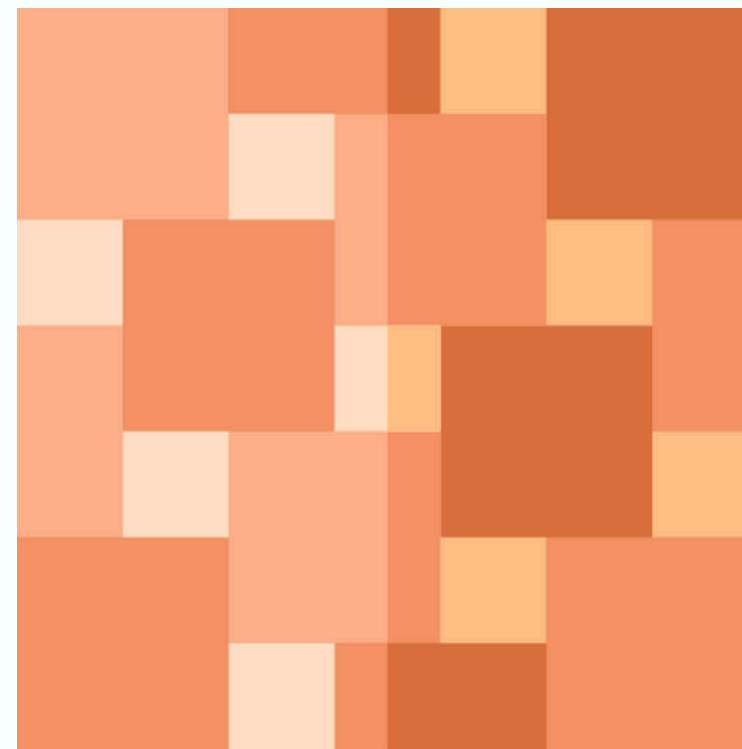




Refrastraße S.A.S



REFRASTRABE S.A.S

INDUSTRIA CERÁMICA

APLICACIONES

Sanitary Ware

- Shuttle Kiln
- Strip Modules
- IFB 26 08
- IFB 28-10
- Ladrillo P 900
- Placa KVS



Sanitary Ware

Desgaste típico en una bancada de horno por mal sello, anclaje, y desnivel de ladrillo.





Sanitary Ware

Carro de baja masa
térmica con colcha,
granel y bloque de
fibra ceramica en
esquinas para
refuerzo y durabilidad.

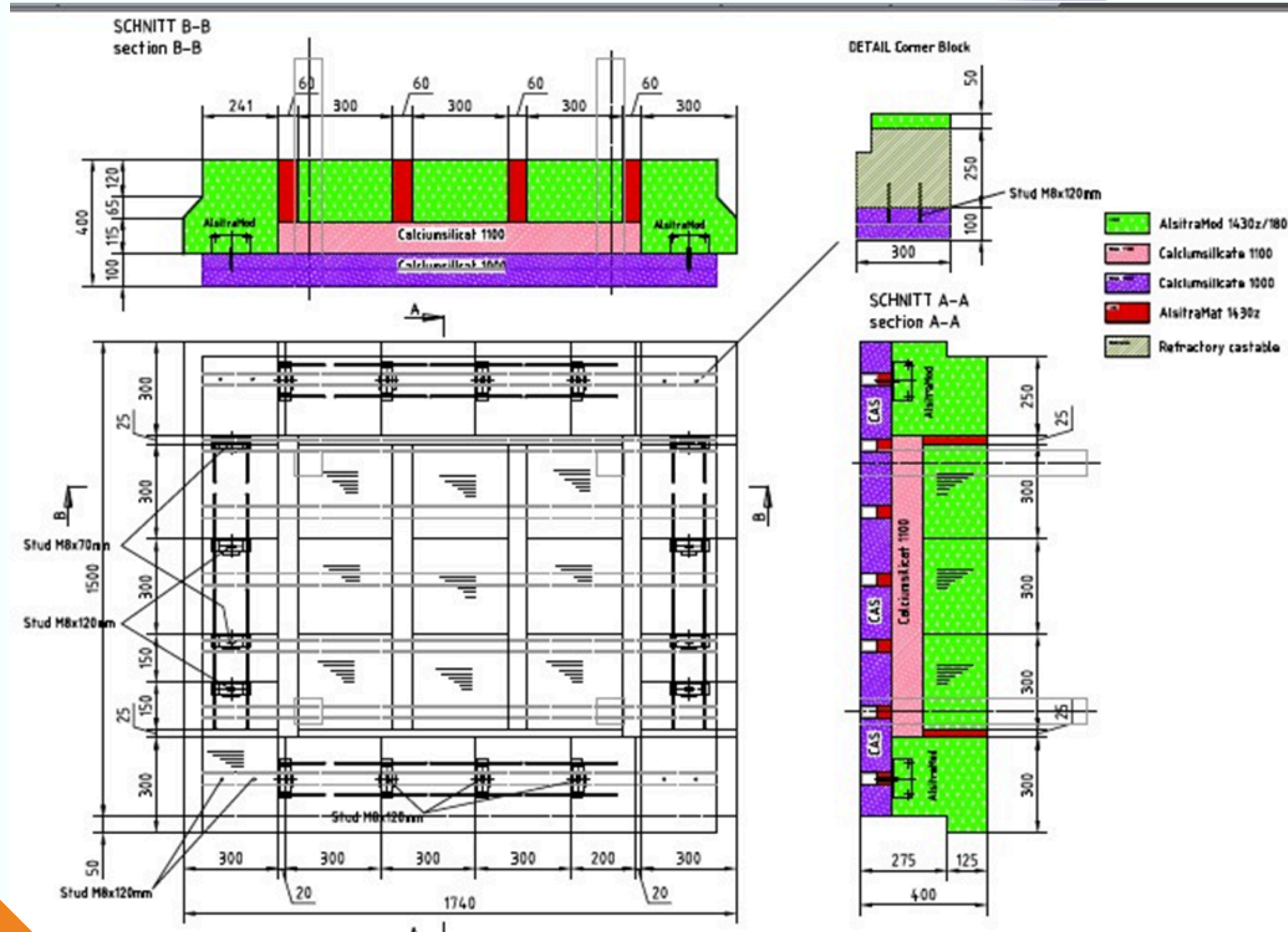


Sanitary Ware

- Rediseño de carro baja masa térmica.
- Placa refractaria Refrasboard en piso , block de concreto aislante esquinas.
- Strip modules anclaje perimetral.



Diseño del Refractorio Carro Horno



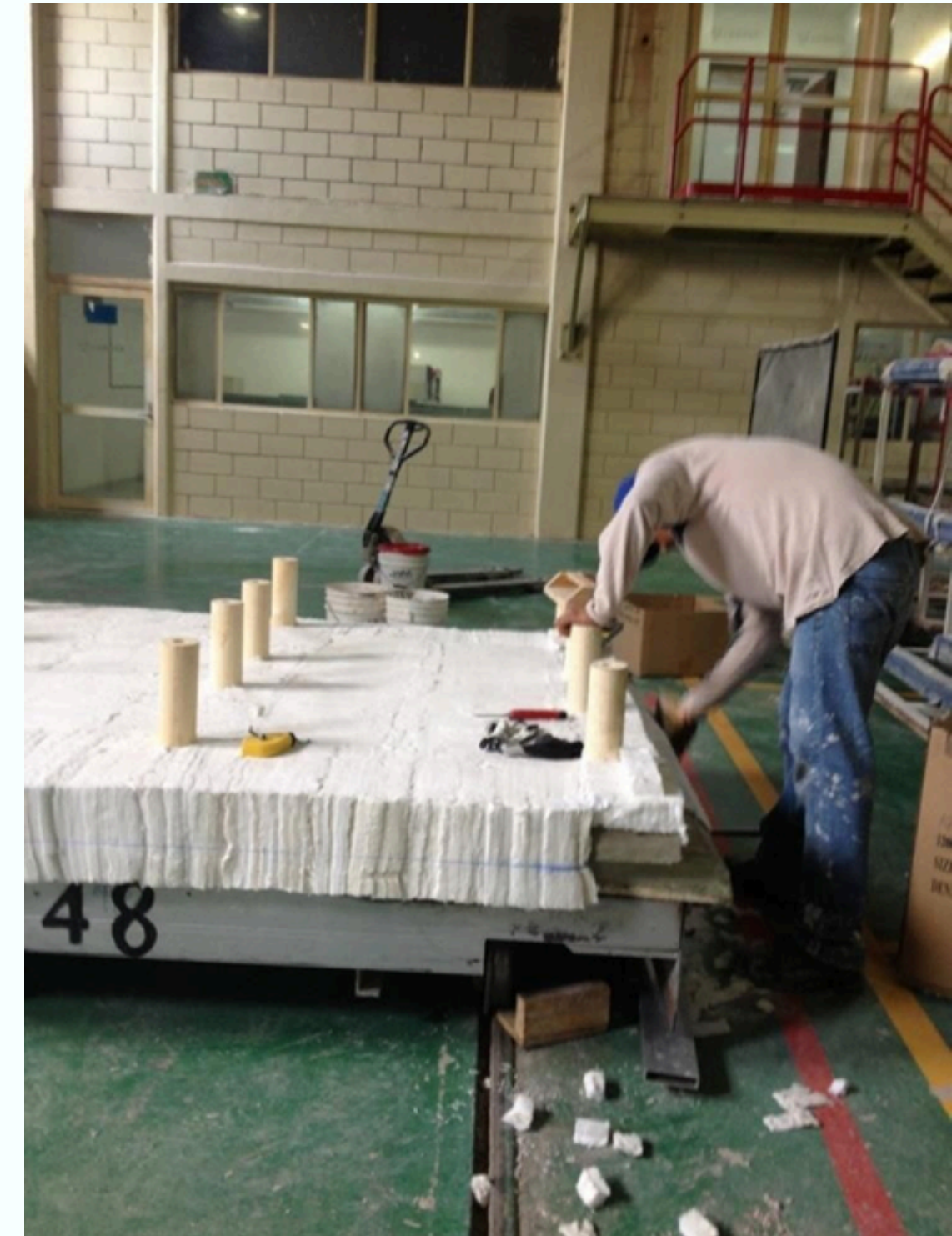
Sonso municipio Guacarí
Carretera Central
Valle del Cauca
Colombia

Tel/Fax (57) (2) 2559239
Movil (57) 3147404555
NIT. 815.000.075-9
www.refrastrabe.com
E-mail refras@refrastrabe.com

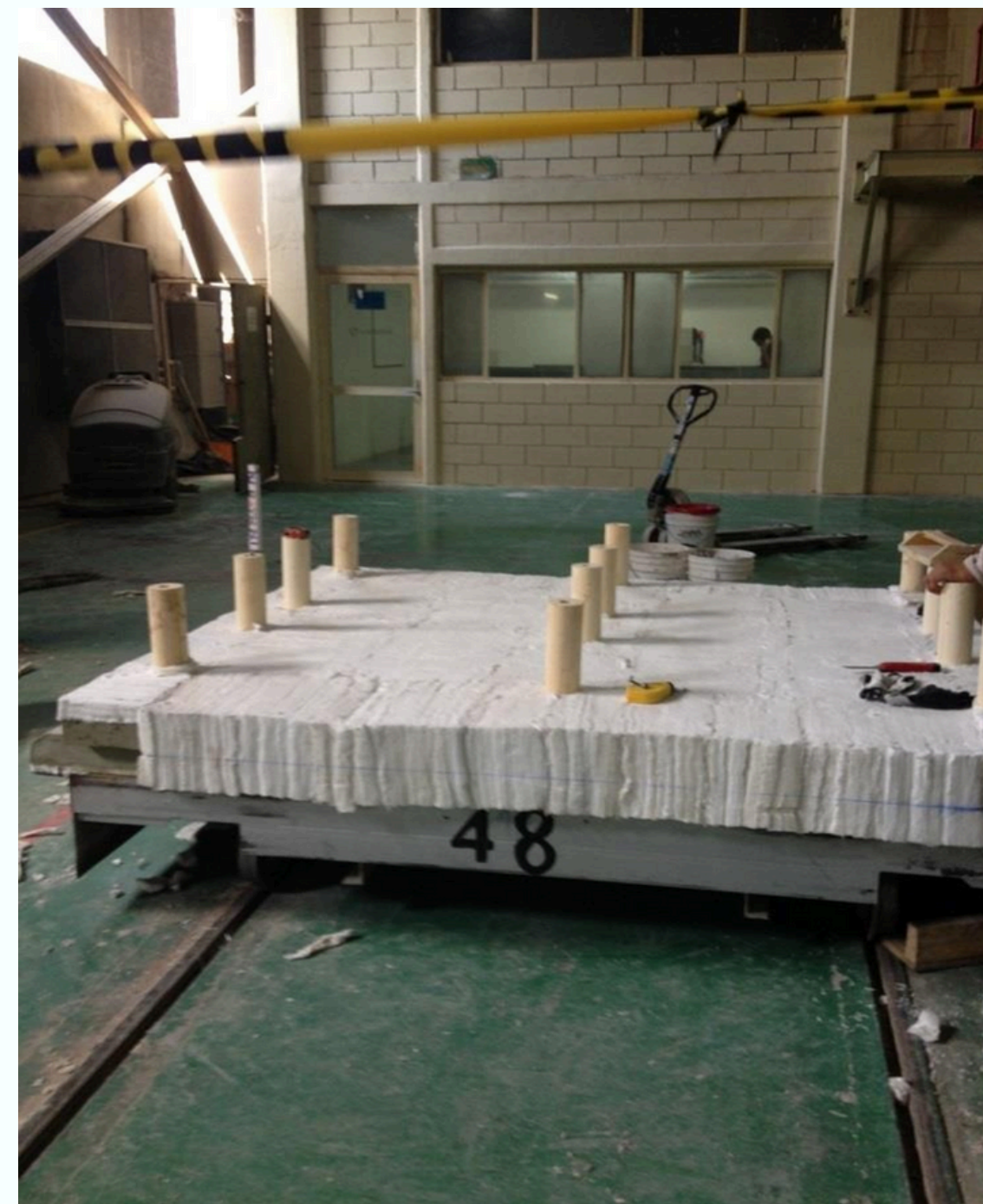
Dirección de envío de
Carrera 20 No. 20a-19
Barrio los Samanes
Guadalajara de Buga

Instalación Refractario Carro Horno

- Detalles de construcción de un carro.
- Instalación de módulos con anclaje de SS310 en todo el perímetro para refuerzo estructural.
- Asegurar nivelación de postes.



Instalación Refractorio Carro Horno



Instalación Refractario Carro Horno

- Carro cargado de sanitarios.
- 4 Esquinas de concreto aislante refuerza perímetro.
- Sello en pared de horno.
- Sello entre carros.





Horno Shuttle Catalizadores de Cerámica

Temperatura operación
1450 C Fibra Altra en Strip
modules anclaje SS310, y
foil de aluminio como base
en placa acero.



Sello de bancada

Detalle de un sello de bancada con los carros usando ladrillos de alta temperatura y diseño Rath.





Refrastrabe S.A.S

Sello de bancada



Sonso municipio Guacari
Carretera Central
Valle del Cauca
Colombia

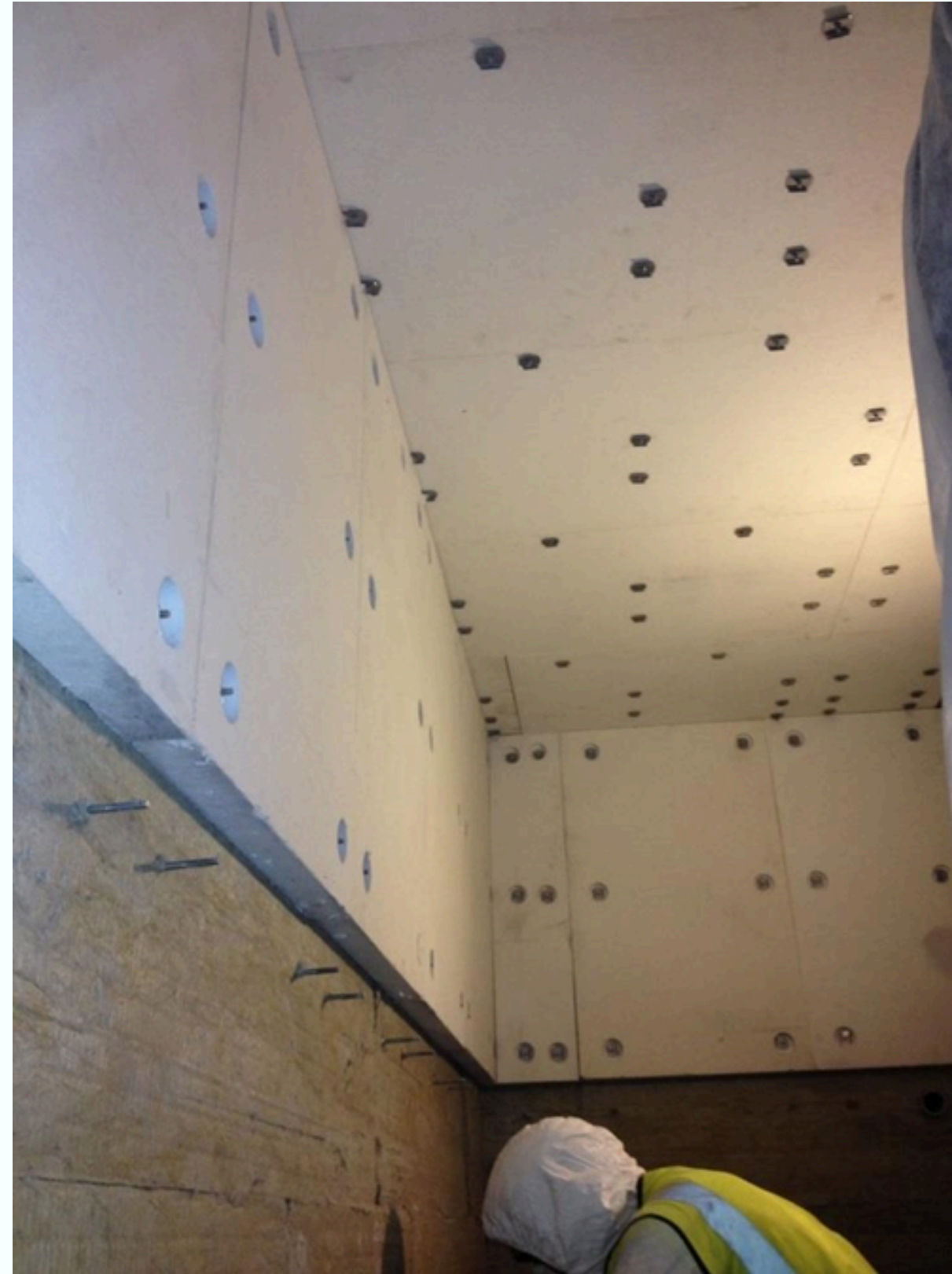
Tel/Fax (57) (2) 2559239
Movil (57) 3147404555
NIT. 815.000.075-9
www.refrastrabe.com
E-mail refras@refrastrabe.com

Dirección de envío de
Carrera 20 No. 20a-19
Barrio los Samanes
Guadalajara de Buga



Horno Rodillos

- Cámara caliente.
- Tabla cerámica Refrasboard 1260.



Ingeniería: Calculo térmico Pared

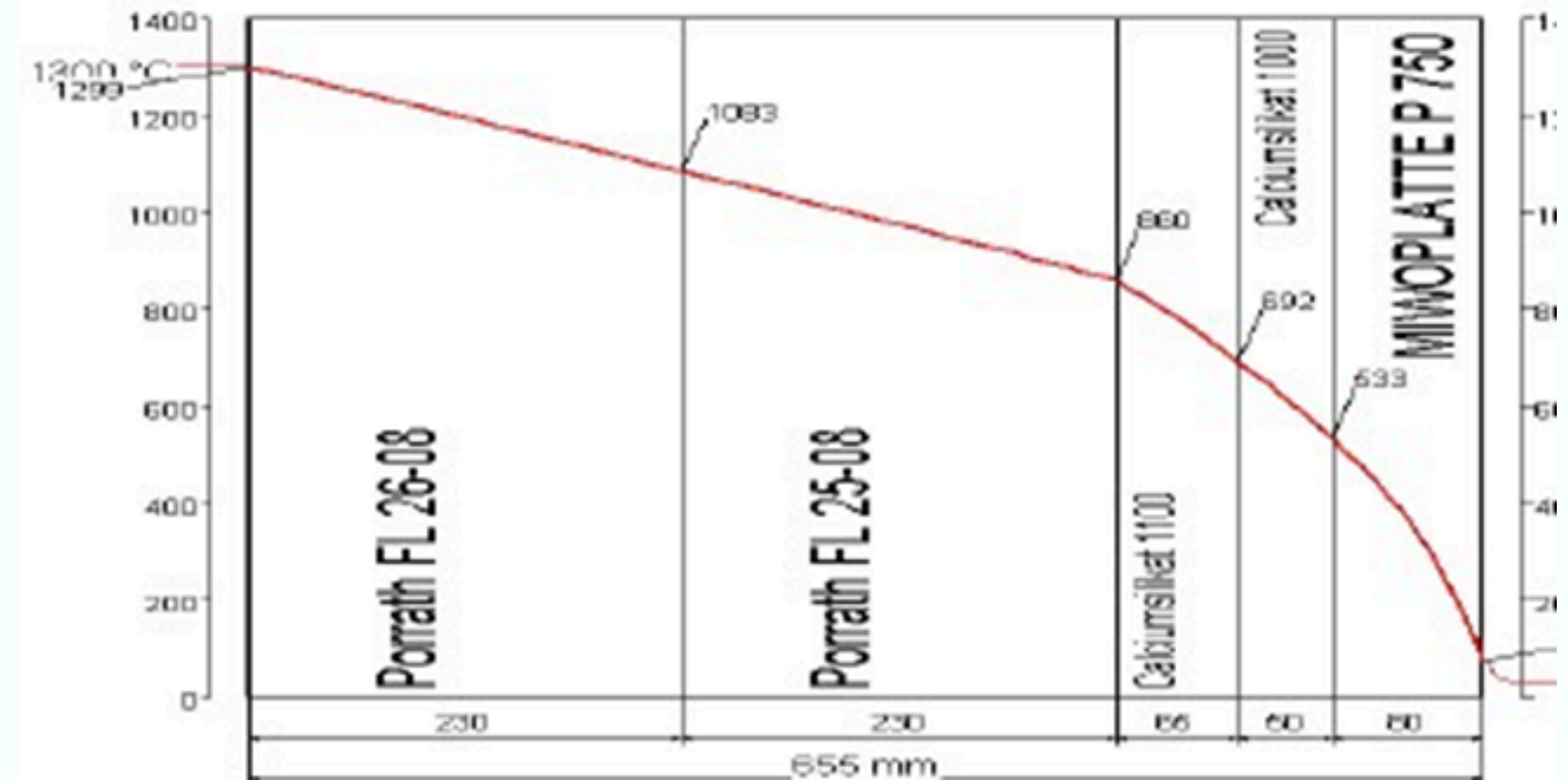


Cálculo térmico estacionario a través de pared plana

Cliente	Dal-Tile
Stabilimento	horno tunel
Parte	caja de fuego - pared
Ref.	Bormann

Temperatura ambiente (apuntar)	Interior	Exterior	U _i
Temperatura de la superficie (calculada)	1300	30	
Coefficiente de transmisión	1298.5	75.1	
Formula calculatoria	300	10	W
Velocidad de los medios		VDI_2055	
Rango de emisión		0.0	
Pérdidas térmicas per m2	447	0.500	W
	447	447	

Capa de la pared de adentro hacia afuera	Calidad	mm	W/mK	Temperatura	
				media	externa
Porrath FL 26-08		230	0.478	1193	1298.5
Porrath FL 25-08		230	0.462	974	1083.5
Calciumsilikat 1100		65	0.174	780	859.7
Calciumsilikat 1000		50	0.142	615	691.6
MIWOPLATTE P 750		80	0.084	347	533.4
		655			75.1



Ingeniería: Calculo térmico Techo



Cálculo térmico estacionario a través de pared plana

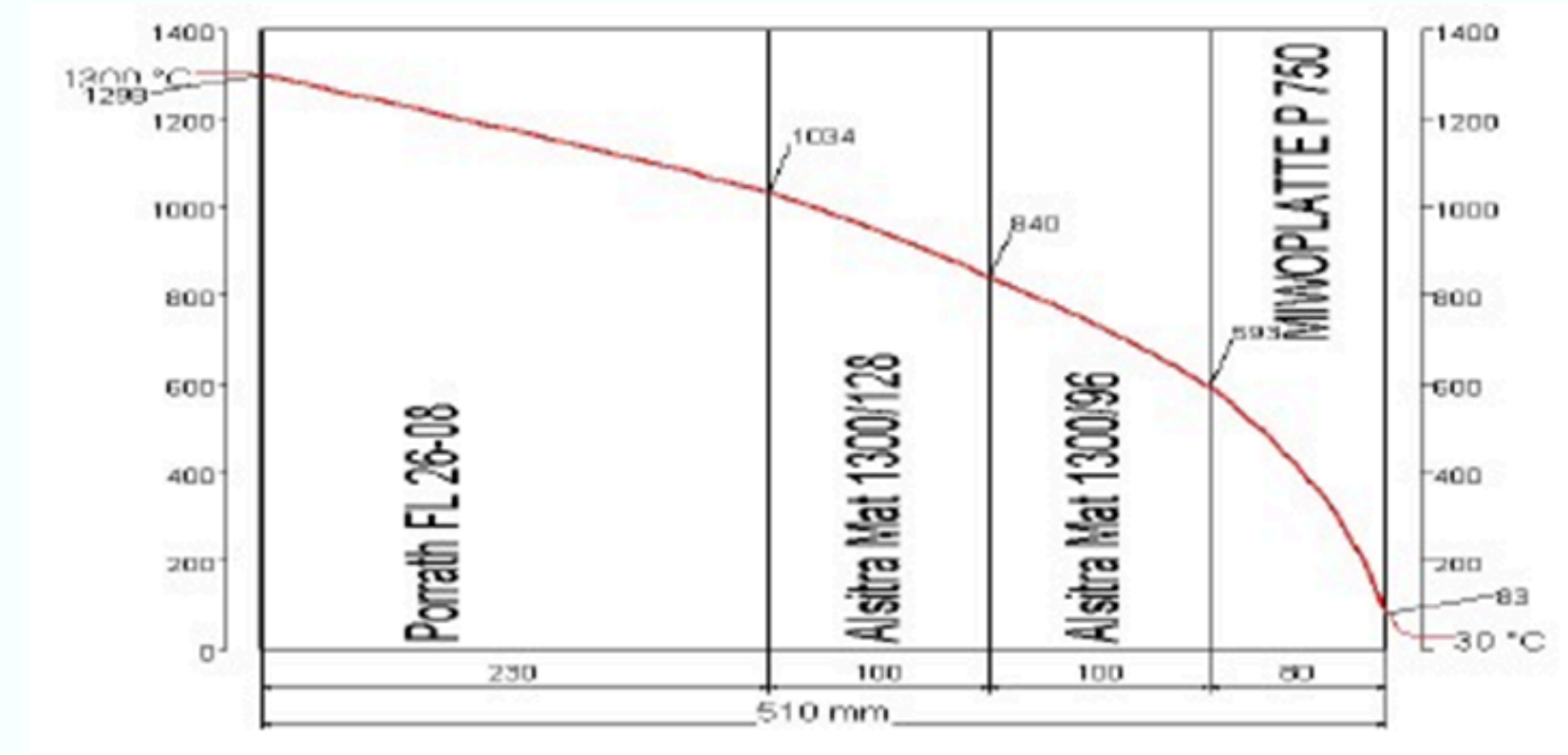
Cliente	Dal-Tile
Stabilimento	horno tunel
Parte	caja de fuego - techo
Ref.	Bormann

Temperatura ambiente (apuntar)
 Temperatura de la superficie (calculada)
 Coeficiente de transmisión
 Formula calculatoria
 Velocidad de los medios
 Rango de emisión
 Pérdidas térmicas per m2

	Interior	Exterior
Temperatura ambiente (apuntar)	1300	30
Temperatura de la superficie (calculada)	1298.2	82.6
Coeficiente de transmisión	300	10
Formula calculatoria		VDI_2055
Velocidad de los medios		0.0
Rango de emisión		0.500
Pérdidas térmicas per m2	542	542

Capa de la pared de adentro hacia afuera

Calidad	mm	W/mK	Temperatura	
			media	externa
Porrath FL 26-08	230	0.472	1169	1298.2
Alsitra Mat 1300/128	100	0.281	943	1034.1
Alsitra Mat 1300/96	100	0.221	725	839.9
MIWOPLATTE P 750	80	0.093	389	592.7
	510			82.6



Ingeniería: Horno Rodillo Pared

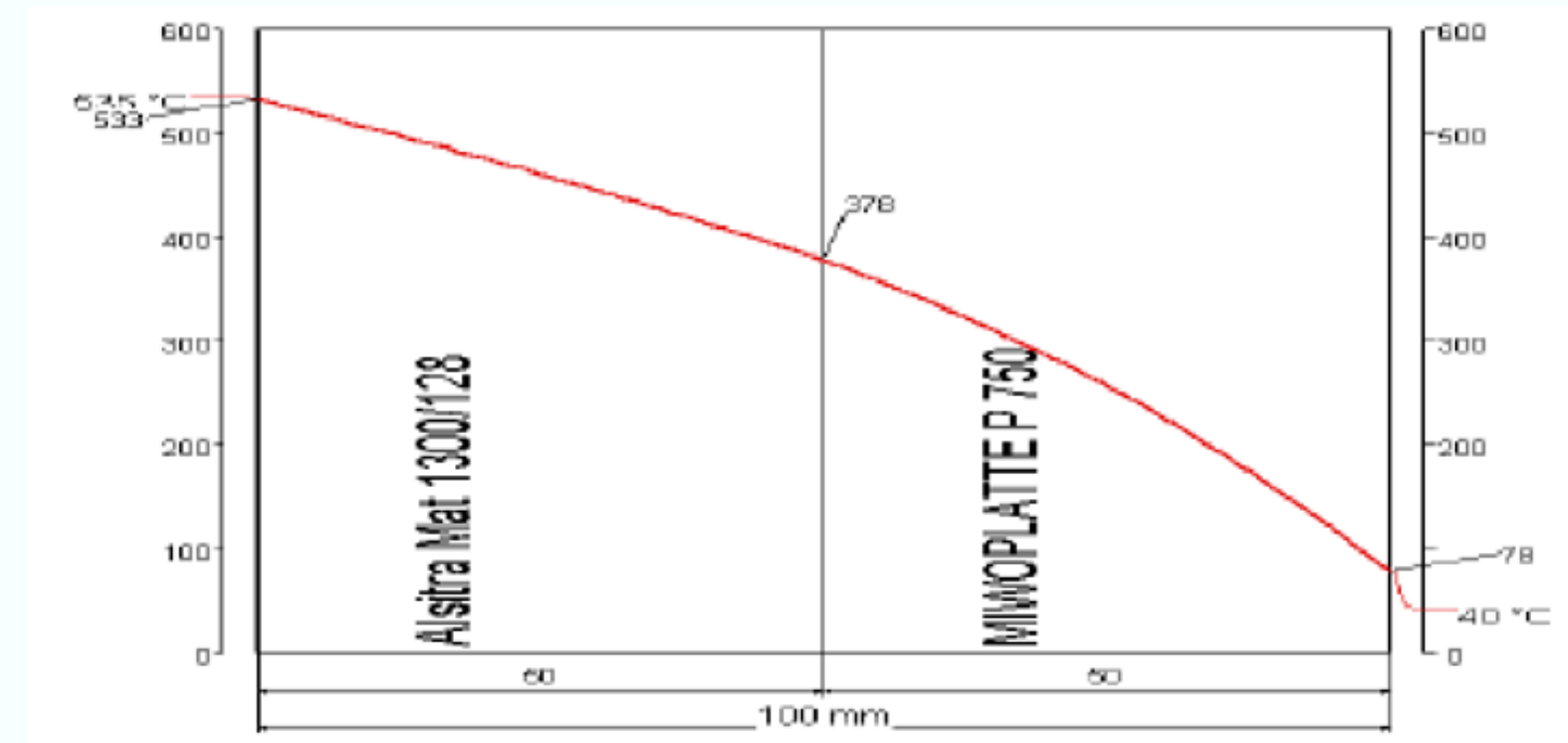


Cálculo térmico estacionario a través de pared plana

Cliente	Rath Mexico
Stabilimento	roller kiln
Nombre	Gae

	Interior	Exterior	Unidad
Temperatura ambiente (apuntar)	535	40	°C
Temperatura de la superficie (calculada)	532.5	78.4	°C
Coefficiente de transmisión	150	10	W/m2K
Formula calculatoria		VDI_2055	
Velocidad de los medios		0.0	m/s
Rango de emisión		0.500	
Pérdidas térmicas per m2	374	374	W/m2

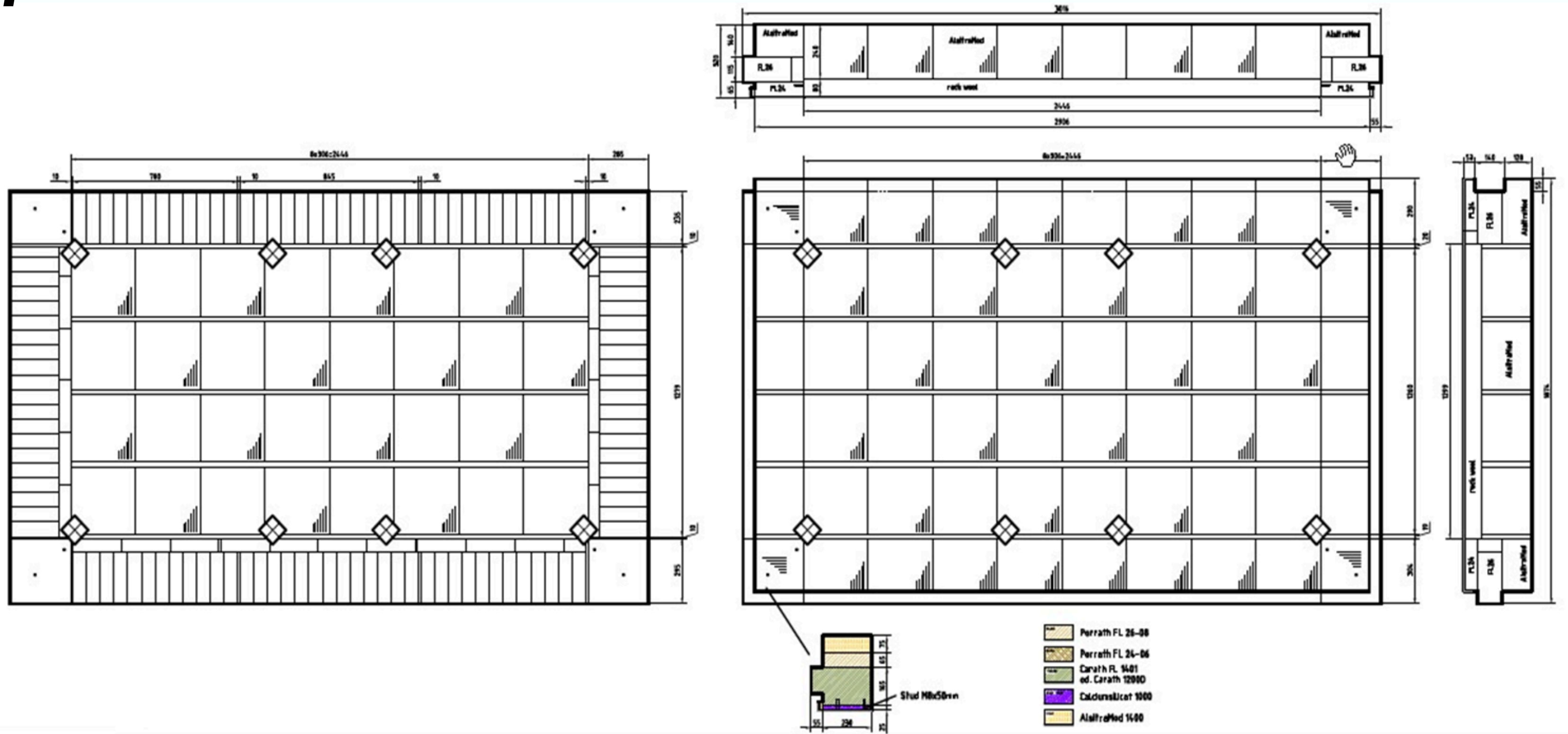
Capa de la pared de adentro hacia afuera	mm	W/mK	Temperatura	
Calidad			media	externa
Alsitra Mat 1300/128	50	0.122	459	532.5
MIWOPLATTE P 750	50	0.061	247	378.1
	100			78.4



Diseño Refractario: alternativa en ladrillo en perímetro del carro



Refrastraße S.A.S

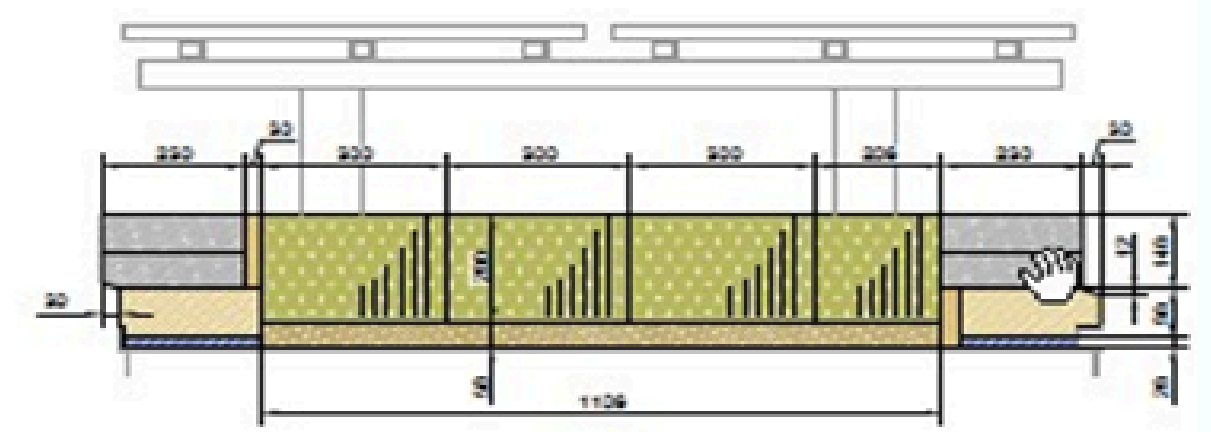
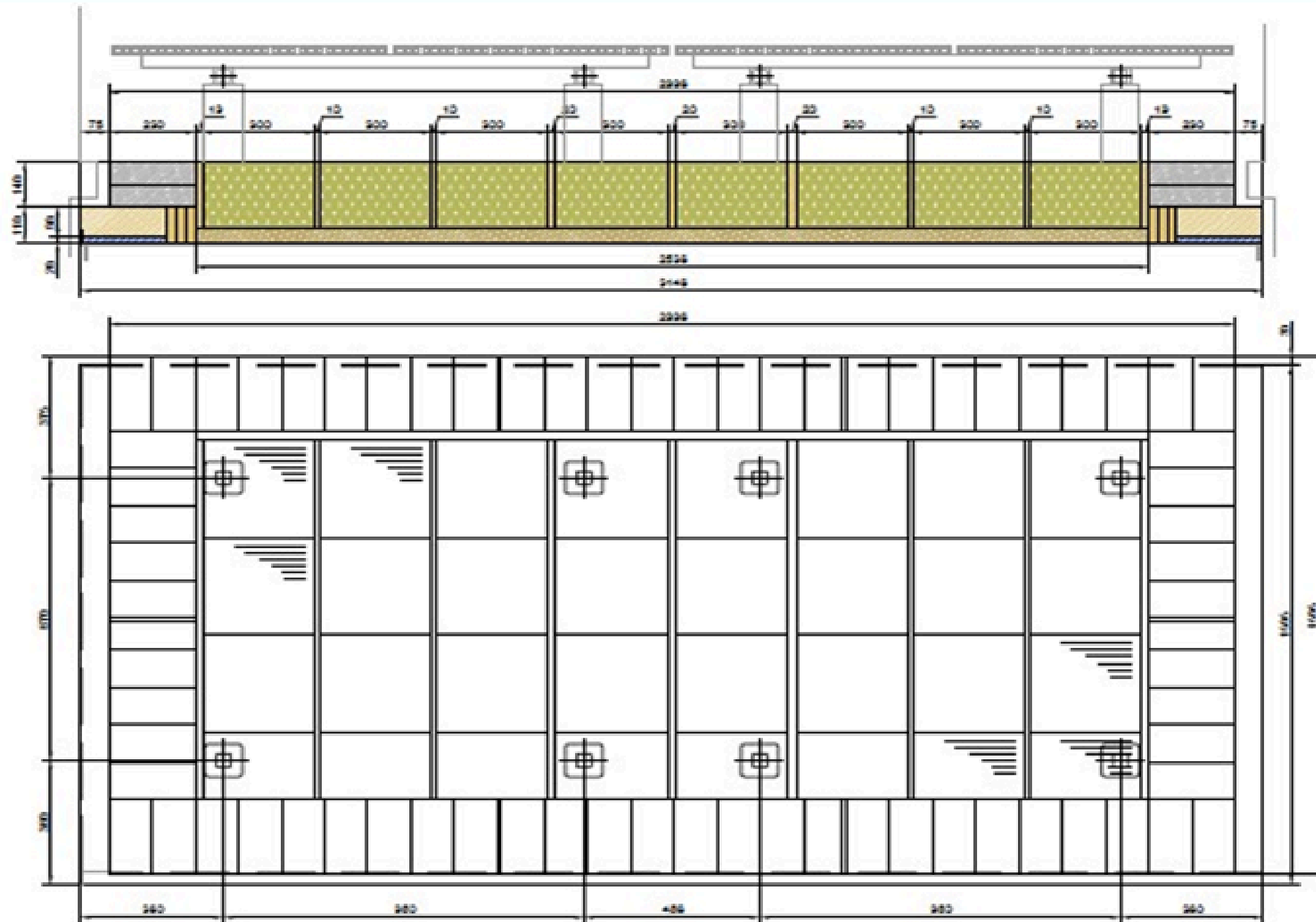


Sonso municipio Guacarí
Carretera Central
Valle del Cauca
Colombia

Tel/Fax (57) (2) 2559239
Movil (57) 3147404555
NIT. 815.000.075-9
www.refrastrabe.com
E-mail refrastr@refrastrabe.com

Dirección de envío de
Carrera 20 No. 20a-19
Barrio los Samanes
Guadalajara de Buga





- | | | | |
|--|---------------------|--|----------------|
| | AltraMod 143Ca180 | | Poran FL 25-10 |
| | Rock/Wool P 750/120 | | Poran FL 24-08 |
| | AltraMet 143Ca128 | | CAS 1000 |

Sonso municipio Guacarí
Carretera Central
Valle del Cauca
Colombia

Tel/Fax (57) (2) 2559239
Movil (57) 3147404555
NIT. 815.000.075-9
www.refrastrabe.com
E-mail refrastrabe@refrastrabe.com

Dirección de envío de
Carrera 20 No. 20a-19
Barrio los Samanes
Guadalajara de Buga





1", 1.5" , y 2"

- Cordón Cerámico trenzado.
- Sello carros.
- Sello puertas.