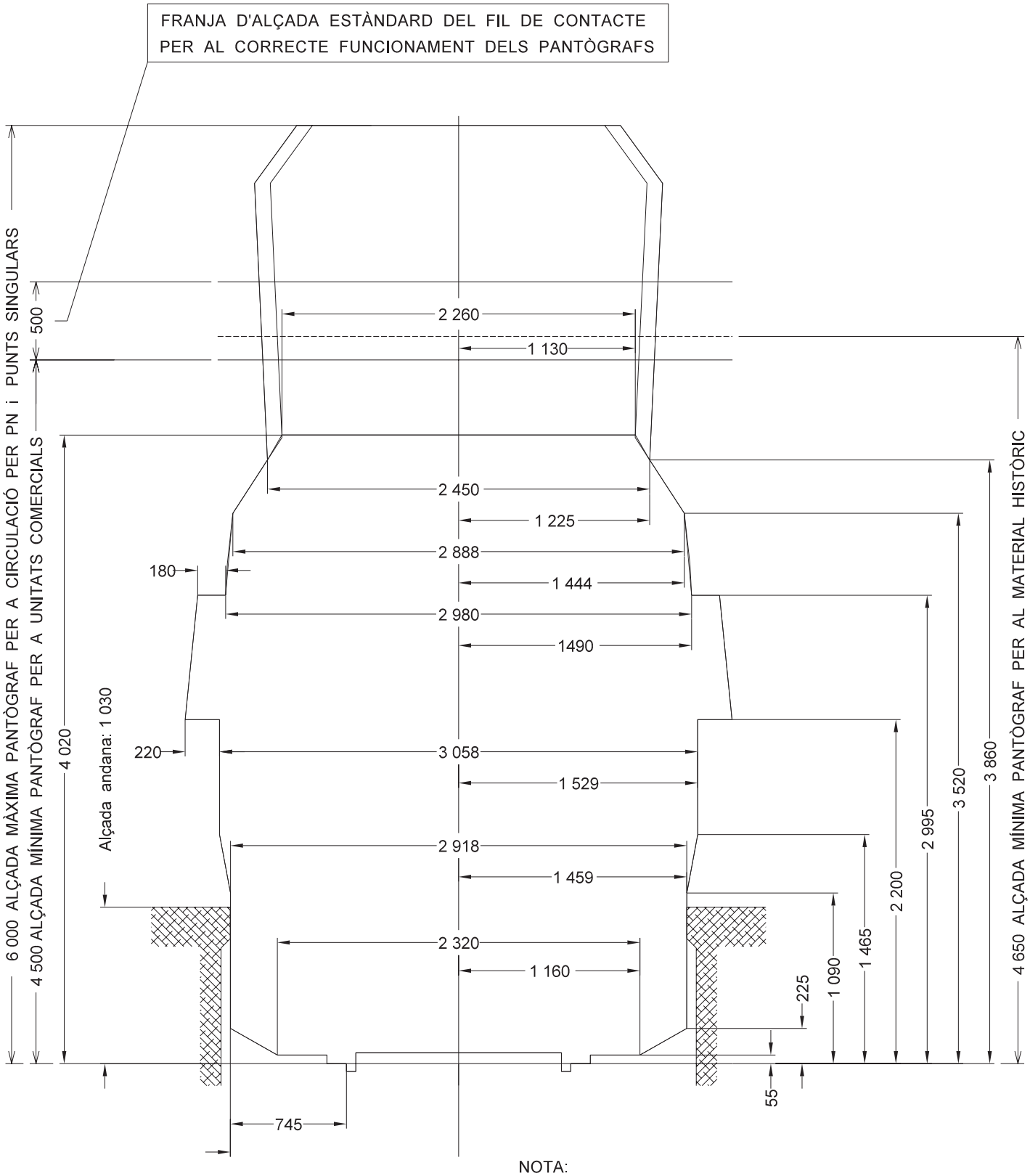
FGC Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

DENOMINACIÓ		REFERÈNCIA	DATA	FITXA
GÀLIBS - LÍNIA BARCELONA-VALLÈS CONTORNS DE REFERÈNCIA IF i MR PER A RECTA		3 248 Edició -C-	2010	FGC-VI
		NORMA ...	REVISIÓ ...	5.1.1

5_gal_mate.dgn



NOTA:

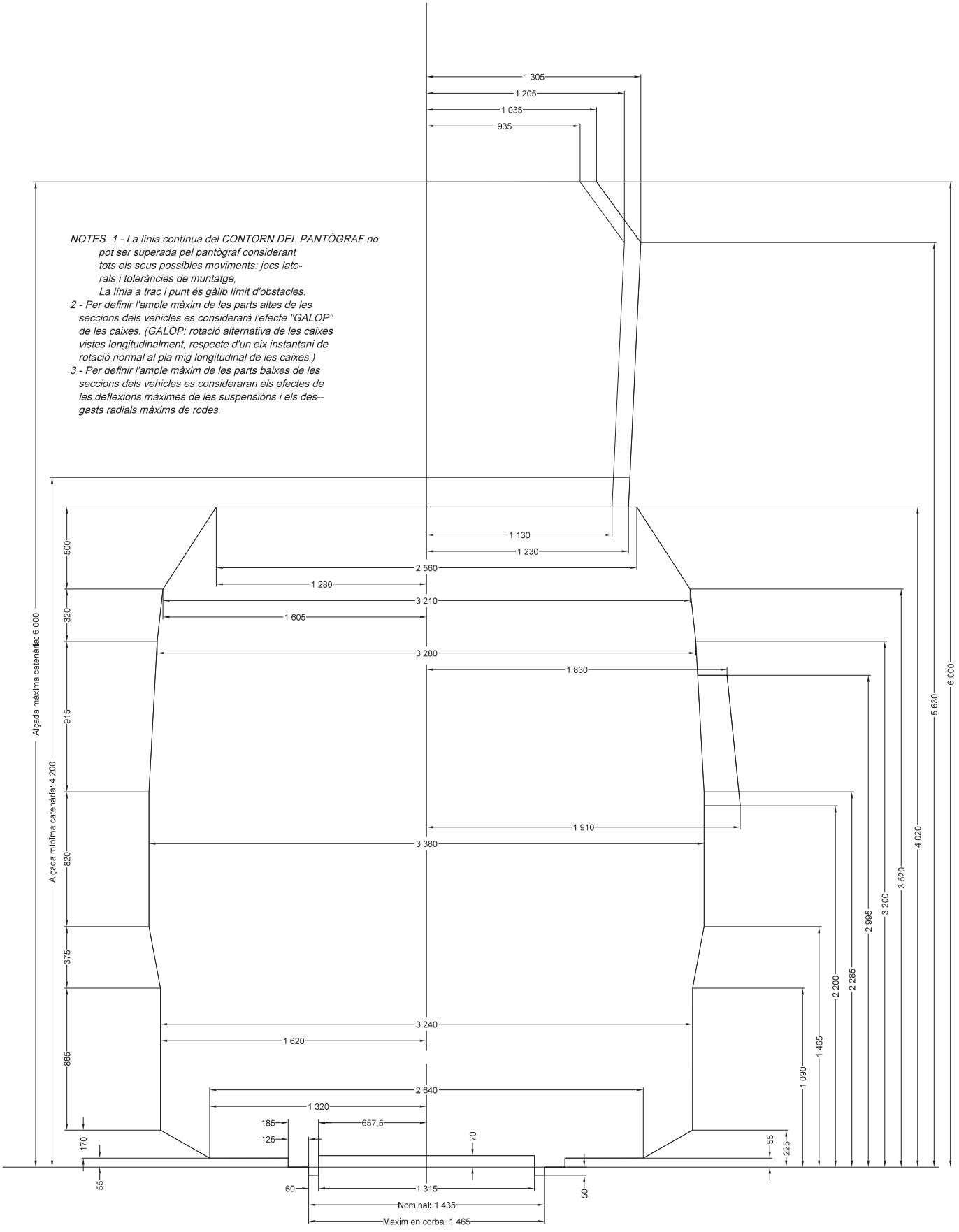
- SITUACIÓ ANDANA EN ESTACIÓ EN ALINEACIÓ RECTA.
- PER A GÀLIB D'ANDANES VEURE VEURE FITXES 5.1.3, 5.1.4 i 5.1.5

Generalitat de Catalunya

FGC Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

DENOMINACIÓ		REFERÈNCIA	DATA	FITXA
GÀLIBS - LÍNIA BARCELONA-VALLÈS CONTORNS DE REFERÈNCIA IF i MR PER A CORBA DE 150 m DE RADI		3 248 Edició -C-	2010	FGC-VI
		NORMA ...	REVISIÓ ...	5.1.2 (1/2)

5_gal_mate.dgn



NOTES: 1 - La línia contínua del CONTORN DEL PANTÒGRAF no pot ser superada pel pantògraf considerant tots els seus possibles moviments: jocs laterals i toleràncies de muntatge, La línia a trac i punt és gàlib límit d'obstacles.

2 - Per definir l'ample màxim de les parts altes de les seccions dels vehicles es considerarà l'efecte "GALOP" de les caixes. (GALOP: rotació alternativa de les caixes vistes longitudinalment, respecte d'un eix instantani de rotació normal al pla mig longitudinal de les caixes.)

3 - Per definir l'ample màxim de les parts baixes de les seccions dels vehicles es consideraran els efectes de les deflexions màximes de les suspensións i els des-- gasts radials màxims de rodes.

Generalitat de Catalunya

GÀLIB CINEMÀTIC DE REFERÈNCIA PER A LES INSTAL.LACIONS FIXES (IF) I EL MATERIAL RODANT (MR) PER A LA LÍNIA DE B-V

1.- REDUCCIONS A APLICAR AL GÀLIB CINEMÀTIC PER DEFINIR ELS AMPLES MÀXIMS ASSOLIBLES PEL MR.

En seccions entre pivots o equivalent (unitats en metres):

$$E_i = \frac{n_i * (a - n_i) + 0{,}25 * p^2}{300} + 0{,}0275 + q + w + z$$

En seccions fora pivots o equivalent (unitats en metres)

$$E_a = \frac{n_a * (a + n_a) - 0{,}25 * p^2}{300} + \left(0{,}0275 + q + w\right) * \frac{2 * n_a + a}{a} + z$$

Essent: E_i = Reducció del gàlib cinemàtic per a seccions del material rodant situades entre pivots o equivalent.
n_i = Situació de la secció considerada entre pivots o equivalents, referida a l'eix del pivot o equivalent més pròxim
a = Distància entre pivots o equivalent.
p = empat del bogi (distància entre eixos)
q = Joc lateral caixa de greix-eix i/o joc lateral a nivell de suspensió primària.
w = Joc lateral bastidor bogi - caixa vehicle o joc lateral a nivell de suspensió secundària.
z = Desplacament lateral motivat pel balanceig quasiestatic.

$$z = \frac{s}{11{,}54} * \left| h - h_c \right|$$; s = coeficient de flexibilitat (càlcul / determinació segons UIC 505-5 Annexe C4)
h = altura del punt considerat respecte del pla/tabla de rodolament.
h_c = altura del centre de balanceig.

E_a = Reducció del gàlib cinemàtic per a seccions del material rodant situades entre l'extrem del vehicle i el pivot o equivalent més pròxim.
n_a = Situació de la secció fora pivots o equivalent considerada, referida a la secció mes propera que conté l'eix de gir del pivot o equivalent.

2.- REDUCCIONS / AMPLIACIONS A APLICAR AL GÀLIB CINEMÀTIC PER DEFINIR EL GÀLIB DE REFERÈNCIA PER ALS OBSTACLES EN ALINEACIONS CORBES DE RADIS NO IGUALS A 150 m.

Per a l'ample corresponent a l'interior de la corba:

$A_i = 0{,}149 - \frac{22{,}385}{R}$; R = radi corba en metres.

Per a l'ample corresponent a l'exterior de la corba:

$A_e = 0{,}161 - \frac{24{,}176}{R}$; R = radi corba en metres.

Exemples d'aplicació:

Ample de referència: 3,38 m a 1,465 m d'altura

Amples corresponents en corbes de 200 m de radi:

exterior corba: $3{,}38 / 2 - \left(0{,}161 - \frac{24{,}176}{200}\right) = 1{,}65$ m

interior corba: $3{,}38 / 2 - \left(0{,}149 - \frac{22{,}385}{200}\right) = 1{,}653$ m

Amples corresponents en corbes de 120 m de radi

exterior corba: $3{,}38 / 2 - \left(0{,}161 - \frac{24{,}176}{120}\right) = 1{,}73$ m

interior corba: $3{,}38 / 2 - \left(0{,}149 - \frac{22{,}385}{120}\right) = 1{,}728$ m

Amples corresponents en corbes de radi infinit (alineacions rectes):

els dos costats es consideren exterior corba:

$3{,}38 / 2 - \left(0{,}161 - \frac{17{,}02}{h}\right) = 1{,}529$ m