



PARMA

Kerrostalo

Asuintalojen elementtidetaljit

04.02.2014

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

SISÄLLYSLUETTELO

Kohde

As Oy MallikohdeMäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa

DET s1**YLEISOHJEET**

- DET 001** ELEMENTTIEN SUURIMMAT SUOSITELTAVAT KOOT
- DET 002** VAKIORAUDOITTEIDEN SUOSITUKSET ELEMENTEISSÄ, ANSAAT
- DET 003** ANSAAT ELEMENTEISSÄ
- DET 004** NOSTOLENKIT ELEMENTEISSÄ

ULKOSEINÄDETALJIT

- DET 011** IKKUNA - EI KANTAVA SW
- DET 012** PARVEKEOVI - EI KANTAVA SW
- DET 013** ONTELOLAATTA - KANTAVA SW - KANTAVA SW
- DET 014** ONTELOLAATTA - EI KANTAVA SW - EI KANTAVA SW
- DET 015** EI KANTAVA SW - KEVYTSORA YLÄPOHJA
- DET 016** KANTAVA SW - KEVYTSORA YLÄPOHJA
- DET 017** KANTAVA SW - KUORIELEMENTTIKOROTUS - VILLAERISTYS YLÄPOHJA
- DET 018** IKKUNA, SISÄKUORIELEMENTTI - KARMIKENGÄT
- DET 019** IKKUNA, SISÄKUORIELEMENTTI - APUKARMIT PUUTA

VAAKALEIKKAUKSET SW, V, HK, SK

- DET 021** ULKOKULMA - KANTAVA SW - EI KANTAVA SW
- DET 022** EI KANTAVA SW - EI KANTAVA SW
- DET 023** EI KANTAVA SW - KANTAVA SW - EI KANTAVA SW
- DET 024** VÄLISEINÄ - KANTAVA SW - VÄLISEINÄ
- DET 025** SISÄKULMA - EI KANTAVA SW - EI KANTAVA SW - VÄLISEINÄ
- DET 026** VÄLISEINÄ - VÄLISEINÄ
- DET 027** KOLMEN VÄLISEINÄN LIITOSTAVAT
- DET 028** VAKIOIDUT VAIJERILENKKIJAOT (KAIKKI SEINÄT)
- DET 029** VÄLISEINÄELEMENTIN KÄÄNTÖ (KORKEAT ELEMENTIT)

PYSTYLEIKKAUKSET V, L, HK

- DET 041** JATKUVA ONTELOLAATASTO - VÄLISEINÄT
- DET 042** PÄÄTTYVÄ ONTELOLAATASTO - VÄLISEINÄT
- DET 043** ONTELOLAATTA - MASSIIVILAATTA - VÄLISEINÄT
- DET 044** LEPOTASO PUTKILIITOS - VÄLISEINÄ
- DET 045** MASSIIVILAATTOJEN VÄLISET LIITOKSET
- DET 046** MASSIIVILLAATTA - HISSIKUILUN OVIPALKKI
- DET 047** VÄLISEINÄ - DELTA-PALKKI ALLA
- DET 048** LEPOTASO Lepo70 LIITOS - VÄLISEINÄ

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
SISÄLLYSLUETTELO

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa

DET s2

PARVEKKEEN DETALJIT

- DET 061 KIILALAATTA - PIELISEINÄ**
- DET 062 KIILALAATTA - PIELISEINÄT**
- DET 063 KIILALAATTA - KANTAVA SW - PUTKITUENTA**
- DET 064 KIILALAATTA - EI KANTAVA SW - PARVEKESARANA**
- DET 065 PARVEKE KATTOLAATTA - PIELISEINÄ**
- DET 066 KIILALAATTA - PILARI**
- DET 067 PARVEKE KATTOLAATTA - PILARI**

TIILILAATTA PINTAISTEN SW-ELEMENTTIEN DETALJIT

- DET 081 VAAKALEIKKAUS, ULKOKULMALIITOS KANTAVA - EI KANTAVA**
- DET 082 IKKUNAN LIITOS, EI KANTAVA SW**
- DET 083 JULKISIVUN MITAT JA LIMITYKSEN ESITTÄMINEN ELEMENTEISSÄ**
- DET 084 ULKOILMAVENTTIILIN JA SÄHKÖRASIAN ASENNUS ULKOPINTAAN**

SOKKELEIDEN DETALJIT

- DET 101 ssss**
- DET 102 sdfs**

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

ELEMENTTIEN SUURIMMAT
SUOSITELTAVAT KOOT

Kohde

As Oy MallikohdeMäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

DET 001

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Normaali koko

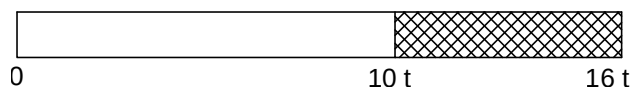


Tapauskohtaisesti sovittava



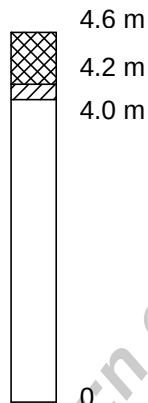
Vain erikoistapauksissa

Elementin paino:



Elementin korkeus:

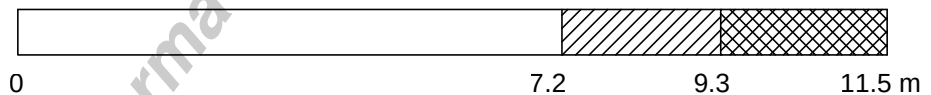
(kuljetussuunnassa)



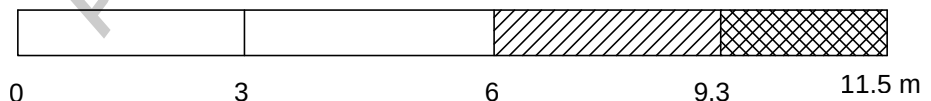
(Max-koot johtuvat lähinnä kuljetuksesta.
Tästä johtuen max-korkeudessa on
otettava huomioon terästäpit ym.)

Elementin pituus:

A) betonipinta

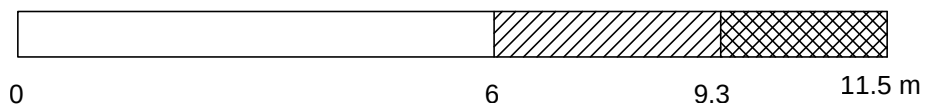


B) klinkkeripinta



Elementin ulkokuori katkaistava 3m kaistoihin.

C) tiililaattapinta

pituus = $n \cdot 300 (100) - 15$

Elementin ulkokuori katkaistaan (3m kaistoihin), mikäli
elementin pituus on yli 5 m.

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
VAKIORAUDOITTEIDEN SUOSITUKSET
ELEMENTEISSÄ JA ANSAAT

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

Detalji

DET 002

ELEMENTTITYYPPI	Pieliteräkset	Verkko	Haat
V- (betoni), < 6 t	2T8	-	S-pisteet 2T8
V- (betoni), > 6 t	2T10	-	S-pisteet 2T8
V- (teräsbetoni), < 6 t	2T8	8#250	tarvittaessa
V- (teräsbetoni), > 6 t	2T10(12)	8#250	tarvittaessa
HK- (hissikuilut), < 10 t	2T8	10/8-700/408	-
L- (massiivilaatat), < 8,5 t	2T10	8#150	T8k150 ymp.
CL- (parvekelaatat), < 10 t	2T10	8#150 /10#200	T8k150 / 200 ymp.
JCL- (jännitetyt parvekelaatat), < 13 t	2T10	8#150 /10#200	T8k150 / 200 ymp.
M- (parvekepielet, betoni)	2T10	lipassa E4#200+E9	-
S- (sandwich) sisäkuori	2T10	-	S-pisteet 2T8
R- (sandwich) sisäkuori	1T10	5#150	-
SW- ulkokuori	2E7	E4#150	-
AS- (sokkelielem.) sisäkuori	2T10	-	palkkihaat tarv.
AR-, AN- (sokkelielem.) sisäkuori	1T10	5#150	-
AS-, AR-, AN- ulkokuori	2E7	E4#150	-
KE- (kuorielementti), b=100	2E7	E5#150	-

Tarvittaessa lisäraudoitus irtoteräksin vakioraudoitusten lisäksi.

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
ANSAAT ELEMENTEISSÄ

Kohde As Oy Mallikohde
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala

Työn nro **00000**
 Päiväys
 04.02.2014

 Tekijä
 apaa

Detalji

DET 003

ELEMENTTITYYPPI	1. VAIHTOEHTO	2. VAIHTOEHTO
SKR- (ParmaRappaus)	pistoansaat x kpl/m2	
S- (sandwich) sisäkuori		
R- (sandwich) sisäkuori		
AS- (sokkelielem.) kantava	pistoansaat tarvittaessa	
AR- (sokkelielem.) ei kantava	pistoansaat tarvittaessa	
AN- (sokkelielem.) ei kantava	pistoansaat tarvittaessa	
MP- (maanapaineseinät)		

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija


PARMA asuintalo detalji
NOSTOLENKIT ELEMENTEISSÄ
Kohde As Oy Mallikohde
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala
Työn nro **00000**

Detalji

Päiväys
04.02.2014Tekijä
apaa**DET 004**

ELEMENTTITYYPPI	1. VAIHTOEHTO	2. VAIHTOEHTO
V- (väliseinäelementti)	Pintos - PBK	Pintos - SA
L- (massiivilaatat)	DEHA - kuula-ankkuri	DEHA - 6300S sarja
HK- (hissikuilut)	Pintos - PBK	-
CL- (parvekelaatat)	R-Group - Rr 24	
JCL- (jännitetyt parvekelaatat)	R-Group - Rr 30	
M- (parvekepielet)	Pintos - PBR	
S- (sandwich), kantava	Pintos - PBK, taivutettu	
R- (sandwich), kantava	Pintos - SCR	
SK- (sisäkuori)	Pintos PBK	
SKR- (ParmaRappaus)	Pintos PBK, taivutettu	
KE- (kuorielementti)	Pintos - PBR	
AS- (sokkelielem.) kantava	Pintos PBK, taivutettu	Pintos - PBR
AR-, AN- (sokkelielem.) ei kantava	Pintos - PBR	
P- (pilari), sisätilat	RRP	
P- (pilari), parvekelinjat / ulkotilat	RRPR-4	
K- (palkki)	Pintos - PBK	Pintos - SA

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

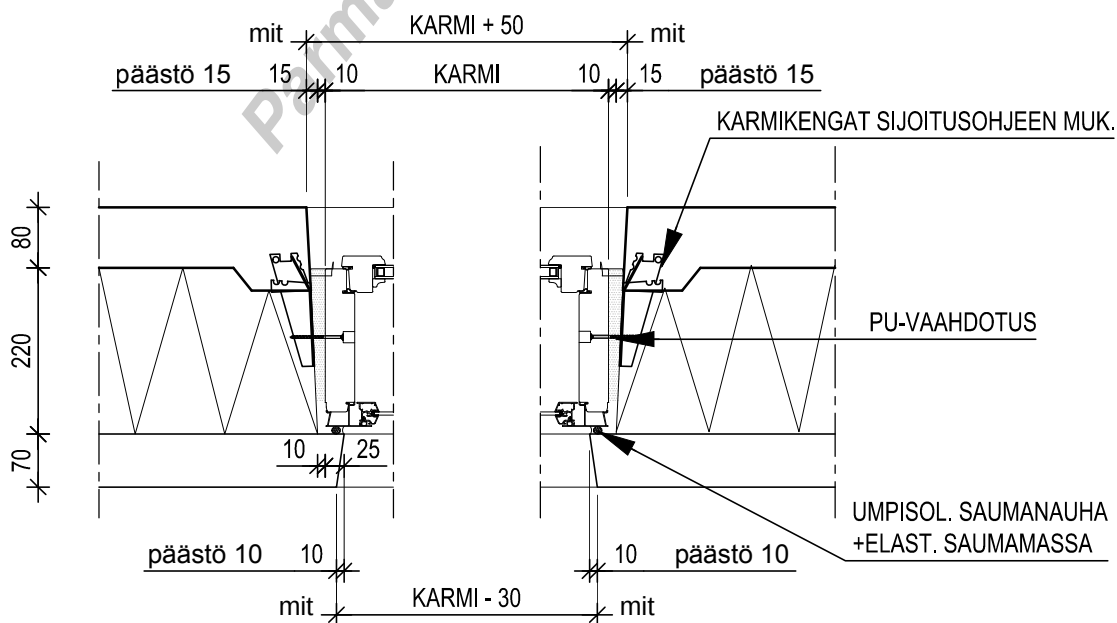
PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETTIAA

IKKUNAN (karmileveys 210 mm)
LIITOS EI-KANTAVAAN SW-ELEMENTTIIN

DET 011

PELLIN ALLA KITTAUS +
TUULETUSURAT 30...40*10 k600

SÄÄTÖRUUVI M10 / KIILA



mit = aukon sijainnin mitoitus valmistuspiirustuksessa (muotin sijaintimitta)

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
PARVEKEOVEN (karmileveys 210 mm)
LIITOS EI-KANTAVAAN SW-ELEMENTTIIN

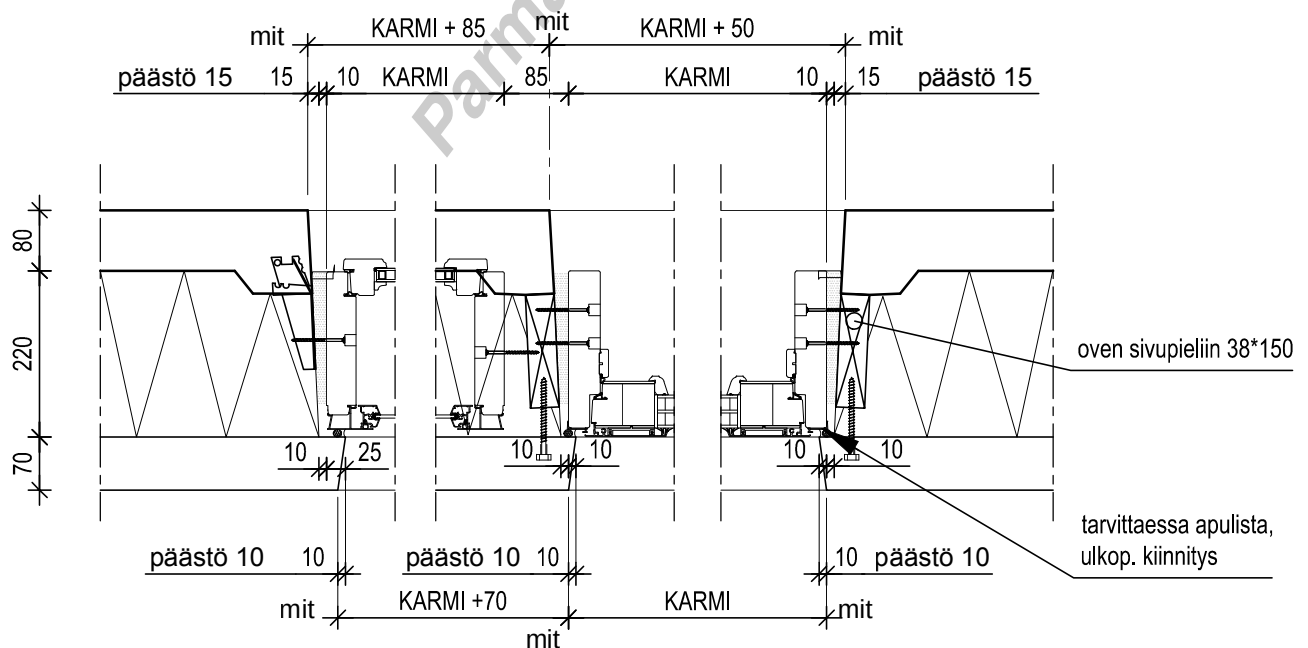
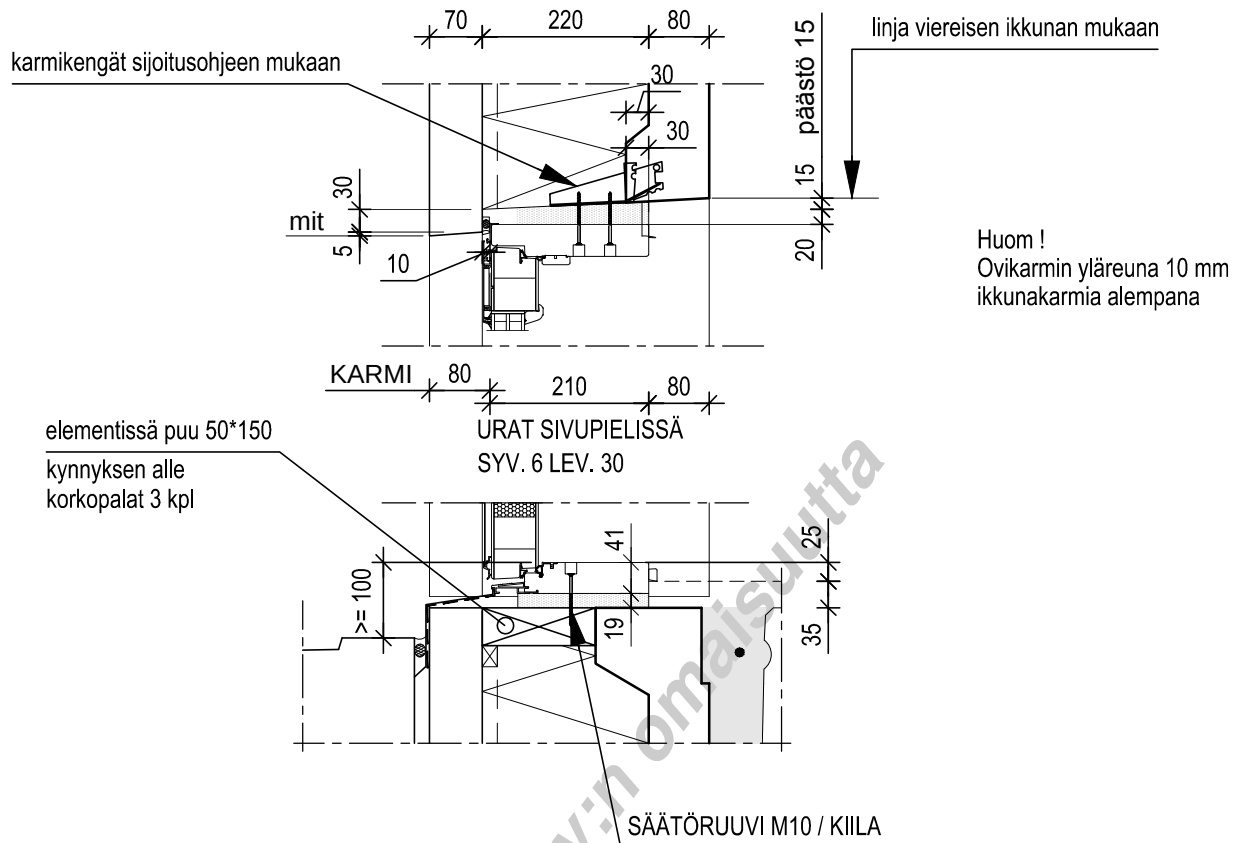
Kohde
As Oy Mallikohde
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala

Työn nro
00000

Päiväys
 04.02.2014

Tekijä
 apaa

Detalji
DET 012



mit = aukon sijainnin mitoitus valmistuspiirustuksessa (muotin sijaintimitta)

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

ONTELOLAATAN KIINNITYS ULKOSEINÄÄN SEINÄN VÄLIKIINNITYS

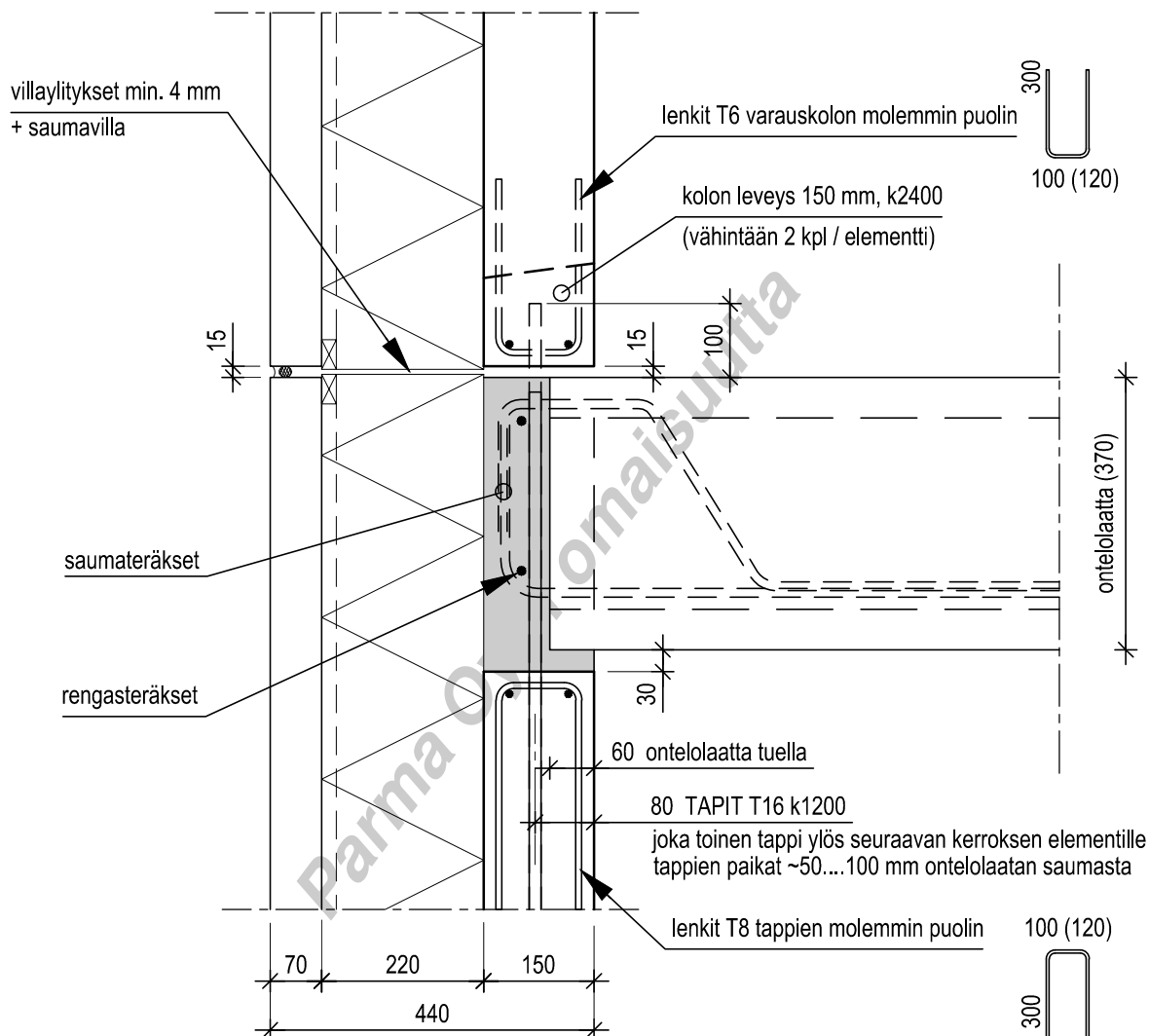
Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

Detalji

DET 013

ASENNUSPALAT LAATTOJEN ALLA, MUOVI TAI VANERI

ASENNUSPALAT SEINIEN ALLA, MUOVI + TERÄS TAI VANERI + TERÄS

S-PISTEIDEN MITOITUS, EPÄSYMMETRISESTI

ELEMENTIN PITUUS ON L

L ≤ 1800	200...300 S	L-(2*200...300)	S	200...300
L ≥ 1800 L ≤ 5500	300...1000 S	L-1200 / 1800 / 2400	S	-
L ≥ 5500 L ≤ 8000	300....1600 S	1800 / 2400 S	1800 / 2400 S	-

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
ULKOSEINÄELEMENTTIEN VÄLIKIINNITYS
EI-KANTAVA SW-ELEMENTTI

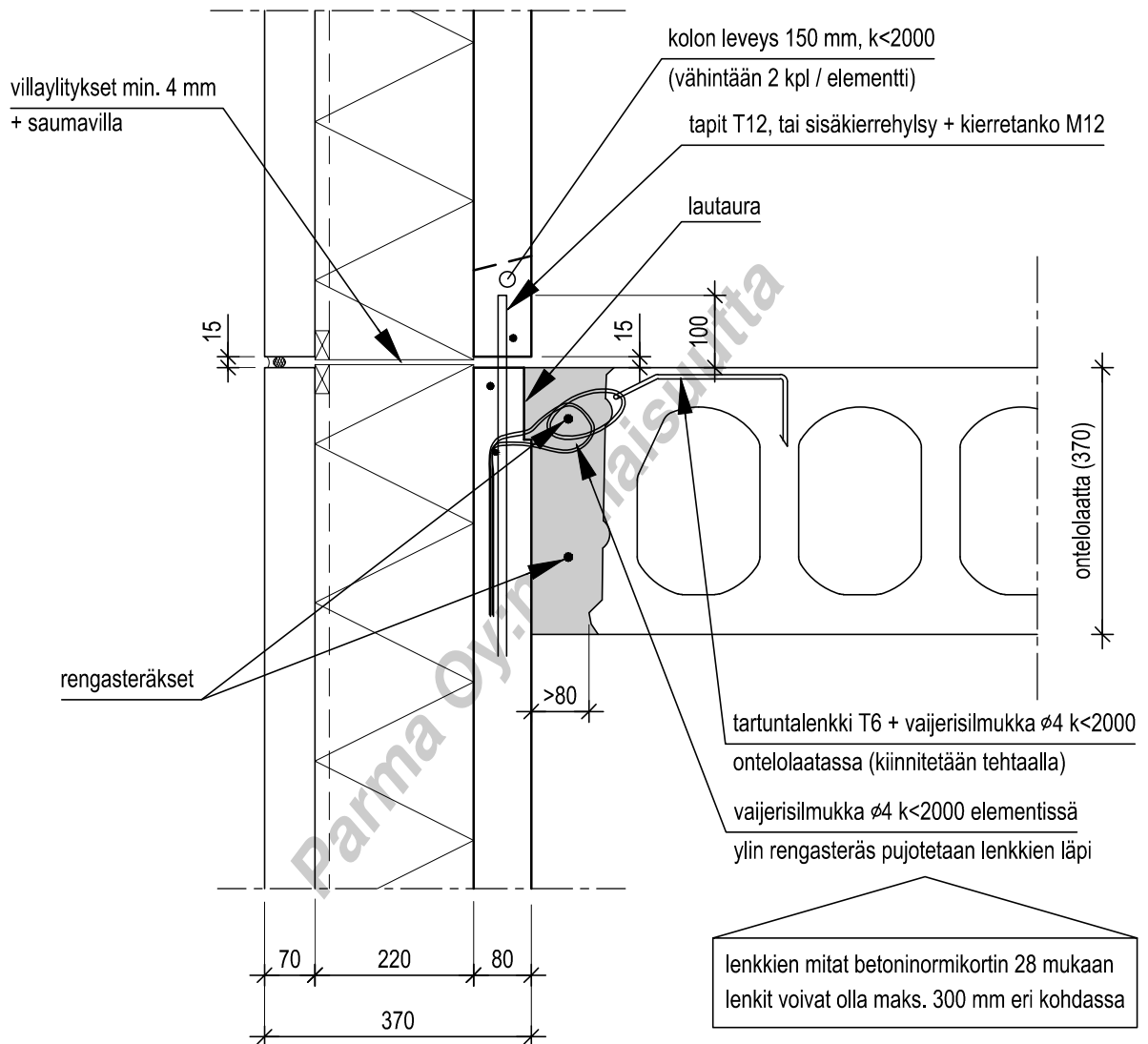
Kohde **As Oy Mallikohde**
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
 04.02.2014

Tekijä
 apaa

Detalji

DET 014**S-PISTEIDEN MITOITUS, EPÄSYMMETRISESTI****ELEMENTIN PITUUS ON L**

L ≤ 1800	200...300 S	L-(2*200...300)	S	200...300
L ≥ 1800 L ≤ 5500	300...1000 S	L-1200 / 1800 / 2400	S	-
L ≥ 5500 L ≤ 8000	300...1600 S	1800 / 2400 S	1800 / 2400 S	-

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
VESIKATTODETALJI, KEVYTSORAERISTYS
EI-KANTAVA SW-ELEMENTTI

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

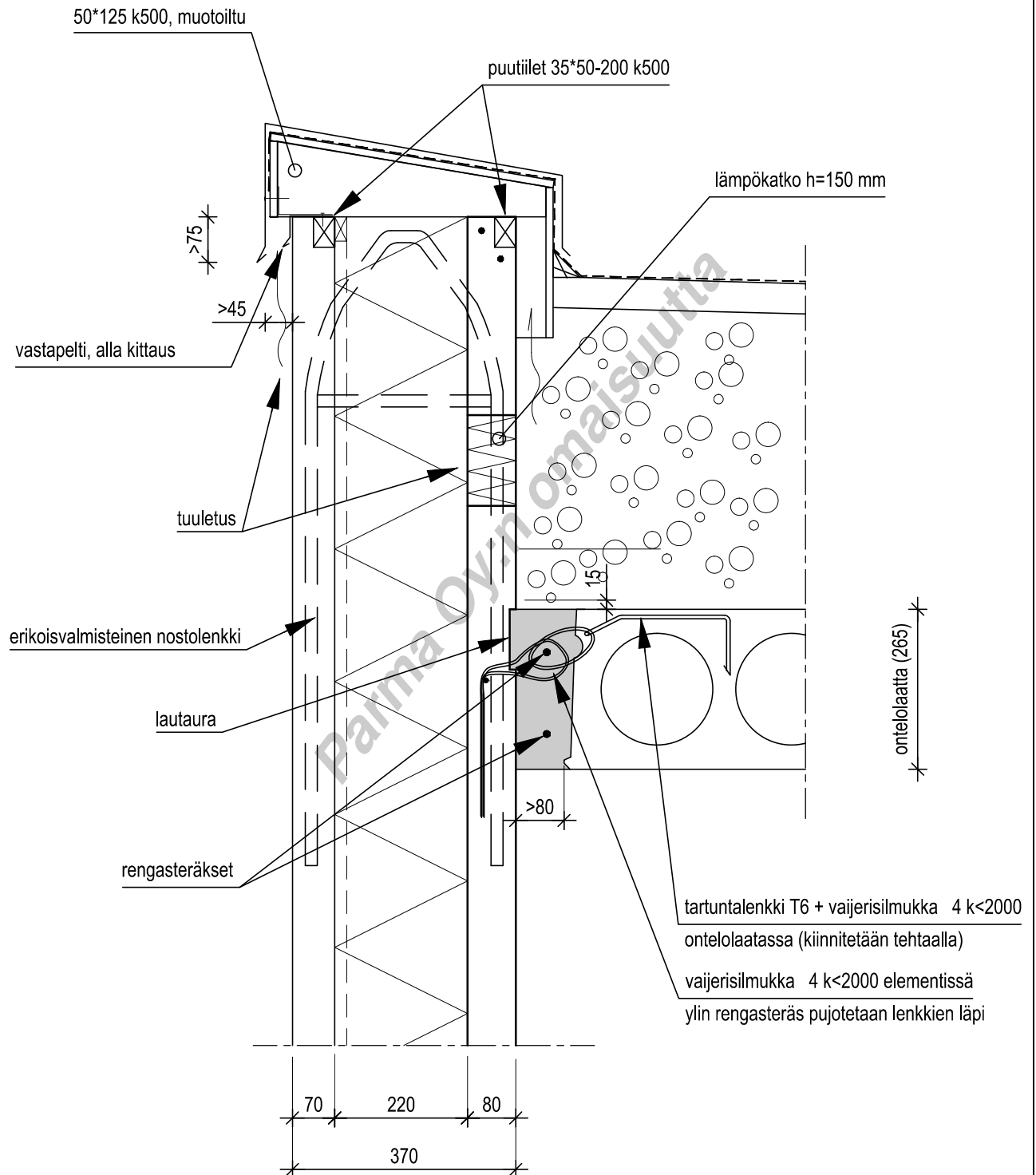
Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

Detalji

DET 015



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
VESIKATTODETALJI, KEVYTSORAERISTYS
KANTAVA SW-ELEMENTTI

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

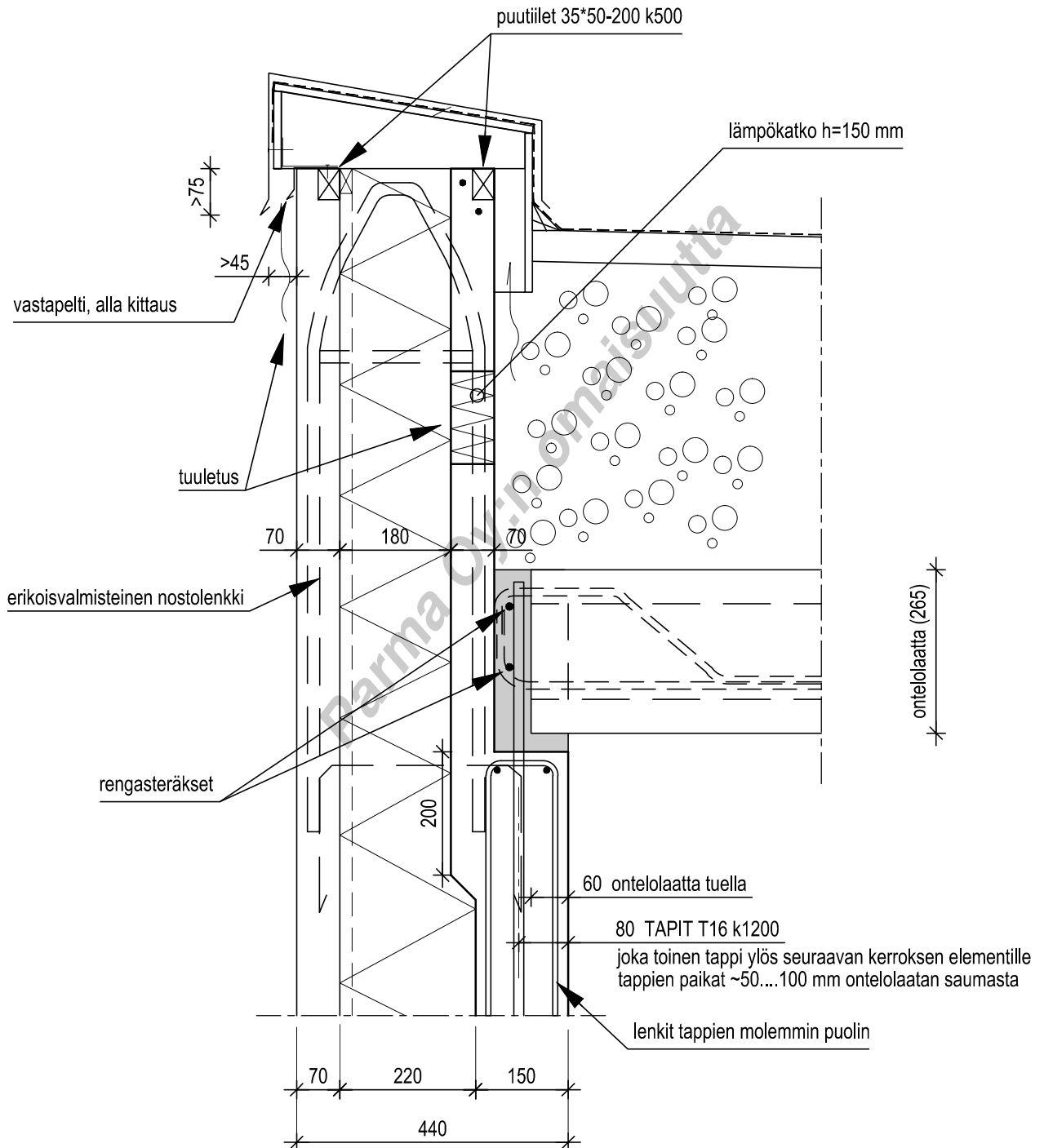
Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

Detalji

DET 016



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
VESIKATTODETALJI, VILLAERISTYS
KUORIELEMENTTIKOROTUS

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro **00000**

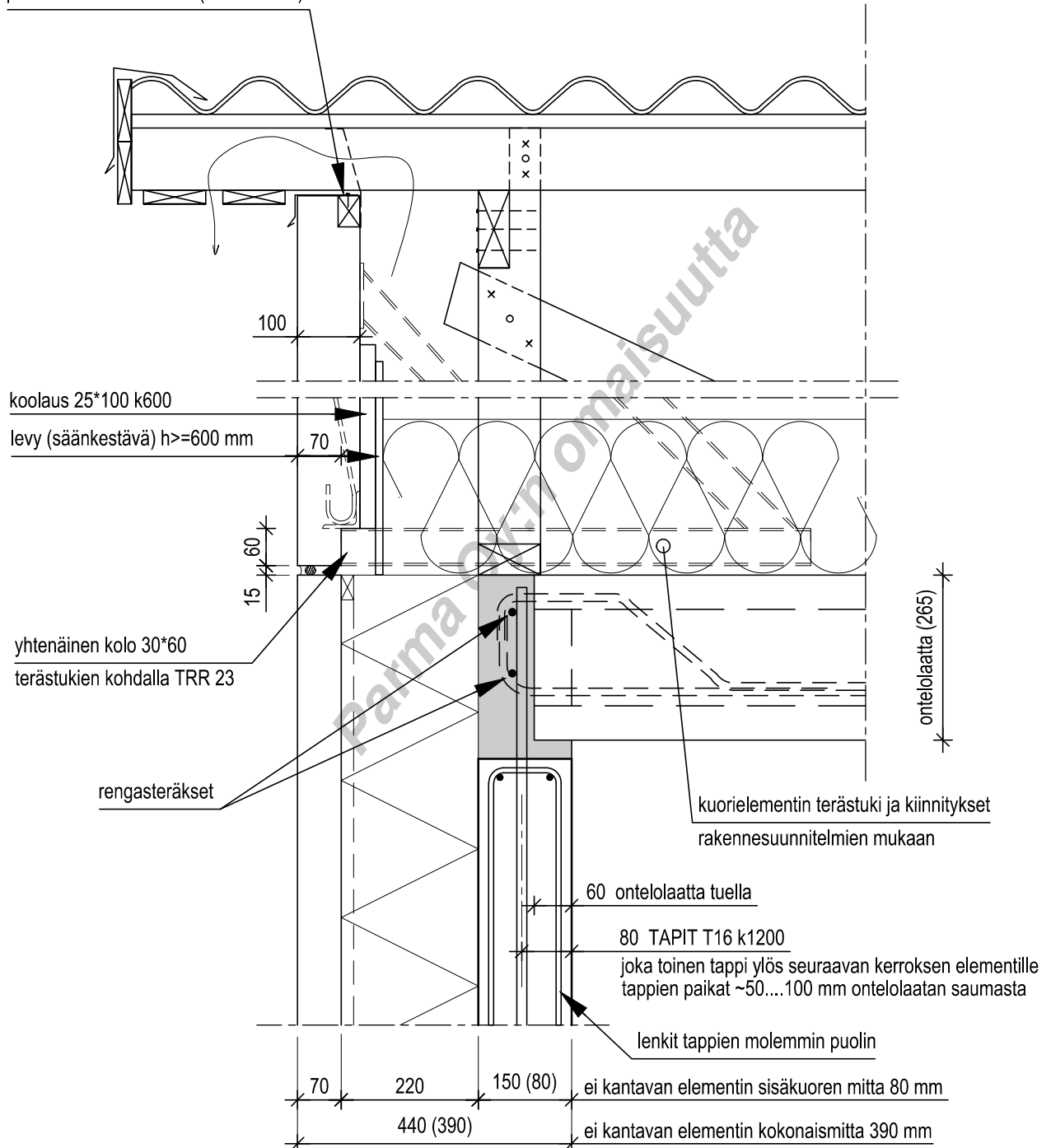
Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

Detalji

DET 017

puutiilet 35*50-200 k500 (elementissä)



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETIAA

IKKUNAN (karmileveys 210 mm)
LIITOS SISÄKUORIELEMENTTIIN (150 mm)

DET 018

SÄÄTÖRUUVI M10 / KIILA

mit Karmi + 50 mit
päästö 15 15 10 Karmi 12 13 päästö 15

KARMIKENGAT SIJOITUSOHJEEN MUK.

PU-VAAHDOTUS

mit = aukon sijainnin mitoitus valmistuspiirustuksessa (muotin sijaintimitta)

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

IKKUNAN (karmileveys 210 mm)
LIITOS SISÄKUORIELEMENTTIIN (150 mm)

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

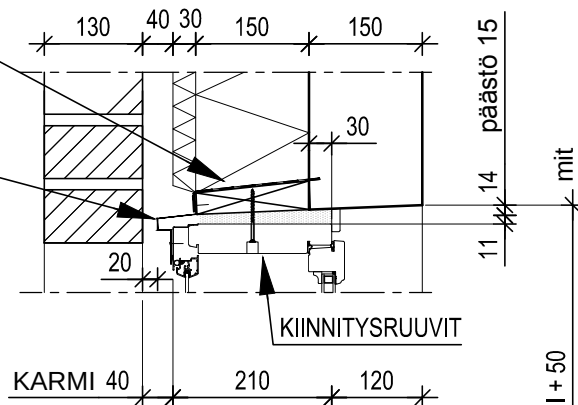
Tekijä
apaa

Detalji

DET 019

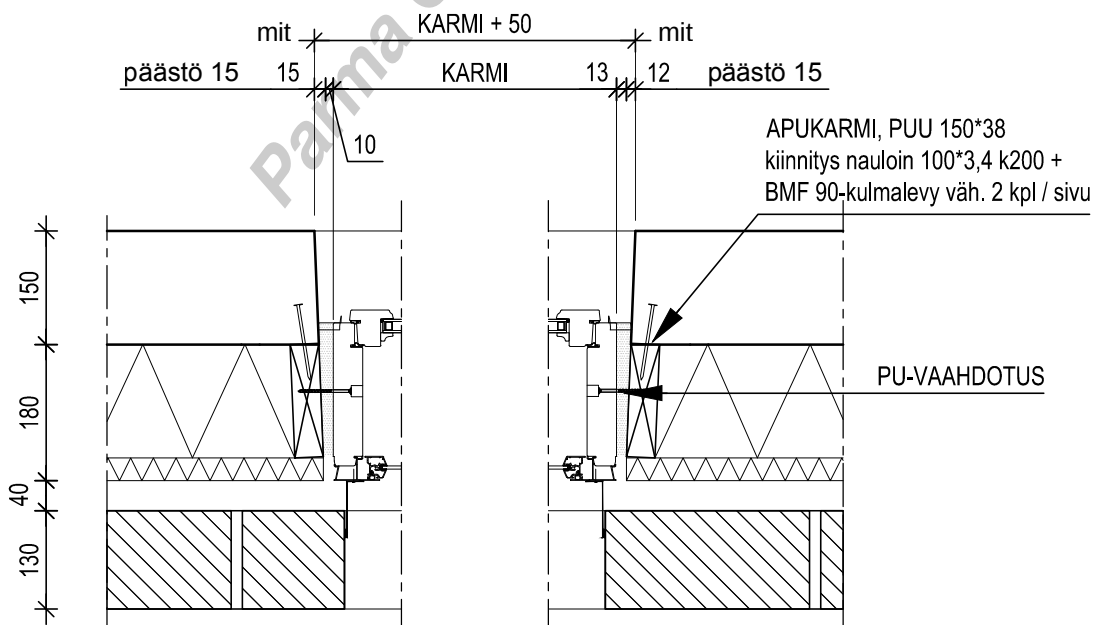
Vinoon sahattu puu + huopakaista,
upotus 15 mm sisäkuoren valuun

Muovipinnoitettupelti, kiinnitys
karmiin ja huopakaistan alle



ikkunapellin kallistus-
kulma vähintään 30°

MUOVISET KOROKEPALAT
5x50x100 k700



mit = aukon sijainnin mitoitus valmistuspiirustuksessa (muotin sijaintimitta)

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

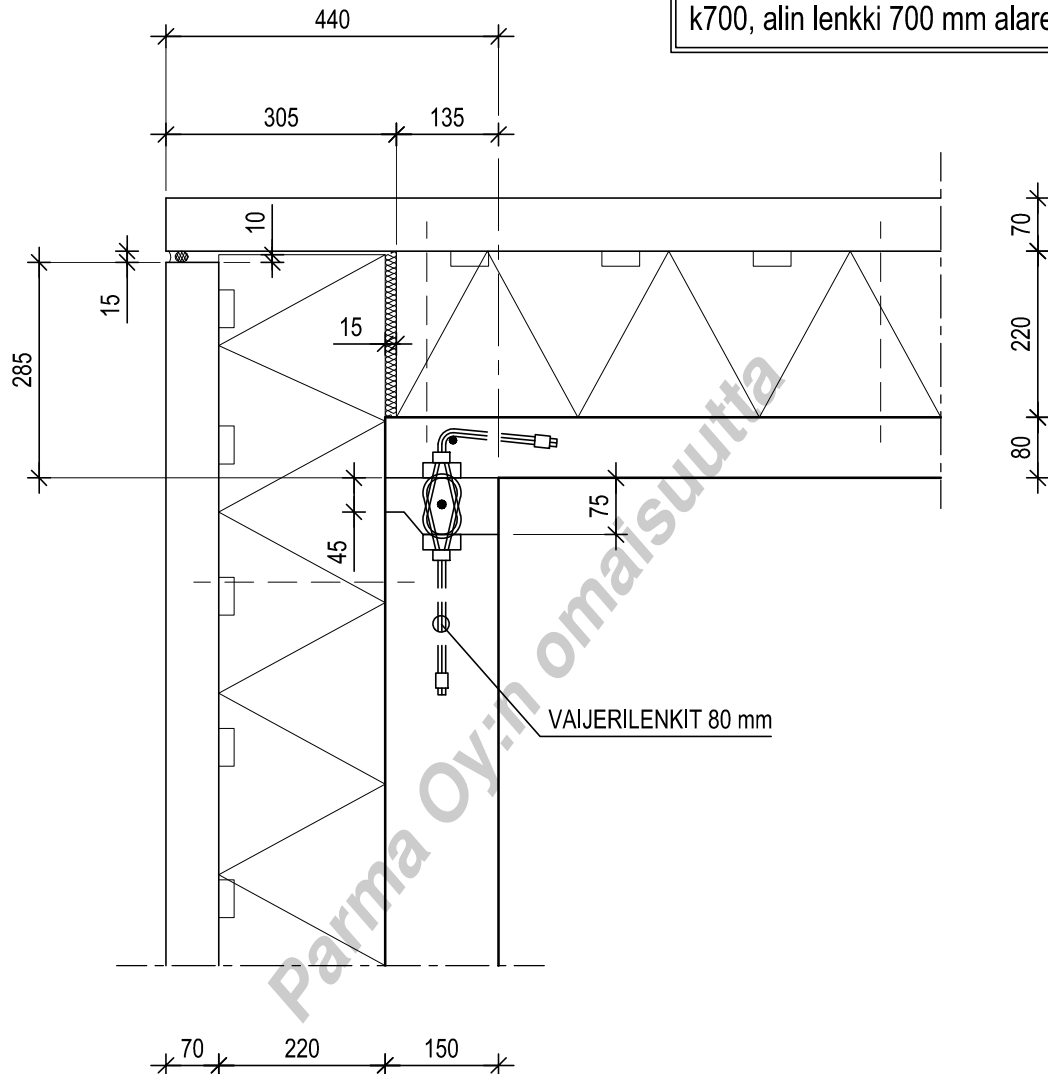
PARMA detailiikka

PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETIAA

VAAKALEIKKAUS, ULKOKULMA LIITOS
EI-KANTAVA SW / KANTAVA SW

DET 021

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta
k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

VAAKALEIKKAUS, LIITOS

EI-KANTAVA SW / EI-KANTAVA SW

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

DET 022

Päiväys

04.02.2014

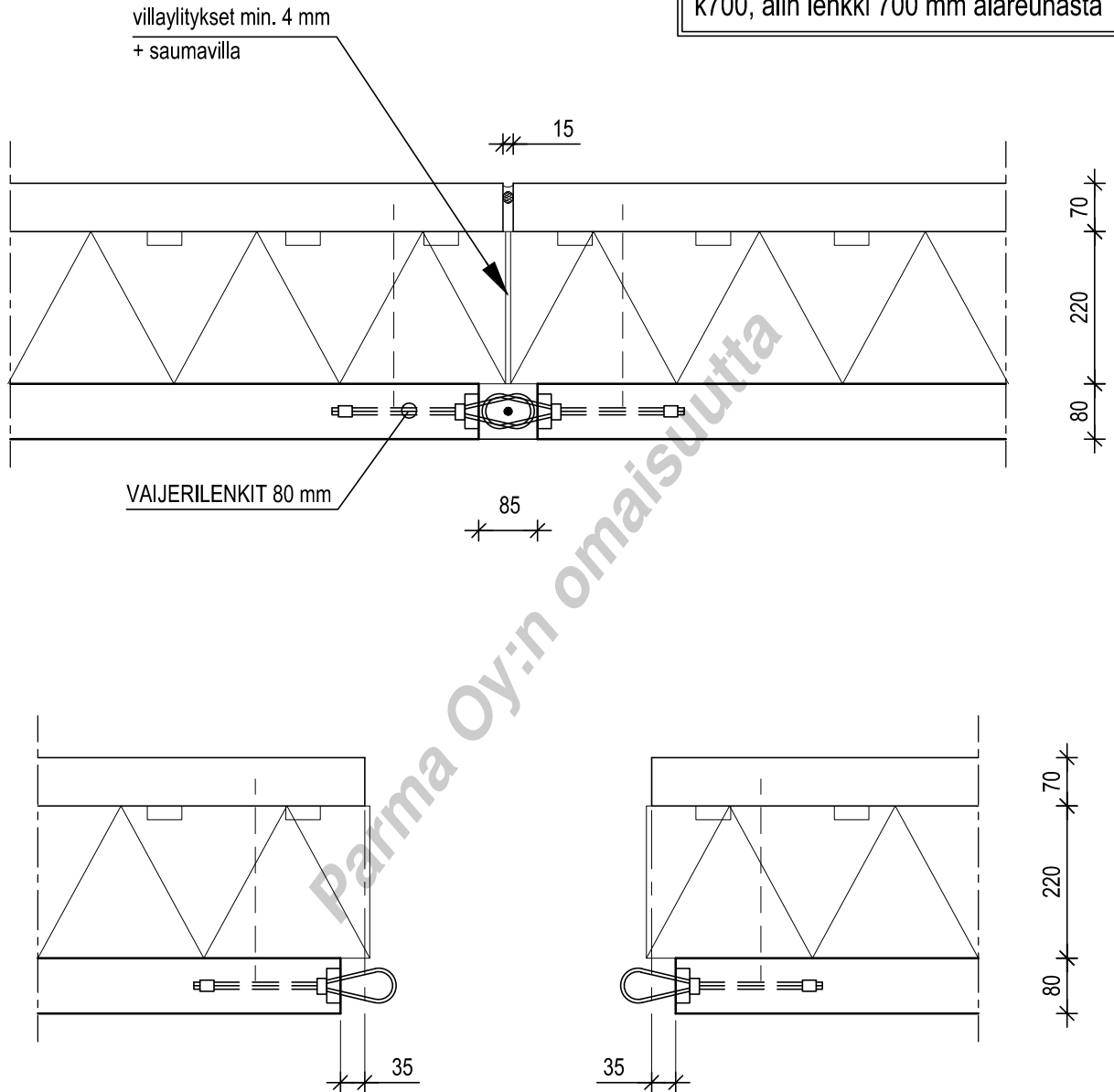
Tekijä

apaa

LENKKIJAOT:

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta

k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

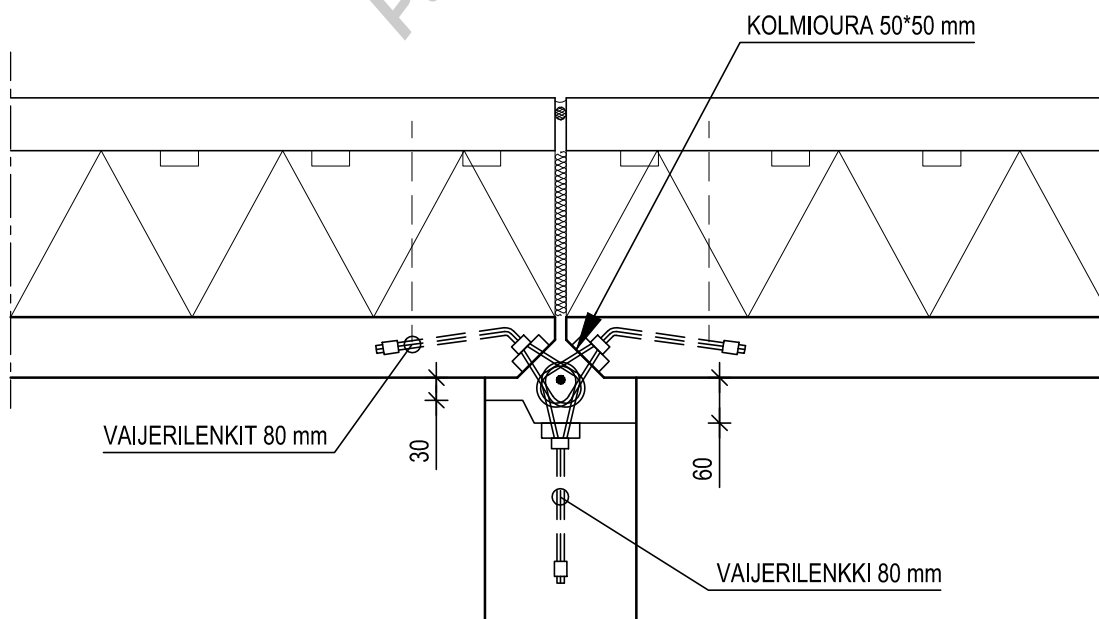
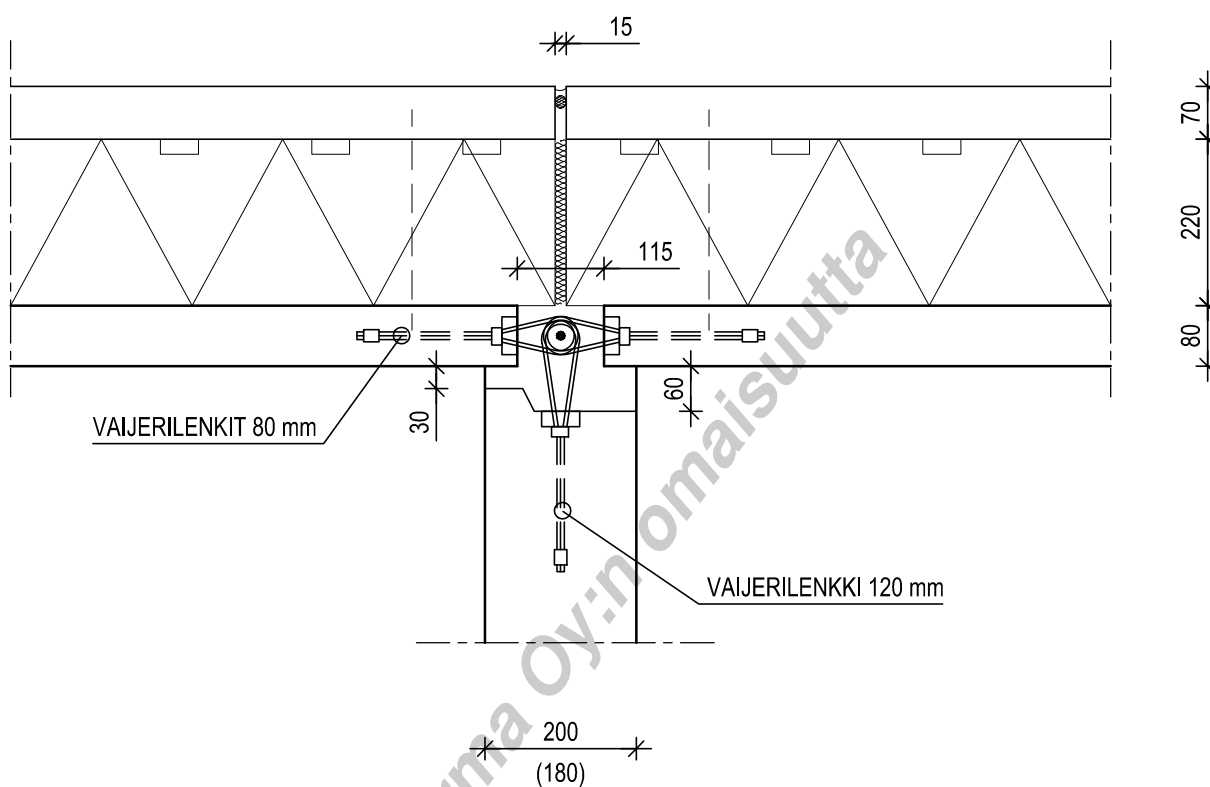
PARMA detailiikka

PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETIAA

**VAAKALEIKKAUS, LIITOS
EI-KANTAVAT SW / VÄLISEINÄ**

DET 023

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta
k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

**VAAKALEIKKAUS, LIITOS
KANTAVAT SW / VÄLISEINÄ**

Kohde
As Oy Mallikohde
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro
00000

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

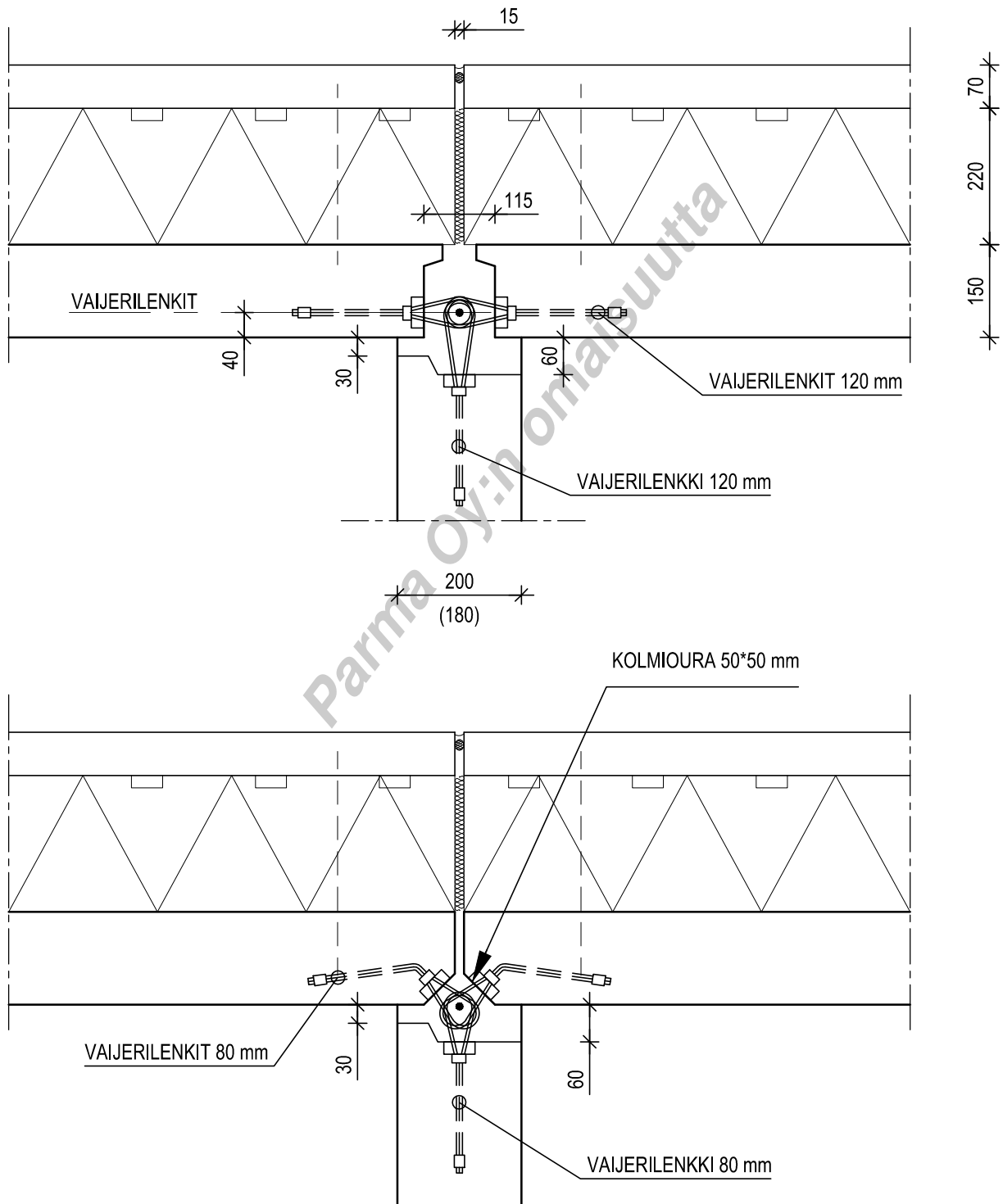
Detalji

DET 024

LENKKIJAOT:

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta

k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

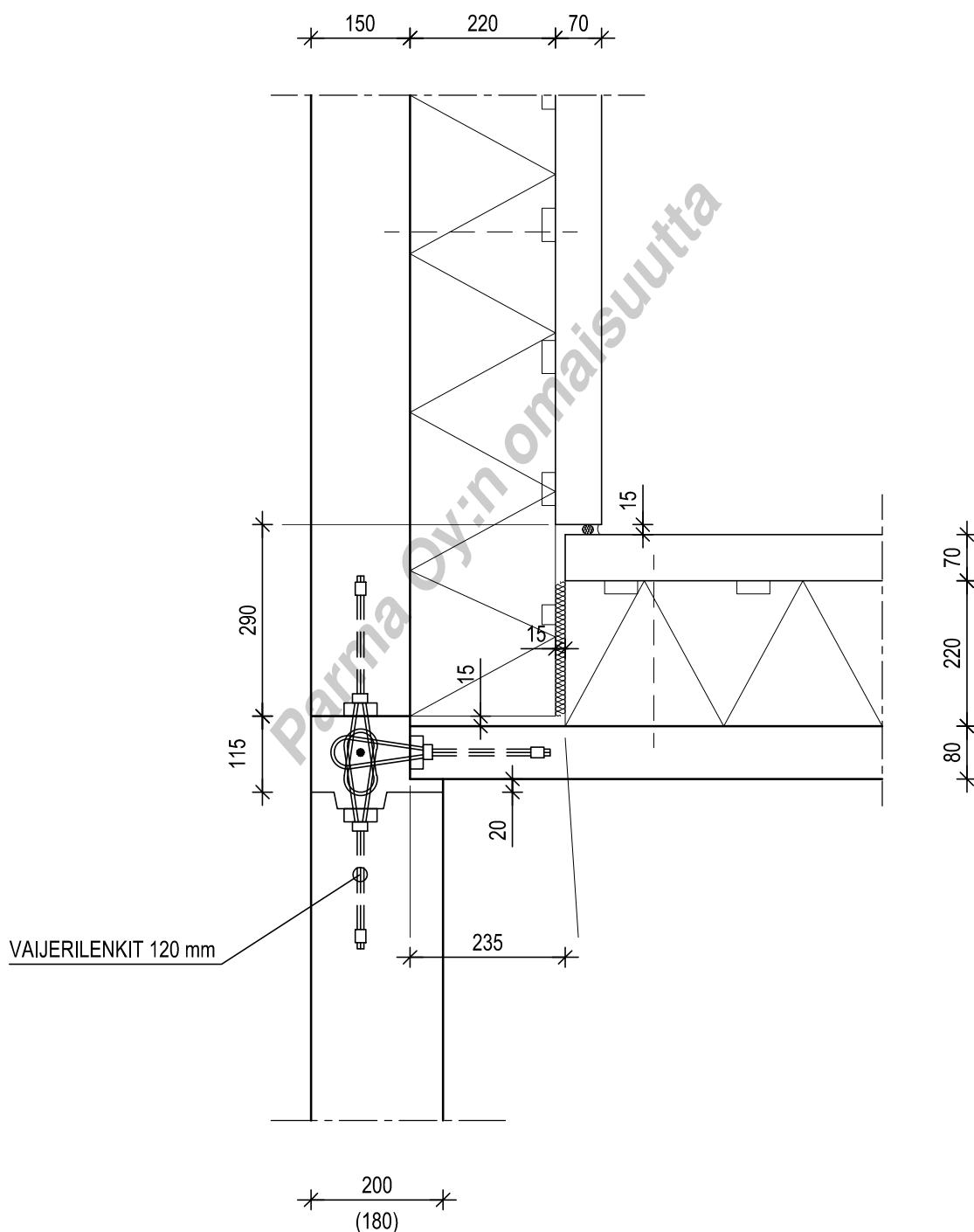
PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETTIAA

VAAKALEIKKAUS, SISÄKULMA LIITOS
KANTAVA SW / EI-KANTAVA SW / VÄLISEINÄ

Tekijä
apaa

DET 025

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta
k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

VAAKALEIKKAUS

VÄLISEINÄ / VÄLISEINÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

DET 026

Päiväys

04.02.2014

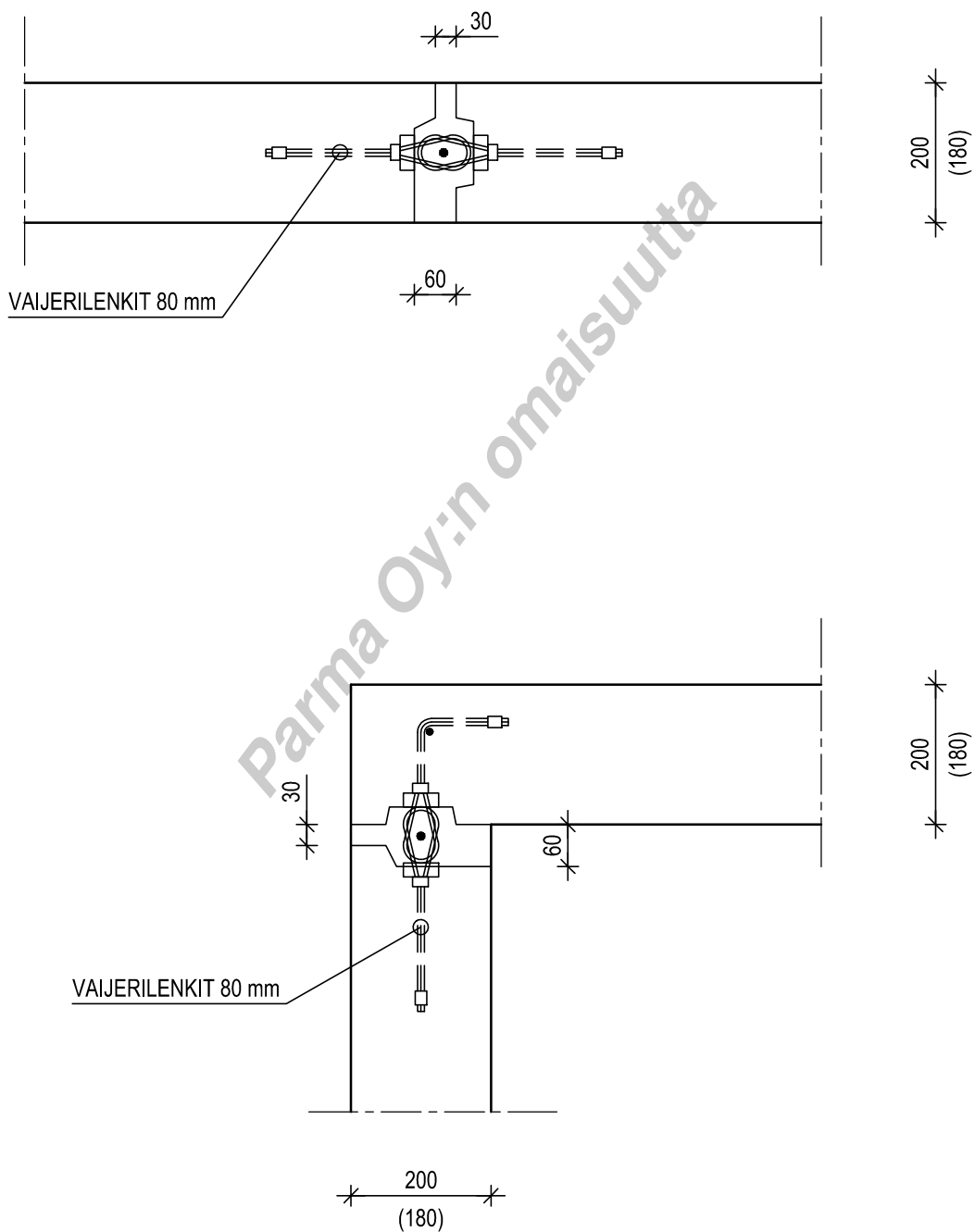
Tekijä

apaa

LENKKIJAOT:

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta

k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

VAAKALEIKKAUS

VÄLISEINÄ / VÄLISEINÄ / VÄLISEINÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

DET 027

Päiväys

04.02.2014

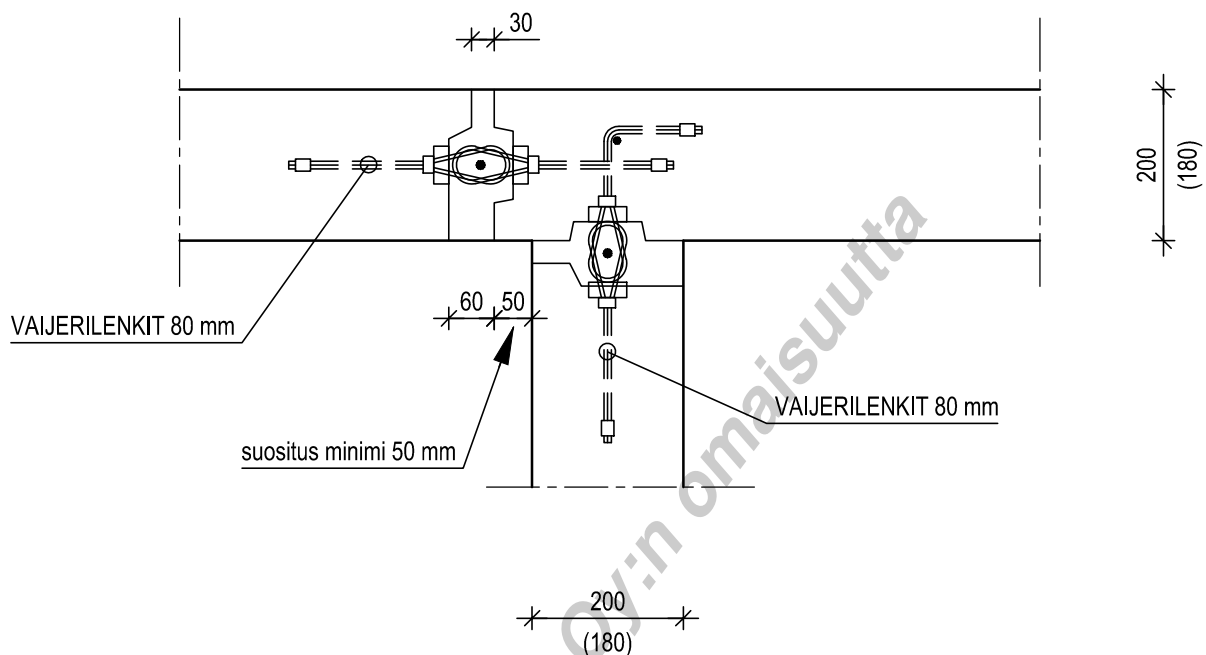
Tekijä

apaa

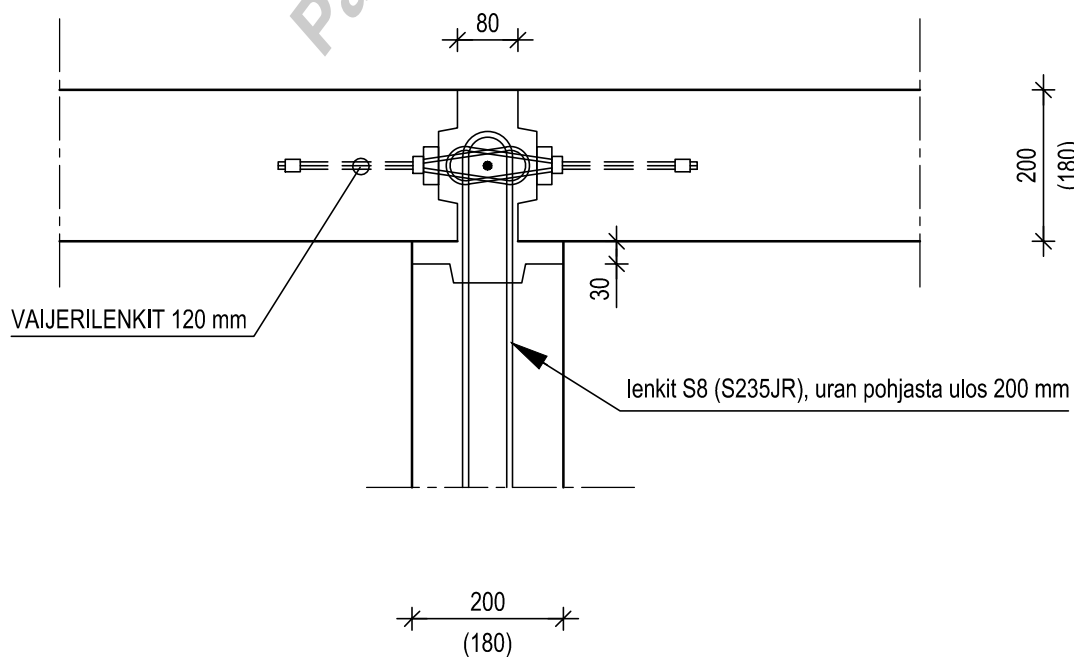
LENKKIJAOT:

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta

k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



VAIHTOEHTO 2, EI SUOSITELTAVA



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

**VAIJERILENKKIJAOT SEINISSÄ
TEHTAAN SUOSITTELEMAT VAKIOJAOT**

Kohde
As Oy Mallikohde
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

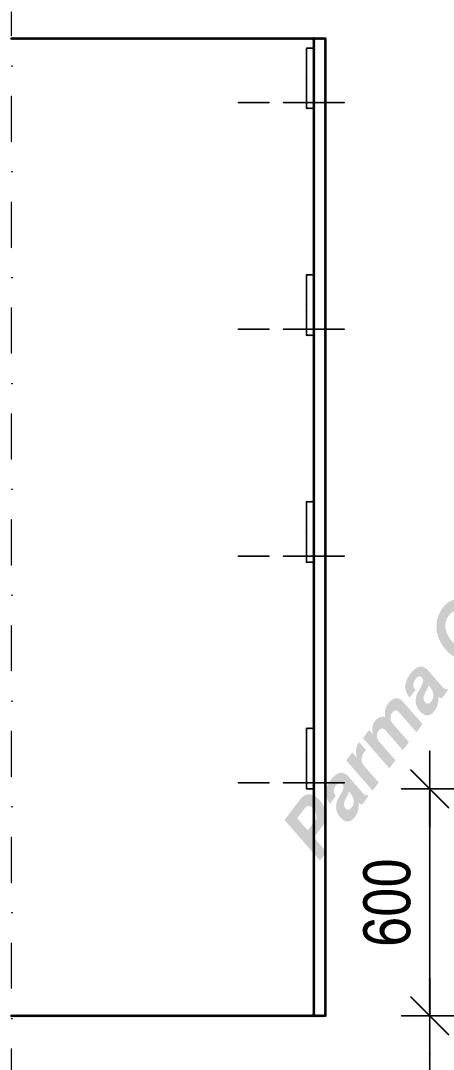
Työn nro
00000

Detalji

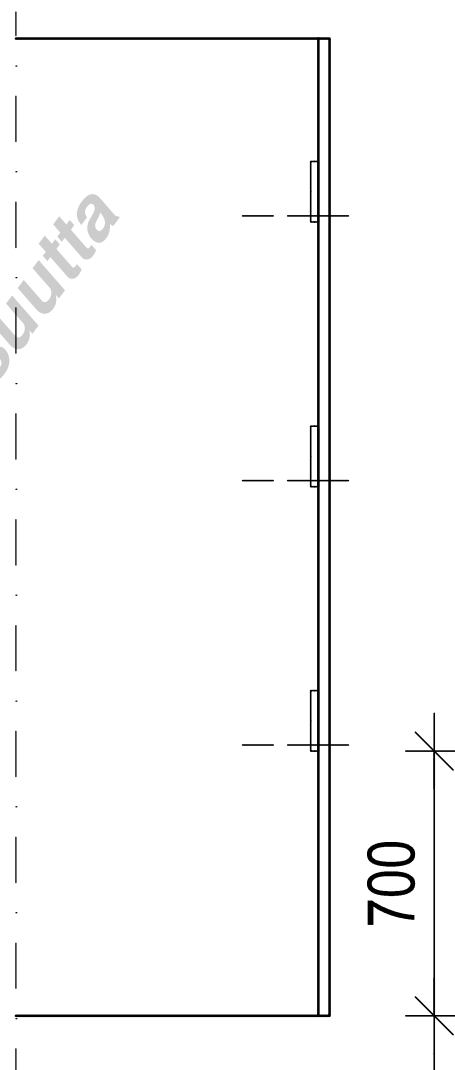
Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

DET 028



VAIJERILENKIT K600



VAIJERILENKIT K700

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
KORKEIDEN ELEMENTTIEN KÄÄNTÄMINEN
JA NOSTOLENKKIEN MITOITUS

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

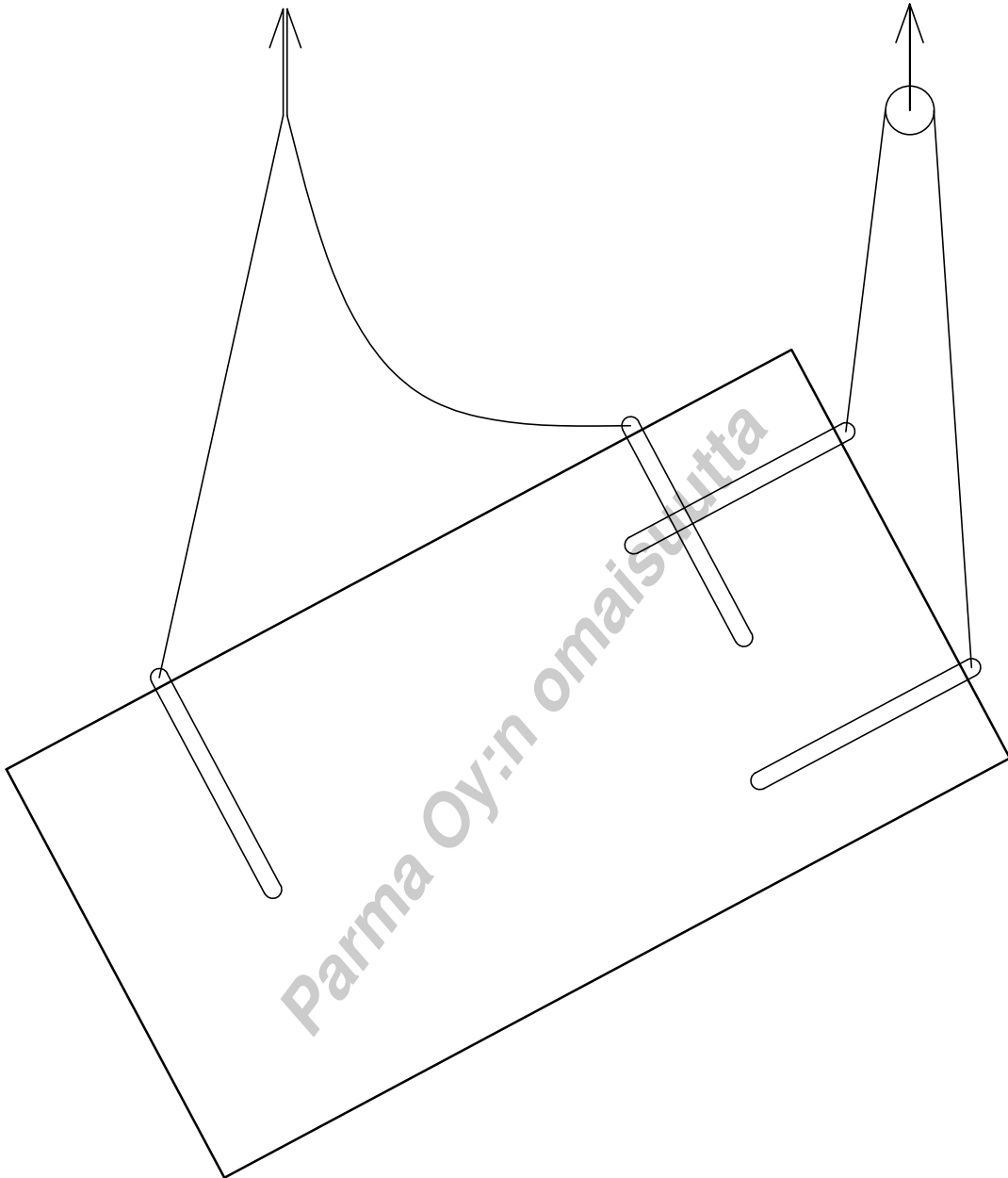
Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

Detalji

DET 029



Elementtiä saa nostaa vain nostolenkeistä.

Elementin pystyynkääntö on tehtävä kahden nostolaitteen ja taittopyörän avulla.

Elementin pitkän sivun nostolenkkeihin kiinnitetään nosturin nostoraksit ja elementti nostetaan lähelle maanpintaa. Lyhyen (yläpää) sivun nostolenkkeihin kiinnitetään toisen nosturin ns. kääntöpyörän nostoraksit.

Molemmilla nostureilla nostetaan elementtiä sen verran että se ei kosketa maahan.

Nostopyörällä varustetulla nosturilla nostetaan elementti pystyasentoon jolloin toisen nosturin nostoraksit voidaan irroittaa.

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

ONTELOLAATTOJEN LIITOS

KANTAVA VÄLISEINÄ, JATKUVA KENTTÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

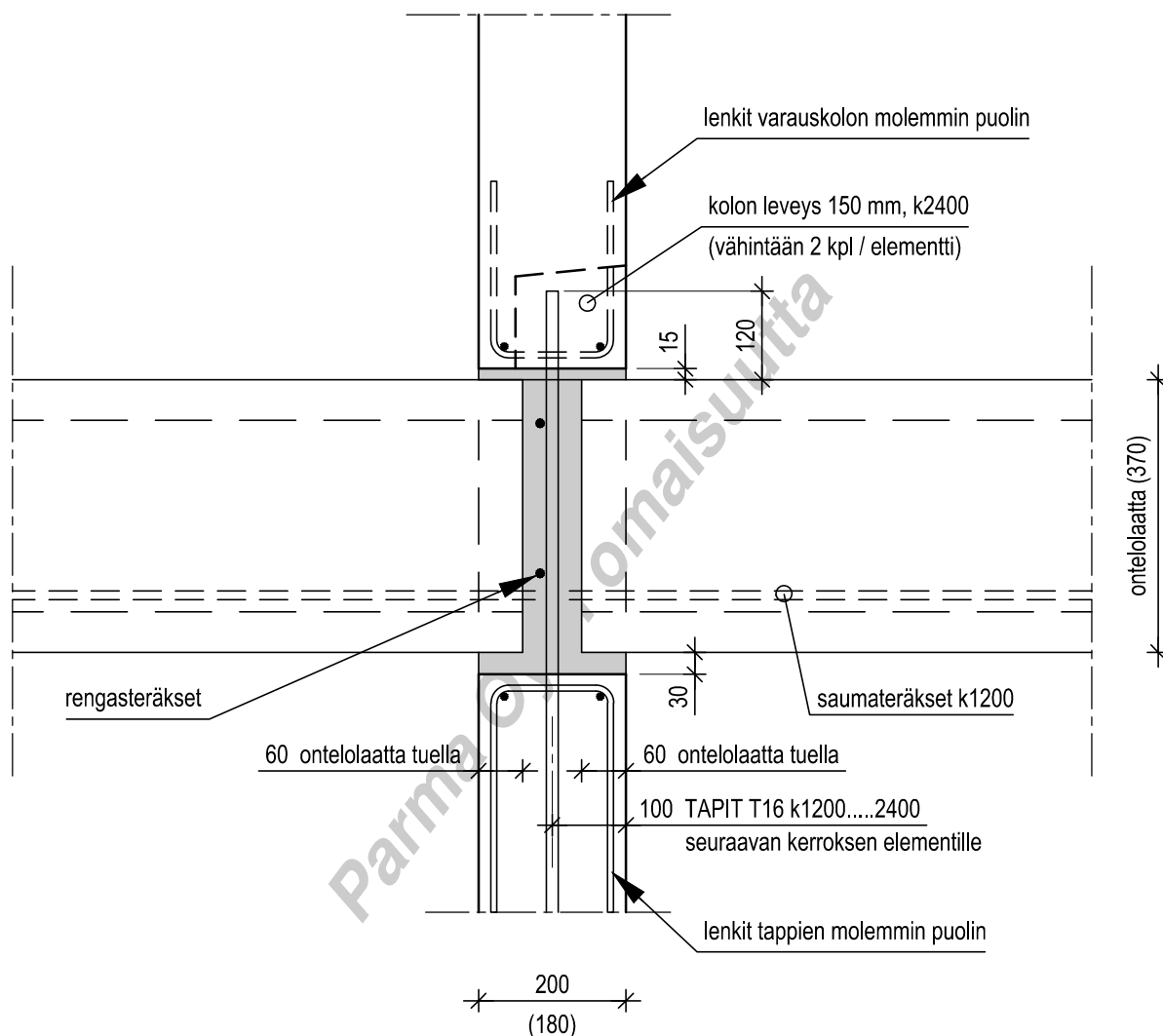
DET 041

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



ASENNUSPALAT LAATTOJEN ALLA, MUOVI TAI VANERI

ASENNUSPALAT SEINIEN ALLA, MUOVI + TERÄS TAI VANERI + TERÄS

S-PISTEIDEN MITOITUS, EPÄSYMMETRISESTI

ELEMENTIN PITUUS ON L

L ≤ 1800	✱ 200...300 S ✱	L-(2*200...300)	S ✱	200...300 ✱
L ≥ 1800 L ≤ 5500	✱ 300...1000 S ✱	L-1200 / 1800 / 2400	S ✱	- ✱
L ≥ 5500 L ≤ 8000	✱ 300....1600 S ✱	1800 / 2400	S ✱	1800 / 2400 S ✱ - ✱

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
ONTELOLAATTOJEN LIITOS
KANTAVA VÄLISEINÄ, JATKUVA KENTTÄ

Kohde **As Oy Mallikohde**
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Detalji

Päiväys
 04.02.2014

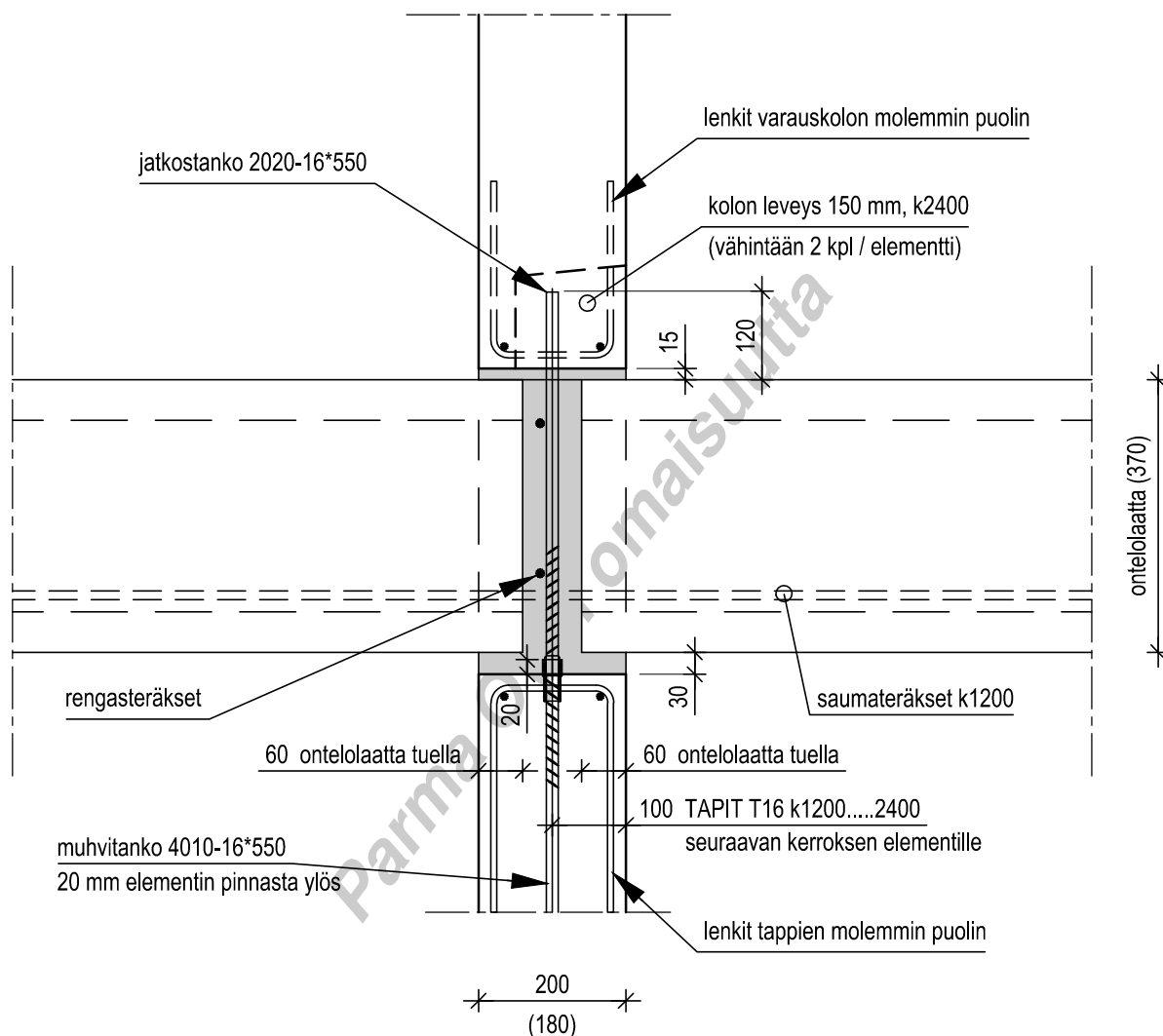
Tekijä
 apaa

DET 041b

DEMU 2000 harjateräsjatkos, kun tapit nousevat liian korkealle (vältetään elementin kääntäminen)

ELEMENTTIIN Muhvitanko 4010-16*550

Elementin mukana työmaalle Jatkostanko 2020-16*520



ASENNUSPALAT LAATTOJEN ALLA, MUOVI TAI VANERI

ASENNUSPALAT SEINIEN ALLA, MUOVI + TERÄS TAI VANERI + TERÄS

S-PISTEIDEN MITOITUS, EPÄSYMMETRISESTI

ELEMENTIN PITUUS ON L

L ≤ 1800	200...300 S	L-(2*200...300)	S	200...300
L ≥ 1800 L ≤ 5500	300...1000 S	L-1200 / 1800 / 2400	S	-
L ≥ 5500 L ≤ 8000	300...1600 S	1800 / 2400 S	1800 / 2400 S	-

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
ONTELOLAATTOJEN LIITOS
KANTAVA VÄLISEINÄ, PÄÄTTYVÄ KENTTÄ

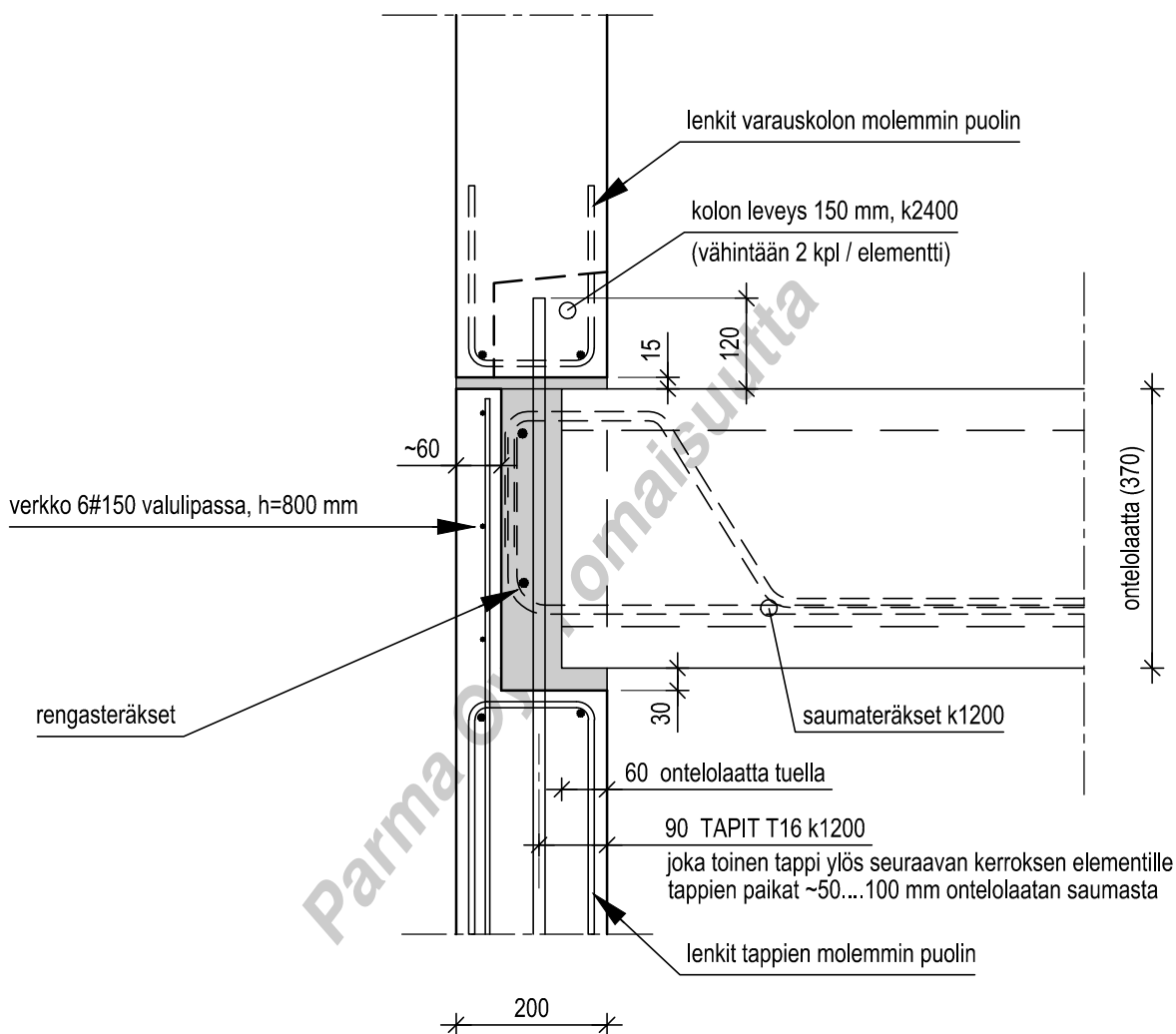
Kohde **As Oy Mallikohde**
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
 04.02.2014

Tekijä
 apaa

Detalji

DET 042

ASENNUSPALAT LAATTOJEN ALLA, MUOVI TAI VANERI

ASENNUSPALAT SEINIEN ALLA, MUOVI + TERÄS TAI VANERI + TERÄS

S-PISTEIDEN MITOITUS, EPÄSYMMETRISESTI

ELEMENTIN PITUUS ON L

L ≤ 1800	200...300	S	L-(2*200...300)	S	200...300
L ≥ 1800 L ≤ 5500	300...1000	S	L-1200 / 1800 / 2400	S	-
L ≥ 5500 L ≤ 8000	300...1600	S	1800 / 2400	S	1800 / 2400

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
ONTELO- JA MASSIIVILAATTOJEN LIITOS
KANTAVA VÄLISEINÄ

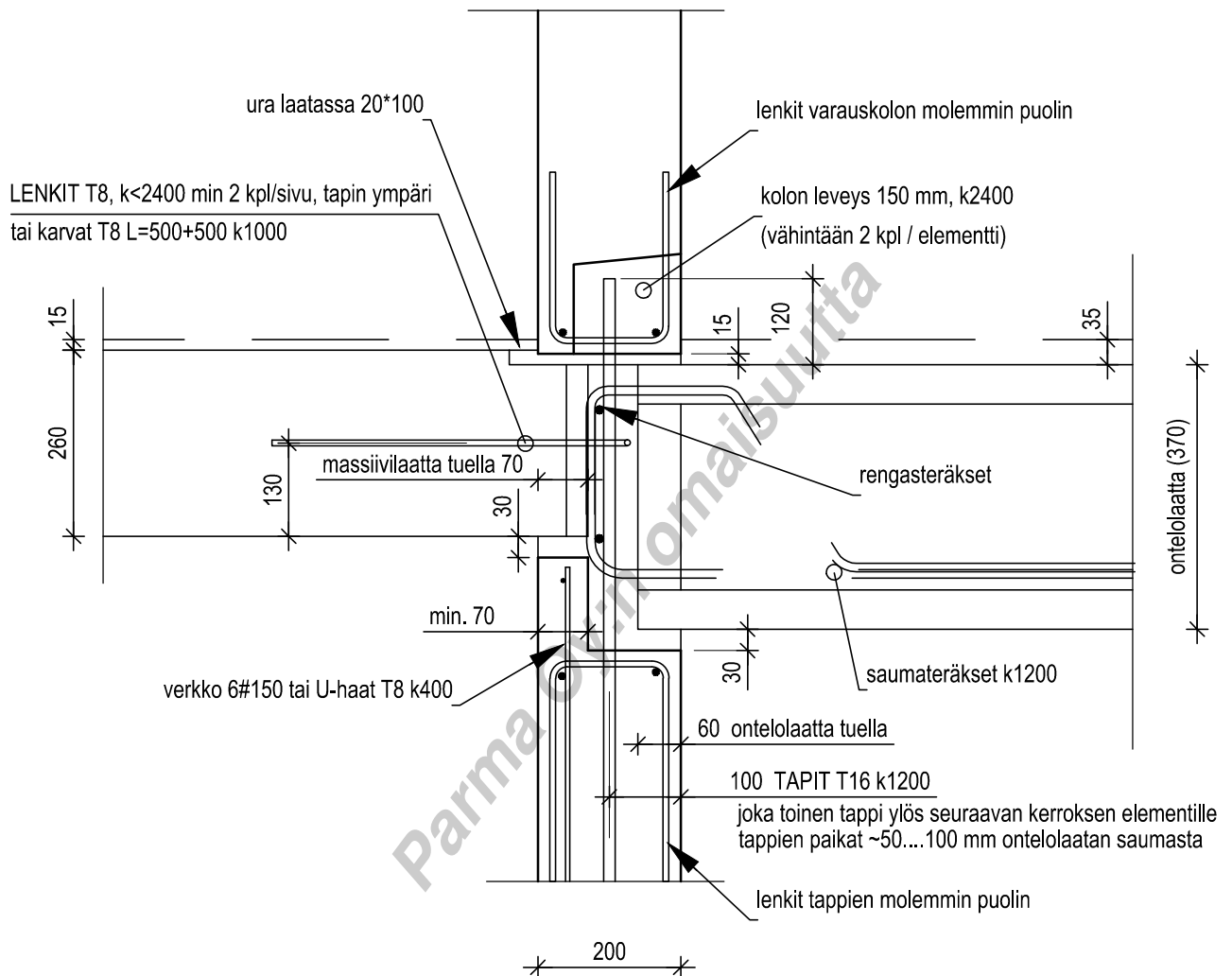
Kohde As Oy Mallikohde
 Mäkirinteentie 19
 36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
 04.02.2014

Tekijä
 apaa

Detalji

DET 043

ASENNUSPALAT LAATTOJEN ALLA, MUOVI TAI VANERI

ASENNUSPALAT SEINIEN ALLA, MUOVI + TERÄS TAI VANERI + TERÄS

S-PISTEIDEN MITOITUS, EPÄSYMMETRISESTI

ELEMENTIN PITUUS ON L

L ≤ 1800	200...300 S	L-(2*200...300)	S	200...300
L ≥ 1800 L ≤ 5500	300...1000 S	L-1200 / 1800 / 2400	S	-
L ≥ 5500 L ≤ 8000	300....1600 S	1800 / 2400 S	1800 / 2400 S	-

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

MASSIIVILAATTOJEN LIITOS

LEPOTASO / KANTAVA VÄLISEINÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

DET 044

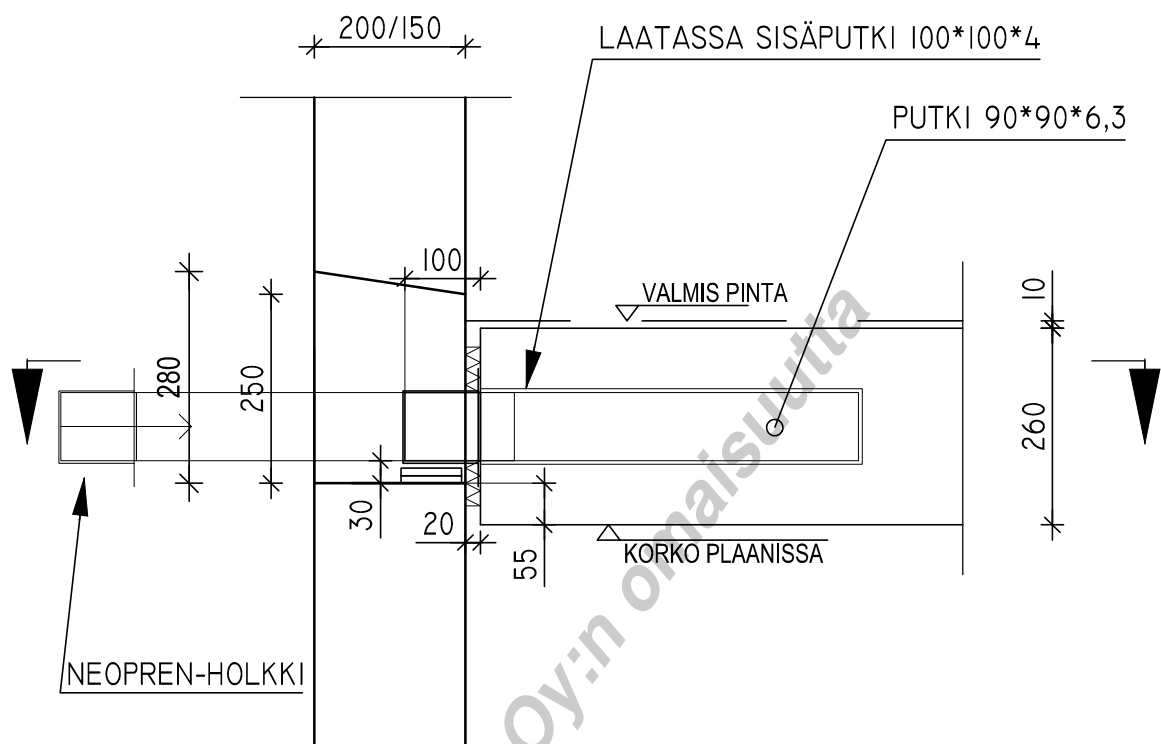
Päiväys

04.02.2014

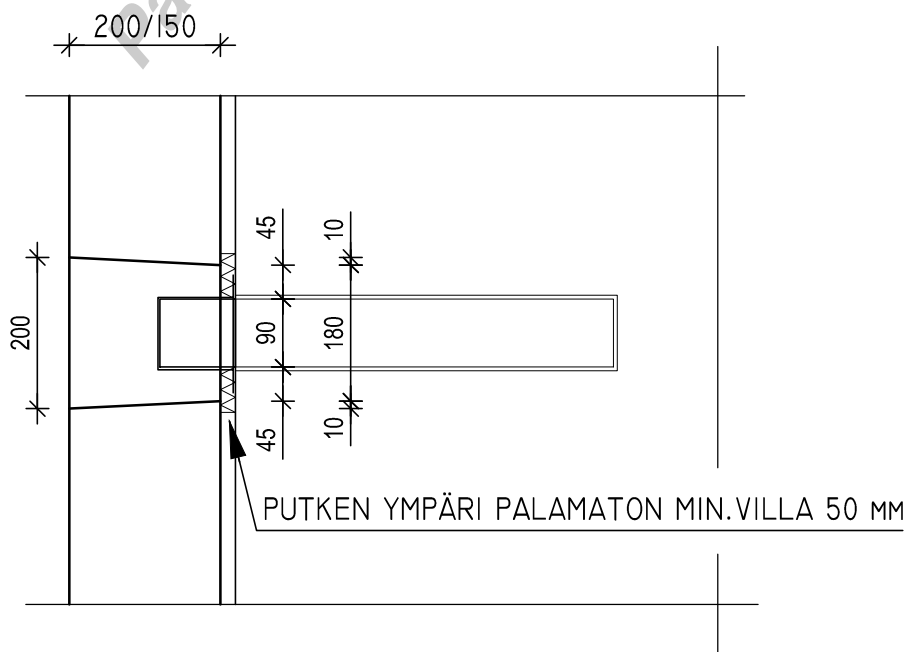
Tekijä

apaa

NEOPRENVAIMENNUS



PUTKET 90*90 TYÖNNETÄÄN ASENNUSVAIHEESSA REIKIEN LÄPI
LAATASSA OLEVIIN PUTKIREIKIIN



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

**MASSIIVILAATTOJEN LIITOS
KESKINÄISET LIITOKSET**

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

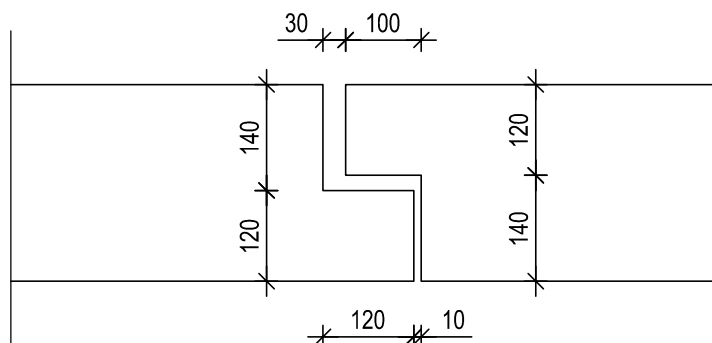
DET 045

Päiväys

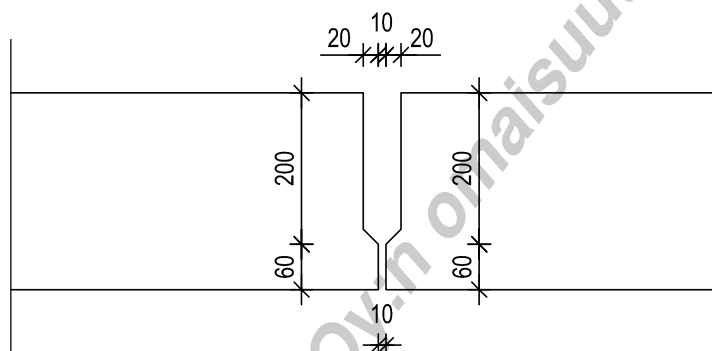
04.02.2014

Tekijä

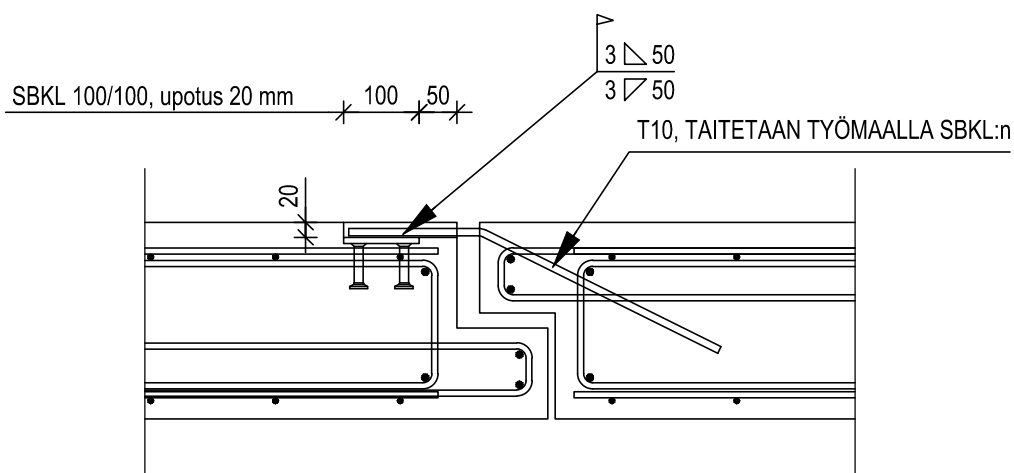
apaa



LIITOKSEN HALKEAMARISKI VARMISTETTAVA



LIITOKSEN LISÄKIINNITYS



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

MASSIIVILAATTOJEN LIITOS LIITOS HISSIKUILUN PALKKIIN

Kohde **As Oy Mallikohde**

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

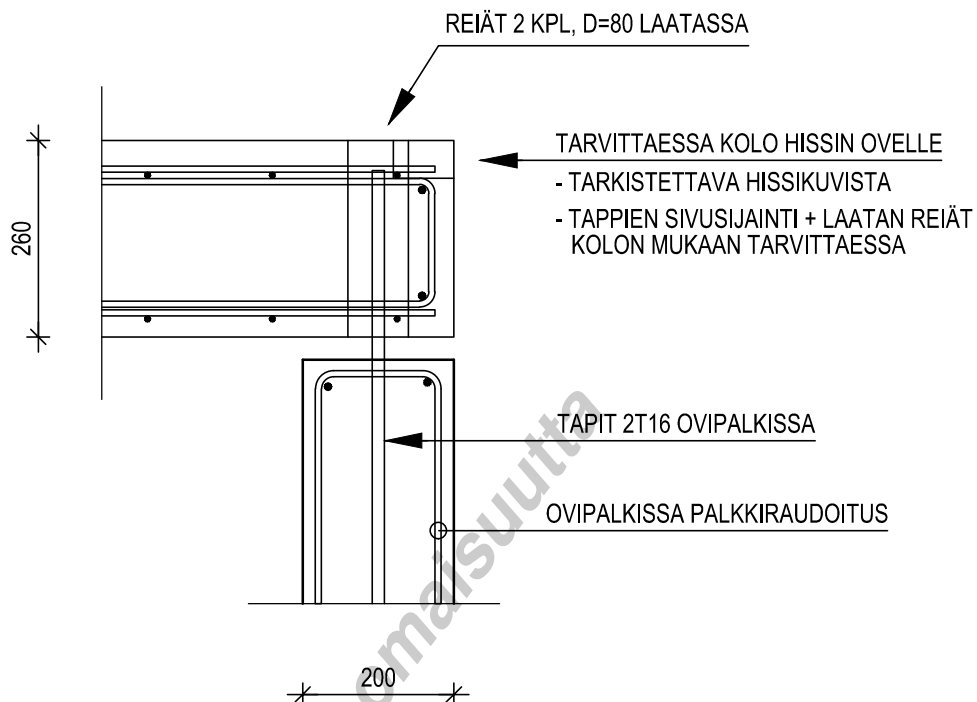
Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

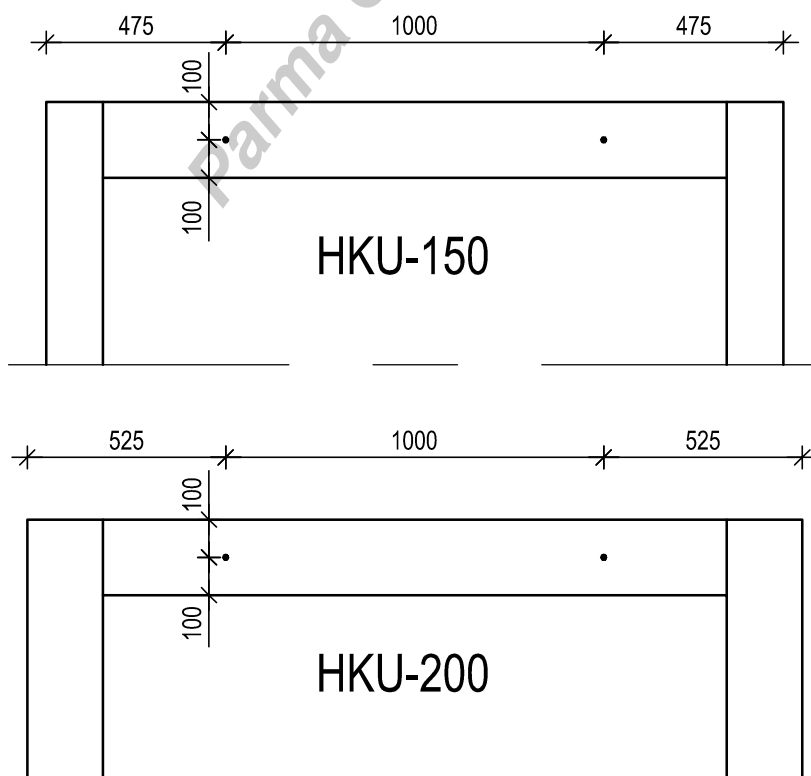
Tekijä
apaa

Detalji

DET 046



TAPPIEN VAKIOPAIKAT KUILUELEMENTEISSÄ



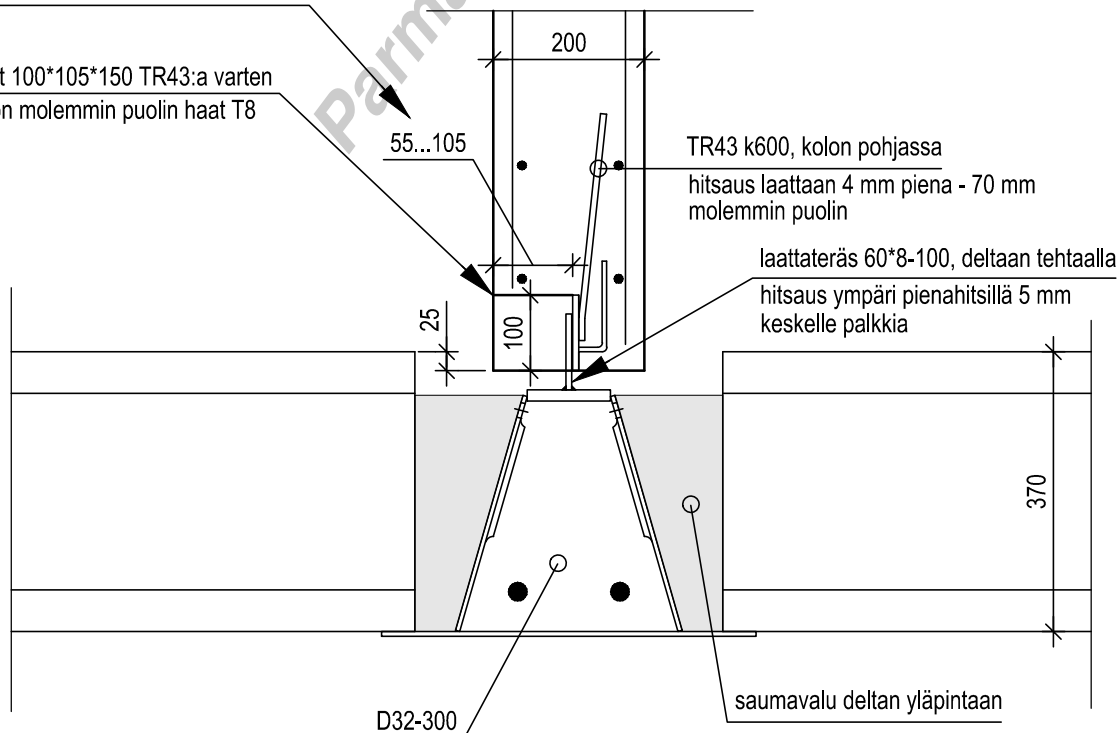
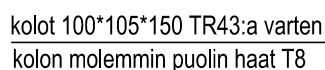
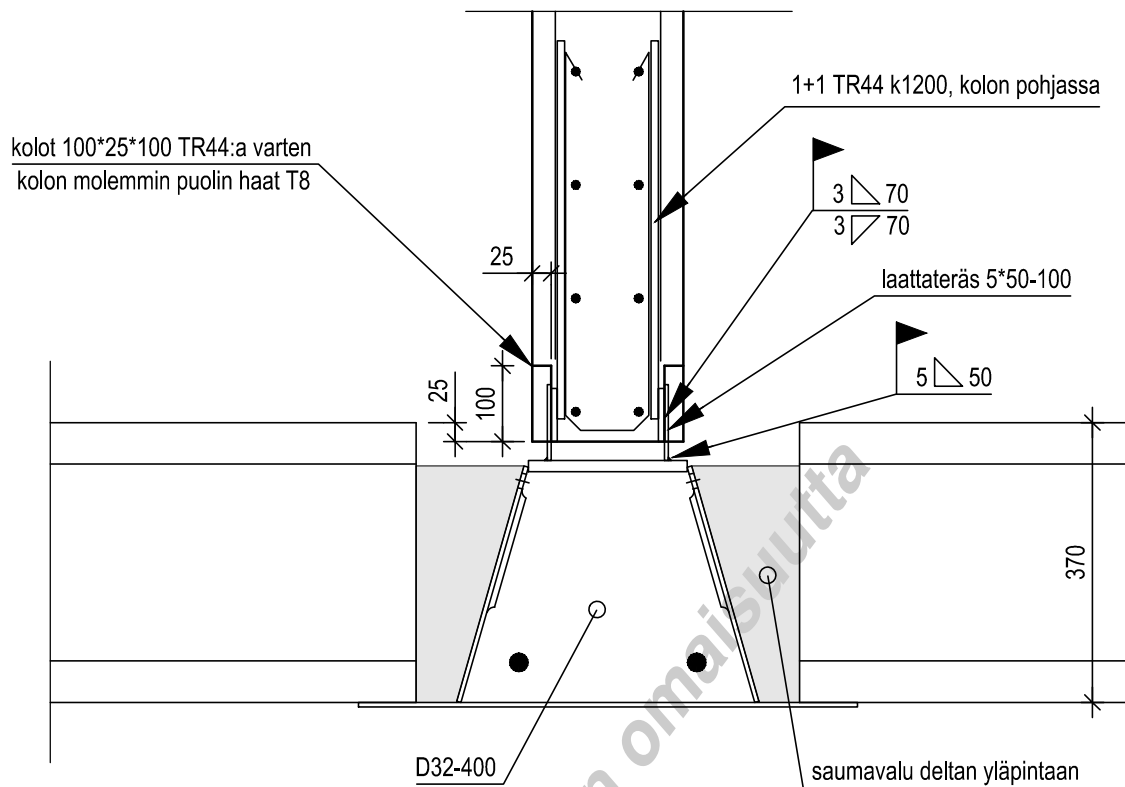
Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETTIAA

ALEMPI DELTA-PALKKI - VÄLISEINÄ

DET 047



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

MASSIIVILAATTOJEN LIITOS

LEPOTASO-LEPO70 / KANTAVA VÄLISEINÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

Päiväys

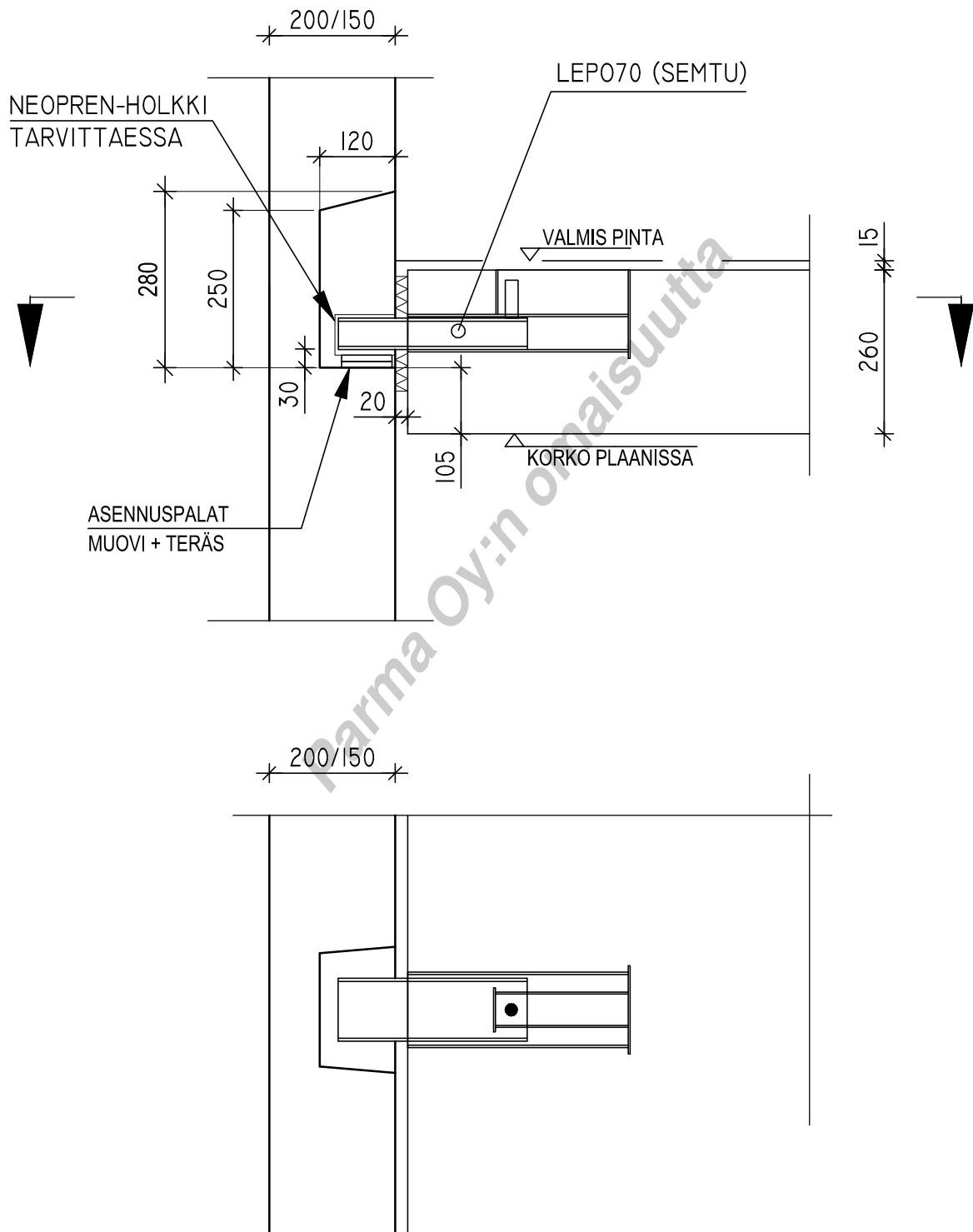
04.02.2014

Tekijä

apaa

DET 048

NEOPRENVAIMENNUS



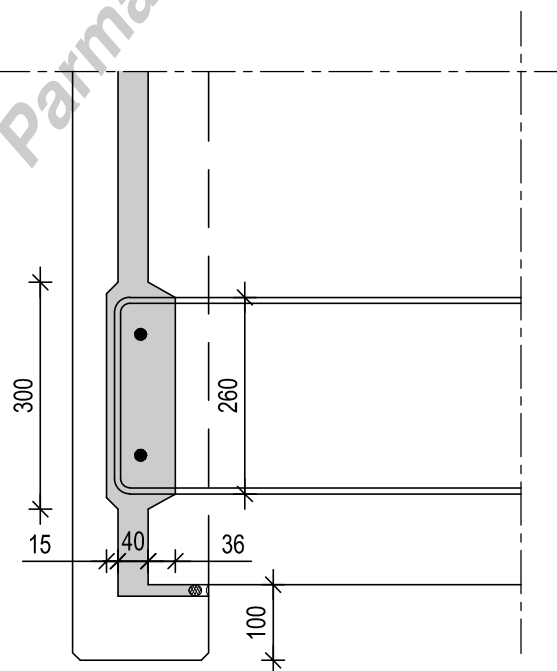
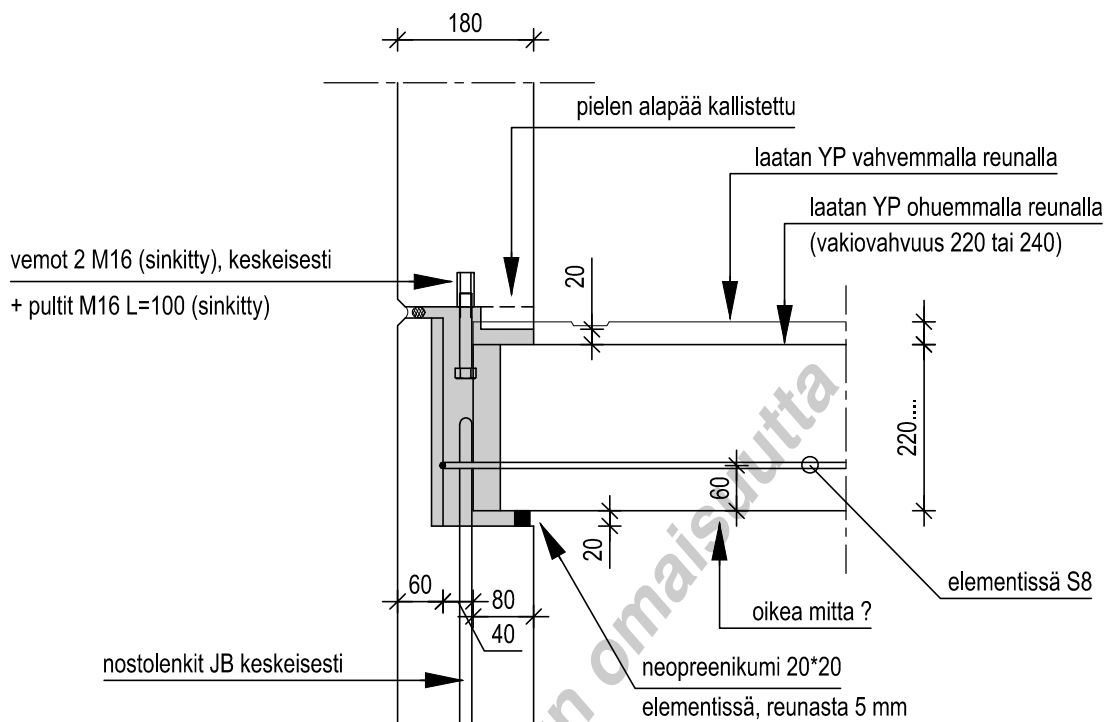
Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETTIAA

**PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KIILALAATTA / PIELISEINÄ**

DET 061



PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalki

PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KIILALAATAT / PIELISEINÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalki

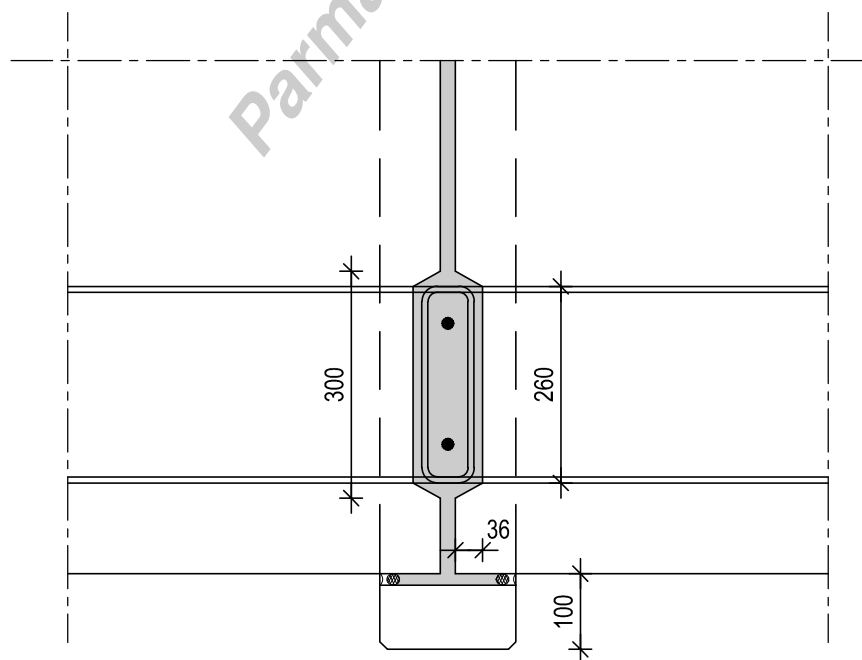
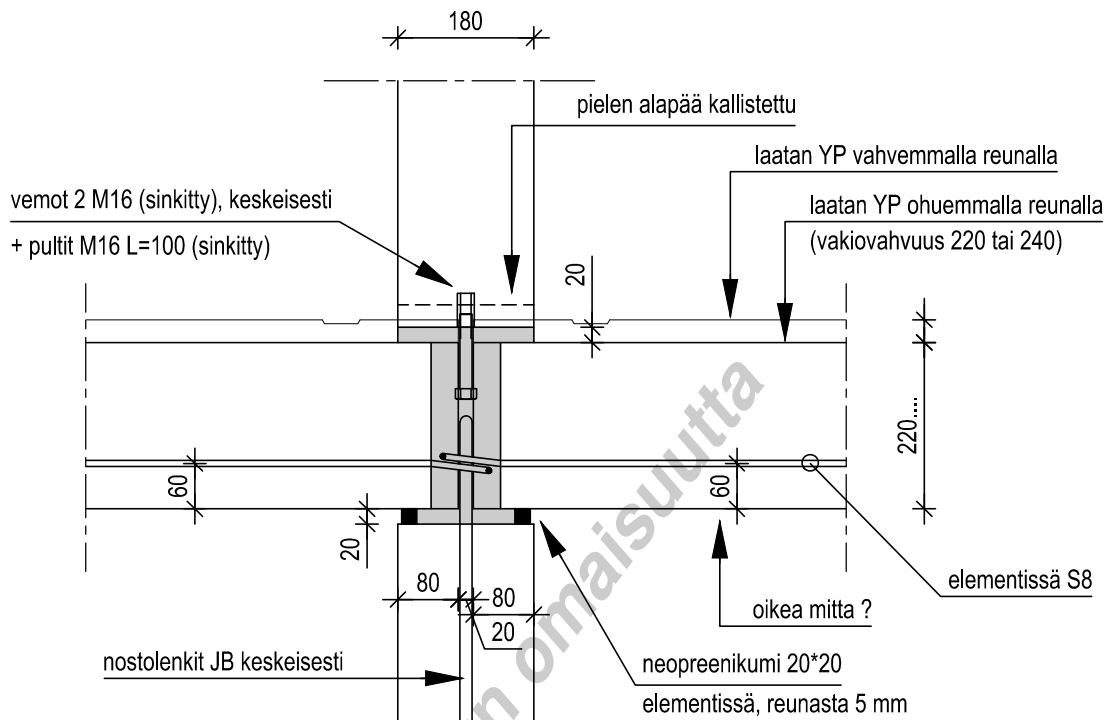
DET 062

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Detalkin käyttäjä vastaa detalkin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detalkiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KIILALAATAT / KANTAVA SANDWICH

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro **00000**

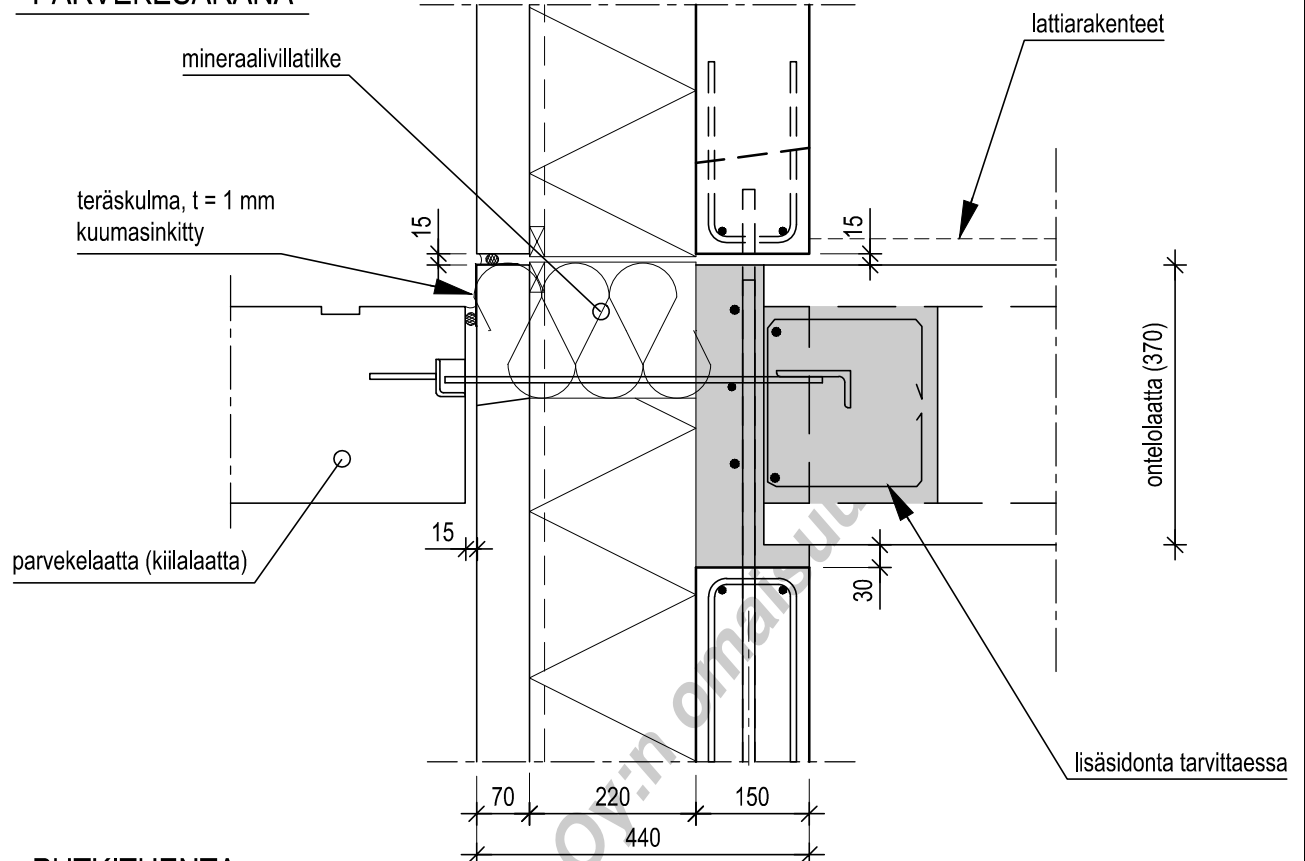
Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

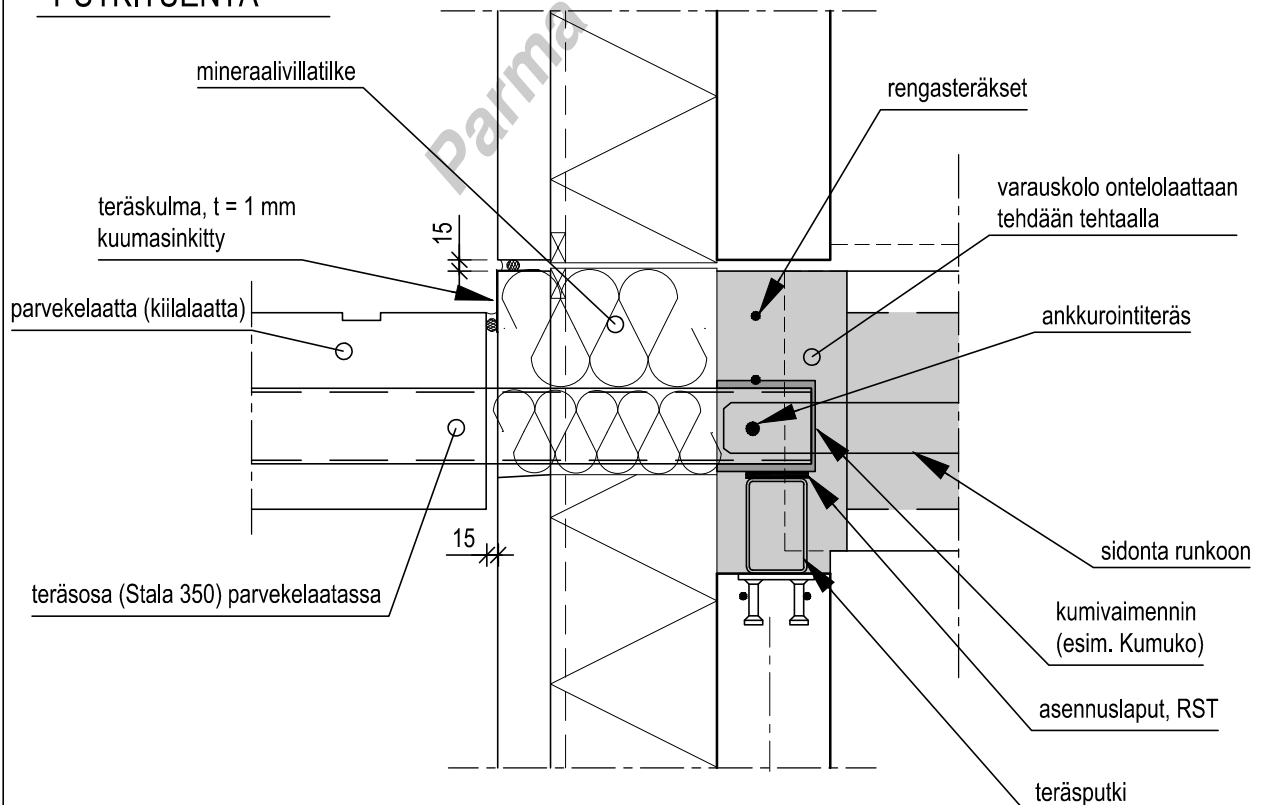
Detalji

DET 063

PARVEKESARANA



PUTKITUENTA



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KIILALAATAT / EI-KANTAVA SANDWICH

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

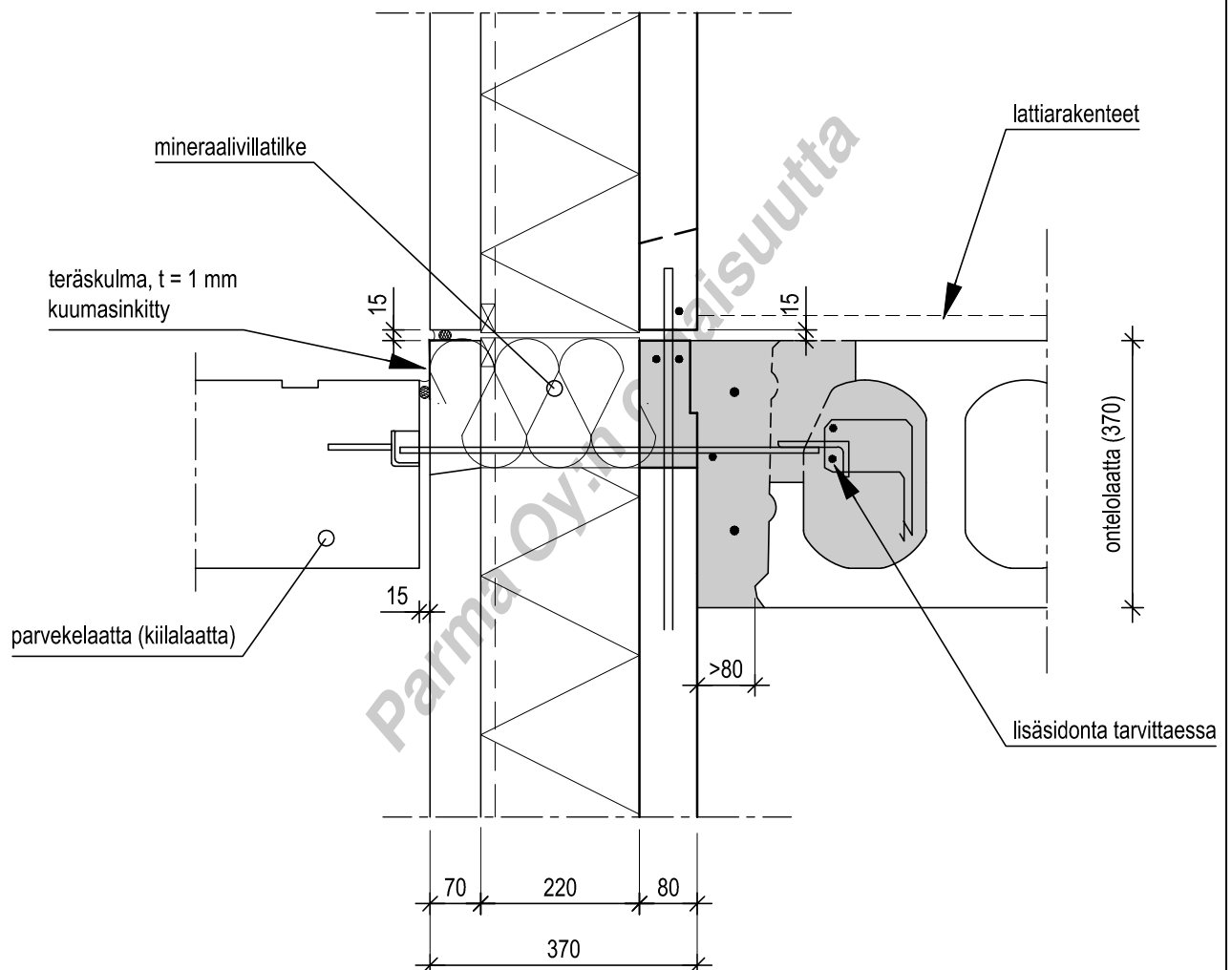
DET 064

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



- Anstar Oy:n AVTR 51-52 parvekekiinnitysosat mahdollistavat liikevaran pystysuunnassa 14 mm, mikä tulee huomioida suunnittelussa
- Teräspeikon Ps parvekesaranoissa liikevara voi olla suurempi, mutta osa ei kestä puristusta, mikä tulee huomioida sijoituksessa ja määrissä

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KATTOLAATTA / PIELISEINÄ

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

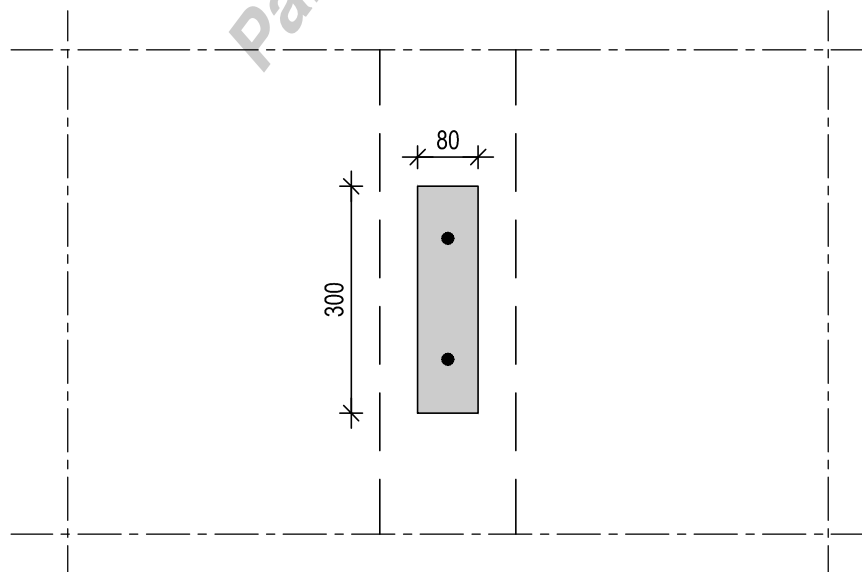
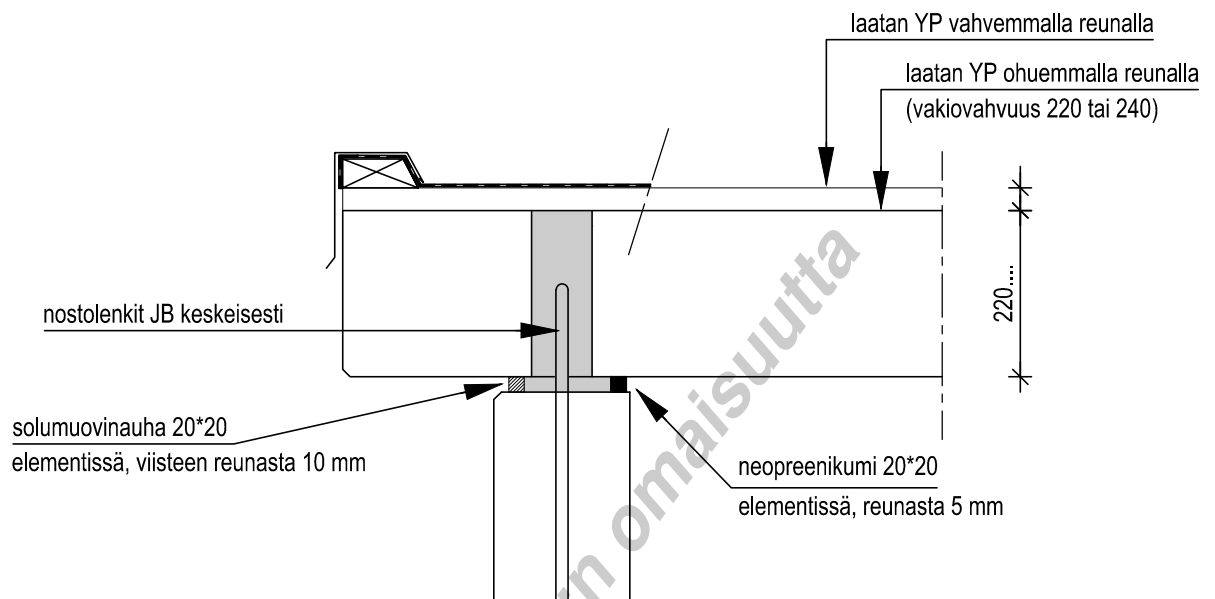
DET 065

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detaili

PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KIILALAATTA / PILARI

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detaili

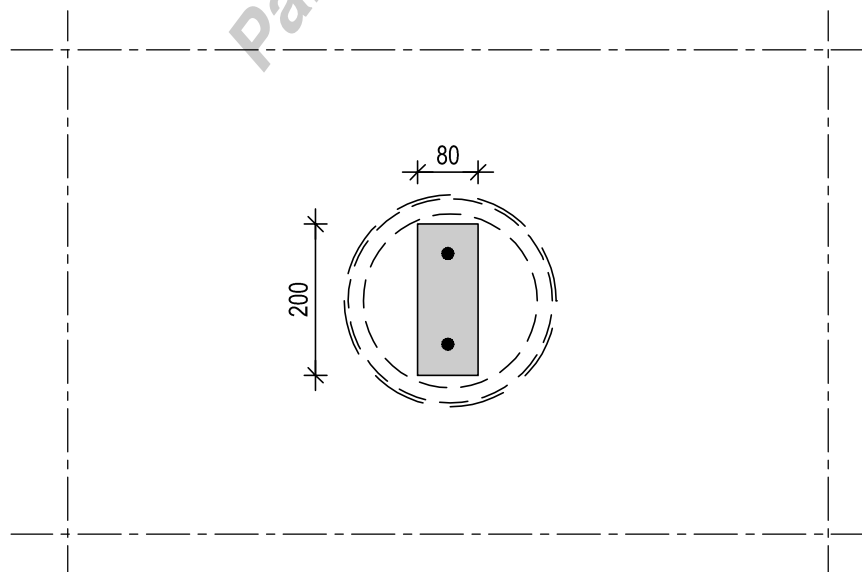
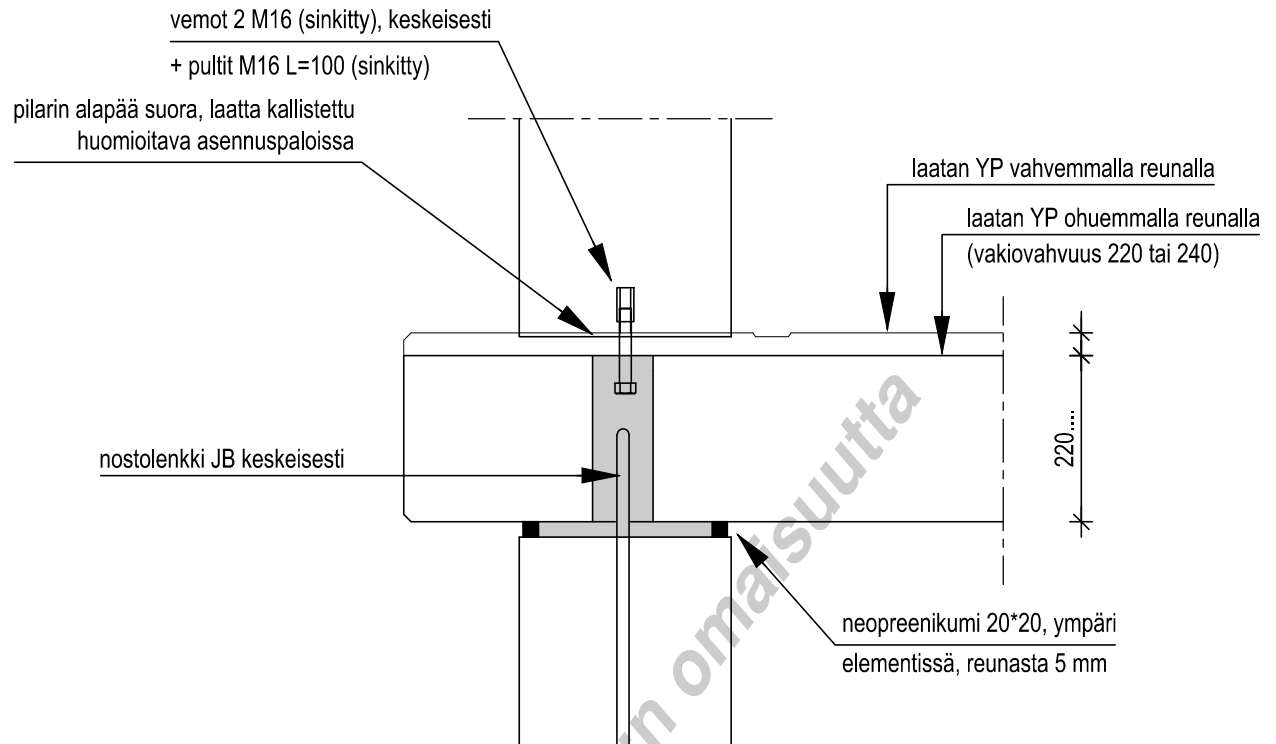
DET 066

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Detailin käyttäjä vastaa detailin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

PARVEKE-ELEMENTTIEN LIITOS
KATTOLAATTA / PILARI

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

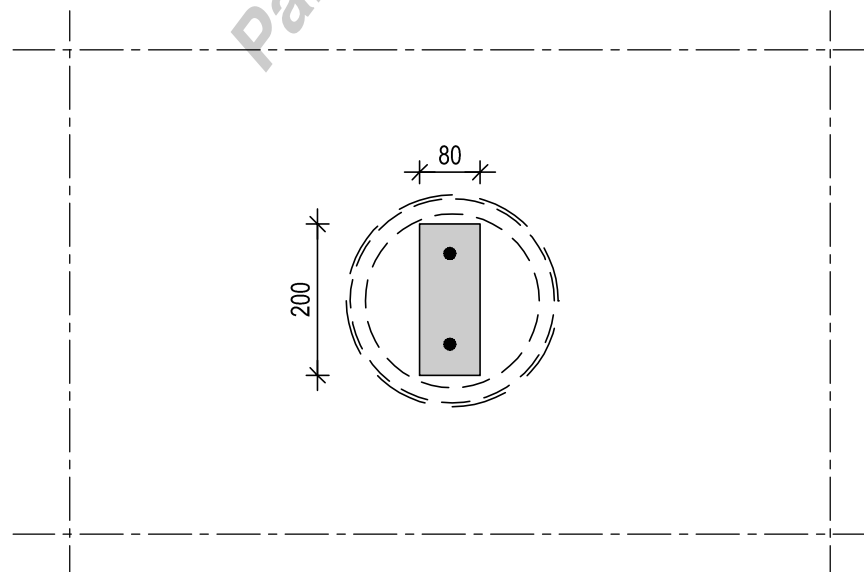
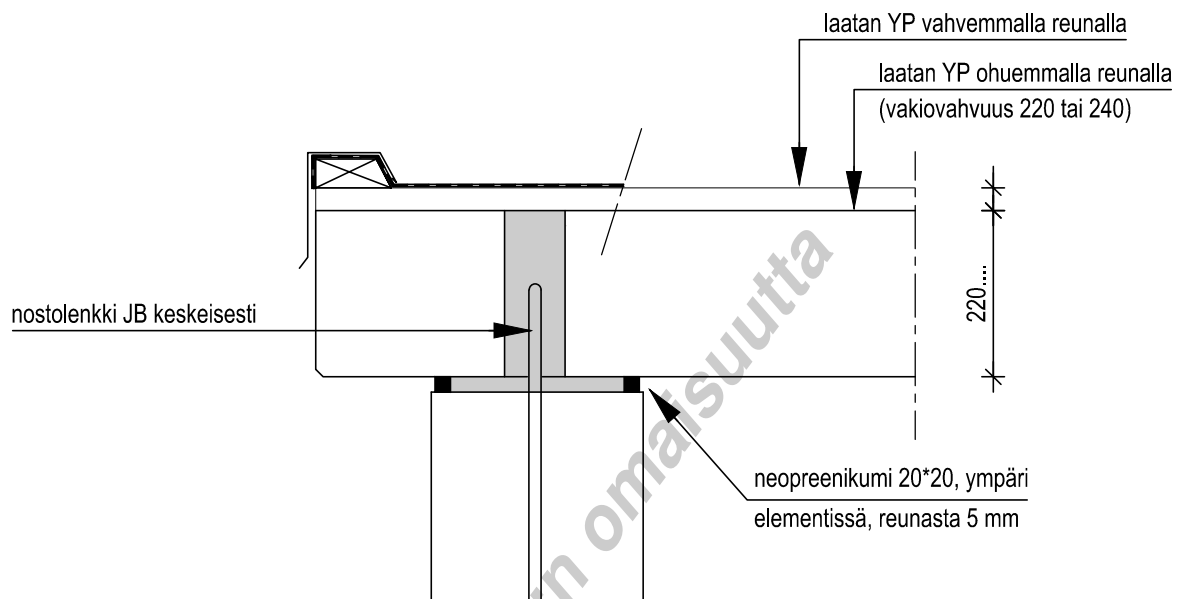
DET 067

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
TIILILAATTAPINTA, VAAKALEIKKAUS
ULKOKULMA LIITOS, KANTAVA-EI KANTAVA

Kohde **As Oy Mallikohde**
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro **00000**

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

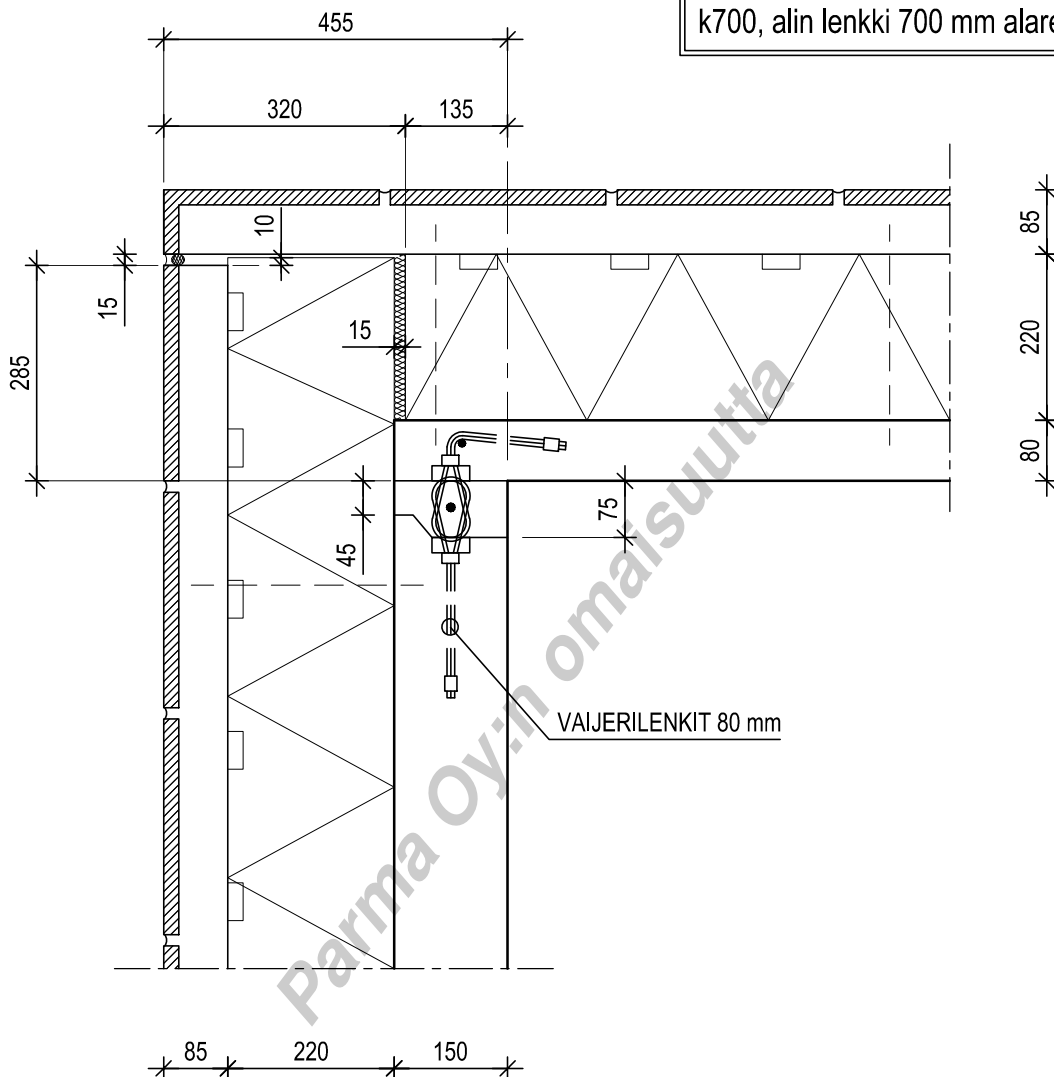
Detalji

DET 081

LENKKIJAOT:

k600, alin lenkki 600 mm alareunasta

k700, alin lenkki 700 mm alareunasta



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailiikka

PARMA
ROHKEUTTA & KONKRETTIAA

TIILILAATTAPINTA, IKKUNAN (karmil. 210 mm)
LIITOS, EI-KANTAVA SW

DET 082

[illegible]

PELLIN ALLA KITTAUS +
TUULETUSURAT 30...40*10 k600

SÄÄTÖRUUVI M10 / KIILA

Technical cross-section drawing of a window frame showing two installation methods. The left method shows the frame mounted on a wall with dimensions: mit (mit), KARMi + 50, mit (mit), päästö 15, 15, 10, KARMi, 10, 15, päästö 15. The right method shows the frame mounted on a wall with dimensions: mit (mit), KARMi - 50, mit (mit), aukko n*3M+15. The drawing includes labels for KARIKENGAT SIJOITUSOHJEEN MUK. (Gaskets according to installation instructions), PU-VAAHDOTUS (PU foam), and UMPISOL. SAUMANAUHA +ELAST. SAUMAMASSA (Monolithic insulation joint tape + elastic joint mass). The vertical dimensions are 80, 220, and 85.

mit = aukon sijainnin mitoitus valmistuspiirustuksessa (muotin sijaintimitta)

Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji
TIILILAATTAPINTA, JULKISIVUN MITAT
LIMITYKSEN ESITTÄMINEN ELEMENTEISSÄ

Kohde
As Oy Mallikohde
Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro
00000

Päiväys
04.02.2014

Tekijä
apaa

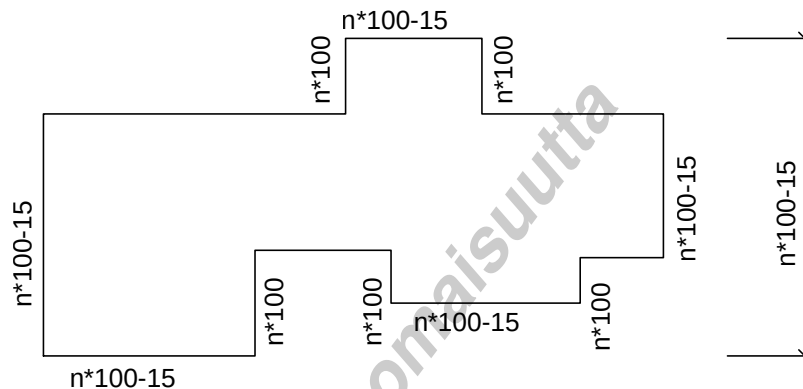
Detalji
DET 083

PIIRUSTUKSISSA ESITETÄÄN:

1. Laattojen tyyppi, väri ja koko, vakiolaatan koko on 285*85*20
2. Limitys (1/3-, 1/2-kiven tai votsilimitys)
3. Saumojen leveys 15 mm ja väri

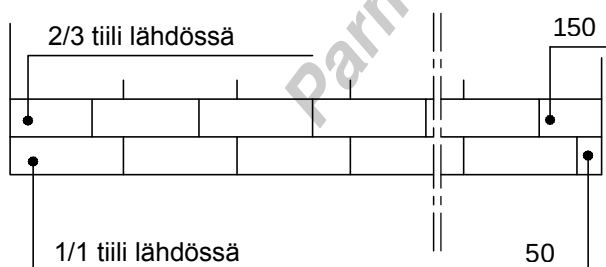
- Piirustuksissa esitetään 2-3 alimman tiili-kerroksen limityskuva ja aukkojen sijainti
- 1/3-kiven limityksessä perusmitoitus n*100-15

Huom ! - 1/3-kiven limityksessä ei ole etenemää



LIMITYSMERKINNÄT

(Tiililimitystä on katsottu sisältä päin)

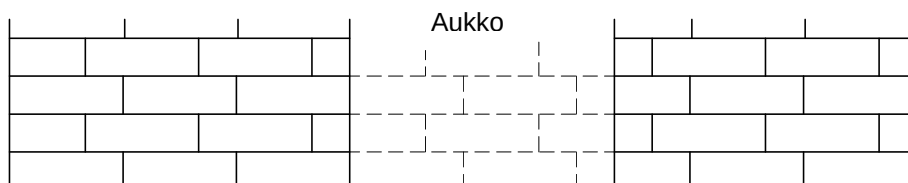


Oikeaan kulmaan on merkittävä tiilen leikkausmitat, jos elementin pituus ei ole moduulijaossa.

Piirustuksissa tulee esittää:

- aukkojen, syvennysten ja pielen mahdollinen laatoitus
- pitkien ulkokuorien katkaisusaumat

Huom ! Tiililimitys ei saa vaihtua aukkojen kohdilla.



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detaljiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

TIILILAATTAPINTA, ULKOILMAVENTTIILIN JA
SÄHKÖRASIAN ASENNUS ULKOPINTAAN

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

DET 084

Päiväys

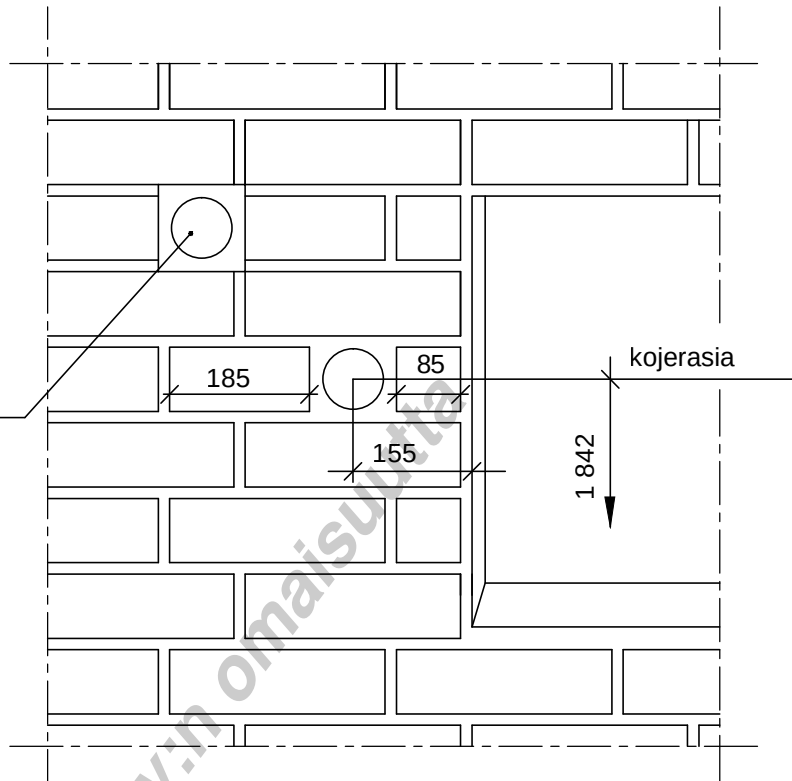
04.02.2014

Tekijä

apaa

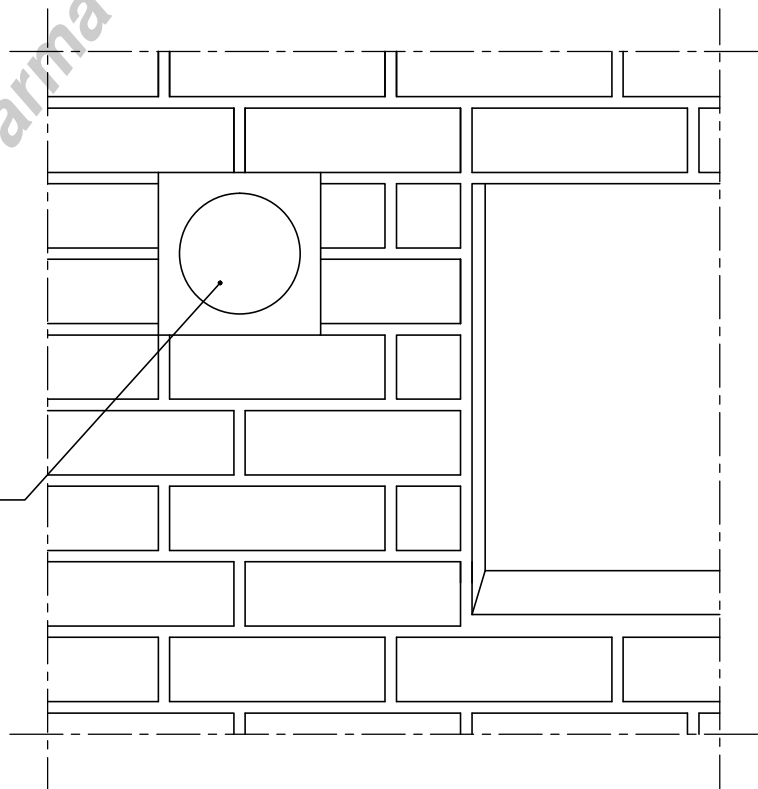
115*115 - 13

Rasian tai varauksen
mitoitus vaaka- ja
pystysuunnassa
100 mm välein



215*215 - 13

Rasian tai varauksen
mitoitus vaaka- ja
pystysuunnassa
100 mm välein



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

SOKKELIDETALJIIKKA, LIITOS ONTELOLAATTA TUELLA

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

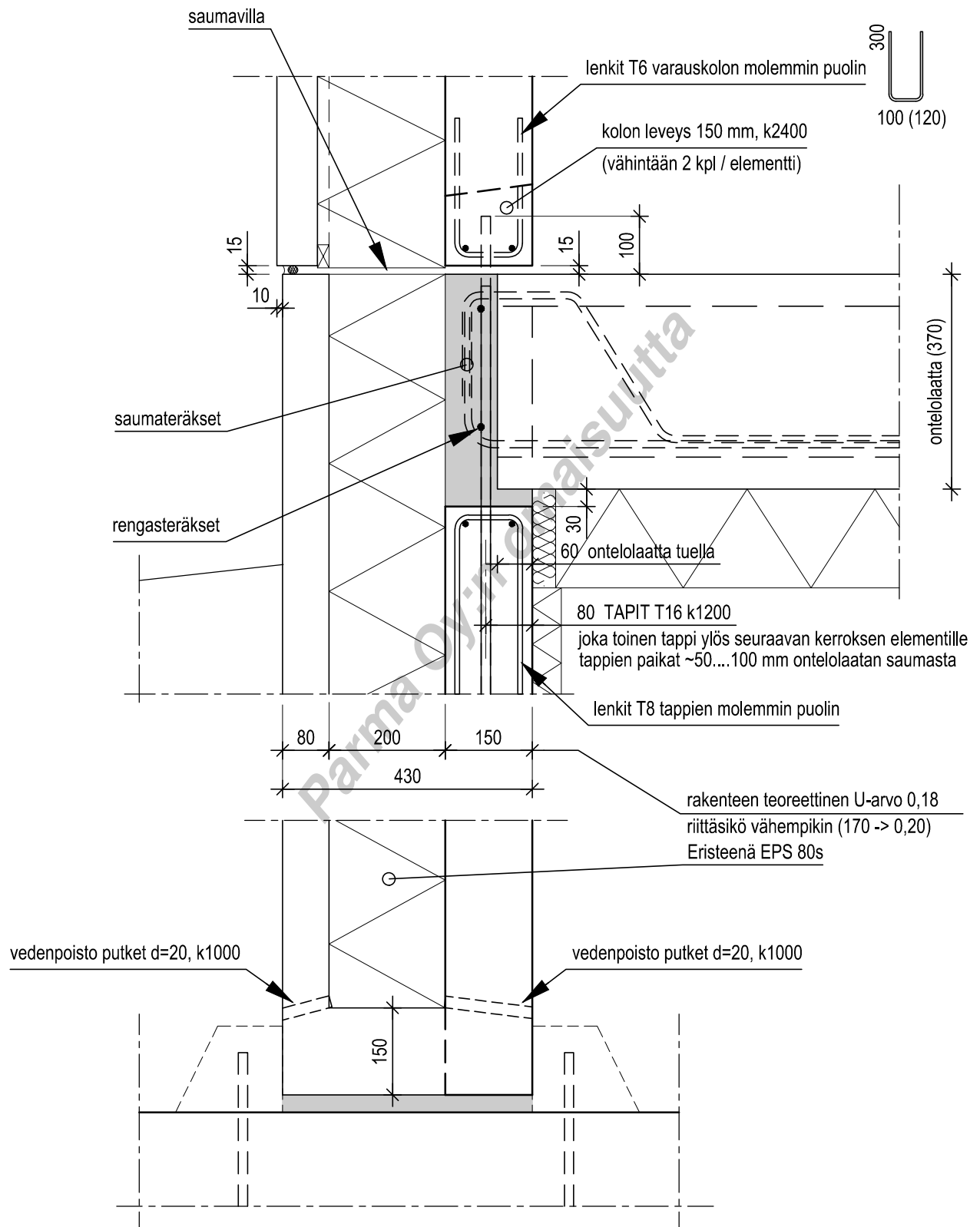
DET 101

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka

Suunnittelija



PARMA asuintalo detalji

SOKKELIDETALJIIKKA, LIITOS ONTELOLAATTA TUELLA

Kohde

As Oy Mallikohde

Mäkirinteentie 19
36220 Kangasala

Työn nro

00000

Detalji

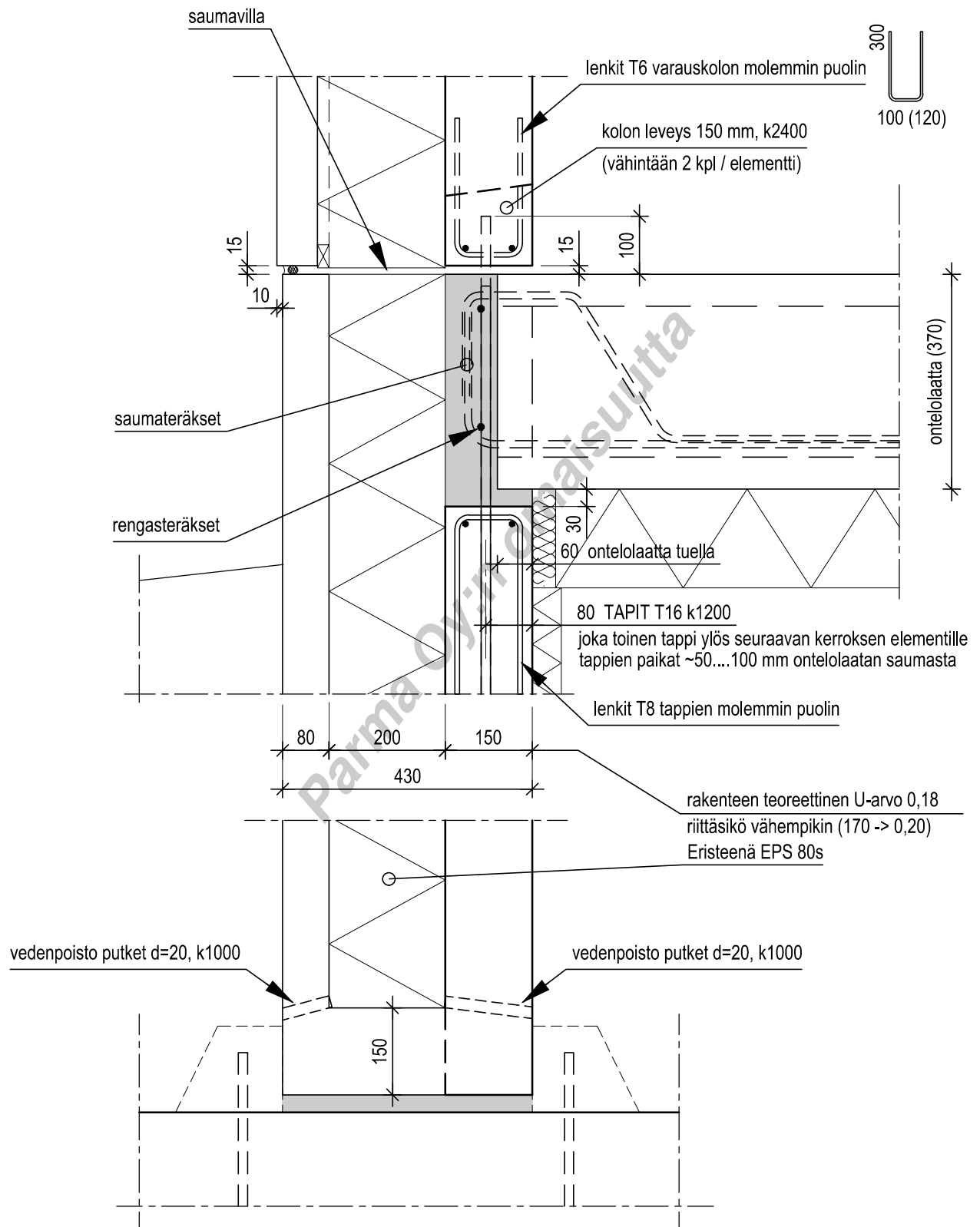
DET 101

Päiväys

04.02.2014

Tekijä

apaa



Detaljin käyttäjä vastaa detaljin soveltuvuudesta kyseessä olevan kohteen rakenteisiin.

PARMA detailjiikka