



**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
BAIRRO DOM HELDER CÂMARA**



MEMORIAL DESCRITIVO

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE RUAS DO BAIRRO DOM
HÉLDER CÂMARA – GARANHUNS/PE**



**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
BAIRRO DOM HELDER CÂMARA**



DADOS DO CONTRATO

CONTRATO Nº 063/2023 – CPLC

CONTRATANTE:

MUNICÍPIO DE GARANHUNS, CNPJ nº. 11.303.906/0001-00
ALEXANDRE HENRIQUE DE LEMOS MARINHO, CPF nº 440.112.884-20
SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E DES. ECONÔMICO

CONTRATADA:

PRESTTO CONSULTORIA LTDA, CNPJ nº. 42.423.153/0001-91
Engenheiro Civil: Roberto Carvalho, CREA-PE nº 182037673-7
Joseildo Santino Da Silva, CREA-PE nº 181896101-6
Arquiteta e Urbanista: Cinira Madelon, CAU nº A166142-6

DADOS DO PROJETO:

Elaboração de projetos de pavimentação em paralelepípedos no Bairro Dom Helder Câmara, Garanhuns/PE



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO BAIRRO DOM HELDER CÂMARA



APRESENTAÇÃO

Este documento faz parte integrante do projeto de pavimentação em paralelepípedos de ruas do Bairro Dom Helder Câmara.

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as metodologias empregadas no desenvolvimento dos projetos, bem como as especificações executivas e dos materiais que farão parte das obras de pavimentação com paralelepípedos.

DADOS DA INTERVENÇÃO

As ruas contempladas neste projeto estão localizadas, perímetro urbano do município de Garanhuns– PE, mais especificadamente no Bairro Dom Helder Câmara. O bairro é ocupado quase que predominantemente por residências de padrão baixo ou médio, no extremo norte há indústrias.

As ruas contempladas são de terra batida com padrão de conservação razoável, possuindo iluminação pública, abastecimento de água e pequenos trechos de esgotamento sanitário.

A administração municipal optou em dotar as vias da localidade com pavimento em pedras graníticas, sarjeta de concreto usinado e meio-fio em concreto pré-fabricado 100x15x13x30 cm.

Nesta etapa foram selecionadas 37 (trinta e sete) ruas para serem pavimentadas com extensão total de cerca de 8km:

NOME DA RUA	EXTENSÃO
Rua Everton Paulino Macário	359,06
1 Travessa Monsenhor Tarciso Falcão	145,53
Rua André Alves de Noronha - Trecho 1	454,87
Rua Moacir Santos Paes - Trecho 1	461,63
4 Trav. Radialista Flauberto Elias	77,33
1 Trav. André Alves de Noronha	97,05
Rua Monsenhor Taciso Falcão - Trecho 1	91,54
Rua Monsenhor Taciso Falcão - Trecho 2	97,54
Rua Nelson Pereira de Lima	299,99
2 Trav. Monsehor Tarciso Falcão	42,53
2 Trav. André Alves de Noronha	111,71
1 Trav. Everton Paulino Macário - Trecho 1	190,03
2 Trav. Everton Paulino Macário - Trecho 1	189,47
3 Trav. Everton Paulino Macário - Trecho 1	206,01
4 Trav. Everton Paulino Macário - Trecho 1	206,43
Rua X	65,22
5 Trav. Everton Paulino Macário - Trecho 1	100,36
5 Trav. Everton Paulino Macário - Trecho 2	343,69
Rua Mário Notaro	409,67
Rua Antônio Vaz da Costa	380,00
Rua Ernestina G. Lacerda - Trecho 1	340,81
Rua Maria Déia Lima Couto Soares	296,70
Rua Raimundo Correia de Araújo	241,15
Rua Sebastião Moura Filho	272,48
Rua Anibal Paes de Lira - Trecho 2	547,96
Trav. Moacir Santos Paes	49,98



Fig 02 – Planta de situação das ruas contempladas



ESTUDOS REALIZADOS

Estudos Topográficos

Os Estudos Topográficos foram elaborados pela Prefeitura de Garanhuns.

A partir do material disponibilizado, elaboramos:

Notas de serviço;

Mapas de cubação;

Perfis transversais;

Perfis longitudinais.

Estudos Geotécnicos

A Prefeitura não disponibilizou, nem autorizou a realização dos estudos geotécnicos, desta forma, projetamos o pavimento prevendo uma regularização do sub-leito e melhoramento da sub-base. Apesar das ruas já serem consolidadas e de uso frequente, utilizamos da prudência e propusemos a execução da sub-base de forma a uniformizar e distribuir os esforços no sub-leito, oferecendo maior vida útil ao investimento.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- **LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018**
- **LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA LOCAÇÃO DE OBRAS, AFERIDO EM: 08/2018, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 02/2023.

Link: [SINAPI CT LOCACAO OBRA 02 2023.pdf \(caixa.gov.br\)](https://www.caixa.gov.br/sinapi/ct/locacao-obra-02-2023.pdf)

- **EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016**
- **EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016**
- **EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA INSTALAÇÕES PARA CANTEIROS DE OBRAS, AFERIDO EM: 05/2018, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 04/2023.

Link: [SINAPI CT CANTEIRO OBRAS 04 2023.pdf \(caixa.gov.br\)](https://www.caixa.gov.br/sinapi/ct/canteiro-obras-04-2023.pdf)

- **PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO MANUAL DE APLICAÇÃO, MATERIAIS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS, E INAUGURAÇÃO DE ESPAÇOS, VERSÃO 10.

Link: https://www.gov.br/secom/pt-br/central-de-conteudo/manuais/uso-da-marca-do-governo-federal/2023-jan_br_govfederal_manual-de-uso_placas/view.

- **ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3).**

AF_07/2020

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, AFERIDO EM: 07/2020, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 04/2023.

Link: [SINAPI_CT_ESCAVACAO_HORIZONTAL_04_2023.pdf \(caixa.gov.br\)](https://caixa.gov.br/SINAPI_CT_ESCAVACAO_HORIZONTAL_04_2023.pdf)

- **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ATERROS, BASES, SUB-BASES E IMPRIMAÇÕES, AFERIDO EM: 11/2019, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 04/2023.

Link: [SINAPI_CT_ATERROS_BASES_IMPRIMACOES_04_2023.pdf \(caixa.gov.br\)](https://caixa.gov.br/SINAPI_CT_ATERROS_BASES_IMPRIMACOES_04_2023.pdf)

- **SUB-BASE DE SOLO-BRITA MISTURADO NA PISTA, COM MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO (40% DE BRITA), EXCLUSIVE TRANSPORTE DA BRITA**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO ORSE - ORÇAMENTO DE OBRAS DE SERGIPE, FOI DESENVOLVIDO E É MANTIDO PELA COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS DE SERGIPE - CEHOP, ES00191.

Link: [Sub - Base Estabilizada Granulometricamente \(cehop.se.gov.br\)](http://cehop.se.gov.br/Sub-Base-Estabilizada-Granulometricamente)

- **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, DE MATERIAIS, AFERIDO EM: 07/2020, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 06/2021.

Link: [SINAPI_CT_MT3_TRANSPORTE_CARGA_DESCARGA_v003_PRINT.xls](https://caixa.gov.br/SINAPI_CT_MT3_TRANSPORTE_CARGA_DESCARGA_v003_PRINT.xls)

caixa.gov.br

- **BOCA DE LOBO COMBINADA - CHAPÉU E GRELHA SIMPLES - BLC 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**
- **POÇO DE VISITA - PVI 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**
- **CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**
- **CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DA NORMA DNIT 030/2004 – ES, DRENAGEM - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO.

Link: [DNIT_030_2004_ES \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/dnit/030/2004/ES)

- **BOCA DE LOBO SIMPLES, EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP . = 0,18M, ALTURA ENTRE 1,51 E 2,00M - R1**
- **BOCA DE LOBO SIMPLES, EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP . = 0,18M, ALTURA ENTRE 2,51 E 3,00M - R1**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO ORSE - ORÇAMENTO DE OBRAS DE SERGIPE, FOI DESENVOLVIDO E É MANTIDO PELA COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS DE SERGIPE - CEHOP, ES00290.

Link: <http://orse.cehop.se.gov.br/esp/ES00290.pdf>

- **ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**
- **DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**
- **DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DA NORMA DNIT 021/2004 – ES, DRENAGEM - ENTRADAS E DESCIDAS D'ÁGUA - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO.

Link: [DNIT_021_2004_ES \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/dnit/021/2004/ES)

- **DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS**
- **DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DA NORMA DNIT 022/2006 – ES, DRENAGEM – DISSIPADORES DE ENERGIA - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO.

Link: [DNIT_022_2006_ES \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/dnit/022/2006/ES)

- **BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DA NORMA DNIT 023/2006 – ES, DRENAGEM – BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO.

Link: [DNIT_023_2006_ES \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/dnit/023/2006/ES)

- **ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ESCAVAÇÃO DE VALAS, AFERIDO EM: 02/2021, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 04/2023.

Link: [SINAPI CT ESCAVACAO VALAS 04 2023.pdf \(caixa.gov.br\)](http://caixa.gov.br/SINAPI_CT_ESCAVACAO_VALAS_04_2023.pdf)

- **REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA

DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA REATERRO DE VALAS, AFERIDO EM: 04/2016, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 10/2022.

Link: [GERENCIA NACIONAL DE PADRÕES E NORMAS TÉCNICAS – GEPAD \(caixa.gov.br\)](https://caixa.gov.br/gerencia-nacional-de-padroes-e-normas-tecnicas-gepad)

- **TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015**
- **TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015**
- **TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS DE ESGOTO OU DRENAGEM PLUVIAL EM CONCRETO, AFERIDO EM: 012/2015, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 03/2022.

Link: [SINAPI_CT_TUBOS_DE_CONCRETO_03_2022.pdf \(caixa.gov.br\)](https://caixa.gov.br/sinapi-ct-tubos-de-concreto-03-2022.pdf)

- **EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016**
- **ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016**
- **ESCORAMENTO CONTÍNUO DE MEIO-FIO, COM AQUISIÇÃO,**

ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL C/ DISTÂNCIA ATÉ 10KM

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA GUIAS E SARJETAS, AFERIDO EM: 06/2016, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 04/2023.

Link: [SINAPI_CT_GUIAS_SARJETAS_04_2023.pdf \(caixa.gov.br\)](#)

- **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA PAVIMENTAÇÕES DIVERSAS - PARALELEPÍEDOS E PEDRAS POLIÉDRICAS, AFERIDO EM: 05/2020, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 03/2023.

Link: [SINAPI_CT_PAVIMENTACOES_DIVERSAS_03_2023.pdf \(caixa.gov.br\)](#)

- **MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3**

Método construtivo:

- Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de pedras graníticas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.
- As pedras utilizadas para confecção dos meios fios deverão ser de origem granítica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os meios-fios deverão ter a forma primária e faces aproximadamente planas e retangulares, com as dimensões mínimas constantes abaixo:
- As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- O cimento deverá satisfazer à especificação da norma NBR 5732/1991 – “Cimento Portland Comum”. O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente

protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenha hidratado serão rejeitados.

- O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado “areia grossa lavada”.

- O agregado graúdo consistirá de pedra britada apresentando no máximo 3% de material passando na peneira nº 200.

- O desgaste a abrasão, determinado no aparelho Los Angeles, não deverá ultrapassar a 50%. Seu diâmetro máximo deverá estar compreendido entre um terço e um quarto da menor dimensão da placa, não devendo ser superior a 0,05m.

- Toda a água usada deverá estar isenta de óleos, sais, ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega. Nos casos duvidosos, para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

- Na execução dos serviços de construção de meio fio com linha d’água serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

- Estrado de madeira para preparação de argamassa e do concreto. A critério da fiscalização poderá ser exigido a utilização de betoneiras.

- Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejunte.

- Pás, níveis, linhas, réguas, alavancas e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

- Deverá ser aberta uma vala para assentamento das pedras do meio-fio, ao longo e nos bordos do subleito ou sub-base preparados, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser retangularizado e em seguida apiloado, assentando-se logo após as peças pré-moldadas, procedendo-se em seguida seu rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Junto ao meio fio serão assentados os paralelepípedos para formação da linha d’água, conforme indicado em projeto.

- No caso geral a aresta determinada pelas faces externas dos meios-fios e linha d’água situar-se-á a 0,15m do piso do meio-fio.

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu

assentamento, e será precedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

- O intervalo entre as operações de assentamento dos paralelepípedos fica a critério da fiscalização.
- Durante todo o período de construção do meio-fio, e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los.
- Tratando-se de ruas, cujo tráfego não possa ser desviado, o empreiteiro deverá tomar medidas especiais de precaução a fim de que no período mínimo de cura de 08 (oito) dias, o meio fio e linha d'água não possam ser prejudicados pelo referido tráfego, correndo por conta do empreiteiro qualquer dano proveniente da não observância destas determinações.
- Os serviços de controle de concreto consistirão da realização de ensaios de laboratórios e verificações de campo no sentido de controlar a qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços e de constatar a obediência dos mesmos às especificações indicadas no projeto.
- Antes de iniciados os serviços deverão ser feitos, com a pedra britada utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade (Soundness Test).
- A aresta visível do meio-fio não deverá apresentar sob nenhuma régua sobre ela colocada depressão superior a 0,002m.
- A face aparente da linha d'água não deverá apresentar, sob nenhuma régua disposta longitudinalmente, depressão superior a 0,005m.

Critério de medição: pela extensão de meio-fio executado (m)

- **DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO C/ REAPROVEITAMENTO**
- **RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE

COMPOSIÇÕES PARA RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, AFERIDO EM:
12/2020, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 04/2023.

Link: [SINAPI_CT_RECOMPOSICAO_PAVIMENTOS_04_2023.pdf \(caixa.gov.br\)](#)

- **PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**
- **SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,40 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**
- **PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,40 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DA NORMA DNIT 101/2009 – ES, OBRAS COMPLEMENTARES – SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO.

Link: [DNIT_101_2009_ES \(www.gov.br\)](#)

- **PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021**

ESPECIFICAÇÕES CONSTAM DO SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA PINTURA PARA PISOS E PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, AFERIDO EM: 05/2021, ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 06/2023.

Link: [SINAPI_CT_PINTURA_PISO_06_2023.pdf \(caixa.gov.br\)](#)