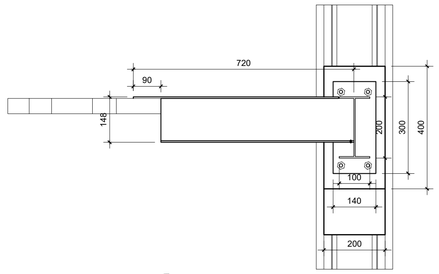
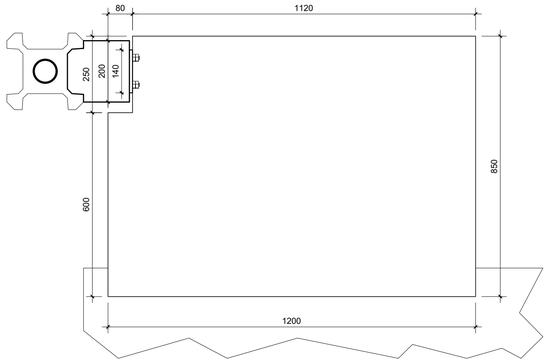


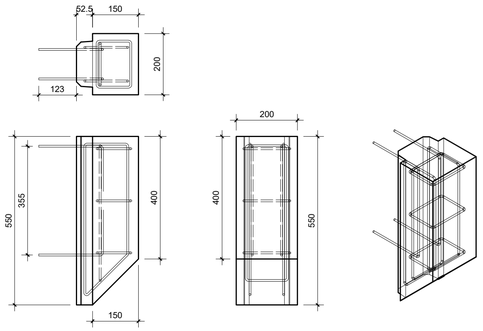
VISTA LATERAL
ESC. 1/10



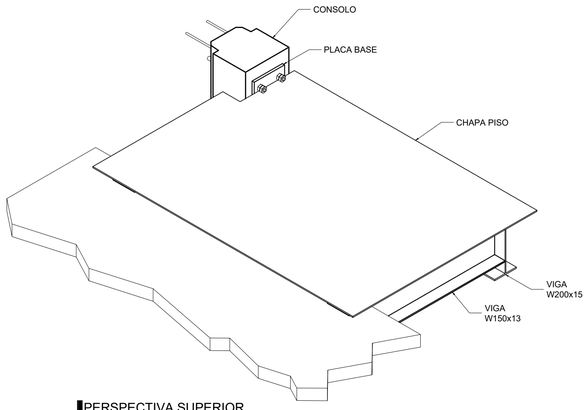
VISTA FRONTAL
ESC. 1/10



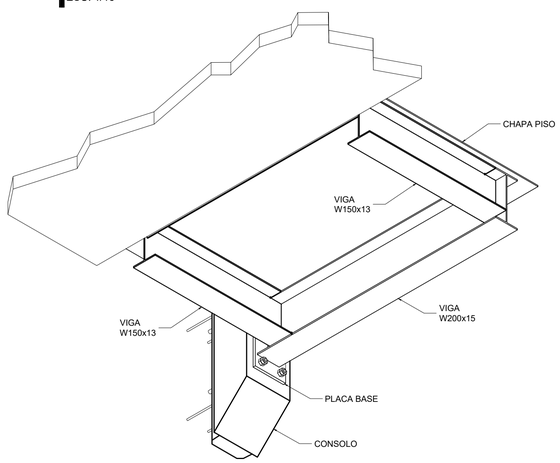
VISTA SUPERIOR
ESC. 1/10



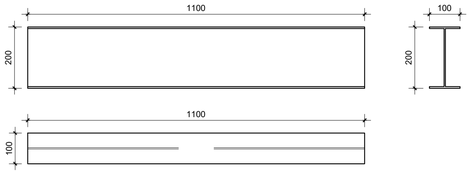
CONSOLO EM CONCRETO
ESC. 1/10



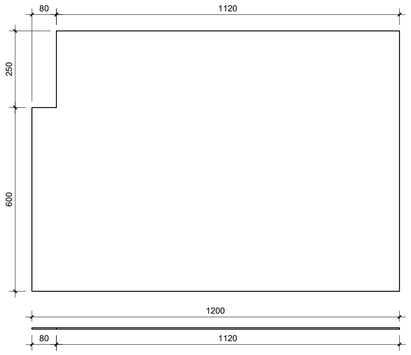
PERSPECTIVA SUPERIOR
ESC. 1/10



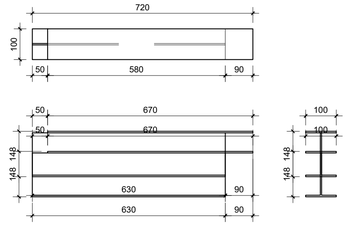
PERSPECTIVA INFERIOR
ESC. 1/10



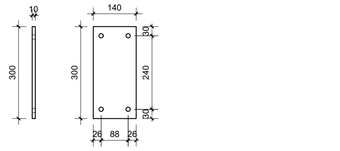
VIGA W200x15
ESC. 1/10



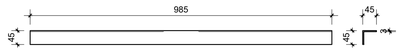
CHAPA PISO
ESC. 1/10



VIGA W150x13
ESC. 1/10



PLACA BASE
ESC. 1/10



CANTONEIRA
ESC. 1/10

LISTA DE MATERIAIS									
ITEM	QTD	ELEMENTO	DESCRICAO	COMP. (m)	ÁREA. (m²)	VOL (m³)	PESO (kg)	TOTAL (m³)	TOTAL (kg)
1	1	consolo	fck = 30 MPa			0,02		0,02	
2	1	cantoneira-1	Cantoneira 45x45 #3,0	0,985			2,20		2,20
3	1	chapa_piso	CH Xadrez 1200x850 #4,75		1,02		38,03		38,03
4	1	chapa_viga	CH 300x140 #10,0		0,02		3,30		3,30
5	4	chumabdor-1	Chumbador #12,7				0,30		1,20
6	8	porca-1	Porca d12,7				0,02		0,16
7	2	travessa-1	W 150x13 C=720 mm	0,72			9,40		18,80
8	1	viga-1	W 200x15 C=1100 mm	1,1			16,50		16,50
							TOTAL	0,02	80,19

PARTS LIST				
ITEM	QTD.	ELEMENTO	DESCRIÇÃO	PESO (kg)
1	1	armadura	#6,3	2,0

NOTAS GERAIS

1 - NORMAS, PADRÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS
1.1 - ABNT:
NBR-9971 Elementos de fixação dos componentes das estruturas metálicas;
NBR-9763 Aços para perfis laminados, chapas grossas e barras, usados em estruturas fixas;
MB-262 Qualificação de processos de soldagem, de soldadores e de operadores;
NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios - método dos estados limites;
NBR-6355 Perfis estruturais de aço, formados a frio;
NBR-5884 Perfis estruturais soldados de aço.

1.2 - NORMAS, PADRÕES E RECOMENDAÇÕES INTERNACIONAIS:
AISC: American Institute of Steel Construction;
AISI: American Iron and Steel Institute
ASTM: American Society for Testing and Materials;
AWS: American Welding Society;
SAE: Society of Automotive Engineers;
ANSI: American National Standard Institute;
SSPC: Steel Structures Painting Council Munsell Color Notation;
SIS: Sweriges Standardiserings Komission.

2 - MATERIAIS
2.1 Aço Estrutural - ASTM A36 e ASTM-A772;
2.2 Solda com Eletrodo AWS D1.1 - Structural Welding Code;
2.3 Parafusos: ASTM-A325 e Ø10 mm - A307.

3 - LIGAÇÕES
3.1 As ligações soldadas na oficina e eventualmente no canteiro deverão ser feitas de acordo com os desenhos de fabricação, especificação e normas aqui definidas, e, em especial, a AWS D1.1 - Structural Welding Code;
3.2 O aço para os parafusos, porcas e arruelas de alta resistência deverá seguir o prescrito em projeto e as especificações contidas na ASTM;
3.3 Os parafusos terão a cabeça e a porca hexagonais;
3.4 As arruelas deverão ser circulares, planas e lisas, exceto para o caso de emendas nas abas de perfis "I" ou "C" laminados, quando deverão ser usadas arruelas chanfradas. As arruelas a serem utilizadas em ligações com parafusos de alta resistência deverão ter dimensões conforme recomendações da AISC - Eigth Editon;
3.5 As demais arruelas, quando circulares, planas e lisas, deverão ter dimensões conforme a ANSI-B-27.2 e, quando chanfradas, segundo a ANSI-B-27.4
3.6 Todas as roscas deverão ser da Série Unificada Pesada (UNC);
3.7 Os furos para parafusos terão normalmente 1,5 mm mais que o diâmetro nominal do conector.

4 - SOLDAS
4.1 As soldas automáticas devem ser completamente continuas, sem paradas ou partidas, executadas com chapas de espera para início e fim, e executadas por processo de arco submerso com fluxo ou por arco protegido a gás.
4.2 As soldas manuais devem ser executadas por soldadores qualificados por um sistema de testes para o tipo de solda que vão executar, e os resultados desses testes serão devidamente registrados e acompanhados pela FISCALIZAÇÃO. Deve ser mantido pelo FABRICANTE um registro completo com a indicação do soldador responsável para cada solda importante realizada. Serão executadas na posição plana ou na posição horizontal vertical, com chapas de espera para início e fim nas soldas de topo, de modo que os pontos de paradas sejam desbastados ou aparados para eliminar crateras e evitar porosidades;
4.3 Todas as soldas devem obedecer às tolerâncias e requisitos descritos a seguir:
4.3.1 O perfil das soldas de topo, com ou sem preparação de chanfro, deve ser plano ou convexo, não sendo permitida concavidade, nem mordeduras;
4.3.2 O primeiro passo das soldas de topo com duplo chanfro do metal base deve ser a extração da raiz antes de se iniciar a solda do outro lado, possibilitando assim uma penetração completa e sem descontinuidade;
4.3.3 Não será permitida descontinuidade na base de uma solda de topo.

5 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE DAS ESTRUTURAS METÁLICAS
5.1 Toda superfície a ser pintada deverá ser completamente limpa de toda sujeira, pó, graxa, qualquer resíduo (como a ferrugem) que possa interferir no processo de adesão da tinta, prevista. Precauções especiais deverão ser tomadas na limpeza dos cordões de solda, com a remoção de respingos, resíduos e da escória fundente.
5.2 A limpeza manual será feita por meio de escovas de fios metálicos de aço ou sedas não ferrosas (metálicas), raspadeiras ou martelos. Esse processo só poderá ser usado em peças pequenas.
5.3 A limpeza mecânica será feita por meio de lixadeiras, escovas mecânicas, marteletes pneumáticos ou esmerilhadeiras, usadas com o devido cuidado, a fim de se evitar danos às superfícies. Esse sistema não poderá ser usado quando a superfície apresentar resíduos de laminação e grande quantidade de ferrugem.
5.4 O processo de limpeza por solventes é usado para remover graxas, óleos e impurezas, mas não serve para remover ferrugem e resíduos de laminação. Só deverá ser usado quando especificado como processo complementar.
5.5 A limpeza por jateamento abrasivo remove-se todo resíduo de laminação, ferrugem, incrustações e demais impurezas das superfícies tratadas, de modo a se apresentarem totalmente limpas e com as características do metal branco.
5.6 O tempo máximo que poderá ocorrer entre o jateamento e a aplicação do "primer" deverá ser estabelecido em função das condições locais, mas nunca superior a 4 horas. Caso observado sinal de oxidação nesse intervalo, as peças oxidadas serão novamente jateadas e o prazo para aplicação do "primer" será reduzido

6 - PINTURA
6.1 Deve-se seguir estritamente as especificações do fabricante, inclusive no que toca ao intervalo entre demãos, métodos de aplicação;
6.2 Logo após o jateamento ou limpeza mecânica, no intervalo máximo de 4 horas, aplica-se a pintura de base de cromato de zinco (primer), capaz de proteger as superfícies tratadas contra a oxidação. Esta pintura deverá ser compatível com a pintura de acabamento e ter espessura mínima de 100 micra, aplicada em 2 demãos, em etapas distintas e de preferência em cores diferentes, sendo 50 micra de filme seco por demão.
6.3 Antes da aplicação do primer, devem ser efetuados emassamento e lixamento, com massa epóxi, das juntas e irregularidades das peças metálicas aparentes, de modo a garantir uma base lisa e nivelada para a aplicação da pintura de acabamento.
6.4 A homogeneização das tintas antes do seu uso é fundamental, pois as tintas são constituídas de produtos em suspensão e que pela força da gravidade se sedimentam formando duas fases distintas;
6.5 A tinta de acabamento deverá ser aplicada em duas camadas de 75 micras em esmalte sintético na cor branca com no mínimo 150 micras de espessura de película seca total;
6.6 A cada etapa da pintura concluída deverá ser checada a espessura de aplicação (primer ou tinta de acabamento). Uma vez atingido o tempo de cura final, geralmente de sete dias (ver especificação do fabricante), deve ser avaliada a aderência do sistema ao substrato;
6.7 As tintas serão aplicadas por meio de pistola, de forma a se obter película regular com espessura e tonalidade uniformes, livre de poros, escorrimento e gotas, observadas todas as recomendações dos fabricantes das tintas.
6.8 O trabalho de pintura será inspecionado e acompanhado em todas as suas fases de execução por pessoa habilitada, que deverá colher as espessuras dos filmes das tintas com o auxílio do micrômetro e detectar possíveis falhas, devendo estas ser imediatamente corrigidas

7 - MONTAGEM

7.1 Todo dano observado após a montagem da estrutura deverá ser retocado por meio de limpeza manual, com subsequente aplicação de primer e acabamento, conforme especificado anteriormente;
7.2 O fabricante montará as estruturas metálicas obedecendo aos desenhos e diagramas de montagem com as respectivas listas de parafusos;
7.3 Quaisquer defeitos nas peças fabricadas que venham acarretar problemas na montagem deverão ser comunicados à FISCALIZAÇÃO para as devidas providências;
7.4 As ligações soldadas de campo só serão executadas quando solicitado nos desenhos de montagem e da forma neles indicada;
7.5 Nas soldas, durante a montagem, as peças componentes devem ser suficientemente presas por meio de grampos, parafusos temporários ou outros meios adequados, para mantê-las na posição correta;
7.6 As ligações parafusadas obedecerão rigorosamente ao especificado nos desenhos e listas específicas. Os parafusos de alta resistência serão utilizados conforme especificado nos desenhos de fabricação e listas de parafusos;
7.7 Em ligações por atrito, as áreas cobertas pelos parafusos não poderão ser pintadas e deverão estar isentas de ferrugem, óleo, graxa, escamas de laminação ou rebarbas provenientes da furação.
7.8 O aperto dos parafusos deverá ser feito por meio de chave calibrada ou pelo método da rotação da porca;
7.9 As ligações deverão ser ajustadas de modo que os parafusos possam ser colocados à mão ou com auxílio de pequeno esforço aplicado por ferramenta manual;

8 - OBSERVAÇÕES:
8.1 Conferir medidas com o projeto de arquitetura;
8.2 A locação da obras deverá ser feita pelo Projeto Estrutural;
8.3 Antes da execução, este projeto deverá ser verificado em relação à última revisão dos respectivos elementos de referência;
8.4 Conferir medidas no local;
8.5 Todos os nós serão soldados ou aparafusados.

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHISTA	RESPONSÁVEL
03				
02				
01				
00	EMISSÃO INICIAL	25/03/2025	RONALDO A.	RONALDO A.

SETOR: GUARÁ-DF

ENDEREÇO: SETOR DE ÁREAS PÚBLICAS - LOTE B – GUARÁ, DF.

PROPRIETÁRIO: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

AUTOR DO PROJETO: RONALDO OLIVEIRA DE ALMEIDA ART: 0720250026739

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO: RONALDO OLIVEIRA DE ALMEIDA CREA: 5068890409/D-SP

RESP. TÉCNICO

NOVACAP

TÍTULO:
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA

NOME DO PROJETO:
REFORMA DO BLOCO A9 DA NOVACAP – ANTIGO ARQUIVO PÚBLICO

CONTEÚDO:
DETALHES ESTRUTURA DO ELEVADOR

SIGLA / NÚMERO / REVISÃO:
STR 001 REV.00

Nº DO PROJETO: PROJ-DP-004-25
DATA DE EMISSÃO: 25/03/2025
ESCALA: INDICADA
NOME ELETRÔNICO DO ARQUIVO: PROJETO-DP-004-25-STR-PE-001-PLA-GER-R00

A1 - 841 x 594mm