



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

---

## **“MEMORIAL DESCRITIVO e de ESPECIFICAÇÕES GERAIS”**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA  
PARA A REFORMA DE TELHADOS INCLUINDO  
MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA A  
EXECUÇÃO DO OBJETO CONFORME PLANILHA  
ORÇAMENTÁRIA.**

IFSULDEMINAS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas  
Gerais – Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, km 35 - Bairro Morro Preto Cx. Postal 02  
Muzambinho - Minas Gerais CEp: 37890-000



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

---

## **ORIENTAÇÕES GERAIS**

### **Disposições Preliminares**

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de reforma dos telhados dos setores zootécnicos do Instituto Federal Sul de Minas Gerais Campus Muzambinho.

Para efeito das presentes Especificações, o termo **Contratada** define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação. O termo **Fiscalização** define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras perante a Contratada e a quem este último dever-se-á reportar. O termo **Contratante** define o Instituto Federal do Sul de Minas Gerais.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os serviços a Contratada deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes nas prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

Especificações tanto de itens não incluídos, bem como dos incluídos neste memorial deverão serem observadas nas respectivas planilhas analíticas do SINAPI e SETOP, que se encontram anexas ao processo de licitação.

### **Discrepâncias, Prioridades e Interpretações**

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções, deverão ser consultados a Fiscalização, os profissionais Responsáveis ou a Contratante, nesta ordem. Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com as especificações. A Contratada se obriga a tomar conhecimento e sanar toda e qualquer dúvida antes e durante a execução de quaisquer serviços.

### **Execução dos serviços:**



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CAMPUS MUZAMBINHO

---

A Contratada, sempre deverá fazer uma análise prévia das condições dos locais onde os serviços serão executados, a fim de planejar, adquirir e instalar os sistemas de proteção individual e coletiva para seus trabalhadores.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI 's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Os serviços sempre serão iniciados pela remoção, afastamento e empilhamento das telhas de fibrocimento. A Contratada deve orientar os seus empregados, sobre o reaproveitamento das telhas que estiverem em boas condições, esta análise e alinhamento deverá ser realizado entre a Fiscalização e Contratada antes do início de qualquer serviço.

Após a remoção das telhas deve ser executado os serviços de demolição do embocamento das telhas antigas telhas, este serviço será realizado preferencialmente com o auxílio de martelo elétrico e quando necessário deverá ser realizado cortes com serra tipo makita, a fim de evitar estragos desnecessários ao reboco das edificações. Deverá ser realizada a limpeza diária dos locais de execução dos serviços, com o intuito de não atrapalhar a rotina dos setores. Será realizada a coleta de todos os entulhos, que serão descartados em caçamba localizada próximo a execução dos serviços, após a remoção do entulho grosso, será realizada uma varrição de toda a área e a retirada com pá do material fino para descarte. A contratada deverá reparar os danos causados no reboco, com argamassa de cimento areia e cal.

Após a demolição do embocamento antigo e limpeza geral dos resíduos, será iniciada a colocação das telhas.

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros.



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CAMPUS MUZAMBINHO

Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø 1/4" ou haste de alumínio Ø 5/16";
- Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;

Após a correta instalação das telhas serão instaladas as peças da cumeeiras que devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças no sotavento.

Após a instalação completa do telhado e Cumeeiras, deverá ser realizado o serviço de calafetação dos parafusos com a aplicação de PU em cada parafuso ou a aplicação de um pedaço de manta metalizada.

Após a etapa do telhamento a Contratada deverá realizar o fechamento de todo e qualquer vão que possa existir, deverão ser tampados os vãos formados pelas ondas da telha em encontro com a alvenaria. Os vãos serão tapados com argamassa TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), e deverá possuir acabamento esmerado, devendo ser desempenhado e filtrado.

Após a conclusão do serviço de vedação dos vãos, será realizada uma limpeza geral, dos locais de serviço, onde serão recolhidos e descartados corretamente todo e qualquer resíduo gerado durante a execução do serviço. Deverá ser realizada também a limpeza diária do local de execução dos serviços. para a execução de Argamassa a contratada deverá providenciar um caixote para fabricação, não poderá ser executada argamassa diretamente sobre a pavimentação ao redor das edificações. E os trabalhadores deverão ser orientados sobre a necessidade constante de limpeza do local.

Todos os resíduos, restos de materiais e resíduos gerados serão descartados de maneira correta pela Contratada, fora das dependências do Campus.

### **INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- O insumo haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação, para fixação em madeira, código SINAPI 11029, pode ser substituído pelo insumo abaixo.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

CAMPUS MUZAMBINHO

- Gancho tipo "L" em aço galvanizado com rosca, 5/16" x 350mm.
- No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, poderá ser utilizado parafuso autoperfurante.

### Listas e caracterização dos insumos:

SINAPI	
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO	
Código do SINAPI:	11029
Descrição Básica:	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO
Unidade de Cálculo:	CJ
Normas Técnicas:	NBR 6669:2011
Imagem:	
Informações Gerais:	Haste metálica em ferro galvanizado utilizadas exclusivamente em fixação de telhas em estruturas metálicas. São dobradas em forma de gancho "J" (JOTA), posteriormente no momento da montagem, em comprimentos conforme a necessidade. Também podem ser encontradas em aço zincado branco.
Correspondência SINAPI com NBR 15.965:	Classificação a definir
Atualizado em:	18/02/2016



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

CAMPUS MUZAMBINHO

### SINAPI ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO

<b>Código do SINAPI:</b>	1607
<b>Descrição Básica:</b>	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)
<b>Unidade de Cálculo:</b>	CJ
<b>Normas Técnicas:</b>	NBR 15210: 2019

Imagem:



**Informações  
Gerais:**

Conjunto de vedação elástica constituído de uma arruela metálica de aço inoxidável e uma bucha de PVC, ambas cônicas/côncavas. Deve ser usado com parafusos, ganchos e pinos com rosca na fixação das telhas de fibrocimento.

**Correspondencia  
SINAPI com NBR  
15.965:**

Classificação a definir

**Atualizado em:**

18/02/2016





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

CAMPUS MUZAMBINHO

### SINAPI ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO

Código do SINAPI: **39520**

Descrição Básica:

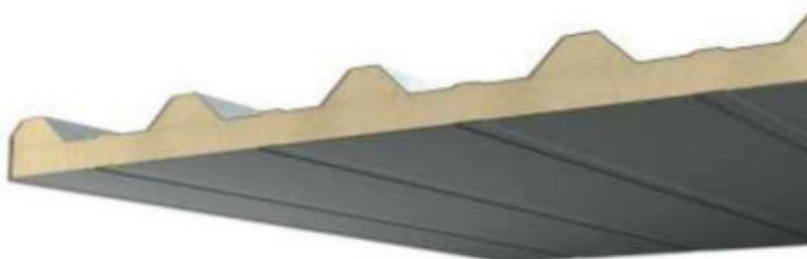
TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVANIZADO, FACE SUPERIOR EM TELHA TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR EM CHAPA PLANA (SEM ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVESTIMENTO COM ESPESSURA DE 0,50 MM COM PRE-PINTURA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIESTIRENO (EPS) DE 30 MM

Unidade de  
Cálculo:

M2

Normas Técnicas:

Imagem:



Informações  
Gerais:

Telha termoacústica tipo sanduíche preenchida com poliestireno expandido (material retardante à chama - NBR 11948, classe F1), que funciona como isolante térmico e atenuante acústico. Modelo composto por uma telha trapezoidal 30 a 40 mm na face superior e uma chapa plana lisa ou corrugada na face interna. Utilização em ambientes comerciais e industriais.

Correspondência  
SINAPI com NBR  
15.965:

2C 06 06 06 10 00 00; 0M 20 20 01 01 00 00; 0M 20 60 07 14 00 00

Atualizado em:

05/04/2015



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

---

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	36487
<b>Descrição Básica:</b>	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV
<b>Unidade de Cálculo:</b>	UN
<b>Normas Técnicas:</b>	ABNT NBR 14768:2021

**Imagem:**



<b>Informações Gerais:</b>	Equipamento de transporte vertical de materiais composto por uma coluna metálica, motor para içamento (1,25 CAVALOS) e cabo com presilha para fixação de recipiente para transporte com capacidade de 400 kg.
<b>Correspondencia SINAPI com NBR 15.965:</b>	Classificação a definir
<b>Atualizado em:</b>	12/09/2015





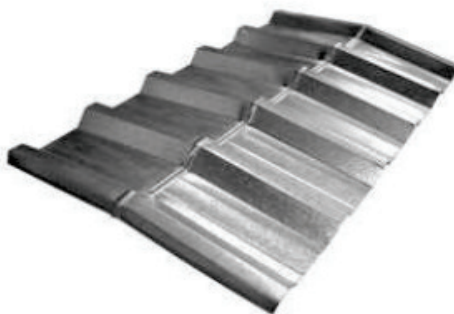
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

#PUBLICO

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	44194
<b>Descrição Básica:</b>	<u>CUMEEIRA</u> NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM AÇO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMÍNIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM
<b>Unidade de Cálculo:</b>	M
<b>Normas Técnicas:</b>	

**Imagem:**



<b>Informações Gerais:</b>	Peça complementar para telha de aço, na espessura de 0,5 mm. Utilizada para cobrir o encontro de duas águas do telhado. Pequenas variações dimensionais são toleradas na coleta.
<b>Correspondência SINAPI com NBR 15.965:</b>	Classificação a definir
<b>Atualizado em:</b>	08/11/2021



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	<b>7243</b>
<b>Descrição Básica:</b>	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM
<b>Unidade de Cálculo:</b>	M2
<b>Normas Técnicas:</b>	NBR 7008-1:2021, NBR 7008-3:2021, NM 97:1996.

**Imagem:**



**Informações Gerais:**

O aço se destaca por sua capacidade de vencer grandes vãos e o baixo peso do material permite a redução de carga nas estruturas e fundações da edificação. O processo de zincagem por imersão à quente confere resistência à corrosão, e a produção através de perfiladeiras automáticas garante a precisão nas secções transversais. Apresenta-se como a solução mais prática e econômica para a execução de coberturas planas com vãos maiores, não suportados pelas telhas onduladas.

<b>Correspondência SINAPI com NBR 15.965:</b>	2C 06 06 06 10 00 00; 0M 20 20 01 01 00 00; 0M 10 10 37 00 00 00
<b>Atualizado em:</b>	15/01/2015



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

---

MATED11177



CAÇAMBA ESTACIONÁRIA.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	10527
<b>Descrição Básica:</b>	LOCAÇÃO DE <b>ANDAIME</b> METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)
<b>Unidade de Cálculo:</b>	MXMES
<b>Normas Técnicas:</b>	NR-18, NR-35, ABNT NBR 6494:1990 Errata 1:1991

**Imagem:**



**Informações Gerais:**

O Andaime Tubular é utilizado principalmente em pintura e revestimento de fachadas, obras de reformas em geral, manutenções prediais e industriais, montagem de estruturas metálicas e pré-moldadas. O módulo é composto por: 2 painéis/quadros com altura de 1,00m; 1 barra diagonal para travamento; barras de ligação para unir os quadros/painéis e contraventamento, piso/plataforma metálica, sapatas ou rodízios, e proteção na plataforma e demais e fixações necessárias para se montar o andaime. A unidade de medida M x MÊS refere-se à locação de 1 metro de altura de andaime montado por mês. O Preço não inclui montagem do andaime, serviços de mobilização e desmobilização.

<b>Correspondencia SINAPI com NBR 15.965:</b>	Classificação a definir
<b>Atualizado em:</b>	24/01/2023





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

---

87337



ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	36148
<b>Descrição Básica:</b>	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS
<b>Unidade de Cálculo:</b>	UN
<b>Normas Técnicas:</b>	NR-18; NBR 15836:2020.

**Imagem:**



<b>Informações Gerais:</b>	Cinturão de segurança, modelo paraquedista, com um ponto de conexão dorsal para proteção contra queda. Fivelas de aço com pintura epóxi, 2 ajustes no suspensório, 1 ajuste na cintura e 2 ajustes nas pernas. Pode ser utilizado com <u>talabarte</u> , mas neste caso, não incluso.
<b>Correspondencia SINAPI com NBR 15.965:</b>	Classificação a definir
<b>Atualizado em:</b>	03/03/2016





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	36153
<b>Descrição Básica:</b>	<b>TALABARTE</b> DE SEGURANÇA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA
<b>Unidade de Cálculo:</b>	UN
<b>Normas Técnicas:</b>	NR-18; NBR 15835:2020.

**Imagem:**



**Informações Gerais:**

Talabarte de segurança duplo com absorvedor de impacto. Fita em poliéster com largura de 40mm, aproximadamente. Conectores (mosquetões) em aço, trava dupla, um classe T (abertura 18mm) e outros dois classe A (abertura 53mm). Comprimento de 1,30m, aproximadamente. Pequenas variações dimensionais são toleradas. Para ser utilizado com cinturão de segurança.

**Correspondência SINAPI com NBR 15.965:**

Classificação a definir

**Atualizado em:**

03/11/2016



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	12895
<b>Descrição Básica:</b>	<b>CAPACETE</b> DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)
<b>Unidade de Cálculo:</b>	UN
<b>Normas Técnicas:</b>	ABNT NBR 8221:2015 Emenda 1:2019

**Imagem:**



**Informações Gerais:**

Capacete de Segurança de uso profissional, Classe B, sem Jugular, modelo Aba Frontal. Injetado numa única peça em polietileno de alta densidade, com tira absorvente de suor e suspensão regulável para uso na construção civil. Proteção do usuário contra riscos provenientes de impactos de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos.

**Correspondência SINAPI com NBR 15.965:**

Classificação a definir

**Atualizado em:**

03/03/2016



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	36152
<b>Descrição Básica:</b>	<u>OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB</u>
<b>Unidade de Cálculo:</b>	UN
<b>Normas Técnicas:</b>	NR-18

**Imagem:**



<b>Informações Gerais:</b>	Óculos de segurança constituído de armação em nylon resistente e lente em policarbonato. As lentes serão incolores, com proteção UVA e UVB e tratamento antirrisco. Utilizado para proteção contra impactos de partículas volantes multidirecionais.
<b>Correspondencia SINAPI com NBR 15.965:</b>	Classificação a definir
<b>Atualizado em:</b>	12/09/2015



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MUZAMBINHO**

**SINAPI**  
**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO**

<b>Código do SINAPI:</b>	<b>12892</b>
<b>Descrição Básica:</b>	<b>LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)</b>
<b>Unidade de</b>	<b>PAR</b>
<b>Cálculo:</b>	
<b>Normas Técnicas:</b>	<b>NR-15</b>

**Imagem:**



**Informações  
Gerais:**

Luva de segurança confeccionada em raspa, cano curto, com tira de reforço externo em raspa entre os dedos polegar e indicador e reforço interno na palma e face palmar dos dedos, punho 7 cm. Acessório utilizado na proteção das mãos e braços contra materiais cortantes em chaparias, ferragens, madeiras, fundições e serviços em geral que necessitem de resistência à abrasão, corte e perfuração.

**Correspondencia  
SINAPI com NBR  
15.965:**

Classificação a definir

**Atualizado em:**

12/08/2015

Gregório Barroso de Oliveira Prósperi  
18/04/2023