



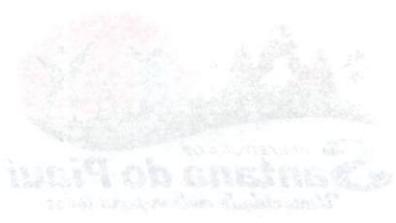
ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**CONSTRUÇÃO DE UM ESPAÇO
MULTI EVENTOS, NO
CENTRO, DO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO PIAUÍ, ÁREA DE
ATUAÇÃO DA 7ª
SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL DA CODEVASF.**

MARÇO/2020



ESTADO DE SÃO PAULO
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
Cidade que nasceu de um sonho
Prefeitura de São Paulo
2011 - 2016
www.sao-paulo.sp.gov.br

EDUCAÇÃO

SECRETARIA

CONSELHO MUNICIPAL DE

EDUCAÇÃO

CONSELHO MUNICIPAL DE

EDUCAÇÃO

EM BRANCO

CONSELHO MUNICIPAL DE

EDUCAÇÃO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Sumário

1. OBJETO	3
2. OBJETIVO	3
3. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO.....	4
4. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS	5
5. CONDIÇÕES GERAIS	5
6. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	10
7. ESPAÇO MULTIEVENTOS	13
8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	35
9. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS.....	36
10. COBERTURA:.....	39
10.1 – ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURA OU TRELIÇAS FIXADA EM PILARES TRELIÇADOS.....	39
11. LOGOMARCA DA CODEVASF EM ALTO RELEVO EM CONCRETO APARENTE:	40
12. PLACA INAUGURACAO	40
13. CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	40
14. LIMPEZA FINAL	41



Brasil

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ANEXO II

1. OBJETO

Construção de um espaço multieventos com 1.006,49m² de área construída, no Município de Santana do Piauí, no Estado do Piauí, área de atuação da 7^a Superintendência Regional CODEVASF.

2. OBJETIVO

Estas Especificações Técnicas têm como objetivo estabelecer normas, critérios e procedimentos mínimos necessários para as realizações das obras e serviços de construção de 01 (uma) unidade de espaço multieventos, no Município de Santana do Piauí, no Estado do Piauí, área de atuação da 7^a Superintendência Regional da CODEVASF, conforme as descrições dos Termos de Referência e os quantitativos presentes na planilha de Orçamentária.

• Section 2: station re-education. By the time we completed our first stop at the off-shore island, I had a much better understanding of what was required to make the most of the station. I also learned that the best way to learn about the station is to go there myself. I am grateful for the opportunity to have been able to do so.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

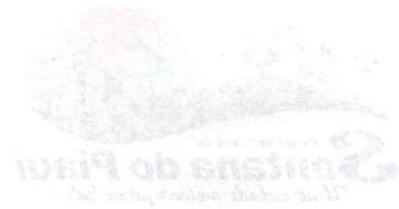


3. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

O município está localizado na microrregião de Picos, compreendendo uma área irregular de 155 km², tendo como limites os municípios de São Jose do Piauí a norte, a sul com Picos, a oeste com Picos, Dom Expedito Lopes e Ipiranga do Piauí e, a leste com Sussuapara. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06° 56'52" de latitude sul e 41° 31'07" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 324 Km de Teresina. Tem-se acesso ao município a partir da PI -375, a qual liga Picos-PI ao mesmo.



100% DA GESTÃO
SERIA DE 100% ALÉM DA MELHORIA NA GESTÃO
SÓ SE FOR POSSÍVEL. PODE SER QUE NADA
DE MAIS DO QUE MELHORAR OS
SEUS PRODUTOS E SERVIÇOS. MAS SE
NADA DE MAIS DO QUE MELHORAR OS



GRUPO DE ESTUDO DE QUALIDADE

é um grupo de estudos que tem como objetivo promover a melhoria contínua e a implementação de sistemas de gestão da qualidade. O grupo é composto por profissionais de diferentes áreas de atuação, que se reúnem periodicamente para trocar experiências, discutir temas relevantes e buscar soluções para os desafios enfrentados na implementação de sistemas de gestão da qualidade.

Objetivo:

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

Figura 1: Mapa de Localização do Município de Santana do Piauí



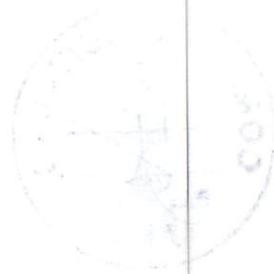
4. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

A obra em referência, basicamente, constitui-se dos seguintes serviços:

- I. Serviços preliminares: mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, administração local, instalação e manutenção do canteiro de obras e placa da obra;
- II. Construção de 01 espaços multieventos, incluindo:
 - Limpeza, regularização do terreno e locação da obra;
 - Execução de estruturas de concreto armado: fundação, pilares, laje e piso;
 - Execução de mureta em alvenaria;
 - Execução de alambrado e portão estruturados por tubos de aço galvanizado e com tela de arame galvanizado, fio 12 bwg;
 - Execução de arquibancada;
 - Execução de biciletário;
 - Execução calçada de contorno;
 - Execução de Banheiros;
 - Execução de Cobertura Metálica;
 - Execução de meio-fio em concreto;
 - Execução de chapisco, reboco e pintura;
 - Execução de instalações elétricas.

5. CONDIÇÕES GERAIS

O estabelecimento de normas, critérios e procedimentos a serem obedecidos na execução das obras e serviços a serem realizados facilitam o entendimento do tipo, qualidade e nível de acabamento, além de tipos de materiais a serem utilizados. Também é necessário que se procure atender às normas técnicas para garantia de um serviço seguro, de forma a não haver danos aos bens materiais dos envolvidos no empreendimento ou até mesmo danos físicos ou morais a seres humanos.



BRUNCO

EM *Empfehlung für die Aufgabenstellung
und die Methoden*



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Os itens destas Especificações Técnicas correspondem a todos os serviços contemplados na Planilha Orçamentária elaborada para a execução da obra. Objetivando evitar repetições, os serviços comuns em itens diferentes dessa planilha serão especificados apenas uma vez, entendendo-se que os procedimentos e diretrizes a serem adotados em uma das intervenções são extensivos às demais.

Para início das etapas de serviço a Fiscalização deverá ser informada pela Empreiteira, para prévia liberação dos trabalhos.

Os operários deverão estar com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados ao serviço que estiverem executando e, quando necessário, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), de acordo com as Normas Regulamentares.

O local deverá ser isolado e sinalizado em seu perímetro a fim de evitar acidentes.

Caberá à Empreiteira refazer os serviços que não estejam de acordo com as Especificações Técnicas ora estabelecidas e não aprovados pela Fiscalização, ficando sob sua responsabilidade as respectivas despesas.

Todos os materiais e serviços empregados na obra deverão estar de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Estas poderão ser substituídas por normas aceitas internacionalmente, desde que seja demonstrado que as substituições são equivalentes ou superiores. Em qualquer hipótese, antes de sua aplicação, estarão sujeitas à aceitação da Fiscalização.

Quaisquer dúvidas quanto aos procedimentos para execução de determinado serviço deverão ser esclarecidas junto à Prefeitura Municipal de Santana do Piauí. O serviço que venha a ser condenado pela Fiscalização deverá ser refeito pela Empreiteira, sem quaisquer ônus adicionais para a CONTRATANTE.

Materiais Básicos:

Todos os materiais a serem empregados, que deverão ser de primeira qualidade obedecendo às recomendações da ABNT e as indicações contidas no projeto.

Execução de Trabalhos Não Especificados

O Construtor se obriga a executar qualquer trabalho de construção que não esteja eventualmente detalhado nas Especificações ou Desenhos, direta ou indiretamente, mas que seja necessário à devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivesse particularmente delineado e descrito, e empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil, de modo a evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

Revisões Complementares

A seguir estão descritas as revisões necessárias para a execução do Projeto.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Por Parte da Fiscalização

Possíveis revisões e complementações no projeto e nas especificações serão comunicadas ao Construtor para que este proceda ao detalhamento e os submeta a aprovação da fiscalização. Essas revisões e complementações não poderão servir, ao Construtor, como justificativa de acréscimos de preços unitários ou atrasos no Cronograma.

Por Parte do Construtor

O Construtor poderá, por seu lado, propor as alterações de pormenores construtivos dos projetos e das Especificações que entender convenientes, estas só podem ser executadas depois da aprovação, por escrito, da Fiscalização. A demora na aprovação, ou mesmo a não aprovação das alterações propostas, não poderão servir de justificativa para atrasos no cumprimento dos prazos estabelecidos, ou para qualquer outra reivindicação por parte do Construtor.

RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

A seguir estão descritas as responsabilidades necessárias para a execução do Projeto.

Responsabilidades da Prefeitura Municipal de Santana do Piauí.

Entre outras responsabilidades especificadas nos editais de licitação, são responsabilidades da Prefeitura Municipal de Santana do Piauí:

- Os pagamentos dos serviços executados pelo Construtor, de acordo com as Planilhas Orçamentárias, os Projetos, as Especificações Técnicas e o Contrato;
- Outras responsabilidades especificadas no edital pertinente.

Responsabilidades da Fiscalização

Entre outras responsabilidades especificadas nos editais de licitação, são responsabilidades da Fiscalização:

Encargos Administrativos

- Representar a Prefeitura Municipal de Santana do Piauí como órgão fiscalizador e supervisor das obras junto a outros órgãos e Empresas;
- Fiscalizar e exigir o fiel cumprimento do Contrato e seus aditivos pelo Construtor e Fornecedores;
- Verificar o fiel cumprimento, pelo Construtor, das obrigações legais e sociais, da disciplina nas obras, da prevenção de acidentes e de outras medidas necessárias à boa administração das obras;
- Verificar as medições e encaminhá-las para a aprovação da CODEVASF.

EMBRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Encargos Técnicos

- Zelar pela fiel execução do projeto, com pleno atendimento às Especificações, explícitas ou implícitas;
- Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados e rejeitar aqueles julgados não satisfatórios;
- Assistir ao Construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia nas obras;
- Exigir do Construtor a modificação da técnica de execução inadequada e a recomposição dos serviços não satisfatórios;
- Revisar, quando necessário, os projetos e as disposições técnicas, com adaptações às situações específicas de local e momento;
- Dirimir as eventuais dúvidas, omissões e discrepâncias dos desenhos e Especificações;
- Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo Construtor quanto à produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias à execução dos serviços dentro dos prazos previstos;
- Executar as medições da obra e abranger os serviços realizados e aceitos, conforme estabelecido no documento contratual.
- A Fiscalização poderá exigir, de pleno direito, a qualquer momento, que sejam adotados pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Terá também, plena autoridade para suspender, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente.

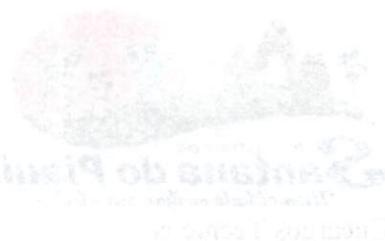
É importante salientar que a exigência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva do Construtor no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, Especificações, o Código Civil e demais leis e regulamentos vigentes.

RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR

Generalidades

O Construtor não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto, bem

MEMORANDUM
INTERNA DE SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE
19 - PÁGINA 5 DE 5
03-1000153014-00110-0
www.sistemasinteligente.com.br



Este documento contém informações sigilosas e confidenciais.
É de uso restrito ao seu destinatário.

Este documento é de propriedade da Sistech, não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

O conteúdo desse documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

EM BRANCO

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.

ASSINADO POR: *[Assinatura]*

Este documento é de propriedade da Sistech e não pode ser divulgado ou copiado sem autorização.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



como tudo que estiver contido nas normas, Especificações e métodos da ABNT.

O Construtor terá a responsabilidade única, integral e exclusiva no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

O Construtor será obrigado a afastar do serviço e do canteiro de obras todo e qualquer elemento que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

Deverá o Construtor acatar de modo imediato às ordens da Fiscalização, dentro do contido nestas Especificações e no Contrato.

O Construtor deverá manter permanentemente e colocar à disposição da Fiscalização, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, a qualquer tempo que julgar necessário.

O Construtor deverá estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento da obra, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo mais que a Fiscalização julgar necessário.

O Construtor não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela Fiscalização salvo aqueles que se caracterizem como necessário à segurança da obra. Na composição do Orçamento da obra, apresentado na fase de licitação, o Construtor deverá incluir todos os custos relacionados com os aspectos mencionados nos itens a seguir, além dos definidos nestas Especificações, nos Projetos ou nos editais de licitação.

Cabe a construtora aprovação do projeto elétrico junto à companhia de eletricidade do estado e a realização dos ajustes necessários sem ônus para a contratante.

Efetuar o pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, incluídos os seguros e encargos sociais, que em conjunto são de inteira e exclusiva responsabilidade do Construtor;

Conhecimento das Obras

O Construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais, e tudo o mais que possa influir sobre as mesmas: sua execução, conservação e custos,

12 VERSO DO MUNDO
UNIVERSITATIVA MUNICIPAL DE QUITANDA DO PARANÁ
RUA 12 DE SETEMBRO, 110 - CEP 83000-000 - FONE (41) 3222-1049
www.QUITANDA.PB.GOV.BR



Universitativa Municipal de Quitanda do Paraná

12/07/2012

Este documento é de propriedade da Universitativa Municipal de Quitanda do Paraná e seu conteúdo não pode ser divulgado ou reproduzido sem autorização escrita da instituição.

Confidencial

O documento foi criado para fins de gerenciamento da instituição. Ele contém informações que podem ser consideradas sigilosas, confidenciais ou de natureza particular.

O uso indevido desse documento pode resultar em danos à instituição e ao seu responsável.

O documento não deve ser divulgado ou reproduzido sem autorização escrita da instituição.

O documento é de propriedade da Universitativa Municipal de Quitanda do Paraná. Ele contém informações que podem ser consideradas sigilosas, confidenciais ou de natureza particular.

O uso indevido desse documento pode resultar em danos à instituição e ao seu responsável.

O documento não deve ser divulgado ou reproduzido sem autorização escrita da instituição.

O documento é de propriedade da Universitativa Municipal de Quitanda do Paraná. Ele contém informações que podem ser consideradas sigilosas, confidenciais ou de natureza particular.

O uso indevido desse documento pode resultar em danos à instituição e ao seu responsável.

O documento não deve ser divulgado ou reproduzido sem autorização escrita da instituição.

O documento é de propriedade da Universitativa Municipal de Quitanda do Paraná. Ele contém informações que podem ser consideradas sigilosas, confidenciais ou de natureza particular.

O uso indevido desse documento pode resultar em danos à instituição e ao seu responsável.

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão de obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condição do terreno; tipos dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante a execução das obras; e outros assuntos, a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O Construtor também deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se concentram na superfície do solo e do subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 e 6.2 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A Empreiteira deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal, aquisição e guarda de materiais, equipamentos e instalações que atendam as necessidades da obra, imediatamente após a assinatura do contrato, de forma a dar início e executar os serviços de acordo com as especificações técnicas e cronograma físico e concluir a obra dentro do prazo determinado no contrato. Ao final da obra, a Empreiteira deverá remover todas as instalações, equipamentos, construções provisórias, rejeitos e restos de materiais, de modo a entregar a área totalmente limpa.

Os custos correspondentes a este item incluem, mas não se limitam necessariamente, aos seguintes:

- I. Despesas relativas ao transporte de todo o material e equipamento de construção, de propriedade da Empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada;
- II. Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à Empreiteira, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem;
- III. Despesas relativas às viagens necessárias para execução dos serviços, ou determinadas pela Fiscalização, realizadas por qualquer pessoa ligada à Empreiteira, qualquer que seja sua duração ou natureza;
- IV. Despesas com equipamentos de segurança e fardamento dos empregados, sendo eles da Empreiteira.

Medição e Pagamento:

108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
222

En el caso de la actividad económica en el sector público, tanto las cifras estimadas para el año 2000 como las proyecciones para el año 2001 muestran una tendencia a la disminución.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000
000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



No preço destes serviços deverão estar incluídas todas as despesas com transporte de pessoal, materiais e equipamentos necessários à realização dos trabalhos.

Serão pagos 50% quando da mobilização na 1^a medição e os outros 50% quando da efetiva concussão da mobilização. A desmobilização será paga, após a conclusão da obra, quando do seu recebimento definitivo, desde que atendido ao especificado.

6.3 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Estas atividades são organizadas em serviços de apoio que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra, bem como a manutenção do próprio canteiro de obras. Sob este título estão reunidos recursos, materiais e pessoal que desenvolvem as seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, suprimento, segurança do trabalho, vigilância, transporte, comunicação, higiene e limpeza, etc.

A área do container deverá ser mantida sempre limpa e com os acessos de pessoal desobstruídos. Além da limpeza do interior do container deve-se atentar para a dos equipamentos e das instalações elétricas e hidráulicas, inclusive da área externa.

O Construtor será responsável pelo fornecimento, ao longo do período de execução da obra, de todo o material de consumo, em geral, do container, e dos serviços, equipamentos e materiais de consumo extensivos à Fiscalização.

Caso o local da obra não disponha de serviço público de coleta de lixo, o Construtor será responsável pelo transporte do lixo gerado no container, diariamente, até local apropriado, aprovado pela Fiscalização.

Prevenção de Acidentes e Segurança

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra os riscos de acidentes com o pessoal da Contratada e terceiros, independentemente da transferência destes riscos a companhias ou institutos seguradores. Para isso, a Contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional concernente à segurança e medicina do trabalho, bem como obedecer a todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.

A Contratada deverá manter, no container, pessoal treinado e caixa de primeiros socorros devidamente suprida com medicamentos para pequenas ocorrências.

No caso de acidentes no canteiro de obras a contratada deverá:

- Prestar socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente, a fim de não alterar as circunstâncias relacionadas com este;



EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



- Comunicar imediatamente a ocorrência à Fiscalização.

Serão de responsabilidade da Contratada, a segurança, a guarda e a conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental será avaliado pela Fiscalização e deverá ser resarcido pela Contratada. A Contratada deverá manter livre o acesso aos extintores, mangueiras e demais equipamentos situados no container, a fim de poder combater eficientemente o fogo, na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie no local das obras.

Medição e Pagamento:

Todas as despesas com a Administração Local, durante o desenvolvimento da obra, serão cobertas por preço mensal global, quando finalizado o mês, conforme item da Planilha de Orçamentação da licitante vencedora. Neste preço deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, transporte de pessoal, água, energia, telefone, internet, materiais e equipamentos e o que mais for necessário à efetiva realização dos trabalhos.

Administração Local / Manutenção do Canteiro de Obras (AL) – será pago conforme o percentual de serviços executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

$$\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato Sem AL}) \times 100$$

6.4 – LOCAÇÃO DE CONTAINER

O container terá a sua localização no ponto mais próximo da principal frente de trabalho, de fácil acesso através de áreas bem conservadas e abrigará todos os equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à execução dos serviços contratados. O local escolhido para a sua localização deverá ser aprovado pela Fiscalização e, em hipótese alguma, caberão a Contratante os ônus decorrentes de aluguel, manutenção e acesso às áreas escolhidas. A instalação do container ficará a cargo da Contratada e servirá como:

- Escritório da Obra;
- Depósito de materiais;
- Instalações sanitárias para todo o pessoal da Obra;
- Instalações necessárias ao adequado abastecimento, acumulação e distribuição de água;
- Instalações necessárias ao adequado fornecimento, transformação e condução de energia elétrica (força e luz);
- Outras construções ou instalações, que se fizerem necessárias, a critério da Contratada, tais como, alojamentos, refeitórios, etc.

No decorrer da obra, ficarão por conta e a cargo da Contratada a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências e a reposição de todo os materiais de

жанр об античности и начиная для писателей из античной Греции античный же жанр "История" впервые в истории

em branco. Ocorre que o voto em branco é considerado inválido e não pode ser contado para a eleição. Portanto, é importante que os eleitores saibam que votar em branco não é uma opção válida.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



consumo necessários (carga do extintor de incêndio, produtos de higiene do ambiente e pessoal, etc.).

Medição e Pagamento:

Todas as despesas deste item serão cobertas pelo preço por mês, segundo consta na planilha orçamentária.

6.5 - PLACA DA OBRA

Antes do início das obras, deverão ser confeccionadas e assentadas, nos locais determinados pela Fiscalização, placas da obra, em chapa metálica com arte pintada com esmalte sintético, sobre estrutura de madeira e em conformidade às dimensões e modelos fornecidos pela CODEVASF. Estas placas deverão ser mantidas nesses locais, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra. Na casualidade da placa ser destruída, furtada ou danificada, esta deverá ser, imediatamente, substituída ou reparada pela Empreiteira, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Santana do Piauí.

Medição e Pagamento:

Os serviços serão medidos por metro quadrado (m^2) de área efetiva de placa executada e o pagamento tomará como base o preço unitário proposto pela licitante vencedora em sua Planilha Orçamentária. No preço da Placa da Obra deverão estar incluídas todas as despesas com material, equipamentos, transportes e mão de obra com todos os seus encargos e incidências e o que mais for necessário à perfeita execução dos trabalhos. Serão pagos os serviços desde que atendido ao especificado.

7. ESPAÇO MULTIEVENTOS

7.1 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Antes de ser iniciado o serviço de locação da obra a contratada deverá limpar toda a área que abrange o projeto, incluindo o contorno do espaço multieventos (parte correspondente à calçada).

A raspagem do terreno será realizada manualmente, de forma a não permitir que reste qualquer tipo de material orgânico.

Quando da realização dos serviços de construção do espaço multieventos, possíveis restos de madeira, árvores e raízes devem ser removidas para não comprometer o objeto desta Especificação Técnica.

Medição e Pagamento:

Embrapa é um instituto de pesquisa da extensão e da ciência que trabalha para o desenvolvimento sustentável do Brasil. Sua missão é promover a produção, transferência e difusão de tecnologias e conhecimentos para a agricultura, pecuária, silvicultura, pesca, meio ambiente, energia, ciências sociais e outras áreas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e para o desenvolvimento do país.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Os serviços de limpeza serão medidos de acordo com a área efetiva de construção da obra e aprovado pela fiscalização, tomando por unidade o metro quadrado (m^2), conforme indicado na planilha orçamentária, não sendo levados em conta nessas medições os serviços que a Empreiteira efetuar fora das áreas ou métodos indicados e/ou aprovados pela Fiscalização.

Este serviço será pago pelo preço unitário constante da Planilha Orçamentária com seu respectivo limite. Este preço deverá incluir mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução do serviço, conforme explicitado, bem como a carga, transporte e descarga do material destinado ao bota-fora.

7.2 MOVIMENTO DE TERRA

7.2.1 GENERALIDADES

Abrange todos os serviços de escavação, aterro, reaterro, compactação, carga, descarga e transporte de materiais para áreas de bota-fora com distância de até 5,0 km. Todos os serviços deverão ser executados observando-se os critérios aqui adotados, em obediência às cotas e perfis previstos em projeto. Toda a escavação das valas deverá ser mecânica, exceto no caso de proximidade de interferências detectadas ou outros locais a critério da FISCALIZAÇÃO. Sendo que a escavação de vala para ancoragem de manta PEAD deverá ser escavada manualmente. Preferencialmente a CONSTRUTORA usará retro-escavadeira, obedecendo sempre às normas de boa execução.

Cabera à CONSTRUTORA o fornecimento de todas as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços aqui relacionados.

Em nenhum caso será aplicado ao volume medido coeficiente a título de empolamento do material, valor este que já deverá estar incluso nos preços unitários da empreiteira.

ESTADO DO RIO
MATERIAL MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARNA
Av. Presidente Getúlio Vargas, nº 436 Centro - CEP: 58010-000
Fone/Fax: (55) 3222-1350



Onde quer que se esteja, é sempre bom ler um bom livro. A leitura é uma das mais preciosas e benéficas atividades que podemos exercer. Ela nos ensina a pensar, a sentir, a sonhar, a desvendar segredos, a viver, a amar, a chorar, a rir, a desfrutar de momentos de pura alegria. A leitura é a porta que abre para o mundo, para a cultura, para a sabedoria. É a chave que abre o caminho para o conhecimento, para a liberdade, para a felicidade.

É com grande satisfação que anunciamos a criação da Biblioteca Municipal de Santa Maria do Parana, uma instituição que irá contribuir para a formação cultural e intelectual da nossa comunidade. A biblioteca vai oferecer um acervo diversificado, com livros de todos os gêneros, para atender às necessidades de todos os leitores. Vamos promover debates, palestras, oficinas e outras atividades culturais, visando estimular a leitura e a reflexão. Estamos muito animados com o projeto e esperamos que ele seja um sucesso. Por isso, convidamos todos os cidadãos a participarem da inauguração da biblioteca, que ocorrerá no dia 15 de outubro, às 19 horas, na Praça da Matriz. Vamos celebrar juntos o amor à literatura e ao conhecimento.

Parabéns! Boa leitura!

EMERSON FRANCO

Emerson Franco é um escritor brasileiro, autor de diversos livros de ficção e não-ficção. Ele é conhecido por suas histórias envolvidas em mistérios e suspense, com temas como política, amor e morte. Sua obra mais famosa é "O Segredo da Ilha", que foi adaptada para o cinema. Emerson também é professor de literatura e tem experiência em ensino universitário. Ele é casado e tem duas filhas. Gosta de viajar, ler e escrever. Sua nova obra, "A Cidade dos Sonhos", será lançada em outubro. Ele está sempre buscando novas histórias para contar e novos leitores para encantar.

Emerson Franco é um escritor brasileiro, autor de diversos livros de ficção e não-ficção. Ele é conhecido por suas histórias envolvidas em mistérios e suspense, com temas como política, amor e morte. Sua obra mais famosa é "O Segredo da Ilha", que foi adaptada para o cinema. Emerson também é professor de literatura e tem experiência em ensino universitário. Ele é casado e tem duas filhas. Gosta de viajar, ler e escrever. Sua nova obra, "A Cidade dos Sonhos", será lançada em outubro. Ele está sempre buscando novas histórias para contar e novos leitores para encantar.

Fonte: [www.emersonfranco.com.br](#)



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Para efeito dos serviços de Movimento de Terra são considerados os seguintes tipos de solos:

7.2.2 MATERIAL DE 1º CATEGORIA

Nesta categoria estão incluídos: solos de qualquer natureza, rochas em adiantado estado de decomposição e pedras soltas.

Para efeito de esclarecimento e complementação, entende-se como solo de qualquer natureza:

- Solo Arenoso: material de agregação natural, constituído de material solto sem coesão, pedregulhos, areias, siltos, argilas, turfas, ou quaisquer de suas combinações, com ou sem componentes orgânicos. Escavado com pás, enxadas, enxadões ou equipamento mecânico adequado;
- Solo Lamicento: material lodoso de consistência mole. É constituído de terra pantanosa, mistura de argila e água ou matéria orgânica em decomposição. Removido com pás, baldes ou equipamento mecânico adequado;
- Solo de Terra Compacta: material coeso constituído de argila rija, com ou sem ocorrência de matéria orgânica, pedregulhos, grãos minerais, saibros, “pedra-bola” de diâmetro até 25 cm. Escavado com picaretas, pás, enxadões, alavancas, cortadeira ou equipamento mecânico adequado; e,
- Solo de Moledo ou Cascalho: material que apresenta alguma resistência ao desagregamento, constituído de arenitos compactados, rocha em adiantado estado de decomposição, seixo rolado ou irregular, matações, “pedras-bolas” de diâmetro até 50 cm. Escavado com picaretas, cunhas, alavancas ou equipamento mecânico adequado.

Para efeito de esclarecimento e complementação, entendem-se como pedras soltas todos os blocos soltos de rochas ou material duro de tamanho transportável por um homem e como rochas em adiantado estado de desagregação os materiais que não necessitem de fogo ou qualquer outro meio especial para extração, compreendendo, seixos rolados ou não, com qualquer teor de umidade.

7.2.3 MATERIAL DE 2º CATEGORIA

Nesta categoria estão incluídos: todos os materiais que não podem ser escavados com equipamentos convencionais sem uma escarificação prévia por um trator pesado tipo D-8, adequadamente equipado, mas que não requer o uso de explosivos, a não ser eventualmente, bloco de rocha branda, blocos de rocha de volume inferior a 2,00 m³ e os matações ou pedras de diâmetro inferior a 1,00 m, porém não transportáveis por um homem.

Para efeito de esclarecimento e complementação, são entendidos como rocha branda os materiais com agregação natural de grãos minerais, ligados mediante forças coesivas permanentes, apresentando grande resistência à escavação manual. Constituído de rocha alterada, “pedras-bola”, matações e folhelhos com ocorrência contínua. Escavado com rompedores, picaretas, alavancas, cunhas, ponteiras, talhadeiras e uso eventual de explosivos para fogachos.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



7.2.4 MATERIAL DE 3º CATEGORIA

Nesta categoria estão incluídos: materiais altamente coesivos, constituídos de todos os tipos de rocha viva como granito, basalto, gnaiss, etc. Escavado mediante uso contínuo de explosivos ou processos a frio.

Medição e Pagamento:

A escavação será medida por metro cúbico (m^3) do material escavado até as cotas e limites mostrados nos desenhos ou estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO. Os levantamentos topográficos serão feitos antes do início e depois da escavação. A FISCALIZAÇÃO classificará os materiais encontrados, enquanto a escavação estiver sendo realizada, para cálculo das quantidades correspondentes a cada categoria de material.

O pagamento do item será realizado, observando o efetivamente executado pela contratada, obedecendo o limite constante na planilha orçamentária da licitante vencedora.

Preço Unitário

Deverá incluir os custos de mão-de-obra, equipamentos e materiais necessários para realizar o serviço como especificado, incluindo carregamento, transporte, descarga e espalhamento dos materiais quando necessário.

Observação

Nenhuma medição ou pagamento será feito para qualquer escavação que a FISCALIZAÇÃO considere estar em excesso àquela requerida para o adequado desempenho da obra ou pela remoção do material que tenha caído dentro da área.

7.2 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

A Regularização de superfície em terra será feita com a utilização de uma motoniveladora, que executará um conjunto de operações na superfície do terreno demarcado, deixando-o compactado, nivelado e pronto para receber o lastro de brita 2 e o piso de concreto armado.

Medição e Pagamento:

Os trabalhos de regularização de superfície serão medidos sobre sua projeção, tomando por unidade o metro quadrado (m^2), conforme indicado na planilha orçamentária, não sendo levados em conta nessas medições os serviços que a Empreiteira efetuar fora das áreas ou métodos indicados e/ou aprovados pela Fiscalização.

СЕВЕРНАЯ МОЛДАВИЯ ОГЛАДОВАЛА
СЕВЕРНЫЙ БОЛГАРИЙСКИЙ ПОДСУСЬЮ
СЕВЕРНАЯ МОЛДАВИЯ ОГЛАДОВАЛА
СЕВЕРНЫЙ БОЛГАРИЙСКИЙ ПОДСУСЬЮ

El 1 de enero de 1990, el Banco Central de Reserva de la Nación (BCR) cambió su nombre por el de Banco Central de Uruguay (BCU).

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Este serviço será pago pelo preço unitário constante da Planilha Orçamentária com seu respectivo limite. Este preço deverá incluir mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução do serviço, conforme explicitado, bem como a carga, transporte e descarga do material destinado ao bota-fora.

7.3 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA

A área onde será construído o espaço (incluindo a calçada) deverá ser locada utilizando preferencialmente os serviços topográficos. Na realização deste serviço deverá ser respeitando todas as definições dos lotes estabelecidos pelo Código de Uso e Ocupação do Solo do Município.

Fazem parte do serviço de locação da obra, sem a este se limitar, os serviços de montagem do gabarito em tábua, a marcação do eixo das fundações, o lançamento das alvenarias e a demarcação das valas de fundação.

A locação será feita mediante a utilização de piquetes, tábua e barrotes. Estes materiais deverão ser de qualidade suficiente para resistirem as intempéries durante o período de construção.

O gabarito delimitador da área de construção deverá ser montado a uma distância mínima de 1,00m do final das valas para fundação.

A CONSTRUTORA será responsável exclusivo por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços considerados imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.

Medição e Pagamento:

O serviço será medido por metro quadrado (m^2) de locação executado e aprovado pela Fiscalização e o pagamento tomará por base o preço unitário e limite da Planilha Orçamentária da Contratada. Nesse preço deverão estar inclusos todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra e encargos necessários à perfeita dos trabalhos.

7.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

O serviço compreende a escavação manual de valas e deverá ser executada de modo a não ocasionar danos à vida, à propriedade ou a ambas. As cavas deverão ter as dimensões mínimas indicadas em projeto e planilha orçamentária.

Os materiais provenientes das escavações deverão ser preservados, evitando-se a sua contaminação, de modo a permitir a sua utilização para reaterro.

As águas pluviais ou subterrâneas que porventura, invadirem as cavas, serão previamente esgotadas a fim de que as fundações sejam executadas em terreno seco.

o sítio é administrado e escondido. Aos poucos, ele se desvanece, mas não desaparece, e o sítio permanece aberto, escondendo tudo que é preciso.

EM CIMA - Objetivo: Desenvolver habilidades de leitura, escrita e cálculo com o auxílio de recursos multimídia.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



O fundo das valas, ao longo de toda a sua extensão, deverá receber um único nivelamento, salvo quando previsto degraus os quais serão nivelados.

Medição e Pagamento:

Os serviços de escavações, depois de medido de acordo com a seção de projeto, avaliado e aprovado pela Fiscalização, serão liberados para pagamento de acordo com o seu item específico e limite, expresso em metro cúbico (m^3) de acordo com o especificado na planilha orçamentaria. O material escavado será medido a partir do volume limitado pelo nível do terreno natural, antes do início da escavação e pela linha de fundação de projeto ou estabelecido pela Fiscalização.

Não será feito nenhum pagamento referente a excesso de escavação, além do limite indicado no projeto ou determinado pela Fiscalização, assim como também pela remoção de material caído nos locais de escavação e por outros serviços, além daquele constante da Planilha Orçamentária.

Em especial, fica claramente estabelecido que, sob nenhum pretexto, haverá pagamento em separado para reutilização de material colocado pela Empreiteira em depósitos intermediários ou para remanejamento desse material, caso ele venha a interferir com outros serviços.

Estão incluídos, entre outros os seguintes serviços:

- ✓ raspagem das áreas indicadas no projeto ou pela Fiscalização;
- ✓ escavação, carga, transporte e descarga do material escavado em bota-foras, depósitos intermediários, conforme especificado, ou aplicações diretas indicadas pela Fiscalização;
- ✓ regularização dos bota-foras e depósitos;
- ✓ remanejamento dos materiais estocados;
- ✓ outros serviços ou materiais necessários para a perfeita execução dos trabalhos de escavação.

O pagamento será efetuado pelo preço unitário do item, conforme previsto na Planilha Orçamentária da Empreiteira. Este preço deverá incluir mão de obra, todo o material, ferramentas, equipamentos e o que mais for necessário à sua perfeita execução. Não serão objetos de medição, os volumes extras provenientes de desmoronamentos de quaisquer naturezas ou que sejam realizados além dos limites definidos em projeto ou autorizados pela Fiscalização.

7.5 REATERRO e ATERRO

O material escavado só poderá ser aproveitado como reaterro mediante prévia autorização da Fiscalização, manifestada no Livro de Ocorrências.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



O reaterro será executado com o máximo cuidado, a fim de garantir a proteção posterior das fundações e dos pisos, por efeito de acomodação ou recalques.

A compactação será em camadas sucessivas de no máximo 20,0 cm de espessura de material solto, devidamente molhadas e apiloadas com golpes de soquete ou compactador mecânico, a fim de serem evitadas posteriores fendas, trincas ou desniveis em virtude de recalque nas camadas aterradas.

As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação devem ser escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e novamente compactadas.

Antes de ser retomado o serviço de construção deve-se esperar no mínimo 5 dias, período em que será promovido o umedecimento das áreas aterradas.

Os serviços que venham a ser refeitos, devido a recalques do reaterro, correrão a ônus exclusivo da Contratada.

Medição e Pagamento:

Os serviços de aterro e reaterro, depois de medido de acordo com a seção de projeto, avaliado e aprovado pela Fiscalização, serão liberados para pagamento de acordo com o seu item específico e limite, expresso em metro cúbico (m^3) de acordo com o especificado na planilha orçamentaria. Os serviços de reaterro e aterro serão medidos a partir das dimensões definidas em projeto em projeto ou estabelecidas pela Fiscalização.

O pagamento será efetuado pelo preço unitário do item, conforme previsto na Planilha Orçamentária da Empreiteira. Este preço deverá incluir mão de obra, todo o material, ferramentas, equipamentos e o que mais for necessário à sua perfeita execução

Não será feito nenhum pagamento referente a reaterro ou aterro por excesso de escavação, além do limite indicado no projeto ou determinado pela Fiscalização, assim como também por outros serviços, além daquele constante da Planilha Orçamentária.

O material para aterro deverá ser adquirido pela contratada de jazidas licenciadas, sem ônus adicional para a Contratante.

7.6 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO

Todo concreto magro colocado sobre o solo natural, deverá ser despejado sobre superfícies limpas, úmidas, sem barro ou poças d'água, antecipadamente regularizadas e compactadas.

O concreto magro será aplicado em camada de 5,0cm sobre o terreno apilado no local das fundações.

Antes da aplicação das ferragens deve-se promover o nivelamento do fundo das valas mediante a aplicação de camada de regularização em concreto magro.

ANANCO

EM BRAZ
Sociedade Brasileira de Radioterapia



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.

O Concreto magro será dosado empiricamente na dosagem de 1:4,5:4,5, em volume, utilizando-se cimento, areia e brita 1.

O adensamento será manual e a superfície final deverá ser nivelada e com cobertura regular sobre toda a área de apoio das fundações.



Medição e Pagamento:

Os serviços de concreto magro, depois de medido de acordo com a seção de projeto, avaliado e aprovado pela Fiscalização, serão liberados para pagamento de acordo com o seu item específico e limite, expresso em metro cúbico (m^3) de acordo com o especificado na planilha orçamentaria. Os serviços serão medidos a partir das dimensões definidas em projeto em projeto ou estabelecidas pela Fiscalização

Nesse preço deverão estar inclusos todos os serviços de preparo, lançamento, adensamento e cura e, também, todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra e encargos necessários à perfeita dos trabalhos.

7.7 FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA

As formas para as estruturas em concreto serão executadas em chapa de madeira compensada, de boa qualidade, aprovada pela fiscalização.

As formas serão utilizadas onde se fizer necessário limitar o lançamento do concreto e moldá-lo segundo os perfis das peças projetadas.

Deverão se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e construídas de modo a não se deformarem sob a ação das cargas e pressões internas do concreto fresco.

A construção das formas e do escoramento deve ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos diversos elementos.

As escoras deverão possuir diâmetro mínimo de 3", e só poderão ter uma emenda a qual não deve ser feita no terço médio de seu comprimento.

Poderá se admitir o emprego de pontaletes de pinho com seção de 3" x 3". Os escoramentos com mais de 3,00 m de altura serão contraventados.

Antes do lançamento do concreto deverão ser vedadas as juntas das formas e feito a limpeza do interior. As formas de vigas estreitas e profundas de paredes e pilares, deverão



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



ser molhadas até à saturação e para o escoamento da água em excesso, deverão ser deixados furos convenientemente espaçados.

As cargas sobre as escorras deverão ser distribuídas sobre o solo, por meio de suportes de madeira ou de concreto, de modo a evitar recalques quando do lançamento do concreto nas formas.

As formas deverão ser bem estruturadas e reforçadas para evitar o seu deslocamento ou abertura durante a concretagem.

A contratada poderá utilizar desmoldante específico, permitido pelas normas técnicas, que não prejudique a resistência do concreto.

Medição e Pagamento:

O serviço será medido por metro quadrado (m^2) de forma executada e aprovada pela Fiscalização e o pagamento tomará por base o preço unitário e o limite da Planilha Orçamentária da Contratada. Nesse preço deverão estar inclusos todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra para montagem e retirada das formas e encargos necessários à perfeita dos trabalhos.

7.8 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5mm/ ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8mm e ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10mm

Deve-se ser previsto em todas as peças estruturais, um afastamento de recobrimento mínimo de 2,5cm entre a ferragem e a superfície das peças.

Armaduras AÇO CA-50 e CA-60 deverão obedecer a NBR 7480.

Antes de serem introduzidas nas formas, as barras de aço deverão ser convenientemente limpas, não se admitindo oxidações que diminuam as respectivas seções, presença de graxas, tintas, cimento, terra ou substâncias que possam prejudicar à aderência com o concreto.

A EMPREITEIRA deverá evitar que as barras de aço e as armaduras fiquem em contato com o terreno nos depósitos, apoiando-se sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre o terreno, evitando assim deformações na estocagem das barras já prontas para montagem.

As armaduras deverão ser montadas no interior das formas, rigorosamente de acordo com as posições indicadas nos detalhes do projeto estrutural, e de modo a se manterem firmes durante a concretagem conservando as distâncias entre as barras e as faces internas das formas, através do uso de calços de argamassa de cimento e areia. As barras serão amarradas com o auxílio de arame recozido nº 18.

Deverão ser empregados espaçadores constituídos de barras de aço, colocados de modo a garantir as distâncias entre as armaduras indicadas no projeto estrutural.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Após o término dos serviços de armação e antes da concretagem, todas as barras deverão ser limpas com escova de aço ou jato d'água, a fim de remover quaisquer substâncias que adiram à ferragem durante a montagem.

Nos casos em que a FISCALIZAÇÃO autorizar a substituição das bitolas, a conversão de diâmetros deverá ser procedida de acordo com as seções por barras, só podendo, entretanto, fazê-lo pelo aço de bitolas menores que as previstas no projeto. Só será permitida a substituição do tipo de aço após autorização da FISCALIZAÇÃO.

Não é conveniente o uso simultâneo de aços de características diferentes para armar uma mesma peça, devido à possibilidade de confundir-se os tipos de barras.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

A concretagem somente será liberada, após a conferência das formas e armaduras pela FISCALIZAÇÃO.

Medição e Pagamento:

O serviço será medido por quilograma (kg) de armação executada e aprovada pela Fiscalização, de acordo com o diâmetro específico na planilha orçamentária e o pagamento tomará por base o preço unitário e o limite da Planilha Orçamentária da Contratada. Nesse preço deverão estar inclusos todos os materiais, perdas, equipamentos, mão-de-obra e encargos necessários à perfeita dos trabalhos.

7.9 CONCRETAGEM DE ESTRUTURAS, FCK = 25MPa

Lançamento

A FISCALIZAÇÃO deverá ser avisada em tempo hábil, de qualquer lançamento de concreto por parte da EMPREITEIRA. Além disso, deverão ser observadas as seguintes recomendações:

- Não será permitido o lançamento e emprego de concreto remisturado;
- Não será permitido o lançamento do concreto em um único ponto para depois espalhá-lo a grandes distâncias.

Antes do lançamento do concreto deverão ser colocadas nos locais em que a estrutura for atravessada por tubulações, peças de madeira ou de outro material facilmente removível, com dimensões suficientes de modo a evitar possíveis rasgos posteriores.

Adensamento

EMBRAND **EMBRAND** **EMBRAND** **EMBRAND**



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar assim, a criação de vazios e bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores elétricos, pneumáticos, de forma ou imersão, cujo tamanho e tipo deverão ser escolhidos em função das dimensões da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento. Deve-se vibrar o concreto até que se constate a presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado nessa ocasião o vibrador, e mudada sua posição.

Quando o adensamento for feito através de vibradores de imersão deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

- O concreto será vibrado em camadas de 30 a 40 cm de espessura ou $\frac{3}{4}$ de comprimento de agulha do vibrador;
- O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 75 mm em função das dimensões da peça a concretar;
- A penetração e retirada da agulha devem ser feitas com o vibrador em movimento, lentamente.

O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem e não será permitido o lançamento de nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada conforme as indicações deste item.

Cura

Após a concretagem a estrutura será protegida contra a secagem prematura, regando-se periodicamente a mesma durante pelo menos sete dias contados do dia do lançamento, obedecendo as recomendações das Normas. Da mesma maneira, as formas deverão ser mantidas úmidas até que sejam retiradas.

Recomposição das Superfícies e Perfis Concretados

Após a concretagem, e sendo observado um prazo de até 24 horas após a retirada das formas, deverão ser feitas as recomposições dos perfis, preenchimento de ninhos de concreto, remoção de rebarbas e outras correções que se fizerem necessárias, a critério da FISCALIZAÇÃO. O concreto defeituoso deverá ser removido e substituído por outro novo e de características semelhantes ao concreto que está sendo utilizado na obra em questão, com o emprego de aditivo para garantir a aderência, quando for necessário, ouvida a FISCALIZAÇÃO.

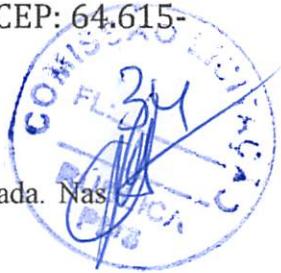
Juntas de Construção

Deverão ser feitas quando surgirem paralisações programadas ou imprevistas na concretagem. A posição das juntas de construção deverá estar sujeita a aprovação da FISCALIZAÇÃO que também deverá aprovar o processo de tratamento dessas juntas, antes que se prossiga a concretagem da nova camada. O novo concreto a ser lançado deverá

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



preservar as mesmas características requeridas da camada anteriormente concretada. Nas emendas, poderá ser exigido o emprego de SIKADUR 32 ou similar.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações do fabricante, podendo ser utilizados os produtos da marca Sika, Vedacit, ou outros produtos de características similares plástico sob pressão.

Controle da Resistência à Compressão

O controle de resistência do concreto à compressão é obrigatório para os concretos com dosagem experimental, devendo ser feito de acordo com o método NBR 5739.

O valor da resistência característica à compressão na qual se baseia o cálculo estrutural deverá ser determinado, de acordo com o exposto na NBR 5739 (sistematico ou assistemático).

Deverá ser realizado um ensaio para cada 30 m³ concretados e toda vez que houver mudança de traço ou de materiais componentes do concreto. Cada ensaio deverá constar de ruptura de pelo menos 4 corpos de prova sendo 2 rompidos aos 7 dias e os outros dois aos 28 dias de idade.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser efetuados ensaios não destrutivos, tais como de esclerometria e provas de carga, quando os resultados dos corpos de prova forem inferiores às tensões mínimas previstas.

Medição e Pagamento

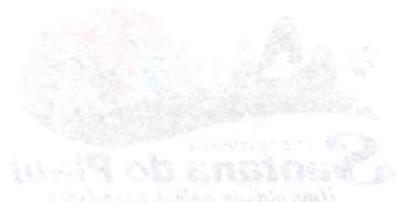
A medição do concreto de 25 Mpa será feita pelo volume, em metro cúbico (m³), de estrutura de concreto executada e aprovada pela fiscalização conforme dimensões de Projeto e o pagamento tomará por base o preço unitário e o limite da Planilha Orçamentária da Contratada. Nestes preços deverão estar incluídas as aquisições de materiais, inclusive transporte e mão de obra, inclusive para o preparo, lançamento, adensamento, cura, bem como todos os encargos e incidências necessários para perfeita execução dos serviços.

7.10 TUBO PVC DN 75 mm PARA DRENAGEM

Com a finalidade de permitir a drenagem da área interna do espaço multieventos, serão colocados em conformidade com o detalhamento de projeto, tubos de PVC com diâmetro de 75mm, atravessando a mureta de proteção, dispostos com declividade de dentro para fora.

Os tubos serão fixados na primeira fiada da alvenaria da mureta e deverão ficar com sua seção totalmente livre e desimpedida.

AGENDA DE AULA
DATA: 05/09/2018
TURMA: 3º ANO E 3º B
PROFESSOR: MÁRCIA
TÉMOS:
- SISTEMA SOLAR
- PLANETAS
- ASTEROIDES
- COMÉTAS



Ministério da
educação

ESTRUTURA DO SISTEMA SOLAR
- O sistema solar é composto por 8 planetas e 5 luas naturais.
- Os planetas são: Mercurio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.
- As luas naturais são: Lua, Ganimedes, Europa, Calisto e Titã.
- Os planetas são divididos em terrestres e gasosos.
- Os terrestres são: Mercurio, Vênus, Terra e Marte.
- Os gasosos são: Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.
- Os planetas terrestres possuem atmosfera densa e compostas de gases.
- Os planetas gasosos possuem atmosfera mais leve e composta de gases.
EM BRANCO

ATIVIDADES:
- Desenhar o sistema solar com os 8 planetas e suas respectivas luas.
- Pesquisar sobre os planetas e suas respectivas luas.
- Pesquisar sobre os planetas e suas respectivas luas.

DATA: 06/09/2018 ANO: 3º B

ATIVIDADES:
- Desenhar o sistema solar com os 8 planetas e suas respectivas luas.
- Pesquisar sobre os planetas e suas respectivas luas.
- Pesquisar sobre os planetas e suas respectivas luas.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



A medição será realizada pelo comprimento efetivo em metros (m) de tubo assentado, de acordo com o projeto e aprovado pela fiscalização e o pagamento e tomará por base o preço unitário e o limite da Planilha Orçamentária da Contratada. Nesse preço deverão estar inclusos todos os materiais, perdas, equipamentos, mão-de-obra e encargos necessários à perfeita dos trabalhos.

7.11 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos são indicadas no projeto arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do projeto.

As alvenarias de blocos cerâmicos serão executadas, conforme adiante especificado, e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados nos projetos, ou pela Fiscalização.

O assentamento dos tijolos deverá ser nivelado e aprumado com a utilização de nível de bolha e prumo de face.

As alvenarias recém-terminadas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas.

As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 20 mm e serão rebaixadas à régua ou à ponta de colher, para que o emboço, ou o reboco, adira fortemente à parede. A argamassa utilizada deverá ser mista no traço 1:4 (cimento: areia).

Não será permitida a colocação de blocos de forma que os furos fiquem voltados no sentido da espessura das paredes.

As canaletas e cortes necessários para as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas na alvenaria, antes do seu revestimento.

As paredes deverão estar alinhadas e aprumadas tanto nos parâmetros verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento. Para tal deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira.

O controle geométrico será feito através de verificação “in loco”.

As espessuras indicadas nos projetos referem-se às paredes depois de revestidas. Se as dimensões dos tijolos implicarem na alteração da espessura das paredes, será admitida uma variação máxima de 2cm na espessura projetada. Porém, deverão ser feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a Fiscalização.

Os tijolos cerâmicos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam,

ANNEKA VAN DER HORST, PhD, MSc, BSc
Lecturer in the Economics subject at University of the Western Cape,
and a member of the Research Group on Economic Theory and Applications.
She has been teaching since 2000, and has taught courses in Microeconomics, Macroeconomics,
Game Theory, and Econometrics. She currently teaches Econometrics, Game Theory,
ANCO, and Microeconomics.

and each member's ability in the committee room. The first and easiest
of these steps is to make a list of the members who will be asked to speak at
the meeting. This is the first step in the process of making the meeting effective.
The second step is to have the members of the committee work together to
plan the meeting. This is the second step in the process of making the meeting effective.
The third step is to have the members of the committee work together to
plan the meeting. This is the third step in the process of making the meeting effective.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma NBR 7171, para tijolos furados.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. Serão executadas em tijolos de furos, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade. Os tijolos deverão ser molhados antes de utilizados; A argamassa empregada será de cimento, cal, e areia média no traço 1:2:8;

As juntas de argamassa terão espessura média de 1,2 cm, admitindo-se no máximo 2,0cm. e deverão receber camadas de chapisco e revestimento de massa única.

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro quadrado (m^2) de alvenaria efetivamente realizada e aceita pela Fiscalização. Serão descontados os vãos referentes aos portões e pilares.

O pagamento será feito de acordo com os preços unitários propostos na Planilha Orçamentária, para os serviços correspondentes. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte e colocação dos materiais, bem como todos os encargos e incidências e o que for necessário para a execução dos serviços.

7.12 CHAPISCO

Todas as superfícies das alvenarias de tijolos cerâmicos e dos pilares de concreto receberão revestimento de chapisco.

Para aplicação, a base deve estar limpa, livre de pó, graxa, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser borrifada com água antes de sua aplicação.

A execução do chapisco deverá ser realizada através do lançamento de forma enérgica da argamassa, contra a superfície da base. A argamassa deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia no traço 1:3 (cimento: areia grossa).

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro quadrado (m^2) de superfície efetivamente revestida com chapisco e aprovada pela Fiscalização, descontando-se os vãos livres tais como: portões e aberturas em geral etc., independentemente de suas áreas; e será paga de acordo com o preço unitário e os limites correspondente da Planilha Orçamentária.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte, colocação dos materiais e mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.



7.13 MASSA ÚNICA

Só profissionais de experiência comprovada, poderão ser habilitados para a execução dos serviços de revestimentos, de acordo com estas especificações.

Os serviços de execução dos revestimentos deverão ter parâmetros perfeitamente desempenados, alinhados, aprumados e nivelados, apresentando arestas vivas e perfeitas.

Antes de iniciar os serviços, todas as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas.

Após a completa pega da argamassa de assentamento das alvenarias, poderão ser iniciados os serviços de execução dos revestimentos, sendo observados o total embutimento de todas as canalizações e dutos. Serão rejeitadas todas as argamassas com vestígios de endurecimento para a sua aplicação.

Para garantir um perfeito desempenho, o construtor deverá utilizar mestras de madeira, fixadas nas superfícies que receberão revestimentos.

As paredes e peças construídas em alvenaria ou em concreto (não aparentes), deverão, após a aplicação do chapisco, receber revestimento em massa única. O revestimento deverá ser iniciado, no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco. As superfícies deverão estar limpas, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo ser removidas as impurezas visíveis. O revestimento em massa única será constituído por uma camada de argamassa mista no traço 1:1:5 (cimento:sabro:areia fina), numa espessura de 20mm, com acabamento liso, desempolado, desempenado e uniforme, utilizando-se de desempenadeira de madeira e espuma de poliuretano.. A dosagem deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleos ou qualquer outro material que impeça a perfeita aderência com a base.

A areia utilizada deverá ser peneirada para remoção de materiais orgânicos e cascalhos, de forma a se obter a granulometria de acordo com as normas da ABNT e com estas Especificações.

O preparo da argamassa poderá ser feito através de misturador mecânico (betoneira) ou manualmente, com pá e enxada.

No caso do preparo em misturador mecânico, a ordem de colocação dos materiais deverá ser a seguinte: parte da água, areia, cimento e o restante da água. A mistura mecânica deverá ser contínua, não sendo permitido tempo inferior a 3 minutos. Deverá ser



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa; a fim de se evitar o início da pega, antes do seu emprego.

Para a fabricação manual a mistura deverá ser executada em superfície plana, limpa, impermeável e resistente, seja em masseira, tablado de madeira ou cimentado, com tempo mínimo de 6 minutos de amassamento. Só será permitido o amassamento para volumes inferiores a 0,10 m³, de cada vez.

A superfície deverá ser umedecida e, a seguir, a argamassa deverá ser aplicada energicamente, com o auxílio da colher de pedreiro.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita à retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da régua.

Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

A argamassa não deverá ser desempenada enquanto mole, podendo acarretar fissuras na superfície do revestimento, que não serão aceitas pela Fiscalização.

Quando houver possibilidade de chuvas, à aplicação da massa única não será iniciada ou, caso já tenha sido, será ordenada a sua interrupção.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os revestimentos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente revestida com massa única e aceita pela Fiscalização, descontando-se os vãos tais como: portões e aberturas em geral etc, independentemente de suas áreas. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. No preço unitário deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte, colocação dos materiais e mão de obra, bem como todos os encargos e incidências.

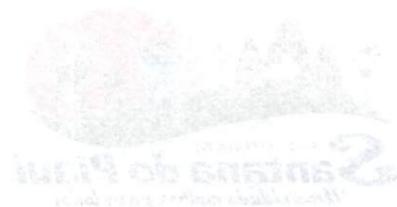
7.14 LAJE PRÉ-MOLDADA

A laje pré-moldada para arquibancada, será executada com sobrecarga mínima de 200kg/m², conforme dimensões e local indicado no projeto.

Serão utilizadas vigotas de concreto armada pré-fabricadas de boa qualidade, em conjunto com os elementos intermediário de cerâmica (bloco ou lajota), com espessura de 8,0cmm

Após a montagem dos elementos (vigotas e lajotas) será colocada a armação utilizando-se aço CA -60, diâmetro 5.0mm, formando uma malha de 20x20cm.

БИЛДР ОД СВАТВА
ШАРФ ОД АКАДЕМСКИХ ЈАЧЕВИНОВ КАЈ УСТАДИ
УЛУЧЕВА 180 - САНДУК 147 А, САНДУК 147 А, САНДУК 147 А
П.О. ПОДГРАДСКИ
БИЛДР ОД СВАТВА
САНДУК 147 А, САНДУК 147 А, САНДУК 147 А



Сандачје је село које има веома богату историју и културну наслеђеност. У селу се налази неколико споменика и објеката који су важни за историју и културу Србије. Едукативна и културна делатност у селу је веома развијена, али се у последње време уочавају проблеми у финансијском пољу. У селу се организују различите манифестације и смотре, као што су свадбене свечаности, које су веома значајне за очување традиција и обичаја.

Сандачје је село које има веома богату историју и културну наслеђеност. У селу се налази неколико споменика и објеката који су важни за историју и културу Србије. Едукативна и културна делатност у селу је веома развијена, али се у последње време уочавајују проблеми у финансијском пољу. У селу се организују различите манифестације и смотре, као што су свадбене свечаности, које су веома значајне за очување традиција и обичаја.

Сандачје је село које има веома богату историју и културну наслеђеност. У селу се налази неколико споменика и објеката који су важни за историју и културу Србије. Едукативна и културна делатност у селу је веома развијена, али се у последње време уочавајују проблеми у финансијском пољу. У селу се организују различите манифестације и смотре, као што су свадбене свечаности, које су веома значајне за очување традиција и обичаја.

Сандачје је село које има веома богату историју и културну наслеђеност. У селу се налази неколико споменика и објеката који су важни за историју и културу Србије. Едукативна и културна делатност у селу је веома развијена, али се у последње време уочавајују проблеми у финансијском пољу. У селу се организују различите манифестације и смотре, као што су свадбене свечаности, које су веома значајне за очување традиција и обичаја.

Сандачје је село које има веома богату историју и културну наслеђеност. У селу се налази неколико споменика и објеката који су важни за историју и културу Србије. Едукативна и културна делатност у селу је веома развијена, али се у последње време уочавајују проблеми у финансијском пољу. У селу се организују различите манифестације и смотре, као што су свадбене свечаности, које су веома значајне за очување традиција и обичаја.

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



A capa da laje deverá possuir a espessura mínima de 4,0cm e será realizada com concreto de 20Mpa, utilizando-se cimento, areia média e brita 0. A espessura da laje quando concluída deverá possuir 12cm de espessura e o acabamento final deverá ser uniforme, nivelado, bem desempolado, desempenado e alisado.

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro quadrado (m^2) de laje efetivamente executada, obedecendo às dimensões apresentadas nos projetos.

O pagamento será feito de acordo com o preço unitário proposto na Planilha Orçamentária. Nestes preços, deverão estar incluídos os custos de aquisição, armazenamento, transporte e colocação dos materiais, incluindo, sem se limitar, as nervuras, lajotas, armação, concreto, escoras, formas e mão de obra, bem como todos os encargos e incidências e o que mais for necessário para a perfeita execução dos serviços.

7.15 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA N°2

Como base para execução do piso em concreto estrutural, será colocado um lastro de brita nº 2, apilado manualmente com maço de até 30 kg. Deverão ser respeitadas todas as Normas vigentes para perfeita execução dos serviços.

A camada de brita nº 2 deverá ter espessura mínima de 5,0cm, e será distribuída uniformemente por toda a superfície interna do espaço multieventos, contida pela mureta lateral.

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro cúbico (m^3) de brita efetivamente executada com o adensamento, obedecendo às dimensões apresentadas nos projetos e limite estabelecido na Planilha Orçamentária.

O pagamento será feito de acordo com o preço unitário proposto na Planilha Orçamentária. Deverão estar incluídos no preço os custos de aquisição, armazenamento, transporte e colocação dos materiais, nivelamento, adensamento e mão de obra, bem como todos os encargos e incidências e o que mais for necessário para a perfeita execução dos serviços.

7.16 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA



EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Para confecção do piso será utilizada a armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço CA-60, com diâmetro de 4,2mm e espaçamento de 15cm x 15cm.

A tela será disposta sobre toda a superfície e fixadas com grampos de ferro para garantir sua total cobertura durante a concretagem do piso e deverá estar posicionada a 1/3 da face superior da placa com um recobrimento máximo de 5 cm.

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro quadrado (m^2) de tela de aço efetivamente colocada, obedecendo às dimensões apresentadas nos projetos.

O pagamento será feito de acordo com o preço unitário proposto na Planilha Orçamentária. Deverão estar incluídos no preço os custos de aquisição, armazenamento, transporte e colocação dos materiais, incluindo, sem se limitar, a tela, fixação, escoras e mão de obra, bem como todos os encargos e incidências e o que mais for necessário para a perfeita execução dos serviços.

7.17 PISO EM CONCRETO 20MPA

O piso do espaço multieventos será confeccionado em concreto com $FCK = 20$ Mpa com espessura de 8,00cm.

O concreto usado na confecção do piso deverá ser adensado mediante o uso de vibrador, após ser lançado sobre um lastro de brita nº 2 e a armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, aço CA-60, com diâmetro de 4,2mm e espaçamento de 15cm x 15cm.

O solo sobre o qual será construído o piso deverá ser previamente compactado e nivelado.

A concretagem do piso deverá ser feita em etapas, sendo o pavimento dividido em quadrados de 2,00m x 2,00m com juntas de dilatação em madeira longitudinais e transversais, com espessura de 1,0 cm.

Não serão admitidas juntas de concretagem num mesmo quadrado. O serviço tem que ser programado para conclusão, no mesmo expediente de trabalho, dos quadrados que compõem o piso do espaço multieventos.

Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender as exigências da Norma Brasileira NB - 1/78, bem como as Especificações EB - 1/77, EB - 4/39.

Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com a NB - 1/1978, em função da resistência característica à compressão (FCK) estabelecida pelo calculista e da trabalhabilidade requerida.

O preparo do concreto a ser usado na confecção do piso do espaço multieventos será obrigatoriamente realizado em betoneiras com capacidade mínima para produzir um “traço” composto por um (01) saco de cimento.



Posto de Ensaio
Rio de Janeiro

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

EM BRANCO

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.

Indicates that the letter is being tested at the Post Office in Rio de Janeiro, Brazil, and is not yet ready for distribution.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Para garantir a resistência de projeto não será permitida a utilização de frações de um (01) saco de cimento.

O tempo de mistura deverá ser aquele suficiente para a obtenção de um concreto homogêneo.

O acabamento do piso será realizado com o próprio concreto com a superfície final lisa, nivelada, bem desempolada e desempenada. Devendo, para tanto, ser realizado o serviço com todo o cuidado para evitar rugas, falhas, estriais, aspereza.

Medição e Pagamento

A medição desse serviço será realizada em metro quadrado (m^2) de concreto efetivamente realizado e aprovado pela Fiscalização. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. No preço unitário deverão estar incluídos os custos de mão de obra, aquisição de materiais, armazenamento, preparo, lançamento, adensamento, cura e transporte do concreto, inclusive as juntas de madeira e acabamento liso, bem como todos os encargos e incidências.

7.18 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO FIO)

Compreende o fornecimento e o assentamento de meio-fio em concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa (meio-fio 100 x15x13x30), incluindo escavação e reaterro. Outras dimensões poderão ser utilizadas, desde que previamente aprovadas pela Fiscalização.

O meio fio de concreto pré-moldado deverá ter resistência característica mínima de 15MPa.

Não será admitida a utilização de meio fio de tipos e dimensões diferentes em uma mesma obra.

Os meios-fios serão fabricados com cimento Portland, areia e brita.

Para recebimento das peças fornecidas, serão realizadas as verificações por amostragem de 1 peça a cada 20 para atendimento das especificações de dimensões e acabamento e de 1 peça a cada 100 para realização de ensaio não destrutivo de compressão, cujo resultado de resistência deverá ser superior a 15MPa. Caso mais de 10% das amostras não atendam as especificações, o fornecimento será recusado.

Os meios-fios deverão ser assentados sobre a base da vala compactada previamente. O escoramento das peças será executado nas juntas, devendo ser utilizadas bolas de argamassa executadas com a mesma resistência da utilizada nas juntas.

Para execução das juntas, utilizar-se-á argamassa de cimento e areia no traço 1:4. A face exposta das juntas será frisada ao meio, utilizando frisador de 4mm de diâmetro.

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



A faixa de 1,00 metro contígua ao meio fio será aterrada com material de boa qualidade, previamente aprovado pela Fiscalização. O aterro será executado com soquete manual de 20 kg de peso mínimo e seção não superior a 0,20 x 0,20m, em camadas sucessivas e paralelas com espessura máxima por camada de 0,15m.

O meio fio deverá apresentar, após o seu acabamento, uma superfície lisa e isenta de fendas. A flecha admitida em uma verificação através de régua apoiada ao longo do piso não poderá ser superior a 4mm.

Medição e Pagamento:

O serviço será medido por metro linear (m) de meio fio executado/assentado e aprovado pela Fiscalização e o pagamento tomará por base o preço unitário e limite da Planilha Orçamentária da Empreiteira. Nesse preço deverão estar inclusos todo o material, equipamento e mão-de-obra e encargos necessários à perfeita execução dos trabalhos. As escavações, reaterros e rejuntamentos necessários para assentamento do meio fio também deverão estar incluídos no preço unitário proposto.

7.19 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA)

A execução da calçada será em concreto com $FCK=15$ Mpa, preparo mecânico, espessura de 5,0cm e contornando toda a área, seguindo-se as dimensões e declividades indicadas no projeto.

A junta de dilatação com preenchimento em isopor deverá ser executada nos locais indicados no projeto. Deverão ser respeitadas todas as Normas vigentes para perfeita execução dos serviços.

O acabamento do passeio será realizado com o próprio concreto com a superfície final lisa, nivelada, bem desempolada e desempenada. Devendo, para tanto, ser realizado o serviço com todo o cuidado para evitar rugas, falhas, estrias, aspereza.

Em torno da calçada deverá ser executado o meio fio, conforme descrito no item 2.21.

Na confecção da calçada do espaço multieventos deverá ser preparada uma quantidade de concreto suficiente às necessidades do serviço possível de ser executado no decorrer do dia, de maneira a evitar a pega e o endurecimento do concreto, antes dele ser aplicado.

Os traços de argamassa e de concreto que não forem usados antes de iniciado o processo de pega deveram sumariamente ser rejeitadas, sendo vedado o seu emprego.

Os concretos que apresentarem vestígios de pega ou endurecimento, não poderão tornar a ser misturados e, em consequência, reutilizá-lo.



Medição e Pagamento

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



A medição desse serviço será realizada em metro cúbico (m³) de calcada efetivamente realizado, obedecendo-se as dimensões de projeto e aprovado pela Fiscalização. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. No preço unitário deverão estar incluídos os custos de mão de obra, aquisição de materiais, armazenamento, preparo, lançamento, adensamento, cura e transporte do concreto, inclusive as juntas de isopor e acabamento liso, bem como todos os encargos e incidências.

7.20 BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 50mm

O bicicletário será confeccionado em tubo de aço galvanizado de 50mm, com forma e dimensões definidas em projeto. Será pintado com tinta esmalte em duas demãos em cor a definir.

Antes do processo de pintura deverá ser aplicada uma camada de proteção anticorrosiva sobre o tubo de ferro galvanizado.

A estrutura do bicicletário deverá ser chumbada na calçada externa, nos locais indicados no projeto, com concreto simples de 15MPa.

A escavação das cavas para fixação do bicicletário deverá ser totalmente preenchida com concreto de 15Mpa.

Medição e Pagamento

A medição desse serviço será realizada por unidade instalada (un), obedecendo-se as dimensões e especificações do projeto e aprovado pela Fiscalização. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição aprovada pela Fiscalização. No preço unitário deverão estar incluídos os custos de mão de obra, aquisição de materiais, armazenamento, escavação, preparo, transporte, lançamento e adensamento do concreto de fixação, pintura anticorrosiva e esmalte sintético em duas demãos, bem como todos os encargos e incidências.

7.21 ALAMBRADO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO e PORTÃO EM TELA DE ARAME GALVANIZADO

O alambrado de proteção no entorno do espaço multieventos deverá executado e instalado de acordo com as dimensões de projeto.

O alambrado do espaço multieventos será fabricado em arame galvanizado, malha de 5 x 5 cm, fio 12 em estrutura confeccionada em tubos de aço galvanizado de 50mm.

O alambrado do espaço multieventos terá uma altura de 2,40 m nas extremidades e 1,50 m nas laterais, fixado sobre a mureta de contorno.



BRASIL DE SANTOS 00000000000000000000000000000000

ESTADO SÃO PAULO
MUNICÍPIO SANTOS
18 - Loteamento Residencial
BARRA D'ARATUBA - SP
01 - Região administrativa de Santos



SANTOS
SANTOS
SANTOS

Brasão do Município de Santos - Estado de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".

Brasão da Província de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".

Brasão do Município de Santos - Estado de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".

EM BRANCO

Brasão da Província de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".

Brasão da Província de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".

Brasão da Província de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".

Brasão da Província de São Paulo - Brasil
Este brasão é composto por um escudo com uma figura humana segurando uma espada e uma coroa mural. O escudo é dividido em quatro quadrantes. O 1º e 4º quadrante contêm um sol nascendo sobre o mar. O 2º e 3º quadrante contêm um leão rampante. Abaixo do escudo, uma faixa com o nome "SANTOS".



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



O tubo de aço galvanizado a ser usado na confecção da estrutura do alambrado deverá ser engastado nos pilaretes, cerca de 15,0cm, conforme detalhes do projeto arquitetônico.

Os portões serão confeccionados, também, em tela de arame galvanizado, malha de 5 x 5 cm, fio 12 em estrutura confeccionada em tubos de aço galvanizado de 50mm, conforme detalhes e dimensões definidas em projetos. Serão divididos em duas folhas, fixadas lateralmente em tubos de aço galvanizado de 3" de diâmetro.

As dobradiças deverão permitir a abertura em 180° e serão colocados ferrolhos de piso e a 1,10m de altura que permitam a colocação de cadeados.

O alambrado e os portões serão pintados com tinta esmalte sintético na cor a definir, inclusive tratamento anticorrosivo.

Medição e Pagamento

A medição desse serviço será realizada por metro quadrado (m^2) de alambrado e portões instalados, obedecendo-se as dimensões e especificações do projeto e aprovados pela Fiscalização. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual conforme medição, em cada item específico. No preço unitário deverão estar incluídos os custos de mão de obra, aquisição de materiais, armazenamento e fixação do alambrado e portões, incluindo tubos, telas, ferragens, bem como todos os encargos e incidências.

7.22 PINTURA COM TINTA LÁTEX e PINTURA ESMALTE FOSCO

As paredes que contornam o espaço multieventos assim como as que fazem parte da arquibancada deverão ser pintadas em duas demãos de tinta látex, aplicada sobre superfície lixada, previamente tratada com uma demão de fundo preparador de parede e uma demão de massa acrílica.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções e cuidados especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas. Deverão ser adotados cuidados especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, convindo prevenir a grande dificuldade de posteriores remoções de tintas adheridas as superfícies rugosas.

Todas as superfícies que receberão acabamento com pintura, antes da execução das mesmas, serão convenientemente tratadas com aplicação de massa acrílica e o alambrado e



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000
000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



portões levarão, previamente, pintura anticorrosiva. As pinturas terão no mínimo 2 (duas) demãos, convindo observar um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas.

Os salpicos que não poderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Medição e Pagamento

A medição de pintura será efetuada por metro quadrado (m^2) de superfície efetivamente pintada e aprovada pela Fiscalização. Nestes preços deverão estar incluídos os custos de aquisição, transporte, armazenamento e colocação de todos os materiais conforme especificações, bem como toda a mão-de-obra, ferramentas, encargos e incidências e quaisquer outras operações necessárias para a perfeita execução dos trabalhos.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços relacionados com a entrada de energia serão considerados entregues após a promoção dos testes e ensaios.

Faz parte do serviço de instalação elétrica a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da responsável pelo fornecimento de energia elétrica local.

A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões de concessionária de energia elétrica local.

A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica. As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados.

As instalações deverão ser executadas em conformidade com os projetos elaborados. O material a ser empregado deverá ser de primeira qualidade, isento de falhas, trincaduras e outros quaisquer defeitos de fabricação.

Os materiais utilizados na instalação elétrica do espaço multieventos deverão estar rigorosamente em obedecidas às normas e especificações da ABNT, referentes ao assunto, bem como as especificações a seguir.

O espaço multieventos terá sua iluminação feita com quatro postes providos de três refletores de 400W em cada poste, completos incluindo as lâmpadas, reatores e a instalação dos mesmos em cruzetas de concreto tipo "T" de 1,9m.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



O controle de energização e proteção dos circuitos elétricos do espaço multieventos deverá ser utilizado quadro de distribuição de no mínimo 4 circuitos protegidos por disjuntores monopolares e com sobre tampa articulada.

O poste a ser utilizado no espaço multieventos fixado sobre base de concreto, sendo composto de 03 (três) refletores com lâmpadas vapor de metálico de 400W, descida com eletroduto de PVC Rígido rosqueável de 25mm e acessórios, incluindo interligação subterrânea por meio de eletrodutos PEAD flexível de 32mm, caixa de concreto com tampa, ligação de entrada de serviço, de acordo com a norma exigida e quadro de distribuição.

As caixas de passagem executadas junto ao poste deverão ficar a uma distância de 0,20m deste e instalado uma haste de aterramento 5/8" x 3,00m com conector nas quatro caixas junto ao poste.

Medição e pagamento

Para efeito de medição e pagamento, os serviços de execução das instalações elétricas, descritos nesta especificação, serão quantificados por unidade (definida em planilha orçamentaria) instalada, estabelecidas em projeto e após a realização de testes e ensaios acompanhados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

9 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

As instalações serão executadas de acordo com os projetos complementares. A fiscalização testará todos os pontos de água e esgoto, quanto à estanqueidade (não deverão apresentar vazamentos ou exsudação) e pressão (não provocarão, na abertura rápida, subpressão na rede; e, no fechamento rápido, sobre-pressões). Nas caixas de descarga, além disso, observar-se-á se o volume de descarga é suficiente para a limpeza da bacia sanitária.

Na inspeção, caso haja desobediência ao projeto e às exigências construtivas integradas na NBR-5626 (NB-92/80) e nestes procedimentos, a instalação será rejeitada ou aceita condicionalmente, ficando o construtor, obrigado a modificá-la com o objetivo de adaptá-la aos dispositivos acima referidos.

As canalizações terão o traçado mais curto possível, evitando-se colos altos e baixos. Serão tomadas precauções para que as canalizações não venham a sofrer esforços decorrentes de recalques e ou deformações das estruturas e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações dessas estruturas.

As canalizações não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitável, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais.

Indústria e Comércio
Instituto Federal de Goiás
Faculdade de Ciências da Saúde e da Vida



IFG - Campus Goiânia

Ways of Business

Faculdade de Ciências da Saúde e da Vida

Faculdade de Ciências da Saúde e da Vida - IFG Goiânia
Av. das Faculdades, nº 1000 - Setor Universitário - CEP 74035-100 - Goiânia - GO

Av. das Faculdades, nº 1000 - Setor Universitário - CEP 74035-100 - Goiânia - GO
Tel: (62) 3229-2000 | Fax: (62) 3229-2001 | E-mail: ifg@ifg.edu.br
E-mail: ifg@ifg.edu.br | www.ifg.edu.br | www.waysofbusiness.com.br

Av. das Faculdades, nº 1000 - Setor Universitário - CEP 74035-100 - Goiânia - GO
Tel: (62) 3229-2000 | Fax: (62) 3229-2001 | E-mail: ifg@ifg.edu.br

EM BRANCO

Av. das Faculdades, nº 1000 - Setor Universitário - CEP 74035-100 - Goiânia - GO
Tel: (62) 3229-2000 | Fax: (62) 3229-2001 | E-mail: ifg@ifg.edu.br

Site: www.ifg.edu.br | www.waysofbusiness.com.br

Av. das Faculdades, nº 1000 - Setor Universitário - CEP 74035-100 - Goiânia - GO
Tel: (62) 3229-2000 | Fax: (62) 3229-2001 | E-mail: ifg@ifg.edu.br

Av. das Faculdades, nº 1000 - Setor Universitário - CEP 74035-100 - Goiânia - GO
Tel: (62) 3229-2000 | Fax: (62) 3229-2001 | E-mail: ifg@ifg.edu.br



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação.

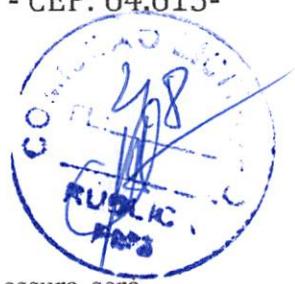
As declividades das canalizações da instalação sanitária serão as seguintes:

- Ramais de descarga 2,0%
- Ramais de esgoto e subcoletores:
 - diâmetro de 100mm ou menos 2,0%

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



- diâmetro de 150mm 1,2%
- diâmetro de 200mm 0,5%
- diâmetro de 250mm ou mais 0,4%

Os coletores de esgoto serão assentes sobre leito de concreto, cuja espessura será determinada pela natureza do terreno.

O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e autorização da Fiscalização;

Serão adotadas as seguintes especificações de produtos:

- Todos os tubos, conexões serão novos e de boa qualidade.
- Peças sanitárias (vasos, lavatórios, acessórios, etc.), mictórios, cubas e chuveiros serão novos e de boa qualidade.

As torneiras serão do tipo cromadas, padrão popular.

As louças e metais compreendem os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, a serem instalados em observância às indicações do projeto e às recomendações do fabricante.

Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

Antes de iniciar os serviços de instalação das louças, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da Fiscalização os materiais a serem utilizados. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa, traço 1:3, seja com a utilização de parafusos com buchas.

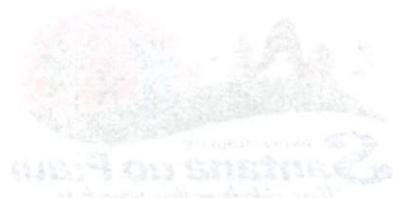
A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa de cimento branco, com ou sem a adição de corantes.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

Medição e pagamento

Para efeito de medição e pagamento, os serviços de execução das instalações hidrosanitárias, descritos nesta especificação, serão quantificados por unidade (definida em planilha orçamentária) instalada, estabelecidas em projeto e após a realização de testes e ensaios acompanhados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

100% de sustentabilidade
é o resultado da dedicação de todos os
que fazem parte da
equipe da EMBRANCO.



É uma missão que nos une, que nos inspira e nos move.
É a busca constante por inovação e eficiência.
É a crença firme no futuro sustentável.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.

É a vontade de transformar o mundo em um lugar melhor.
É a busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.
É a esperança de um futuro com mais oportunidades para todos.
É a paixão por produzir avanços para o mundo.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



10. COBERTURA:

10.1 – ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURA OU TRELIÇAS FIXADA EM PILARES TRELIÇADOS

A estrutura da cobertura metálica será confeccionada e executada em estrutura metálica conforme as prescrições da norma brasileira NB 14/86 (NBR 8800/86) da ABNT, complementada pelas especificações do AISC (American Institute of Steel Construction – Instituto Americano de Construção em Aço); Suas dimensões deverão obedecer ao projeto estrutural específico e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização.

10.2 – TELHAMENTO COM TELHA EM AÇO ZINCADO

A cobertura será de telha em aço zinorado, fixada em estrutura metálica com parafusos com vedação e fixadores apropriados mantendo a mesma inclinação indicada no projeto. O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos.

10.3 – RUFO EM AÇO ZINCADO

Elemento utilizado para fazer a concordância da parede com o telhado, constituído por saliências de aço zinorado embutidas no paramento vertical e não solidário às telhas. Será executado conforme projeto de arquitetura.

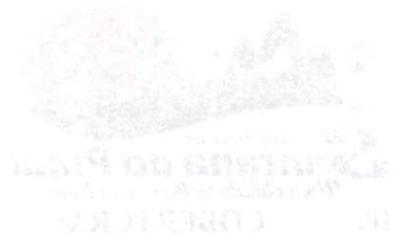
10.4 – CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

As calhas deverão ser em chapas de aço galvanizado e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas, beiral e seus condutores.

Medição e Pagamento

A medição será feita por metro quadrado (m^2) de cobertura efetivamente executada, obedecendo às dimensões apresentadas nos projetos, com exceção dos pilares metálicos que serão medidos em metro (m) após sua efetiva fixação “in loco”.

100% of the time, 100%
of the time that we do our best, we do our best.
I'm not on board with
the idea of having
a drop-off point for
our students.



ON THE
GO

WE ARE GOING TO HAVE TO GET IT DONE IN A DIFFERENT WAY THAN WE HAVE BEEN DOING IT

It's not just a matter of "let's do it." It's about how we do it. If we're going to have a hybrid model, where we have to pull in students from different areas, then we need to make sure that we have the right equipment and infrastructure in place to make sure that our students can succeed in that environment. We also have to make sure that we have the right resources available to help them succeed.

INDIVIDUALIZED LEARNING IS THE KEY

Individualized learning is the key to success. If we can provide our students with the tools they need to succeed, then we can help them reach their full potential. This means providing them with the right resources, the right equipment, and the right support. It also means giving them the freedom to learn at their own pace and in their own way. This is what I mean by "individualized learning." It's about giving each student the opportunity to succeed in their own unique way.

EMBRANCO

ONE DAY, ONE STEP AT A TIME

This is the reality of education today. It's not always easy, but it's important to remember that every student is unique and deserves the best possible education. We must continue to work together to find ways to improve our schools and our communities.

WE ARE GOING TO HAVE TO GET IT DONE IN A DIFFERENT WAY

It's not just a matter of "let's do it." It's about how we do it. If we're going to have a hybrid model, where we have to pull in students from different areas, then we need to make sure that we have the right equipment and the right resources available to help them succeed. This means providing them with the right tools, the right equipment, and the right support. It also means giving them the freedom to learn at their own pace and in their own way. This is what I mean by "individualized learning." It's about giving each student the opportunity to succeed in their own unique way.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



11. LOGOMARCA DA CODEVASF EM ALTO RELEVO EM CONCRETO APARENTE:

A logomarca da CODEVASF em concreto aparente (painei), nas dimensões de 200,0x40,0x6,0cm, respectivamente comprimento x altura x espessura (na espessura 3,0 cm para fixação na alvenaria e 3,0cm para o alto relevo) fixado diretamente na alvenaria, conforme indicado em projeto. A mesma deverá ser pintada nas cores originais, conforme manual da Codevasf.

Medição e Pagamento

A medição da logomarca será efetuada por unidade (un) efetivamente fixada e aprovada pela Fiscalização. Nestes preços deverão estar incluídos os custos de aquisição, transporte, armazenamento e colocação de todos os materiais conforme especificações, bem como toda a mão-de-obra, encargos e incidências e quaisquer outras operações necessárias para a perfeita execução dos trabalhos.

12. PLACA INAUGURACAO

A placa de inauguração da obra será em alumínio nas dimensões de 0,40x0,60m, já estão incluídos no preço o fornecimento e colocação no local que será indicado pela Fiscalização.

Medição e Pagamento

A medição da placa será efetuada por unidade (un) de placa efetivamente colocada e aprovada pela Fiscalização. Nestes preços deverão estar incluídos os custos de aquisição, transporte, armazenamento e colocação de todos os materiais conforme especificações, bem como toda a mão-de-obra, encargos e incidências e quaisquer outras operações necessárias para a perfeita execução dos trabalhos.

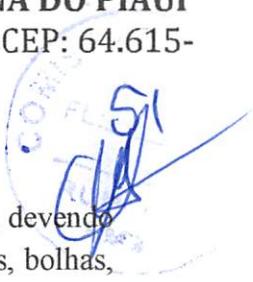
13. CORRIMÃO E GUARDA-CORPO

Os corrimãos deverão ser constituídos de estrutura tubular de ferro galvanizado, com aplicação de fundo próprio para peças galvanizadas, tipo supergalvite e pintura esmalte sintética fosco na cor cinza médio, sujeito aprovação da FISCALIZAÇÃO. Os tubos utilizados para o apoio das mãos (pega mão) serão de 40mm (1 1/2" – Diâmetro Externo máximo de 45mm). Os tubos utilizados para os montantes deverão apresentar um Ø60mm (2 1/2"). Os mesmos serão instalados na rampa de acesso, conforme projeto e terão acabamento liso isento de reentrâncias, "cantos vivos" ou qualquer outro defeito que possa causar ferimentos. Deverão ser fixados com todos os seus componentes previstos,

FAIR DRAFTING | www.fairdrafting.com



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



nas condições de instalação indicadas pelo fabricante e de acordo com as Normas, devendo ser submetido às verificações de exame visual, para evitar falhas, trincas, fissuras, bolhas, espaçamentos ou outros defeitos.

Medição e Pagamento:

O serviço será medido por metro linear (m) de corrimão executado/assentado e aprovado pela Fiscalização e o pagamento tomará por base o preço unitário e limite da Planilha Orçamentária da Empreiteira. Nesse preço deverão estar inclusos todo o material, equipamento e mão-de-obra e encargos necessários à perfeita execução dos trabalhos.

14. LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com ligações definitivas às redes de serviços públicos de luz e força.

Nas obras civis deverá também ser procedida a limpeza final e lavagem dos pisos, paredes e removidos quaisquer vestígios de tinta, manchas e argamassa.

100% de
reciclado

Reciclagem

Indústria de reciclagem de plásticos e metais

Atividade certificada ISO 9001:2008

ISO 14001:2004

ISO 45001:2008

Alargamento da certificação

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

EM BRANCO

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008

Atividade certificada ISO 9001:2008

Atividade certificada ISO 14001:2004

Atividade certificada ISO 45001:2008



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

QUADRO RESUMO DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7^aSR

ITEM	DESCRÍÇÃO	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.753,51
2.0	ESPAÇO MULTIEVENTOS	152.576,32
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16.585,20
3.1	ENTRADA DE SERVIÇO MONOFÁSICA 220V	1.557,45
3.2	INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DO ESPAÇO MULTIEVENTOS	15.027,75
4.0	DIVERSOS	69.318,97
4.1	BANHEIROS	41.364,59
4.2	COBERTURA METÁLICA	23.353,10
4.3	OUTROS	4.601,28
TOTAL GERAL		248.234,00



卷之三

THE JOURNAL OF CLIMATE

EMBRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7^{SR}

DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2019 - Sem Desoneração

BDI = 20,77%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					9.753,51
1.1	COMP 01	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	574,40	693,70	693,70
1.2	COMP 02	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UN	1,00	574,40	693,70	693,70
1.3	COMP 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	3,00	1.233,47	1.489,66	4.468,98
1.4	00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	3,00	515,00	621,97	1.865,91
1.5	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (3,60 x 1,80)m	M2	6,48	259,55	313,46	2.031,22
2.0		ESPAÇO MULTIEVENTOS					152.576,32
2.1	73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	1.006,49	0,46	0,56	563,63
2.2	83338	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, À CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, DE CAPACIDADE 0,78M³	M3	251,62	2,12	2,56	644,15
2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	452,92	0,89	1,07	484,62
2.4	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M³ /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	50,32	1,47	1,78	89,57
2.5	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT, ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_01/2018	M3xKM	251,60	1,20	1,45	364,82
2.6	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	50,32	7,43	8,97	451,37
2.7	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	435,62	6,82	8,24	3.589,51
2.8	100575	REGULARIZACAO DE SUPERFicies EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	1.006,49	0,07	0,08	80,52
2.9	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2M, COM REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES	M	112,50	32,87	39,70	4.466,25
2.10	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30m	M3	20,85	56,33	68,03	1.418,43
2.11	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	10,82	23,40	28,26	305,77
2.12	94319	ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	16,24	32,69	39,48	641,16
2.13	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400l	M3	0,89	237,66	287,02	255,45
2.14	COMP 04	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 14mm	M2	91,40	24,09	29,09	2.658,83
2.15	96543	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5mm - INCLUSIVE MONTAGEM	KG	144,54	10,71	12,93	1.868,90
2.16	96545	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8mm - INCLUSIVE MONTAGEM	KG	413,87	8,55	10,33	4.275,28
2.17	96546	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 mm- INCLUSIVE MONTAGEM	KG	161,96	6,94	8,38	1.357,22
2.18	92718	CONCRETAGEM DE ESTRUTURAS, FCK = 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	9,14	486,69	587,78	5.372,31
2.19	83670	TUBO PVC DN 75mm P/ DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,35	42,97	51,89	70,05
2.20	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19cm (ESPESSURA 9cm) COM ARGAMASSA DE PREPARO EM BETONEIRA	M2	84,83	55,48	67,00	5.683,61
2.21	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400l	M2	135,57	4,68	5,65	765,97
2.22	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400l, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 20mm	M2	135,57	23,19	28,01	3.797,32
2.23	74202/002	LAJE PRE-MOLDADA, SOBRECARGA 200kg/m2, VAOS ATÉ 3,50m/E=8cm, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4cm, INTER-EIXO 38cm, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	17,83	75,81	91,56	1.632,51
2.24	88549	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA N. 2	M3	32,51	70,19	84,77	2.755,87
2.25	85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2mm, MALHA 15X15cm	M2	650,10	10,59	12,79	8.314,78
2.26	COMP 05	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 8cm, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO EM MADEIRA	M2	650,10	44,80	54,10	35.170,41
2.27	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS	M	132,80	30,90	37,32	4.956,10

EMBANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

54
10/03/2020

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7^{SR}

DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2019 - Sem Desoneração

BDI = 20,77%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
2.28	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK=15MPA, PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA MÍNIMA DE 5cm, COM ACABAMENTO DESEMPENADO	M3	16,24	457,99	553,11	8.982,51
2.29	COMP 06	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 50mm	UN	10,00	351,32	424,29	4.242,90
2.30	74244/001	ALAMBRADO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5cm	M2	192,32	114,71	138,54	26.644,01
2.31	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	8,40	648,04	782,64	6.574,18
2.32	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS	M2	140,86	10,66	12,87	1.812,87
2.33	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	405,54	16,12	19,47	7.895,86
2.34	COMP 07	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO GALVANIZADO	M	16,70	126,70	153,02	2.555,43
2.35	COMP 13	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU DE ALERTA DE CONCRETO NA COR NATURAL DE 25X25 APPLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	17,79	85,37	103,10	1.834,15
3.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					16.585,20
3.1		ENTRADA DE SERVIÇO MONOFÁSICA 220V				SUB-TOTAL	1.557,45
3.1.1	CPU01	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 40A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEÍDOR E ATERRAMENTO	UN	1,00	1.149,42	1.388,15	1.388,15
3.1.2	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	140,18	169,30	169,30
3.2		INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DO ESPAÇO MULTIEVENTOS				SUB-TOTAL	15.027,75
3.2.1	CPU05	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W INCLUSIVE REATOR	UN	12,00	292,13	352,81	4.233,72
3.2.2	CPU04	POSTE CONCRETO COMPRIMENTO=9M CARGA NOMINAL NO topo 200KG COM CRUZETA DE CONCRETO T 1900mm INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	719,60	869,06	3.476,24
3.2.3	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	170,58	2,52	3,04	518,56
3.2.4	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	160,20	3,39	4,09	655,22
3.2.5	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	194,64	4,75	5,74	1.117,23
3.2.6	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,10	6,39	7,72	16,21
3.2.7	CPU06	ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 32mm, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO	M	82,92	19,60	23,67	1.962,72
3.2.8	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25mm , PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,08	7,68	9,28	761,70
3.2.9	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	6,88	8,31	33,24
3.2.10	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	21,96	26,52	106,08
3.2.11	91879	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25mm, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	5,30	6,40	83,20
3.2.12	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	5,77	6,97	139,40
3.2.13	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25mm, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	7,25	8,76	43,80
3.2.14	91892	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25mm, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	8,69	10,49	41,96

BRASIL
PRAIA GRANDE, 08/04/2013
COSTA DA MARETA
LARANJEIRAS
SANTOS - SP - BRASIL

WetLab Machines
www.wetlabmachines.com

WETLAB MACHINES

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7^ªSR

DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2019 - Sem Desoneração BDI = 20,77%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO (R\$)		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3.2.15	96985	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	4,00	53,57	64,70	258,80
3.2.16	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	6,00	140,18	169,30	1.015,80
3.2.17	CPU02	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO COM FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR 0,8 X 19 MM E FECHO PARA FITA DE AÇO	UN	20,00	9,07	10,95	219,00
3.2.18	CPU03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR S/ BARRAMENTO MONO P/ 8 DISJUNTORES UNIPOLARES	UN	1,00	79,13	95,57	95,57
3.2.19	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	10,81	13,06	26,12
3.2.20	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	9,53	11,51	34,53
3.2.21	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	17,03	20,57	20,57
3.2.22	CPU07	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR- 25A, 30mA	UN	1,00	139,17	168,08	168,08
4.0		DIVERSOS					69.318,97
4.1		BANHEIROS				SUB-TOTAL	41.364,59
4.1.1	ANEXO	EXECUÇÃO DE BANHEIROS NO ESPAÇO MULTIEVENTOS	UN	1,00	34.250,72	41.364,59	41.364,59
4.2		COBERTURA METÁLICA				SUB-TOTAL	23.353,10
4.2.1	92569	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	180,31	32,79	39,60	7.140,28
4.2.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	180,31	35,27	42,60	7.681,21
4.2.3	COMP 08	COLUNA METÁLICA E FUNDAÇÃO	M	15,20	464,76	561,29	8.531,61
4.3		OUTROS				SUB-TOTAL	4.601,28
4.3.1	97614	LÂMPADA COMPACTA DE VAPOR METÁLICO OVOIDE 150 W (COBERTURA)	UN	8,00	44,83	54,14	433,12
4.3.2	COMP 09	LOGOMARCA EM ALTO RELEVO	UN	3,00	215,94	260,79	782,37
4.3.3	COMP 10	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA 50CM X 70CM	UN	1,00	1.511,74	1.825,73	1.825,73
4.3.4	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1006,49	1,28	1,55	1.560,06
TOTAL GERAL							248.234,00

EMBRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
 Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
 CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS					Data Base: SINAE Novembro/2019		
	CÁLCULO							
DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	CÁLCULO						
LIMPEZA/REGULARIZAÇÃO	M2	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL				
ÁREA CONSTRUÍDA	M2	1,00		1.006,49	1.006,49			
TOTAL LIMPEZA/REGULARIZAÇÃO						1.006,49		
LOCAÇÃO	M	COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL				
PERÍMETRO CONSTRUÍDO	M	1,00		132,80	132,80			
PERÍMETRO PARA LOCAÇÃO	M	1,00		112,50	112,50			
TOTAL ESCAVAÇÃO MANUAL						20,85		
ESCAVAÇÃO MANUAL	M3	EXTENSÃO	LARGURA	PROFUND	VEZES	VOLUME		
SAPATA - MURETA	M3	0,50	0,50	0,72	35,00	6,30		
CINTAMENTO - MURETA	M3	99,61	0,25	0,22	1,00	5,48		
SAPATA CORRIDA - ARQUIBANCADA	M3	7,75	1,30	0,45	2,00	9,07		
TOTAL ESCAVAÇÃO MANUAL						20,85		
VOLUME CONCRETO FUNDADORES (até o terreno natural)								
DESCRÍÇÃO	EXT / VOL	LARGURA	PROFUND.	VEZES	VOLUME			
SAPATA - MURETA	0,085				35,00	2,98		
CINTAMENTO - MURETA	99,610	0,15	0,17	1,00		2,54		
SAPATA CORRIDA - ARQUIBANCADA	18,100	0,25	0,40	2,00		3,62		
TOTAL VOLUME CONCRETO FUNDADORES						9,14		
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	UNIDADE	QUANTIDADE						
VOLUME DE CORTE TERRENO	M³	201,30						
VOLUME ATERRO	M³	251,62						
EMPRESTIMO DE JAZIDA	M³	50,32						
VOLUME DE CORTE TERRENO + CORTE JAZIDA	M³	251,62						
COMPACTAÇÃO TERRENO	M³	452,92						
TRANSPORTE (DMT=5KM)	M³xKM	251,60						
REATERRO	UNI	DESCRÍÇÃO						
VOLUME ESCAVADO	M3	Total escavação manual, item acima						
VOLUME CONCRETO FUNDADORES - ATÉ O TERRENO NATURAL	M3	Total volume concreto fundações, item acima						
VOLUME CONCRETO MAGRO	M3	total concreto magro, item abaixo						
TOTAL REATERRO								
ATERRO	M3	ÁREA	LARGURA	PROFUND	VEZES	VOLUME		
CALÇADA	M3	324,89		0,05	1,00	16,24		
TOTAL ATERRO								
CONCRETO MAGRO	M3	EXTENSÃO	LARGURA	PROFUND	VEZES	VOLUME		
SAPATA - MURETA	M3	0,50	0,50	0,05	35,00	0,44		
SAPATA CORRIDA - ARQUIBANCADA	M3	18,10	0,25	0,05	2,00	0,45		
TOTAL CONCRETO MAGRO								
FORMAS PARA CONCRETO ARMADO	M2	EXTENSÃO	LARGURA	VOLUME	QUANT	ÁREA		
FORMA DE MADEIRA (10M² POR M³ DE CONCRETO)	M2			9,14	10,00	91,40		
TOTAL FORMAS PARA CONCRETO ARMADO								
FERRAGEM	FERRO	KG	QUANT	COMP	VEZES	PESO/M		
MURETA	SAPATA	10	KG	10,00	0,75	35,00	0,617	161,96
	CINTAMENTO	8	KG	4,00	99,610	1,00	0,395	157,38
	CINTAMENTO	5	KG	499,05	0,75	1,00	0,154	57,64
	PILAR	8	KG	4,00	1,45	35,00	0,395	80,19
	PILAR	5	KG	10,00	0,45	35,00	0,154	24,26

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br



MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS						Data Base: SINAPI Novembro/2019
Descrição dos serviços		UNID	Cálculo				
PISO EM CONCRETO, e=8cm - QUADRA MULTIEVENTOS	M2	1,00	650,10		1,00	650,10	
CALÇADA EM CONCRETO 15 MPA, E=5CM - ÁREA EXTERNA	M3	1,00	324,89	0,05	1,00	16,24	
MEIO-FIO	M						EXTENSÃO
CONTORNO CALÇADA	M						132,80
TOTAL MEIO-FIO							132,80
BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 50mm	UN						UNIDADE
BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 50mm	UN						10,00
ESTRUTURA DE ALAMBRADO	M2	EXTENSÃO		ALTURA	VEZES	ÁREA	
ALAMBRADO	M2						192,32
PORTÃO DO ALAMBRADO	M2	2,00		2,10	2,00	8,40	
TOTAL ALAMBRADO	M2						200,72
PINTURA LATEX ACRILICO	M2	EXTENSÃO	LARGURA	PROFUND	VEZES	ÁREA	
MURETA (LATERAL)	M2	90,36	0,60		2,00	108,43	
MURETA (HORIZONTAL)	M2	90,36	0,15		1,00	13,55	
ARQUIBANCADA PILAR MENOR	M2	7,75	0,45		2,00	6,98	
ARQUIBANCADA PILAR MENOR - INT.	M2	7,75	0,33		2,00	5,12	
ARQUIBANCADA - LATERAL	M2	0,55	0,45		2,00	0,50	
ARQUIBANCADA - LATERAL	M2	0,55	0,90		2,00	0,99	
DEMARCAÇÃO ACESSO CADEIRANTES	M2	1,75	1,51		2,00	5,29	
TOTAL PINTURA LATEX ACRILICO							140,86
PINTURA ESMALTE	M2	ÁREA			VEZES	ÁREA	
ALAMBRADO	M2	192,32			2,00	384,64	
PORTÃO DO ALAMBRADO	M2	8,40			2,00	16,80	
BICICLETÁRIO (10 UNIDADES)	M2	0,41			10,00	4,10	
TOTAL ESMALTE							405,54
GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO	UN						EXTENSÃO
CORRIMÃO DUPLA ALTURA	M						16,70
COBERTURA METÁLICA	M2	COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL	
ÁREA DE COBERTURA	M2	22,07			8,17	180,31	
PILAR METÁLICO	M	EXTENSÃO / VOLUME	LARGURA	PROFUND	VEZES	VOLUME	
VÃO EXTERNO	M	3,350			2,00	6,70	
VÃO INTERNO	M	4,250			2,00	8,50	
TOTAL PILAR METÁLICO							15,20
REFLETORES DE 150W	UN						UNIDADE
REFLETORES DA COBERTURA	UN						8,00
PONTOS DE TOMADA	UN						UNIDADE
LOCALIZADOS NA MURETA COBERTA	UN						4,00
PISO TÁTIL 25X25	M2	COMPRIMENTO		LARGURA		ÁREA	
PISO TÁTIL 25X25	M2	71,14			0,25	17,79	

INSTITUTO
FEDERATIVO
DE SANTA CATARINA

INSTITUTO FEDERATIVO DE SANTA CATARINA

INSTITUTO FEDERATIVO DE SANTA CATARINA
INSTITUTO FEDERATIVO DE SANTA CATARINA
INSTITUTO FEDERATIVO DE SANTA CATARINA
INSTITUTO FEDERATIVO DE SANTA CATARINA

EMBRANCO

**ESTADO DO PIAUÍ****PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ**

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS BANHEIROS**OBRA: **CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS**LOCAL: **MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7^{SR}**DATA BASE: **SINAPI NOVEMBRO/2019 - Sem Desoneração** BDI = **20,77%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0		INFRAESTRUTURA				5.321,81
1.1	93358	Escavação manual de vala, exceto rocha até 1,5m	m³	4,74	56,33	267,00
1.2	100575	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	m²	16,00	0,07	1,12
1.3	95467	Alvenaria Fundação pedra argamassada	m³	3,74	354,31	1.325,12
1.4	83518	Alvenaria Fundação tijolo comum com argamassa (baldrame)	m²	9,36	317,83	2.974,89
1.5	73361	Concreto cilópico FCK=10MPA 30% pedra de mão - inclusive lançamento	m³	1,00	333,90	333,90
1.6	94342	Aterro compactado manualmente, p/ baldrame e piso	m³	6,40	65,59	419,78
2.0		ESTRUTURA DE VEDAÇÃO/SUSTENTAÇÃO				5.895,66
2.1	87478	Alvenaria de tijolo cerâmico furado	m²	84,80	33,38	2.830,62
2.2	94965	Concreto Fck=25Mpa para pilares	m³	0,48	321,93	154,53
2.3	94965	Concreto Fck=25Mpa para cintas inferiores	m³	0,66	321,93	212,47
2.4	94965	Concreto Fck=25Mpa para cintas superiores	m³	0,29	321,93	93,36
2.5	94965	Concreto Fck=25Mpa para cintas superiores (chapim)	m³	0,21	321,93	67,61
2.6	94965	Concreto Fck=25Mpa para cintas superiores (bordo da laje)	m³	0,08	321,93	25,75
2.7	73990/001	Armadura Aço CA-50 p/ 1m³ de concreto	und	1,72	463,87	797,86
2.8	92263	Forma de madeira	m²	17,20	99,62	1.713,46
3.0		REVESTIMENTO DE PAREDES				6.974,60
3.1	87878	Chapisco rustico traço 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	m²	169,60	3,23	547,81
3.2	87548	Reboco	m²	113,77	16,76	1.906,79
3.4	87532	Emboço traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	55,83	25,17	1.405,24
3.5	87264	Revestimento ceramico em parede (20x20)	m²	55,83	55,79	3.114,76
4.0		PAVIMENTAÇÃO				725,61
4.3	87248	Revestimento cerâmico 35x35	m²	13,00	40,57	527,41
4.4	98689	Soleira em granito	m²	2,50	79,28	198,20
5.0		COBERTURA				3.092,33
5.1	96109	Forro de gesso	m	16,00	35,68	570,88
5.2	74202/002	Laje pré-moldada (para caixa d'água)	m²	5,44	75,81	412,41
5.3	71623	Chapim de concreto	m	17,00	25,35	430,95
5.4	92580	Trama metálica	m²	16,00	34,00	544,00
5.5	94213	Telha de aço	m²	16,00	35,27	564,32
5.6	94231	Rufo	m	9,70	31,77	308,17
5.7	94228	Calha de zinco	m	5,00	52,32	261,60
6.0		PINTURA				2.086,34
6.1	88483	Aplicação de selador	m²	113,77	2,22	252,57
6.2	73924/002	Pintura esmalte sintético em esquadrias de ferro	m²	5,61	22,88	128,36
6.4	88423	Pintura em textura lisa	m²	113,77	14,99	1.705,41
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				2.223,82
7.1	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	20,65	12,46	257,30
7.2	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	8,00	5,09	40,72
7.3	95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (X) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	79,13	79,13
7.4	95673	HIDRÔMETRO DN 20 (X) 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	100,99	100,99
7.5	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	19,90	14,68	292,13
7.6	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	7,00	6,06	42,42
7.7	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	5,00	5,81	29,05
7.8	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	3,00	7,20	21,60
7.9	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	3,00	9,77	29,31
7.10	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	und	3,00	59,77	179,31
7.11	86912	Torneira para pia	und	3,00	43,39	130,17
7.12	86904	Lavatório louça branca suspenso, padrão popular	und	3,00	101,44	304,32
7.13	86883	Sifão do tipo flexível	und	3,00	9,23	27,69
7.14	95546	Kit de acessórios para banheiro	und	1,00	124,51	124,51



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS BANHEIROS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

LOCAL: MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 7^{SR}

DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2019 - Sem Desoneração **BDI = 20,77%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.15	88504	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	und	1,00	565,17	565,17
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				5.403,01
8.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	2,40	12,89	30,94
8.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	4,60	18,93	87,08
8.3	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	m	14,40	7,34	105,70
8.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	m	10,25	37,15	380,79
8.5	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	3,00	6,42	19,26
8.6	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	6,00	4,93	29,58
8.7	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	und	6,00	4,44	26,64
8.8	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	3,00	7,66	22,98
8.9	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	3,00	13,94	41,82
8.10	COMP 12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	und	3,00	18,35	55,05
8.11	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	4,00	201,20	804,80
8.12	86931	Vaso sanitário com caixa acoplada	und	2,00	351,34	702,68
8.13	95472	Vaso sanitário com caixa acoplada PCD	und	1,00	596,42	596,42
8.14	89707	Caixa Sinfônica em PVC (100 x 100 x 50)mm	und	3,00	21,31	63,93
8.15	98052	Tanque séptico circular em concreto D=1,10m e h=2,50m - para 5 contribuintes	und	1,00	1.178,88	1.178,88
8.16	COMP 14	SUMIDOIRO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 1,50	und	2,00	628,23	1.256,46
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				582,23
9.1	97591	Plafon 2 lâmpadas	und	3,00	81,97	245,91
9.2	97590	Plafon 1 lâmpada	und	1,00	60,75	60,75
9.3	91953	interruptor simples	und	4,00	37,58	150,32
9.4	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	6,40	4,35	27,84
9.5	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	4,45	6,10	27,15
9.6	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	21,70	2,52	54,68
9.7	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	7,79	15,58
10.0		ESQUADRIAS				1.331,24
10.1	68054	Porta em chapa de metalon de 0,90m x 2,10m	m ²	1,89	201,78	381,36
10.2	68054	Porta em chapa de metalon de 0,80m x 2,10m	m ²	3,36	201,78	677,98
10.3	73937/001	Elemento vazado pré-moldado 1500x500/1600	m ²	1,80	110,70	199,26
10.4	68054	Porta em chapa de metalon de 0,60m x 0,60m/2800	m ²	0,36	201,78	72,64
11.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				614,07
11.1	COMP 11	Kit acessibilidade para banheiro	und	1,00	614,07	614,07
TOTAL GERAL (R\$)						34.250,72

BRASIL DO NORTE

MATRIZ DE FOLHOS DE CLASSE N° 4399

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - BRASIL
MATERIAL DE CLASSE - 1970 - 1971

CLASSE 1970-1971
ANO LETIVO 1970-1971
CURSO 1970-1971

EM BRANCO



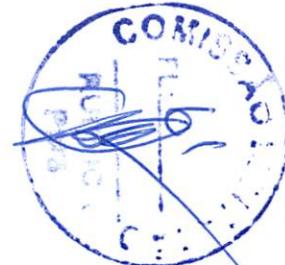
ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br



MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DOS BANHEIROS

EMBRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br



MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DOS BANHEIROS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS									Data Base: SINAPI Novembro/2019	
ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	OBSERVAÇÕES
2.6	Concreto Fck=25Mpa para cintas superiores (bordo da laje)	m³	2,00	3,50	0,09	0,12	0,000	0,040	0,000	0,080	
										0,080	
2.7	Armadura Aço CA-50 p/ 1m³ de concreto	und	1,00	-	-	-	0,000	1,720	0,000	1,720	soma dos volumes de concreto
										1,720	
2.8	Forma de madeira	m²	10,00	-	-	-	0,000	1,720	0,000	17,200	10m² por m³ de concreto
										17,200	
3.0	REVESTIMENTO DE PAREDES										
3.1	Chapisco rustico traco 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	m²	2,00				63,560	0,000	0,000	127,120	
3.1	Chapisco rustico traco 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	m²	2,00				4,080	0,000	0,000	8,160	
3.1	Chapisco rustico traco 1:3 (cimento e areia grossa), espessura 2cm, preparo manual da argamassa	m²	2,00				17,160	0,000	0,000	34,320	
										169,600	
3.2	Reboco	m²	1,00				169,600	0,000	55,830	113,770	
										113,770	
3.4	Emboço traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	4,00	3,20	-	2,40	7,680	0,000	3,360	27,360	
3.4	Emboço traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	2,00	4,70	-	2,40	11,280	0,000	3,690	18,870	
3.4	Emboço traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	2,00	2,00	-	2,40	4,800	0,000	0,000	9,600	
										55,830	
3.5	Revestimento ceramico em parede	m²	1,00		-		55,830	0,000	0,000	55,830	
										55,830	
4.0	PAVIMENTAÇÃO										
4.3	Piso cerâmico	m²	1,00				13,000	0,000	0,000	13,000	
										13,000	
4.4	Soleira em granito	m	2,00	0,80						1,600	
4.4	Soleira em granito	m	1,00	0,90						0,900	
										2,500	
5.0	COBERTURA										
5.1	Forro de gesso	m	1,00	5,00	3,20		16,000			16,000	

EMBRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanaadopiaui.pi.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DOS BANHEIROS

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DOS BANHEIROS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

Data Base: SINAPI
Novembro/2019

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	OBSERVAÇÕES	
											Novembro 2013	
7.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	m		19,90						19,900		
7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	und	7,00							7,000		
7.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	und	5,00							5,000		
7.8	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4"	und	3,00							3,000		
7.9	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"	und	3,00							3,000		
7.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"	und	3,00							3,000		
7.11	Torneira para plá	und	3,00	-	-	-	0,000	0,000	0,000	3,000		
7.12	Lavatório de louça branco suspenso	und	3,00	-	-	-	0,000	0,000	0,000	3,000		
7.13	Sifão do tipo flexível	und	3,00	-	-	-	0,000	0,000	0,000	3,000		
7.14	Kit de acessórios para banheiro	und	1,00	-	-	-	0,000	0,000	0,000	1,000		
7.15	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	und	1,00	-	-	-	0,000	0,000	0,000	1,000		
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
8.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	m		2,40						2,400		
8.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - esgoto secundário	m		4,60						4,600		
8.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - ventilação	m		14,40						14,400		
8.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	m		10,25						10,250		
8.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	und	3,00							3,000		
8.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	und	6,00							6,000		

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí - PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DOS BANHEIROS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

Data Base: SINAPI
Novembro/2019

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana do Piauí – PI

CNPJ Nº 41.522.137/0001-93

www.santanadopiaui.pi.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DOS BANHEIROS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS									Data Base: SINAPI Novembro/2019	
ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	OBSERVAÇÕES
10.1	Porta em chapa de metalon de 0,90m x 2,10m	m²	1,00	-	0,90	2,10	1,890	0,000	0,000	1,890	
										1,890	
10.2	Porta em chapa de metalon de 0,80m x 2,10m	m²	2,00	-	0,80	2,10	1,680	0,000	0,000	3,360	
										3,360	
10.3	Elemento vazado pré-moldado 1200x500/1600	m²	3,00	-	1,20	0,50	0,600	0,000	0,000	1,800	
										1,800	
10.4	Porta em chapa de metalon de 0,60m x 0,60m/2800	m²	1,00	-	0,60	0,60	0,360	0,000	0,000	0,360	
										0,360	
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
11.1	Kit acessibilidade para banheiro	und	1,00	-	-	-	0,000	0,000	0,000	1,000	
										1,000	



EM BRANCO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERACÃO

Data Base: SINAPI
Novembro/2019
Sem Desoneração

COMP 01 MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS		UN	RS 574,40		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50	chp	4,0000	118,60	474,40
	PASSAGEM DE ÔNIBUS	un	20,0000	5,00	100,00
COMP 02 DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS		UN	RS 574,40		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50	chp	4,0000	118,60	474,40
	PASSAGEM DE ÔNIBUS	un	20,0000	5,00	100,00
COMP 03 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	RS 1.233,47			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,1313	84,13	347,56
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,0000	23,48	164,36
90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,0000	15,14	105,98
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,0000	21,28	148,96
88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,0000	18,91	170,19
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	11,0000	18,34	201,74
02789/ORSE	VEÍCULO LEVE - PICKUP (97Kw)	h	9,0000	10,52	94,68
COMP 04 FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E = 10mm	M3	RS 24,09			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
1364	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE PINUS, VIROLA OU EQUIVALENTE, DE *2,2 X 1,6* M, E = 10 MM	M2	1,0000	23,36	23,36
88239	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0060	15,31	0,09
88262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0280	18,25	0,51
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0050	23,57	0,11
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0010	20,70	0,02

ENTRANCES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

Data Base: SINAPI
Novembro/2019
Sem Desoneração

COMP 05	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 8,CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO EM MADEIRA	M3	RS	44,80	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,0000	1,41	2,82
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0683	18,25	1,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3919	18,39	7,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6899	14,24	9,82
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA I) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0800	296,57	23,72
COMP 06	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 50mm	UNID	RS	351,32	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3,3000	38,44	126,85
1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	2,0000	71,85	143,70
74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	0,53	16,12	8,54
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	0,0500	56,33	2,81
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA I) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0500	272,14	13,60
74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,0500	94,89	4,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000	17,97	19,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2000	14,24	31,32
COMP 07	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO GALVANIZADO	M	RS	126,70	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
21012	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DN 40	M	2,0000	29,45	58,90
1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2"	UN	0,6000	43,14	25,88
I-8648 (SEINFRA-CE)	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	0,6000	36,00	21,60
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	20,83	12,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5500	14,24	7,83
COMP 08	COLUNA METÁLICA E FUNDACÃO	M	RS	464,76	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
04182 (ORSE)	ALUGUEL DE LIXADEIRA INDUSTRIAL	H	4,5000	1,21	5,44
546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSÃO)	KG	11,1500	4,84	53,96
08904 (ORSE)	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA	H	4,5000	3,73	16,78
40598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	KG	15,2000	6,42	97,58
73865/001	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA	M2	1,8700	10,03	18,75
73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,8700	22,78	42,59
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAVENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA	M3	0,2300	65,33	15,02
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM	M2	0,3500	20,21	7,07
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM	KG	0,9100	6,04	5,49
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	KG	1,0200	10,71	10,92
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	0,4200	6,94	2,91
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	0,4100	6,12	2,50
96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAVENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	0,1100	81,22	8,93

EN BLANCO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO

Data Base: SINAPI
Novembro/2019
Sem Desoneração

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇÃO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M3	0,000	331,72	33,17
74157/004	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	0,000	94,89	9,48
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4700	19,03	66,03
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3900	18,29	25,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	14,24	42,72

COMP 09	LOGOMARCA DA CODEVASF EM ALTO RELEVO EM CONCRETO APARENTE	UND	RS	215,94	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
1323	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 18, E = 1,20 MM (9,60 KG/M2)	KG	14,9700	4,85	72,60
98746	SOLDADURA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO	M	2,0000	42,62	85,24
39397	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	L	0,0519	14,65	0,76
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,0480	296,57	14,23
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	0,8800	8,44	7,42
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2168	18,39	22,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9360	14,24	13,32

COMP 10	PLACA DE INAUGURAÇÃO 0,50 X 0,70 M	UND	RS	1.511,74	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
01772 (ORSE)	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 0,50 X 0,70 M	UN	1,0000	1.491,10	1.491,10
87299	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3	M3	0,0040	268,80	1,07
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	18,39	11,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	14,24	8,54

COMP 11	KIT DE ACESSIBILIDADE PARA BANHEIRO	UND	RS	614,07	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
00036218	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,000000	95,46	190,92
00036080	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,000000	118,40	236,80
88631	ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA). PREPARO MANUAL. AF 08/2014	M3	0,000250	378,47	0,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,177800	18,39	3,26
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,891600	18,29	180,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,147300	14,24	2,09

COMP 12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UND	RS	18,35	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,000000	1,39	2,78
00003659	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SÉRIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,000000	9,25	9,25
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	M3	0,050000	18,45	0,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,170000	17,97	3,05
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,170000	13,87	2,35

COMP 13	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU DE ALERTA DE CONCRETO NA COR NATURAL DE 25X25 APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	RS	85,37	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
6897	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU DE ALERTA DE CONCRETO 25X25 CM	M2	1,050000	50,87	53,41
2684	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA - AC II	KG	4,000000	1,00	4,00
2540	REJUNTE COLORIDO FLEXÍVEL P/ REVESTIMENTO CERÂMICO	KG	0,520000	3,26	1,69
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	18,39	9,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,200000	14,24	17,08

COMP 14	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 1,50	UND	RS	628,23	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO SEM BDI
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.	CHP	0,212700	92,83	19,74

EM BRANCO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS					Data Base: SINAPI Novembro/2019 Sem Desoneração
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M ³ , CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M ³ , PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO.	CHP	0,715400	40,17	28,73
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,771700	18,39	32,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,771700	14,24	25,22
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M ³	M3	0,009240	3.260,29	30,12
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M ³ .	M3	0,047520	1.876,46	89,16
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	0,020000	486,61	9,73
12547	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,00 M, H = 0,50 M	H	3.000000	126,72	380,16
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	H	0,240185	53,29	12,79



LICITAÇÃO 10/11/2019

EM BRANCO

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO SEM DESONERAÇÃO (instalações elétricas)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS					Data Base: SINAPI Novembro/2019 Sem desoneração
CÓDIGO: CPU01	SERVIÇO: ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 40A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.			UNID	UN
EQUIP.	MOD.	QUANT.	UTILIZAÇÃO PROD. IMPROD.	CUSTO HORÁRIO PROD. IMPROD.	PARCIAL
					-
					-
				(A)	-
MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR/SERVIÇOS AUXILIARES		QUANT.	UNID.	SALÁRIO HORA	PARCIAL
CÓDIGO	Descrição				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	H	18,56	111,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	H	14,24	85,44
				(B)	196,80
MATERIAIS		QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL
CÓDIGO	Descrição				
39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	1,00	UN	57,06	57,06
1095	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	1,00	UN	33,41	33,41
34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40A	1,00	UN	11,15	11,15
11856	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 10 MM2	2,00	UN	5,70	11,40
2685	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1" (25 MM), SEM LUVA	9,00	M	4,01	36,09
3380	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 5/8 " X 3000MM, EM AÇO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO - COM CONECTOR TIPO GRAMPO	1,00	UN	46,88	46,88
379	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM	2,00	UN	0,66	1,32
420	CINTA FG DE 150MM P/ FIXACAO DE CAIXA MEDICAO.	2,00	UN	23,44	46,88
4336	PARAFUSO SEXTAVADO ZINCADO ROSCA INTEIRA 5/8" X 3" C/ PORCA E ARRUELA DE PRESSAO/MEDIA	2,00	UN	2,98	5,96
5038	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	1,00	UN	448,25	448,25
994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	54,00	M	3,92	211,68
1884	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1"	5,00	UN	3,04	15,20
1892	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 1"	7,00	UN	1,21	8,47
862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	3,50	M	5,39	18,87
				(C)	952,62
(A)+(B)+(C) = (D)					1.149,42
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00	(E)	CUSTO UNITÁRIO SEM TRANSPORTE (D)/(E) = (F)	1.149,42
TRANSPORTE	DMT	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL
				(G)	
CUSTO DIRETO				(F)+(G)	1.149,42
BDI					-
PREÇO UNITÁRIO					1.149,42

ANEXO 1 - INFORMAÇÕES SOBRE A CUSTOS DE PRODUÇÃO E VENDAS

1. CUSTOS
2. Vendas
3. Lucro

4. CUSTOS DE PRODUÇÃO
5. VENDAS

6. LUCRO

7. CUSTOS DE PRODUÇÃO
8. VENDAS
9. LUCRO

10. CUSTOS DE PRODUÇÃO
11. VENDAS
12. LUCRO

13. CUSTOS DE PRODUÇÃO
14. VENDAS
15. LUCRO

16. CUSTOS DE PRODUÇÃO
17. VENDAS
18. LUCRO

19. CUSTOS DE PRODUÇÃO
20. VENDAS
21. LUCRO

22. CUSTOS DE PRODUÇÃO
23. VENDAS
24. LUCRO

25. CUSTOS DE PRODUÇÃO
26. VENDAS
27. LUCRO

28. CUSTOS DE PRODUÇÃO
29. VENDAS
30. LUCRO

31. CUSTOS DE PRODUÇÃO
32. VENDAS
33. LUCRO

34. CUSTOS DE PRODUÇÃO
35. VENDAS
36. LUCRO

37. CUSTOS DE PRODUÇÃO
38. VENDAS
39. LUCRO

40. CUSTOS DE PRODUÇÃO
41. VENDAS
42. LUCRO

43. CUSTOS DE PRODUÇÃO
44. VENDAS
45. LUCRO

46. CUSTOS DE PRODUÇÃO
47. VENDAS
48. LUCRO

49. CUSTOS DE PRODUÇÃO
50. VENDAS
51. LUCRO

52. CUSTOS DE PRODUÇÃO
53. VENDAS
54. LUCRO

56. CUSTOS DE PRODUÇÃO
57. VENDAS
58. LUCRO

59. CUSTOS DE PRODUÇÃO
60. VENDAS
61. LUCRO

62. CUSTOS DE PRODUÇÃO
63. VENDAS
64. LUCRO

65. CUSTOS DE PRODUÇÃO
66. VENDAS
67. LUCRO

EM BRANCO

REGISTRO DE SUCURSAL E PRODUÇÃO DA ORGANIZAÇÃO
DE CUSTOS DA INDÚSTRIA FLEX

20160

PRODUTO	CUSTO FÍSICO	CUSTO MATERIAIS	CUSTO DE PROD.	CUSTO DE VENDA	CUSTO TOTAL
PRODUTO 1	1000	500	300	200	1000
PRODUTO 2	1500	700	400	300	1500
PRODUTO 3	2000	800	500	400	2000
PRODUTO 4	2500	900	600	500	2500
PRODUTO 5	3000	1000	700	600	3000
PRODUTO 6	3500	1100	800	700	3500
PRODUTO 7	4000	1200	900	800	4000
PRODUTO 8	4500	1300	1000	900	4500
PRODUTO 9	5000	1400	1100	1000	5000
PRODUTO 10	5500	1500	1200	1100	5500
PRODUTO 11	6000	1600	1300	1200	6000
PRODUTO 12	6500	1700	1400	1300	6500
PRODUTO 13	7000	1800	1500	1400	7000
PRODUTO 14	7500	1900	1600	1500	7500
PRODUTO 15	8000	2000	1700	1600	8000
PRODUTO 16	8500	2100	1800	1700	8500
PRODUTO 17	9000	2200	1900	1800	9000
PRODUTO 18	9500	2300	2000	1900	9500
PRODUTO 19	10000	2400	2100	2000	10000
PRODUTO 20	10500	2500	2200	2100	10500
PRODUTO 21	11000	2600	2300	2200	11000
PRODUTO 22	11500	2700	2400	2300	11500
PRODUTO 23	12000	2800	2500	2400	12000
PRODUTO 24	12500	2900	2600	2500	12500
PRODUTO 25	13000	3000	2700	2600	13000
PRODUTO 26	13500	3100	2800	2700	13500
PRODUTO 27	14000	3200	2900	2800	14000
PRODUTO 28	14500	3300	3000	2900	14500
PRODUTO 29	15000	3400	3100	3000	15000
PRODUTO 30	15500	3500	3200	3100	15500
PRODUTO 31	16000	3600	3300	3200	16000
PRODUTO 32	16500	3700	3400	3300	16500
PRODUTO 33	17000	3800	3500	3400	17000
PRODUTO 34	17500	3900	3600	3500	17500
PRODUTO 35	18000	4000	3700	3600	18000
PRODUTO 36	18500	4100	3800	3700	18500
PRODUTO 37	19000	4200	3900	3800	19000
PRODUTO 38	19500	4300	4000	3900	19500
PRODUTO 39	20000	4400	4100	4000	20000
PRODUTO 40	20500	4500	4200	4100	20500
PRODUTO 41	21000	4600	4300	4200	21000
PRODUTO 42	21500	4700	4400	4300	21500
PRODUTO 43	22000	4800	4500	4400	22000
PRODUTO 44	22500	4900	4600	4500	22500
PRODUTO 45	23000	5000	4700	4600	23000
PRODUTO 46	23500	5100	4800	4700	23500
PRODUTO 47	24000	5200	4900	4800	24000
PRODUTO 48	24500	5300	5000	4900	24500
PRODUTO 49	25000	5400	5100	5000	25000
PRODUTO 50	25500	5500	5200	5100	25500
PRODUTO 51	26000	5600	5300	5200	26000
PRODUTO 52	26500	5700	5400	5300	26500
PRODUTO 53	27000	5800	5500	5400	27000
PRODUTO 54	27500	5900	5600	5500	27500
PRODUTO 55	28000	6000	5700	5600	28000
PRODUTO 56	28500	6100	5800	5700	28500
PRODUTO 57	29000	6200	5900	5800	29000
PRODUTO 58	29500	6300	6000	5900	29500
PRODUTO 59	30000	6400	6100	6000	30000
PRODUTO 60	30500	6500	6200	6100	30500
PRODUTO 61	31000	6600	6300	6200	31000
PRODUTO 62	31500	6700	6400	6300	31500
PRODUTO 63	32000	6800	6500	6400	32000
PRODUTO 64	32500	6900	6600	6500	32500
PRODUTO 65	33000	7000	6700	6600	33000
PRODUTO 66	33500	7100	6800	6700	33500
PRODUTO 67	34000	7200	6900	6800	34000
PRODUTO 68	34500	7300	7000	6900	34500
PRODUTO 69	35000	7400	7100	7000	35000
PRODUTO 70	35500	7500	7200	7100	35500
PRODUTO 71	36000	7600	7300	7200	36000
PRODUTO 72	36500	7700	7400	7300	36500
PRODUTO 73	37000	7800	7500	7400	37000
PRODUTO 74	37500	7900	7600	7500	37500
PRODUTO 75	38000	8000	7700	7600	38000
PRODUTO 76	38500	8100	7800	7700	38500
PRODUTO 77	39000	8200	7900	7800	39000
PRODUTO 78	39500	8300	8000	7900	39500
PRODUTO 79	40000	8400	8100	8000	40000
PRODUTO 80	40500	8500	8200	8100	40500
PRODUTO 81	41000	8600	8300	8200	41000
PRODUTO 82	41500	8700	8400	8300	41500
PRODUTO 83	42000	8800	8500	8400	42000
PRODUTO 84	42500	8900	8600	8500	42500
PRODUTO 85	43000	9000	8700	8600	43000
PRODUTO 86	43500	9100	8800	8700	43500
PRODUTO 87	44000	9200	8900	8800	44000
PRODUTO 88	44500	9300	9000	8900	44500
PRODUTO 89	45000	9400	9100	9000	45000
PRODUTO 90	45500	9500	9200	9100	45500
PRODUTO 91	46000	9600	9300	9200	46000
PRODUTO 92	46500	9700	9400	9300	46500
PRODUTO 93	47000	9800	9500	9400	47000
PRODUTO 94	47500	9900	9600	9500	47500
PRODUTO 95	48000	10000	9700	9600	48000
PRODUTO 96	48500	10100	9800	9700	48500
PRODUTO 97	49000	10200	9900	9800	49000
PRODUTO 98	49500	10300	10000	9900	49500
PRODUTO 99	50000	10400	10100	10000	50000
PRODUTO 100	50500	10500	10200	10100	50500
PRODUTO 101	51000	10600	10300	10200	51000
PRODUTO 102	51500	10700	10400	10300	51500
PRODUTO 103	52000	10800	10500	10400	52000
PRODUTO 104	52500	10900	10600	10500	52500
PRODUTO 105	53000	11000	10700	10600	53000
PRODUTO 106	53500	11100	10800	10700	53500
PRODUTO 107	54000	11200	10900	10800	54000
PRODUTO 108	54500	11300	11000	10900	54500
PRODUTO 109	55000	11400	11100	11000	55000
PRODUTO 110	55500	11500	11200	11100	55500
PRODUTO 111	56000	11600	11300	11200	56000
PRODUTO 112	56500	11700	11400	11300	56500
PRODUTO 113	57000	11800	11500	11400	57000
PRODUTO 114	57500	11900	11600	11500	57500
PRODUTO 115	58000	12000	11700	11600	58000
PRODUTO 116	58500	12100	11800	11700	58500
PRODUTO 117	59000	12200	11900	11800	59000
PRODUTO 118	59500	12300	12000	11900	59500
PRODUTO 119	60000	12400	12100	12000	60000
PRODUTO 120	60500	12500	12200	12100	60500
PRODUTO 121	61000	12600	12300	12200	61000
PRODUTO 122	61500	12700	12400	12300	61500
PRODUTO 123	62000	12800	12500	12400	62000
PRODUTO 124	62500	12900	12600	12500	62500
PRODUTO 125	63000	13000	12700	12600	63000
PRODUTO 126	63500	13100	12800	12700	63500
PRODUTO 127	64000	13200	12900	12800	64000
PRODUTO 128	64500	13300	13000	12900	64500
PRODUTO 129	65000	13400	13100	13000	65000
PRODUTO 130	65500	13500	13200	13100	65500
PRODUTO 131	66000	13600	13300	13200	66000
PRODUTO 132	66500	13700	13400	13300	66500
PRODUTO 133	67000	13800	13500	13400	67000
PRODUTO 134	67500	13900	13600	13500	67500
PRODUTO 135	68000	14000	13700	13600	68000
PRODUTO 136	68500	14100	13800	13700	68500
PRODUTO 137	69000	14200	13900	13800	69000
PRODUTO 138	69500	14300	14000	13900	69500
PRODUTO 139	70000	14400	14100	14000	70000
PRODUTO 140	70500	14500	14200	14100	70500
PRODUTO 141	71000	14600	14300	14200	71000
PRODUTO 142	71500	14700	14400	14300	71500
PRODUTO 143	72000	14800	14500	14400	72000
PRODUTO 144	72500	14900	14600	14500	72500
PRODUTO 145	73000	15000	14700	14600	73000
PRODUTO 146	73500	15100	14800	14700	73500
PRODUTO 147	74000	15200	14900	14800	74000
PRODUTO 148	74500	15300	15000	14900	74500
PRODUTO 149	75000	15400	15100	15000	75000
PRODUTO 150	75500	15500	15200	15100	75500
PRODUTO 151	76000	15600	15300	15200	76000
PRODUTO 152	76500	15700	15400	15300	76500
PRODUTO 153	77000	15800	15500	15400	77000
PRODUTO 154	77500	15900	15600	15500	77500
PRODUTO 155	78000	16000	15700	15600	78000
PRODUTO 156	78500	16100	15800	15700	78500
PRODUTO 157	79000	16200	15900	15800	79000
PRODUTO 158	79500	16300	16000	15900	79500
PRODUTO 159	80000	16400	16100	16000	80000
PRODUTO 160	80500	16500	16200	16100	80500
PRODUTO 161	81000	16600	16300	16200	81000
PRODUTO 162	81500	16700	16400	16300	81500
PRODUTO 163	82000	16800	16500	16400	82000
PRODUTO 164	82500	16900	16600	16500	82500
PRODUTO 165	83000	17000	16700	16600	83000
PRODUTO 166	83500	17100	16800	16700	83500
PRODUTO 167	84000	17200	16900	16800	84000
PRODUTO 168	84500	17300	17000	16900	84500
PRODUTO 169	85000	17400	17100		

CÓDIGO: CPU03	SERVIÇO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR S/ BARRAMENTO MONO P/ 4 DISJUNTORES UNIPOLARES						UNID. UN		
EQUIP.	MOD.	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORARIO		PARCIAL		
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.			
							-		
							-		
							-		
							(A)		
							-		
MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR/SERVIÇOS AUXILIARES						QUANT.	UNID.	SALÁRIO HORA	PARCIAL
CÓDIGO	Descrição								
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					1,00	H	18,56	18,56
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					1,00	H	14,34	14,34
								-	-
								-	-
								-	-
								(B)	32,90
MATERIAIS						QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL
CÓDIGO	Descrição								
39800	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 8 DISJUNTORES DIN					1,00	UNID.	46,23	46,23
								-	-
								-	-
								-	-
								(C)	46,23
(A)+(B)+(C) = (D)									79,13
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,00 (E)						CUSTO UNITÁRIO SEM TRANSPORTE (D)/(E) = (F)			
									79,13
TRANSPORTE			DMT	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL		
								(G)	
CUSTO DIRETO BDI						(F)+(G)		79,13	
PREÇO UNITÁRIO								-	
								79,13	



ESTIMATIVA DE PREÇO DE VENDA DE COTAS
DE UNIDADES DE PROPRIEDADE NACIONAL

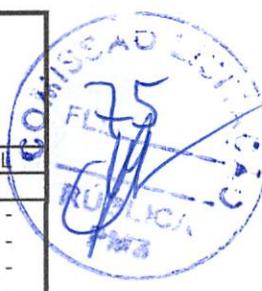
VALOR DE VENDA
R\$ 100,00

EM BRANCO

WATER OWNERSHIP AGREEMENT
THIS AGREEMENT MADE AND ENTERED INTO THIS
1ST DAY OF JUNE, 2009, BY AND BETWEEN THE
CITY OF DURHAM, NORTH CAROLINA, A CITY OF THE STATE OF
NORTH CAROLINA, AND THE DURHAM WATER SUPPLY
COMMISSION, A CORPORATION OF THE STATE OF NORTH CAROLINA,

EMERGENCO

CÓDIGO: CPU05	SERVIÇO: REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W INCLUSIVE REATOR					UNID. UN	
EQUIP.	MOD.	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		PARCIAL
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
							- - - -
						(A)	-
MÃO DE OBRA SUPLEMENTAR/SERVIÇOS AUXILIARES			QUANT.	UNID.	SALÁRIO HORA	PARCIAL	
CÓDIGO DESCRIÇÃO							
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		2,000	H	18,56	37,12	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		2,000	H	14,34	28,68	
					- - - -	-	
						(B)	65,80
MATERIAIS			QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL	
CÓDIGO DESCRIÇÃO							
39374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA		1,00	UN	88,09	88,09	
12273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA		1,00	UN	62,73	62,73	
3752	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE)		1,00	UN	75,51	75,51	
					- - -	-	
						(C)	226,33
(A)+(B)+(C) = (D)						292,13	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00	(E)	CUSTO UNITÁRIO SEM TRANSPORTE (D)/(E) = (F)		
					292,13		
TRANSPORTE			DMT	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL
						(G)	
CUSTO DIRETO			(F)+(G)			292,13	
BDI						-	
PREÇO UNITÁRIO						292,13	



Environm
Environm

EM BRANCO

(B)	19,74				
MATERIAIS					
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO				
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA				
QUANT.	UNID.				
1,00	UNID.				
CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL				
119,43	119,43				
(C)	119,43				
(A)+(B)+(C) = (D)	139,17				
PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00 (E)				
CUSTO UNITÁRIO SEM TRANSPORTE (D)/(E) = (F)	139,17				
TRANSPORTE	DMT	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	PARCIAL
(G)					
CUSTO DIRETO	(F)+(G)	139,17			
BDI		-			
PREÇO UNITÁRIO		139,17			

03/04/2017

EM BRANCO

CONSTRUÇÃO DE 01 (UM) ESPAÇO MULTIEVENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRÍÇÃO	MÊS			VALOR (R\$)	
		1º	2º	3º		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO	40,00%	30,00%	30,00%	100,00	
		3.901,40	2.926,05	2.926,05	9.753,51	
2	EXECUÇÃO DE ESPAÇO MULTIEVENTO	20,00%	40,00%	40,00%	100,00	
		30.515,26	61.030,53	61.030,53	152.576,32	
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	10,00%	40,00%	50,00%	100,00	
		1.658,52	6.634,08	8.292,60	16.585,20	
5	DIVERSOS	20,00%	40,00%	40,00%	100,00	
		13.863,78	27.727,59	27.727,59	69.318,97	
TOTAL PARCIAL		49.938,96	98.318,25	99.976,77	248.234,00	
TOTAL ACUMULADO		49.938,96	148.257,21	248.233,98		



EMBRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000 Santana
do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
Administração Central (A)		3,80%
Impostos e Taxas (I)	6,65%	
ISS	3,00%	
PIS	0,65%	
Cofins	3,00%	
CPRB (INSS)	0,00%	
Risco (R)	0,97%	
Seguro, garantia (SG)		0,80%
Despesas Financeiras (DF)		0,59%
Lucro (L)		6,16%
BDI SEM DESONERAÇÃO (%)		20,77%

Considerações: Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI \%} = (((1+(AC+S+R+G))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1)*100$$

* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário (Desoneração da Folha de Pagamento)

QUADRO DE ÁREAS:

1. ÁREA CONSTRUIDA	1.028,49m²
2. ÁREA DE PISO CIMENTADO	650,10m²
3. ÁREA DE PISO CALÇADA	324,89m²
4. ÁREA DE COBERTURA MULTIEVENTOS	180,40m²
5. ÁREA DE COBERTURA BANHEIROS	16,00m²



Q

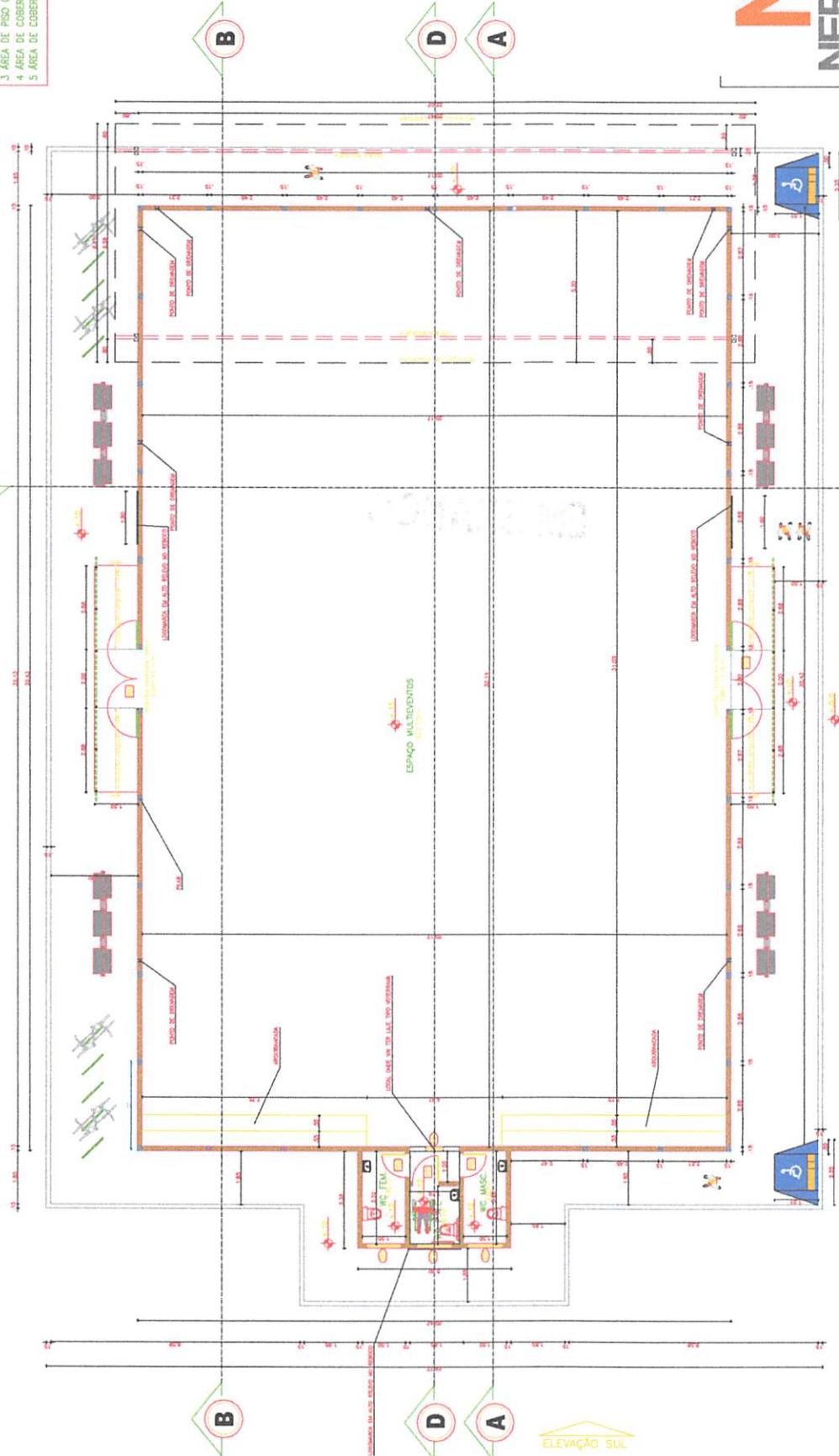
C

B

E

D

A



NERAR
ENGENHARIA

ESPAÇO MULTIUSO
LOCALIDADE CENTRO
SANTANA DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA

PROJETO: ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA DE COTAS, NÍVEL E ESO.

ESTRUTURA:

PLANTA BAIXA
LATITUDE: -6° 54' 59" S
LONGITUDE: -41° 56' 07" W

OPERAÇÃO DE GASES
DATA: 04/02/2016
INDICADA: PRESENTE
01/12
AVERTIDA: MULTIEVENTOS Projetabilizados

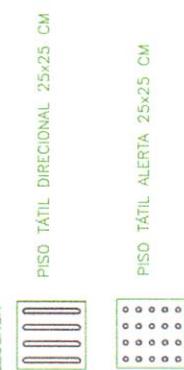
CÓD. IDENTIFICATÓRIO	MATERIAL	QUADRO DE ESCUADRIAS — PORTAS		AMBIENTES
		Tipo de esc. (aberta)	Abertura	
P1 80x60x10	PORTA EM BOMBO DE MDF/PLACAR	ABRIR	01	WC. P/L
P2 80x60x10	PORTA EM CHAMA DE MDF/PLACAR	ABRIR	02	WC. MASC., WC. FEM.
P3 200x60x10	PORTA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E ITA ALTURA: 1,12 m²	ABRIR	03	ENTRADA PRINCIPAL
P4 80x60x60x20	PORTA EM MDF/PLACAR	ABRIR	01	ACÉSSO À CARRASQUINHA
QUADRO DE ESCUADRIAS — JANELAS		AMBIENTES		
E1 120x60x10	VIDRO/ALUMÍNIO	Tipo de esc. (aberta)	Abertura	
E2 120x60x10	VIDRO/ALUMÍNIO	Fixo	03	WC. MASC., WC. FEM., WC. Fêmea

EM BRANCO

QUADRO DE ÁREAS:

1. ÁREA CONSTRÚIDA	1.006,49m ²
2. ÁREA DE PISO CIMENTO	650,10m ²
3. ÁREA DE PISO CALÇADA	324,89m ²
4. ÁREA DE COBERTURA MULTIEVENTOS	180,40m ²
5. ÁREA DE COBERTURA BANHEIROS	16,00m ²

LEGENDA:



OBS: TODOS OS BANHEIROS SERÃO REVESTIDOS EM REVESTIMENTO CERÂMICO 20x20 ATÉ O FORRO DE GESSO

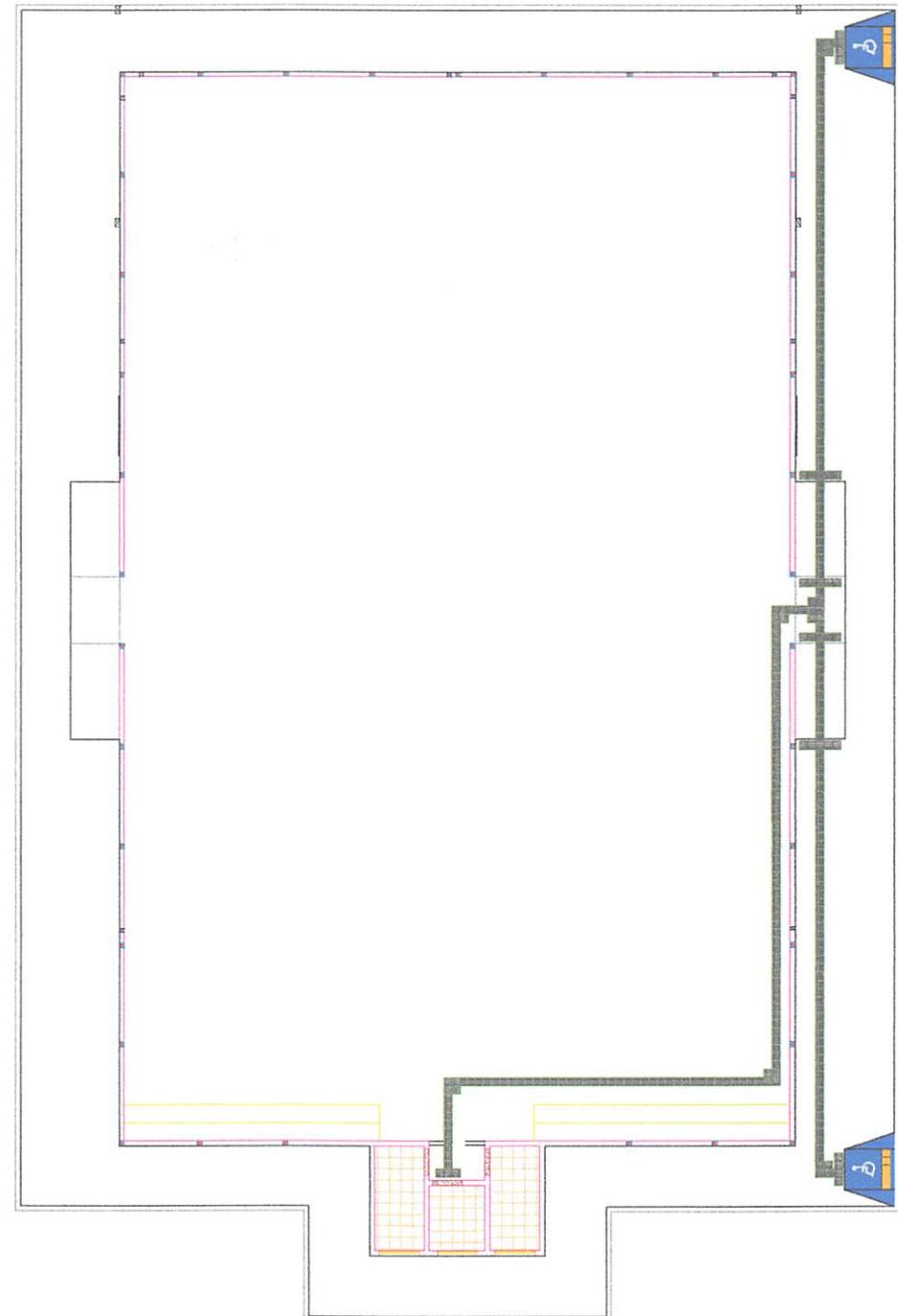


DIAGRAMA DE COBERTURA

inc. 15%

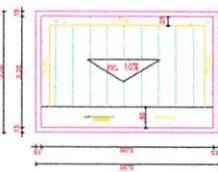


DIAGRAMA DE COBERTURA



ESPAÇO MUL TIUSO

LOCALIDADE CENTRO
SANTANA DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA
CANTO BAIXA DE PISO E REVESTIMENTO
DIAGRAMA DE COBERTURA

PLANTA BAIXA DE PISO E REVESTIMENTO

Prepared by: C.R.H. Date: MAR/20/2020 Status: INDICADA Project: MULTIEVENTOS - Praça da Paz - 02/12



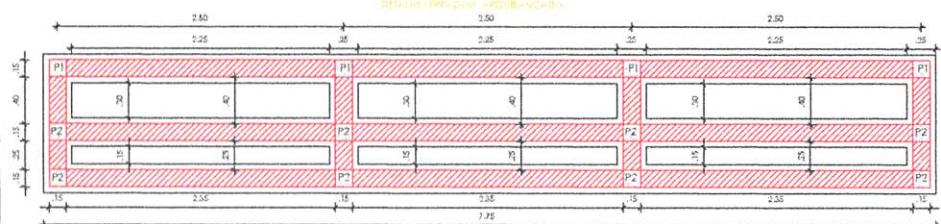
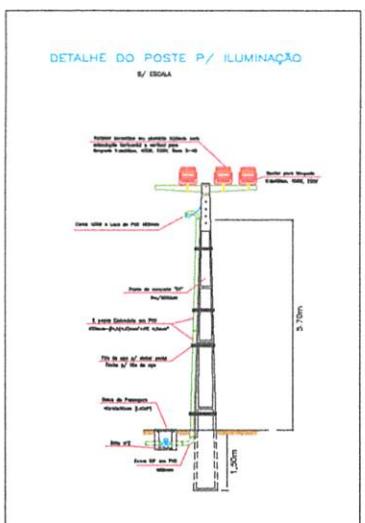
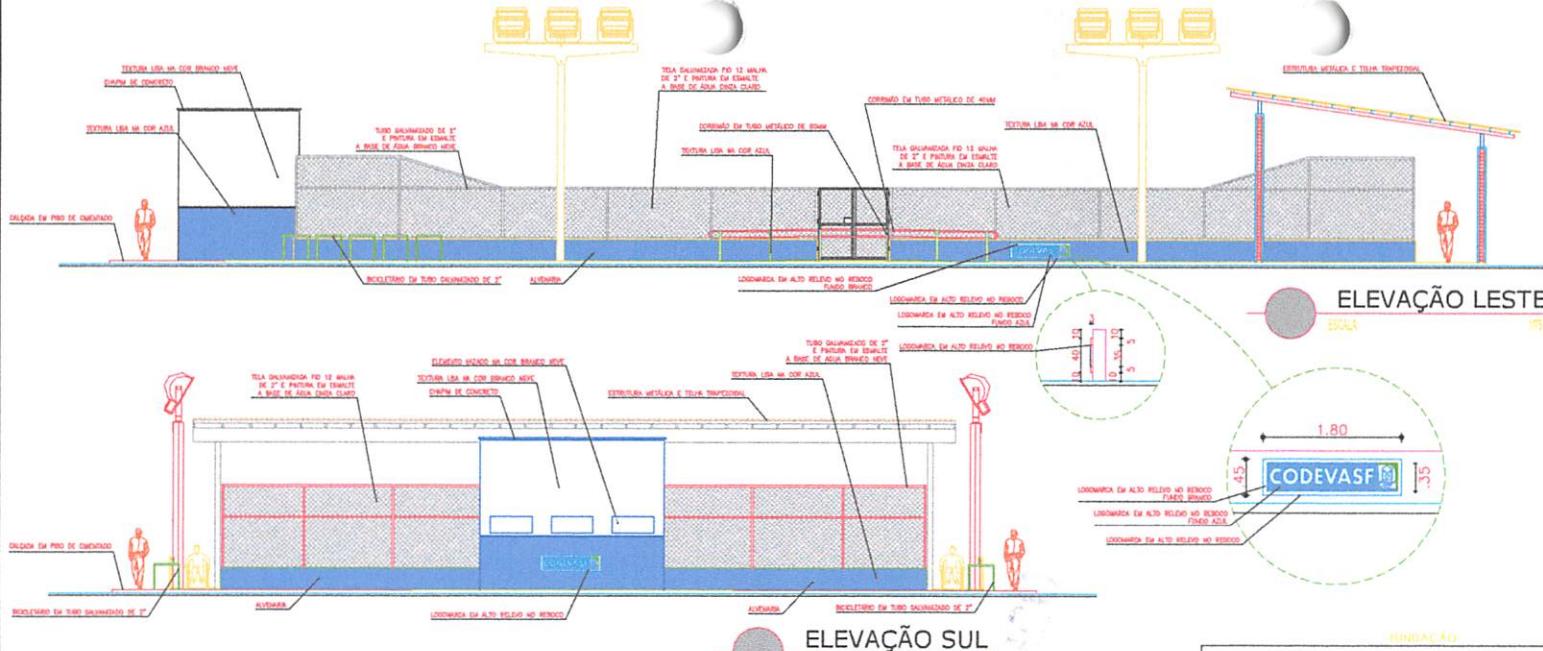
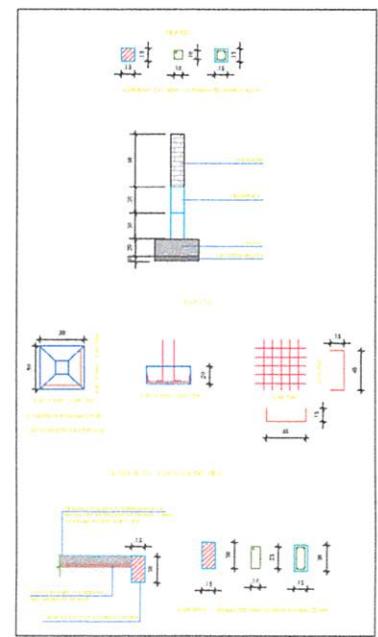
EM BRANCO

EM BRANCO

QUADRO DE ÁREAS:

1 ÁREA CONSTRUÍDA	1.006,49m ²
2 ÁREA DE PISO CIMENTADO	650,10m ²
3 ÁREA DE PISO CALÇADA	324,89m ²
4 ÁREA DE COBERTURA MULTIEVENTOS	180,40m ²
5 ÁREA DE COBERTURA BANHEIROS	16,00m ²

DETALHES TÉCNICOS DA CONSTRUÇÃO:



ESPAÇO MULTIUso
LOCALIDADE CENTRO
SANTANA DO PIAUÍ

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA

projeto: ARQUITETÔNICO
arquiteto:
Andréia de Souza Matos

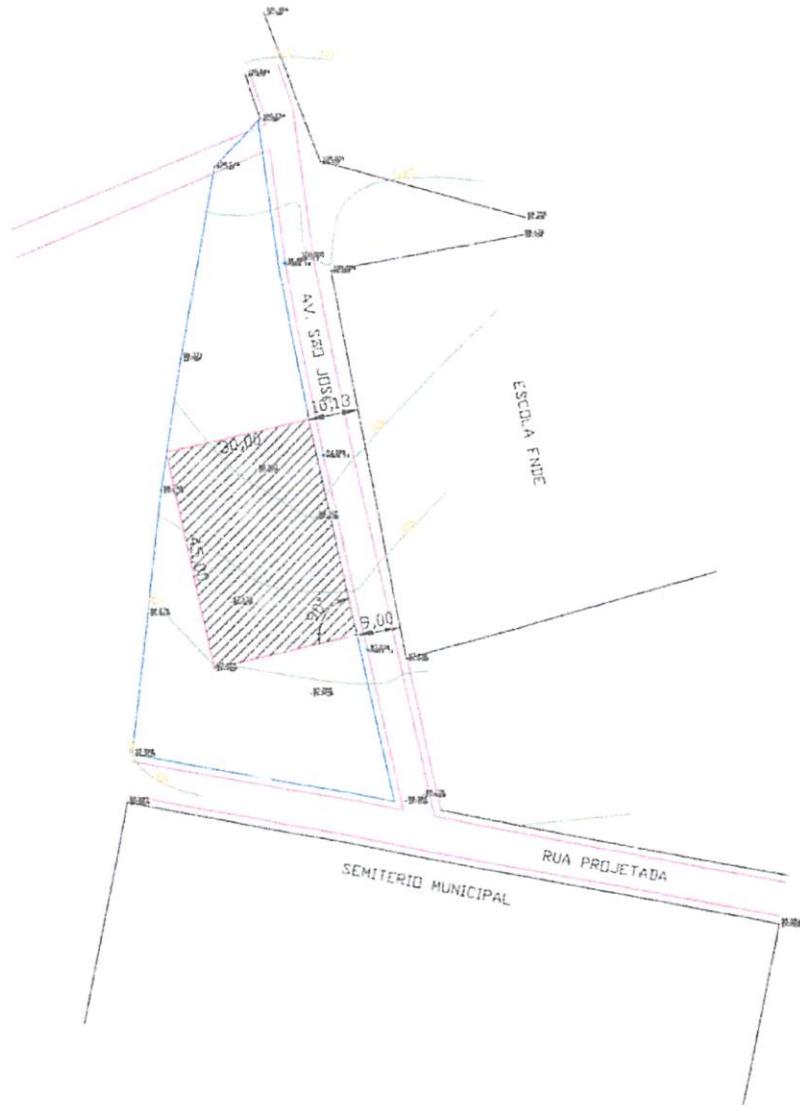
detalhes:
ELEVACOES
DETALHES
ARMAÇÃO DA ARQUIBANCADA

operador do CAD: Data: Escala: previsão:
Arquiteto MARÇO/2020 INDICADA

MULTIEVENTOS-Projetostualizado

04/12

EM BRANCO



PLANTA DO IMÓVEL GEORREFERENCIADO -

Proprietário:
WALTER NEIVA EULÁLIO NETO E OUTROS

Município:
SANTANA DO PIAUÍ

UF:
PI

Data: 20/02/2020
Escala: 1:1.500

Comarca:
PICOS

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

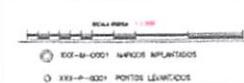
Área:
1.350,00 m²

Nº 4
AC
DATUM OFICIAL = SIRGAS2000

MERCANO CENTRAL 30° WGF

LATITUDE = 6°56'48.87"S
LONGITUDE = 41°10'31.75"E
CONVERGÊNCIA MERCANO = +018'21.506"
FATOR DE ESCALA - K = 1.00057186

Perímetro (m)
160,00 m



Matrícula:



Responsável Técnico:

CARLOS LUIZ DE CARVALHO CRUZ
DC. INGENIERO - ORT/PI 000948036

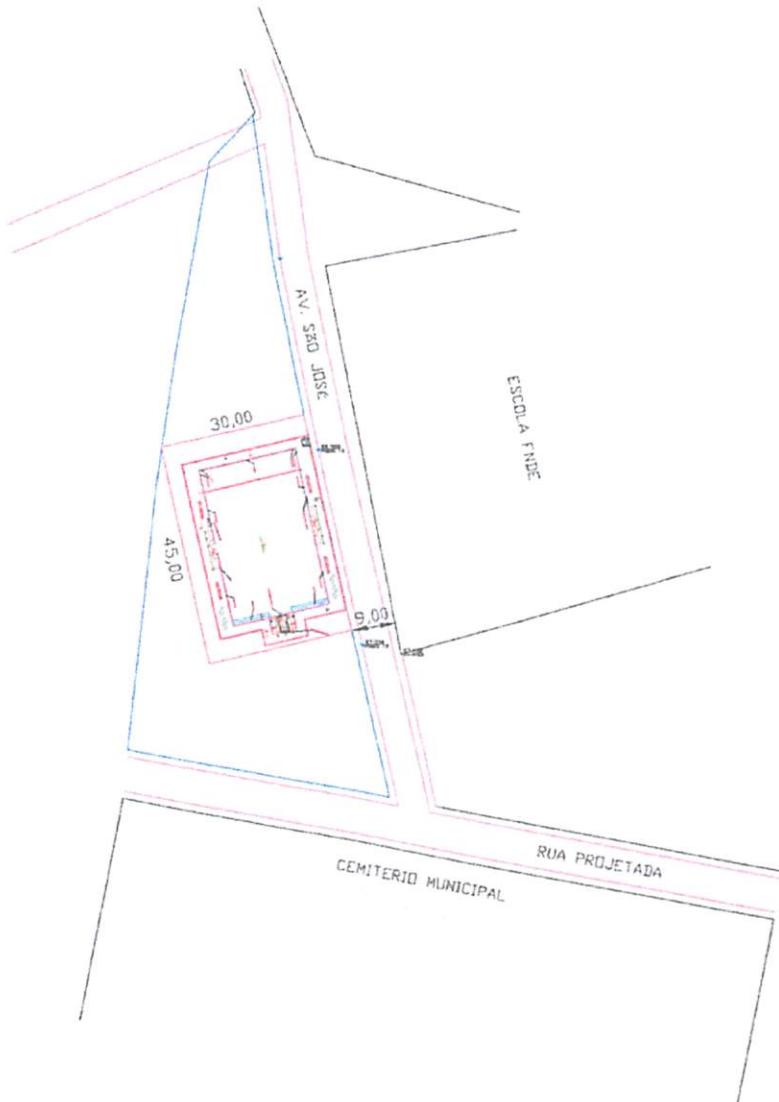
Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Visto:

Prancha:

05/12

EM BRANCO



PLANTA DE LOCAÇÃO / SITUAÇÃO-

Proprietário:
WALTER NEIVA EULÁLIO NETO E OUTROS

Município:
SANTANA DO PIAUÍ

UF:
PI

Data: 20/02/2020
Escala: 1:1,500

Comarca:
PICOS

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Área:
1.350,00 m²

NQ
4
4
C
N
S
O

DATUM OFICIAL - SRIGAS2000

MERIDIANO CENTRAL 39° INOF

LATITUDE = 6°56'46.87"S
LONGITUDE = 41°39'31.75"E
CONVERGÊNCIA MERIDIANA = +076'21.506"
FATOR DE ESCALA - K = 1.00052198

Perímetro (m)

160,00 m

Matrícula:

1:1.500
100 M - 0001 MÉTROS IMPLANTADOS
 EXISTENTES
 PONTOS LEVANTADOS

Responsável Técnico:

CAMILO L. DE CARVALHO GROT
TCE AGRIMENSOR - COT/PI: 00094810367



Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ

Visto:

06/12



EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000
Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



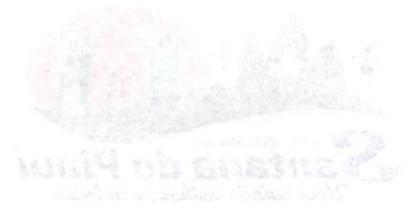
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**CONSTRUÇÃO DE UM ESPAÇO MULTI EVENTOS, NO
CENTRO DO MUNICÍPIO SANTANA DO PIAUÍ - PI, ÁREA
DE ATUAÇÃO DA 7ª SUPERINTENDENCIA REGIONAL
DA CODEVASF.**

MARÇO/2020

de la Caja de Pensiones

Mujeres y Niños de la Provincia de Buenos Aires
y sus Municipios. Señorita María del Pilar
Pérez de la Caja de Pensiones para la Vejez y
de los viudos de los Hombres que sirvieron al



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES

EN BRANCO

06-2017377 EN BRANCO ALICIA -1312603
ALICIA EN BRANCO -1312603
ALICIA EN BRANCO -1312603
ALICIA EN BRANCO -1312603

06-2017377

EN BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000
Santana do Piauí - PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

A seguir estão listadas as fotos do local de instalação do Espaço Multieventos na Cidade de Santana do Piauí.



Foto 01



Foto 02

EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000
Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

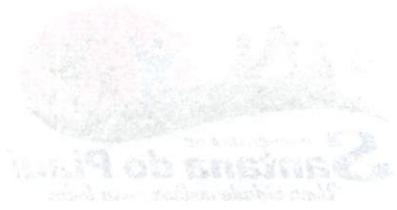


Foto 03



Foto 04

100% DE PIMA
100% DE PIMA DE ALTA QUALIDADE
100% DE PIMA DE ALTA QUALIDADE



EM BRANCO



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PIAUÍ
Rua Sete de Setembro, Nº 426, Centro - CEP: 64.615-000
Santana do Piauí – PI
CNPJ Nº 41.522.137/0001-93
www.santanadopiaui.pi.gov.br

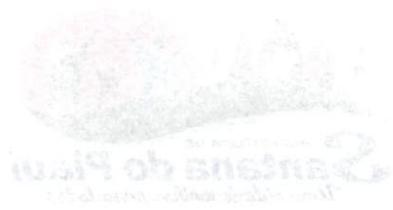


Foto 05



Foto 06

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE SANTA CATARINA DO SUL
CNPJ: 03.110.000/0001-00 - Fone: (47) 3222-1100
CEP: 88000-000 - Rua: Presidente Vargas, 1000
id. 202, Centro, CEP: 88000-000



EM BRANCO

