CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS DA URBEL

OS SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAREM NESTE CRITÉRIO, SEGUIRÃO AS NORMAS DO "CADERNO DE ENCARGOS DA SUDECAP".

EM QUALQUER DIVERGÊNCIA, OS "CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO DA URBEL" PREVALECERÃO SOBRE O "CADERNO DE ENCARGOS DA SUDECAP".

1. Acréscimo de PV de esgoto em anéis pré-moldados de concreto, alteamento - m

A remuneração desse serviço inclui:

- Anel pré-moldado de concreto;
- Argamassa;
- Pedreiro;
- Servente (inclusive p/escavação);

2. Administração da Obra – um

Em atendimento ao princípio constitucional da transparência dos gastos públicos, à jurisprudência do TCU e com fundamento no art. 30, § 6º, e no art. 40, inciso XIII, da Lei n. 8.666/1993 e no art. 17 do Decreto n. 7.983/2013, deve-se estabelecer a melhor forma possível de o contratante pagar por tal parcela da obra.

A administração local é um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização.

A Administração Local (AL) será medida proporcionalmente ao valor de cada medição de serviços efetivamente executados, cumulativamente até o total de 100 unidades considerando o custo de cada unidade conforme planilha de orçamento.

O quantitativo referente à Administração Local de cada medição será calculado da seguinte forma:

$$\frac{\text{Medição Mensal}}{\text{(Preço contratual – administração local)x100}} = \text{nº de unidades de administração local}$$

- Material de Escritório (papel, cartuchos, caneta, lápis, grampeador e etc);
- Equipamento de Informática (micro computadores, impressoras e etc;
- Montagem e desmontagem de canteiro;

- Transporte de equipamentos até a obra em (carreta, caminhão trucado e etc);
- Custo horário de equipamento auto- transportáveis;
- Custo horário de equipamentos para apoio a obra e execução de caminhos de serviços;
- Medicamentos (Primeiros Socorros).
- Material de Limpeza;
- Reproduções Gráficas;
- Ensaios/Controle Tecnológico;
- Serviços topográficos;
- Sinalização da obra (cavaletes, cones, faixas informativas, sinalização noturna e etc;
- Toda mão-de-obra Condutiva necessária para a execução da obra;
- Mão-de-obra p/manutenção e limpeza do canteiro e obras(vigilância completa da obra, serventes, faxineira, telefonista, secretária e etc, ;
- Veículos p/Engenheiros (da Empreiteira);
- Veículos de apoio (caminhonete);
- Consumo de Água/Energia Elétrica/Telecomunicacão, internet.

Em caso de aditamento que implique aumento do valor contratual ou prorrogação de prazo, não haverá alteração no quantitativo correspondente às 100 unidades referentes à Administração Local.

Quando ocorrer execução total do objeto contratual em prazo ou valor inferior aos definidos inicialmente ou restar resíduos, será devido o pagamento do valor total da verba remanescente na medição final.

3. Alvenaria de bloco de concreto a revestir frisado - m2

A execução deverá obedecer às normas pertinentes observando que a argamassa de assentamento deve ser estendida em quantidade suficiente para que nenhuma porção seja expelida quando aplicada pressão no bloco para o seu correto assentamento, de acordo com a espessura prevista para a junta, a fim de que fique homogênea.
Deve-se executar o acabamento das juntas (frisar) no momento em que a argamassa adquirir uma certa resistência ao toque do polegar, pressionando-se a ferramenta ao longo das juntas de argamassa. A ferramenta adequada para isso deve ter perfil côncavo arredondado ou conforme especificado em projeto.

4. Amarelinha pintada no piso - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Pintura de faixa e piso com tinta tipo acrílica tipo Novacor ou similar;

5. Andaime

Serão medidos de acordo com as unidades constantes na planilha e com aprovação da fiscalização.
O preço que remunera este serviço inclui a montagem, desmontagem e transporte dos equipamentos.

6. Argamassa de cimento e areia 1:3 esp.= 4 cm, tela soldada e grampo aplicada em talude - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Regularização;
- Argamassa 1:3;
- Tela soldada tipo Bematel Q61;
- Grampo de aço 8 mm compr.=50 cm;
- Armador;
- Ajudante;
- Pedreiro;

7. Arremate para beco em bloco de concreto cheio e estaca broca - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de vala;
- Regularização;
- Estaca broca;
- Alvenaria;
- Concreto fck=15 MPa;
- Aço.

8. Aterro - m3

Será facultada à Contratada a reutilização dos entulhos das demolições das casas, utilizando equipamento para britagem e moagem bem como materiais reciclados, tanto nas vias quanto nos locais de implantação das unidades habitacionais.

Deverão ser estudados pontos fundamentais tais como: seleção de material, locais de depósito, descarte, movimentação do material, impacto ambiental e qualidade do produto final, entre outros.

Para isso, a Contratada deverá apresentar uma proposta de plano de trabalho num prazo máximo de 30 (trinta) dias após a O.S.(ordem de serviço), a ser avaliada pela fiscalização da Urbel, não devendo acarretar aumentos nos custos propostos pela Contratante, sendo portanto essa proposta técnica e economicamente viável.
Qualquer metodologia apresentada deverá obedecer às normas ambientais pertinentes bem como às do órgão municipal competente.

9. Aterro com adensamento hidráulico - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Caminhão pipa;
- Servente;
- Areia de dreno (cascalho);

10. Autorização para movimentação de terra

Para qualquer tipo de movimentação de terra, em áreas públicas ou particulares, no município de Belo Horizonte, torna-se necessário licenciamento para cada obra, conforme dispõe a SMMAS - Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Urbano, cabendo à Contratada providenciar essas licenças.

11. Automóvel para fiscalização da URBEL - mês

A remuneração desse serviço inclui:
- Toda manutenção;
- 300 litros de combustível
- Seguro total do veículo;
- Possível pagamento de franquia.

12. Avaliação de domicílios – origem / destino - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Engenheiro júnior;
- Desenhista detalhista;
- Veículo comercial leve – capacidade de carga até 700 kg tipo saveiro ou similar;
- Gasolina comum;
- Cópia xerox simples – formato A4.

13. Banco pré – moldado concreto 45x150x45 cm premo / similar - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente;
- Pedreiro;
- Banco pré – moldado de concreto 45x150x45 cm.

14. Base com material reciclado SLU, exclusive transporte - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- CHP/Caminhão Tanque 1000 L;
- CHI/Caminhão Tanque 1000 L;
- CHP/Rolo Vibratório Liso;
- CHP/Rolo de Pneus;

- CHP/ Motoniveladora;
- CHI/ Motoniveladora;
- Servente.

15. Base de bica corrida compactada com placa - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Bica Corrida;
- CHP/Compactador de placa;
- CHI/Compactador de placa;
- Servente.

16. Base de solo cimento com 10% de mistura na pista - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação e carga de material de 1ª cat.;
- CHP – Compactador de placa;
- CHP - Trator de esteira;
- Cimento.

17. B.D.I. (Bonificação e Despesas Indiretas)

Foi considerado o cálculo do acórdão 2622/2013 - CE 424/2013.

18. Bota-fora e Empréstimo

Ver Caderno de Encargos da Sudecap, página 86, versão atualizada - Destinação Ambientalmente Adequada de Resíduos.
https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/caderno-de-encargos

19. Caixa de Gordura - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Caixa pré-moldada;
- Escavação manual de vala;
- Regularização;
- Reaterro;
- Argamassa;
- Pedreiro;
- Servente.

20. Caixa de Passagem - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Caixa pré-moldada;

- Escavação manual de vala;
- Regularização;
- Reaterro;
- Argamassa;
- Pedreiro;
- Servente.

21. Calçamento em alvenaria poliédrica compactado com placa, inclusive colchão - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Calçamento com frete;
- Fornecimento e lançamento de material para colchão (minério ou areia);
- Caminhão tanque;
- Compactador de placa;
- Servente;
- Calceteiro;
- Servente.

22. Canaleta tipo 4 - (30x20)cm de concreto com tampa de concreto em vilas e favelas - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de valas em vilas e favelas H <= 1,5m;
- Regularização e compactação manual de terreno;
- Forma de tábua de madeira de lei;
- Concreto convencional lançado em fundação fck=20 MPa;
- Tampa de concreto;
- Reaterro manual em vilas e favelas;
- Carga e transporte horizontal manual;
- Carga manual sobre caminhão;
- Transporte de material de qualquer Nat. DMT > 5 Km - inclusive taxa de bota-fora.

23. Canaleta tipo 5 - 30x20 cm de concreto a céu aberto em vilas e favelas - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de valas em vilas e favelas H <= 1,5m;
- Regularização e compactação manual de terreno;
- Forma de tábua de madeira de lei;
- Concreto convencional lançado em fundação fck=20 MPa;
- Reaterro manual em vilas e favelas;
- Carga e transporte horizontal manual;
- Carga manual sobre caminhão;

- Transporte de material de qualquer natureza DMT > 5 Km – inclusive taxa de bota-fora.

24. Canaleta de concreto em degraus (30x30)cm em vilas e favelas - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de valas em vilas e favelas H <= 1,5m;
- Regularização e compactação manual de terreno;
- Concreto magro;
- Forma de tábua de madeira de lei;
- Aço CA-50/60:
- Concreto convencional lançado em fundação fck=20 MPa;
- Reaterro manual em vilas e favelas;
- Carga e transporte horizontal manual;
- Carga manual sobre caminhão;
- Transporte de material de qualquer Nat. DMT > 5 Km – inclusive taxa de bota-fora.

25. Canaleta de concreto 30x30 cm em vilas e favelas - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de valas em vilas e favelas H <= 1,5m;
- Regularização e compactação manual de terreno;
- Forma de tábua de madeira de lei;
- Concreto convencional lançado em fundação fck=20 MPa;
- Reaterro manual em vilas e favelas;
- Carga e transporte horizontal manual;
- Carga manual sobre caminhão;
- Transporte de material de qualquer Nat. DMT > 5 Km – inclusive taxa de bota-fora.

26. Canaleta de concreto 60x60 cm em vilas e favelas - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de valas em vilas e favelas H <= 1,5m;
- Regularização e compactação manual de terreno;
- Concreto magro;
- Forma de tábua de madeira de lei;
- Aço CA-50/60;
- Concreto convencional lançado em fundação fck=20 MPa;
- Reaterro manual em vilas e favelas;
- Carga e transporte horizontal manual;
- Carga manual sobre caminhão;
- Transporte de material de qualquer Nat. DMT > 5 Km – inclusive taxa de bota-fora.

27. Canaleta tipo meio-fio - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de vala em vilas e favelas ;
- Regularização manual;
- Meio-fio tipo A;
- Concreto fck=20 MPa.

28. Canteiro de obras

O pagamento será efetuado conforme preços unitários contratados, remunerando durante o tempo de utilização, sua manutenção, mobilização, desmobilização, transporte, recomposição, mobiliários e equipamentos (armários, mesas, cadeiras, geladeira, fogão, etc), inclusive redes internas de água, esgoto, energia e telefonia. Como o pagamento contempla a reutilização pela Contratada, por mais uma vez, este equipamento é de sua propriedade.

É obrigatório que a contratada atenda os requisitos das normas regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Se porventura o canteiro sofrer qualquer alteração, tanto no tamanho como no tipo, o mesmo deverá ser pago proporcionalmente, observado o mínimo exigido em norma.

29. Carga e transporte horizontal manual - m3xm

Consiste na carga manual e transporte horizontal do material escavado ou demolido e não aproveitado nos reaterros, em carrinho de mão ou outro processo, até o local de depósito para posterior carga sobre caminhões ou descarga direto em caçamba.
As distâncias médias serão determinadas pela fiscalização, através do percurso do trajeto que melhor atenda aos interesses da administração desde os centros de massa do local de carga (semi-distância do trecho em execução) até a área de descarga.

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente.

30. Carga, transporte interno e descarga de materiais para execução dos serviços em becos - ton x m

A remuneração desse serviço inclui a carga, transporte e descarga de qualquer material (cimento, aço, areia, madeira, brita, tubos, blocos, etc.) necessário para a execução dos serviços e será pago pela distância de trajeto percorrida.
As distâncias médias serão determinadas pela fiscalização, através do percurso do trajeto que melhor atenda aos interesses da administração desde os centros de massa do local de carga (semi-distância do trecho em execução) até a área de descarga.

Esse serviço deverá ter **prévia** autorização da fiscalização de acordo com a sua avaliação.
Só será utilizado em locais de extrema dificuldade de transporte e desde que não tenha nenhuma outra possibilidade de acesso.

A remuneração desse serviço inclui:

- Servente.

DIVISÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS		
TABELA DE PESOS P/CÁLCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAL EM BECO		
MATERIAL / SERVIÇO	**UN**	**PESO (KG)**
CONCRETO	M3	2400,00
ARGAMASSA	M3	1800,00
AREIA	M3	1450,00
BRITA	M3	1650,00
FORMA	M2	8,00
MADEIRA	M3	1200,00
ESCORAMENTO CONTÍNUO	M2	24,00
ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	M2	12,00
ENGRAD. MADEIRA P/TELHA FIBROCIMENTO	M2	15,00
ENGRAD. MADEIRA P/TELHA CERÂMICA	M2	31,00
COBERTURA TELHA CERÂMICA FRANCESA	M2	45,00
COBERTURA TELHA CERÂMICA COLONIAL	M2	55,00
TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM	M2	13,00
TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA 8MM	M2	18,00
TELHA CERÂMICA FRANCESA	UN	2,60
TELHA CERÂMICA PLANA OU CURVA	UN	2,00
ALVEN. BLOCO CONCRETO E ARGAMASSA.	M3	1200,00
ALVEN. TIJOLO MACIÇO E=5CM E ARGAMASSA.	M2	112,00
ALVEN. TIJOLO MACIÇO E=10CM E ARGAMASSA.	M2	217,00
ALVEN. TIJOLO MACIÇO E=20CM E ARGAMASSA.	M2	435,00
ALVEN. TIJOLO FURADO E=10CM E ARGAMASSA.	M2	105,00
ALVEN. TIJOLO FURADO E=15CM E ARGAMASSA.	M2	120,00
ALVEN. TIJOLO FURADO E=20CM E ARGAMASSA.	M2	218,00
TIJOLO MACIÇO 5X10X20	UN	2,15
TIJOLO FURADO 8 FUROS 25X20X10	UN	4,32
TIJOLO FURADO 9 FUROS 30X20X15	UN	5,63
TUBO DE CONCRETO D=200MM	M	55,00
TUBO DE CONCRETO D=300MM	M	110,00
TUBO DE CONCRETO D=400MM	M	155,00
TUBO DE CONCRETO D=500MM	M	245,00
TUBO DE CONCRETO D=600MM	M	300,00
TUBO DE CONCRETO D=800MM	M	600,00
TUBO DE CONCRETO D=1000MM	M	900,00
TUBO DE CONCRETO D=1200MM	M	1110,00
TUBO DE CONCRETO D=1500MM	M	1640,00
TUBO DE CONCRETO POROSO D=200MM	M	20,00
TUBO DE CONCRETO POROSO D=300MM	M	40,00
CALHA DE CONCRETO D=300MM	M	50,00
CALHA DE CONCRETO D=400MM	M	70,00
CALHA DE CONCRETO D=500MM	M	115,00
CALHA DE CONCRETO D=600MM	M	135,00
CONJUNTO QUADRO/ GRELHA, CANT. E CONCRETO	UN	70,00
CONJUNTO QUADRO/ GRELHA, CANT. E FOFO	UN	80,00
TAMPÃO FOFO PARA P.V.	UN	50,00
GUARDA - CORPO FERRO FUNDIDO D=2"	M	22,00

31. Cimbramento metálico para ponte - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Encarregado;
- Pedreiro;
- Servente;
- Estruturas metálicas (escoras, vigas, etc).
- Equipamentos necessários a execução do serviço.

32. Cobertura em telha cerâmica capa e bica tipo americana - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Argamassa de cimento e areia 1:3;
- Pedreiro;
- Servente;
- Telha cerâmica capa e bica tipo americana.

33. Concreto envelopado fck=20 MPa, bombeado e com manta geotêxtil - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Fornecimento e lançamento do concreto;
- Manta geotêxtil;
- Taxa de bombeamento do concreto;
- Mão-de-obra necessária à execução de todo o serviço;
- Demais serviços e materiais necessários.

34. Concreto Projetado - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Concreto, inclusive perda na reflexão;
- Mão-de-obra, equipamentos, materiais e assistência técnica;

Este serviço será pago em “m3”.

35. Conjunto de mesa e 2 bancos de concreto para jogos - cj

A remuneração desse serviço inclui:
- Concreto convencional lançado em fundação fck= 20 MPa;
- Servente;
- Pedreiro;
- Mesa e 2 bancos de concreto para jogos.

36. Consultoria - h

Esse serviço remunera o profissional engenheiro consultor, nas diversas áreas (geotecnia, hidrologia, estruturas, etc.) de acordo com a necessidade dos serviços. Inclui leis sociais e despesas indiretas.

37. Corte e preparo de cabeça da estaca armada - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente;
- Pedreiro;
- Equipamento caso necessário.

38. Cordão de meio-fio de concreto - m

Estão incluídos os serviços:
- Concreto fck=20 MPa;
- Alvenaria bloco de concreto;
- Reboco;
- Regularização e compactação manual do terreno.

39. Custo horário de equipamento - h

A remuneração desse serviço inclui combustível, motorista, seguro total e manutenção do veículo.

40. Demolição de Boca de Lobo - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Pedreiro;
- Servente.

41. Demolição manual de construções em alvenaria exclusive carga sobre caminhão e transporte para bota-fora - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Demolição de alvenaria;
- Remoção de esquadrias;
- Demolição de piso (laje impermeabilizante);
- Demolição de concreto simples;
- Demolição de concreto armado;
- Remoção de peças sanitárias;
- Remoção de telhas;

- Demolição de engradamento;

A medição será feita por m2 da área de projeção observando o número de pavimentos.
Para o cálculo da demolição das cintas de fundações foi considerado uma altura de 60 cm. O serviço de remoção de resto de fundação só será remunerado abaixo desta altura.
Outras formas de demolição deverão ter autorização prévia da fiscalização e só serão permitidas caso a contratada se responsabilize pela segurança dos moradores, trabalhadores, redes de concessionárias, e etc. Também condiciona a esta autorização a não geração de ônus ao município e demais despesas que venham ser necessárias em razão desta alteração.
As áreas remanescentes dos serviços de demolição devem ser entregues com suas superfícies limpas, isentas de fundações, pisos ou e de qualquer outro material.
O serviço de bota-fora do material resultante será remunerado nos itens específicos.

42. Demolição mecânica de pavimento asfáltico - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Retro escavadeira;
- Martelete BJ 32;
- Compressor;
- Serra Clipper com disco;
- Marteleiro;
- Servente.

43. Demolição Mecânica de Rede Tubular - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Retroescavadeira;
- Servente.

44. Destoca tipo 1 e 2, exclusive transporte - un

A remuneração desse serviço inclui:
- CHP/ moto-serra Husqvarna modelo 61;
- CHI/ moto-serra Husqvarna modelo 61;
- Pedreiro;
- Servente.

45. Divisória ardósia e=3 cm engastada na parede - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Argamassa de cimento e areia 1:3;

- Pedreiro;
- Servente;
- Divisória de ardósia e= 3 cm.

46. Dreno Barbacan - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Pedreiro;
- Tubo.

Deverão ser pagos à parte a manta geotêxtil e a brita.

47. Elaboração de As – Built - pr

A remuneração desse serviço inclui:
- Engenheiro arquiteto/ pleno – projeto;
- Desenhista projetista;
- Cópia xerox simples – formato a4;
- Encadernação a4;
- Plotagem sulfite a1.

48. Empolamento

O empolamento de outros materiais como os trabalhos em terra, não será pago em hipótese alguma, pois está contemplado nas respectivas composições de preços unitários.

49. Engradamento metálico para cobertura (telha cerâmica/fibrocimento) - m2

Fornecimento e montagem de engradamento metálico para cobertura deverá ser em Usi-sac 300 da Usiminas e/ou Cor 420 da CSN , resistentes à corrosão atmosférica, o que elimina a necessidade de pintura. São usados perfis em chapa dobrada para a fabricação das peças estruturais. O preço inclui todos os serviços necessários a sua execução.

50. Ensaios de asfalto - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Análise granulométrica do agregado da massa asfáltica;
- Dosagem Marshall;
- Ponto de fulgor;
- Viscosidade;
- Teor de betume;
- Fluência.

51. Ensaios de solo - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Granulometria por peneiramento e sedimentação;
- Limite de liquidez;
- Limite de plasticidade;
- Compactação Proctor Normal;
- Compactação Proctor Intermediário;
- Ensaio de CBR ou ISC 3 CP.

52. Ensaios de agregado - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Teor de argila em torrões;
- Absorção de água.
- Qualidade da areia;

53. Ensaios de concreto - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Ajuste no traço;
- Cura, faceamento e rompimento de CP;
- Slump Test;
- Extração, ensaio de testemunho;
- Compressão diametral.

54. Ensaios de aço - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Tração e desbitolamento;
- Dobramento.

55. Enrocamento com pedra de mão argamassada - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Enrocamento;
- Argamassa;
- Pedreiro;
- Servente.

56. Equipe de Topografia

Esse serviço deve ser considerado, na sua totalidade na composição da administração local da Contratada.
Estão contemplados nesse serviço:

- Veículo tipo Kombi inclusive combustível;
- Topógrafo;
- Auxiliar de topografia;
- Teodolito, nível ou estação total;
- Demais equipamentos necessários.

57. Escada de concreto em beco - m2

Os lances de escada são calculados em M2 e pagos como escada de concreto.
Os patamares são calculados e pagos em M3 de concreto fck=20 MPa com 10cm de espessura inclusive armação e acabamento desempenado.
Estão incluídos os serviços:

- Regularização e compactação manual com soquete;
- Escavação manual p/viga de travamento;
- Carga e transporte horizontal manual desse material;
- Carga manual sobre caminhão;
- Transporte DMT > 5km;
- Concreto convencional 1:3:6 lançado em fundação;
- Forma de compensado resinado esp. 12 cm;
- Armação CA 50/60.
- Concreto convencional lançado em estrutura fck=20 MPa;

A medição será feita sobre a projeção horizontal da escada, uma vez que está incluído no preço o seu desenvolvimento (patamares, degraus e espelhos).

58. Escada de bloco de concreto em beco - m2

Os lances de escada são calculados em M2 e pagos como escada de bloco.
Os patamares são calculados e pagos em M2 como passeio padrão Sudecap.
Estão incluídos os serviços:

- Regularização e compactação manual c/soquete;
- Concreto convencional 1:3:6 lançado em fundação;
- Fornecimento e assentamento de alvenaria de bloco de concreto e=20cm, a revestir;
- Concreto convencional lançado em estrutura fck = 20 MPa;
- Reboco com argamassa 1:4.

A medição será feita sobre a projeção horizontal da escada, uma vez que está incluído no preço o seu desenvolvimento(patamares, degraus e espelhos).

59. Escada pré-moldada de concreto armado fck=25 MPa - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Pedreiro;

- Servente;
- Escada pré-moldada de concreto armado fck=25 MPa (por pavimento) inclusive frete, parafusos, silicones, e etc..

60. Escavação e carga mecânica de vala em rocha - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Martelete elétrico 30 kg ;
- Poceiro;
- Servente;
- Eletricidade.

61. Escavação manual em campo aberto/ Solo mole c/descarga lateral - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente.

62. Escavação manual de vala Solo mole - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente.

63. Escavação mecânica de solo mole com até 4 m - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Retro-escavadeira;
- Servente

64. Escavação mecânica de solo mole acima até 4 m - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavadeira;
- Servente.

65. Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha acima de 4,00 m de profundidade - m³

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente

66. Escavação manual de retangulão - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Poceiro;
- Servente.

67. Esquadrias de Alumínio - un

As esquadrias de alumínio deverão ser fornecidas com vidros lisos 3 e 4mm ou miniboreal, em perfis da linha 25, dupla vedação (silicone neutro entre perfis), e serem protegidas por madeiramento.
a) Todos os trabalhos de serralheria deverão ser realizados com a maior perfeição, com o emprego de mão-de-obra especializada de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos, detalhes do projeto e especificações;
b) O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem defeitos de fabricação;
c) Somente poderão ser utilizados perfis materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Contratada e aprovada pela Fiscalização;
d) As partes móveis serão dotadas de pingadeiras - tanto horizontais quanto verticais - de forma a garantir a perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água da chuva e vento. Os vãos envidraçados serão submetidos à prova de estanqueidade por meio de jato d'água sob pressão;
e) Os marcos serão aparafusados nas alvenarias. Para colocação será evitada qualquer distorção, assim como impedido que as peças sejam forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões;
f) Cabe inteira responsabilidade à Contratada pelo prumo e níveis das esquadrias e seu perfeito funcionamento depois de fixadas;
g) A Contratada fornecerá para exame e aprovação, antes da fabricação da totalidade das esquadrias, uma unidade como amostra completa, montada e acabada, a qual servirá de modelo, caso aprovada, para as demais;
h) As juntas entre as esquadrias e alvenaria e concreto serão preenchidas com calafetador a base de silicone;
i) Vidros lisos ou miniboreal, espessura mínima de 3 e 4mm, fixados com baguetes de alumínio ou borracha.
j) Atentar para as especificações em planta.

Aplicação: Janelas e portas de alumínio dos Blocos que serão construídos
O preço inclui fornecimento e assentamento.

68. Esquadrias de Madeira - un

As esquadrias de madeira serão do tipo kit porta pronta nos tamanhos definidos em projeto. As folhas de madeira tipo prancheta deverão ter acabamento final em mogno

ou outro acabamento definido pela fiscalização, bem como marco metálico e fechaduras. O preço inclui fornecimento e assentamento.

69. Fornecimento de mudas de árvores - diversas - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Fornecimento de mudas de árvores diversas.

70. Fornecimento de mudas de forração - diversas - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Fornecimento de mudas de forração diversas (consideramos 25 un/m2).

71. Fornecimento de mudas de arbustos - diversas - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Fornecimento de mudas de arbustos diversas.

72. Frentes de trabalho

As Unidades Habitacionais a serem construídas são destinadas aos moradores das Vilas em escopo. Desta forma, a liberação de outras frentes de serviço estará condicionada à entrega das Unidades Habitacionais, de acordo com as etapas definidas no cronograma físico-financeiro.

73. Tratamento de Encostas

73.1. Mobilização de equipes e equipamentos de tirantes - un

A remuneração desse serviço inclui:

68.2. Perfuração em solo/rocha para instalação de chumbadores

A remuneração desse serviço inclui:
- Perfuração em solo e/ou rocha conforme descrição dos serviços e diâmetro especificado em planilha.

68.2. Injeção de calda de cimento - sc

A remuneração desse serviço inclui:

- Fornecimento preparo e injeção de calda de cimento, considerando fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à realização dos serviços

68.3. Fornecimento de DSH – tubo PVC d=2” - m

A remuneração desse serviço inclui:
- pedreiro;
- servente;
- tubo PVC para esgoto predial DN 50 mm;

68.4. Fornecimento, preparo e instalação de tirantes Dywidag ST 85/105. D = 32mm, carga de trabalho 35 T - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Fornecimento, preparo e instalação de tirantes;
- Tubo PVC 32mm;
- Espaçadores.

68.5. Protensão dos Tirantes - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Execução de protensão dos tirantes, considerando fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à realização dos serviços

74. Grout para fixação com sika grout 250 ou similar - m3

A remuneração desse serviço inclui:

- Pedreiro;
- Servente;
- Betoneira;
- Sika grout 250 ou similar.

75. Guarda-corpo padrão Urbel - m

A remuneração desse serviço inclui:
EM TUBO E TELA:
- Tubo industrial 1 1/4" e=2,0mm=chapa 14;
- Ferro chato 1/2" x 1/8";
- Cantoneira 5/8"x1/8";
- Tela galvanizada 1 1/4" e fio 10;
- Solda tipo vareta 2,5mm;

- Serra Starret seta verde;
- Máquina de solda;
- Lixadeira;
- Disco para Lixadeira;
- Concreto convencional fck=20,0 MPa;
- Pintura esmalte sintético alto brilho com fundo antioxidante em superfície metálica;
- Serralheiro;
- Ajudante;
- Pedreiro;
- Servente.

EM TUBO VAZADO:

- Tubo industrial 1 1/4" e=2,0mm=chapa 14;
- Tubo industrial 3/4" e=1,2 mm=chapa 18;
- solda tipo vareta 2,5mm;
- serra starret seta verde;
- CHP máquina de solda;
- Lixadeira;
- Disco para lixadeira;
- Concreto convencional fck=20,0 MPa;
- Pintura esmalte sintético alto brilho com fundo antioxidante em superfície metálica;
- Serralheiro;
- Ajudante;
- Pedreiro;
- Servente.

EM PILARETE DE CONCRETO E TUBO GALVANIZADO:

- Tubo PVC D=150mm;
- Concreto fck=20 MPa;
- Aço;
- Ajudante;
- Tubo aço galvanizado D=2”;
- Luva aço galvanizado D=2”
- Servente;
- Pedreiro.

76. Impermeabilização com Sikatop - m2

A remuneração desse serviço inclui:

- Ajudante ;
- Pintor;

- Sikatop 107;
- Lixa d' água.

A execução do serviço deverá ser com aplicação de 3 demãos no barrado de fachadas ou outro local e aplicação.

77. Jazidas para empréstimo e locais para bota-fora

É de inteira responsabilidade da Contratada a indicação dos locais para empréstimo e descarte de material em bota-fora. No entanto, se faz necessário a autorização da fiscalização da Urbel.

78. Laje pré-fabricada treliçada - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Laje pré-fabricada treliçada (inclusive frete);
- Cimento;
- Concreto;
- Betoneira;
- Aço CA-50 6,3 mm;
- Tábua de pinho 1 x 12";
- Pontalete 3 x 3";
- Sarrafo 1 x 4";
- Prego 18 x 30;
- Carpinteiro;
- Armador;
- Pedreiro;
- Servente.

Considera-se material, mão-de-obra para execução da forma, escoramento e montagem da laje, preparo montagem e colocação da armadura, lançamento, adensamento e cura do concreto, incluindo transporte do concreto até a laje, desforma e retirada do escoramento.

79. Ligações Condominiais - un

A Contratada deverá solicitar as ligações provisórias de energia e água em seu nome até a entrega final dos blocos construídos. Somente após o término da construção deverá ser feita a transferência.

80. Ligação domiciliar de esgoto/água - un

A remuneração desses serviços inclui:
- Escavação manual de vala;
- Regularização;
- Reaterro;

- 3 m de tubo 100mm;
- 3m de tubo de 20mm.

81. Limpeza de boca-de-lobo e caixa de passagem - m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente.

82. Ligação Provisória de Padrão COPASA – Caixa e Hidrômetro D = 3/4” - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico;
- Bombeiro;
- Pedreiro;
- Kit cavalete pvc c/ registro 3/4”.

83. Limpeza das lajes

Após a conclusão da execução das lajes, todas as rebarbas remanescentes da concretagem, porventura ocorridas, deverão ser removidas de forma que a aparência fique uniforme e sem defeitos.
Esse serviço não será objeto de medição, uma vez que os seus custos devem estar embutidos no custo da forma.

84. Limpeza de rede tubular de concreto - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente;
- Caminhão Pipa.

85. Mão-de-obra - h

O pagamento será efetuado conforme preços unitários. Os custos oferecidos referem-se a obras de construção civil e pesada.
A remuneração desse serviço inclui:
- Salário;
- Leis sociais;
- Despesas Indiretas.

Para pagamento de horas extras, é obrigatório o cumprimento das leis trabalhistas em vigor.
“Nos custos das mãos-de-obra deverão estar incluídos todos os impostos, encargos sociais e demais taxas obrigatórias pela legislação trabalhista.”

86. Mastique Asfáltico - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Aplicador;
- Mastique Asfáltico TUBO 310ML.

87. Meio-fio em bloco de concreto cheio, revestimento com argamassa, espessura 20cm - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Regularização e compactação manual c/ soquete;
- Concreto convencional lançado fundação fck=20 MPa;
- Alvenaria de bloco de concreto e=20cm a revestir;
- Reboco c/argamassa 1:7 cimento e areia.

88. Paineis de Madeira Modulares – inclusive mobiliário.

Especificações técnicas:

• Padrão construtivo:
- Padrão I OSB / Chapa cimentícia

• Projetos:
- Formatação / carimbo: arquitetônico (planta baixa), elétrico (iluminação / tomadas com diagrama unifilar), hidráulico (planta baixa / isométrico) e esgoto (planta baixa);

• Fundações:
- Executada sobre o terreno devidamente compactado e nivelado, com baldrames corridos em tijolos cerâmicos ou blocos de concreto na espessura de 10 cm com altura máxima de 20cm, assentados com argamassa 1:4 (cimento e areia), sobre camada de concreto magro com traço 1:3:5 (cimento:areia:brita) e espessura 5cm;

• Reaterro:
- Terra compactada nas caixas formadas pelos baldrames (material fornecido pelo Cliente);

• Contra-piso:
- Concreto magro com traço 1:3:5 (cimento:areia:brita) e= 5cm;

• Pisos:
- Piso cimentado desempenado liso, cor natural;
- Passeio externo em cimentado desempenado contíguo às edificações com largura de 0,60 m, onde não houver varanda;

• Paredes / vedação:
- I OSB: Paredes externas e internas constituídas de painéis vedados com uma chapa tipo OSB e= 12mm e estruturados por moldura espessura 55mm;
- Chapa cimentícia (sanitários e copas): Painéis revestidos em chapa cimentícia;

• Estrutura:
- Painéis de vedação auto-portantes;
- Pilares e vigas de madeira;
- Engradamento de madeira para cobertura de telhas CRFS e = 4mm;
• Cobertura:
- Telhas CRFS (isenta de amianto) e= 4mm, com beirais de 60cm e nas varandas beirais de 30cm;

• Forro:
- Chapa tipo OSB e = 8,0mm, exceto varandas e beirais que não terão forro;

• Esquadrias / vidros:
- Janelas madeira tipo guilhotina (J1 – 116x110cm);
- Báscula madeira (J3 – 116x60cm);
- Quadro fixo telado (J2 – 116x40cm);
- Portas madeira tipo prancheta para pintura;
- Vidro fantasia e = 3mm;

• Revestimentos:
- Pintura interna e externa em esmalte sintético a base d¢água, na cor branco gelo;
- Detalhes (portas, janelas, oitões, pilares) em esmalte sintético a base d¢água, com a cor a ser definida pelo Cliente (cartelas de cores Suvinil, Coral ou Real), sem barrados ou faixas;
- Pintura do forro em verniz 1 (uma) demão;
- Pintura lavável antibactéria Suvinil Premium nas paredes dos chuveiros, WCs e copas;

• Instalações elétricas:
- Condutores elétricos em eletrocalha central com derivações protegidas por eletrodutos flexíveis sobre o forro e aparente nas descidas em canaletas tipo sistema ”x”;
- Iluminação fluorescente 2x32W com calha de sobrepor chanfrada, trapezoidal aberta tipo “Lumiluz” / fluorescente eletrônica compacta com plafon, onde indicado em projeto (iluminamento de 100 – 400 lux);
- Interruptores diferenciais residuais (DR) nas copas e chuveiros para proteção de vidas humanas;
- Centros e/ou quadros de distribuição de circuitos terminais, compostos por kits pré-fabricados padrão CEMAR, GOMES ou similar, para alimentação de circuitos terminais ou tomadas de corrente internos à edificação (Ex.: circuitos de iluminação, tomadas, chuveiros etc). Incluso duto seco (s/ cabo) de entrada tipo kanaflex sob o piso até 1m da edificação;

- Tomadas elétricas com 350W por ponto, distribuídas a cada 5m ou fração de perímetro nas paredes das salas de trabalho e 100W por ponto nos demais locais, e/ou distribuídas conforme necessidades do layout;
- Aterramento para tomadas elétricas, constituído de 1 haste de aço enterrada próximo ao quadro de distribuição, exceto tratamento de solo e acréscimo de hastes, caso necessite, o fornecimento será de responsabilidade do cliente;

• Instalações hidráulicas (ramal de entrada/saída será fornecido até 1m da parede externa e sem caixa de passagem/gordura/óleo):
- Tubos e conexões em PVC;
- Rede aparente nas paredes e embutida no piso;
- Bacia sanitária com caixa de descarga plástica de sobrepor suspensa e tampoplástico;
- Chuveiro elétrico para água quente e fria;
- Lavatórios s/ coluna e mictórios em louça branca;
- Lavatórios e mictórios em chapa inox tipo calha;
- Pia de inox 120x50cm na copa;
- Tanque de fibra 20L de sobrepor;

• Metais / ferragens:
- Metais linha comercial;
- Fechaduras tipo cilindro nas portas das salas e portas externas;
- Fechaduras tipo tarjeta nos box's dos sanitários.

Mobiliário (com reaproveitamento) - a remuneração desse serviço inclui:
- Mesa para escritório para escritório 1,20 x 0,60 com duas gavetas, cor cinza;
- Mesa para escritório para escritório 1,40 x 0,60 com três gavetas, cor cinza;
- Mesa para reunião 2,40 x 1, 10, cor cinza;
- Mesa para apoio de impressora e papeis;
- Mesa de escritório em L 1,50 x 1,50, cor cinza;
- Mesa redonda DN 0,90 m, cor cinza;
- Cadeira de escritório com rodízio e apoio de braço;
- Cadeira fixa cor preta;
- Cadeira para a recepção geminada dupla;
- Cadeira para a recepção geminada tripla;
- Estante de aço para escritório 90 x 40 cm para caixa Box;
- Armário de aço fechado duas portas H = 1,60 m,cor cinza;
- Armário de aço tipo escaninho para material de limpeza;
- Armário metálico duas portas 1,20 x 0,45 m materiais em geral;
- Armário com 4 gavetas para pasta suspensa;
- Lixeira preta de plástica D= 20 cm;
- Lixeira preta com tampa e pedal 30 x 30 cm;
- Lixeira grande preta de plástica D= 40 cm;
- Ar condicionado 7.500 BTUS instalado com grade;
- Purificador de água;

- Fogão 4 bocas;
- Botijão de gás 13 kg;
- Geladeira 240 l;
- Microondas.

Este custo foi considerado nas unidades do canteiro previstas na planilha de orçamento.

89. Mobilização de Container - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Transporte para o local da obra do container;
- Transporte da obra para a empresa.

90. Mobilização e desmobilização de equipamentos - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos.

91. Módulos de Hidrômetros para 8 UH e Mureta para Medidor - un

A remuneração desses serviços inclui:
- Módulos para 8 UH em alvenaria rebocada e pintada, inclusive cobertura em placa ardósia sobre perfil metálico, porta metálica (perfil) e fechamento em tela, com fechadura.

92. Mureta em bloco de concreto cheio e=15cm h=60cm fundação 20x30cm - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de vala,;
- Regularização de terreno;
- Estaca broca d=20 cm;
- Concreto fck=20 MPa;
- Alvenaria de bloco de concreto;
- Aço;
- Forma e aterro.

93. Mureta em bloco de concreto cheio h=20 cm - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Escavação manual de vala;
- Regularização de terreno;
- Concreto fck= 20 MPa;
- Alvenaria de bloco de concreto.

94. Muros de contenção - m

A remuneração desses serviços inclui:

MURO EM BLOCO DE CONCRETO CHEIO

- Escavação manual vala H<=1,5m;
- Regularização e compactação manual de vala;
- Concreto 1:3:6;
- Concreto estrutural fck = 20 MPa;
- Aço Ca-50/Ca-60;
- Alvenaria de bloco de concreto E=20cm, a revestir;
- Barbacan D=50mm;
- Manta geotêxtil 180 g/m2;
- Material drenante – Brita;
- Material drenante – Areia;
- Transporte em carrinho de mão;
- Carga mecânica sobre caminhão;
- Transporte de material qualquer natureza DMT > 5 Km inclusive taxa;

Empréstimo:

- Escavação e carga mecânica mat. de 1ª categoria;
- Transporte de material qualquer natureza DMT > 5 Km;
- Aterro manual compactado com soquete.

MURO EM ESTACA BROCA

- Escavação manual em campo aberto;
- Escavação manual de vala H<=1,5m;
- Estaca broca perfuração e conc. 1:3:6;
- Regularização e compactação manual de vala;
- Concreto estrutural fck = 20 MPa;
- Forma de compensado resinado E=12 mm;
- Aço CA-50/CA-60;
- Alvenaria de bloco concreto E=20cm;
- Barbacã D=50mm;
- Manta geotêxtil 180 g/m2;
- Material drenante -- Brita;
- Material drenante – Areia;
- Transporte em carrinho de mão;
- Carga mecânica sobre caminhão;
- Transporte de material qualquer natureza DMT > 5 Km inclusive taxa.

Empréstimo:

- Escavação e carga mecânica mat. 1ª categoria;
- Transporte de material qualquer natureza DMT > 5 Km;
- Aterro manual compactado com soquete.

MURO PADRÃO SUDECAP TIPO A E TIPO B

- Escavação manual em campo aberto;
- Escavação manual de vala H <= 1 ,50m;
- Regularização e compactação c/ soquete;
- Transporte em carrinho de mão;
- Carga mecânica sobre caminhão;
- Transp. material de qualquer natureza DMT > 5 Km inclusive taxa;
- Concreto 1:3:6;
- Aço CA50/60;
- Forma de madeira;
- Concreto estrutural;
- Dreno barbacan D = 50 mm;
- Manta geotêxtil 180 gr/m2;
- Material drenante – Brita;
- Material drenante - Areia;

Empréstimo:

- Escavação e carga mecânica mat.1ª Cat.;
- Transporte DMT ≥ 5 km;
- Aterro manual compactado.

MURO EM BLOCO SOBRE SAPATA TRAPEZOIDAL

- Escavação manual de vala H <= 1,50m;
- Regularização e compactação com soquete;
- Carga mecânica sobre caminhão;
- Transporte em carrinho de mão;
- Transporte material de qualquer natureza DMT > 5 Km inclusive taxa;
- Concreto magro 1:3:6;
- Concreto estrutural fck = 20 MPa;
- Forma compensado resinado E=12 mm;
- Aço CA50/60;
- Alvenaria bloco de concreto fbk=2,5 MPa E=20cm;
- Dreno barbacan D = 50 mm;
- Manta geotêxtil 180 gr/m2;
- Material drenante – Brita;
- Material drenante – Areia;

Empréstimo:

- Escavação e carga mecanizada mat. 1ª Categoria;
- Transporte DMT ≥ 5km;
- Aterro manual compactado.

MURO EM BLOCO SOBRE TUBULÃO

- Escavação manual em campo aberto;

- Escavação manual de tubulão a céu aberto;
- Escavação manual de vala H < 1,50m;
- Carga mecânica sobre caminhão;
- Transporte em carrinho de mão;
- Transp. material de qualquer natureza DMT > 5 Km inclusive taxa;
- Regularização e compactação com soquete;
- Concreto 1:3:6;
- Concreto estrutural fck=20 MPa;
- Aço CA50/60;
- Alvenaria bloco Concreto a revestir fbk=2,5 MPa E=20cm;
- Dreno barbacan D=50 mm;
- Manta geotêxtil 180 gr/m2
- Material drenante – brita;
- Material drenante – areia;

Empréstimo:

- Escavação e carga mecânica mat. 1ª categoria;
- Transporte DMT ≥ 5km;
- Aterro manual compactado.

MURO EM CONCRETO - SAPATA SOBRE ATERRO

- Escavação manual de vala H < 1,50m;
- Regularização e compactação com soquete;
- Transporte em carrinho de mão;
- Carga mecânica sobre caminhão;
- Transporte material de qualquer natureza DMT > 5 Km inclusive taxa;
- Concreto magro 1:3:6;
- Concreto estrutural fck=20 MPa;
- Aço CA50/60;
- Forma de madeira;
- Dreno barbacan D=50 mm;
- Manta geotêxtil 180 gr/m2;
- Material drenante – Brita;
- Material drenante – Areia;

Empréstimo:

- Escavação e carga mecânica mat. 1ª categoria;
- Transporte DMT ≥ 5km;
- Aterro manual compactado.

95. Padrão CEMIG aéreo em mureta Disjuntor 3 x 120 A com poste - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Caixa CM 8;
- Poste galvanizado D = 102 mm parede 2 mm - PA 6; 7 m e acessórios;
- Caixa com tampa para haste de aterramento;

- Disjuntor tripolar de 120 A;
- Conector Terminal e demais;
- Eletroduto rígido com luva PVC;
- Eletricista;
- Servente.

96. Padrão CEMIG aéreo em mureta Disjuntor 3 x 150 A com poste - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Caixa CM 10;
- Poste galvanizado D = 102 mm parede 2 mm - PA 6; 7 m e acessórios;
- Caixa com tampa para haste de aterramento;
- Disjuntor tripolar de 150 A;
- Conector Terminal e demais;
- Eletroduto rígido com luva PVC;
- Eletricista;
- Servente.

97. Passagem de pedestres em madeira inclusive guarda-corpo - m2

A remuneração desse serviço inclui:

- Carpinteiro;
- Servente;
- Madeira roliça 11 a 15 cm;
- Chapa de madeira;
- Prego 18x30;
- Peça de madeira em pinus.

98. Passeio padrão Sudecap esp. 6cm , junta seca – PIGMENTADO - m2

A remuneração desse serviço inclui:

- Concreto fck=15 MPa;
- Pedreiro;
- Servente;
- Tábua para forma;
- Regularização;
- Pó xadrez**.**

99. Pavimento intertravado E=6cm, fck=35 MPa - m2

A remuneração desse serviço inclui:

- Areia;
- Piso com frete;
- Mão-de-obra para assentamento.

100. Perfuração em laje - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Perfuração em laje.

101. Perfuração em solo d=100mm - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Perfuração em solo p/ tirantes d=100mm.

102. Piso de concreto fck= 20 MPa e=8cm , argamassa 1:3 e=2cm e junta seca - manual - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Pedreiro;
- Servente;
- Concreto fck=20 MPa;
- Argamassa 1:3;
- Tábua para forma de concreto.

103. Piso concreto nivelado a laser c/tela soldada e junta cortada c/serra clipper - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Concreto usinado fck=20 MPa esp= 8cm;
- Nivelamento e acabamento polido mecanicamente;
- Corte e colocação de tela soldada em piso;
- CHP Serra Clipper com disco;
- Disco diamantado;
- Ajudante;
- Pedreiro;
- Servente.

104. Piso em concreto com tela soldada - m2

A remuneração desse serviço inclui:
- Acerto e apiloamento;
- Laje impermeabilizante;
- Tela soldada;
- Armador;
- Servente.

105. Placa de Ancoragem (25x25)cm - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Placa de ancoragem (25x25) cm.

106. Piso/revestimento cerâmico - m2

A remuneração desse serviço inclui:

- Cerâmica;
- Argamassa;
- Rejunte;
- Pedreiro;
- Servente.

107. Poço luminar - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Concreto 1:3:6;
- Alvenaria de tijolo maciço;
- Tubo cerâmico;
- Argamassa;
- Pedreiro;
- Servente.

108. Postos de vigilância - un

Toda vigilância, tanto nos locais das obras quanto no canteiro é de responsabilidade da contratada. Esse serviço deverá estar previsto no custo da administração local.

109. Reassentamento de portões, portas e janelas - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Argamassa;
- Pedreiro;
- Servente.

110. Reaterro mecânico compactado com placa vibratória - m3

A remuneração desse serviço inclui:

- Compactador de placa;
- Retroescavadeira;
- Servente.

111. Recolocação de meio-fio - m

A remuneração desse serviço inclui:

- Servente;
- Pedreiro;
- Argamassa cimento e areia 1:3.

112. Rede interna provisória tb PVC água solda e conexões D=20mm(1/2") - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Auxiliar de bombeiro hidráulico;
- Bombeiro;
- Tubo pvc soldável p/ água fria predial dn 200 mm;
- Adesivo p/ PVC frasco c/ 175 g.

113. Rede interna provisória tubo PVC D = 100 mm - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Auxiliar de bombeiro hidráulico;
- Bombeiro;
- Tubo PVC esgoto d = 100 mm x 6 m.

114. Relocação de poste de energia elétrica - un

Consiste na retirada e reinstalação completa do poste, com aproveitamento do material.
A remuneração desse serviço contempla toda a mão de obra e equipamentos necessários para remoção e recolocação.

115. Remoção de entulho com transporte- m3

A remuneração desse serviço inclui:
- Carregadeira;
- Caminhão;
- Servente;

116. Remoção manual de tubo de concreto armado incl. afastamento - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Restroescavadeira;
- Escavação manual de vala;
- Demolição manual de concreto simples;
- Demolição manual de concreto armado;

117. Remoção e carga mecânica de restos de fundação - m3

Este serviço consiste na remoção dos restos de fundações das edificações demolidas manualmente abaixo da fundação rasa prevista no serviço de demolição manual de edificação com altura de 60cm. Será medido em m3 de acordo com o volume gerado no local e com autorização da fiscalização.

A remuneração desse serviço inclui:
- Servente;
- Trator de Esteira;
- Carregadeira.

118. Remoção e recolocação de poste - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Remoção;
- Eletricista;
- Ajudante de eletricista;
- Pedreiro;
- Servente;
- Guindaste Munk 640/18 – 8t s/ caminhão Mercedes Benz 1418/51 – 184 HP;
- Concreto convencional lançado em fundação fck = 20 MPa.

119. Remoção de Poste de Rede Elétrica - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Caminhão c/ guincho 6T, Munck Mod, M 640/18, ou similar;
- Eletricista;
- Auxiliar de eletricista;
- Pedreiro;
- Servente.

120. Reparo em rede de água - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Tubo PVC água;
- Servente;
- Bombeiro.

121. Remoção de padrão CEMIG - un

A remuneração desse serviço inclui:

- Pedreiro;
- Servente.

122. Remoção de padrão COPASA - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Pedreiro;
- Servente.

123. Secção de raízes exclusive transporte - un

A remuneração desse serviço inclui:
- CHP/ moto-serra Husqvarna;
- CHI/ moto-serra Husqvarna;
- Pedreiro;
- Servente.

124. Selim para rede de esgoto - un

A remuneração desse serviço inclui:
- Selim;
- Adesivo para tubo de PVC;
- Bombeiro;
- Servente

125. Tela soldada em piso ou laje - m2

A remuneração desse serviço inclui:

- Tela soldada inclusive trespasse;
- Espaçador;
- Servente;
- Pedreiro.

126. Tela vegetal em talude inclusive preparo do solo - m2

A remuneração desse serviço inclui o transporte, mão-de–obra, fornecimento e aplicação de materiais e insumos, bem como todo o acompanhamento técnico.
Serviço/Material: Biomanta antierosiva de fibra de coco bidimensional tipo Tela Fibrax 300 BF, inclusive a regularização do talude, o preparo do solo, semeio,

fornecimento, aplicação e fixação com uso de 3 grampos de aço/m2, tipo CA-50, com D=3,4mm e L=15cm e a irrigação.

127. Tubo de PVC tipo Rib-Loc D=600mm – Fornecimento e assentamento (inclusive escavação, reaterro e envolvimento com areia) - m

Os critérios técnicos deverão ser obrigatoriamente atendidos no que diz respeito a transporte, armazenamento, manuseio, escavação da vala, escoramento, esgotamento, fundação e berço, descida dos tubos na vala, montagem das juntas, envolvimento do tubo, compactação do material de envolvimento, reaterro da vala, teste de deformação diametral, ligações e conexões com poços de visita. Será pago pelo preço unitário contratual.

A remuneração desse serviço inclui:
- Fornecimento;
- Transporte;
- Montagem;
- Escavação da vala;
- Fundação e berço;
- Envolvimento do tubo;
- Compactação do material;
- Reaterro da vala;
- Teste de deformação.

128. Tubo PVC OCRE reforçado tipo Vinilfort inclusive conexões – fornecimento e assentamento - m

A remuneração desse serviço inclui:
- Tubo PVC Tipo Vinilfort;
- Auxiliar de bombeiro;
- Bombeiro;
- Anel de borracha.

129. Vistoria Cautelar - un

Esse serviço visa estabelecer os procedimentos necessários à elaboração de documento que caracterize o estado atual de um imóvel, antes do início das obras a serem executadas pela PBH dirimindo assim, dúvidas futuras quanto a possíveis danos que possam ser causados a estes próprios e, resguardando os direitos de ambas as partes.

É de responsabilidade da Contratada a elaboração da Vistoria Técnica Cautelar, conforme disposto nos editais da PBH.

Esta vistoria cautelar deverá ser elaborada por profissional habilitado em Avaliação e Perícia Técnica, registrado no CREA. É imprescindível, para atendimento legal, a apresentação de ART dos trabalhos.

Esse serviço não será objeto de medição, uma vez que os seus custos devem estar contemplados no custo da administração local da obra.