



**PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES APLICABLE AL CONTRACTE DEL
CONSORCI DEL BAGES PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL DISSENY, SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I
POSADA EN MARXA D'UN SISTEMA DE CÀRREGA DE 30 T/H DE CAPACITAT**

Expedient núm.: **1431-0178/2025**

CSV: 83ff21ba-1e01-4fad-b9d1-69f0dfade09e
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de
1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça
<http://www.consorci del bages.cat/ca/validacio>





TAULA DE CONTINGUTS

	<u>Pàgina</u>
<u>1 ASPECTES GENERALS</u>	<u>1</u>
1.1 OBJECTE	1
1.2 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1
<u>2 DADES BÀSIQUES DEL DISSENY SOL·LICITAT</u>	<u>1</u>
2.1 DESCRIPCIÓ BÀSICA DE LES ACTUACIONS	1
2.2 CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES	1
2.2.1 DIMENSIONAMENT	1
2.2.2 TIPUS DE CONDUCCIÓ	2
2.2.3 MATERIALS I ESTRUCTURA	2
2.3 ACCESSORIS. POP HIDRÀULIC	2
2.3.1 SISTEMES DE SEGURETAT	3
2.3.2 NORMATIVES I CERTIFICACIONS	4
2.3.3 CONDICIONS AMBIENTALS	4
2.3.4 MANTENIMENT I SUPORT	4
2.3.5 ALTRES ASPECTES DEL DISSENY	4
<u>3 ABAST DEL SUBMINISTRAMENT</u>	<u>4</u>
<u>4 EXCLUSIONS</u>	<u>5</u>
<u>5 CONTINGUTS MÍNIMS DE L'OFERTA</u>	<u>5</u>
<u>6 GARANTIES I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A PROCESSAR</u>	<u>6</u>
<u>7 CONDICIONS DURANT EL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE</u>	<u>6</u>
7.1 PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE	6
7.2 NORMES PER A L'INTERCANVI D'INFORMACIÓ TÈCNICA	8
7.3 REUNIONS D'ACLARIMENT I COORDINACIÓ	8
7.4 SERVEIS QUE PRESTARÀ EL CONSORCI	9
7.5 GARANTIES	9
7.6 CODIS I NORMES	10
7.7 SUBCONTRACTACIONS	10
7.8 IDIOMA I UNITATS DE MESURA	10
<u>8 TERMINI D'EXECUCIÓ</u>	<u>11</u>
<u>9 PRESSUPOST</u>	<u>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</u>



PLÀNOLS

Plànol-010. Situació i Emplaçament

Plànol-020. Nau de Recepció. Planta i Alçats



1 **ASPECTES GENERALS**

1.1 **OBJECTE**

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars –en endavant, PPTP–, és establir les condicions tècniques per al subministrament i els serveis d'enginyeria, disseny, fabricació –incloent les proves a realitzar en tallers del fabricant–, transport a l'obra, descàrrega, muntatge, posada en servei, assaigs de funcionament, edició de manuals d'operació i manteniment i assistència durant el període de garantia de l'equipament associat al ***Disseny, Subministrament, Instal·lació i Posada en marxa en Marxa d'un Sistema de Càrrega de 30 t h⁻¹ de capacitat*** per a la ***Planta de Tractament de Residus Municipals del Bages***.

L'abast del subministrament correspon al d'un projecte '*Claus en Mà*'.

1.2 **SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**

La ***Planta de Tractament de Residus Municipals del Bages*** està situada a l'extrem sud-oriental del terme municipal de Manresa, a uns dos (2) km de la ciutat, en el marc del ***Parc Ambiental de Bufalvent***.

L'accés a la planta es realitza des de les instal·lacions del ***Consorci del Bages per a la Gestió de Residus*** a través d'un camí d'uns 1.060 m de longitud i 6 m d'amplada. A l'inici d'aquest camí s'hi troba l'edifici de serveis del ***Consorci del Bages per a la Gestió de Residus*** i la zona de l'actual dipòsit controlat de residus municipals del Bages.

El **Plànol-010** il·lustra la situació i l'emplaçament de la instal·lació.



2 DADES BÀSIQUES DEL DISSENY SOL·LICITAT

2.1 DESCRIPCIÓ BÀSICA DE LES ACTUACIONS

Es tracta del disseny, subministrament, instal·lació, Posada en marxa en marxa i assaigs de funcionament fins al compliment de les garanties d'un **Sistema de Càrrega de FORM¹, Fracció Resta, i Fracció Vegetal** procedent de recollida selectiva -*Sistema de Càrrega*·.

El *Sistema de Càrrega* quedarà emplaçat en la *Nau de Recepció* de la **Planta de Tractament de Residus Municipals del Bages**, en el **Parc Ambiental de Bufalvent** (Manresa. Barcelona. Catalunya). El **Plànol-010** mostra la situació i l'emplaçament de l'esmentada instal·lació.

El *Sistema de Càrrega* abastarà un fossat de 55,77 x 5,00 x 5,00 m -mides interiors-, tal com il·lustra el **Plànol-020**. A més a més, caldrà preveure una posició de '*descans*' -manteniment- annexa a l'àmbit del fossat i de 6,20 m de llargada -si escau·.

La funcionalitat del Sistema de Càrrega permetrà extraure els materials acumulats en l'interior del fossat i alimentar qualsevol de les màquines trituradores que apareixen en l'esmentat **Plànol-020**. Així mateix, el Sistema de Càrrega facilitarà el dipòsit dels materials extrets del fossat en qualsevol de les caixes-contenidores a tal fi distribuïdes entre les màquines trituradores, tal com il·lustra el **Plànol-020**. En particular, es valorarà que el Sistema de Càrrega tingui capacitat per extraure selectivament elements metàl·lics magnètics.

S'acceptarà qualsevol sistema que respectant els condicionants imposats per l'obra civil resolgui adequadament la funcionalitat descrita.

Els materials acumulats en el fossat seran: (2) FORM; (2) Fracció Resta procedent de recollida selectiva de residus municipals; i (3) Fracció Vegetal procedent del servei de recollida de fracció vegetal del **Consorci del Bages per a la Gestió dels Residus**.

A efectes descriptius, en el *Sistema de Càrrega* es distingirà:

- i) Sistema de Desplaçament principal -si escau-
- ii) Cabina de l'Operador
- iii) Plataforma Giratòria -si escau-
- iv) Ploma i Braç -si escau-
- v) Pinça -pop-
- vi) Sistema de Control
- vii) Rails de Desplaçament -si escau-

¹ FORM: Fracció Orgànica de Residus Municipals procedent de recollida selectiva



2.2 CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES

2.2.1 Dimensionament

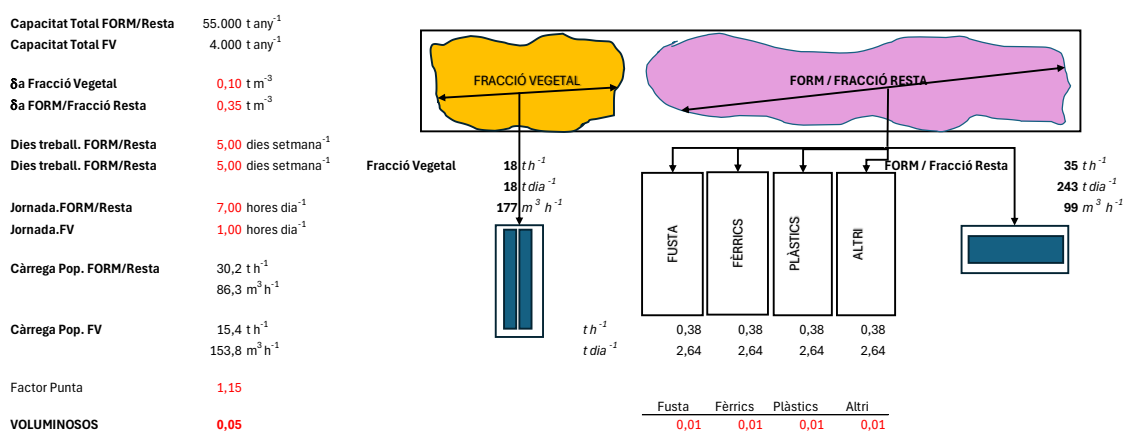
2.2.1.1 Capacitat de Càrrega

La Capacitat del *Sistema de Càrrega* serà -com a mínim-:

- i) 30,2 t/h treballant amb FORM ($\delta a = 0,45 \text{ t m}^{-3}$; » $67 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$)
- ii) 30,2 t/h treballant amb Fracció Resta ($\delta a = 0,35 \text{ t m}^{-3}$; » $87 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$)
- iii) 15,4 t/h treballant amb Fracció Vegetal ($\delta a = 0,10 \text{ t m}^{-3}$; » $154 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$)

PLANTA DE TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS DEL BAGES

(240618)



2.2.1.2 Abast i Alçada

L'amplada de la via per la qual es desplaçarà el carro -si escau- serà de 5,00 m entre eixos dels rails.

El conjunt ploma-braç del *Sistema de Càrrega* tindrà una longitud efectiva de 12,00 m -com a mínim-.

Alternativament, el sistema proposat haurà d'assegurar el desplaçament de la pinça-pop en tot el perímetre de la *Nau de Recepció*.

2.2.1.3 Velocitats de Moviment

La velocitat de translació del carro -si escau- i les velocitats combinades de la resta d'elements mòbils serà tal que permeti justificar -juntament amb la capacitat de la pinça- les produccions demanades en l'apartat anterior.



2.2.2 Tipus de Conducció

L'operació del *Sistema de Càrrega* es realitzarà des d'una cabina tancada -eventualment muntada sobre un carro de desplaçament-.

La cabina disposarà de filtres d'aire -PM i C actiu-, equip de climatització, llums i clàxon, i complirà la següent normativa:

- i) **ISO 10263 (Ergonomia en cabines de maquinària)**: Estableix requisits per al disseny ergonòmic i la qualitat de l'aire en cabines.
- ii) **OSHA (Estàndards de seguretat laboral)**: Defineix llindars d'exposició a contaminants en l'aire.
- iii) **Directiva 2006/42/CE (Maquinària)**: Requisits de seguretat per a maquinària en la Unió Europea.
- iv) **EN 15695 (Protecció contra pols en cabines)**: Norma europea específica per a la protecció contra pols en cabines de maquinària.

La cabina en general, i el seient en particular, procuraran una posició de treball el més còmode i ergonòmic possibles als operaris. Igualment es procurarà la millor i més àmplia visió sobre el fossat. Aquestes aspectes seran objecte de valoració d'acord amb el previst a l'apartat H del quadre de característiques del PCAP.

2.2.3 Materials i Estructura

Disseny de l'estructura: Totes les parts del Sistema de Càrrega hauran de ser dissenyades per suportar càrregues dinàmiques i estàtiques sense deformació.

Material de l'estructura: En la construcció del Sistema de Càrrega s'empraran acers d'alta resistència, amb tractament anticorrosiu.

2.3 Accessoris. Pop Hidràulic

El Sistema de Càrrega inclourà un pop hidràulic de 4 grapes de 0,8 m³ de capacitat -aproximadament-. La capacitat del pop serà tal que combinada amb la resta de paràmetres de funcionament del Sistema de Càrrega assegurí les produccions requerides en l'apartat **2.2.1.1**.

Es valorarà que el pop incorpori un electroimant integrat.

El pop estarà fabricat amb acers d'alta resistència, eventualment tractat tèrmicament per garantir durabilitat i resistència a la fatiga. Disposarà de recobriment amb pintura epoxi o tractament anticorrosiu per a l'ús en entorns adversos.

El sistema hidràulic serà compatible amb els sistemes estàndard de grues. El fluid hidràulic serà compatible amb oli hidràulic estàndard ISO VG 46.

Estarà dissenyat per a una instal·lació ràpida i senzilla en grues estàndard, amb accessibilitat als components clau per a revisions i reparacions.

El pop disposarà d'un sistema de bloqueig automàtic en cas de fallada hidràulica.

El pop subministrat complirà amb la *Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 17 de maig de 2006 relativa a les màquines i per la que es modifica la Directiva Directiva 95/16/CE (refós)* i disposar de certificats de qualitat i seguretat emesos per organismes reconeguts.



2.3.1 Sistemes de Seguretat

El Sistema de Càrrega disposarà -com a mínim- dels següents elements de seguretat:

- i) Limitador de càrrega -que impedeixi sobrepassar la capacitat nominal de càrrega-.
- ii) Finals de carrera i/o sensors -o qualsevol altre sistema- que limitin els moviments del carro i del braç -i, en general, de qualsevol element mòbil- per evitar col·lisions amb l'obra civil de la instal·lació.
- iii) Sistema de posicionament per a la gestió -limitació- de les maniobres en funció de la seva posició i de l'estat d'altres variables -com ara portes de descàrrega obertes-. El *Sistema de Càrrega* integrarà un mínim de 7 patrons de funcionament per resoldre -com a mínim- les maniobres associades a l'estat de cadascuna de les portes de descàrrega (x6) de la *Nau de Recepció*.
- iv) Frens: Sistemes de frenat en tots els eixos de moviment per garantir la seguretat en cas d'emergència.

En general, els elements de seguretat del *Sistema de Càrrega* seran redundants. Així mateix, els algorismes de seguretat s'orientaran a l'aturada segura de tots els elements mòbils en resPosada en marxa a la detecció de qualsevol fallada.

L'Adjudicatari haurà de:

- i) dur a terme una avaluació de riscos per identificar els requisits de seguretat i salut que cal considerar en el seu subministrament;
- ii) tenir en compte l'avaluació de riscos en el procés del disseny i en la construcció del seu subministrament;
- iii) determinar els límits d'utilització del Sistema de Càrrega;
- iv) identificar els perills potencials;
- v) avaluar el risc de que el Sistema de Càrrega pugui ocasionar lesions o danys greus i prendre mesures perquè aquest sigui més segur;
- vi) assegurar-se que el Sistema de Càrrega -el seu subministrament- compleix amb els requisits essencials de seguretat i salut que figuren en l'Annex I de la Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 17 de maig de 2006 relativa a les màquines i per la que es modifica la Directiva Directiva 95/16/CE (refós);
- vii) proporcionar un document tècnic que confirmi que el Sistema de Càrrega compleix amb els requisits de la Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 17 de maig de 2006 relativa a les màquines i per la que es modifica la Directiva Directiva 95/16/CE (refós);
- viii) garantir que s'apliquen els procediments d'avaluació de la conformitat i es facilita tota la informació necessària, incloses les instruccions de muntatge i ús;
- ix) emplenar la declaració de conformitat i assegurar-se que el marcatge CE de conformitat s'ha posat en el *Sistema de Càrrega*, de manera que pot ser emprat en qualsevol lloc de la UE.



2.3.2 Normatives i Certificacions

El Sistema de Càrrega haurà de complir amb la Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 17 de maig de 2006 relativa a les màquines i per la que es modifica la Directiva 95/16/CE (refós) i disposar de certificats de qualitat i seguretat emesos per organismes reconeguts.

2.3.3 Condicions Ambientals

Temperatura d'operació: -10°C a 40°C.

Resistència a agents externs: protecció contra pols, pluja, humitat i agents químics -s'entén que l'entorn de treball és agressiu-.

2.3.4 Manteniment i Suport

A més a més de la documentació requerida en l'apartat 3. -ABAST DEL SUBMINISTRAMENT-, l'*Adjudicatari* haurà de demostrar la disponibilitat d'un servei tècnic postvenda i d'assistència ràpida.

Tal i com preveu el quadre de característiques, en el punt H del plec de clàusules administratives, els licitadors podran ofertar manteniment preventiu inclòs en el preu del subministrament i aquest serà un aspecte a valorar.

El manteniment preventiu ofertat haurà d'incloure tots els conceptes:

- i) Desplaçaments
- ii) Mà d'obra
- iii) Subministrament de peces i recanvis necessaris.
- iv) Transport o lloguer de qualsevol equip necessaris per les tasques, etc.
- v) Subministrament i canvis d'olis lubricants i qualsevol altre material necessari per al bon funcionament de tot l'equip, així com la retirada i correcta gestió dels materials residuals (olis usats principalment).

2.3.5 Altres Aspectes del Disseny

El disseny del *Sistema de Càrrega* preveurà els oportuns elements d'autoneteja, de manera que es limitin les necessitats de manteniment per al normal funcionament de l'equip.

En particular, els sistemes d'autoneteja contemplaran el recorregut de totes les parts mòbils de l'equip.

3 ABAST DEL SUBMINISTRAMENT

L'abast del subministrament inclou:

- i) Disseny executiu de la solució ofertada
- ii) Subministrament dels equips descrits
- iii) Transport –inclosos els eventuais permisos-



- iv) Descàrrega
- v) Muntatge mecànic i elèctric dels equips
- vi) Instal·lació elèctrica de potència i maniobra -fins a l'armari de distribució CS15-
- vii) Mesures contra incendis pròpies de la màquina. S'exclouen explícitament les actuacions que afectin a l'obra civil.
- viii) Posada en marxa. Proves de càrrega estàtica i dinàmica abans de l'entrega final.
- ix) Formació
- x) Documentació -per a tots els elements que formen part del subministrament-: (1) Manual d'instruccions; (2) Manual d'Usuari; (3) Manual de Manteniment; (4) Plànols i esquemes detallats de l'estructura i components; (5) Especificació dels materials emprats; i (6) Esquemes elèctrics.
- xi) Marcatge CE del Sistema de Càrrega

El subministrament inclou el desenvolupament de l'enginyeria fins a la incorporació en el PLC de la màquina dels sistemes de control que es defineixin i que -com a mínim- contemplaran: (1) les limitacions de moviments per a la protecció de les col·lisions amb l'obra civil; i (2) un mínim de 7 patrons de funcionament per resoldre les maniobres associades a l'estat de cadascuna de les portes de descàrrega (x6) de la Nau de Recepció. És a dir, el subministrament inclourà la configuració completa de la màquina fins a la verificació del seu normal funcionament. El cost de la inspecció -OCA- serà a càrrec del **Consorci**, però seran a càrrec de l'Adjudicatari les eventuais modificacions exigides en el procés de legalització que afectin directament al Sistema de Càrrega, excloent -explícitament- les intervencions sobre l'obra civil de la instal·lació.

4 EXCLUSIONS

El Contracte no inclou les eventuais actuacions d'obra civil –demolicions, execució de nous murs, altres ajudes,...-, que seran realitzades per tercers.

No obstant, les ofertes hauran de definir la posició i característiques de les actuacions d'obra civil que es considerin necessàries.

5 CONTINGUTS MÍNIMS DE L'OFERTA

Les ofertes tècniques inclouran la següent informació -d'acord amb el formulari de presentació dels sobres B i C dels Annexes 9 i 10 del PCAP-:

- i) Plànol de la implantació proposada
- ii) Justificació del dimensionament adoptat
- iii) Fitxes Tècniques de cada equip
- iv) Obres Auxiliars necessàries

Descripció detallada de tots els elements d'Obra Civil que exigeixi el disseny proposat pel Licitador, incloent explícitament: (1) suportacions -càrregues; distribució;...-; (2) geometries; i (3) eventuais elements d'obra civil per al suport de maquinària i equips.



Caldrà aportar la descripció i els amidaments suficients per a que els serveis tècnics del **Consorci** puguin valorar l'abast econòmic de les actuacions auxiliars, així com executar-les en el temps i la forma requerits.

v) ProPosada en marxa de planificació dels treballs

ProPosada en marxa de planificació dels treballs que il·lustri la compatibilitat de les activitats amb els terminis i condicions garantits pel Licitador.

No obstant, la planificació aportada en l'Oferta no serà objecte de valoració directa.

Així, els termes de valoració relacionats amb el termini d'execució es limiten a:

— Les *Data d'Inici* i *Data Final* de les actuacions a realitzar en la *Planta*.

vi) Llistat de Recanvis recomanats per a 1 any de funcionament

6 GARANTIES I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A PROCESSAR

Els materials que haurà de manipular el Sistema de Càrrega son:

- i) FORM: Fracció Orgànica de Residus Municipals procedent de recollida selectiva ($0,40 \text{ t m}^{-3} < \delta a < 0,50 \text{ t m}^{-3}$).
- ii) FV: Fracció Vegetal procedent de recollida selectiva ($0,10 \text{ t m}^{-3} < \delta a < 0,15 \text{ t m}^{-3}$).
- iii) Fracció Resta -Rebuig-: Fracció Rebuig de Residus Municipals procedent de recollida selectiva ($0,30 \text{ t m}^{-3} < \delta a < 0,40 \text{ t m}^{-3}$).

Les garanties exigibles es refereixen a les produccions requerides en l'apartat 2.2.1.1.

7 CONDICIONS DURANT EL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

A continuació es detallen les condicions que regiran durant el desenvolupament del projecte fins a la recepció provisional.

7.1 PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE

A continuació es llisten les activitats principals i els documents a presentar durant el desenvolupament del projecte.

Signatura del contracte

1. ENGINYERIA DE DETALL

1.1 Estudi d'Avaluació de Riscos del Sistema de Càrrega

1.2 Especificacions tècniques

Fitxes Tècniques detallades de tots els elements que formen part del subministrament

1.3 Dimensionament i Plànols definitius

- i) Plànols de disposició dels equips electromecànics amb situació de plataformes i accessos



- ii) Llista de motors i receptors
- iii) Diagrames esquemàtics dels circuits, diagrames d'interconnexió i cablejat per a tots els components elèctrics
- iv) Descripció detallada del Sistema de Control

1.3 Planificació detallada

Programa detallat de la planificació total del subministrament fins a la seva recepció provisional, que inclogui enginyeria, compres, fabricació, subministraments, aplecs en obra, muntatge i posada en marxa.

Aprovació d'enginyeria de detall

Aprovació definitiva de l'enginyeria de detall realitzada pel **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus**.

2. FABRICACIÓ

Manual d'Autocontrol de Qualitat

3. TRANSPORT I ACOPI

Inici de l'emmagatzematge de materials en obra.

El **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** posarà a disposició l'*Adjudicatari* espai suficient per a la instal·lació de les casetes d'obra en les immediacions de la zona d'actuació.

En el cas que l'*Adjudicatari* prevegi l'eventual necessitat d'espais complementaris, haurà de justificar-ne l'ús, establir les dates de la seva utilització i sol·licitar al **Consorci** la seva ocupació temporal.

En el cas que l'*Adjudicatari* les consideri necessàries, les mesures complementàries de protecció per als materials i equips acopiats seran al seu càrrec.

Pla de Seguretat i Salut

L'*Adjudicatari* presentarà el Pla de Seguretat i Salut que pensa seguir en el procés de construcció, muntatge i posada en marxa dels equips del seu subministrament. Aquest pla contemplarà principalment els aspectes següents:

- i) Funcions i responsabilitats en l'aplicació de les normes de seguretat
- ii) Notificació, registre i informe tècnic de la investigació d'accidents/incidents
- iii) Inspectors de seguretat
- iv) Proteccions personals obligatòries
- v) Proteccions col·lectives
- vi) Procediments específics de seguretat: (1) Instal·lacions elèctriques; (2) Escales portàtils; (3) Eines manuals; i (4) Equips de soldadura autògena, elèctrica



4. MUNTATGE MECÀNIC I ELÈCTRIC

Procediment de Posada en Marxa

Manuals

Manual d'Instruccions, Manual d'Usuari i Manual de Manteniment i tots els documents tècnics de totes les instal·lacions i sistemes que formen part de l'abast de subministrament –en suport informàtic, en català i/o castellà–.

5. POSADA EN MARXA

Aquestes activitats han de ser realitzades com a màxim en els terminis indicats, calculats en setmanes a comptar a partir de la setmana de la signatura del contracte.

El retard en la realització dels treballs i en l'entrega dels documents serà considerat susceptible de penalització pel **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** d'acord amb el que preveu la clàusula 23 del plec de clàusules administratives.

Els documents s'entregaran al **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** o al seu representant en les dates indicades –en suport informàtic, en català i/o castellà–.

Tots els documents finals hauran de ser subministrats en còpia paper i suport informàtic: tractament de textos, fulls de càlcul, CAD o model IFC per a plànols.

De l'Estudi d'Avaluació de Riscos, les Fitxes Tècniques, Plànols, Diagrames, Manual d'Autocontrol de Qualitat, Pla de Seguretat i Salut, Manual d'Instruccions, Manual d'Usuari, Manual de Manteniment i Procediment de Posada en Marxa, es farà entrega de documents preliminars 5 dies abans de la data d'entrega fixada.

7.2 NORMES PER A L'INTERCANVI D'INFORMACIÓ TÈCNICA

La documentació entre l'*Adjudicatari* i el **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** pertanyent al desenvolupament dels treballs serà transmesa sempre en català –o castellà–.

Els plànols i/o especificacions que requereixin una aprovació –plànols o especificacions en què es defineixin les interfases d'obra civil, mecàniques, elèctriques–, seran revisats pel **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** dins dels cinc -5- dies laborables següents –segons calendari laboral de Barcelona–, tornant-se una còpia aprovada a l'*Adjudicatari*.

Qualsevol modificació als plànols d'interfase ja aprovats, requerirà l'entrega i nova aprovació dels mateixos, per a la qual cosa hauran de figurar clarament les anotacions de les modificacions rea-

litzades i la seva nova revisió -generalment mitjançant núvol en plànol i anotació de la revisió escrita-.

Dels plànols i/o especificacions que requereixin aprovació, es remetran tres còpies al **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus**.

7.3 REUNIONS D'ACLARIMENT I COORDINACIÓ

S'efectuaran tantes reunions com siguin necessàries per al bon desenvolupament dels treballs.



El lloc de les reunions serà les oficines del **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** en el *Parc Ambiental de Bufalvent*, per bé que també es podran celebrar reunions telemàtiques si escau.

Les reunions podran ser convocades pel **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** per iniciativa pròpia o a sol·licitació de l'*Adjudicatari*.

Per a la convocatòria d'una reunió serà preceptiva la comunicació per correu electrònic almenys amb set dies naturals d'antelació, especificant l'ordre del dia, persones assistents i hora d'inici. L'*Adjudicatari* o el **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus**, segons sigui el cas, hauran de confirmar la seva assistència almenys tres dies abans.

Serà obligada l'assistència a les reunions prèviament convocades, acordades o confirmades per les parts.

En finalitzar cadascuna de les reunions s'aixecarà una Acta, que haurà de ser acceptada pels assistents, entregant-se còpia de la mateixa.

7.4 SERVEIS QUE PRESTARÀ EL CONSORCI

El **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** facilitarà a l'*Adjudicatari* els serveis següents:

- i) Control d'accessos de personal i vigilància: El personal de l'*Adjudicatari* podrà tenir accés a l'obra prèvia identificació a l'entrada de les instal·lacions del *Parc Ambiental de Bufalvent*. El **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** prestarà els serveis de control d'accessos i vigilància de la zona d'obra –però no de l'àrea de magatzem i premuntatge de l'*Adjudicatari*–.
- ii) Energia elèctrica: Presa d'energia elèctrica a 400 V, 50 Hz, 3 F+N, des de la qual aquest proveirà les seves necessitats. El dimensionament d'aquesta presa es farà segons les indicacions de l'*Adjudicatari*, que definirà les seves necessitats de potència per a l'execució de l'obra.
- iii) Operadors: El **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** destinarà operadors i personal de manteniment perquè siguin formats en el coneixement i el funcionament de les instal·lacions que s'implementin. Per a aquestes feines l'*Adjudicatari* haurà de coordinar amb el **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** l'horari i el contingut dels cursets a impartir.
- iv) Operació durant la Posada en Marxa: el **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** destinarà els operadors necessaris per realitzar les operacions programades en els procediments de posada en marxa establerts per l'*Adjudicatari*.

7.5 GARANTIES

La garantia del disseny, materials i execució establerta per als subministraments s'estendrà com a mínim fins a dos –2– anys després de la data de la recepció provisional. Un cop complert el període de garantia es realitzarà la recepció definitiva.

El termini de garantia podrà ser incrementat d'acord amb l'apartat H del quadre de característiques del Plec de Clàusules Administratives.

Si durant el període de garantia, el **Consorti del Bages per a la Gestió de Residus** notifica a l'*Adjudicatari* i demostra que no s'ha complert la garantia precedent, aquest



últim realitzarà a càrrec seu la reparació, substitució, ajust o modificació que es necessiti per al compliment de la garantia.

L'elecció entre les alternatives esmentades i el moment oportú per efectuar-les es realitzarà per acord de les parts.

En cas de dubtes sobre la responsabilitat d'una esmena, l'esmena serà prioritària sobre la discussió de la responsabilitat.

Si el **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** estima que l'*Adjudicatari* no adopta les mesures necessàries per a l'esmena de qualsevol problema relacionat amb el compliment de les garanties, el **Consorci del Bages per a la Gestió de Residus** podrà esmenar el problema, imputant a l'*Adjudicatari* els costos ocasionats per aquest fet.

Les parts del subministrament que hagin estat objecte de reparació, substitució, ajust o modificació en virtut de la garantia que antecedeix, seran garantides per un període d'un –1– any a partir de la data de la nova disponibilitat de l'equip.

Si es produeix fallada sistemàtica de qualsevol component del subministrament durant el període de garantia, l'*Adjudicatari* inclourà en la seva assistència el nou disseny i modificació del component, a càrrec del propi *Adjudicatari*.

La garantia esmentada estarà condicionada a una recepció, maneig, emmagatzemament i instal·lació adequades dels treballs afectats i a que es compleixin les tres condicions següents:

- i) Hagi estat operat i mantingut d'una manera normal i adequada sota una supervisió competent.
- ii) No hagi patit accident, alteració, abús o mal ús.
- iii) Hagi estat operat dins els límits raonables establerts per l'*Adjudicatari*.

7.6 CODIS I NORMES

Els equips, com a norma general, seran dissenyats, fabricats, inspeccionats i assajats d'acord amb els codis, normes o reglaments de la Unió Europea. Si no existissin codis, normes o reglaments de la Unió Europea, s'utilitzaran normes internacionals de reconegut prestigi.

Es seguiran pràctiques prudents i conservadores de disseny, fabricació, inspecció i assaig, en tot el que no estigui regulat pels codis, normes o reglaments establerts.

7.7 SUBCONTRACTACIONS

La subcontractació es regirà per allò previst a l'apartat corresponent del Plec de Clàusules Administratives.

7.8 IDIOMA I UNITATS DE MESURA

S'empraran les unitats del Sistema Internacional en tots els documents i plànols, llevat que hi hagi un pacte en contra.

Tots els instruments d'indicació o registre, sense excepció, estaran graduats en unitats del Sistema Internacional a menys que s'estableixi el contrari.

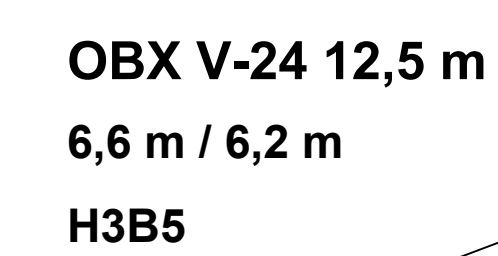
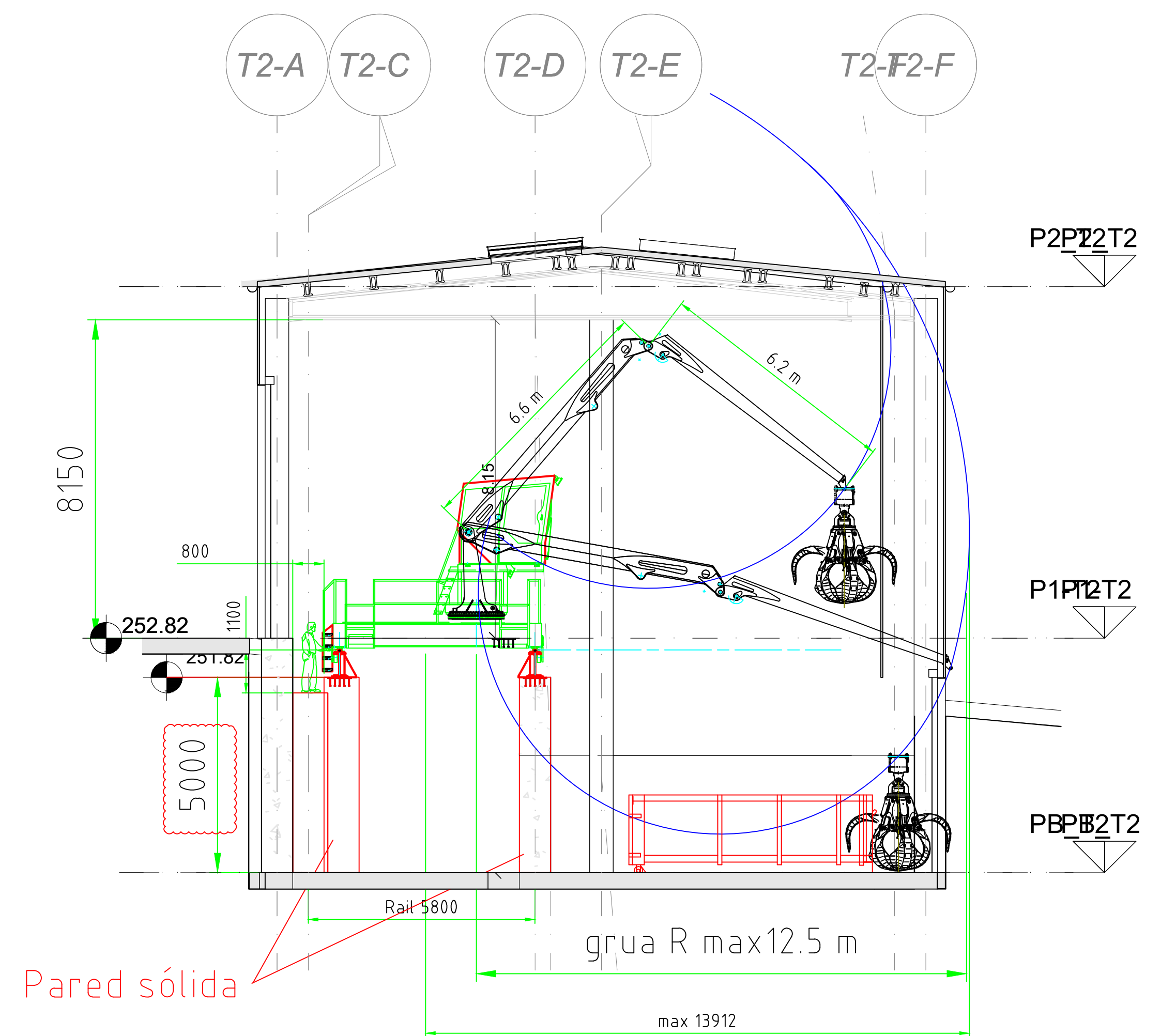
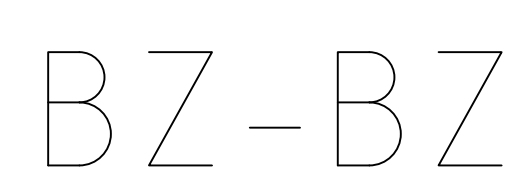
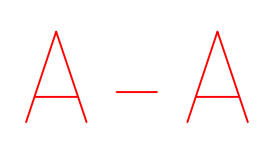
Tota la documentació esmentada en l'apartat 7.1 i en especial, el Manual d'Operació i Manteniment estaran escrits en català i/o castellà.



8 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les actuacions descrites s'avalua en 43 setmanes des de la formalització del contracte, d'acord amb el que preveu el Plec de Clàusules Administratives.

Aquest termini podrà reduir-se, el que serà valorat d'acord amb els criteris d'adjudicació del quadre de característiques lletra H del PCAP.

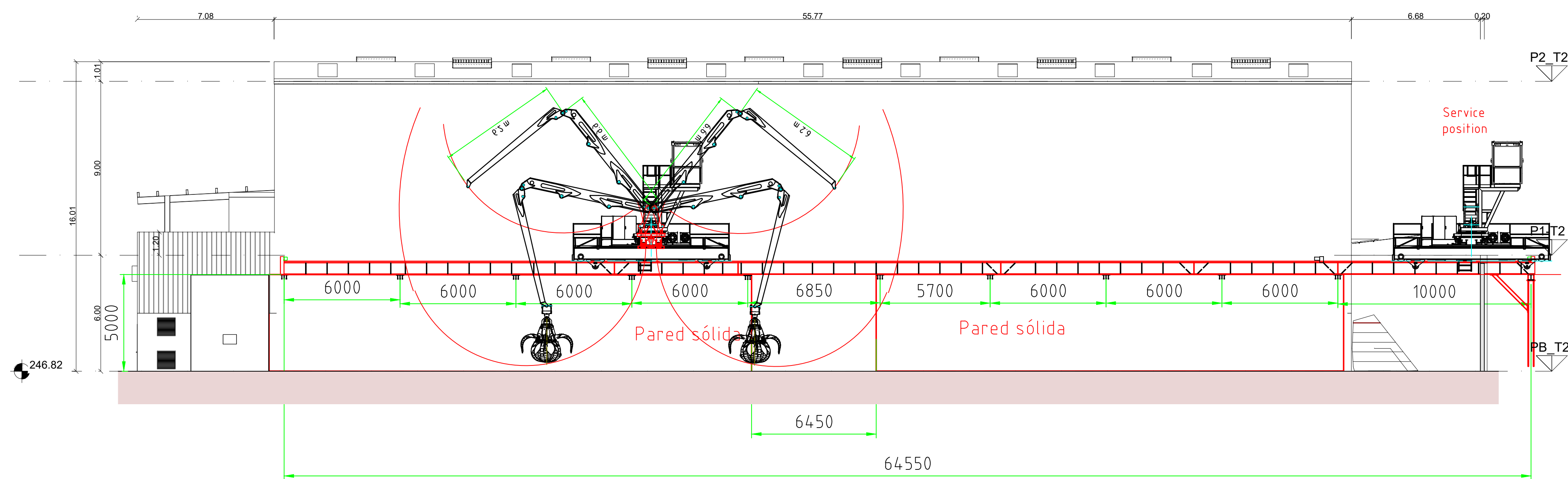


Grupa OBX

Max-Planck-Str. 8 10585 München Tel 089-2906-200 Fax 089-2906-2055		Auftrag: - Projekt: GGS Grupotec ES
BALJER ZEMBROD MASCHINEN- und WERKZEUGE	Datum: _____ Name: _____ Ersteller: 25.07.24 Name: Imamura Freig: _____	Rechnung: _____
Für diese Zeichnung, sowie sämtliche Belangen, behalten wir uns alle Rechte vor.	RSW Spur	AS 10
Diese Zeichnung dient als Vorlage für die Veranlassungen und die Weitergabe an Dritte untersagt.	Planung: Abmessungen: ISO 2768-m Maßstab ist nur bei angegebenen Blattformal gültig!	300355
Blatt 1 von 2	Maßstab: M 1:10	AS 10

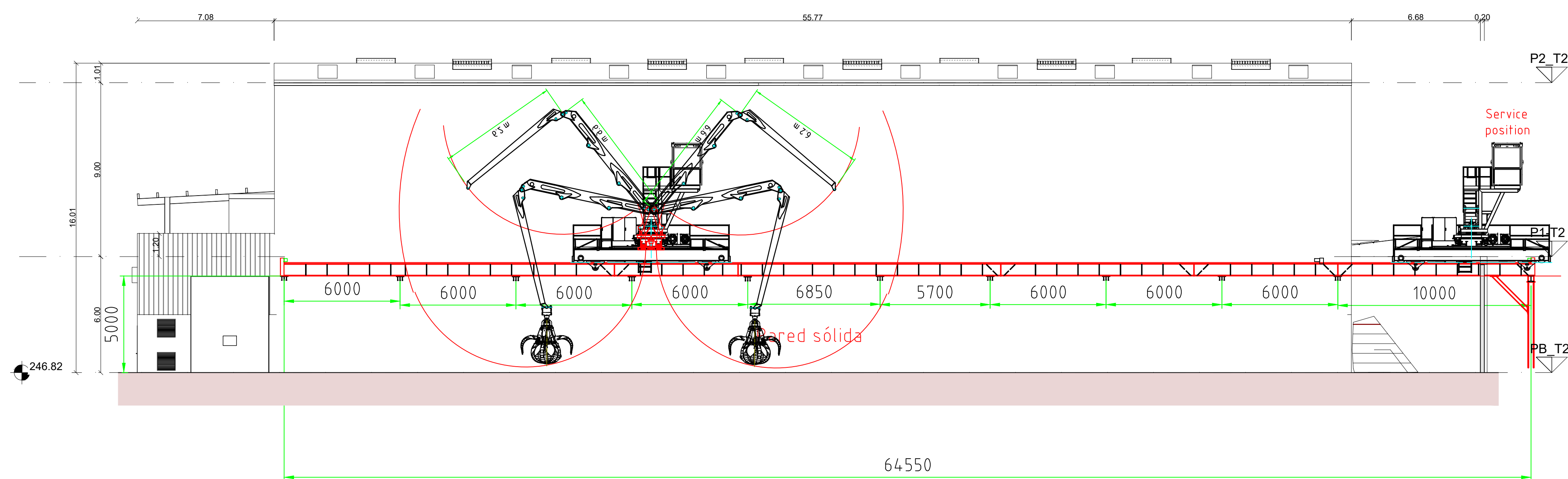
A-A

M 1:150



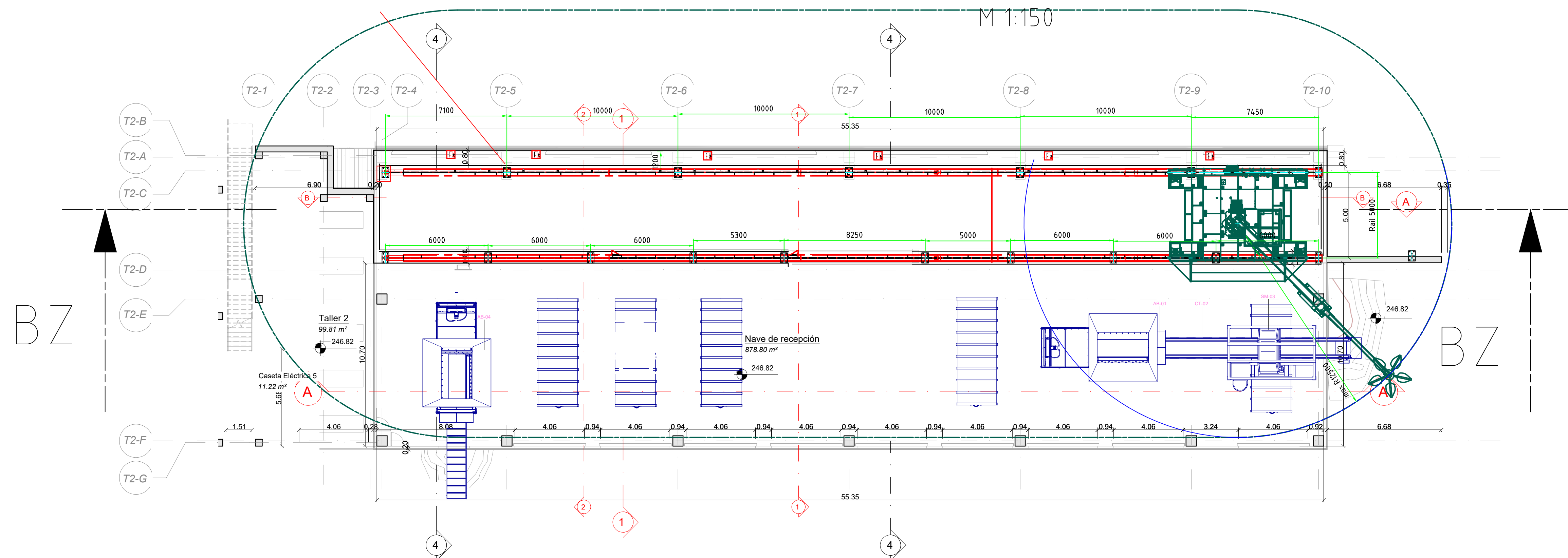
BZ-BZ

M 1:150



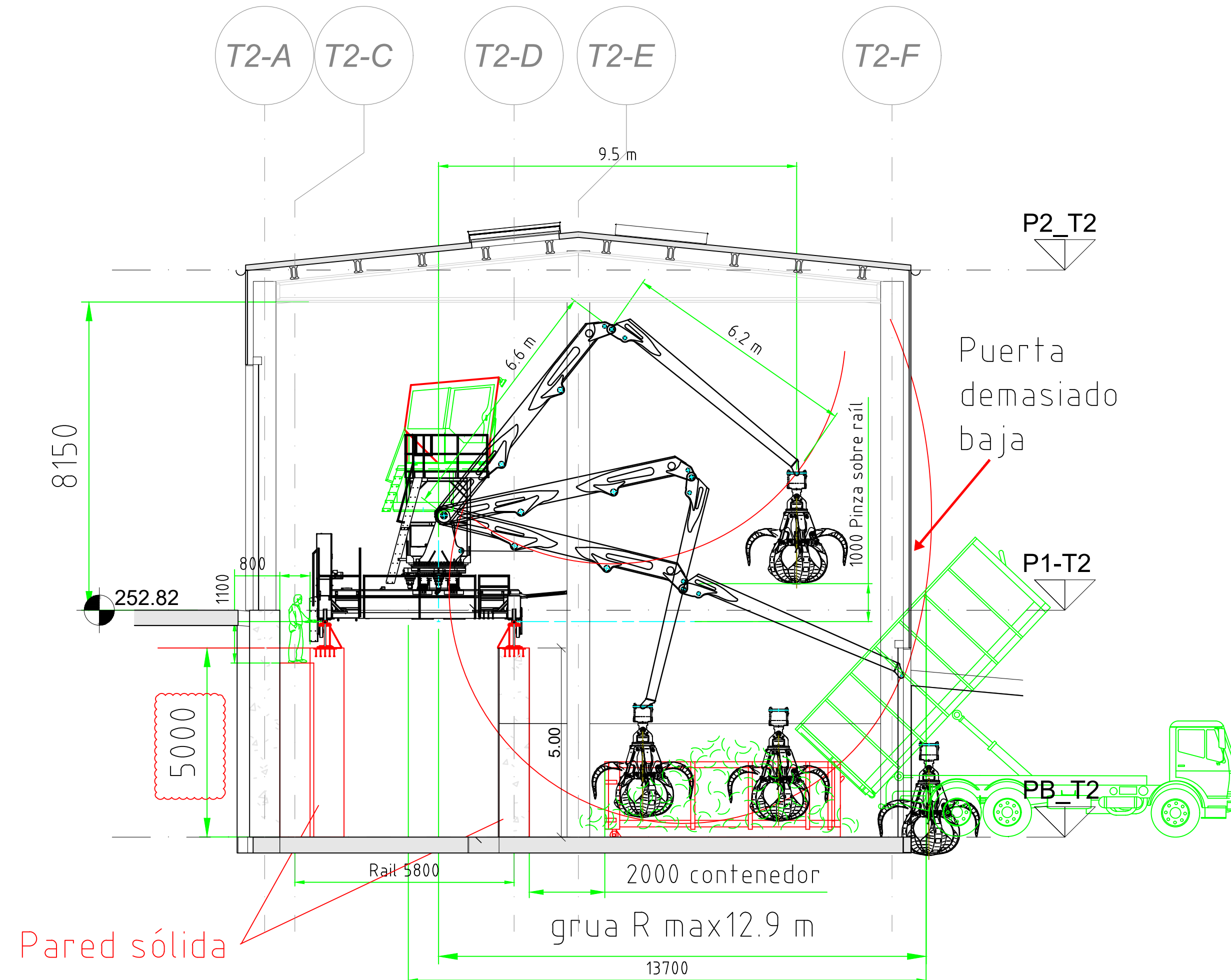
800 mm necesarios entre la pared y el rail

M 1:150



Grúa RSX 6,6m + 6,2 m -12,9m

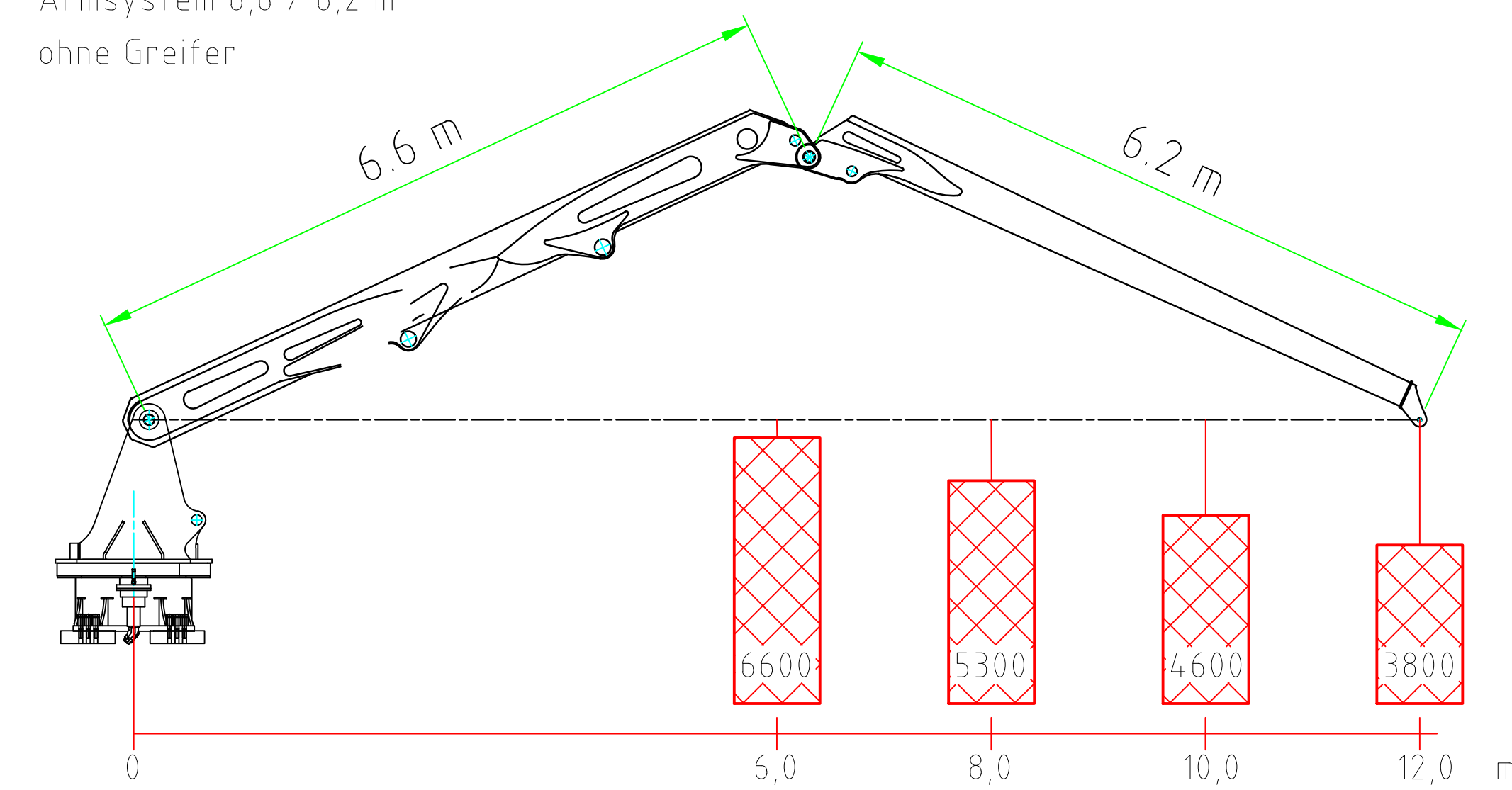
M 1:100



Tragkraftdiagramm Kran RSX 12,9 m

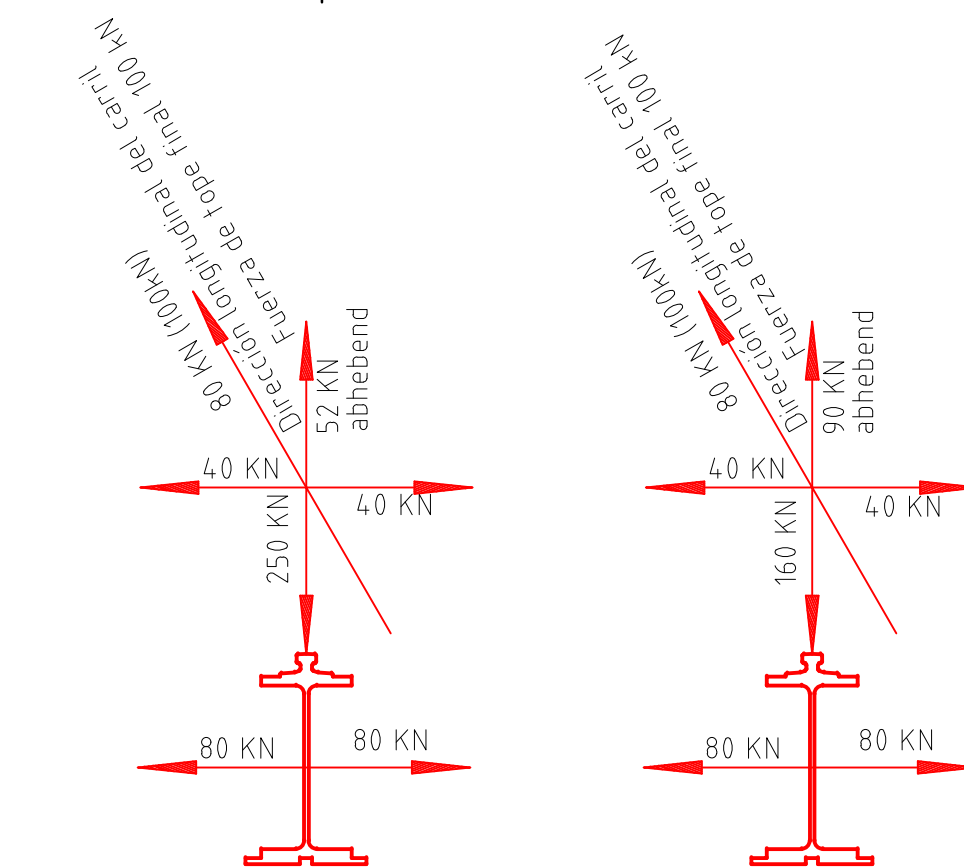
Armsystem 6,6 / 6,2 m

ohne Greifer



fuerzas máx. sobre carriles (1 rueda)

Las fuerzas máximas se producen en diferentes casos de carga y no simultáneamente en todas las ruedas. Peso del vehículo aprox. 32 toneladas



Grúa RSX

Max-Pack-Str. 8 RSX-12,9m Tel 0761-200 Fax 0761-200-0000	BALJER ZEMBROD M A S C H I N E N B A U	Auftrag: - Projekt: GGS Grupotec ES
Für diese Zeichnung, sowie sämtliche Anlagen, Umfragen und alle Rechte vor. Ohne unsere Zustimmung ist das Vervielfältigen und die Veröffentlichung an Dritte untersagt.	Planung Allgemeinmaß: 150 2768-m Maßstab: mm Maßstab ist nur bei angegebenen Blattformat gültig!	Benennung Name: RSW Spur 5m 3003.552 Blatt 1 von 2 M 1:150
Ersteller: Freig	Datum: 25.07.24	Ersteller: Imamura