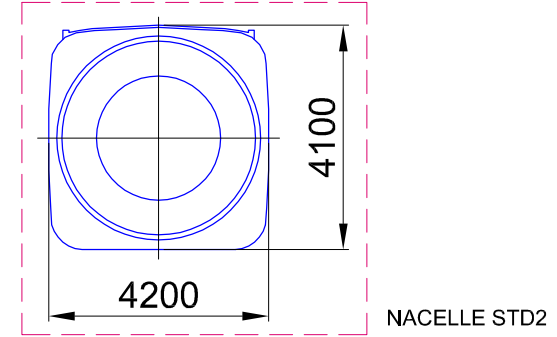


COMPONENT	LENGTH (m)	WIDTH (m)	HEIGHT (m)
Blade G114 CIII	56,00	4,20	2,50
Complete Rotor	97,00	84,00	4,90
Hub	4,90	4,70	4,30
Nacelle STD1	11,50	4,40	4,40
Nacelle STD1+Hub (max)	16,40	4,70	4,40
Nacelle STD2	9,70	4,20	4,10
Nacelle STD2+Hub (max)	14,60	4,70	4,30

- NOTAS:**
- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES SÃO EM MILÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
 - 2 - AS ELEVAÇÕES INDICADAS CONSIDERAM O PISO NA EL.0,00.
 - 3 - ESTUDO ELABORADO PARA OS IÇAMENTOS MAIS CRÍTICOS COM RELAÇÃO AO RAIOS DE TRABALHO, PESOS, ALTURA DE MONTAGEM ENTRE OUTRAS
 - 4 - O TERRENO DEVE ESTAR NIVELADO E COMPACTADO (ESTANDO A PRESSÃO MÁXIMA COMPATÍVEL COM A PRESSÃO A SER EXERCIDA PELAS PATOLAS DO GUINDASTE)
 - 5 - UTILIZAR MATS PARA O PATOLAMENTO DO GUINDASTE
 - 6 - ESTUDO PRELIMINAR.
 - 7 - UTILIZAR SEMPRE ÚLTIMA REVISÃO.



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
002-P006-T01_00 TOWER GEOMETRY I - GEOMETRIA DA TORRE II

Carga e Acessórios				
Denom.	Cap. (t)	QTD.	Peso Unit. (kg)	Peso Total (kg)
Moitão	200,0	1	1600,0	1600,0
Cabos (07 pernas de cabo)		854	3,94 kg/m	3364,8
			Peso Acessórios (kg)	4964,8

Composição da Carga a ser içada			
Denom.	%	Peso (kg)	
		Peso Total (kg)	105000,0

Dados Operacionais	
Guindaste LIEBHERR LR 1600 - SL4DF	
Comprimento de Lança	120,0 m
Jib Fixo (11°)	12,0 m
Luffing Jib	---
Raio Máximo de operação	24,0 m
Contrapeso Traseiro	190,0 t
Contrapeso Central	---
Contrapeso Auxiliar (13,0 m)	---
Cap. do Guindaste (DINISO 75%)	105,1 t
Carga Total a ser içada	105,0 t
% de utilização da Tabela	99,9 %

Limites Operacionais	
Vel. Máx. Vento	12,80 m/s
Carga Máx nas sapatas	251,0 t
Mats	4,0 X 2,4 m
Area considerada	9,60 m2
Pressão Máx. Atuante	2,61 kgf/cm2
Pressão Máx. Atuante SOLIC. pela LIEBHERR	3,14 kgf/cm2

04	REVISÃO_GERAL	04/10/17	MHH	IB	LAF
03	REVISÃO_GERAL	25/09/17	MHH	IB	LAF
02	REVISÃO_GERAL	24/08/17	MHH	IB	LAF
01	REVISÃO_GERAL	03/07/17	MHH	IB	LAF
00	EMISSÃO_INICIAL	28/03/16	RCS	IB	LAF
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

Elaborado por: CREA SSP: 5060590170

 ENG. MARCOS HÖLZBACH HAIBARA

Aprovado por: CREA: 5061025529

 ENG. LUPERCIO DE ALMEIDA FILHO

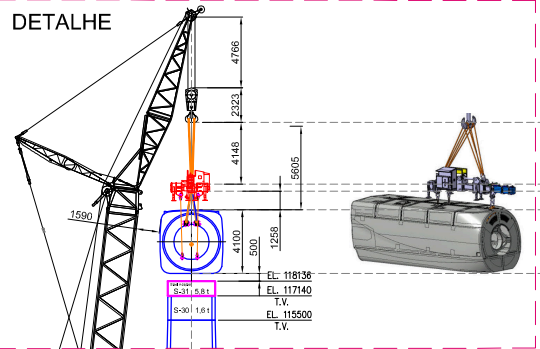
DEPTO. ENGENHARIA

TÍTULO: ESCOPO DE RIGGING PARA MONTAGEM DA NACELLE - SITUAÇÃO DE PEGA GUINDASTE LIEBHERR - LR 1600 SL4DF

PROJ.	I.V. GUINDASTES	EXEC.	MARCOS	VERIF.	IGOR B.	APROV.	LUPERCIO
ESCALA:	S/ESC.	NAT.		C.C.		FOLHA:	01
DATA:	28/03/2016	NÚMERO:					

DE-IV-0098-16- Rev 4

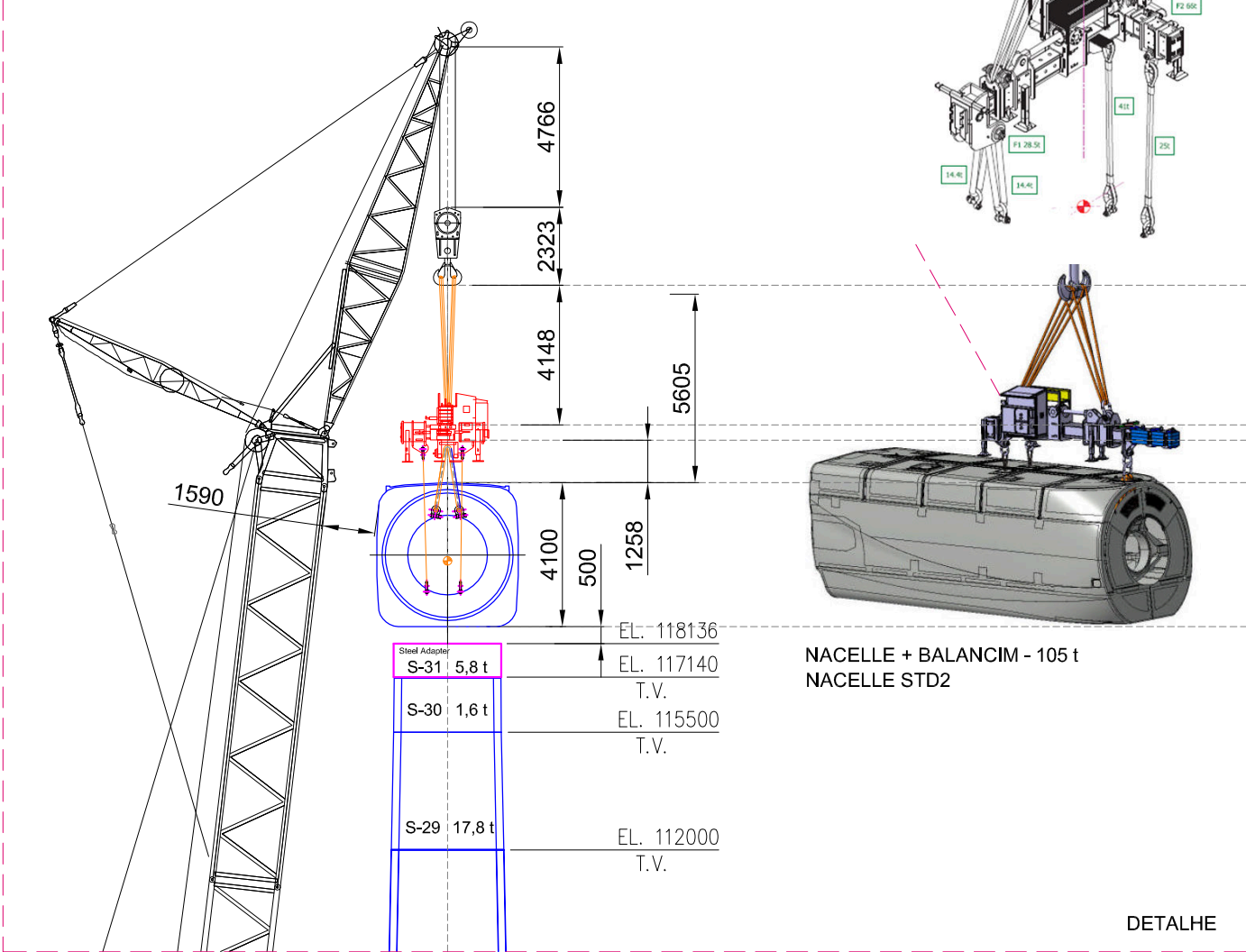
AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTAÇÃO SÃO PROPRIEDADE DA IV TRANSPORTE E LOCAÇÕES LTDA, SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.



NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES SÃO EM MILIMETROS EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - AS ELEVAÇÕES INDICADAS CONSIDERAM O PISO NA EL.0,0.
- 3 - ESTUDO ELABORADO PARA OS IÇAMENTOS MAIS CRÍTICOS COM RELAÇÃO AO RAIOS DE TRABALHO, PESOS, ALTURA DE MONTAGEM ENTRE OUTRAS
- 4 - O TERRENO DEVE ESTAR NIVELADO E COMPACTADO (ESTANDO A PRESSÃO MÁXIMA COMPATIVEL COM A PRESSÃO A SER EXERCIDA PELAS PATOLAS DO GUINDASTE)
- 5 - UTILIZAR MATS PARA O PATOLAMENTO DO GUINDASTE
- 6 - ESTUDO PRELIMINAR.
- 7 - UTILIZAR SEMPRE ÚLTIMA REVISÃO.

COMPONENT	LENGTH (m)	WIDTH (m)	HEIGHT (m)
Blade G114 CIII	56,00	4,20	2,50
Complete Rotor	97,00	84,00	4,90
Hub	4,90	4,70	4,30
Nacelle STD1	11,50	4,40	4,40
Nacelle STD1+Hub (max)	16,40	4,70	4,40
Nacelle STD2	9,70	4,20	4,10
Nacelle STD2+Hub (max)	14,60	4,70	4,30



VISTA LATERAL
GUINDASTE LIEBHERR LR 1600

Instalação

Carga e Acessórios

Denom.	Cap. (t)	QTD.	Peso Unit. (kg)	Peso Total (kg)
Moitão	200,0	1	1600,0	1600,0
Cabos (07 pernas de cabo) (28mm)		183,1	3,94 kg/m	721,4
Peso Acessórios (kg)			2321,4	

Composição da Carga a ser içada

Denom.	%	Peso (kg)
Carga a ser içada (Nacelle)	100,0%	91500,0
Util de içamento - Balancim	100,0%	10000,0
Carga Total dos Acessórios	100,0%	2321,4
Peso Total (kg)		103821,4

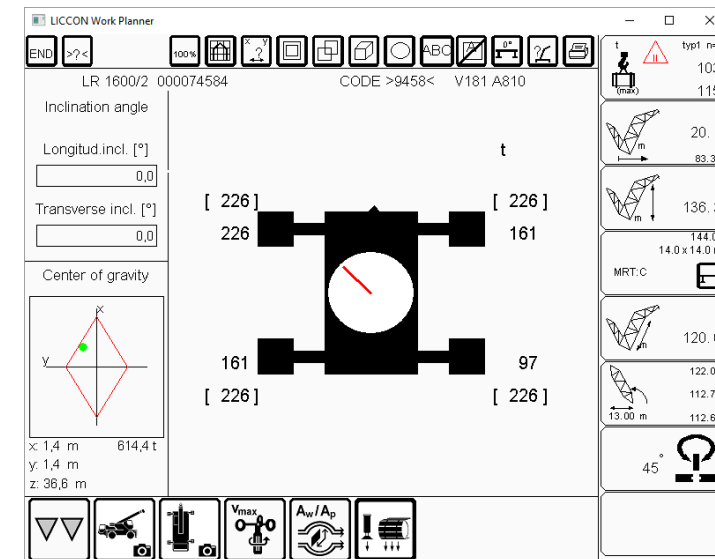
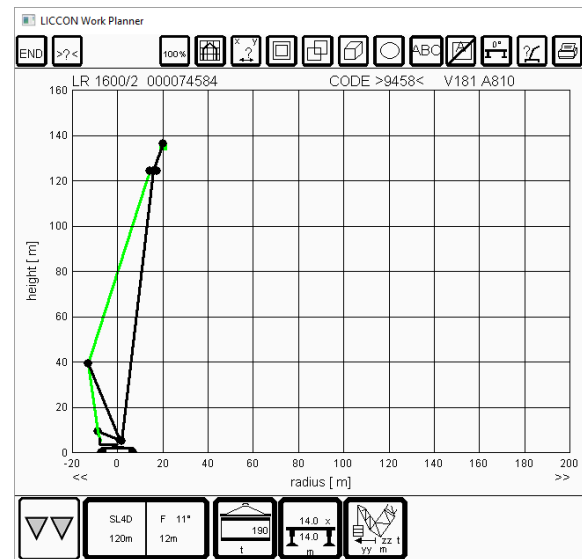
Dados Operacionais

Guindaste LIEBHERR LR 1600 - SL4DF

Comprimento de Lança	120,0	m
Jib Fixo (11°)	12,0	m
Luffing Jib	---	m
Raio Máximo de operação	20,1	m
Contrapeso Traseiro	190,0	t
Contrapeso Central	---	t
Contrapeso Auxiliar (13,0 m)	---	t
Cap. do Guindaste (DINISO 75%)	115,0	t
Carga Total a ser içada	103,8	t
% de utilização da Tabela	90,3	%

Limites Operacionais

Vel. Máx. Vento	12,80	m/s
Carga Máx nas sapatas	220,0	t
Mats	4,0 X 2,4	m
Area considerada	9,60	m ²
Pressão Máx. Atuante	2,29	kgf/cm ²
Pressão Máx. Atuante SOLIC. pela LIEBHERR	2,75	kgf/cm ²



REV.	REVISÃO_GERAL	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
04	REVISÃO_GERAL		04/10/17	MHH	IB	LAF
03	REVISÃO_GERAL		25/09/17	MHH	IB	LAF
02	REVISÃO_GERAL		24/08/17	MHH	IB	LAF
01	REVISÃO_GERAL		03/07/17	MHH	IB	LAF
00	EMISSÃO_INICIAL		28/03/16	RCS	IB	LAF

Elaborado por: CREA SSP: 5060590170

Aprovado por: CREA: 5061025529

DEPTO. ENGENHARIA

IV GUINDASTES

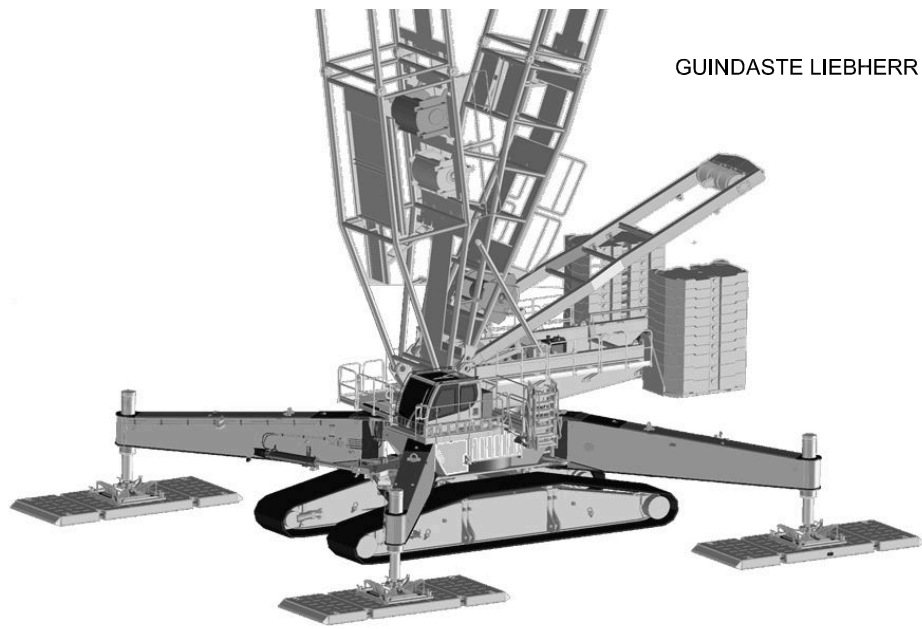
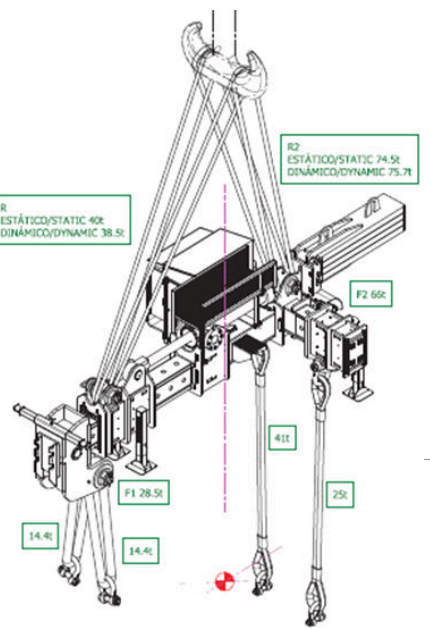
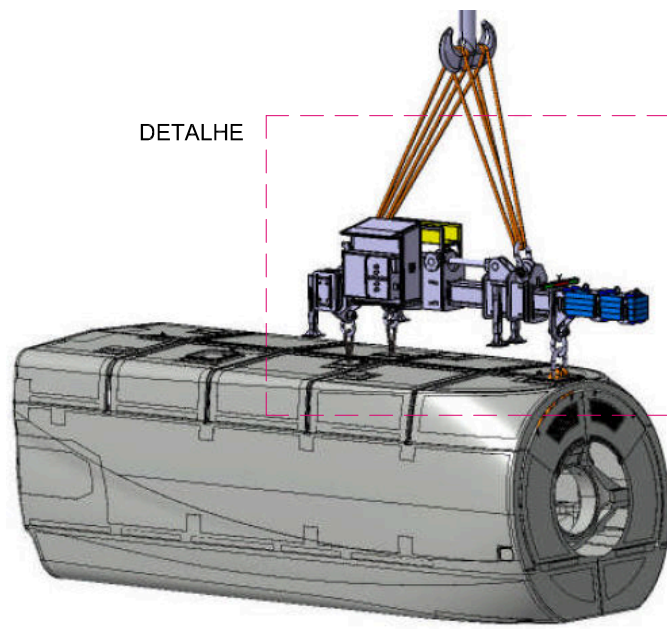
ESCOPO DE RIGGING
PARA MONTAGEM DA NACELLE - SITUAÇÃO DE PEGA
GUINDASTE LIEBHERR - LR 1600 SL4DF

PROJ. I.V. GUINDASTES EXEC. MARCOS VERIF. IGOR B. APROV. LUPERCIO

ESCALA S/ESC. NAT. C.C. FOLHA 02

DATA: 28/03/2016 NÚMERO: DE-IV-0098-16- Rev 4

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA IV TRANSPORTE E LOCAÇÕES LTDA. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.



GUINDASTE LIEBHERR LR 1600

Carga e Acessórios				
Denom.	Cap. (t)	QTD.	Peso Unit. (kg)	Peso Total (kg)
Moitão	200,0	1	1600,0	1600,0
Cabos (07 pernas de cabo) (28mm)		183,1	3,94 kg/m	721,4
			Peso Acessórios (kg)	2321,4

Composição da Carga a ser içada			
Denom.	%	Peso (kg)	
Carga a ser içada (Necelle)	100,0%	91500,0	
Util de içamento - Balancim	100,0%	10000,0	
Carga Total dos Acessórios	100,0%	2321,4	
		Peso Total (kg)	103821,4

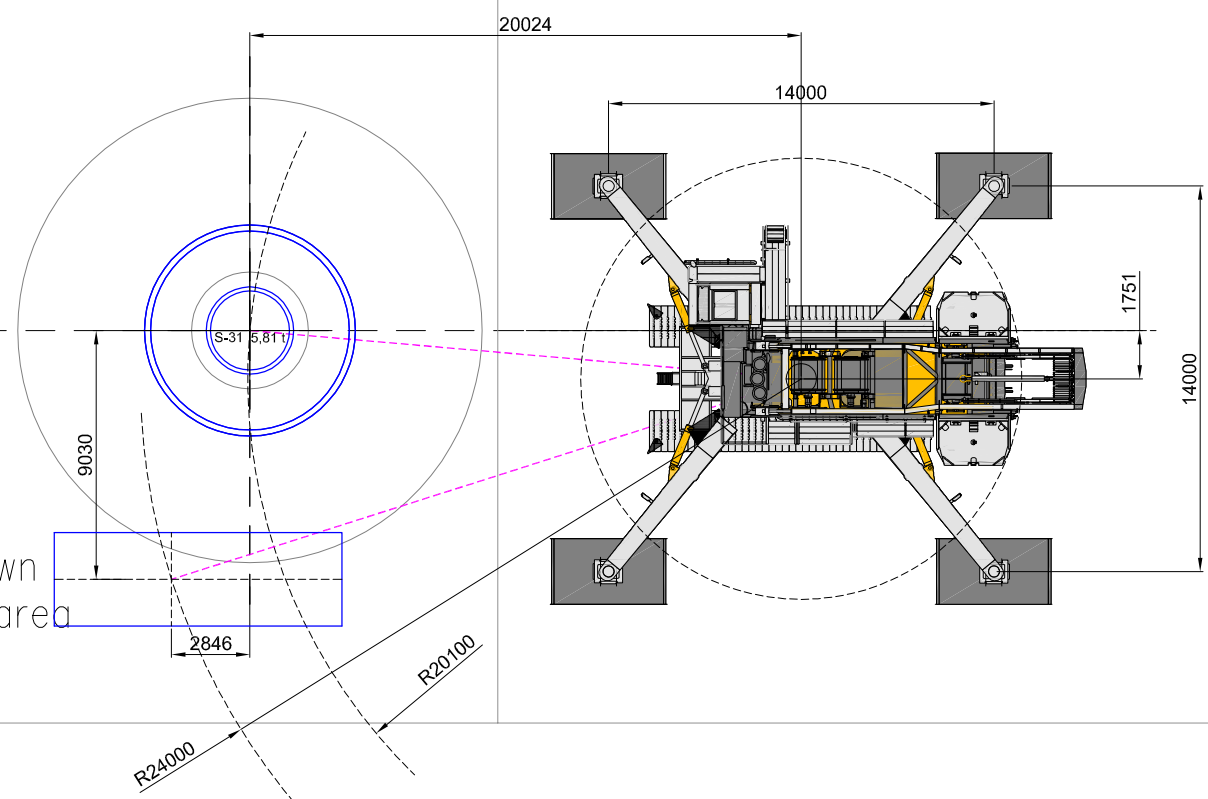
Dados Operacionais		
Guindaste LIEBHERR LR 1600 - SL4DF		
Comprimento de Lança	120,0	m
Jib Fixo (11°)	12,0	m
Luffing Jib	---	m
Raio Máximo de operação	20,1	m
Contrapeso Traseiro	190,0	t
Contrapeso Central	---	t
Contrapeso Auxiliar (13,0 m)	---	t
Cap. do Guindaste (DINISO 75%)	115,0	t
Carga Total a ser içada	103,8	t
% de utilização da Tabela	90,3	%

Limites Operacionais		
Vel. Máx. Vento	12,80	m/s
Carga Máx nas sapatas	220,0	t
Mats	4,0 X 2,4	m
Área considerada	9,60	m ²
Pressão Máx. Atuante	2,29	kgf/cm ²
Pressão Máx. Atuante SOLIC. pela LIEBHERR	2,75	kgf/cm ²

VISTA EM PLANTA

WTG Foundation

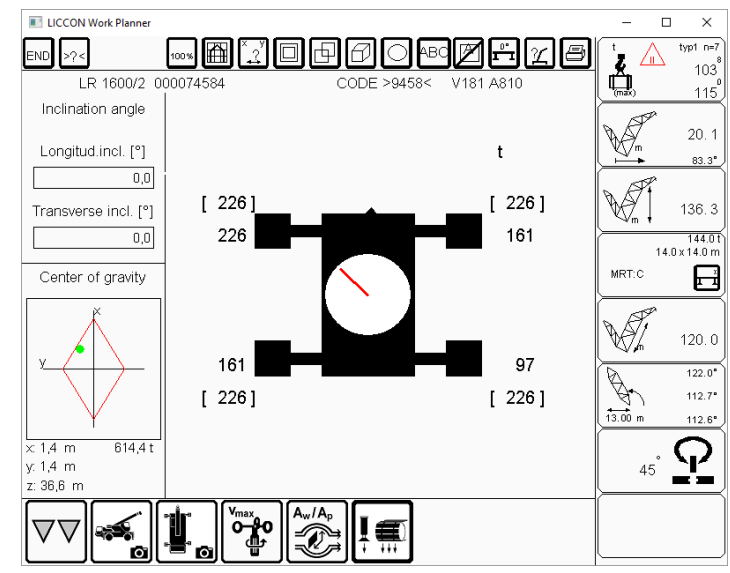
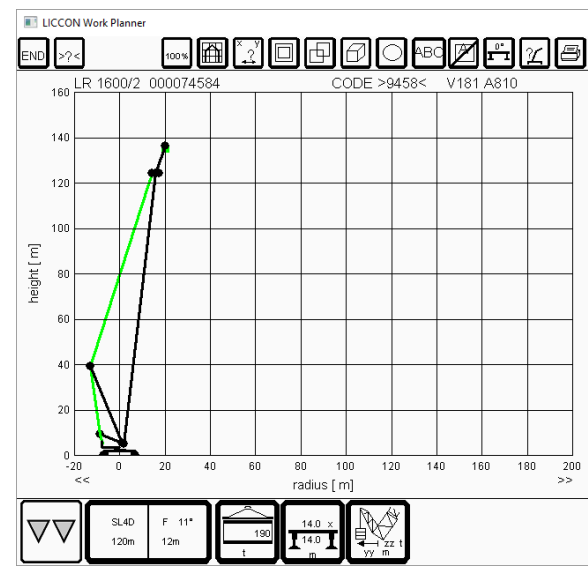
Nacelle Lay-down and preparation area



GUINDASTE LIEBHERR LR 1600

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES SÃO EM MILÍMETROS EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - AS ELEVAÇÕES INDICADAS CONSIDERAM O PISO NA EL.0,00.
- 3 - ESTUDO ELABORADO PARA OS IÇAMENTOS MAIS CRÍTICOS COM RELAÇÃO AO RAIOS DE TRABALHO, PESOS, ALTURA DE MONTAGEM ENTRE OUTRAS
- 4 - O TERRENO DEVE ESTAR NIVELADO E COMPACTADO (ESTANDO A PRESSÃO MÁXIMA COMPATÍVEL COM A PRESSÃO A SER EXERCIDA PELAS PATOLAS DO GUINDASTE)
- 5 - UTILIZAR MATS PARA O PATOLAMENTO DO GUINDASTE
- 6 - ESTUDO PRELIMINAR.
- 7 - UTILIZAR SEMPRE ÚLTIMA REVISÃO.



REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
04	REVISÃO_GERAL	04/10/17	MHH	IB	LAF
03	REVISÃO_GERAL	25/09/17	MHH	IB	LAF
02	REVISÃO_GERAL	24/08/17	MHH	IB	LAF
01	REVISÃO_GERAL	03/07/17	MHH	IB	LAF
00	EMISSÃO_INICIAL	28/03/16	RCS	IB	LAF



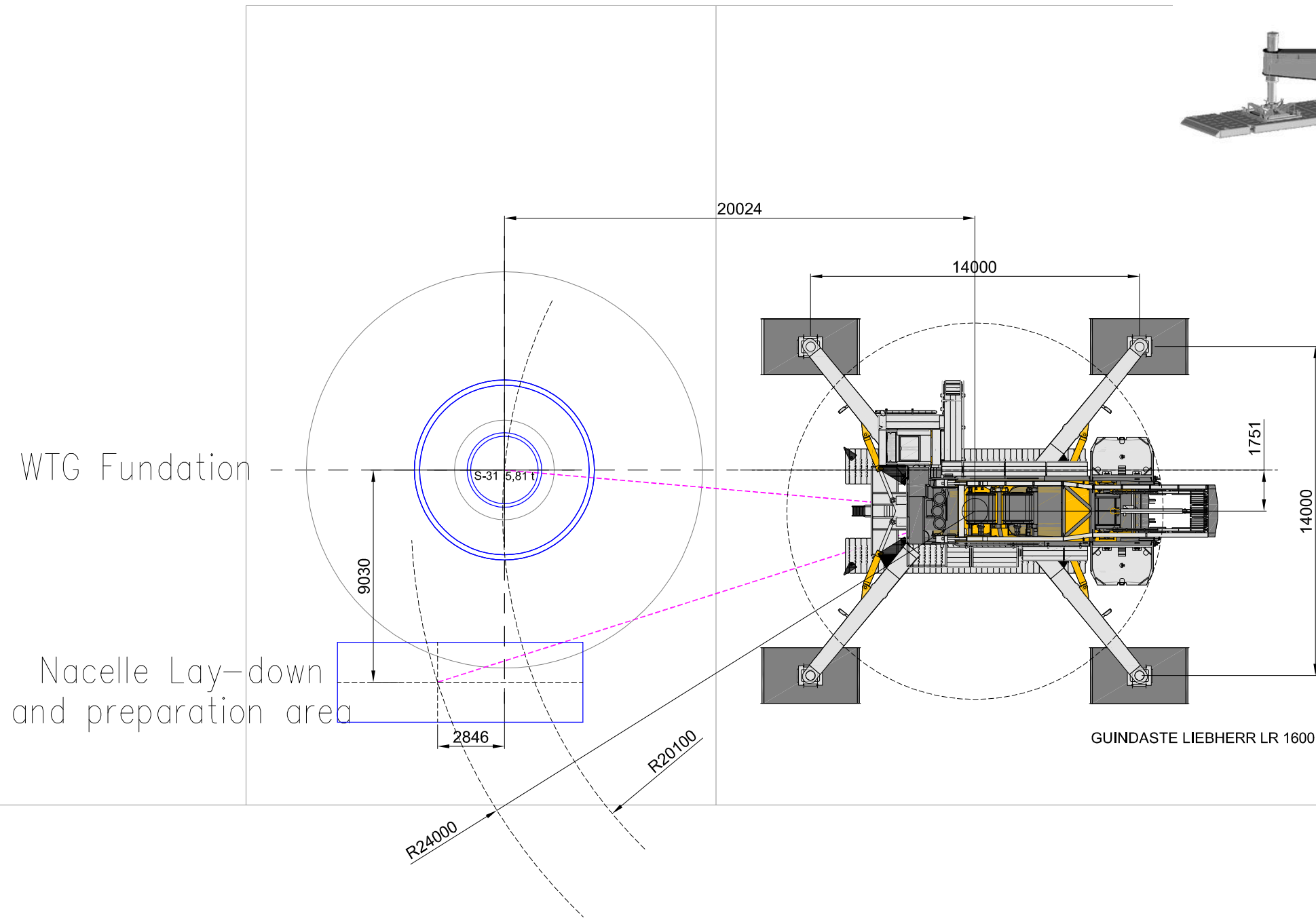
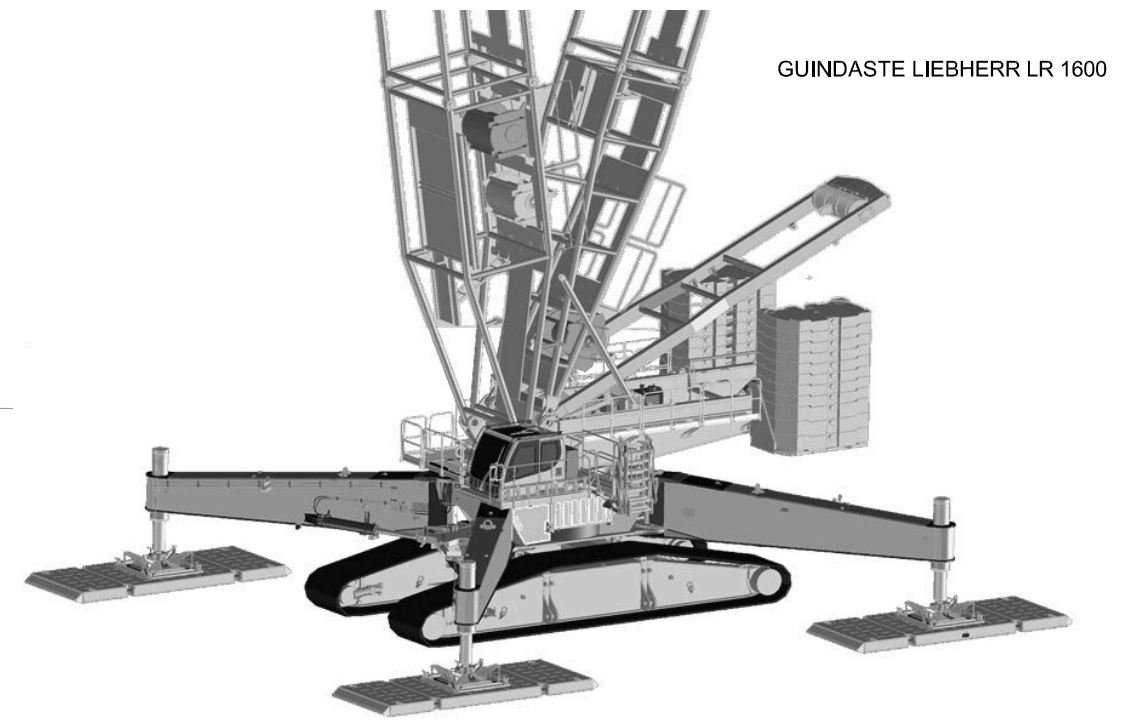
Elaborado por: CREA SSP: 5060590170
 Aprovado por: CREA: 5061025529
 DEPTO. ENGENHARIA
 ENG. MARCOS HÖLZBACH HAIBARA
 ENG. LUPERCIO DE ALMEIDA FILHO

TÍTULO							
ESCOPO DE RIGGING PARA MONTAGEM DA NACELLE - SITUAÇÃO DE PEGA GUINDASTE LIEBHERR - LR 1600 SL4DF							
PROJ.	I.V. GUINDASTES	EXEC.	MARCOS	VERIF.	IGOR B.	APROV.	LUPERCIO
ESCALA.	S/ESC.	NAT.		C.C.		FOLHA.	04
DATA.	28/03/2016	NÚMERO.	DE-IV-0098-16- Rev 4				

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA IV TRANSPORTE E LOCAÇÕES LTDA. SENDO PROIBIDA A SUA REPRODUÇÃO OU UTILIZAÇÃO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

NOTAS:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES SÃO EM MILIMETROS EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - AS ELEVAÇÕES INDICADAS CONSIDERAM O PISO NA EL.0,00.
- 3 - ESTUDO ELABORADO PARA OS IÇAMENTOS MAIS CRÍTICOS COM RELAÇÃO AO RAIOS DE TRABALHO, PESOS, ALTURA DE MONTAGEM ENTRE OUTRAS
- 4 - O TERRENO DEVE ESTAR NIVELADO E COMPACTADO (ESTANDO A PRESSÃO MÁXIMA COMPATÍVEL COM A PRESSÃO A SER EXERCIDA PELAS PATOLAS DO GUINDASTE)
- 5 - UTILIZAR MATS PARA O PATOLAMENTO DO GUINDASTE
- 6 - ESTUDO PRELIMINAR.
- 7 - UTILIZAR SEMPRE ÚLTIMA REVISÃO.



04	REVISÃO_GERAL	04/10/17	MHH	IB	LAF
03	REVISÃO_GERAL	25/09/17	MHH	IB	LAF
02	REVISÃO_GERAL	24/08/17	MHH	IB	LAF
01	REVISÃO_GERAL	03/07/17	MHH	IB	LAF
00	EMISSÃO_INICIAL	28/03/16	RCS	IB	LAF
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.



Elaborado por: CREA SSP: 5060590170

ENG. MARCOS HÖLZBACH HAIBARA

Aprovado por: CREA: 5061025529

ENG. LUPERCIO DE ALMEIDA FILHO

DEPTO. ENGENHARIA

TÍTULO					
ESCOPO DE RIGGING PARA MONTAGEM DA NACELLE - SITUAÇÃO DE PEGA GUINDASTE LIEBHERR - LR 1600 SL4DF					
PROJ.	I.V. GUINDASTES	EXEC.	MARCOS	VERIF.	IGOR B.
APROV.	LUPERCIO				
ESCALA.	S/ESC.	NAT.		C.C.	FOLHA. 05
DATA.	28/03/2016	NÚMERO.	DE-IV-0098-16- Rev 4		