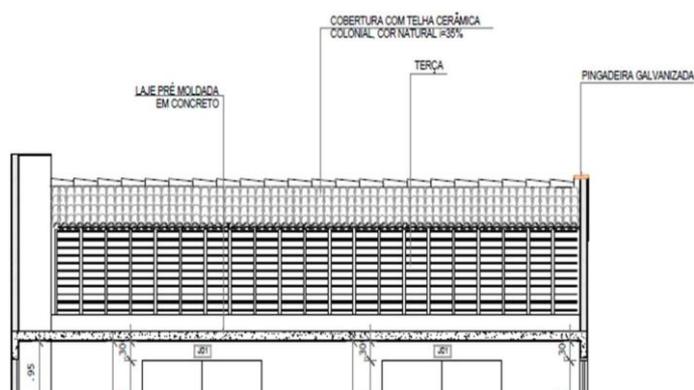
Telhamento com telha cerâmica padrão do prédio existente.

Compreende o serviço de telhamento todo e qualquer serviço de fornecimento e instalação das telhas cerâmica, também está incluso o assentamento da cumeeira.

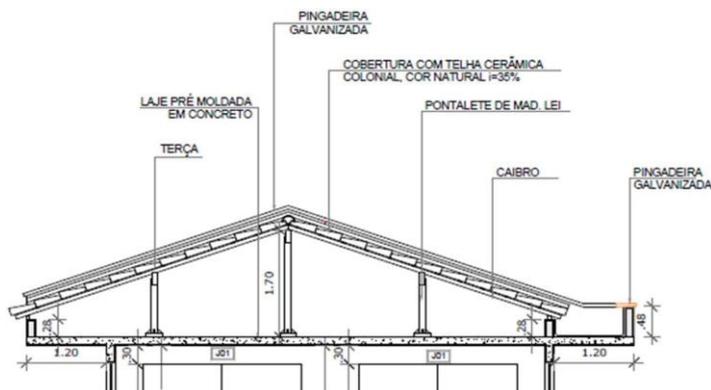
A seguir planta de localização do telhamento, que deverá ser seguido em obra, lembrando que antes da execução deste serviço a CONTRATADA deverá contactar a Fiscalização para

aceite dos materiais a serem empregados na obra, de modo a corroborar que a estrutura metálica executada está em conformidade a EAP, uma vez que após a cobertura esta visualização ficará significativamente comprometida.

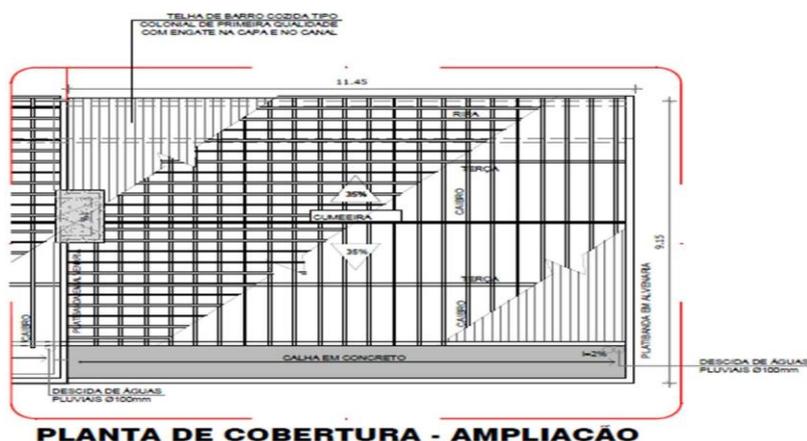
**Imagem 23. Planta cobertura**



**Imagem 24. Planta cobertura i=35%**



**Imagem 25. Planta cobertura**



### **Rufo em chapa de aço galvanizado #24, desenvolvimento de 25cm**

O rufo será medido por comprimento instalado (m), sendo que o item remunera o fornecimento e instalação de rufo em chapa de aço galvanizado #24 com desenvolvimento de 25cm, sendo o necessário em conformidade ao projeto proposto, inclusos materiais e acessórios necessários para realização de emendas, junção com outras peças, vedação e fixação que eventualmente fizerem necessárias.

Todos os rufos serão pintados aplicando-se duas demãos de fundo primer para chapa galvanizada e duas demãos de esmalte sintético.

Os rufos serão executados na chapa supracitada fixada a cada metro com parafuso atarraxam-te, arruela galvanizada e arruela de borracha.

A seguir planta de locação dos rufos a serem executados em obra, e conseqüentemente contidos na planilha deste EAP.

## **8. REVESTIMENTO**

### **Chapisco argamassa**

Todo teto e alvenaria a ser revestida será devidamente chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia média.

O chapisco deverá obedecer ao previsto na norma técnica "NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção". As bases de revestimento deverão atender as condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação supracitada, regida pela norma brasileira, atentando sempre as boas práticas e técnicas da construção civil.

A base a ser chapiscada deverá estar convenientemente limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> foram devidamente deduzidos da totalidade apresentada em planilha orçamentária. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para execução do chapisco.

### **Reboco comum/massa única**

O emboço comum será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 – ou equivalente, desde que salvaguardada a boa técnica da construção civil – e ter espessura máxima de 20mm.

Será executado logo após o chapisco, e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco predecessores.

O item emboço comum será medido por área revestida, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> foram devidamente deduzidos do quantitativo apresentado na planilha orçamentária que compõe esta EAP. O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

Revestimento – Paredes externa – Cerâmica 10cmx10cm

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores azul escuro, conforme especificado nos desenhos técnicos, denominados de fachadas.

- Modelo de Referência: Marca: Tecnogres:

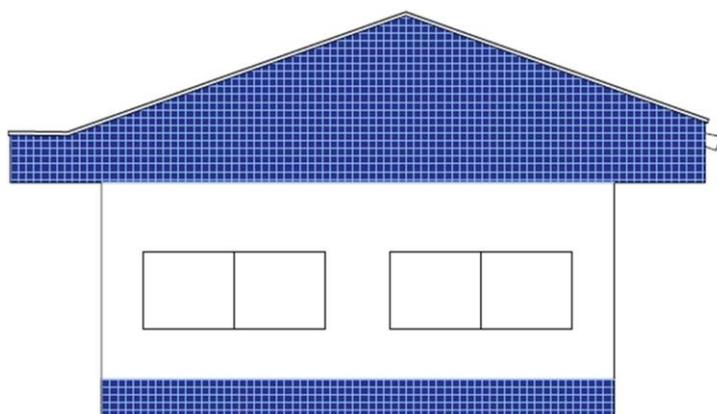
1 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho; ou Marca: Eliane: 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro/1 10x10. Comprimento 10cm x Largura 10cm.

-Fachada - Barrado inferior externo- até a altura de 0,50m do piso – Cor Azul Escuro

-Fachada - platibandas oitão e empenas laterais – desde a linha inferior da laje até o topo do elemento - cor azul escuro.

- Será utilizado rejuntamento epóxi preto com especificação indicada pelo modelo referência.

**Imagem 26. Planta Piso da fachada**



## **9. PISOS INTERNOS EXTERNO**

### **Contra piso de concreto 5cm**

Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas no projeto.

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### **Regularização de piso com nata de cimento e resina sintética.**

Será medido pela área de piso a ser regularizada, visto no item anterior, devendo ser aplicado uma nata de cimento e uma resina sintética de alto desempenho (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento da resina sintética, cimento, areia e mão-de-obra necessária para

a execução da regularização do piso com nata de cimento e resina sintética. Referência da Resina Sintética, marca Bianco ou equivalente.

#### **Porcelanato esmaltado acetinado interno.**

Refere-se ao piso do tipo porcelanato na cor cinza a ser definido pela prefeitura, para uso interno e externo com acabamento acetinado, grupo de absorção Bia, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, e rejunte.

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento da placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:

a.Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa – Portinari ou equivalente;

b.Absorção de água: ABS  $\leq$  0,5%, grupo B, classificação Porcelanato de baixa absorção, resistência mecânica alta.

c.Resistência a mancha: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte).

d.Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas).

e.Carga de ruptura > 1.500 N.

f.Resistente a gretagem.

g.Coeficiente de atrito <0,40 (classe de atrito I).

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junto média de até 5mm.

Fica sob a responsabilidade da CONTRATADA contactar a Fiscalização e os membros interessados a obra, UGB "Tecnologia da Informação" para validar o piso que será ou não aceito para a obra, ficando dentro das especificações acima que é a mesma contida na planilha orçamentária desta EAP, a Fiscalização irá definir qual material será de fato empregado na obra. Portanto, a CONTRATADA precisa deste aceite dos interessado da PM.

#### **Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado**

O rodapé será do tipo porcelanato para uso interno e externo com acabamento acetinado, grupo de absorção Bia, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, e rejunte.

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento do rodapé em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:

h.Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa – Portinari ou equivalente;

i.Absorção de água: ABS  $\leq$  0,5%, grupo B, classificação Porcelanato de baixa absorção, resistência mecânica alta.

j.Resistência a mancha: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte).

k.Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas).

l.Carga de ruptura > 1.500 N.

m.Resistente a gretagem.

n.Coeficiente de atrito <0,40 (classe de atrito I).

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão-de-obra necessária para a execução

dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junto média de até 5mm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi preto com especificação indicada pelo modelo referência.

Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2cm e largura de 20cm até 30cm, acabamento polido.

Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos em granito, este quantitativo está presente na planilha orçamentária e pode ser visualizado na planta de "pisos, rodapés e soleiras/granitos" que compõe a pasta técnica desta obra.

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para execução de revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2cm de largura até 21 a 30cm de comprimento; assentamento com argamassa colante industrializada, acabamento polido, nas cores a definir com a Fiscalização.

#### **Pavimentação externa/Contra piso de concreto 5cm**

Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas no projeto.

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro de concreto desempenado.

### **10.PINTURA**

#### **Pintura interna – paredes e laje.**

A superfície a ser pintada deverá estar firme, coesa, limpa, sem poeira, sabão, gordura ou mofo. Para limpeza, utilizar solução e água com detergente, e esperar secagem. Manchas de gordura, graxa ou mofo, deverão ser limpas com água sanitária. Tratar fissuras de até 0,5mm com aplicação de massa e gesso e cola, na base de 2kg de cola, diluídos em 10 litros de água e 20kg de gesso.

Todas as paredes internas deverão receber, após devidamente preparadas (raspadas e lixadas), acabamento em massa base látex PVA e no mínimo duas demãos, com intervalo de 24 horas, e pintura 100% acrílica com acabamento semibrilhos gelo.

#### **Pintura externa**

A pintura externa deverá ser executada em acrílico semibrilho fosca, com a nova cor padrão da Prefeitura Municipal de Tarumã, tipo pintura projetada.

### **11.DRENAGEN DE ÁGUAS PLUVIAIS**

#### **Tubo PVC rígido, para coleta de águas pluviais.**

O tubo de PVC exercerá a função de dutos para a coleta e destinação final das águas pluviais, para isto será medido o comprimento da tubulação executada (m), o item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, inclusive as conexões e materiais acessórios. Referência comercial Colefort da Amanco, Tigre ou equivalente.

### **12.INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

A instalação elétrica foi definida a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi

considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. A rede existente de energia tem que atender a nova demanda do bloco. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para o refeitório permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção.

Foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e de LED, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

### **13. INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO**

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários. As soluções adotadas foram execução de encanamento rígido de 25mm, acessórios e caixa coletora, para drenagem de água.

### **14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS**

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos as superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e janelas deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto as esquadrias, removendo-se os resíduos.

Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

## TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ**

**CONTRATADO: OBRACRI LTDA EPP**

**CONTRATO Nº 092/2022**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA CIVIL PARA CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO FECHADO (SALA) NA ESCOLA MUNICIPAL "HILDA H. MORO", NOS TERMOS DO CONVÊNIO CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ E A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO.**

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

### **1. Estamos CIENTES de que:**

- o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraíndo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

### **2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Tarumã, 19 de setembro de 2022.

### **GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: Valdinei Pereira dos Santos

Cargo: Assessor Técnico

RG nº. 18.347.475-2 SSP/SP, CPF nº. 110.730.858-56

Data de Nascimento: 03/10/1969

Endereço: Avenida dos Lírios, nº. 1.380 - Vila das Árvores, Tarumã/SP

email institucional: valtar3@hotmail.com

E-mail pessoal: valtar3@hotmail.com

Telefone: (18)3373-4700

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Responsáveis que assinaram o ajuste:**

**Pela CONTRATANTE:**

Nome: Oscar Gozzi

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: 403.647.128-72 RG: 4.758.458-0

Data de Nascimento: 06/10/1950

Endereço: Rua das Acácias, n.º 125, na cidade de Tarumã, SP

E-mail institucional: gabinete@taruma.sp.gov.br

E-mail pessoal: novotempo2027@gmail.com

Telefone: (18)3373-4700

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela CONTRATADA:**

Nome: Cristiano Afonso Ramos

Cargo: Representante Legal

RG n.º. 46.186.149-5, CPF n.º. 385.382.248-75

Endereço: Rua João Pedro Rojo, n.º. 560 - Centro, Echaporã/SP

E-mail institucional: [obracriconstructora@gmail.com](mailto:obracriconstructora@gmail.com)

E-mail pessoal: [obracriconstructora@gmail.com](mailto:obracriconstructora@gmail.com)

Telefone: (18)3356-1156

Assinatura: \_\_\_\_\_