

4.23. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016

Fls. 111
Rubrica

A faixa de pedestre será executado em concreto simples de 15MPA com espessura de 15cm sobre o sub leito compactado, conforme projeto básico em anexo, sobre o concreto devera ser feito uma pintura com resina acrílica na cor vermelha em toda sua área aparente, sobre esta pintura vermelha será executado a pintura da faixa de pedestre, sendo aplicado resina acrílica duas demãos na cor branca, ver dimensões da faixa de pedestre nos projeto em anexo.

Esta especificação estabelece os revestimentos básicos essenciais exigíveis para execução de sinalização horizontal em vias com uso de tintas a base de resina acrílica emulsionadas em água e a base de resina acrílica

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

Dosagem

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.

A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, f_{c28} , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto f_{cj} e do desvio padrão de dosagem s_d ,

$$f_{c28} = f_{ck} + 1,65 s_d$$

s_d será determinado pela expressão $s_d = k_n \cdot s_n$, onde K_n varia de acordo com o número n de ensaios :

Quando não for conhecido o valor do desvio padrão s_n determinado em corpos de prova de obra executada em condições idênticas, o valor de s_d será fixado em função do rigor com que o construtor pretenda conduzir a obra:

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; todos os materiais forem medidos em peso; houver medidor de água, corrigindo-se as quantidades de agregado miúdo e de água em junção de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados e, houver garantia de manutenção, no decorrer da obra, da homogeneidade dos materiais a serem

empregados:

sd = 4,0 MPa

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, com correção do volume do agregado miúdo e da quantidade de água em função de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados:

sd = 5,5 MPa

Quando o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, corrigindo-se a quantidade de água em função da umidade dos agregados simplesmente estimada:

sd = 7,0 MPa

Não poderão ser adotados valores de sd inferiores a 2,0MPa.

Em qualquer caso será feito o controle da resistência do concreto.

A dosagem não experimental, feita no canteiro de obras por processo rudimentar somente será permitida para obras de pequeno vulto, a critério da Fiscalização, respeitadas as seguintes condições:

A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixada de maneira a se obter um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego devendo estar entre 30% a 50%; A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

Preparo do Concreto no Canteiro de obras

Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semiautomático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

As betoneiras de concreto funcionarão sob inspeção permanente e deverão satisfazer às seguintes exigências:

Serão equipadas com dispositivos de fácil ajustagem, para compensar as variações do teor de umidade dos agregados e dos pesos dos ingredientes;

A imprecisão total na alimentação e na mistura dos materiais não deverá exceder a 1,5% para a água e o cimento, e 2% para qualquer tipo de agregado;

As balanças serão equipadas com dispositivos que indiquem os pesos durante todo o ciclo de carregamento das mesmas, de zero até a carga completa, devendo ser inspecionadas, aferidas e ajustadas, pelo menos mensalmente;

Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo.

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão

medidas em peso.

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento.

Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados.

Os aditivos serão misturados à água em quantidades certas, antes do seu lançamento no tambor da betoneira, e sua quantidade deverá seguir as recomendações do fabricante. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a 1,5 minutos, variando de acordo com o tipo de equipamento utilizado.

Preparo do Concreto em Centrais

Quando a mistura for feita em central dosadora de concreto situada fora do local da obra, os equipamentos e métodos usados deverão estar de acordo com a NBR7212/84 - Execução de Concreto Dosado em Central.

Concreto Aparente

A execução do concreto aparente deverá obedecer às seguintes condições mínimas:

Maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0.25 da menor dimensão da forma;

Consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independentemente do fator água/cimento ou da resistência necessária, deverá ser de 380 Kg.

A trabalhabilidade mínima do concreto, medida no cone de Abrams (Slump Test), deve ser de 10cm (+ 1).

A altura de lançamento do concreto não poderá exceder a 2,0 m.

Os pilares em concreto aparente deverão ter suas quinas chanfradas por meio da colocação de "bits" ou mata-juntas triangulares de madeira no interior dos moldes.

Nas peças de concreto aparente, o cimento empregado deverá ser de uma só marca e tipo, a fim de se garantir a homogeneidade de textura e coloração.

Transporte

O concreto preparado fora do canteiro da obra deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118.

O transporte horizontal, na obra, deverá ser feito empregando-se carrinhos de mão de 1 roda, carros de 2 rodas, pequenos veículos motorizados ("Dumpers"), todos com pneus com câmara, ou vagonetas sobre trilhos, a fim de evitar-se que haja compactação

do concreto devido à vibração.

O transporte vertical deverá ser feito por guinchos, por guindastes equipados com caçambas de descarga pelo fundo ou mecanicamente comandada por sistema elétrico ou a ar comprimido.

Lançamento

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras.

Em cavas de fundações e estruturas enterradas, toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas correntes d'água, por meio de drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas.

Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slump Test") e serão moldados Corpos de Prova para a verificação de sua resistência à compressão depois de endurecido. O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a uma hora. Quando for utilizada agitação mecânica adicional, esse prazo será considerado a partir do fim da agitação. Quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com a especificação do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o processo de pega, o que pode ser evidenciado pela elevação de sua temperatura. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização dos serviços. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega, nem será permitida a redosagem. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.

Planos de Concretagem

A CONTRATADA deverá apresentar um estudo que estabeleça os Planos de Concretagem, os prazos, os planos de retirada das formas e de escoramentos, os locais de interrupção forçada da concretagem (juntas), que deverão ser aprovados pela Fiscalização e pelo calculista da estrutura.

Para grandes estruturas, o Plano de Concretagem deverá ser elaborado para que sejam executadas apenas as juntas previstas no projeto, evitando-se, ao máximo, as

juntas de construção que, quando necessárias, deverão ser preparadas de modo a garantir uma estrutura monolítica.

Juntas de Concretagem

A possível localização das juntas de concretagem deverá estar indicada nos desenhos de formas das estruturas, em desenho específico, ou estabelecidas juntamente com a Fiscalização.

Para a retomada da concretagem após o tempo de pega da camada anterior, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

A calda ou nata de cimento, proveniente da pequena exsudação que ocorre na vibração do concreto, deve ser retirada de 4 a 12 horas após a concretagem, com jato de ar ou água, até uma profundidade de 5 mm, ou até o aparecimento do agregado graúdo, o qual deverá ficar limpo;

Durante as 24 horas que antecedem a retomada da concretagem, a superfície deve ser saturada da água, para que o novo concreto não tenha sua água de mistura retirada pela absorção do concreto velho. Deve seguir-se uma secagem da superfície para retirada de eventuais excessos d'água;

Essa limpeza deverá ser repetida antes da retomada da concretagem, pois a superfície deverá estar isenta de poeira, nata de cimento, materiais graxos e apresentar-se firme para a aplicação de adesivo estrutural à base de epóxi (Sikadur 32 ou similar), sendo a aplicação desse produto feita conforme instruções do fabricante. O uso de outro tipo de adesivo deve ser aprovado pela Fiscalização;

A colocação do concreto novo sobre o velho deve ser feita de forma cuidadosa, no sentido de evitar a formação de bolsas, devido a falta de homogeneidade ou a mistura deficiente.

Juntas de Contração e Dilatação

As variações da temperatura ambiente e do concreto, durante a pega do cimento, com conseqüente desenvolvimento de calor de hidratação, de retração, de variação de umidade e os esforços provenientes das deformações diferenciais na estrutura, tendem a produzir tensões de tração na mesma. A finalidade principal das juntas de contração e dilatação é impedir que essas tensões de tração produzam fissuras na estrutura.

As juntas em mastique serão conformadas com placas de cimento betuminado, ou placas de isopor, que lhes servirão de forma na concretagem. A superfície da junta deverá estar estruturalmente sã e isenta de poeira, nata de cimento, graxa, etc, apresentando-se absolutamente seca, sendo sua limpeza efetuada mediante a aplicação de jato de areia ou com a utilização de escova de aço. Após o seu preparo, a junta será preenchida com mastique elástico (tipo Sikaflex 1A ou similar), conforme determinações do fabricante.

Adensamento

O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa.

Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada.

Os vibradores de imersão deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 impulsos por minuto (I.P.M.), enquanto que os externos de forma, com 8.000 I.P.M.

O vibrador de imersão será mantido até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição, evitando-se seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

Durante a vibração de uma camada, o vibrador de imersão (mais utilizado em concretagem de elementos estruturais) deverá ser mantido na posição vertical e a agulha deverá atingir a parte superior da camada anterior.

Nova camada não poderá ser lançada antes que a anterior tenha sido convenientemente adensada, devendo-se manter um afastamento entre os pontos contínuos de vibração de, no mínimo, 30 cm. Na concretagem de lajes e placas de piso ou de peças pouco espessas e altas, o emprego de régua e placas vibratórias é obrigatório.

A CONTRATADA deverá manter de reserva, durante a concretagem, motores e mangotes de vibradores, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a definição da Fiscalização.

Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos e, por tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para esse fim, elevar o consumo de cimento de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

O adensamento manual poderá ser adotado em concretos plásticos, com abatimento (Slump) entre 5 a 12 cm.

Nas concretagem de grande espessura a espessura máxima a ser adensada é de 20 cm, devendo a operação cessar quando aparecer na superfície do concreto uma camada lisa de cimento.

Cura e Proteção

O concreto, para atingir sua resistência total, deverá ser curado e ter sua superfície protegida adequadamente contra a ação do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos.

A cura deverá continuar durante um período mínimo de 7 dias após o lançamento, conforme NB-1/NBR-6118 da ABNT.

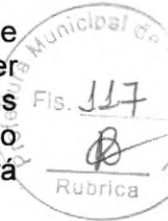
A água para a cura deverá ser doce e limpa, com a mesma qualidade da usada para o preparo do concreto.

À critério da Fiscalização poderão ser empregados os seguintes tipos de curas:

Cura Úmida

As superfícies do concreto poderão ser cobertas por sacos de aniagem, tecido de algodão ou outro tipo de cobertura aprovado, ou areia, que serão mantidos continuamente úmidos. A aniagem só deverá ser usada em superfícies de concreto que deverão ser

revestidas e sempre em duas camadas. Poderá ser utilizado, também, o sistema de aspersão ou de irrigação contínua. As formas que permanecerem no local deverão ser mantidas continuamente úmidas até o final do processo, para evitar a abertura de fissuras e o conseqüente secamento rápido do concreto. Se removidas antes do término do período de cura, o processo de umedecimento das superfícies desmoldadas deverá prosseguir, usando-se materiais adequados.



Cura com Papel Impermeável

As superfícies de concreto deverão ser cobertas por papel impermeável, sobreposto 10 cm nas bordas, sendo as mesmas perfeitamente vedadas. O papel deverá ser fixado na sua posição por meio de pesos, a fim de prevenir seu deslocamento, rasgos ou orifícios que apareçam durante o período da cura e que deverão ser imediatamente reparados e remendados.

Cura por Membrana

As superfícies de concreto poderão ser protegidas das perdas de umidade por meio de um composto químico resinoso ou parafínico (tipo ANTISOL da SIKA ou similar), aplicado de maneira a formar uma película aderente contínua que não apresente desfolhamentos, rachaduras na superfície e que esteja livre de pequenos orifícios ou outras imperfeições. A substituição do produto só poderá ser feita com a aprovação da Fiscalização.

Superfícies sujeitas a chuvas pesadas dentro do período de três horas após a aplicação do composto e superfícies avariadas por operações subsequentes de construção durante o período de cura deverão ser novamente cobertas com o produto. O composto não deverá ser usado em superfícies que receberão enchimento de concreto, e não deverá deixar resíduos ou cores inconvenientes sobre as superfícies onde for aplicado. As superfícies cobertas com o composto, durante o período de cura, deverão ficar livres de tráfego e de outros fatores causadores de abrasão.

Armazenagem dos Materiais

Cimento

O armazenamento do cimento deverá ser feito com proteção total contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos a sua qualidade e de maneira tal que permita uma operação de uso em que se empregue, em primeiro lugar, o cimento mais antigo antes do recém-armazenado. O empilhamento máximo não deverá ser maior do que dez sacos.

O volume de cimento a ser armazenado na obra deverá ser suficiente para permitir a concretagem completa das peças programadas, evitando-se interrupções no lançamento por falta de material.

Agregados

Os diferentes agregados deverão ser armazenados em compartimentos separados, de modo a não haver possibilidade de se misturarem. Igualmente, deverão ser tomadas precauções de modo a não se permitir sua mistura com materiais diferentes que venham a prejudicar sua qualidade.

Os agregados que estiverem cobertos de pó ou de outros materiais diferentes, e que não satisfaçam às condições mínimas de limpeza, deverão ser novamente lavados ou então rejeitados.

Pelas causas acima apontadas, a lavagem e rejeição não implicam ônus para a CONTRATANTE, correndo o seu custo por conta da CONTRATADA.

Aditivos

Os aditivos deverão ser armazenados em local abrigado das intempéries, umidade e calor, por período não superior a seis meses.

4.28. LIMPEZAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

4.29. ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO.

Consiste na escavação de solos compostos de alteração de rocha sedimentar (arenito, folheados, etc.) de alto grau de compactação com auxílio de rompedor pneumático, conforme definido nas especificações gerais para serviços de escavação, com desmonte a frio e remoção do material desmontado. Estão computados nos preços todos os custos referentes aos serviços relativos ao desmonte, ou seja, a furação, mão de obra e todos os materiais e equipamentos necessários ao desmonte e ainda, carga, descarga e espalhamento do material escavado em bota-fora.

Nos locais onde possuir afloramento de rocha, esse material deverá ser retirado em sua totalidade para que seja possível a regularização do terreno, para depois implantarmos a pavimentação com as calçadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



Claudio Jota Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio Jota Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



JUSTIFICATIVA TECNICA



PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICIPIO DE IRAUÇUBA-CE

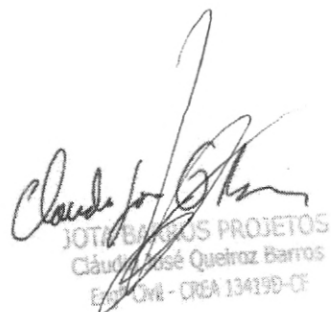
PROPOSTA 000852/2020

Eu, Cláudio José Queiroz Barros, Eng. Civil, registrado no CREA-CE sob o nº 13.419 D, venho através dessa apresentar nova planilha do referido convenio, já que como a referida obra estava em execução através de contrato N 2021.09.14-01-SEINFRA, entre a Prefeitura de Irauçuba e a Empresa P M & M ENGENHARIA LTDA, recentemente houve rescisão do contrato.

Por conta disso estamos apresentando uma nova planilha orçamentaria do saldo remanescente para ser executada uma nova licitação, nessa planilha apresentada em anexo, atualizamos os preços unitários para tabelas atuais do SINAPI e SEINFRA, nessas mudanças foram respeitados os quantitativos aprovados bem como não houve modificação do projeto aprovado.

Logo solicitamos análise e aprovação dessa planilha para ser feita uma nova licitação para continuidade da obra.

IRAUÇUBA, 16 de Agosto de 2022.


JOTIBARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Eng. Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



1. ORÇAMENTO



Claudio Jose Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil CREA 134195-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO APÓS ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS

BDI UTILIZADO: 27,77%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/2022
C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00	0,00%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	193,53	0,00	0,00%
2.0	-	-	RUA DA CERÂMICA					79.597,84	15,71%
2.1	-	-	DEMOLICOES					0,00	0,00%
2.1.1	SEINFRA	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	0,00	373,20	476,84	0,00	0,00%
2.1.2	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	0,00	22,92	29,28	0,00	0,00%
2.1.3	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	21,85	27,92	0,00	0,00%
2.1.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	0,00	4,32	5,52	0,00	0,00%
2.2	-	-	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO					0,00	0,00%
2.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	0,00	0,53	0,68	0,00	0,00%
2.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	0,00	1,11	1,42	0,00	0,00%
2.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO					0,00	0,00%
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	0,00	36,65	46,83	0,00	0,00%
2.4	-	-	DRENAGEM					0,00	0,00%
2.4.1	SINAPI	94273	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	M	0,00	39,56	50,55	0,00	0,00%
2.4.2	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, AF 08/2017	M3	0,00	534,67	683,15	0,00	0,00%
2.5	-	-	PASSEIOS					70.318,18	13,89%
2.5.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	M2	121,20	16,02	20,47	2.480,96	0,49%
2.5.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	121,20	112,90	144,25	17.483,10	3,45%
2.5.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	634,50	40,83	52,17	33.101,97	6,54%
2.5.4	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	605,98	22,28	28,47	17.252,25	3,41%
2.6	-	-	FAIXAS DE PEDESTRES					2.132,82	0,42%
2.6.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	17,20	84,16	107,53	1.849,52	0,37%
2.6.2	SINAPI	102508	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. F = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL.	M2	9,60	23,10	29,51	283,30	0,06%
2.7	-	-	SINALIZAÇÃO					3.703,55	0,73%
2.7.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	3,47	668,29	853,87	2.962,93	0,59%
2.7.2	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,77	752,79	961,84	740,62	0,15%
2.8	-	-	LIMPEZA					3.383,29	0,67%
2.8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.270,65	1,17	1,49	3.383,29	0,67%
3.0	-	-	RUA SDO 1					207.777,46	41,05%
3.1	-	-	DEMOLICOES					4.291,56	0,85%
3.1.1	SEINFRA	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	9,00	373,20	476,84	4.291,56	0,85%
3.2	-	-	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO					10.872,14	2,15%
3.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	315,10	0,53	0,68	214,27	0,04%
3.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	1.575,50	1,11	1,42	2.237,21	0,44%
3.2.3	SINAPI	102354	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 03/2021	M3	42,30	155,80	199,07	8.420,66	1,66%
3.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO					61.840,42	12,22%
3.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.320,53	36,65	46,83	61.840,42	12,22%
3.4	-	-	DRENAGEM					46.267,75	9,14%
3.4.1	SINAPI	94273	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	M	621,35	39,56	50,55	31.409,24	6,20%
3.4.2	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, AF 08/2017	M3	21,75	534,67	683,15	14.858,51	2,94%
3.5	-	-	PASSEIOS					71.092,42	14,04%
3.5.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	M2	124,27	16,02	20,47	2.543,81	0,50%
3.5.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	124,27	112,90	144,25	17.925,95	3,54%
3.5.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	631,26	40,83	52,17	32.932,83	6,51%
3.5.4	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	621,35	22,28	28,47	17.689,83	3,49%
3.6	-	-	FAIXAS DE PEDESTRES					4.265,62	0,84%

Claudia Barros
JOTÉ BARROS PROJETOS
Cláudia Barros Queiroz Barros
Engenheira - CREA 134190/O-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUÇUBA - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO APÓS ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS

BDI UTILIZADO: 27,77%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/2022
C/ DESONERACÃO e SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.6.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	34,40	84,16	107,53	3.699,03	0,73%
3.6.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. F = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL.	M2	19,20	23,10	29,51	566,59	0,11%
3.7	-	-	SINALIZAÇÃO					5.674,32	1,12%
3.7.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	5,35	668,29	853,87	4.568,20	0,90%
3.7.2	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,15	752,79	961,84	1.106,12	0,22%
3.8	-	-	LIMPEZA					3.473,23	0,69%
3.8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.331,03	1,17	1,49	3.473,23	0,69%
4.0	-	-	RUA BC					189.177,24	36,19%
4.1	-	-	DEMOLIÇÕES					1.877,46	0,37%
4.1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	11,21	44,15	56,41	632,36	0,12%
4.1.2	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	27,22	22,92	29,28	797,00	0,16%
4.1.3	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,40	21,85	27,92	374,13	0,07%
4.1.4	SEINFRA	C2520	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	13,40	4,32	5,52	73,97	0,01%
4.2	-	-	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO					2.098,66	0,41%
4.2.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	269,75	0,53	0,68	183,43	0,04%
4.2.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	1.348,75	1,11	1,42	1.915,23	0,38%
4.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO					51.903,09	10,25%
4.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.108,33	36,65	46,83	51.903,09	10,25%
4.4	-	-	DRENAGEM					49.762,08	9,83%
4.4.1	SINAPI	94273	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 (LISO VIÁRIO). AF 06/2016	M	534,50	39,56	50,55	27.018,98	5,34%
4.4.2	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	M3	18,35	534,67	683,15	12.535,80	2,48%
4.4.3	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	13,65	12,08	15,43	210,62	0,04%
4.4.4	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	13,00	267,59	341,90	4.444,70	0,88%
4.4.5	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 0º, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF 07/2021	UN	2,00	2.172,65	2.775,99	5.551,98	1,10%
4.5	-	-	PASSEIOS					59.671,85	11,79%
4.5.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	M2	104,90	16,02	20,47	2.147,30	0,42%
4.5.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	104,90	112,90	144,25	15.131,83	2,99%
4.5.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	526,36	40,83	52,17	27.460,20	5,42%
4.5.4	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	524,50	22,28	28,47	14.932,52	2,95%
4.6	-	-	FAIXAS DE PEDESTRES					6.398,44	1,26%
4.6.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	51,60	84,16	107,53	5.548,55	1,10%
4.6.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. F = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL.	M2	28,80	23,10	29,51	849,89	0,17%
4.7	-	-	SINALIZAÇÃO					8.515,45	1,68%
4.7.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	7,81	668,29	853,87	6.668,72	1,32%
4.7.2	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,92	752,79	961,84	1.846,73	0,36%
4.8	-	-	LIMPEZA					2.950,21	0,58%
4.8.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.980,01	1,17	1,49	2.950,21	0,58%
5.0	-	-	RUA AFONSO PEREIRA					95.720,92	7,06%
5.1	-	-	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO					27,72	0,01%
5.1.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	40,77	0,53	0,68	27,72	0,01%
5.1.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	142,70	1,11	1,42	202,63	0,04%
5.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO					5.346,11	1,06%
5.2.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	114,16	36,65	46,83	5.346,11	1,06%
5.3	-	-	DRENAGEM					16.987,87	3,36%

Cláudio José de Sousa
JOTAPUEBROS PROJETOS
Cláudio José de Sousa Barros
Eng.º - CREA 137198-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO APÓS ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS

BDI UTILIZADO: 27,77%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/2022
C/ DESONERACÃO e SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
5.3.1	SINAPI	94273	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	M	81,54	39,56	50,55	4.121,85	0,81%
5.3.2	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	M3	2,85	534,67	683,15	1.946,98	0,38%
5.3.3	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	15,79	12,08	15,43	243,64	0,05%
5.3.4	SINAPI	97935	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF 12/2020	UN	2,00	741,91	947,94	1.895,88	0,37%
5.3.5	SINAPI	92212	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	M	9,44	267,59	341,90	3.227,54	0,64%
5.3.6	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0º, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF 07/2021	UN	2,00	2.172,65	2.775,99	5.551,98	1,10%
5.4	-	-	PASSEIOS					9.432,57	1,86%
5.4.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	M2	16,31	16,02	20,47	333,87	0,07%
5.4.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,31	112,90	144,25	2.352,72	0,46%
5.4.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	84,81	40,83	52,17	4.424,54	0,87%
5.4.4	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	81,54	22,28	28,47	2.321,44	0,46%
5.5	-	-	FAIXAS DE PEDESTRES					1.518,03	0,30%
5.5.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	12,80	84,16	107,53	1.376,38	0,27%
5.5.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO. F = 30 CM. APLICAÇÃO MANUAL.	M2	4,80	23,10	29,51	141,65	0,03%
5.6	-	-	SINALIZAÇÃO					1.842,70	0,36%
5.6.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,73	668,29	853,87	1.477,20	0,29%
5.6.2	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,38	752,79	961,84	365,50	0,07%
5.7	-	-	LIMPEZA					363,29	0,07%
5.7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	243,82	1,17	1,49	363,29	0,07%
TOTAL GERAL								506.213,46	

Claudio José Queiroz Barros
 JOÃO BARROS PROJETOS
 Claudio José Queiroz Barros
 Engenheiro - CREA 134190-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

BDI UTILIZADO: 27,77%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN/2022
C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00	0,00%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00	151,47	193,53	0,00	0,00%
3.0	-	-	DEMOLIÇÕES					6.169,02	1,22%
3.1	SEINFRA	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	9,00	373,20	476,84	4.291,56	0,85%
3.2	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	11,21	44,15	56,41	632,36	0,12%
3.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	27,22	22,92	29,28	797,00	0,16%
3.4	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,40	21,85	27,92	374,13	0,07%
3.5	SEINFRA	C2528	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	13,40	4,32	5,52	73,97	0,01%
4.0	-	-	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO					13.201,15	2,61%
4.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	625,62	0,53	0,68	425,42	0,08%
4.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	3.066,95	1,11	1,42	4.355,07	0,86%
4.3	SINAPI	102354	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 03/2021	M3	42,30	155,80	199,07	8.420,66	1,66%
5.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO					119.089,63	23,53%
5.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.543,02	36,65	46,83	119.089,63	23,53%
6.0	-	-	DRENAGEM					113.017,69	22,33%
6.1	SINAPI	94273	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	M	1.237,39	39,56	50,55	62.550,06	12,36%
6.2	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF. 08/2017	M3	42,95	534,67	683,15	29.341,29	5,80%
6.3	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,9 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	29,44	12,08	15,43	454,26	0,09%
6.4	SINAPI	97935	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF. 12/2020	UN	2,00	741,91	947,94	1.895,88	0,37%
6.5	SINAPI	92212	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	M	22,44	267,59	341,90	7.672,24	1,52%
6.6	SINAPI	102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 0º, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF. 07/2021	UN	4,00	2.172,65	2.775,99	11.103,96	2,19%
7.0	-	-	PASSEIOS					210.515,04	41,59%
7.1	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	M2	366,68	16,02	20,47	7.505,95	1,48%
7.2	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	366,68	112,90	144,25	52.893,59	10,45%
7.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.876,93	40,83	52,17	97.919,45	19,34%
7.4	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	1.833,37	22,28	28,47	52.196,05	10,31%
8.0	-	-	FAIXAS DE PEDESTRES					14.314,91	2,83%
8.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF. 07/2016	M2	116,00	84,16	107,53	12.473,48	2,46%
8.2	SINAPI	102809	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	62,40	23,10	29,51	1.841,43	0,36%
9.0	-	-	SINALIZAÇÃO					19.736,00	3,90%
9.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	18,36	668,29	853,87	15.677,05	3,10%
9.2	SEINFRA	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4,22	752,79	961,84	4.058,95	0,80%
10.0	-	-	LIMPEZA					10.170,02	2,01%
10.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.825,51	1,17	1,49	10.170,02	2,01%

TOTAL GERAL 306.212,46

Handwritten signature
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
 LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ
 2024 - COTA 131180-00



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



2. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



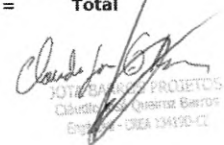
Claudio Jose Queiroz Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE

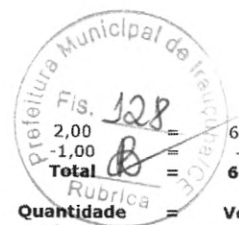
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.0	2.0	RUA DA CERÂMICA								
2.5	2.5	PASSEIOS								
2.5.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016								
		Piso Podotátil	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			302,99	x	0,20	x	2,00	=	121,20	M2
							Total	=	121,20	M2
2.5.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)								
		Igual ao item 2.5.1								
							Item 2.5.1	=	Área	
							Total	=	121,20	M2
2.5.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								
					Área	x	Quantidade	=	Área	
					634,50	x	1,00	=	634,50	M2
							Total	=	634,50	M2
2.5.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO								
			Comprimento	x		Quantidade	=	Total		
			302,99	x		2,00	=	605,98	M	
						Total	=	605,98	M	
2.6	2.6	FAIXAS DE PEDESTRES								
2.6.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			4,30	x	4,00	x	1,00	=	17,20	M2
							Total	=	17,20	M2
2.6.2	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			3,00	x	0,40	x	8,00	=	9,60	M2
							Total	=	9,60	M2
2.7	2.7	SINALIZAÇÃO								
2.7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
					Área	x	Quantidade	=	Área	
					R1 0,592	x	2,00	=	1,18	M2
					R19a 0,503	x	2,00	=	1,01	M2
					A32b 0,64	x	2,00	=	1,28	M2
							Total	=	3,47	M2
2.7.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			0,64	x	0,30	x	4,00	=	0,77	M2
							Total	=	0,77	M2
2.8	2.8	LIMPEZA								
2.8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
		Igual ao item 2.2.2 mais o item 2.5.1 mais o item 2.5.3								
							Item 2.2.2	=	#REF!	M2
							Item 2.5.1	=	121,20	M2
							Item 2.5.3	=	634,50	M2
							Total	=	#REF!	M2
3.0	3.0	RUA SDO 1								
3.1	3.1	DEMOLIÇÕES								
3.1.1	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES								
							Quantidade	=	Total	
							9,00	=	9,00	UN
							Total	=	9,00	UN
3.2	3.2	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO								
3.2.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								
					Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
					315,10	x	1,00	=	315,10	M
							Total	=	315,10	M
3.2.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			315,10	x	5,00	x	1,00	=	1575,50	M2
							Total	=	1575,50	M2
3.2.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO								
		ver planta de demolição	Área de demolição	x	Altura	x	Quantidade	=		
			42,30	x	1,00	x	1,00	=	42,30	M3
							Total	=	42,30	M3
3.3	3.3	PAVIMENTAÇÃO								
3.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			315,10	x	4,30	x	1,00	=	1354,93	M2
		Faixas de Pedestres	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=		
			4,00	x	4,30	x	-2,00	=	-31,40	M2
							Total	=	1320,53	M2
3.4	3.4	DRENAGEM								
3.4.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15								
			Comprimento	x		Quantidade	=	Total		


 JOÃO PAULO DE SOUSA
 CREA 134190-CE
 Engenheiro - CREA 134190-CE



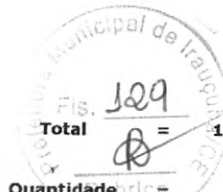
					Abertura	315,10	x	2,00	=	630,20	M	
						8,85	x	-1,00	=	-8,85	M	
								Total	=	621,35	M	
3.4.2	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjeta	315,10	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	22,06	M3
		Abertura	8,85	x	0,35	x	0,10	x	-1,00	=	-0,31	M3
								Total	=	21,75	M3	
3.5	3.5	PASSEIOS										
3.5.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		Piso Podotátil	315,10	x	0,20	x	2,00	=	126,04		M2	
		Abertura	8,85	x	0,20	x	-1,00	=	-1,77		M2	
							Total	=	124,27		M2	
3.5.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) Igual ao item 3.5.1										
								Item 3.5.1	=	Área		
								Total	=	124,27	M2	
3.5.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA										
					Área	x	Quantidade	=	Área			
					631,26	x	1,00	=	631,26		M2	
							Total	=	631,26		M2	
3.5.4	C3449	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO										
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			315,10	x	2,00	=	630,20				M	
			Abertura	x	-1,00	=	-8,85				M	
					Total	=	621,35				M	
3.6	3.6	FAIXAS DE PEDESTRES										
3.6.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			4,30	x	4,00	x	2,00	=	34,40		M2	
							Total	=	34,40		M2	
3.6.2	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			3,00	x	0,40	x	16,00	=	19,20		M2	
							Total	=	19,20		M2	
3.7	3.7	SINALIZAÇÃO										
3.7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										
					Área	x	Quantidade	=	Área			
					R1	0,592	x	3,00	=	1,78	M2	
					R19a	0,503	x	2,00	=	1,01	M2	
					A32b	0,64	x	4,00	=	2,56	M2	
							Total	=	5,35		M2	
3.7.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			0,64	x	0,30	x	6,00	=	1,15		M2	
							Total	=	1,15		M2	
3.8	3.8	LIMPEZA										
3.8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Igual ao item 3.2.2 mais o item 3.5.1 mais o item 3.5.3										
								Item 3.2.2	=	Área		
								Total	=	1575,50	M2	
								Item 3.5.1	=	124,27	M2	
								Item 3.5.3	=	631,26	M2	
								Total	=	2331,03	M2	

4.0	4.0	RUA BC										
4.1	4.1	DEMOLIÇÕES										
4.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Muro Existente	24,90	x	0,15	x	3,00	x	1,00	=	11,21	M3
								Total	=	11,21	M3	
4.1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO Demolição de Calçadas Existentes										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			7,55	x	2,25	x	1,00	=	16,99		M2	
			9,10	x	0,42	x	1,00	=	3,82		M2	
			13,35	x	0,48	x	1,00	=	6,41		M2	
							Total	=	27,22		M2	
4.1.3	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3										
			Área	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume			
		Alvenaria	3,74	x	3,00	x	1,00	=	11,22		M3	
		Calçadas	27,22	x	0,08	x	1,00	=	2,18		M3	
							Total	=	13,40		M3	
4.1.4	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM Igual ao item 4.1.3										
								Item 4.1.3	=	Volume		
								Total	=	13,40	M3	
4.2	4.2	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO										
4.2.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018										
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			269,75	x	1,00	=	269,75				M	
					Total	=	269,75				M	
4.2.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			269,75	x	5,00	x	1,00	=	1348,75		M2	

NOTÁRIOS DE PROJETOS

 Claudio de Barros

 Eng.º - UFGA 124199-CL



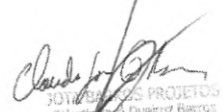
4.3	4.3	PAVIMENTAÇÃO					Total	=	1348,75	M2	
4.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			269,75	x	4,30	x	1,00	=	1159,93	M2	
		Faixas de Pedestres	4,00	x	4,30	x	-3,00	=	-51,60	M2	
							Total	=	1108,33	M2	
4.4	4.4	DRENAGEM					Total	=			
4.4.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15	Comprimento	x	Quantidade	x	Total	=	100X15		
			269,75	x	2,00	x	539,50	=		M	
			Abertura	x	Total	x	-1,00	=	-5,00	M	
			5,00	x	Total	x	534,50	=		M	
4.4.2	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		Sarjeta	269,75	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	18,88
		Abertura	5,00	x	0,35	x	0,10	x	-3,00	=	-0,53
									Total	=	18,35
4.4.3	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		TUBO DN 600 MM	13,00	x	0,70	x	1,50	x	1,00	=	13,65
									Total	=	13,65
4.4.4	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOC.	Comprimento	x	Quantidade	x	Total	=	Total	=	
			13,00	x	1,00	x	13,00	=			
							Total	=	13,00	M	
4.4.5	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REAT	Quantidade	=	Total			=	2,00	UN	
							Total	=	2,00	UN	
4.5	4.5	PASSEIOS					Total	=			
4.5.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Piso Podotátil	269,75	x	0,20	x	2,00	=	107,90	M2	
		Abertura	5,00	x	0,20	x	-3,00	=	-3,00	M2	
							Total	=	104,90	M2	
4.5.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					Item 4.5.1	=	Área		
		Igual ao item 4.5.1					Total	=	104,90	M2	
4.5.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	Área	x	Quantidade	x	Área	=	Área		
			631,26	x	-104,90	x	526,36	=	526,36	M2	
							Total	=	526,36	M2	
4.5.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	Comprimento	x	Quantidade	x	Total	=	Total		
			269,75	x	2,00	x	539,50	=		M	
			Abertura	x	Total	x	-3,00	=	-15,00	M	
			5,00	x	Total	x	524,50	=		M	
4.6	4.6	FAIXAS DE PEDESTRES					Total	=			
4.6.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			4,30	x	4,00	x	3,00	=	51,60	M2	
							Total	=	51,60	M2	
4.6.2	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			3,00	x	0,40	x	24,00	=	28,80	M2	
							Total	=	28,80	M2	
4.7	4.7	SINALIZAÇÃO					Total	=			
4.7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Área	x	Quantidade	x	Área	=	Área		
		R1	0,592	x	5,00	x	2,96	=		M2	
		R19a	0,503	x	2,00	x	1,01	=		M2	
		A32b	0,64	x	6,00	x	3,84	=		M2	
							Total	=	7,81	M2	
4.7.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			0,64	x	0,30	x	10,00	=	1,92	M2	
							Total	=	1,92	M2	
4.8	4.8	LIMPEZA					Total	=			
4.8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					Item 4.2.2	=	Área		
		Igual ao item 4.2.2 mais o item 4.5.1 mais o item 4.5.3					Item 4.5.1	=	104,90	M2	
							Item 4.5.3	=	526,36	M2	
							Total	=	1980,01	M2	

5.0	5.0	RUA AFONSO PEREIRA					Total	=		
5.1	5.1	LOCAÇÃO E PREPARAÇÃO					Total	=		
5.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Comprimento	x	Quantidade	x	Total	=	Total	
			40,77	x	1,00	x	40,77	=		M
							Total	=	40,77	M
5.1.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019					Total	=		

Cláudio de Barros
 ARQUITETO PROJETO
 Cláudio de Barros
 Engenheiro - CREA 13492/O-1



		Largura Média	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	Área			
5.2	5.2	PAVIMENTAÇÃO									
5.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									
		Largura Média	40,77	x	3,50	x	1,00	142,70	M2		
							Total	142,70	M2		
5.3	5.3	DRENAGEM									
5.3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15									
		Largura Média	40,77	x	2,80	x	1,00	114,16	M2		
							Total	114,16	M2		
5.3.2	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017									
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	Volume		
		Sarjeta	40,77	x	0,35	x	0,10	2,00	2,85		
							Total	2,85	M3		
5.3.3	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)									
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	Volume		
		BOCA DE LOBO	1,40	x	1,40	x	1,50	2,00	5,88		
		TUBO DN 600 MM	9,44	x	0,70	x	1,50	1,00	9,91		
							Total	15,79	M3		
5.3.4	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONC									
							Quantidade	Total			
							2,00	2,00	UN		
							Total	2,00	UN		
5.3.5	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOC.									
							Comprimento	x	Quantidade	Total	
							9,44	x	1,00	9,44	
									Total	9,44	
										M	
5.3.6	73856/2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REAT									
							Quantidade	Total			
							2,00	2,00	UN		
							Total	2,00	UN		
5.4	5.4	PASSEIOS									
5.4.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016									
		Piso Podotátil	40,77	x	0,20	x	2,00	16,31	M2		
							Total	16,31	M2		
5.4.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)									
							Item 5.4.1	16,31	M2		
							Total	16,31	M2		
5.4.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									
							Área	x	Quantidade	Área	
							84,81	x	1,00	84,81	
									Total	84,81	
										M2	
5.4.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
							Comprimento	x	Quantidade	Total	
							40,77	x	2,00	81,54	
									Total	81,54	
										M	
5.5	5.5	FAIXAS DE PEDESTRES									
5.5.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO									
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	Área				
		3,20	x	4,00	x	1,00	12,80	M2			
							Total	12,80	M2		
5.5.2	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO									
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	Área				
		3,00	x	0,40	x	4,00	4,80	M2			
							Total	4,80	M2		
5.6	5.6	SINALIZAÇÃO									
5.6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									
							Área	x	Quantidade	Área	
							R1	0,592	x	1,00	0,59
							R19a	0,503	x	1,00	0,50
							A32b	0,64	x	1,00	0,64
									Total	1,73	
										M2	
5.6.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	Área				
		0,64	x	0,30	x	2,00	0,38	M2			
							Total	0,38	M2		
5.7	5.7	LIMPEZA									
5.7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
		Igual ao item 5.1.2 mais o item 5.4.1 mais o item 5.4.3									
							Item 5.1.2	142,70	M2		
							Item 5.4.1	16,31	M2		
							Item 5.4.3	84,81	M2		
							Total	243,82	M2		


 JOVENS PROJETOS
 Cláudio de Jesus
 Engenheiro - CREA 124150-1/2

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN			373,20
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2543 SERVENTE	H	24,0000	15,5500	373,2000
				Total:	373,2000
				Total Simples:	373,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	373,20
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2			22,92
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391 PEDREIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
	I2543 SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150
				Total:	22,9151
				Total Simples:	22,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	22,92
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3			21,85
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
				Total:	10,6539
	MAO DE OBRA				
	I2543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total:	11,1960
				Total Simples:	21,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	21,85
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3			4,32
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0333	129,6624	4,3178
				Total:	4,3178
				Total Simples:	4,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	4,32
C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2			36,65
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
	I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
				Total:	2,0435
	MAO DE OBRA				
	I0445 CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
	I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	15,5610
	MATERIAIS				
	I0111 AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
	I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
				Total:	19,0410
				Total Simples:	36,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	36,65
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2			112,90
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I1328 LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
	I2543 SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
				Total:	52,6695
	MATERIAIS				
	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
	I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
	I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
	I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
				Total:	60,2275
				Total Simples:	112,90

JOTA BARROS
Láudio José Bezerra Barros
PROJETO DE ARQUITETURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUÇUBA - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 112,90

C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2				40,83
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788	
	I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729	
					Total:	2,2517
MAO DE OBRA						
	I0445 CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128	
	I2543 SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802	
					Total:	5,7930
MATERIAIS						
	I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340	
	I2403 PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930	
	I9513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,5600	28,5600	
					Total:	32,7870
					Total Simples:	40,83
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	40,83

C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M				22,28
MAO DE OBRA						
	I2391 PEDREIRO	H	0,1800	20,7700	3,7386	
	I2543 SERVENTE	H	0,3600	15,5500	5,5980	
					Total:	9,3366
MATERIAIS						
	I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300	
					Total:	12,4300
SERVIÇOS						
	C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097	
					Total:	0,5097
					Total Simples:	22,28
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	22,28

C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2				668,29
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740	
	I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884	
					Total:	52,2624
MAO DE OBRA						
	I0498 CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770	
	I2543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500	
					Total:	17,6270
MATERIAIS						
	I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900	
	I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600	
	I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900	
	I2542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200	
	I2695 PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700	
					Total:	592,3300
SERVIÇOS						
	C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	337,0759	6,0674	
					Total:	6,0674
					Total Simples:	668,29
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	668,29

C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2				752,79
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740	
	I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884	
					Total:	52,2624
MAO DE OBRA						
	I0498 CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770	
	I2543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500	
					Total:	17,6270
MATERIAIS						
	I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6,0000	17,3300	103,9800	
	I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,4800	1,9200	

JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Eng. Civil - CREA 10410-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUÇUBA - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,8300	3,3200	
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	4,0000	8,2200	32,8800	
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700	
						Total: 670,7700
SERVIÇOS						
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0360	337,0759	12,1347	
						Total: 12,1347
						Total Simples: 752,79
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Total Geral s/ BDI: 752,79

C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2			1,17
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
					Total: 1,1663

Total Simples: 1,17
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 1,17

JOTA BARROS PROJETOS
 Cláudio José Oliveira Barros
 Eng. Civil - CREA/CE 121.110/4

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUÇUBA - CEARÁ
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



95240		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	16,02
Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1631	22,3600	3,6400
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0444	16,8300	0,7400
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	0,0339	343,5000	11,6400
Total:				16,0200
Total Simples:				16,02
Encargos Sociais:				0,00
Total Geral s/ BDI:				16,02
97622		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	44,15
Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2250	22,3600	5,0300
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3248	16,8300	39,1200
Total:				44,1500
Total Simples:				44,15
Encargos Sociais:				0,00
Total Geral s/ BDI:				44,15
99064		LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	0,53
Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	0,0500	10,7700	0,5300
Total:				0,5300
Total Simples:				0,53
Encargos Sociais:				0,00
Total Geral s/ BDI:				0,53
100577		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1,11
Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0010	339,6800	0,3300
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0020	52,7700	0,1000
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001	265,5700	0,0200
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030	81,8700	0,2400
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030	16,8300	0,0500
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010	224,0500	0,2200
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020	79,9900	0,1500
Total:				1,1100
Total Simples:				1,11
Encargos Sociais:				0,00
Total Geral s/ BDI:				1,11
102354		DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATAÇOS), COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	155,80
Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	1,3422	23,8700	32,0300
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	1,1698	20,8100	24,3400
5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	1,3422	69,8500	93,7500
5954	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	1,1698	4,8600	5,6800
Total:				155,8000
Total Simples:				155,80
Encargos Sociais:				0,00
Total Geral s/ BDI:				155,80
94273		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2015	M	39,56
Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070	120,0000	0,8400
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L/L2)	1,0050	22,0600	22,1700
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3940	22,3600	8,8000
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3940	16,8300	6,6300
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA-ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0020	562,4000	1,1200
Total:				39,5600
Total Simples:				39,56
Encargos Sociais:				0,00
Total Geral s/ BDI:				39,56

JOTA BARROS PROJETOS
 Cláudio José Queiroz Barros
 R. ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUÇUBA - CEARÁ
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3			534,67
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4370	22,3600	121,5700
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	H	1,4830	16,8300	24,9500
		M3	1,1300	343,5000	388,1500
					Total: 534,6700
					Total Simples: 534,67
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 534,67
90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3			12,08
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0499	144,8100	7,2200
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0603	49,9500	3,0100
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1103	16,8300	1,8500
					Total: 12,0800
					Total Simples: 12,08
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 12,08
97936	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN			741,91
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1567	144,8100	22,6900
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3194	49,9500	15,9500
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	44,1000	0,5800	25,5700
43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1,0000	31,2100	31,2100
43439	CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA BOCA DE LOBO, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSÕES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	UN	1,0000	459,5000	459,5000
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0040	414,7100	1,6500
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7040	22,3600	38,1000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3388	16,8300	22,5300
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0215	480,9800	10,3400
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0484	2.106,9400	101,9700
101622	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,0585	211,9900	12,4000
					Total: 741,9100
					Total Simples: 741,91
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 741,91
92212	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	M			267,59
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1050	217,5200	22,8300
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,2210	76,5000	16,9000
7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1,0300	195,2900	201,1400
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930	14,8500	7,3200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9860	16,8300	16,5900
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0050	562,4000	2,8100
					Total: 267,5900
					Total Simples: 267,59
					Encargos Sociais: 0,00
					Total Geral s/ BDI: 267,59
102738	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0°. INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN			2.172,65
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	0,2015	534,6700	107,7300

JOTA BARROS PROJETOS
 José Luiz Queiroz Barros
 PROJETO DE ARQUITETURA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
LOCALIDADE DE JUÁ - IRAUCUBA - CEARÁ**

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE



102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	5,9186	91,2300	539,9500
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	37,4086	15,9400	596,2900
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	2,1465	15,2400	32,7100
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	6,1471	13,7600	84,5800
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	15,1460	11,6700	176,7500
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	6,6323	15,2400	101,0700
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	M3	0,9319	572,5700	533,5700
Total:					2.172,6500
Total Simples:					2.172,65
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					2.172,65

94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016		M2	84,16		
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	0,9000	1,0100
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4500	3,6100	1,6200
7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	33,6600	37,7700
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	22,1200	2,9900
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2217	22,3600	4,9500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3570	16,8300	6,0000
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0728	409,7000	29,8200
Total:					84,1600
Total Simples:					84,16
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					84,16

102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021		M2	23,10		
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0210	20,4000	0,4200
7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,4270	11,5600	4,9300
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,0120	9,1400	0,1000
44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,2500	18,3300	4,5800
44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,1100	18,3300	2,0100
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3640	23,4300	8,5200
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510	16,8300	2,5400
Total:					23,1000
Total Simples:					23,10
Encargos Sociais:					0,00
Total Geral s/ BDI:					23,10

JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA
Cláudio José Queiroz Barros
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



3. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



Claudio Jota Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio Jota Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134190-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

ÍTEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					ACUM.
		TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,00	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.0	RUA DA CERÂMICA	79.537,84	31,96%	33,67%	34,37%	0,00	100,00%
3.0	RUA SDO 1	207.777,46	25.420,28	26.780,39	27.337,16	79.537,83	100,00%
4.0	RUA BC	183.177,24	207.777,46	0,00	0,00	207.777,46	100,00%
5.0	RUA AFONSO PEREIRA	35.720,92	0,00	183.177,24	0,00	183.177,24	100,00%
	PORCENTAGEM	100,00%	46,07%	0,00	35.720,92	35.720,92	100,00%
	TOTAL GERAL	506.213,46	233.197,74	209.957,63	63.058,08	506.213,46	100,00%



Cláudio José Queiroz Barros
 Eng.º A - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



4. COMPOSIÇÃO DO BDI



Claudio M. Queiroz Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio M. Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134190-CE



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

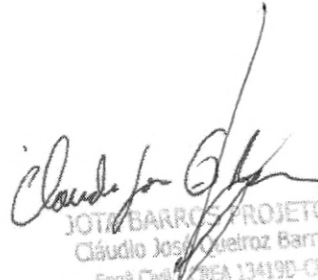
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,00

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15

BDI =	27,77%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


 JOTA BARRIOS PROJETOS
 Cláudio José Queiroz Barros
 Engº Civil CREA 13419D-CE