

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1. Serviços Preliminares

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características, definir e orientar o tipo de obra, como também o respectivo acabamento e execução dos serviços que serão executados.

– Normas Gerais: Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos, e os demais Projetos Complementares.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a Coordenação de Engenharia da Prefeitura Municipal, que dará sua anuência aprovativa ou não. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, deverão ser previamente apreciados pela Coordenação de Engenharia, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.

- São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico: Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, além de todas as medidas de Segurança do Trabalho, como certificações, uso adequado de EPI's, etc. Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão. Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos ao Setor de Engenharia, para que as devidas providências sejam tomadas.

Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos. Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela. Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro; Providenciar a colocação das placas exigidas pela Prefeitura Municipal e CREA local.

Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

- Fiscalização: A Fiscalização dos serviços será feita pelo contratante, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro.

Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente. Deverá ser mantido na obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia. Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc.

-Materiais e Mão de Obra: As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
	LOCAL:	Unidades Escolares	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

1.1. EMEIF José Forner - Rua Euzébio Batistela, nº246, Residencial Forner

1.1.1. Pintura

1.1.1.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.1.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

1.1.3. 33.10.041 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (M2)

- Esmalte para a pintura de barrado impermeável de 1,5m de altura nas paredes internas do Pronto Atendimento;
 - O item remunera o preparo das paredes anterior a pintura esmalte, remunerando limpeza, lixamento e emassamento (quando necessário) da parede.
- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

1.1.4. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.1.6. Instalações Sanitárias

1.1.5. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
			SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1.6. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.7. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.8. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.1.9. 44.01.052 Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

1.1.10. 30.08.060 Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050

1.1.11. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.12. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepôr, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.13. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.14. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.1.15. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada. EXECUÇÃO - Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado; - Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante; - Marcar os pontos para furação no piso; - Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar; - Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

1.1.16. 04.11.120 Retirada de torneira ou chuveiro (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.17. 04.11.140 Retirada de sifão ou metais sanitários diversos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.18. 44.03.645 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4" (UN)

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

1.1.19. 44.20.260 Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4" x 2" (UN)

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1 1/4" x 2"; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

1.1.20. 44.20.110 Engate flexível de PVC DN= 1/2" (UN)

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

1.1.21. 44.20.620 Válvula americana (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

1.1.22. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.23. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.24. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.1.25. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.1.26. 44.20.130 Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2´ (UN)

- 1) Será medido por unidade de tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tubo de ligação flexível para mictório, em cobre com acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, nos comprimentos de 20 cm ou 30 cm, com duas canoplas; referência comercial VLC 454 ou VLC 456 da Esteves Metais Sanitários ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do tubo de ligação em mictório.

1.1.27. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada. EXECUÇÃO - Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório; - O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede; - Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos; - A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

1.2. CEI Dirce Rosa de Oliveira - Rua Benedito Cunha Guedes, nº. 578, Res. Nobrevile

1.2.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.2.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	Fonte	Versão	Hora
	LOCAL:	Unidades Escolares	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

1.2.3. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.3. CEI Rosália Guidotti Lima - Rua Gumercindo Fáveri, nº125, Res. João Fávero

1.3.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.3.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

1.3.3. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.4. EMEF Eliza Franco de Oliveira - Rua Alexandre Bonin, nº 403, Jardim do Sol

1.4.1. Pintura

1.4.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.4.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Unidades Escolares	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

(água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

1.4.3. 33.10.041 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (M2)

- Esmalte para a pintura de barrado impermeável de 1,5m de altura nas paredes internas do Pronto Atendimento;
 - O item remunera o preparo das paredes anterior a pintura esmalte, remunerando limpeza, lixamento e emassamento (quando necessário) da parede.

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

1.4.4. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.4.6. Instalações Hidráulicas

1.4.5. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.6. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.7. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.8. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.4.9. 44.01.820 Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada com tampa - 6 litros (UN)

- 1) Será medido por conjunto instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
			SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

1.4.10. 44.01.052 Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

1.4.11. 30.08.060 Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050

1.4.12. 04.11.120 Retirada de torneira ou chuveiro (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.13. 04.11.140 Retirada de sifão ou metais sanitários diversos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.14. 44.03.645 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4" (UN)

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
			SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

1.4.15. 44.20.260 Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4' x 2' (UN)

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1 1/4' x 2'; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

1.4.16. 44.20.110 Engate flexível de PVC DN= 1/2' (UN)

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

1.4.17. 44.20.620 Válvula americana (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

1.4.18. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.19. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.20. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.21. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.4.22. 44.20.130 Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2' (UN)

- 1) Será medido por unidade de tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tubo de ligação flexível para mictório, em cobre com acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2, nos comprimentos de 20 cm ou 30 cm, com duas canoplas; referência comercial VLC 454 ou VLC 456 da Esteves Metais Sanitários ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do tubo de ligação em mictório.

1.4.23. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.
EXECUÇÃO - Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório; - O mictório é encaixado à saída de esgoto na

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
	LOCAL:	Unidades Escolares	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

parede; - Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos; - A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

1.5. EMEIF Mariza Franco de Oliveira Paes - Rua Gumercindo Fáveri, nº65, Res. João Fávero

1.5.1. Pintura

1.5.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.5.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

1.5.3. 33.10.041 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (M2)

- Esmalte para a pintura de barrado impermeável de 1,5m de altura nas paredes internas do Pronto Atendimento;
 - O item remunera o preparo das paredes anterior a pintura esmalte, remunerando limpeza, lixamento e emassamento (quando necessário) da parede.
- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

1.5.4. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.5.6. Instalações Hidráulicas

1.5.5. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

1.5.6. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.5.7. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.5.8. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.5.9. 44.01.052 Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

1.5.10. 30.08.060 Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050

1.5.11. 04.11.120 Retirada de torneira ou chuveiro (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.5.12. 04.11.140 Retirada de sifão ou metais sanitários diversos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80% 47,74%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17% 98,72%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78% -
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1.5.13. 44.03.645 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4" (UN)

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

1.5.14. 44.20.260 Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4" x 2" (UN)

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1 1/4" x 2"; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

1.5.15. 44.20.110 Engate flexível de PVC DN= 1/2" (UN)

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

1.5.16. 86914 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.
 EXECUÇÃO - Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

1.5.17. 44.20.620 Válvula americana (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

1.6. EMEIF Odécio Forner - Rua Benedito Cunha Guedes, nº530, Jardim do Sol

1.6.1. Pintura

1.6.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.6.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FORNTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80% 47,74%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17% 98,72%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78% -
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1.6.3. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.6.5. Instalações Hidráulicas

1.6.4. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.6.5. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.6.6. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.6.7. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.6.8. 44.01.052 Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

1.6.9. 30.08.060 Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80% 47,74%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17% 98,72%
			SP Obras Composições Próprias	196 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	97,78% - 0,00% 0,00%

grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050

1.6.10. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada. EXECUÇÃO - Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado; - Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante; - Marcar os pontos para furação no piso; - Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar; - Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

1.6.11. 04.11.120 Retirada de torneira ou chuveiro (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.6.12. 04.11.140 Retirada de sifão ou metais sanitários diversos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.6.13. 44.03.645 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4' (UN)

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

1.6.14. 44.20.260 Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4' x 2' (UN)

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1 1/4' x 2'; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

1.6.15. 44.20.110 Engate flexível de PVC DN= 1/2' (UN)

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

1.6.16. 44.20.620 Válvula americana (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

1.7. EDUCAR - Rua Antonio Staiger, nº901, Centro

1.7.1. Pintura

1.7.1. 03.10.140 Remoção de pintura em massa com lixamento (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Unidades Escolares	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%

- 1) Será medido pela área de superfície com tinta removida (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

1.7.2. 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo (M2)

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

1.7.3. 33.10.041 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (M2)

- Esmalte para a pintura de barrado impermeável de 1,5m de altura nas paredes internas do Pronto Atendimento;
 - O item remunera o preparo das paredes anterior a pintura esmalte, remunerando limpeza, lixamento e emassamento (quando necessário) da parede.
- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
 - 2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

1.7.4. 55.01.020 Limpeza final da obra (M2)

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

1.7.6. Instalações Hidraulicas

1.7.5. 04.11.020 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios (UN)

- 1) Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.7.6. 04.11.160 Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada (UN)

- 1) Será medido por unidade de caixa retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra de retirada de caixa de descarga de sobrepor, ou acoplada; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.7.7. 04.11.080 Retirada de registro ou válvula embutidos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un)
- 2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	DATA : 20/01/2025		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Execução de pintura e reparos nas instalações hidráulicas para manutenção corretiva e revitalização das unidades escolares.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	Unidades Escolares	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,80%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2024/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
			SP Obras	196 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

1.7.8. 44.20.180 Reparo para válvula de descarga (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a execução dos serviços de reparo de válvulas de descarga.

1.7.9. 44.01.052 Bacia sifonada de louça com tampa - 6 litros (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

1.7.10. 04.11.120 Retirada de torneira ou chuveiro (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.7.11. 04.11.140 Retirada de sifão ou metais sanitários diversos (UN)

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.7.12. 44.03.645 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´ (UN)

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

1.7.13. 44.20.260 Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4´ x 2´ (UN)

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1 1/4´´ x 2´´; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

1.7.14. 44.20.110 Engate flexível de PVC DN= 1/2´ (UN)

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

1.7.15. 44.20.620 Válvula americana (UN)

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

Ricardo Chinaglia
Engenheiro Civil