

Memorial Descritivo

Modernização do Complexo Esportivo 7 de Setembro/Presidente Castello
Branco /SC

Localização: *Avenida XV de Novembro, nº254, centro, Presidente Castello Branco, SC.*

Projeto Arquitetônico: *Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC
Arq. Vanessa Franczak – CAU A39354-1*

Memorial Descritivo:

Objetivo:

O projeto trata da modernização do Complexo Esportivo 7 de Setembro do município de Presidente Castello Branco. Trata-se de um clube antigo, sendo uma construção em alvenaria e estrutura pre-moldada que será mantida e reformada. A área que foi construída posteriormente, será mantida, sendo reformados os banheiros e o restante permanece como depósito com acesso restrito. A área total existente é de 622,31 m², que será mantida. Optou-se por revitalização do edifício, mantendo as características originais, uma vez que faz parte da história do município.

Incluem-se neste memorial todas as especificações de acabamento do edifício.

Normas Gerais:

Dos direitos autorais

Os direitos autorais do autor do projeto estão garantidos pela lei 5.194/66, em seu cap. II, art. 18. Portanto, qualquer alteração nos elementos das folhas de desenho, bem como deste memorial, só poderão ser feitas com autorização expressa e caracterizada de seu autor.

Obediência aos elementos do projeto:

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes dos desenhos, bem como a estas especificações.

Placas de Obra:

A Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco será responsável pelo fornecimento e afixação das placas exigidas pela legislação do CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

Durante a execução, do início ao fim, a empresa executora fica responsável pela manutenção da Placa de Obra do Gestor – Caixa.

Acompanhamento e Gerenciamento de Obra:

Serão executados por empresa ou profissional contratado pela Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco. O mesmo deverá verificar se a obra está sendo executada em fiel atendimento e respeito ao projeto e às especificações fornecidas. O gerenciamento da obra envolve a administração do contrato de construção ou implantação do projeto com rigoroso controle de cronograma físico-financeiro, quantidade e qualidade dos materiais empregados, mão-de-obra utilizada e toda a sistemática técnica e administrativa do canteiro de obras.

Pela complexidade e dimensão, o gerenciamento requer minucioso contrato entre a empresa contratada e a contratante, definindo claramente responsabilidades recíprocas e condições de efetivação das atividades referidas.

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):

Memorial Descritivo
Modernização do Complexo Esportivo 7 de Setembro
Centro – Presidente Castello Branco – SC

As empresas contratadas deverão providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução perante o CREA/SC e/ou CAU.

Prejuízos adjacentes:

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies das edificações adjacentes que por ventura sejam atingidas pela obra, deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às edificações adjacentes por elementos ou funcionários da contratada deverá ser reparado sem ônus para a contratante.

Recusa de serviços:

A execução dos projetos será norteada pela boa técnica, sendo direito da contratante a recusa de serviços mal executados ou de técnicas duvidosas.

Obs: devera ser observada as composições dos itens SINAPI da planilha orçamentária.

1 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

Item	Item Orçado	Serviço a ser executado
1	Serviços Iniciais	Executar placa de obra 3,00x1,50m
2	Demolições	Alvenaria – divisória banheiros, alvenaria sob janela (para transromar em porta) / retirada das portas indicadas (banheiros) / retirada de janelas (janela da frente, para virar porta e janelas do banheiro) / Retirada das louças existentes (vasos e lavatórios) / Retirada de telhamento e madeiramento da cobertura sobre os banheiros / remoção do azulejo das paredes do banheiro (as que sobraram depois da demolição das divisórias) / lixamento do piso de taco – area central do salão.
3	Reforma	
3.1	Alvenaria	De tijolo no fechamento dos vãos das paredes existentes / de gesso acartonado tipo RU nas divisórias dos banheiros.
3.2	Cobertura	Tesouras de madeira, ripamento (terças) em madeira, telhamento em telhas de fibrocimento e=6mm com acabamento em rufo de aço galvanizado na área sobre os banheiros / instalação de exatores eólicos no telhado – material e mão-de-obra para ventilação – adequar no telhado existente.
3.3	Revestimentos	
3.3.1	Piso	Execução de contrapiso na escada (acabamento rústico) e na área dos banheiros / Piso armado para rampa de acesso aos banheiros / piso cerâmico nos banheiros / rodapé em toda extensão do salão (acabamento da parede).
3.3.2	Parede Externa	Chapisco nas alvenarias novas, emboço em toda a extensão das paredes (acabamento) e revestimento de pedra ardósia cinza 20x40cm nos pilares externos da fachada frontal e vão entre pilares pre-moldados existentes central (alvenaria na porta central de entrada).
3.3.3	Paredes Internas	Chapisco e emboço nas alvenarias novas

Memorial Descritivo
Modernização do Complexo Esportivo 7 de Setembro
Centro – Presidente Castello Branco – SC

		(fechamento de vãos) / gesso projetado em todas as paredes internas que não recebem cerâmica / revestimento cerâmico na área interna dos banheiros na altura toda da parede. Obs: as alvenarias dos depósitos não serão revestidas nem pintadas.
3.3.4	Teto	Forro em PVC e acabamento em perfil metálico e plástico em todo o espaço dos banheiros.
3.4	Esquadrias	
3.4.1	Reforma das esquadrias existentes	Lixar toda superfície metálica, retirando vidros e massa, de todas as janelas existentes e portas que permanecerão / limpar com jato de alta pressão / pintura com tinta de acabamento sobre superfície metálica, instalação de vidros liso incolor (conforme esquadrias) / massa para vidro (fixação)
3.4.2	Portas	Porta de ferro, seguindo padrão da existente (porta nova – saída de emergência) / porta de ferro, seguindo padrão da existente na fachada lateral / barra anti-pânico para as 2 portas da fachada principal (saída de emergência) / porta de alumínio tipo veneziana nas portas dos banheiros / fechadura de porta externa para as portas da fachada / fechadura para portas internas – ambas de alavanca / puxador para PCD fixado na porta do banheiro adaptado – 40cm.
3.4.3	Janelas	Janelas do banheiro, novas, em ferro, basculantes.
3.4.4	Soleira	Instalação de soleira de granito nas portas da fachada principal e na porta da fachada lateral
3.5	Pintura	Lixamento de todas as alvenarias – internas e externas / selador e pintura com tinta latex acrílica em todas as alvenarias internas / selador e pintura com tinta texturizada em todas as alvenarias externas / pintura em metal de toda parte interna da cobertura, incluindo os oitões das laterais (interna e externamente) / pintura do piso de concreto do salão / pintura em esmalte sintético dos tacos (centro do piso do salão)
3.6	Instalações e Equipamentos Hidrossanitários	Louças e metais conforme projeto específico / instalações hidráulicas e de esgoto conforme esquema em planta.
3.7	Instalações Elétricas	Serão totalmente retiradas as existentes – para nova instalação seguir plantas e memorial específico.
3.8	Preventivo Contra Incêndios	Executar na sua totalidade – conforme planta e memorial específico.
3.9	Acessibilidade	Executar na sua totalidade – conforme planta e memorial específico.
3.10	Estruturas Anexas	Será executada pérgola na fachada principal, na porta de acesso principal em madeira e arames, conforme projeto, servindo de apoio a trepadeira.
3.11	Espaço Externo	Executar piso intertravado de concreto no estacionamento / meio-fio nos locais indicados para assentamento do piso / Escada em concreto armado conforme projeto para acesso

Memorial Descritivo
Modernização do Complexo Esportivo 7 de Setembro
Centro – Presidente Castello Branco – SC

		lateral / Executar mureta para contenção (lateral x entrada de veículos).
3.12	Paisagismo	Gramma nas áreas indicadas / buxinho próximo ao muro / trepadeira na pérgola e arbustos próximos a construção – ver projeto específico
3.13	Serviços Finais	Limpeza de piso e azulejos.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 2.1 Deverão ser executadas todas as demolições mostradas em planta. Retirados também as louças e instalações sanitárias existentes para adequações. As alvenarias dos depósitos e áreas restritas não possuirão alteração dos revestimentos.
- 2.2 Deverão ser tomadas todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações provisórias de sanitários, de luz, de água, etc;
- 2.3 Deve ser providenciada uma área do lote para almoxarifado e depósito de materiais;
- 2.4 Executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem de mato, preservando as árvores existentes sempre que possível. Quando se situarem nas áreas de construções e de arruamento deve ser consultada a priori a Fiscalização – Serviço realizado pela Prefeitura Municipal, sendo que a empresa recebe o terreno pronto para a obra.

3 PAREDES:

3.1 Paredes de Alvenaria:

- 3.1.1 As paredes internas serão executadas com tijolo cerâmico furado 14x19x39 cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), com juntas de 1 cm.
- 3.1.2 As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de tijolos, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente;
- 3.1.3 Sobre todos os vãos das esquadrias, que não sejam arrematadas em sua parte superior por cintas ou vigas, serão construídas vergas de concreto armado;
- 3.1.4 A alvenaria será levantada junto com a estrutura. Sobre todos os vãos das esquadrias, que não sejam arrematadas em sua parte superior por cintas ou vigas, serão construídas vergas de concreto armado.
- 3.1.5 Os vãos de portas e janelas das alvenarias receberão verga executada com vigote de concreto armado fabricada no local;
- 3.1.6 O encunhamento das esquadrias nas alvenarias será executado com espuma de poliuretano

3.2 Fixação das esquadrias nas alvenarias

- 3.2.1 A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias;
- 3.2.2 Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos

na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

3.3 Paredes Divisórias:

- 3.3.1 As divisórias dos banheiros serão em gesso acartonado, tipo resistente a umidade, nas medidas mostradas em projeto.

4 COBERTURA

4.1 Telha de fibrocimento com estrutura em madeira

Estrutura em madeira de eucalipto aparelhada, livres de nós para apoiar telhas de fibrocimento ondulada na espessura de 6 mm. As peças serão fixadas por parafusos e vedadas com silicone próprio para tal situação. Será utilizado cumeeira do mesmo material, fibrocimento de 6mm de espessura.

4.2 Rufos

Deverão ser rufos no encunhamento dos telhados existentes e novo, a fim da execução permitir encaixe perfeito evitando vazamento de água.

4.3 Exaustores Eólicos

No centro do telhado existente, executar a instalação de exaustores eólicos em chapa de aço galvanizado, executando vedação com silicone, evitando o vazamento de água. Seguir orientação do fabricante.

5 PISO E PAVIMENTAÇÃO

5.1 Contrapiso

Após a execução do piso armado de 8 cm, será colocada uma camada de concreto com fck = 20 Mpa na espessura de 2 cm, devendo ser impermeabilizado e reguado. O contrapiso compreende a escada externa, com acabamento rústico, e na parte interna, a área dos banheiros, para posterior assentamento de cerâmica.

5.2 Piso Cerâmico

Serão pavimentados com piso cerâmico de primeira qualidade, com dimensões de 60x60cm. A cerâmica deve ser tipo alto-tráfego, retificada, anti-derrapante, PEI 5, branca ou de cor clara, preferencialmente combinando com a cerâmica utilizada nas paredes;

O assentamento deve ser feito com argamassa própria, compatível com a marca da cerâmica utilizada, conforme especificações do fabricante;

O rejunte deve ter a mesma tonalidade da cerâmica. A espessura das juntas deve ser definida por espaçadores, sendo que tanto as juntas verticais quanto as horizontais deverão ter a mesma espessura.

Tanto a cerâmica quanto o rejunte utilizados devem possuir índice de absorção máximo de 4%.

6 REVESTIMENTOS DE PAREDE

6.1 Paredes Internas

Chapisco: argamassa traço 1:3 (cimento e areia) – espessura 0,5 cm, preparado em betoneira.

Massa única: argamassa industrializada, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5m³/h – espessura de 5 mm (tanto para pintura quanto para aplicação de cerâmica).

Gesso Projetado: nas alvenarias que precisam acabamento – em todas as alvenarias internas, exceto as alvenarias que levam cerâmica (interno dos banheiros)

Revestimento cerâmico: placas esmaltadas, dimensões mínimas 33x45 cm, aplicadas do piso ao teto. Rejunte comum, com cores a serem definidas pela fiscalização.

Obs: Todas as paredes (antigas e partes novas) receberão camada de finalização em gesso projetado para pintura.

6.2 Paredes Externas

Chapisco: argamassa traço 1:4 (cimento e areia) – espessura 0,5cm, aplicado com rolo para textura acrílica, incluindo emulsão polimérica (adesivo), nas alvenarias novas.

Emboço ou massa única: argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira, aplicada manualmente em panos de fachada, na espessura de 25 mm.

Obs: Todas as paredes receberão camada de emboço após lixamento.

6.3 Pilares das Paredes Externas

Após o emboço, executar revestimento em pedras tipo ardósia, tamanho 20x40cm, acabamento rústico, assentes com argamassa ACIII.

7 REVESTIMENTOS DE TETO

7.1 Forro de PVC

Será utilizado forro de PVC em réguas de 100mm, preso em estrutura de suporte em madeira com peças de 2,5x10cm, espaçadas de 50 em 50 cm. O forro bem como o rodaforno deverá ter cor branca e aparência uniforme. **Exigir laudo do forro – Não propagante.**

8 ESQUADRIAS:

8.1 Reforma das esquadrias existentes:

Todas as janelas existentes e as portas da fachada principal (existente) serão reformadas, mantendo o padrão do clube. Deverá ser retirada na totalidade os vidros e massas de fixação dos vidros, lixando as esquadrias de ferro, e na sequência limpar com jato de água de alta pressão. Deverão ser repintadas e executado vidro liso incolor na medida mínima de 4mm. Deverá ser utilizado massa para vidro.

8.2 Portas:

As portas serão de madeira e de alumínio, conforme projeto e detalhamento em anexo.

As portas de alumínio serão em chapa corrugada ou tipo veneziana, chapa 22.

O modelo e material das ferragens e puxadores serão definidos pela municipalidade. As ferragens devem possuir dimensões e resistência compatíveis com as esquadrias, além de serem adequadas ao tipo de utilização. Utilizar peças de boa qualidade; Nas portas que são saídas de emergência, observar a colocação de barras anti-pânico.

8.3 Janelas:

As janelas serão de ferro e vidro, de correr, basculante, conforme tabela de esquadrias. As janelas novas estão no banheiro, onde serão retiradas para substituição.

Todas as janelas devem ser perfeitamente estanques.

8.4 Ferragens

As ferragens serão de metal cromado de primeira qualidade, compatíveis com as esquadrias. As dobradiças das portas serão de 3 ½", sendo instaladas 03 (Três) por unidade de porta.

8.5 Soleira e Peitoril

Nas portas com acesso para o exterior da edificação, serão utilizados soleira de granito cinza andorinha na espessura de 15 cm, assente também com argamassa no traço 1:4.

9 PINTURA:

9.1 Preparo para pintura

Antes do início da pintura, deverá ser lixada todas as alvenarias (internas e externas), além de lavagem das paredes para pintura.

9.2 Pintura Externa

Deverá ser aplicado – em todas as alvenarias – selador acrílico e tinta texturizada acrílica, uma cor.

9.3 Pintura Interna

Em todas as alvenarias internas, procede-se a aplicação de selador acrílico e tinta latex acrílica, uma cor.

9.4 Pintura dos Pisos

Será aplicado pintura com tinta acrílica em toda a extensão do piso de concreto do salão. Na área dos tacos será aplicado acabamento com esmalte sintético fosco.

9.5 Pintura do Telhado

O telhado possui telhas metálicas, bem como o fechamento dos oitões que são do mesmo material. Aplicar duas demãos de tinta acrílica de acabamento – tanto interna quanto externa.

OBSERVAÇÕES

As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtida coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento;

As superfícies a serem pintadas devem estar limpas e livres de pó.

10 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

10.1 Equipamentos e Acessórios

Vasos Sanitários: Vaso sanitário cerâmico com caixa acoplada na cor branca, com assento em plástico nos banheiros de uso comum e vaso sanitário cerâmico, com assento plástico específico para portadores de necessidades especiais, com válvula de descarga em acabamento cromado, nos banheiros especiais.

Lavatórios: Cuba de sobrepor cerâmica oval, com bancada em granito de 4cm de espessura, acabamento boleado, com espelho e saia de 10cm de altura, em todos os banheiros. A fixação das bancadas se dá por mão francesa e/ou nas paredes. O conjunto possui torneira de fechamento automático e sifão cromado.

Mictórios: Mictório em cerâmica individual com válvula em acabamento cromado.

Chuveiros: elétricos convencionais, tipo ducha.

Banco em aço inox polido, com dobradiças para portadores de necessidades especiais, utilizados em banheiros adaptados.

Espelhos: cristal de espessura 4mm (mínima) sem moldura, utilizando botões para fixação na parede. O tamanho depende do banheiro utilizado, sendo discriminado em projeto.

Barras de apoio: Todas as barras com acabamento em aço inox, possuem espessura de 5cm, compatível com a norma, sendo utilizado as medidas de 80cm de comprimento para vasos e lavatórios e 70cm e 60cm de comprimento para chuveiros.

Cuba de Inox: Cuba de aço inox média de embutir em bancada de granito para cozinha e copa, quadrada, com torneira com acabamento em aço inox de bancada tubo móvel, com aerador e engate flexível em metal cromado.

Porta papel higiênico: Porta papel higiênico de rolo em plástico, fixado em parede (divisória), utilizado em cada Box sanitário.

Toalheiro: toalheiro em plástico para papel toalha interfolhas, utilizado em todos os banheiros.

Dispenser sabonete líquido: dispenser em plástico para sabonete líquido fixado em parede, utilizado em todos os banheiros.

Todos os equipamentos utilizados nas instalações deverão ser de boa qualidade, livre de falhas, sendo todos brancos com acabamentos cromados.

10.2 Água:

As instalações de Água Fria serão convencionais e devem obedecer às Normas NBR 5626. Deverá ser observado o projeto hidro-sanitário quer na execução, quer no que se refere aos materiais a serem empregados;

Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, desde o registro de pressão, até o ponto de consumo.

A rede de água será abastecida por 3 caixas de 1000L.

10.3 Esgoto Sanitário:

As instalações de Esgoto Sanitário serão convencionais e devem obedecer às Normas NBR 8160, NBR 7229 e NBR 13969. Deverá ser observado o projeto hidro-sanitário quer na execução, quer no que se refere aos materiais a serem empregados;

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante e devem possuir declividades compatíveis ao diâmetro e tipo de tubulação;

Ramais Externos - A rede será executada conforme o projeto sanitário e constará de:

a) Caixas de inspeção em alvenaria de tijolos furados ou maciços, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4 ou pré-moldados em concreto, obedecidas às dimensões previstas em detalhes do projeto de Esgoto, com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura, pré-moldada;

b) Fossa séptica prismática retangular em concreto ou alvenaria de tijolos de ½ vez, chapiscada e revestida internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, terá dimensões conforme projeto;

c) Filtro anaeróbio prismática retangular em concreto ou alvenaria de tijolos de ½ vez, chapiscada e revestida internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, com pedras n} 4 no fundo; terá dimensões conforme projeto;

d) Sumidouro revestido com tijolos de barro, colocados em forma de grade e assentes com argamassa de cimento, cal e areia. Terá dimensões conforme projeto;

As tubulações, quando enterradas, devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde as tubulações estejam sujeitas a fortes compressões de choque, estas devem receber proteção a fim de aumentar sua resistência mecânica, ou serem executadas em ferro fundido.

Haverá ralo com fechos hídricos e tampas escamoteáveis nos sanitários.

11 Instalações Elétricas

Ver memorial descritivo específico.

12 RODAPÉS

Os rodapés serão de cerâmica de 7 cm de altura, acompanhando piso, tipo grés de peças 60x60cm, aplicados nas alvenarias do salão – finalizando acabamento.

13 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

Guarda corpo e corrimão de 1" de tubo de aço galvanizado, conforme norma do corpo de bombeiros, nos locais indicados em planta.

Os corrimãos serão em aço galvanizado, em duas alturas, seguindo padrão da ABNT NBR 9050.

14 ESPAÇO EXTERNO

Espaço externo, executar conforme projeto, com os desniveis indicados, larguras dos passeios, estacionamento e acessos, os meio-fios que servirão de guia de balizamento, indicando rota a percorrer até a entrada e a pavimentação se dá por blocos de concreto intertravados nas dimensões de 10x20cm, na cor natural. Assentes sobre colchão de areia, com rejunte do mesmo material, seguindo padrão de colocação conforme fabricante. Os blocos devem possuir arestas sem chanfro, evitando trepidação para cadeirantes.

15 PAISAGISMO

Na área externa, nos canteiros, deverão ser mantidas as 2 árvores existentes, sendo plantadas grama em placas do tipo São Carlos, com especificação de nome científico em planta. A grama será plantada em todos os canteiros conforme indicado em planta. Será utilizada uma trepadeira na pérgola de entrada, sendo apoiada nas vigas, pilares e arames e buxinhos na separação do meio-fio do canteiro, tudo indicado em planta específica. Todos os nomes populares e específicos se encontram em projeto.

16 OBRAS COMPLEMENTARES

Cabe à Contratada, a recuperação das partes danificadas no decorrer das obras, ficando a obra de tal forma que, com a conclusão dos serviços, esteja limpa e pintada totalmente.

17 LIMPEZA

- 17.1 Após o término dos serviços acima especificados, a empresa responsável pela obra deverá providenciar a limpeza do canteiro de obra. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização. Entulhos e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos, deverão ser removidos da obra.
- 17.2 Para a limpeza, deverá usar, de modo geral, água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverá se restringir aos casos em que não seja possível causar danos as superfícies ou peças.
- 17.3 Azulejos, vidros, aparelhos sanitários etc. deverão ser totalmente lavados.

18 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação no Projeto Arquitetônico terá que ter prévia aprovação da Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco.

Vanessa Franczak
Arquiteta e Urbanista
CAU A39354-1

Memorial Descritivo
Modernização do Complexo Esportivo 7 de Setembro
Centro – Presidente Castello Branco – SC

Presidente Castello Branco, agosto de 2022.