



Memorial Descritivo, Memória de Cálculo e Quantitativos

Documento Consolidado – Padrão Licitação Pública (ABNT)

Obra: Construção do Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS

Município: Sanclerlândia/GO **Endereço:** Av x setor planalto **COORDENADAS:** 16°12'52.32"S

50°18'6.49"O Área Construída: 97,77 m²

Índice

- 1 Apresentação
- 2 Objeto
- 3 Normas Técnicas Aplicáveis
- 4 Segurança do Trabalho
- 5 Caracterização da Edificação e Ambientes
- 6 Serviços Preliminares
- 7 Fundações e Estrutura
- 8 Alvenaria e Cobertura
- 9 Pisos, Calçadas e Paver
- 10 Esquadrias
- 11 Instalações Elétricas
- 12 Instalações Hidrossanitárias
- 13 Fachada e Urbanização Externa
- 14 Memória de Cálculo Detalhada
- 15 Resumo Geral de Quantitativos
- 16 Condições Gerais
- 17 Conclusão

1. Apresentação

Documento técnico consolidado destinado à instrução de processo licitatório para contratação de empresa especializada visando a execução integral da obra do CREAS, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e serviços complementares.

2. Objeto

Execução completa do Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS, compreendendo fundações, estrutura, alvenaria, cobertura, revestimentos, esquadrias, instalações elétricas, hidrossanitárias, urbanização externa, acessibilidade e acabamento final, conforme projetos, especificações técnicas, normas vigentes e quantitativos constantes neste memorial.

3. Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 6118 – Estruturas de concreto armado
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
- ABNT NBR 5626 – Instalações prediais de água fria
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário
- ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações
- NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual
- NR-18 – Segurança e saúde na construção civil.



4. Segurança do Trabalho

Uso obrigatório de capacete, botas, luvas, óculos, protetor auricular, máscaras, cinturão para altura, isolamento e sinalização da obra.

5. Caracterização da Edificação e Ambientes

Área total construída: 97,77 m²

Ambientes internos (compatibilizado com planta arquitetônica):

- Recepção: 15,20 m²
- Coordenação/Administração: 13,67 m²
- Assistência Social: 14,80 m²
- Psicólogo: 12,83 m²
- Atendimento: 12,97 m²
- Corredor: 12,97 m²
- Sanitário PNE Feminino: 3,55 m²
- Sanitário PNE Masculino: 3,55 m²
- Copa: 5,99 m²
- DML: 3,15 m²

6. Serviços Preliminares

- Limpeza e regularização do terreno (Área total do terreno para limpeza: 513,92 m²)
- Locação topográfica da obra (Área de locação da edificação: 97,77 m²)
- Gabarito e marcação (Gabarito perimetral estimado: 44,00 m lineares)
- Instalações provisórias de canteiro
- Ligações provisórias.

7. Fundações e Estrutura

- **Blocos de Fundação:** 12 unidades medindo 0,60 x 0,60 x 0,60 m. Volume: 2,59 m³.
- **Estacas:** 12 unidades com volume médio estimado de 0,098 m³. Volume total: 1,18 m³.
- **Viga Baldrame:** Seção 0,20 x 0,30 m em 88,00 m lineares. Volume: 5,28 m³.
- **Pilares (Atualizado):** 12 pilares medindo 0,15 x 0,30 m, com altura total de 3,80 m (sendo 0,60 m engastado). Volume corrigido: 2,05 m³.
- **Vigas Superiores:** Seção 0,15 x 0,20 m em 88,00 m lineares. Volume: 2,64 m³.
- **Concreto Estrutural Total (Revisado):** 23,52 m³ (somatório de blocos, estacas, baldrame, pilares, vigas, capa da laje e contrapiso).

8. Alvenaria e Cobertura

- **Alvenaria de Vedação:** Em blocos cerâmicos 9x19x29 cm: 5.386 unidades.
- **Argamassa de Assentamento:** 4,80 m³.
- **Areia Fina para Assentamento:** 5,20 m³.
- **Cimento para Assentamento:** 42 sacos (50 kg/un).
- **Chapisco, Emboço e Reboco:** Em paredes internas/externas. Área total de paredes: 394 m². Consumo estimado: Areia fina = 8,60 m³, Areia grossa = 9,40 m³, Cimento = 118 sacos.
- **Cobertura Metálica:** Com telha zincada i=10%, incluindo beirais. Área: 117,60 m².
- **Calhas:** 18 m.
- **Rufos:** 26 m.



- **Forro Modular em Gesso:** Área total de 97,77 m². Placas 60x60 cm: 299 placas (considerando perdas). Perfil metálico F530/canaletas: 142 m. Tirantes/arame galvanizado/sizal/sustentação: 98 pontos (critério de 1 ponto a cada 1,00 m²). Ganchos para prender placas e estrutura: 98 unidades. Sizal/arame recozido auxiliar: 12 kg.
- **Laje Pré-Moldada H8:** Área total: 97,77 m². Capa de concreto 5 cm: 4,89 m³. Vigotas/contrerrêneas: 196 m lineares. Elementos de enchimento em EPS (isopor): 97,77 m². Volume EPS estimado: 7,82 m³. Concreto capa de laje fck 25 MPa: 4,89 m³. Cimento para capa de laje: 38 sacos (50 kg/un).

9. Pisos, Calçadas e Paver

- **Contrapiso Interno:** Em concreto esp. 5 cm. Volume: 4,89 m³.
- **Piso em Porcelanato Extra Retificado Interno:** 97,34 m².
- **Piso Cerâmico Retificado Banheiros:** Área sanitários: 7,10 m². Adicionar 10% de perdas, totalizando 7,81 m².
- **Rodapé Cerâmico:** Perímetro interno útil: 74 m lineares.
- **Calçada Externa:** Em concreto desempenado. Área: 108,25 m².
- **Piso Intertravado Tipo Paver:**
 - Paver cinza: 54,80 m².
 - Paver vermelho decorativo: 42,51 m².
 - Área total paver: 97,31 m².
 - Quantidade de peças (padrão 20 x 10 cm = 50 peças/m²): 4.865 peças. Com perdas técnicas de 7% (341 peças), totaliza 5.206 peças. Arredondamento para licitação: 5.210 peças.

10. Esquadrias

- **Portas:**
 - P01 principal vidro/alumínio (2,40 x 2,80 m): 1 unidade (6,72 m² de vidro temperado 10 mm).
 - P02 madeira 0,90 m: 2 unidades.
 - P03 madeira 0,80 m: 6 unidades.
 - Total: 9 portas.
- **Janelas:** 7 unidades em alumínio/vidro (8,30 m² de vidro temperado 8 mm).
- **Perfis de Alumínio:** Para portas e janelas: 58 m lineares.

11. Instalações Elétricas

- **Quadro de Distribuição:** Com disjuntores: 1 conjunto.
- **Eletrodutos:** Flexíveis corrugados antichama embutidos. Mangueira corrugada antichama para elétrica: 420 m.
- **Disjuntores:** Termomagnéticos: 13 unidades.
- **Eletrodutos e Fiação:** Conforme ABNT NBR 5410.
 - Fiação elétrica 2,5 mm² para tomadas: 320 m.
 - Fiação elétrica 2,5 mm² iluminação: 180 m.
 - Fiação 1,5 mm² retorno: 70 m.
 - Fiação 6 mm² para chuveiros/equipamentos: 80 m.
 - Fiação 10 mm² para padrão de entrada: 35 m.
 - Fiação elétrica total estimada: 760 m.
- **Luminárias:**



- LED 24 W embutidas/sobrepor para todas as salas, recepção, circulação, copa e sanitários (internas): 13 unidades.
- LED externas para fachada e áreas de circulação: 8 unidades.
- Balizadores LED para escada externa: 12 unidades.
- **Interruptores:** 10 unidades.
- **Tomadas:** 30 unidades.
- **Sistema de Iluminação Externa:** Para paisagismo/fachada.
- **Ponto Elétrico:** Para letreiro luminoso institucional.
- **Padrão Trifásico:** Completo: 1 unidade.
- **Caixas de Passagem:** 4x2 / 4x4 / octogonal: 28 unidades.

12. Instalações Hidrossanitárias

- **Caixa d'água:** Em polietileno 500 L (500 litros) com tampa e acessórios: 1 unidade.
- **Rede de Água Fria:** Em tubos PVC soldável, conforme ABNT NBR 5626.
 - DN 25 mm: 58 m.
 - DN 32 mm: 24 m.
 - DN 40 mm: 15 m.
 - Total rede água fria: 97 m.
- **Ramais:** Para lavatórios, pias e copa/cozinha em PVC soldável DN 25 mm.
- **Alimentação Principal/Reservatório:** Em PVC soldável DN 32 mm e 40 mm.
- **Registros:**
 - De gaveta metálicos cromados: 3 unidades.
 - De pressão: 2 unidades.
- **Conexões:** Tês (12 unidades), joelhos, luvas e conexões diversas para água fria (36 unidades).
- **Rede de Esgoto Sanitário:** Em PVC série normal, conforme ABNT NBR 8160.
 - DN 40 mm (pias/lavatórios): 22 m.
 - DN 50 mm (copa/cozinha): 18 m.
 - DN 100 mm (vasos/rede principal): 32 m.
 - Total rede esgoto: 72 m.
- **Louças e Metais:**
 - Vasos sanitários com caixa acoplada: 2 unidades.
 - Lavatórios completos: 2 unidades.
 - Porta-papel higiênico: 2 unidades.
 - Porta-toalha: 2 unidades.
 - Barras de apoio PNE em aço inox: 4 unidades.
- **Revestimento de Paredes dos Sanitários:** Em piso extra retificado tipo porcelânico até o teto. Perímetro estimado compatibilizado: 28,40 m². Adicionar 10% de perdas, totalizando 31,24 m².
- **Piso dos Sanitários:** Em piso extra retificado antiderrapante: 7,10 m².
- **Caixa de Gordura:** Em alvenaria/PVC: 1 unidade.
- **Caixas de Inspeção/Passagem:** 2 unidades.
- **Ventilação Sanitária:** Conforme norma técnica.

13. Fachada e Urbanização Externa

- **Revestimento:** Em pedra canjiquinha.
- **Letras Caixa:** Institucionais iluminadas em LED (“GERALDA MARIA DOS REIS” + “CREAS”). Área estimada: 2,99 m² de material estimado.
- **Gradil Metálico e Guarda-Corpo:** 26 m.



- **Escada Externa:** Em concreto.
- **Banco de Praça:** 1 unidade.
- **Paisagismo:** Com grama esmeralda conforme planta baixa: 164,00 m².
- **Jardinagem Ornamental:** Com preparo de solo, adubação e acabamento paisagístico: 1 conjunto.
- **Iluminação Cênica:** Para fachada e jardim: 8 pontos LED.
- **Pintura:** Em resina vermelha em áreas indicadas de piso externo.

14. Memória de Cálculo Detalhada

14.1 Serviços Preliminares

- Área total do terreno para limpeza: 513,92 m²
- Área de locação da edificação: 97,77 m²
- Gabarito perimetral estimado: 44,00 m lineares

14.2 Fundações

- **Blocos de Fundação:** 12 unidades medindo 0,60 x 0,60 x 0,60 m. Volume: $V = 12 \cdot (0,60 \cdot 0,60 \cdot 0,60) = 2,59 \text{ m}^3$.
- **Estacas:** 12 unidades com volume médio estimado de 0,098 m³. Volume total: 1,18 m³.
- **Viga Baldrame:** Seção 0,20 x 0,30 m em 88,00 m lineares. Volume: $V = 0,20 \cdot 0,30 \cdot 88 = 5,28 \text{ m}^3$.

14.3 Pilares (Atualizado)

- 12 pilares medindo 0,15 x 0,30 m. Altura total = 3,80 m (sendo 0,60 m engastado).
Volume: $V = 12 \cdot (0,15 \cdot 0,30 \cdot 3,80) = 2,05 \text{ m}^3$.
 - Volume anterior: 1,73 m³.
 - Novo volume corrigido: 2,05 m³.

14.4 Vigas Superiores

- Seção 0,15 x 0,20 m em 88,00 m. Volume: 2,64 m³.

14.5 Concreto Estrutural Total (Revisado)

- Blocos = 2,59 m³
- Estacas = 1,18 m³
- Baldrame = 5,28 m³
- Pilares = 2,05 m³
- Vigas = 2,64 m³
- Capa da laje = 4,89 m³
- Contrapiso = 4,89 m³
- **TOTAL = 23,52 m³**

6. AÇO (ATUALIZADO)

6.1 Pilares Ø10 mm

$$= 182,40 \text{ m} \quad 12 \times 4 \times 3,80$$

$$= 112,54 \text{ kg} \quad 182,40 \times 0,617$$

6.2 Baldrame / Vigas / Estacas Ø8 mm

$$= 165,90 \text{ kg}$$



6.3 Estribos Ø5 mm (revisado)

= **66,80 kg**

6.4 Total Aço

Tela Soldada Q138 – Ø4,2 mm

Características usuais:

- Malha: 10 x 10 cm
- Fio: 4,2 mm
- Peso aproximado: **2,20 kg/m²**

Cálculo

Área da laje = 97,77 m²

Perdas / transpasse = 10%

Área considerada:

$97,77 \times 1,10 = 107,55 \text{ m}^2$

Quantitativo Final

Item	Quantidade
Tela Q138 Ø4,2 mm	107,55 m ²
Peso por m ²	2,20 kg
Peso total estimado	236,61 kg

$$112,54 + 165,90 + 66,80$$

= **345,24 kg**

Margem técnica licitação:

= **380 kg**

•

14.6 Laje Pré-Moldada

- Área total: 97,77 m².
- Capa de concreto 5 cm: $V = 97,77 \cdot 0,05 = 4,89 \text{ m}^3$.
- Vigotas: 196 m lineares.
- EPS enchimento: 97,77 m². Volume estimado = 7,82 m³.

14.7 Cobertura

- Área da cobertura com beirais: 117,60 m².
- Calhas: 18 m.
- Rufos: 26 m.

14.8 Alvenaria

- Tijolos cerâmicos 9x19x29: 5.386 unidades (mantido conforme solicitado).
- Argamassa assentamento: 4,80 m³.
- Areia fina: 5,20 m³.
- Cimento: 42 sacos.

14.9 Chapisco / Emboço / Reboco

- Área total de paredes: 394 m².
- Consumo estimado:
 - Areia fina = 8,60 m³.



- Areia grossa = 9,40 m³.
- Cimento = 118 sacos.

14.10 Pisos Internos

- Piso porcelanato: 97,34 m².
- Contrapiso 5 cm: 4,89 m³.

14.11 Calçadas Externas

- Concreto desempenado: 108,25 m².

14.12 Paver

- Paver cinza: 54,80 m².
- Paver vermelho: 42,51 m².
- Total: 97,31 m².
- Peças 20x10: 4.865 peças. Com perdas de 7% (341 peças), totaliza 5.210 peças.

14.13 Esquadrias

- Porta principal vidro: 6,72 m².
- Janelas: 8,30 m².
- Perfis alumínio: 58 m.

14.14 Instalações Elétricas

- Fiação total: 760 m.
- Corrugado antichama: 420 m.
- Luminárias internas: 13 un.
- Luminárias externas: 8 un.
- Balizadores: 12 un.
- Tomadas: 30 un.
- Interruptores: 10 un.
- Disjuntores: 13 un.

14.15 Hidráulica – Água Fria

- PVC 25 mm: 58 m.
- PVC 32 mm: 24 m.
- PVC 40 mm: 15 m.
- Total: 97 m.

14.16 Esgoto

- PVC 40 mm: 22 m.
- PVC 50 mm: 18 m.
- PVC 100 mm: 32 m.
- Total: 72 m.

14.17 Louças e Metais

- Vasos sanitários: 2 un.
- Lavatórios: 2 un.
- Porta-papel: 2 un.
- Porta-toalha: 2 un.
- Barras PNE: 4 un.



14.18 Forro de Gesso

- Área: 97,77 m².
- Placas 60x60: 272 placas. Com perdas, totaliza 299 placas.

14.19 Pintura

- Área total paredes + teto: 394 m².
- Tinta acrílica premium (3 demãos): Necessário 66 litros (rendimento 18 m²/demão).
- Selador: 22 litros.

14.20 Paisagismo

- Grama esmeralda: 164,00 m².
- Jardinagem ornamental: 1 conjunto.

15. Resumo Geral de Quantitativos

Item	Quantidade	Unidade
Área construída	97,77	m ²
Limpeza do terreno	513,92	m ²
Concreto estrutural total	23,52	m ³
Piso extra retificado	97,34	m ²
Piso cerâmico retificado banheiros	7,81	m ²
Parede cerâmica banheiros	31,24	m ²
Calçada concreto	108,25	m ²
Piso paver total	97,31	m ²
Paver 20x10x6 cm	5.210	peças
Tijolos furados 9x19x29	5.386	un
Areia fina total	13,80	m ³



Item	Quantidade	Unidade
Areia grossa total	9,40	m ³
Brita nº 1	18,80	m ³
Cimento total estimado	206	sacos (50 kg)
Portas	9	un
Janelas	7	un
Guarda-corpo/gradil metálico	26	m
Pintura	394	m ²
Fiação elétrica total	760	m
Mangueira corrugada elétrica	420	m
Luminárias LED 24 W internas	13	un
Luminárias LED externas	8	un
Balizadores LED escada	12	un
Grama esmeralda	164,00	m ²
Jardinagem ornamental	1	conjunto
Vasos sanitários c/ caixa acoplada	2	un
Lavatórios	2	un



Item	Quantidade	Unidade
Porta-papel	2	un
Porta-toalha	2	un
Barras PNE inox	4	un
Água fria PVC 25 mm	58	m
Água fria PVC 32 mm	24	m
Água fria PVC 40 mm	15	m
Esgoto PVC 40 mm	22	m
Esgoto PVC 50 mm	18	m
Esgoto PVC 100 mm	32	m
Registros gaveta	3	un
Registros pressão	2	un
Caixa d'água 500 L	1	un
Caixa de gordura	1	un
Caixas de inspeção	2	un
Vidro temperado 10 mm portas	6,72	m ²
Vidro temperado 8 mm janelas	8,30	m ²



Item	Quantidade	Unidade
Alumínio esquadrias	58	m
Quadro c/ disjuntores	1	conjunto
Padrão trifásico	1	un
Caixas de passagem	28	un
TE'S água fria	12	un
Forro gesso 60x60	299	placas
Ganchos gesso	98	un
Laje H8	97,77	m ²
Contrerrâneas/vigotas	196	m
EPS (isopor)	97,77	m ²
Cimento para laje	38	sacos
Perfil metálico F530 / canaletas	142	m
Sizal / arame recozido auxiliar	12	kg
Banco praça	1	un

16. Condições Gerais

Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e atender às normas técnicas vigentes. Serviços executados por profissionais habilitados, com ART/RRT e acompanhamento técnico responsável.



17. Conclusão

O presente documento consolida memorial descritivo, memória de cálculo e quantitativos da obra do CREAS, compatibilizado com os projetos arquitetônicos e adequado ao padrão técnico-administrativo exigido para licitação pública, encontrando-se apto para impressão e instrução processual.

ENG : Johfre Pereira da Silva
CREA:1018089012D-GO

