



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**CENTRO DE PLANEJAMENTO OSCAR NIEMEYER**

**PROCESSO N° 23106.044859/2016-13**

**REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - RDC N° \_\_\_\_/2019 – INFRA/UnB**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

Documentos que compõem este Termo de Referência:

- INFORMAÇÕES BÁSICAS – 03 fls;
- MEMORIAL JUSTIFICATIVO – 01 fl;
- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO – 01 fl;
- CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES – 14 fls;
- PROJETOS EXECUTIVOS – 01 fl;



## INFORMAÇÕES BÁSICAS

### 1. OBJETO

Obra de **Readequação da cobertura do Centro de Convivência Negra**, localizado no Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, conforme projeto e especificações técnicas.

### 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO POR RDC

2.1. Para a realização dessa licitação será adotado o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC instituído pela Lei nº 12.462 de 04 de agosto de 2011, e regulamentada pelo Decreto nº 7.581 de 11 de outubro de 2011.

2.2. A possibilidade de uma universidade pública utilizar o Regime Diferenciado em suas licitações foi tratada pela Lei nº 13.243, de 2016, que inseriu no rol taxativo as ações dos órgãos e entidades dedicados à ciência, à tecnologia e à inovação (art. 1º, X da Lei nº 12.462/11):

“Art. 1º É instituído o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), aplicável exclusivamente às licitações e contratos necessários à realização:

(...)

X - das ações em órgãos e entidades dedicados à ciência, à tecnologia e à inovação.” (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

2.3. A adoção do RDC visa agilizar o processo de contratação, dando celeridade, transparência e maior competitividade. De acordo com o artigo 1º, parágrafo 1º da Lei 12.462/11, § 1o, o RDC tem por objetivos:

*I - ampliar a eficiência nas contratações públicas e a competitividade entre os licitantes;*

*II - promover a troca de experiências e tecnologias em busca da melhor relação entre custos e benefícios para o setor público;*

*III - incentivar a inovação tecnológica; e*

*IV - assegurar tratamento isonômico entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.*

2.4. A escolha da modalidade está de acordo com o art. 1º, §3, da Lei nº 12.462/2011:

*§3º Além das hipóteses previstas no caput, o RDC também é aplicável às licitações e contratos necessários à realização de obras e serviços de*



*engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino e pesquisa, ciência e tecnologia* (Redação dada pela Lei nº 13.190, de 2015)

2.5. A opção pelo RDC resulta no afastamento das normas contidas na Lei nº 8.666/1993, exceto nos casos expressamente previstos na Lei nº 12.462/2011 e no Decreto nº 7.581/2011.

### **3. JUSTIFICATIVA DO OBJETO**

A obra tem como objetivo melhorar a estanqueidade da cobertura, promovendo escoamento eficiente da chuva, e aprimorando as condições para manutenção, prolongando assim a vida útil da edificação.

Por fim, a obra está contemplada no Plano de Obras da Universidade de Brasília, aprovado pelo Conselho de Administração, no uso de suas atribuições, em sua 392ª Reunião Ordinária, realizada em 27 de junho de 2019 (SEI 23106.075169/2019-59, documento SEI 4026643).

### **4. META FÍSICA**

Readequação da cobertura, fechamento lateral e substituição da calha, conforme Projeto Executivo de Arquitetura composto do desenho PE-AR 01/01, do Caderno de Encargos e Especificações, do Memorial Justificativo e do Orçamento Estimativo.

### **5. PERÍODO DE EXECUÇÃO**

O prazo previsto para execução da obra é de dois meses.

### **6. VALOR ESTIMADO DO CONTRATO**

O valor estimado, conforme orçamento estimativo, é de R\$ 26.088,56 (vinte e seis mil e oitenta e oito reais, e cinquenta e seis centavos). A contratação se dará por licitação na modalidade de Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, Lei 12.462/2011.

### **7. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

Os recursos para cobrir as despesas com esta obra são provenientes do Tesouro Nacional conforme Nota de Dotação 2019ND003378.

### **8. LOCAL DE EXECUÇÃO**

Centro de Convivência Negra, no Campus Universitário Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília, em Brasília-DF.



## **9. RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA**

Arq. Bruno Moraes Guimarães - CAU A71561-1



## MEMORIAL JUSTIFICATIVO

O edifício do Centro de Convivência Negra localiza-se no Setor Norte do Campus Universitário Darcy Ribeiro.

O projeto de readequação da cobertura do Centro de Convivência Negra foi desenvolvido a partir do estudo que analisou as origens das infiltrações sofridas na edificação. As soluções foram projetadas para promover a estanqueidade da cobertura, viabilizar o escoamento eficiente da chuva e favorecer a manutenção de forma a prolongar a vida útil da edificação.

As elevações laterais possuem vãos triangulares gerados pela inclinação do telhado existente. Estas aberturas serão fechadas com tela metálica e deverão ter uma pequena porta para possibilitar o acesso à cobertura para eventuais manutenções.

Na cobertura, a tela metálica existente, que serve de suporte para a argila expandida, deverá ser substituída, e sobre ela, serão acrescentados rufos em chapa metálica conforme detalhamento no projeto. A nova tela será no mesmo modelo do fechamento lateral. A argila existente deverá ser recolocada após a instalação.

A calha metálica localizada longitudinalmente no centro da edificação deverá ser substituída, com novas dimensões e inclinação, conforme definido em projeto. Deverão ser executadas todas as adequações provenientes desta substituição.

Brasília, julho de 2019.

Arq. Bruno Moraes Guimarães - CAU A71561-1



Fundação Universidade de Brasília  
Diretoria de Obras - DOB

Obra: COBERTURA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA  
Local: CAMPUS DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA DF

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO		VALOR TOTAL C/ BDI	
		Mês 01	Mês 02		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100% 3.734,69		R\$ 3.734,69	14,32%
2.0	COBERTURA	50% 10.044,59	50% 10.044,58	R\$ 20.089,17	77,00%
3.0	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	57,84% 1.309,90	42,16% 954,80	R\$ 2.264,70	8,68%
PARCIAL DO MÊS		R\$ 15.089,18	R\$ 10.999,38	R\$ 26.088,56	100%
		57,84%	42,16%		
ACUMULADO		R\$ 15.089,18	R\$ 10.999,38		
		57,84%	42,16%		

Brasília - DF, Abril de 2019

**Bárbara Avelar César Moreira**  
Engenheira Civil  
CREA 20989/D-DF

## CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES

**OBRA DE READEQUAÇÃO DA COBERTURA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA – CCN, LOCALIZADO NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO, DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, EM BRASÍLIA/DF.**

### I – OBJETIVOS

O objetivo deste caderno de encargos e especificações é especificar materiais e equipamentos e orientar a execução das obras e serviços para a **Readequação da cobertura, com instalação de telas metálicas e substituição da calha no Centro de Convivência Negra**, localizado no Campus Universitário Darcy Ribeiro, da UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, em Brasília/DF.

É propósito também, deste Caderno de Encargos, complementar as plantas e projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa Contratada.

### II - DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Estas especificações foram elaboradas de acordo com o decreto N° 92.100 de 10.12.85 e destinam-se a regulamentar o fornecimento de materiais, equipamentos e a execução dos serviços.
2. Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente as instruções contidas neste Caderno de Encargos e Especificações, bem como as contidas nas disposições cabíveis do Decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas técnicas da ABNT.
3. Integrarão o contrato a ser assinado entre as partes, independentemente de sua transcrição naquele instrumento, o Edital de Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC N° \_\_\_/2019 – INFRA/UnB, este Caderno de Encargos e Especificações e as pranchas nele discriminadas.

## **A. CONTRATANTE**

Entende-se por CONTRATANTE a UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA.

## **B. CONTRATADA**

Entende-se por CONTRATADA a empresa executora dos serviços relativos à obra do objeto.

## **C. FISCALIZAÇÃO**

1. Entende-se por Fiscalização o agente da CONTRATANTE responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados. A execução dos serviços terá a fiscalização técnica da Diretoria de Obras – DOB/INFRA, através de profissional(is) devidamente habilitado(s) e designado(s).

2. A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa CONTRATADA em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificados no desenvolvimento dos trabalhos ou a eles relacionados.

## **D. CRITÉRIO DE EQUIVALÊNCIA**

1. Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados.

2. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. À INFRA/UnB compete decidir a respeito da substituição.

3. Poderá o CONTRATANTE solicitar da CONTRATADA laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

## **E. NORMAS GERAIS**

1. A empresa CONTRATADA deverá apresentar política de qualificação de fornecedores para aprovação da fiscalização.

2. A empresa CONTRATADA deverá apresentar um plano de uso racional de água e energia durante a obra e deverá manter um rígido controle sobre o uso destes insumos, evitando o seu desperdício.

3. A empresa CONTRATADA deverá apresentar plano de gestão de resíduos sólidos de acordo com as disposições da resolução do CONAMA de 05/07/2002 (incluindo classificação, separação, transporte, estocagem no canteiro, quantificação e destinação) para aprovação da fiscalização.

4. No caso do uso de materiais que contenham compostos orgânicos voláteis (VOCs), estes devem ser qualificados como de baixo índice. Quando do uso destes materiais, é obrigatório o



fornecimento da FISPQ - Ficha de informações de segurança dos produtos químicos, inserindo as informações contidas nas fichas e, no PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), elaborado por engenheiro de segurança do trabalho.

5. A CONTRATADA deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado e mestre de obras ou encarregado, que deverão permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho; e pessoal especializado de comprovada competência. A CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização as respectivas ARTs ou RRTs desses profissionais. A substituição de qualquer empregado da CONTRATADA, por solicitação da fiscalização, deverá ser atendida com presteza e eficiência.

6. A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a CONTRATADA e o INFRA/UnB, via fiscalização.

7. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e de segurança contra acidentes de trabalho.

8. A CONTRATADA empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

9. A CONTRATADA, quando exigido pela legislação, deverá obter junto às concessionárias de serviços públicos e aos órgãos fiscalizadores todas as licenças necessárias à execução dos serviços bem como os documentos que atestem a sua aceitação, após a execução.

10. É vedada a sub-empregada global das obras ou serviços, permite-se a sub-empregada de serviços especializados mediante prévia e expressa anuência da INFRA/UnB, permanecendo a CONTRATADA com responsabilidade perante a INFRA/UnB.

11. A CONTRATADA ficará responsável por quaisquer danos que venha a causar a terceiros ou ao patrimônio da UnB, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização.

12. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste Caderno de Encargos e Especificações ou dos projetos, a fiscalização deverá ser obrigatória e oficialmente consultada para que tome as devidas providências.

13. Em se tratando de obra que durante sua execução receberá a visita de alunos, de comissões da INFRA/UnB, ou de outros visitantes do interesse da CONTRATANTE, a CONTRATADA providenciará para o prédio, meios de acesso seguros, constituídos por escadas ou rampas com dispositivos antiderrapantes (tarugos) e guarda-corpo. A referência a este tipo de acesso não dispensa a CONTRATADA de promover as providências legais e necessárias a todo e qualquer procedimento de segurança para seus funcionários e subcontratados, e a todos que tenham acesso ao canteiro ou suas proximidades, devendo, portanto, atender às prescrições da NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

14. Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela CONTRATADA, em perfeito estado de limpeza e sinalização durante o prazo de execução da obra.

15. Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

16. A CONTRATADA deverá fornecer, ao final dos serviços e antes do recebimento provisório, tendo como base o projeto executivo apresentado, todos os projetos atualizados e rigorosamente cadastrados de acordo com a execução da obra (*As Built*), em sistema computadorizado tipo "Autocad R2010", ou posterior, com extensão dwg, seguindo o Manual de Representação fornecido pelo CEPLAN/UnB, além das normas técnicas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

17. A CONTRATADA deverá fornecer, ao final dos serviços e junto com o *As Built* dos projetos executivos, documento contendo o *Manual de Uso, Operação e Manutenção* da edificação e dos equipamentos que fazem parte do projeto. A elaboração deste documento ficará a cargo da CONTRATADA, entretanto, nos casos em que a CONTRATANTE fornecer o Manual no início da obra, a CONTRATADA deverá fornecer a atualização do documento de acordo com o que foi executado/instalado durante a obra. Em ambos os casos, a CONTRATADA deverá atender ao disposto no item 09.04.100 deste Caderno.

## **A. PRAZO E CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS**

1. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como as providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da CONTRATADA.

2. Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, CONSTANTE DO CONTRATO, liberados pela fiscalização da obra, não se admitindo o pagamento de materiais entregues (posto obra), mas somente de serviços executados. O primeiro pagamento de serviços só poderá ser autorizado após o devido registro da obra no CREA/DF.

3. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou ainda, serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a CONTRATADA com o ônus decorrente do fato.

4. O Recebimento Provisório e o Definitivo serão efetuados na forma dos Artigos 50 da IN nº 005/2017 e 73 a 76 da Lei 8.666/1993.

## **G. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

1. Deverão ser adotados os critérios de medição previstos nos cadernos técnicos do SINAPI e subsidiariamente os previstos nos manuais SEAP. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da Contratada.

## **H. RELAÇÃO DE PRANCHAS / ARQUIVOS**

Fazem parte deste Caderno de Encargos e Especificações os seguintes desenhos e plantas:

<b>PRANCHA</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>ESCALA</b>
PE-AR 01/01	Troca da calha, fechamento lateral e cobertura – plantas e detalhes	Indicada

**OBS.: Todas as medidas deverão ser conferidas nos locais.**

### **III - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

#### **02.00.000 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **02.01.000 – CANTEIRO DE OBRAS**

#### **02.01.400 – PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO**

A Contratada deverá promover a proteção da área de intervenção do edifício bem como sua sinalização, de acordo com as respectivas normas regulamentadoras.

#### **02.01.401 – ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE**

Os andaimes utilizados deverão atender às normas NBR 6494 e NR18, no que diz respeito à resistência e segurança. Cabe à CONTRATADA garantir o treinamento dos usuários para utilização do equipamento bem como a supervisão dos mesmos.

Todos os andaimes deverão ter dispositivos de segurança apropriados ao tipo de trabalho a ser executado e indicar as cargas admissíveis de trabalho.

Os pisos em pranchas ou tábuas devem apoiar-se, preferencialmente, sobre três travessas com dispositivos em suas extremidades para evitar o escorregamento. No caso de apoio sobre duas travessas, a fixação das extremidades é obrigatória. A madeira empregada na execução dos pisos deve ser de boa qualidade, seca e sem nós ou rachaduras. As pranchas ou tábuas não devem ter mais de 0,20 m de balanço.

As plataformas de serviço nos andaimes devem ter uma largura mínima de 0,60 m com altura livre mínima de 1,75 m. Os pisos não devem ser lisos, e mesmo sendo metálicos, devem apresentar rugosidade suficiente para não permitir o escorregamento de calçados, mesmo quando úmidos.

Os andaimes devem ser munidos, sobre todas as faces externas, de guarda-corpos, colocados a 0,50 m e 1,00 m acima do estrado e, de rodapés de no mínimo 0,15 m de altura, nos níveis de trabalho. O guarda-corpo deve ser sempre fixado de modo a não se deslocar em qualquer direção, sob hipótese alguma. Além do fechamento entre o guarda-corpo e o piso, deve ser colocada tela ao longo de toda a periferia externa, para prevenir queda de objetos. A tela utilizada não deve ter malha maior que 25 mm.

O local de trabalho e todos os acessos devem ser convenientemente iluminados e toda a fiação elétrica para iluminação e força utilizada em andaimes deve ser em cabo isolado.

Não se deve permitir o trabalho em andaimes sob intempéries, tais como chuva ou vento forte.

Devem ser utilizados equipamentos de proteção individual, como capacetes, cinturões de segurança e outros. O trabalho em andaimes suspensos a mais de 2,00 m do solo deve ser realizado com os cinturões de segurança, com sistemas trava-quedas, ligados a um cabo de segurança, com sua extremidade superior fixada na construção, independente da estrutura do andaime.

Deve haver a proteção com tela dos andaimes, para aparar a queda eventual de materiais, bem como com plataforma de proteção na altura do primeiro pé-direito.

O andaime deverá ser examinado antes de ser utilizado, verificando-se todos os encaixes e parafusos. A estrutura deve ser convenientemente contraventada e ancorada ou estaiada, obtendo-se ausência total de oscilações. Os montantes devem estar perfeitamente apurados.

O andaime móvel deve ser formado por um conjunto rígido, sem elementos soltos que podem representar riscos de queda ou desmonte durante a sua movimentação. Durante a movimentação deve ser observado que o conjunto esteja perfeitamente equilibrado, sem risco de tombamento. Não deve ser permitida a movimentação de andaimes com pessoas, ou materiais soltos, em qualquer ponto deste. Os andaimes móveis devem estar permanentemente travados, exceto no momento de seu deslocamento.

Somente empresas regularmente inscritas no CREA, com profissional legalmente habilitado pertencente ao seu quadro de empregados ou societário, podem fabricar andaimes completos ou quaisquer componentes estruturais.

Devem ser gravados nos painéis, tubos, pisos e contraventamentos dos andaimes, de forma aparente e indelével, a identificação do fabricante, referência do tipo, lote e ano de fabricação.

Os fabricantes dos andaimes devem ser identificados e fornecer instruções técnicas por meio de manuais que contenham, dentre outras informações:

- a) especificação de materiais, dimensões e posições de ancoragens e estroncamentos;
- b) detalhes dos procedimentos sequenciais para as operações de montagem e desmontagem.

Nas atividades de montagem e desmontagem de andaimes, deve-se observar que:

- a) todos os trabalhadores sejam qualificados e recebam treinamento específico para o tipo de andaime em operação;
- b) é obrigatório o uso de cinto de segurança tipo paraquedista e com duplo talabarte que possua ganchos de abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava;
- c) as ferramentas utilizadas devem ser exclusivamente manuais e com amarração que impeça sua queda acidental;
- d) os trabalhadores devem portar crachá de identificação e qualificação, do qual conste a data de seu último exame médico ocupacional e treinamento.

O acesso aos andaimes tubulares deve ser feito de maneira segura por escada incorporada à sua estrutura, que pode ser:

- a) escada metálica, incorporada ou acoplada aos painéis com dimensões de quarenta centímetros de largura mínima e a distância entre os degraus uniforme e compreendida entre vinte e cinco e trinta e cinco centímetros;
- b) escada do tipo marinheiro, montada externamente à estrutura do andaime conforme os itens;
- c) escada para uso coletivo, montada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de oitenta centímetros, corrimãos e degraus antiderrapantes.

É terminantemente proibida a utilização de escadas sobre o piso de trabalho dos andaimes ou qualquer outro acessório que permita acessos além da altura do andaime.

## **02.01.404 – PLACAS**

A Contratada deverá fornecer e instalar placas de obra (até três placas) com área total de 3,92 m<sup>2</sup>, em modelo e dizeres a serem fornecidos posteriormente pela Diretoria de Obras – DOB/INFRA/UnB.

1 placa com informações técnicas do projeto e seus autores, conforme padrão fornecido pela fiscalização;

1 placa da UnB, conforme padrão fornecido pela fiscalização;

1 placa com a logomarca do Governo Federal, conforme padrão fornecido pela fiscalização;

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação.

## **02.02.000 – DEMOLIÇÃO**

Deverá ser feito recorte nas esquadrias das fachadas, e divisórias internas (quando necessário), para acomodação da nova inclinação da calha, conforme detalhes e dimensões no projeto.

As instalações elétricas fixadas na calha e nas divisórias deverão ser removidas para execução dos serviços e reinstaladas no mesmo local.

A tela metálica existente na cobertura, assim como a argila expandida sobre ela, deverão ser retiradas para a instalação da nova tela especificada no projeto e a argila expandida deverá ser recolocada juntamente com o material novo.

## **04.00.000 – ARQUITETURA E URBANISMO**

### **04.01.400 – COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL**

#### **04.01.415 – PEÇAS COMPLEMENTARES DE APOIO METÁLICAS**

Deverão ser instalados na cobertura e no fechamento lateral elementos compostos de estrutura metálica e fechamento em tela, conforme projeto e a seguinte descrição:

**Instalação Elétrica:** O perfil metálico que abriga a instalação elétrica das luminárias, no interior do Centro de Convivência Negra, deverá ser substituído por perfilado 38x38mm, chapa 22. Deverá receber aplicação externa de pintura na cor preta.

**Estrutura:** cantoneira em chapa de aço de abas iguais 1" 1/8 soldada no perfil I, conforme projeto. As chapas (rufos) e a tela serão soldadas nestas cantoneiras. Deverá receber pintura na cor preta;

**Tela da cobertura:** Tela metálica malha de 5" com fio Ø1mm e abertura de 4mm, a ser soldado nas cantoneiras, conforme projeto. Não deverá receber pintura;

**Portinhola de acesso à cobertura:**

- Estrutura em tubo de aço galvanizado para portinhola de abrir 30x30mm; Deverá receber pintura na cor preta;

- Fechamento lateral em tela de aço galvanizado malha de 5" com fio Ø1mm e abertura de 4mm. Deverá receber pintura na cor preta;

- Dobradiça em latão cromado com 3 parafusos para área externa;

- Porta cadeado em ferro zincado 2".

A tela metálica existente na cobertura, deverá ser substituída conforme projeto e especificações acima. Os fechamentos laterais da cobertura deverão ser executados conforme projeto e especificações acima.

#### **04.01.500 – REVESTIMENTOS**

#### **04.01.560 – PINTURAS**

##### **Com tinta a base de esmalte:**

Todas as peças metálicas deverão receber acabamento em pintura com esmalte sintético acetinado na cor preta, com a aplicação de no mínimo duas demãos, conforme indicação do fabricante. A pintura será aplicada com pistola de pintura com diluição de 30%, pressão entre 2,2 e 2,8 Kgf/cm<sup>2</sup> ou 30 a 35 lbs/pol<sup>2</sup>.

O insumo deverá ter baixo teor de compostos orgânicos voláteis (COV), observando os parâmetros estabelecidos nas normas técnicas da ABNT, como a NBR 16388:2015 - *Tintas para construção civil — Método de ensaio de tintas para edificações não industriais — Determinação do teor de compostos orgânicos voláteis (VOC) por cromatografia e gravimetria*; NBR 16434:2015 - *Amostragem de resíduos sólidos, solos e sedimentos - Análise de compostos orgânicos voláteis (COV) – Procedimento*.

#### **04.01.700 – ACABAMENTOS E ARREMATES**

##### **Rufos:**

Os rufos serão produzidos em chapa de aço galvanizado #24 deverão seguir dimensões e dobras conforme detalhe em projeto. Deverão ser fixados nas cantoneiras metálicas especificadas.

##### **Calhas:**

A calha existente será substituída por calha retangular de aço galvanizado #24, com inclinação de 0,57%, partindo do centro, em sentido longitudinal conforme projeto. Deverá receber aplicação interna e externa de pintura na cor preta.

##### **Argila Expandida:**

A argila expandida existente deverá ser retirada e recolocada após a instalação da nova tela na cobertura.

#### **09.00.000 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **09.02.000 – LIMPEZA DE OBRAS**

As obras deverão ser entregues totalmente limpas, para que a Fiscalização efetue o recebimento das mesmas.

1. Pisos - Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos das superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los.

2. Metais e ferragens - Todos os metais e ferragens deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais.

3. Vidros - Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos.

4. Paredes e elementos estruturais - Deverão estar perfeitamente limpos e em perfeito estado. A limpeza deverá ser feita sem prejudicar o acabamento final, não se admitindo retoques em pequenas superfícies.

5. Vegetação – Quando aplicável, as árvores que foram preservadas no canteiro de obras porque não interferem diretamente na obra, deverão estar em condições fitossanitárias adequadas e em bom estágio vegetativo, por isso, é de extrema importância que a CONTRATADA irrigue constantemente os indivíduos arbóreos preservados.

## **09.02.100 – GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO CANTEIRO DE OBRA**

A gestão adequada de resíduos visa, além da redução da geração, a sua reciclagem. Para assegurar a qualidade do processo de reciclagem de resíduos oriundos de canteiros de obras, faz-se necessário que os resíduos sejam segregados (separados, na fonte de sua geração, de acordo com as classes propostas pela Resolução 307 do CONAMA de 05/07/2002). Consequentemente, o canteiro de obras deve ser planejado visando atender as necessidades de se estabelecer um sistema de separação de resíduos, incluindo área de armazenamento em contêineres ou baias, das diferentes classes de resíduos no canteiro, adequadamente sinalizados, até a sua coleta e transporte. A CONTRATADA deve atender também o que preconiza a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos

### **1. Quantificação**

A empresa deve quantificar a geração de resíduos de cada classe (classes essas de acordo com a Resolução 307 do CONAMA de 05/07/2002, A, B, C, D). A quantificação deverá ser apresentada por meio de relatórios mensais, os quais expressem os valores (em unidade adequada: m, m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, nº de unidades, etc) referentes a cada resíduo/material gerado.

### **2. Triagem / Segregação**

Os resíduos devem ser segregados (ou seja, separados, triados) na fonte de geração, ao término de um dia de trabalho ou ao término de um serviço, visando assegurar a qualidade do resíduo. O objetivo é separá-lo de acordo com a classificação da Resolução 307 do CONAMA de 05/07/2002, cujo trecho é transcrito a seguir:

**Classe A** – são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregado, tais como:

- a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto;

- c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios, etc) produzidas nos canteiros de obras

**Classe B** – são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

**Classe C** – são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem / recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

**Classe D** - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.”

### **3. Acondicionamento**

Os resíduos uma vez segregados (separados) devem ser armazenados ou transportados adequadamente acondicionados.

### **4. Armazenamento**

O armazenamento dos resíduos de construção para coleta deve ser feito em contêineres ou baias separados e devidamente identificados conforme a classe (A, B, C, D). Tais locais devem ser definidos de modo a permitir uma coleta rápida e que não prejudique as atividades do canteiro. Além disso, é importante a disciplina e fiscalização para garantir que os resíduos sejam separados adequadamente e que não sofram “contaminação”, principalmente de resíduos orgânicos. Os resíduos da classe B devem contar com contêineres ou baias específicos para cada um de seus componentes: papel/papelão, plásticos, metais, vidros, madeiras e outros. Especial cuidado deve ser dado aos resíduos perigosos Classe D, a fim de evitar que os mesmos percolem e contaminem o solo.

### **5. Transporte**

No transporte de resíduos as cargas nas caçambas ou carrocerias deverão ser adequadamente cobertos a fim de evitar o extravio de material em vias públicas e controlar a emissão de materiais particulados;

### **6. Destinação**

Caberá à empresa CONTRATADA certificar que os resíduos são encaminhados para áreas adequadas. O transportador deverá apresentar documento que comprove a correta destinação do resíduo. Os resíduos da Classe “A” deverão ser encaminhados para a Unidade de Reciclagem da UnB, localizada na área do Campus Universitário Darcy Ribeiro, os da Classe “B”, “C” e D deverão ser encaminhados a agentes recicladores, empresas ou cooperativas ou a áreas definidas pelo setor público.



#### **09.02.200 – REMOÇÃO DE ENTULHOS**

Todo e qualquer entulho proveniente da obra deverá ser periodicamente removido e recolhido do canteiro. As áreas de trabalho deverão ser limpas pelo menos uma vez ao dia, devendo ser disponibilizadas, em local acordado com a Fiscalização, caçambas específicas para recolhimento de entulhos.

Ficam a cargo da CONTRATADA as despesas com o transporte decorrente da remoção de entulhos e materiais inservíveis provenientes da obra, para descarga em local autorizado para tal fim pelo órgão competente do GDF.

#### **09.02.300 – REMOÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS**

A CONTRATADA deverá ter um sistema de coleta interna de resíduos orgânicos e inorgânicos gerado no canteiro de obras pelos trabalhadores.

Os resíduos devem ser recolhidos separadamente (orgânico/úmido e inorgânico/seco) para que possam ter destino final diferenciado. O resíduo deve ser colocado em local adequado para ser recolhido pelo serviço de limpeza urbana do GDF.

#### **09.02.400 – EMISSÃO DE MATERIAL PARTICULADO**

A construção em tese envolve a retirada da cobertura vegetal acarretando na exposição do solo e gerando um material particulado suspenso, o qual juntamente com as atividades da construção e o vento, é disperso.

Considerando que ao redor do terreno onde será realizada a obra existem vários prédios da Universidade que estão em pleno funcionamento das suas atividades e tendo em vista que essa emissão de particulados dar-se-á pontualmente apenas na fase de implantação do empreendimento, a CONTRATADA deverá tomar as seguintes providências:

- Adotar métodos construtivos e etapas de execução que viabilizem a menor produção de poeira possível durante as obras;
- Executar constantemente a aspersão de água nos trechos com material particulado suspenso a fim de eliminar as nuvens de poeira visando à prevenção de acidentes e redução da poluição do ar em áreas vizinhas;
- Garantir o uso de equipamentos de segurança aos operários enquanto estiverem em áreas com muita concentração desse material particulado e, sempre que possível, isolar essas áreas;
- Irrigar constantemente os indivíduos arbóreos mais próximos a fim de eliminar a película de material particulado, o qual reduz a taxa fotossintética, formado nas superfícies das folhas.

#### **09.02.500 – EMISSÃO DE RUÍDOS**

De acordo com a Lei Distrital nº 4.092/2008, considera-se poluição sonora toda emissão de som que, direta ou indiretamente, seja ofensiva ou nociva à saúde, à segurança e ao bem-estar da coletividade ou transgrida o disposto na referida lei. Define também que as obras da construção civil são consideradas atividades ruidosas temporárias, tendo em vista assumirem um caráter não permanente.

Considerando que a presença mais significativa deste impacto ocorrerá no período de implantação do empreendimento e tendo em vista o aumento do fluxo de veículos pesados e devido às atividades operacionais da obra, a CONTRATADA deverá tomar as medidas corretivas e preventivas abaixo relacionadas, com o intuito de evitar ou minimizar o tipo de impacto em tese:

- Manter todos os equipamentos e veículos utilizados para a construção do empreendimento com a manutenção em dia para que trabalhem com o mínimo de ruído possível;
- Exigir a utilização de equipamentos protetores auriculares pelos funcionários que trabalham na obra.
- É importante salientar que a legislação distrital mencionada prevê em seu artigo 9º que os níveis de pressão sonora provocados por máquinas e aparelhos utilizados nos serviços de construção civil não poderão exceder os limites máximos estabelecidos na lei e que os serviços de construção civil, mesmo quando de responsabilidade de entidades públicas, dependem de autorização prévia do órgão competente quando executados em domingos e feriados em qualquer horário e em das úteis, no horário noturno.

Diante do exposto, ficará a cargo da CONTRATADA obter as autorizações mencionadas no parágrafo anterior, caso seja necessário.

Outra observação importante é que se as normas previstas na Lei Distrital nº 4.092/2008 não forem cumpridas pela CONTRATADA e o órgão do GDF responsável pela fiscalização constatar tal infração, a lei impõe penalidades do tipo advertência, multa e até mesmo embargo da obra ou atividade, independente da obrigação de cessar a infração e de outras sanções cíveis e penais cabíveis.

#### **09.02.600 – TRANSPORTE DE MATERIAIS UTILIZADOS NA OBRA**

Durante o transporte dos materiais até a área de utilização ou até os depósitos de estocagem, atenção especial deverá ser dada pela CONTRATADA às estradas utilizadas, controlando a velocidade dos veículos para evitar acidentes com outros usuários. Fazer o controle da manutenção e regulagem periódica dos caminhões e das máquinas utilizadas na obra como forma de evitar emissões abusivas de ruídos e gases.

As cargas de material terroso devem ser transportadas com coberturas de lona ou material similar que evite o despejo em locais indesejados.

#### **09.02.700 – QUEIMA DE RESÍDUOS A CEÚ ABERTO NO CANTEIRO DE OBRAS**

Fica expressamente proibido a prática da queima de resíduos a céu aberto, pois a Lei Federal nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Decreto nº 7.404/2010 que a regulamenta, proibi a queima e a disposição final de restos vegetais e resíduos de obra a céu aberto em qualquer lugar.

Além da legislação federal, existem as Leis Distritais nº 41/89 e nº 4.329/09 que trata do assunto e diz que são expressamente proibidas a queima e a disposição final de restos vegetais e resíduos de obra a céu aberto em todo território do Distrito Federal.

Conforme as legislações supramencionadas, realizar a prática da queima de restos vegetais e resíduos de obras a céu aberto é considerado infração ambiental e dentre as penas citadas na legislação o empreendedor pode receber desde multa até o embargo da obra propriamente dito, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis dos envolvidos na prática.

#### **09.04.000 – COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”)**

O “*As Built*” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela CONTRATANTE, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

Constitui obrigação da CONTRATADA a apresentação do “*As Built*” de todos os projetos dentro dos padrões de representação adotados pelo CEPLAN – Centro de Planejamento Oscar Niemeyer.

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo “*as Built*”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

- Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).
- Caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

#### **09.04.100 – MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Na elaboração do “*As Built*”, cada projeto deverá ser associado a um *Manual de Uso, Operação e Manutenção* da edificação e dos equipamentos que fazem parte do projeto, com detalhamento de equipamentos que vierem a fazer parte do sistema, com normas específicas utilizadas, quando for o caso. Ao final, o Manual deverá ser unificado em um único documento e entregue à CONTRATANTE. Para tanto devem ser utilizadas referências tais como as NBR 5674 e NBR 14037-1 e atualizações.

#### **10.00.000 – SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**

Caberá à CONTRATADA os encargos relativos à mão-de-obra, administração, materiais de consumo, ferramentas, máquinas e equipamentos e transportes referentes à obra.

**10.01.000 – PESSOAL**

**10.01.200 – ADMINISTRAÇÃO**

**10.01.201 – ENGENHEIRO E ARQUITETO**

A administração da obra será exercida por Engenheiro ou por Arquiteto responsável, devidamente credenciados pelos respectivos Conselhos Regionais do Estado em que a obra está sendo executada.

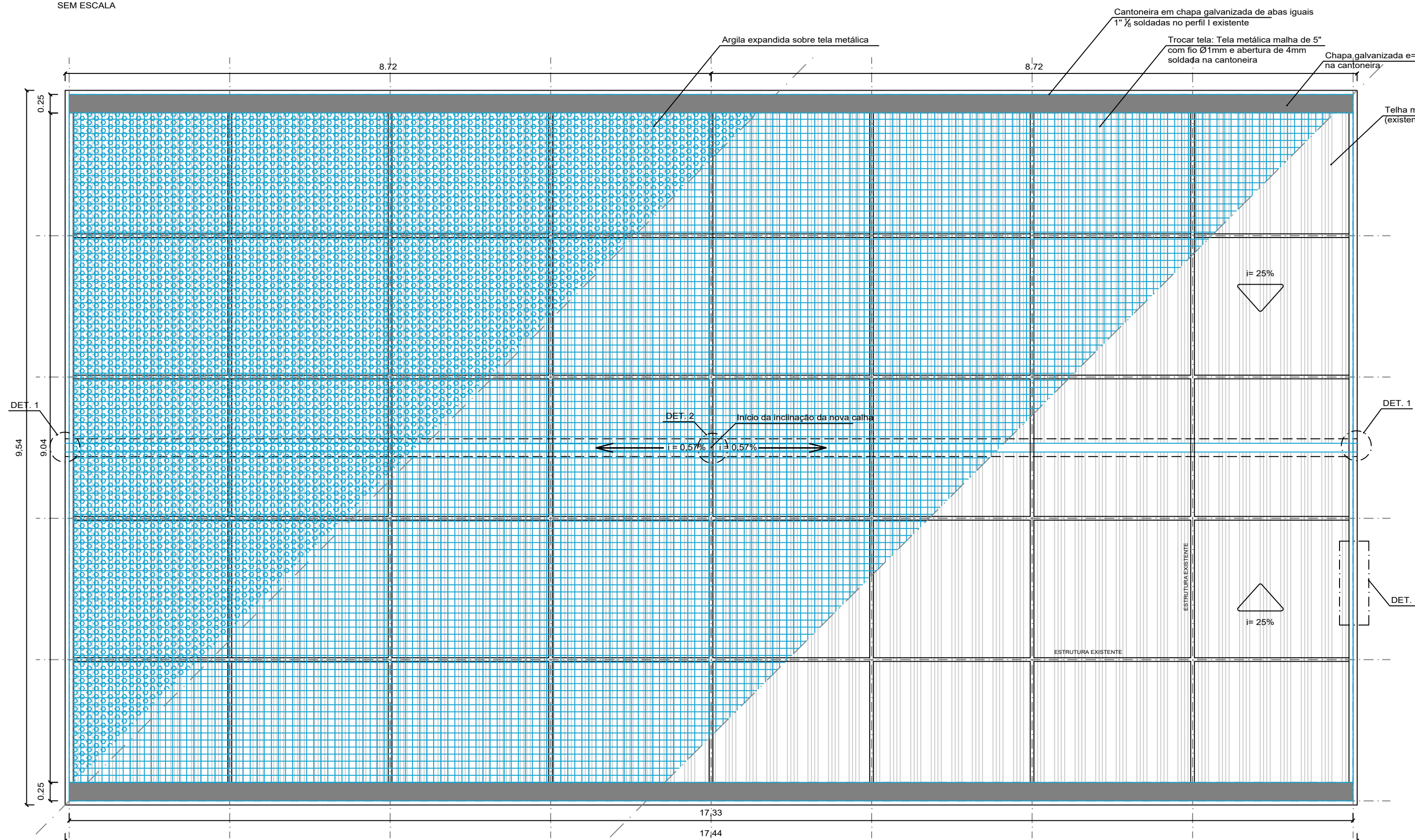
Brasília, julho de 2019

Arq. Carolina Ozório Melo – CAU A116029-0

Arq. Bruno Moraes Guimarães - CAU A71561-1

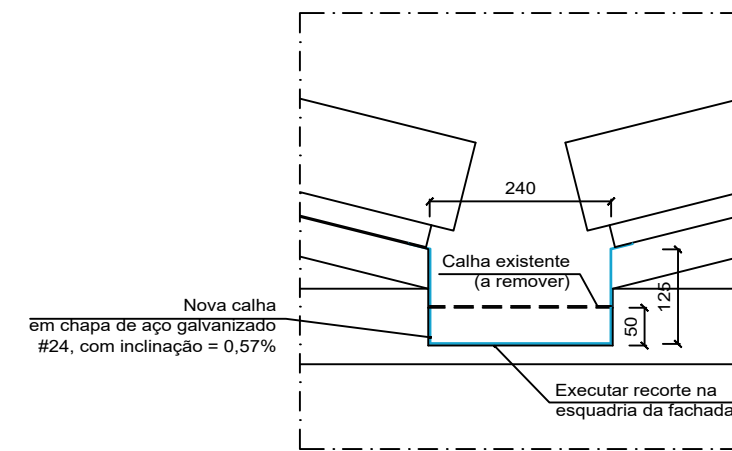


CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA  
PLANTA DE SITUAÇÃO  
SEM ESCALA

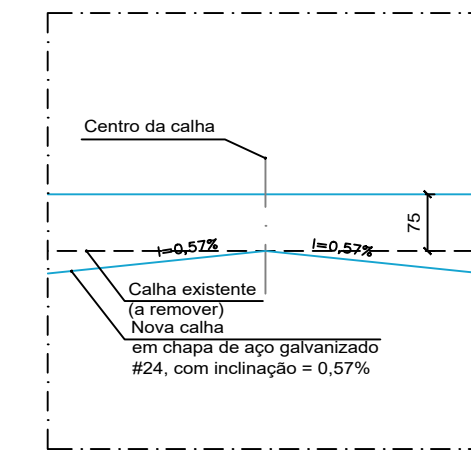


PLANTA DE COBERTURA  
TELHADO EXISTENTE  
ESC.: 1:50

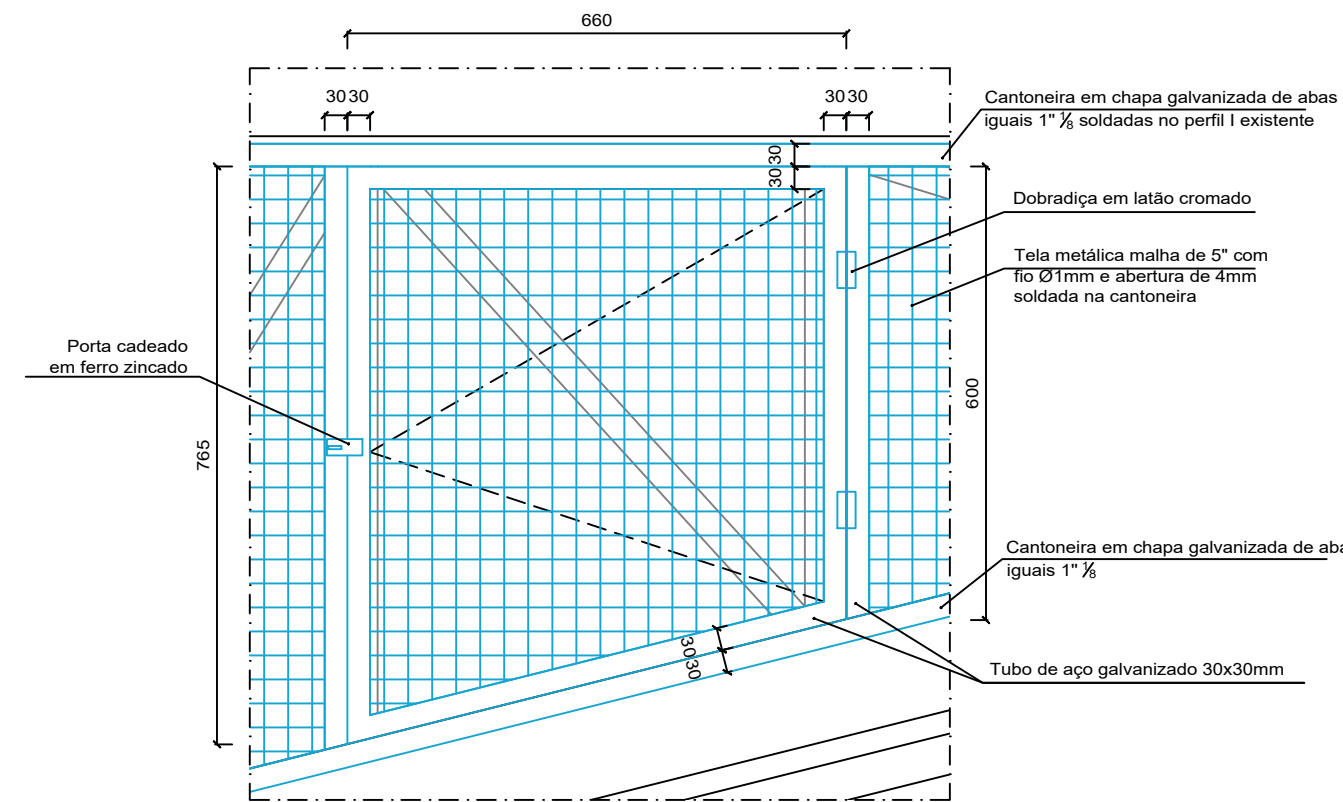
Obs: a moldura que comportará a tela e a chapa galvanizada, na cobertura e no fechamento lateral, será executada com cantoneira em chapa galvanizada de abas iguais 1" e soldada na estrutura existente.



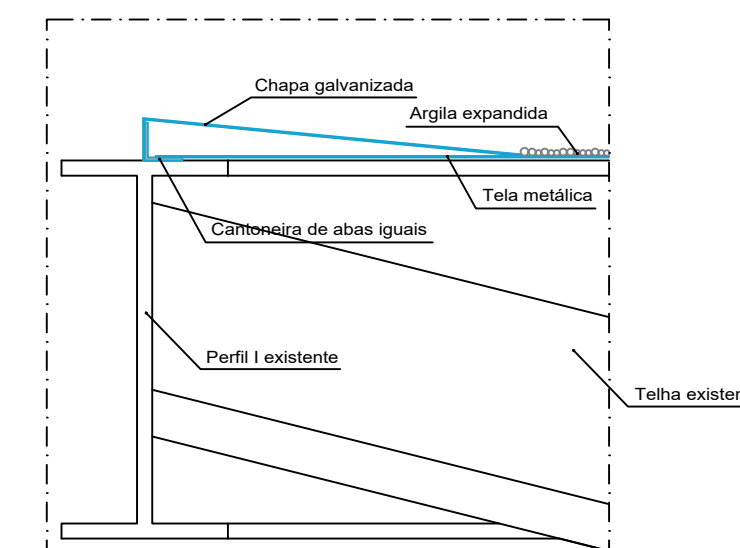
DET. 1 - Elevação norte e sul  
TROCA DA CALHA  
ESC.: 1:10 (unidades em mm)



DET. 2 - Corte longitudinal  
INCLINAÇÃO DA NOVA CALHA - Croqui esquemático  
ESC.: 1:10 (unidades em mm)

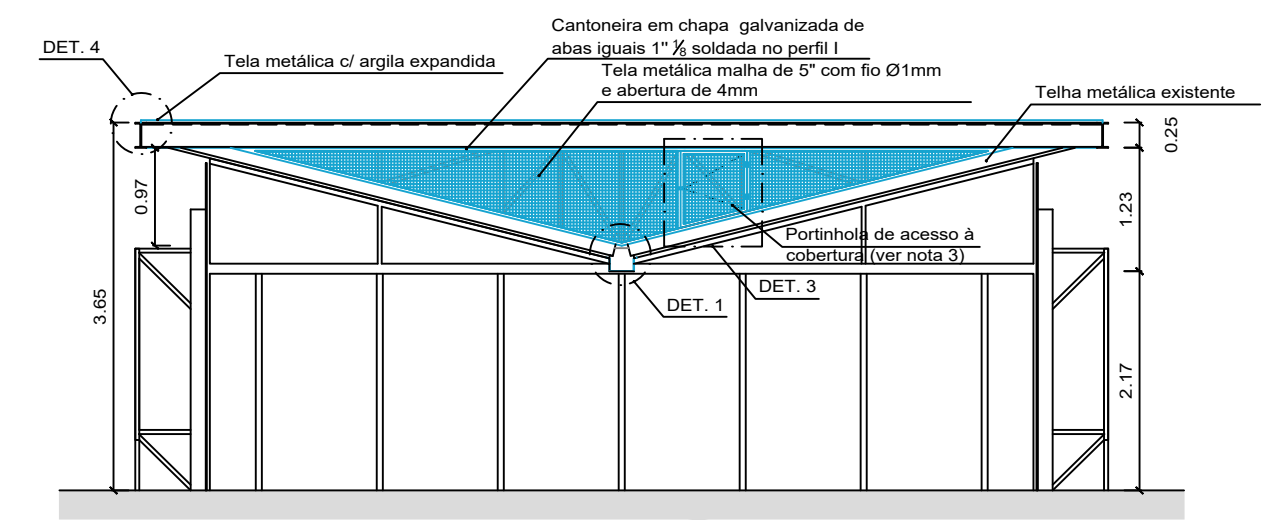


DET. 3 - Elevação frontal  
PORTA DE ACESSO À COBERTURA - Elevação Norte  
ESC.: 1:10 (unidades em mm)

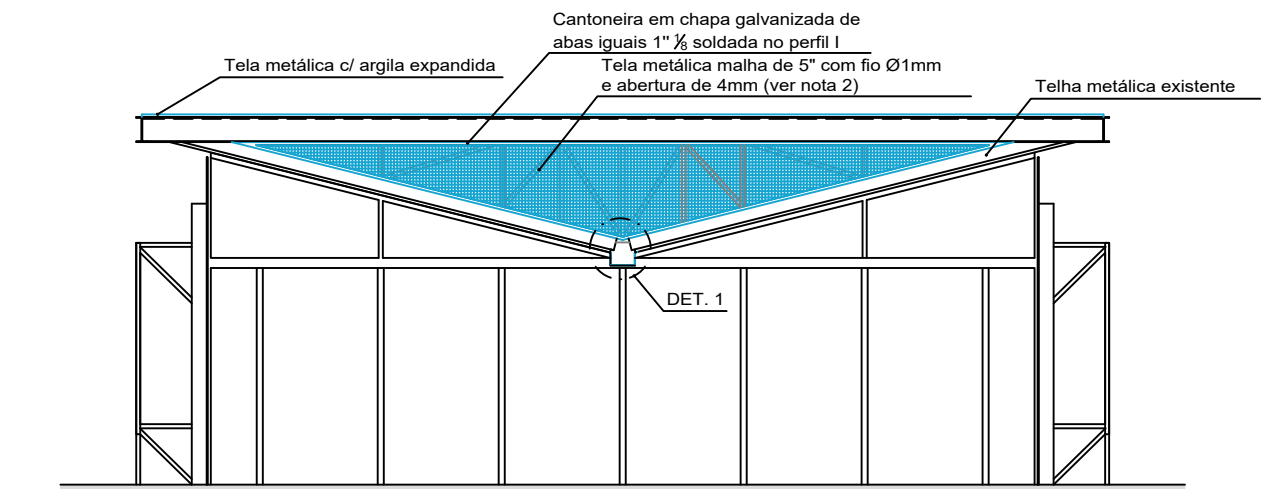


DET. 4 - Corte  
FIXAÇÃO TELA E CHAPA  
ESC.: 1:5 (unidades em mm)

Obs: os elementos a serem instalados (tela, chapa e cantoneira) serão soldados na estrutura existente



CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA  
ELEVÇÃO NORTE - Fechamento na cobertura  
ESC.: 1:75



CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA  
ELEVÇÃO SUL - Fechamento na cobertura  
ESC.: 1:75

LEGENDA

- ARGILA EXPANDIDA
- TELA METÁLICA
- CHAPA EM AÇO GALVANIZADO
- A CONSTRUIR

Nota 1: Todas as peças metálicas deverão receber acabamento em pintura com esmalte sintético acetinado na cor preta, com a aplicação de no mínimo duas demãos, conforme indicação do fabricante. A pintura será aplicada com pistola de pintura com diluição de 30%, pressão entre 2,2 e 2,8 Kg/cm<sup>2</sup> ou 30 a 35 lbs/pol<sup>2</sup>.

Nota 2: O fechamento da cobertura em tela será executado nas fachadas sul e norte, mas somente na fachada norte haverá porta de acesso

Nota 3: A moldura que comportará a tela e a porta de acesso à cobertura, será executada com cantoneira em chapa galvanizada de abas iguais 1" e soldada na estrutura existente.

REVISÃO Nº	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
03	REVISÃO GERAL	BRUNO G.	JUN/2019
02	REVISÃO GERAL	CAROLINA O.	SET/2018
01	ESPECIFICAÇÃO DA TELA E REVISÃO DOS DETALHES	CAROLINA O.	JUL/2018

Fundação Universidade de Brasília  
Centro de Planejamento Oscar Niemeyer

# PROJETO

CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA  
PROJETO - 04.01  
23106.044859/2016-13

ARQUITETURA

PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: INDICADA

UNIDADE: METROS

DATA: JUN/17

DESENHO: EQUIPE

COORD.: ARQ. JULIO C. L. ANDREO

EQUIPE: CAROLINA OZÓRIO

## PE-AR

# 01 / 01

CENTRO DE CONVIVÊNCIA NEGRA  
TROCA DA CALHA, FECHAMENTO LATERAL E COBERTURA  
PLANTAS E DETALHES