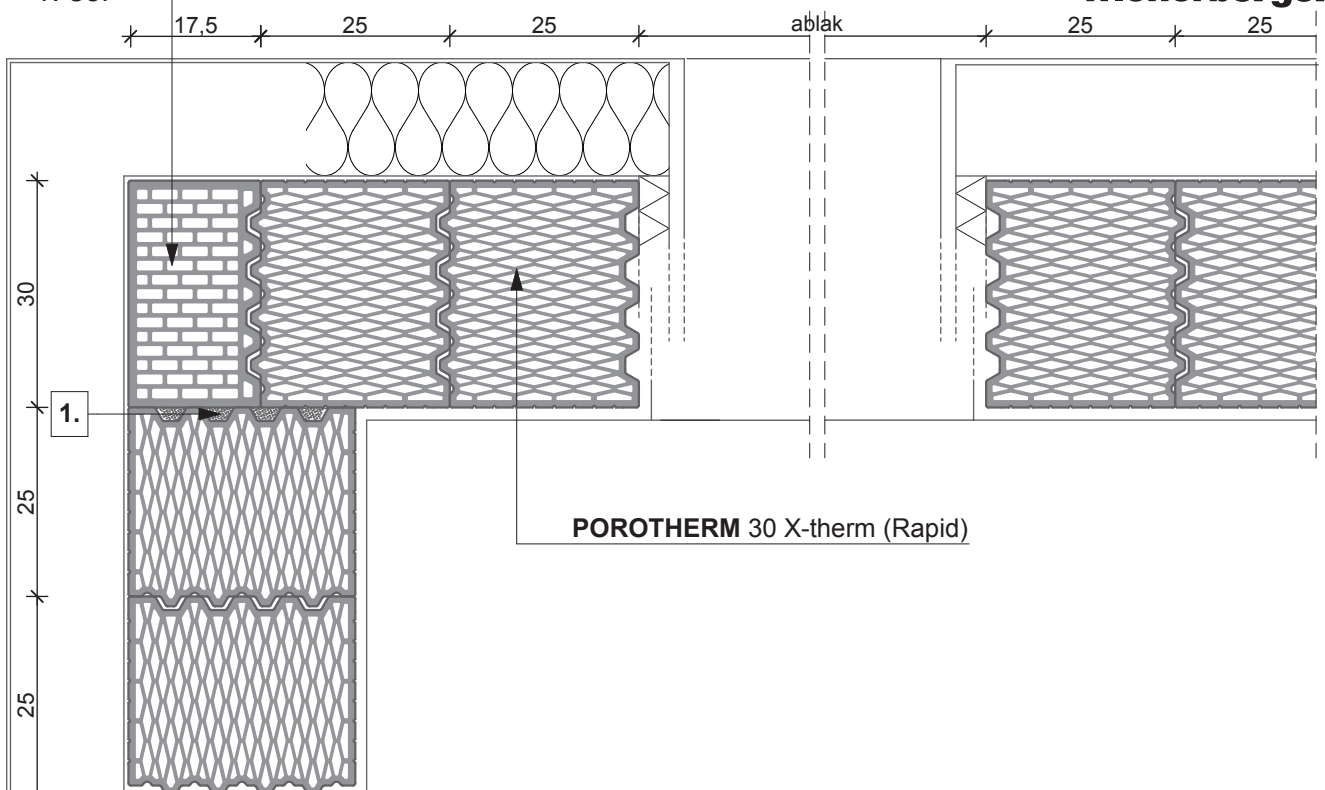




1. sor POROTHERM 30 N+F Sarok (Rapid)

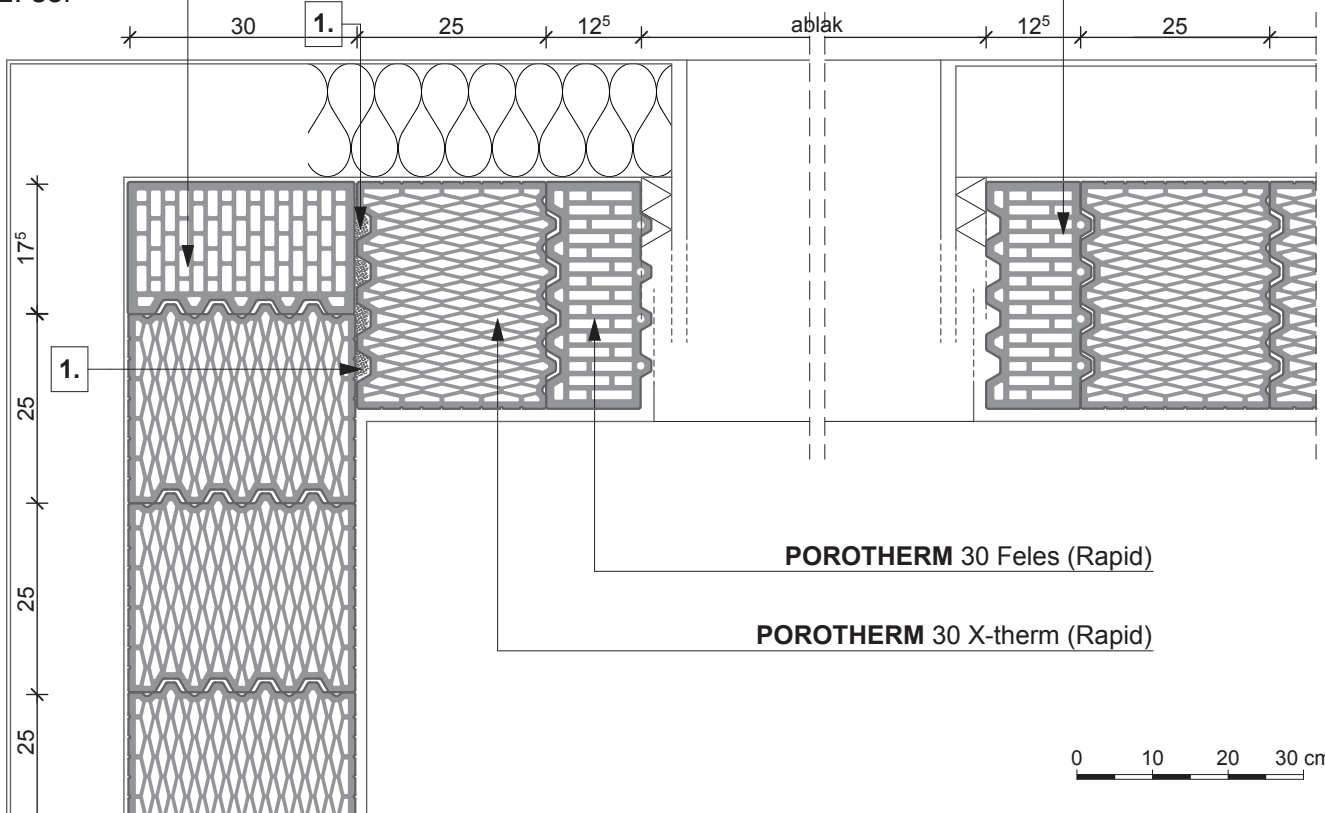


POROTHERM 30 X-therm (Rapid)

2. sor

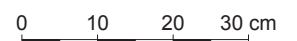
POROTHERM 30 N+F Sarok (Rapid)

POROTHERM 30 Feles (Rapid)



POROTHERM 30 Feles (Rapid)

POROTHERM 30 X-therm (Rapid)

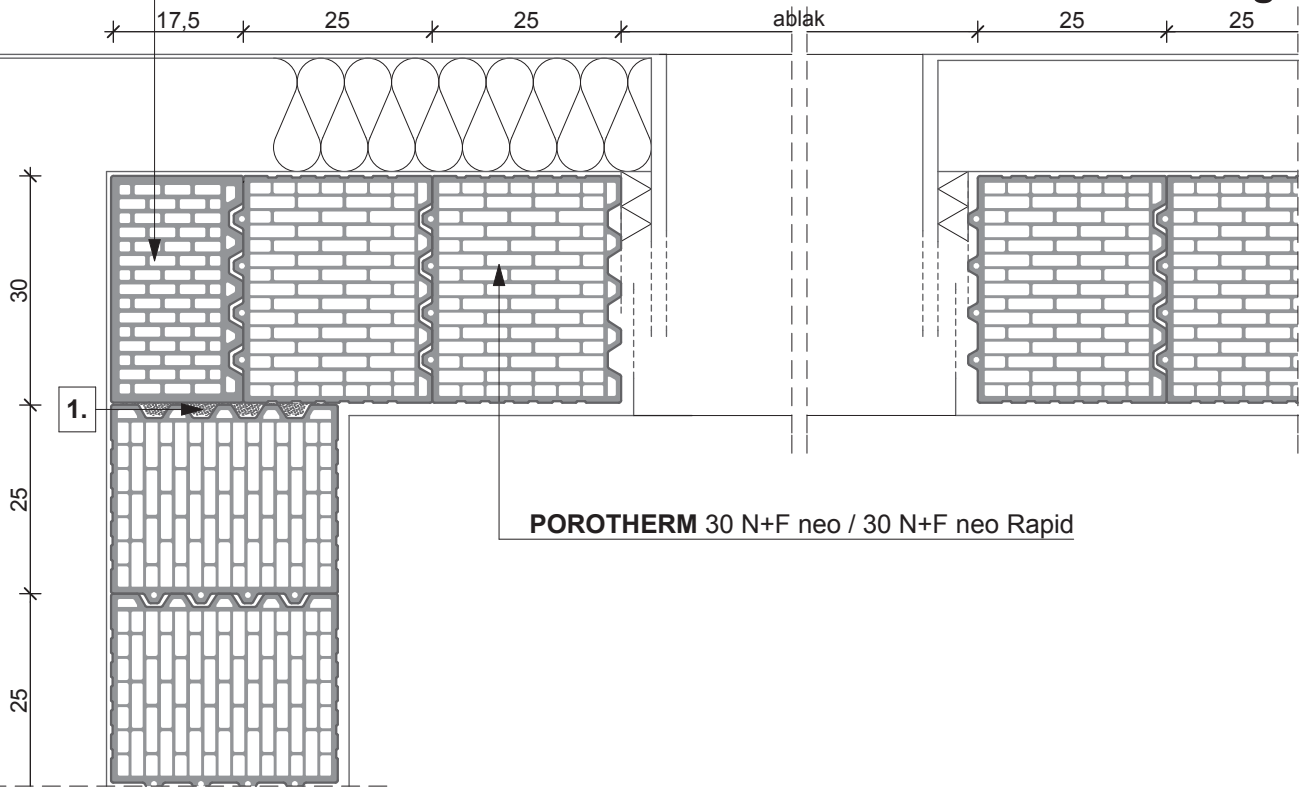


1. habarcskitöltés (hőszigetelő falazóhabarcs)

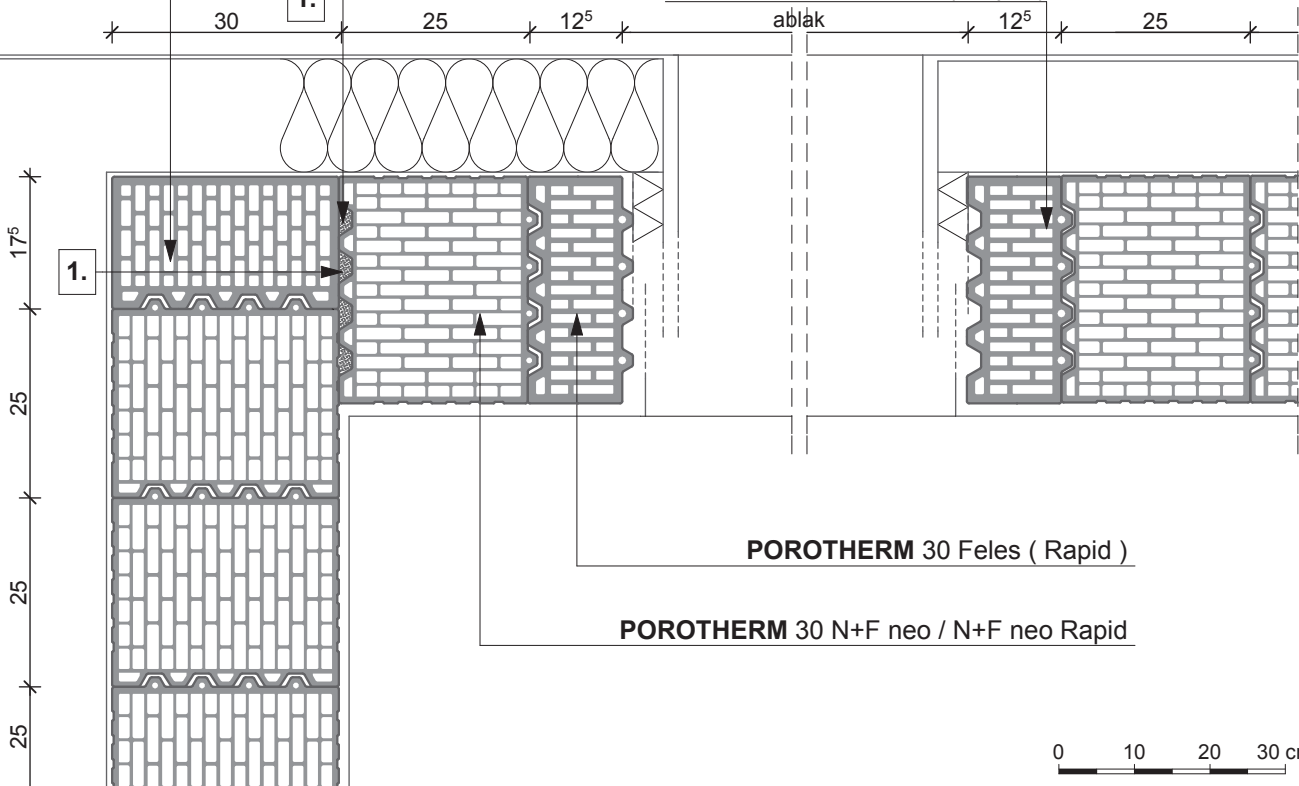
Megjegyzés:  
A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

**POROTHERM 30 Sarok (Rapid)**

1. sor


**POROTHERM 30 N+F neo / 30 N+F neo Rapid**
**POROTHERM 30 N+F Sarok (Rapid)**

2. sor

**POROTHERM 30 Feles ( Rapid )**

**POROTHERM 30 Feles ( Rapid )**
**POROTHERM 30 N+F neo / N+F neo Rapid**

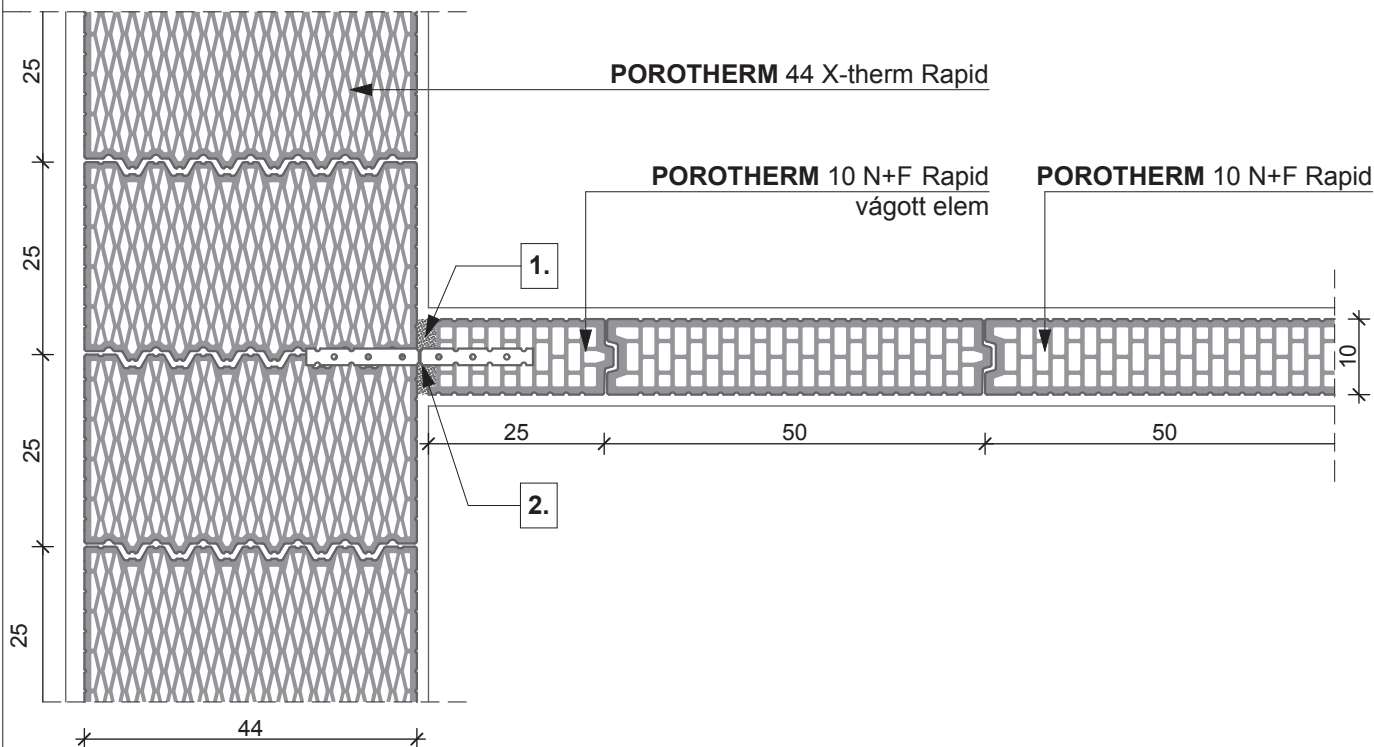
0 10 20 30 cm

**1.** habarcskitöltés: falazóhabarcs, hőszigetelő falazóhabarcs

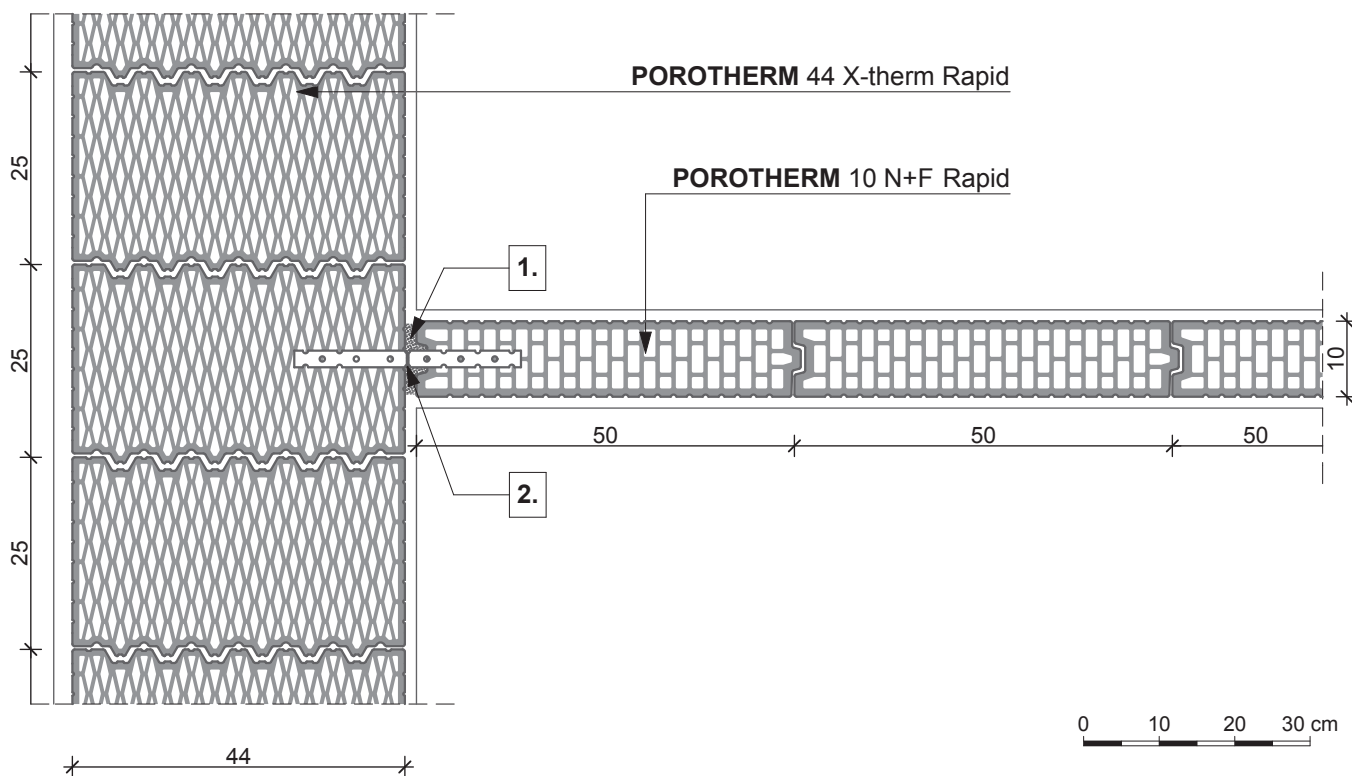
Megjegyzés:

A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

1. sor



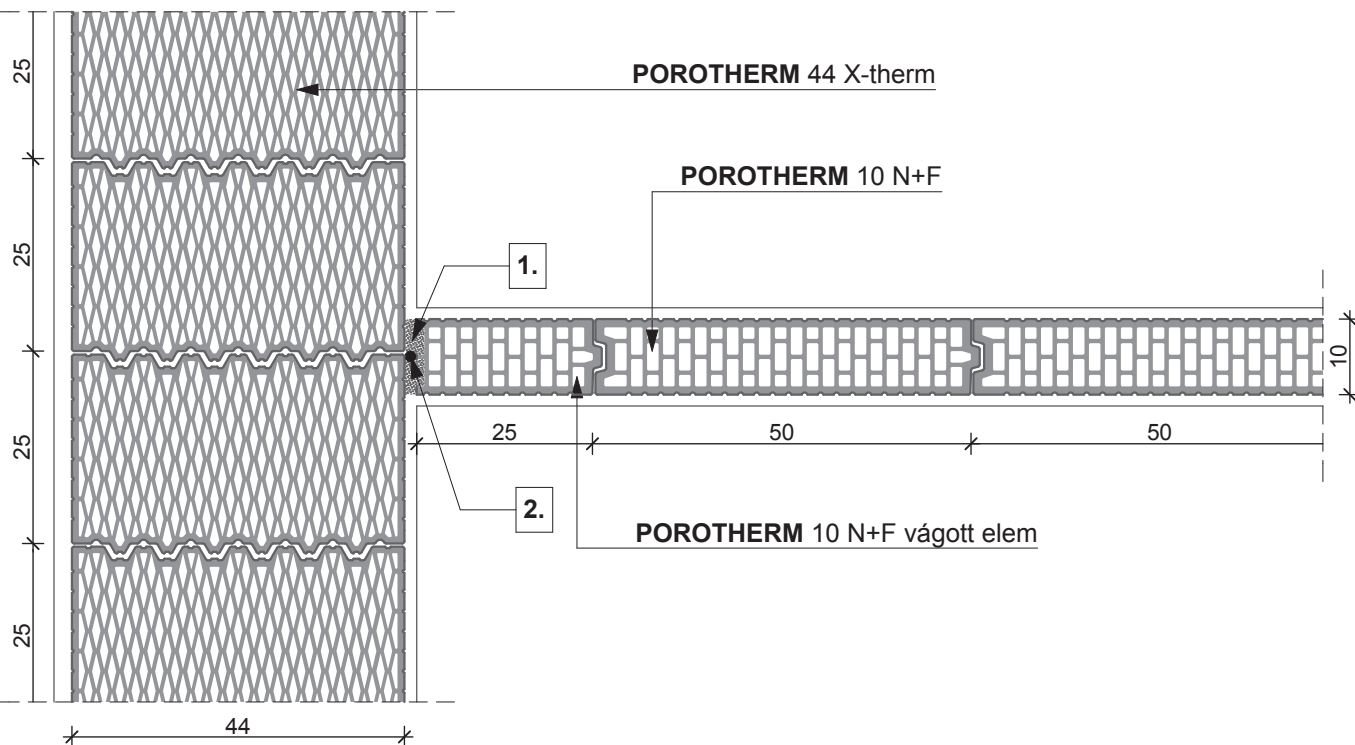
2. sor



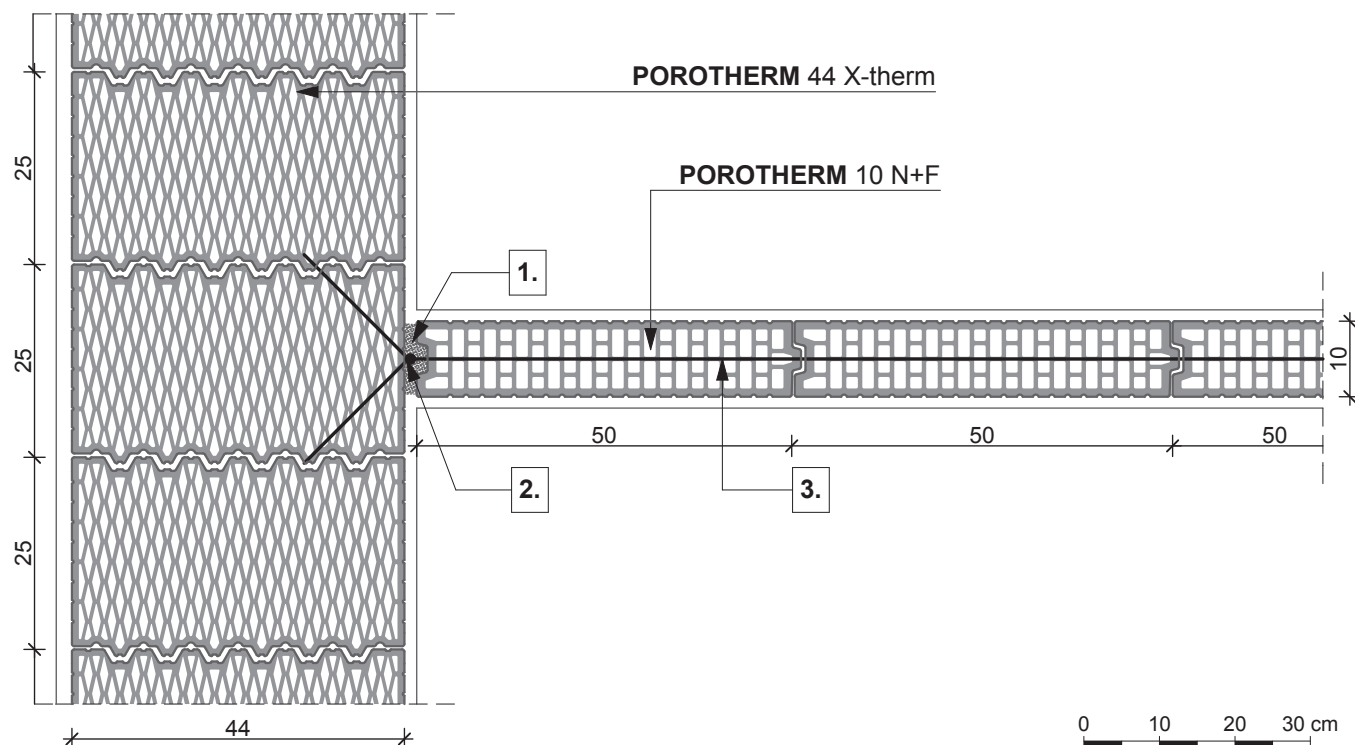
- 1. habarcskitöltés
- 2. **POROTHERM** Rapid bekötőszalag

Megjegyzés:  
A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

1. sor



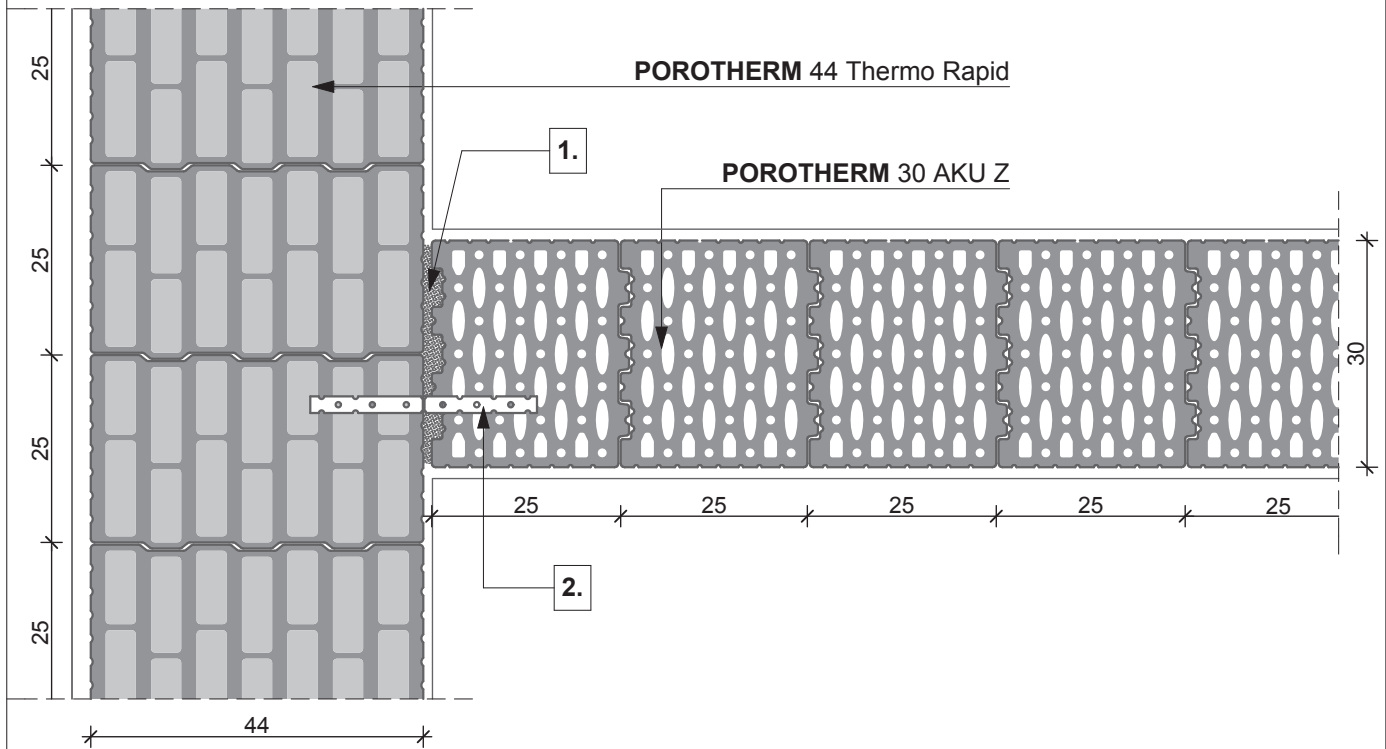
2. sor



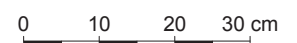
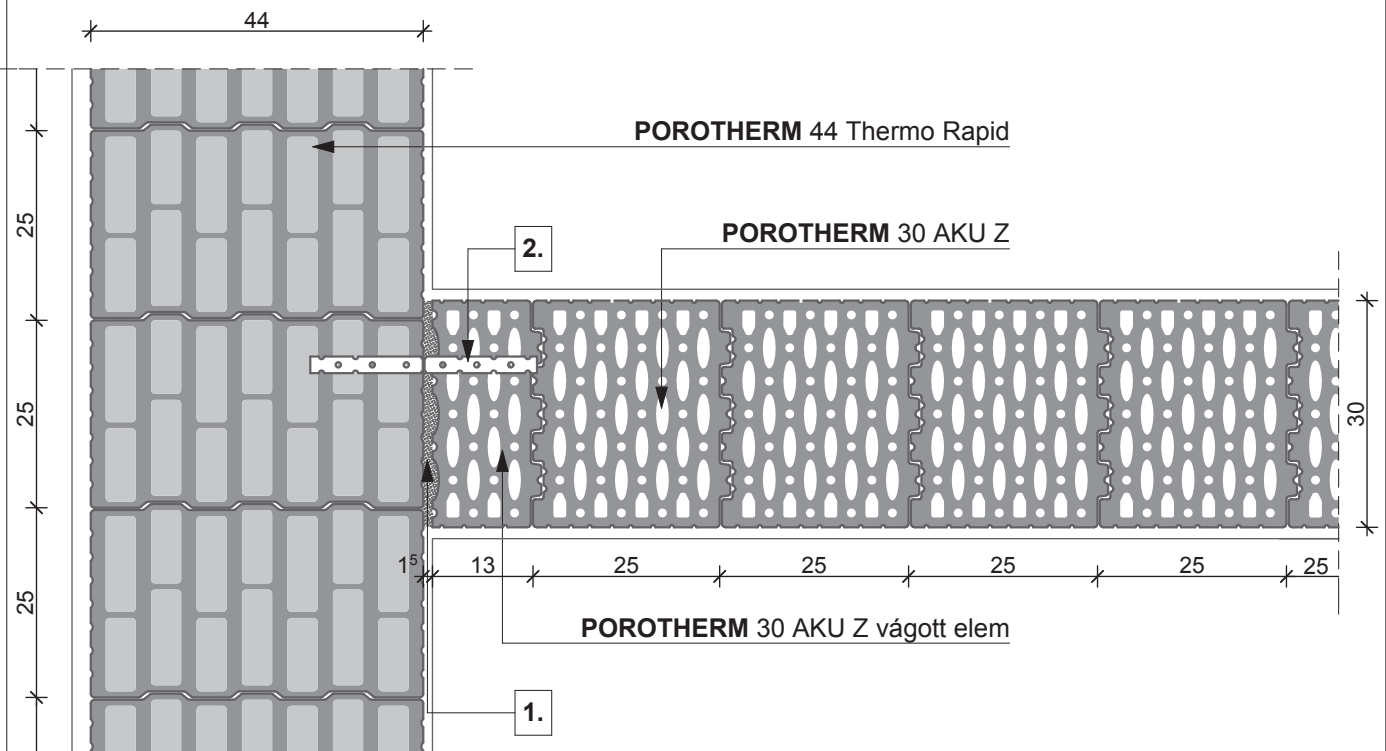
- 1. habarcskitöltés
- 2.  $\phi$  8 mm-es köracél pálca
- 3.  $\phi$  2,8 mm-es lágyacél huzal kétsoronként

Megjegyzés:  
A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

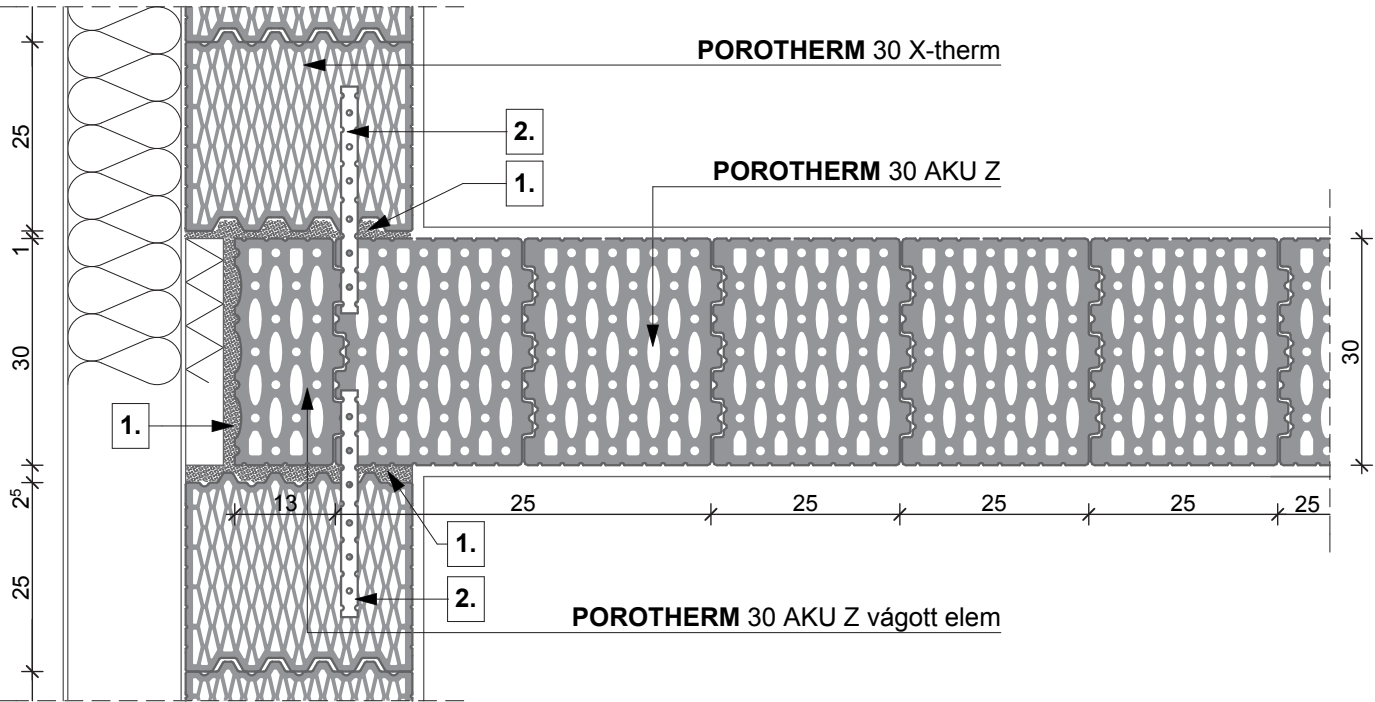
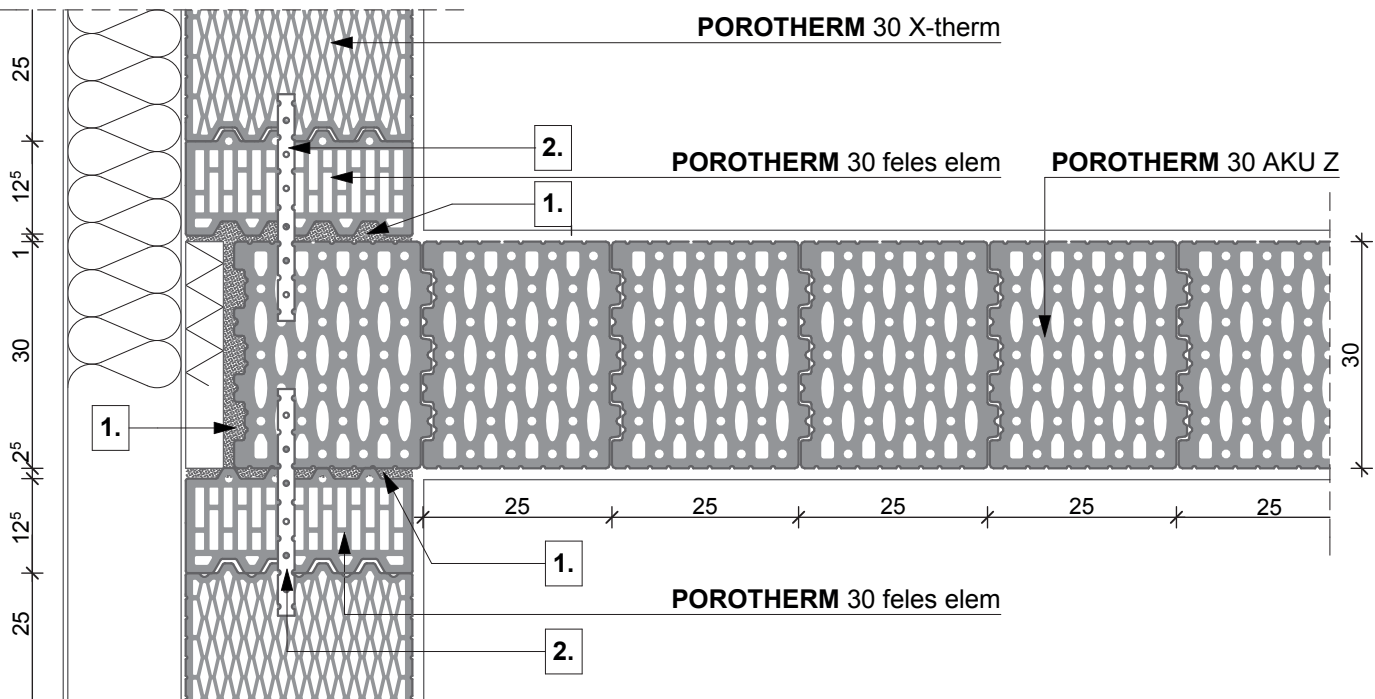
1. sor




2. sor



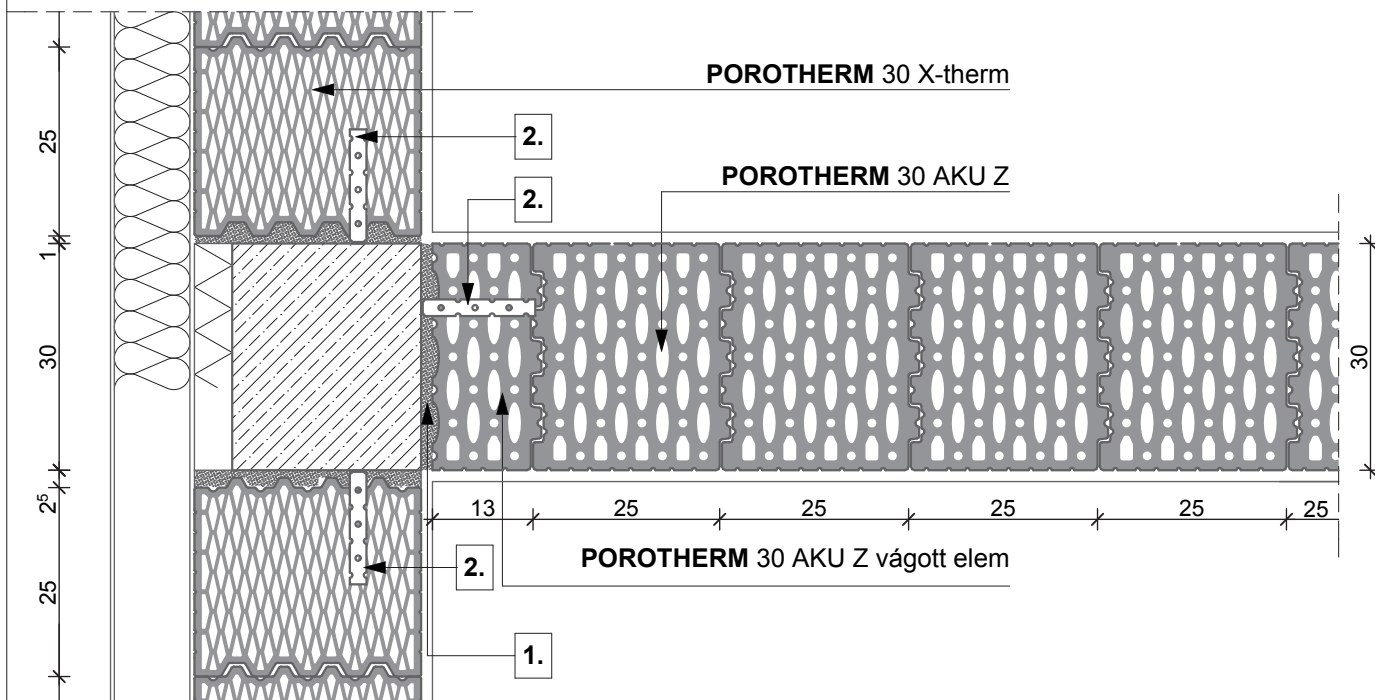
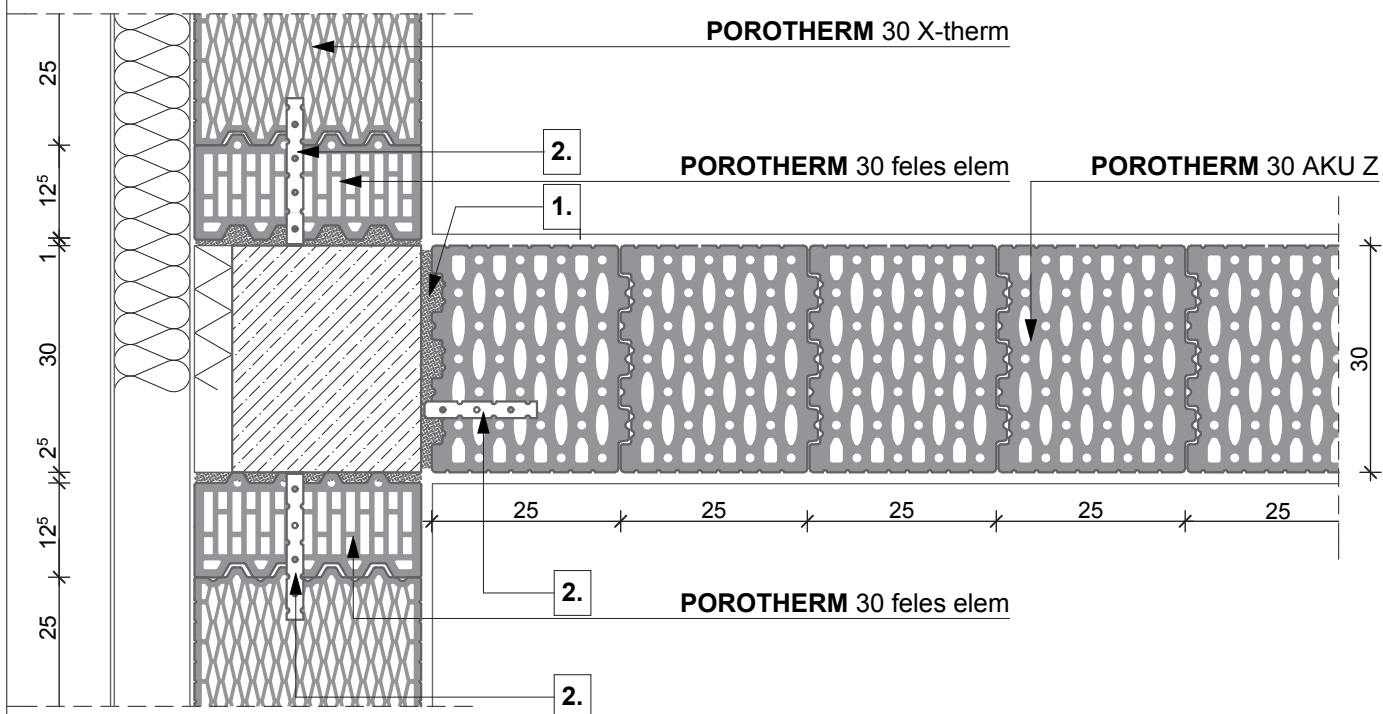
- 1.** min. 1,5 cm habarcskitöltés
- 2.** **POROTHERM** Rapid bekötőszalag

**1. sor**

**2. sor**


0 10 20 30 cm



- 1.** habarcskitöltés
- 2.** **POROTHERM** Rapid bekötőszalag

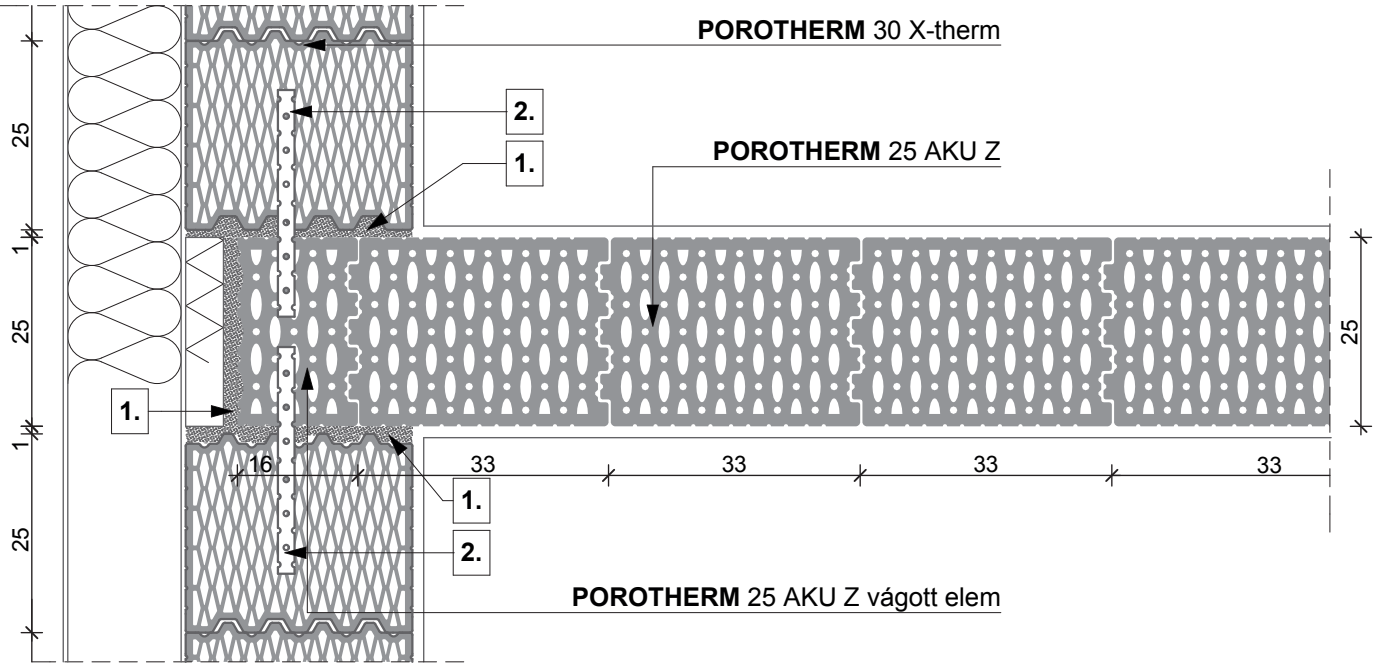
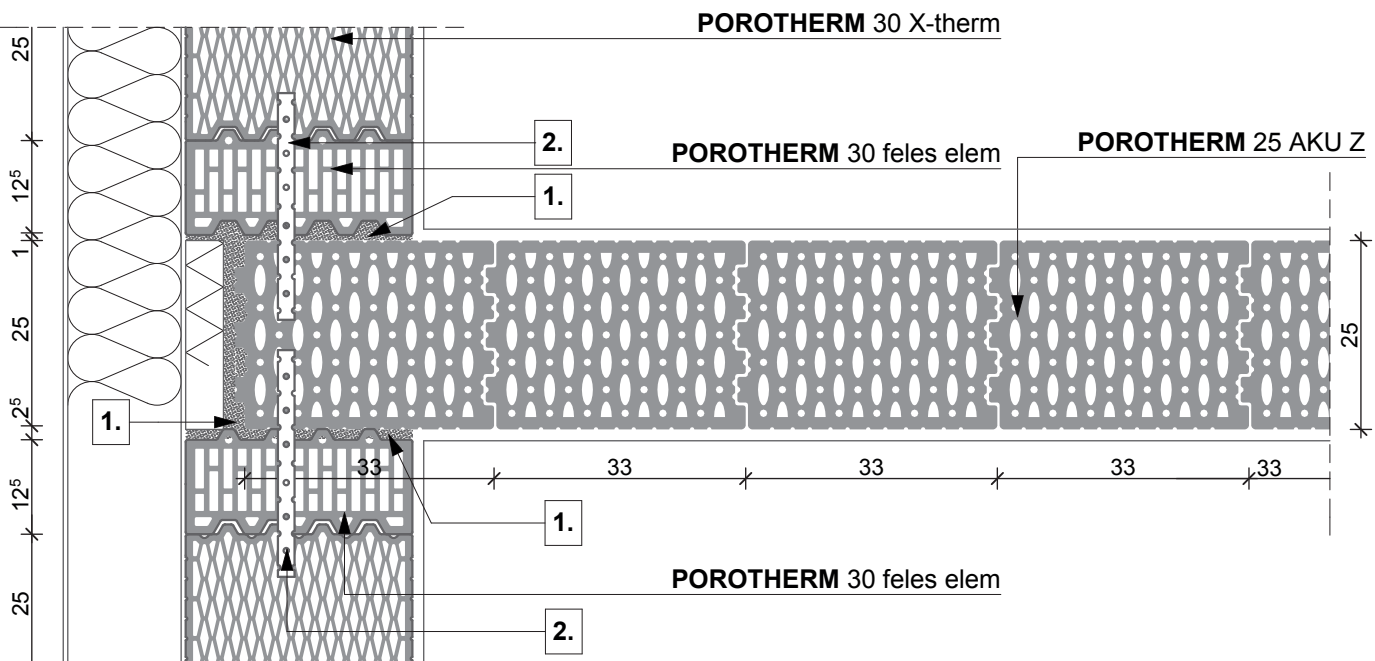
**1. sor**

**2. sor**


0 10 20 30 cm


**1.** min. 1,5 cm habarcskitöltés

**3.** habarcskitöltés (hőszigetelő falazóhabarcs)

**2.** **POROTHERM** Rapid bekötőszalag (a pillérre felhajtva és dűbelezve)

**1. sor**

**2. sor**


0 10 20 30 cm



1. habarcskitöltés
2. **POROTHERM** Rapid bekötőszalag

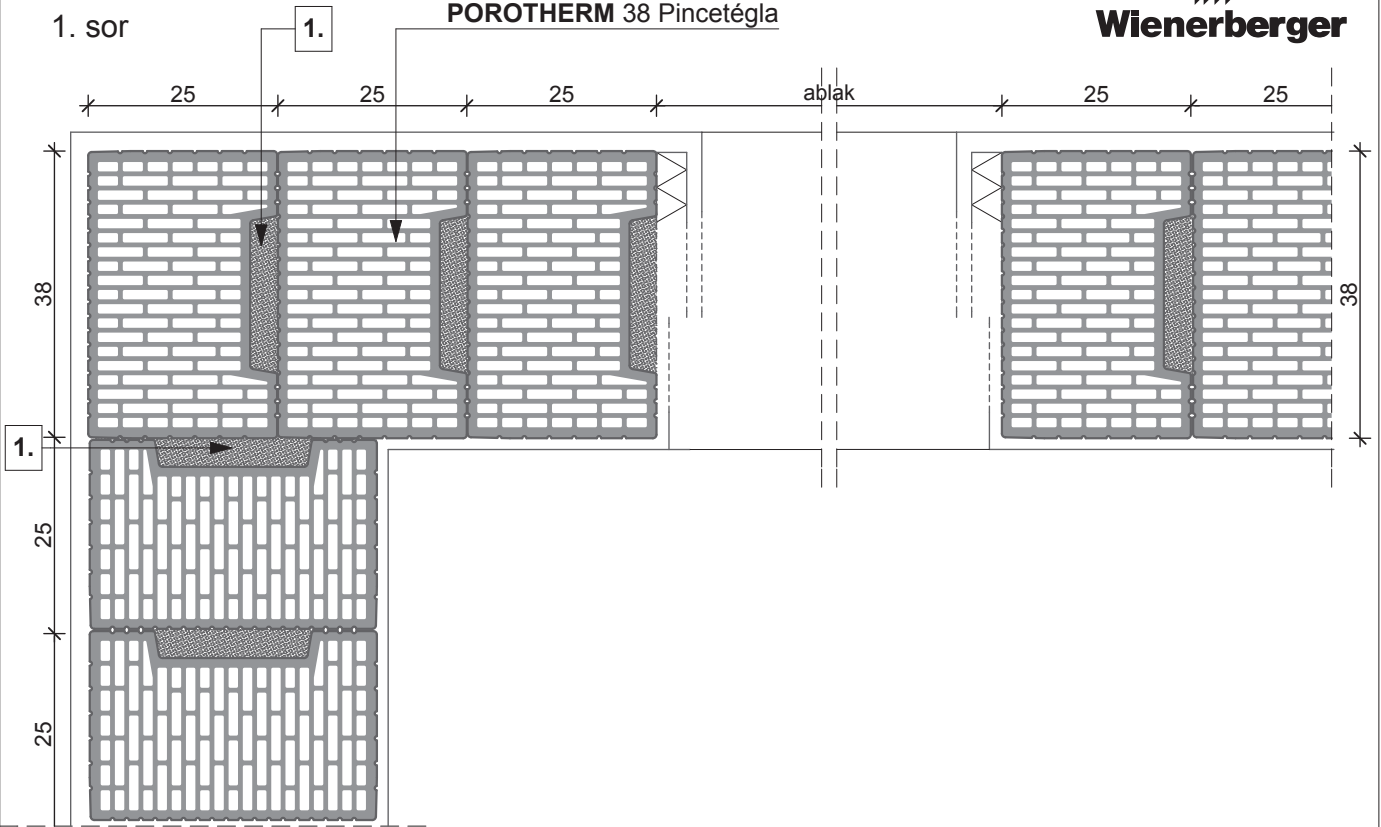




Wienerberger

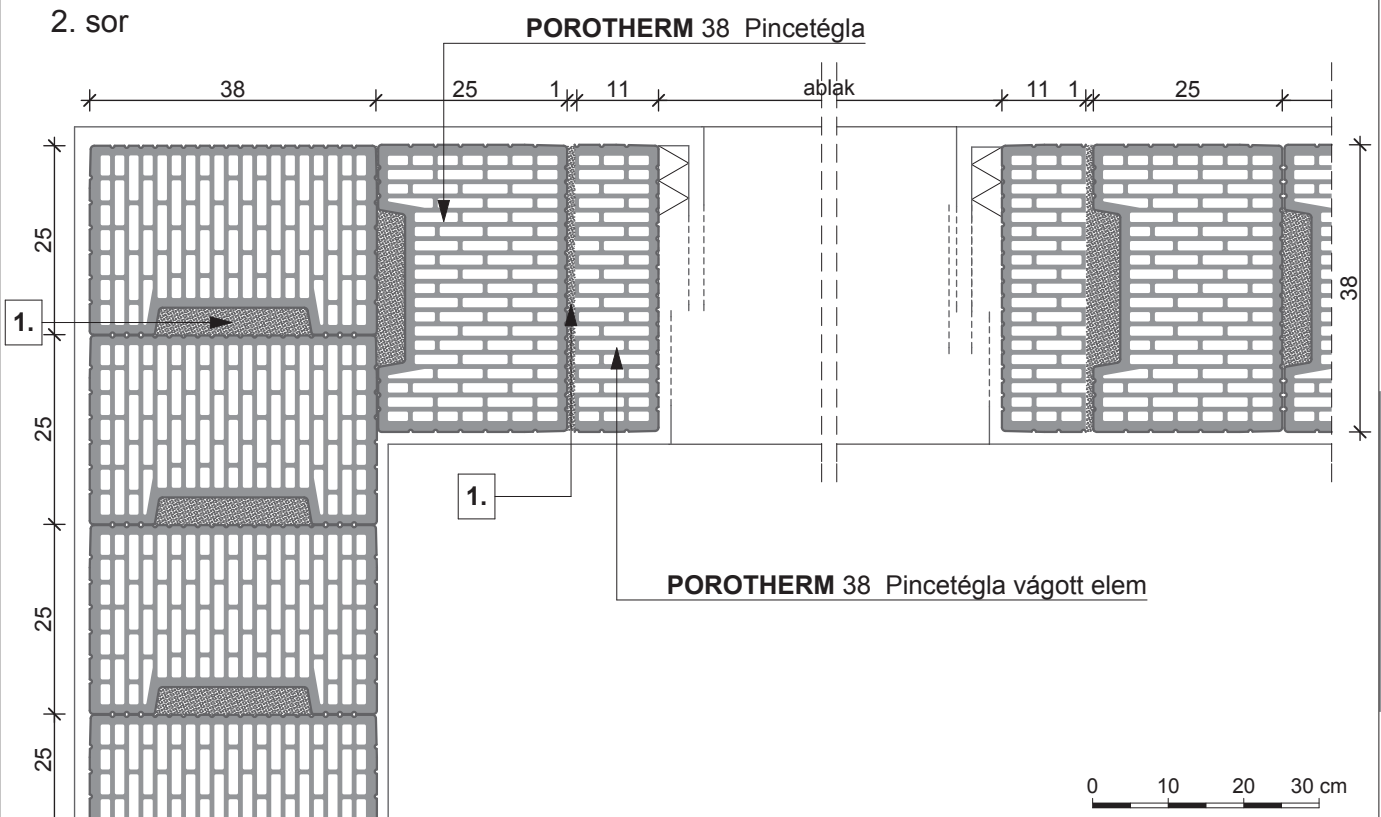
1. sor

POROTHERM 38 Pincetégla



2. sor

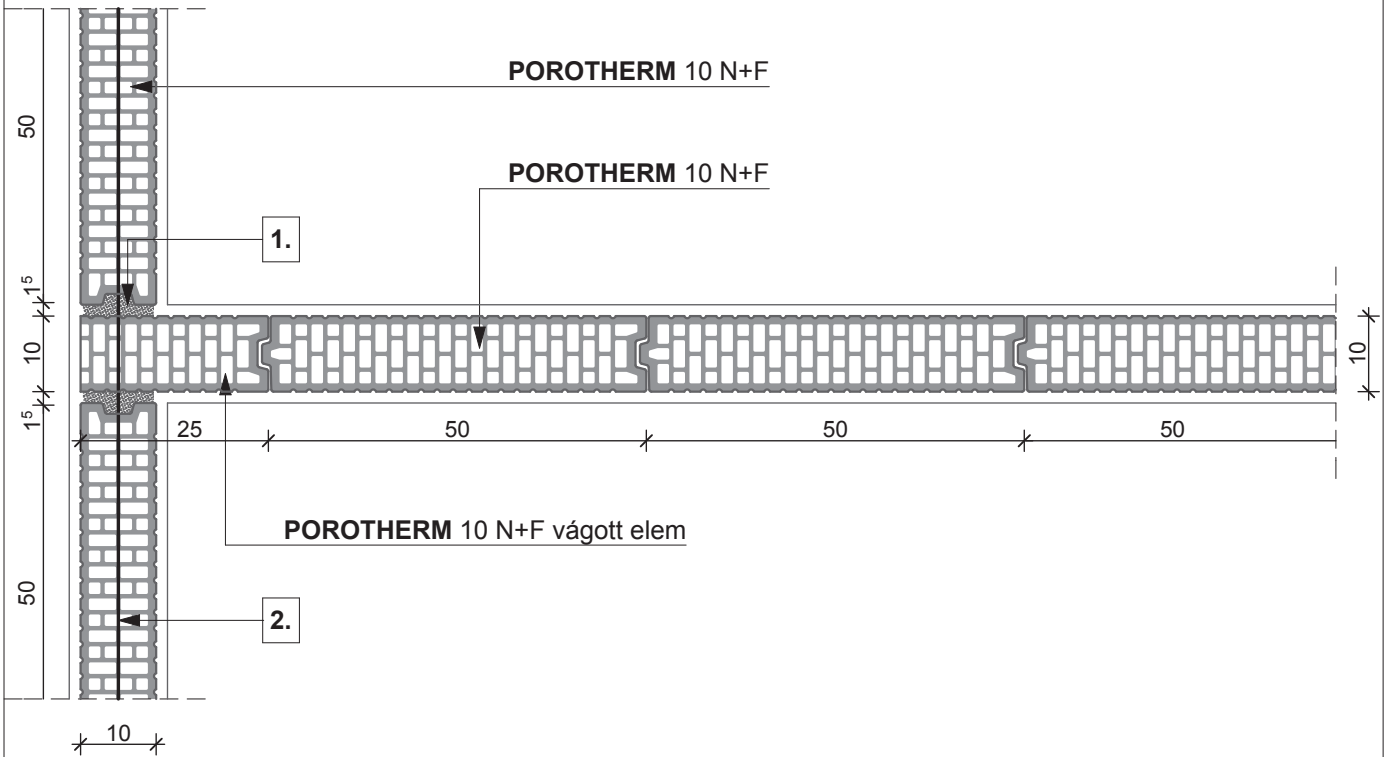
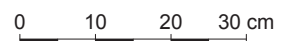
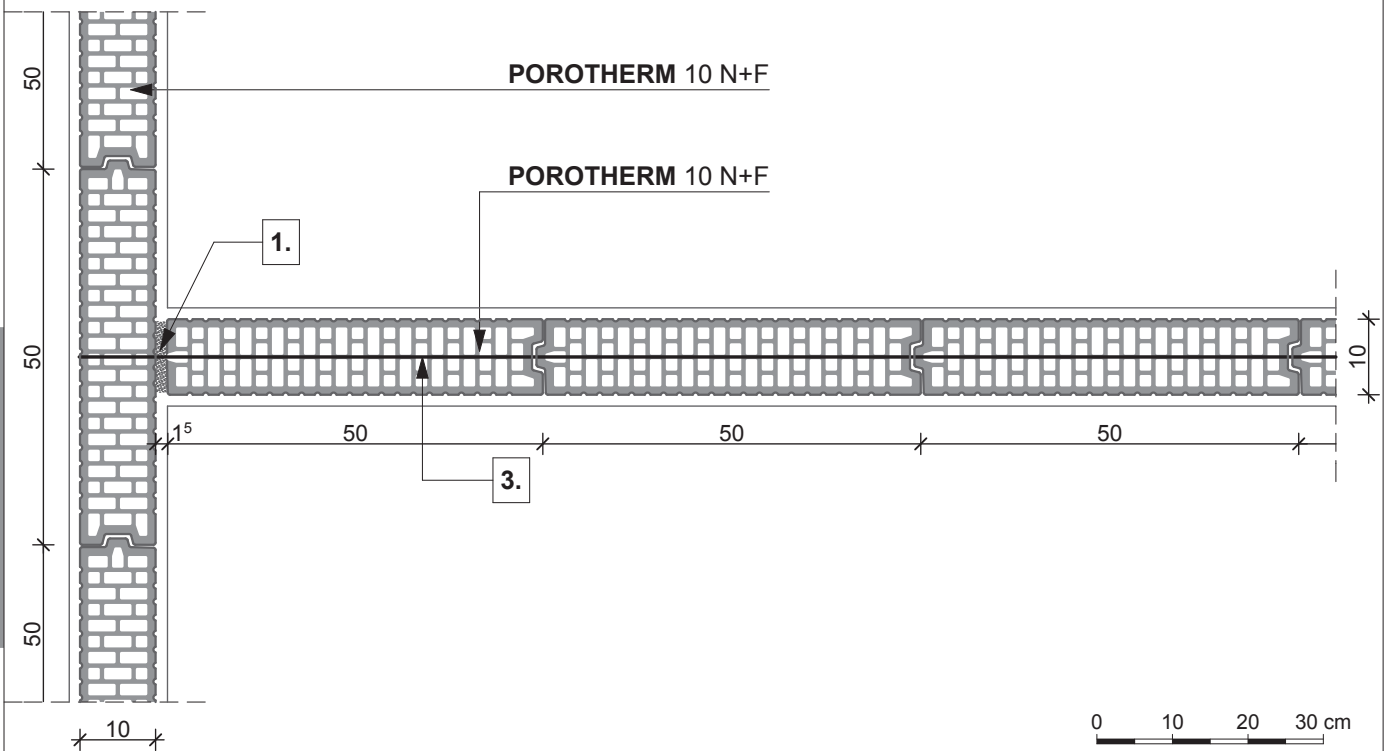
POROTHERM 38 Pincetégla



0 10 20 30 cm

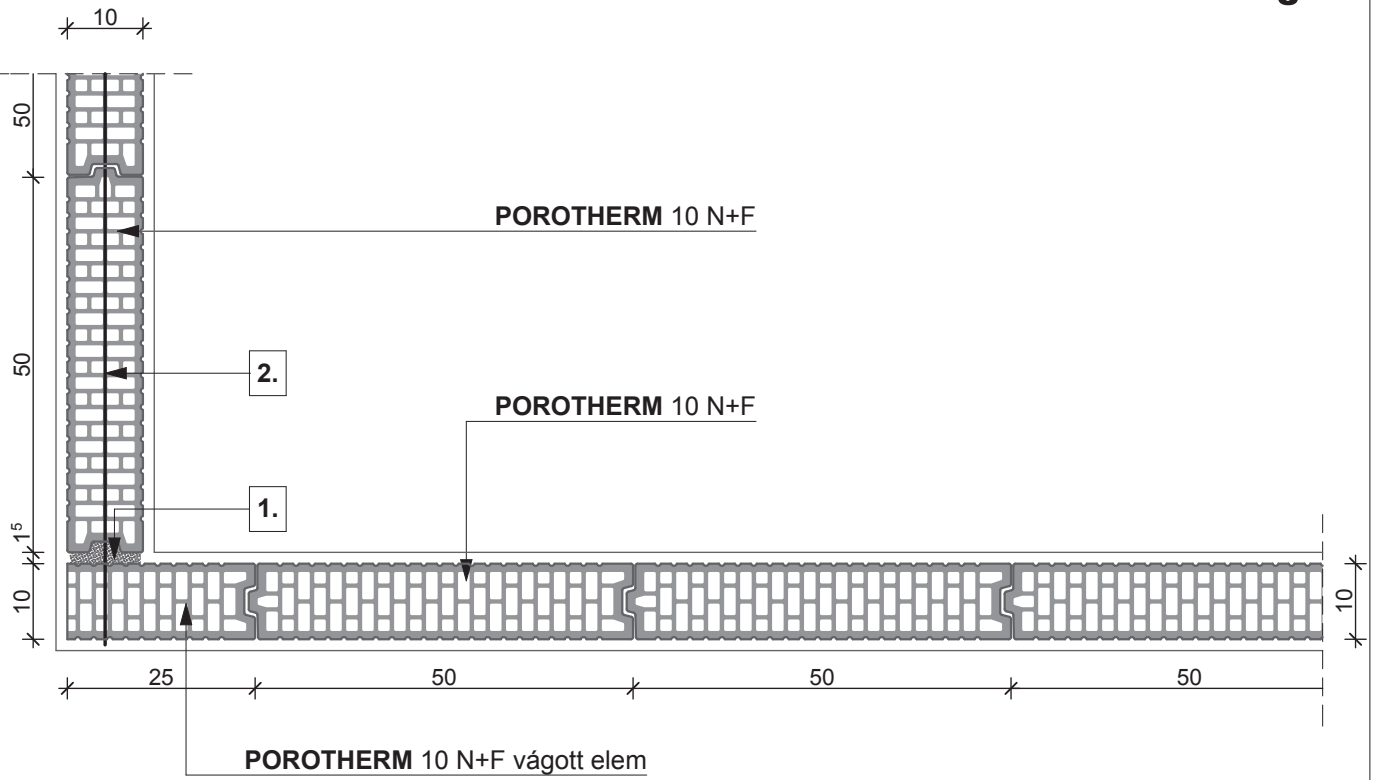
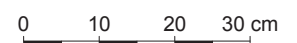
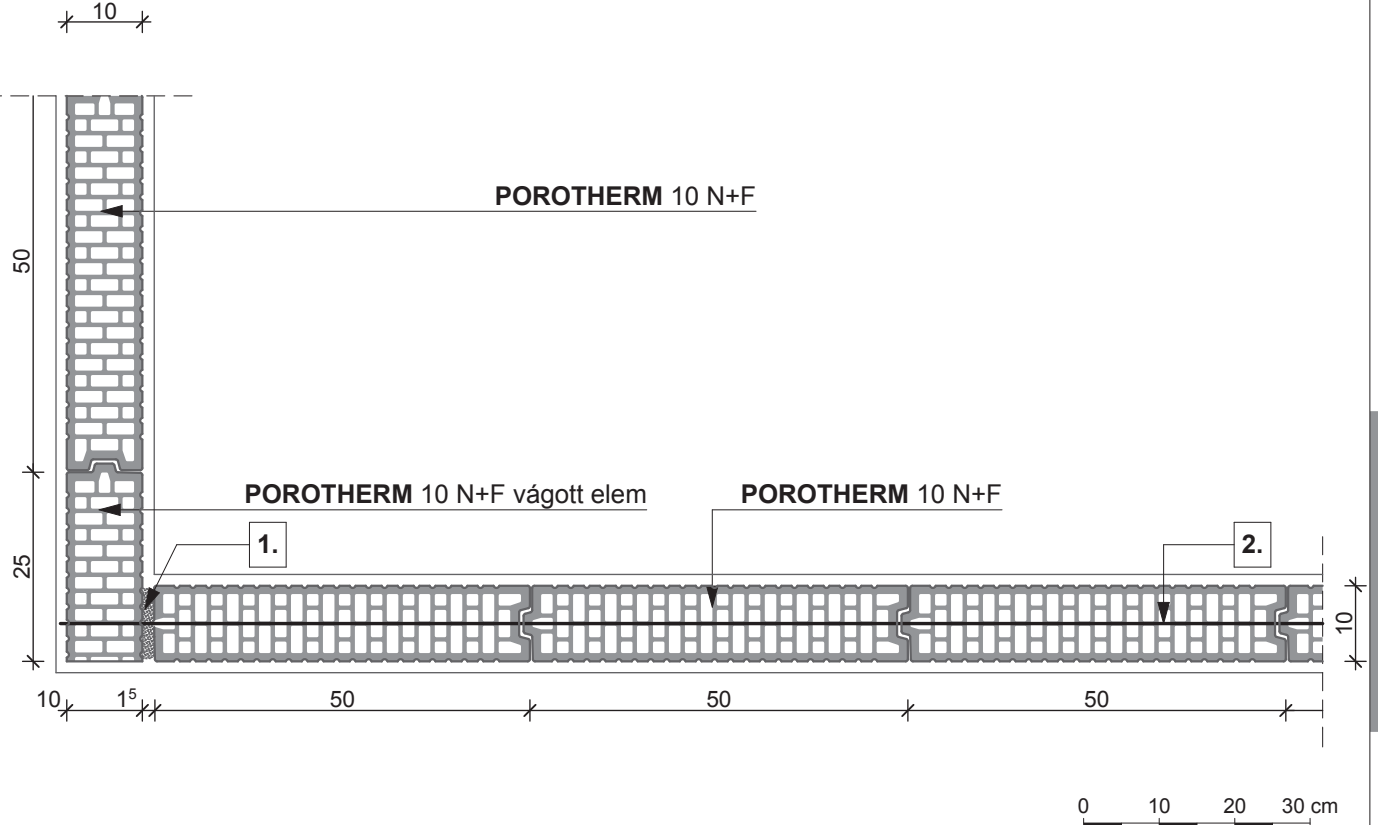
1. habarcskitöltés (hőszigetelő falazóhabarcs)

Megjegyzés:  
A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

**1. sor**

**2. sor**


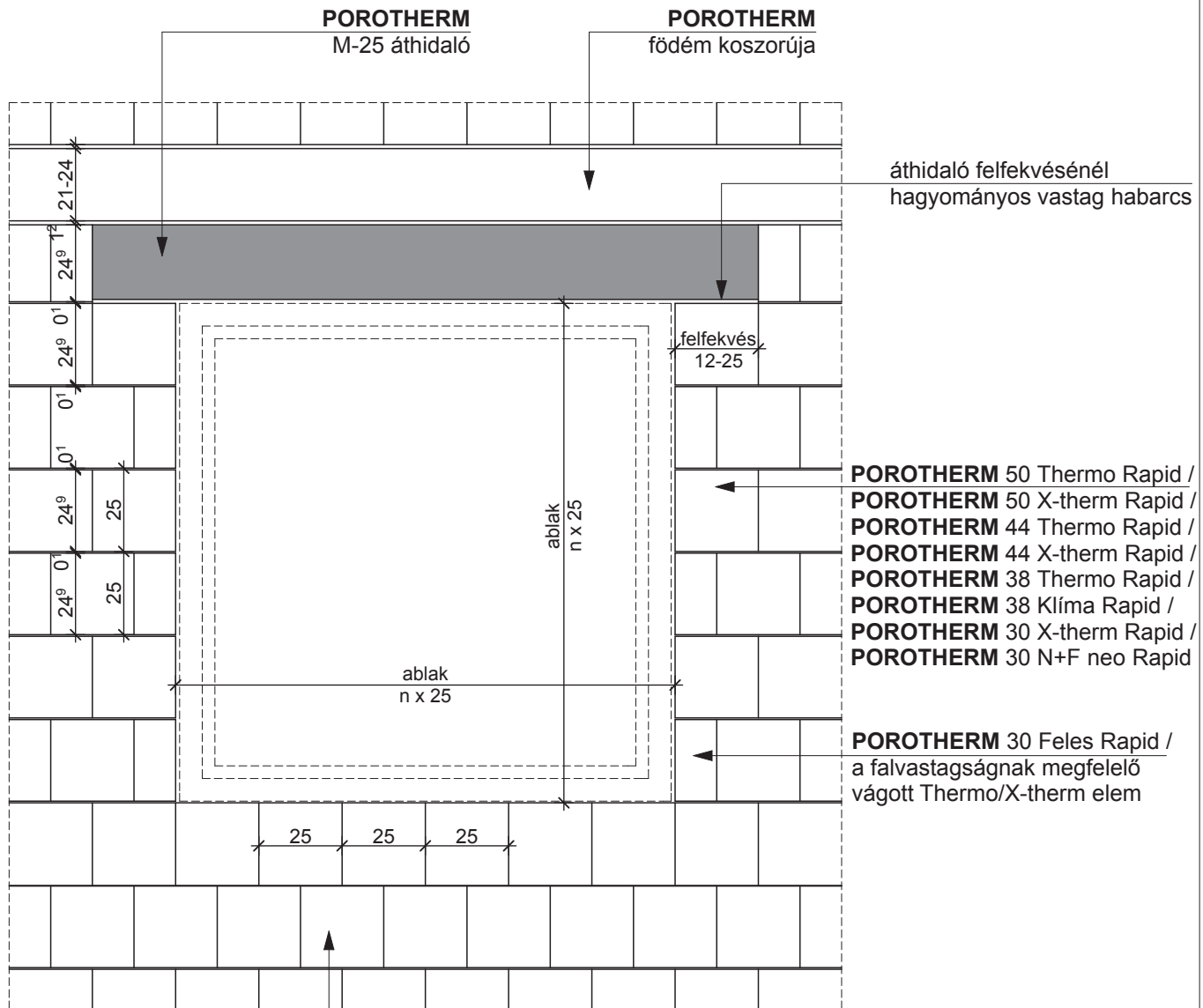
- 1.** habarcskitöltés
- 2.**  $\phi$  2,8 mm-es lágyacél huzal kétsoronként
- 3.**  $\phi$  2,8 mm-es lágyacél huzal kétsoronként visszafordítva

Megjegyzés:  
A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

**1. sor**

**2. sor**


- 1.** habarcskitöltés
- 2.** 2,8 mm-es lágyacél huzal kétsoronként visszafordítva

Megjegyzés:  
A pontos beépítést a Csomópontok fejezet mutatja.

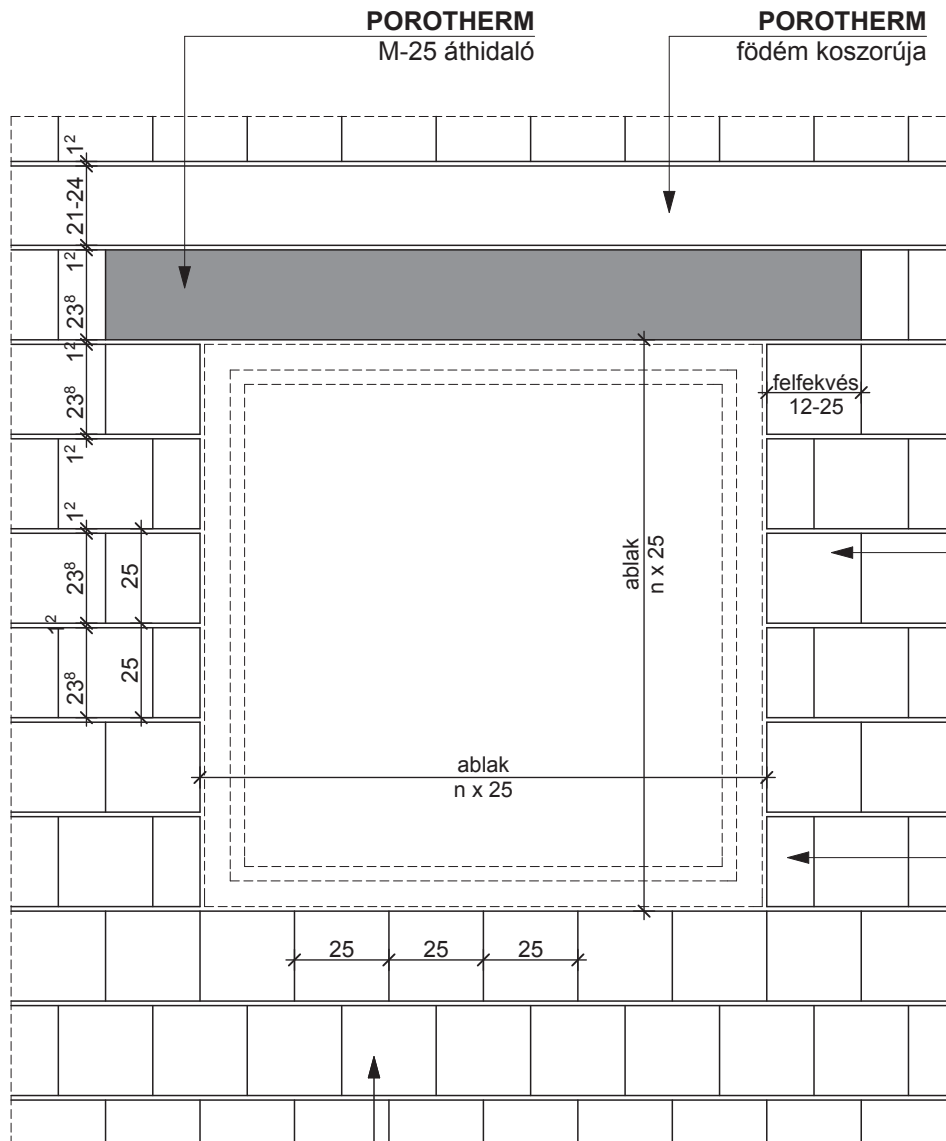


**POROTHERM 50 Thermo Rapid /**  
**POROTHERM 50 X-therm Rapid /**  
**POROTHERM 44 Thermo Rapid /**  
**POROTHERM 44 X-therm Rapid /**  
**POROTHERM 38 Thermo Rapid /**  
**POROTHERM 38 Klíma Rapid /**  
**POROTHERM 30 X-therm Rapid /**  
**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**

**POROTHERM 30 Feles Rapid /**  
 a falvastagságnak megfelelő  
 vágott Thermo/X-therm elem

**POROTHERM 50 Thermo Rapid /**  
**POROTHERM 50 X-therm Rapid /**  
**POROTHERM 44 Thermo Rapid /**  
**POROTHERM 44 X-therm Rapid /**  
**POROTHERM 38 Thermo Rapid /**  
**POROTHERM 38 Klíma Rapid /**  
**POROTHERM 30 X-therm Rapid /**  
**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**  
 kézi falazóblokkból készített falazat

0 10 20 50 cm



**POROTHERM 44 X-therm /  
POROTHERM 38 Klíma /  
POROTHERM 30 X-therm /  
POROTHERM 38 N+F /  
POROTHERM 30 N+F neo**

**POROTHERM 30 Feles /  
a falvastagságnak megfelelő  
vágott X-therm elem**

**POROTHERM 44 X-therm /  
POROTHERM 38 Klíma /  
POROTHERM 30 X-therm /  
POROTHERM 38 N+F /  
POROTHERM 30 N+F neo**  
kézi falazóblokkból készített falazat

0 10 20 50 cm



# Csomóponti példák

## Falazatok, áthidalók, földém

### Csomóponti példák

#### A csomópontok kialakításának főbb szempontjai, irányelvei a fejezetek sorrendjében

##### Alapozás

A méretezést igénylő sávalapok fölött 8 cm vastag hálóval erősített aljzatbeton fut végig, amely a Wienerberger téglából készült válaszfalak alapozásaként is szolgál. A pincében épülő lakáselválasztó falak egy alaptestre kerülnek. Alápincézés nélküli épületeknél a lakáselválasztó falak alaptestjeinek dilatációját ki kell alakítani. A csomópontokon a talajnedvesség és a talajvíz elleni szigetelés vonalvezetése van jelölve, a szigetelés anyagának, rétegszámának, rögzítésének meghatározása egy adott épülethez mindenkor a szaktervező feladata.

##### Lábazat, padló

A beton lábazati fal és falszerkezet közé max. 20 mm vastagságú habarcsréteg kerül, a szintkülönbségek kiegyenlítése érdekében. Ha ennél vastagabb kiegyenlítésre van szükség, akkor azt célszerű esztrichből (beton) elkészíteni. Az épület helyiségeinek padlószintjét az alkalmazandó rétegrendek függvényében a tervező határozza meg. A műanyaghabból készülő lábazati hőszigetelés megfogására a ragasztás mellett a tárcsás-dübeles megfogás is javasolható. Átszellőztetett falkonstrukció esetén a lecsapódó párát kivezető szigetelőfóliát a falra kell felerősíteni. Ez a falra erősítés történhet pl. a szélkapoccsal, vagy külön felerősítő elemekkel. Amennyiben koszorú helyett csak téglasorban lehet burkolattartó-konzolokat elhelyezni, ezt csak a téglafal teherbírásának ellenőrzése után lehet elvégezni. A padlófűtéssel kialakított padlóknál a fűtőbeton vastagságának meghatározása az épületgépész feladata. A rétegrendekben vastagság megadása nélkül jelenik meg a lépéshangszigetelés, a vastagság megadása az építész feladata.

##### Közbenső földém

A koszorúk alatt minden szinten bitumenes csupaszlemez kell elhelyezni. Minden padlószervezet úsztatott, a lépéshangszigetelés vastagságának megadása az építész feladata. Átszellőztetett légréses téglaburkolattal kialakított homlokzat esetén a kiegészítő hőszigetelés alá a faltest külső síkjára hézagzáró, felületkiegyenlítő vakolatot kell készíteni. Szálas hőszigetelés alkalmazásakor minden olyan helyen, ahol mozgó levegőréteggel találkozik az anyag, kasírozott terméket kell beépíteni.

##### Nyílásáthidalások

Amennyiben a koszorúk és az áthidalók előtti hőszigetelés kerámia felülettel történő fedése nem megoldható, akkor jól vakolható hőszigetelő anyag használata javasolt. Az ajtók magassági méretének és a padlószervezet vastagsági méretének függvénye a szemöldökmagasság, és ennek viszonya a földém alsó síkjához. Ezért az áthidalók feletti monolit betonozás magassága változhat, de a tervezési irányelvek által megadott minimumot el kell érnie. Amennyiben föltötte falazásra van még hely, a téglamagasság vágással alakítható, de a belső főfalak koszorújának alsó síkja mindig megegyezik a külső főfalakban található koszorúk alsó síkjával, tehát a falegyen is azonos egy szinten belül. A nyílászárók fa anyagúak, rögzítésük felül Z vasalattal, oldalt tokon keresztül menő csavarokkal történik. A csomópontokon a nyílászáró (ablak) tokszerkezetének külső és belső oldalán is jelölt rugalmas kitt hivatott a lég- és párazárást biztosítani. A nyílászáró beépítése a gyártó előírásai szerint kell történnjen. A válaszfalakban elhelyezett ajtók utólag kerülnek beépítésre, a falnyílás alsó felülete vakolt.

##### Tető (Lapostető, magastető)

A lapostető egyhéjú, egyenes rétegrendű terasztetőként kerül kialakításra, műanyag csapadék-víz-szigeteléssel. A csomópontokon a vízszigetelés vonalvezetése van jelölve, anyagának, rétegszámának és rögzítésének meghatározása egy adott épülethez mindenkor a szaktervező feladata. Az attika hőszigetelése a hőszigetelőanyag körülvezetésével történik. Beépítés nélküli tető esetén, amennyiben a talpszелеmen körüli hőszigetelés a tetőfólia síkjáig ér, akkor a padlástér szellőztetéséről nyitható felületekkel gondoskodni kell. Beépítés nélküli tető esetén a megnövekedett hőszigetelési követelményértékek és a hőhidak elkerülése érdekében a padlástér padlóján kb. 20 cm vastagságú hőszigetelésre, valamint a talpszелеmen és a koszorú környezetében jelentős vastagságú hőszigetelő anyaggal történő „burkolásra” van szükség. Tetőtér-beépítésnél a szarufa és az ellenléc közé páraáteresztő fóliát szükséges alkalmazni, mert a pára eltávozását biztosítani



## Csomóponti példák

kell a hőszigetelési követelmények miatt teljes szarufamagasságban elhelyezett hőszigetelő anyag esetén is. Tetőtér-beépítés esetén a szarufa alsó síkjára párafékező fólia majd vakolható hőszigetelés (háromrétegű építőlap ásványgyapot maggal) kerül. A vakolattartást ponthegesztett tűzihor-ganyzott fém rabicháló biztosítja. A csomópontokon a talajvíz és a talajnedvesség elleni szigetelés vonalvezetése van jelölve, a szigetelés anyagának, rétegszámának, rögzítésének meghatározása egy adott épülethez mindenkor a szaktervező feladata.

### Vázás épületek

A vázas épületek szerkezeti megoldásai két elrendezéshez igazodnak:

- a pillérek a homlokzati síkon megjelennek, illetve
- a födémek a pillérek elé konzolosan kifutnak, és így a homlokzati síkon csak a falak jelennek meg.

A faltettek a födémnél kb. 1,2 cm vastagságú habarcterítésről indulnak. A födém és az utolsó, födém alatti téglasor elhelyezésekor két habzsinórt kell elhelyezni a fal hossz tengelyével párhuzamosan. Az egyiket a födémnél, a másikat a belső falsíktól mérve kb. 12-15 cm mélyen. A két habzsinór között nyugvó levegőréteg lesz. A belső oldali habzsinór adja meg a habarcski-töltés mélységét. A födém alatti fugának a javasolt mérete 12-15 mm, de a 20 mm vastagságot semmiképpen ne haladja meg. Ha a kivitelezési pontatlanság miatt 20 mm-nél több lenne, akkor javasolt, hogy a legfelső sor a megadott fugaméret megtartásával és egész téglával készüljön, az alatta lévő sor tégláinak magasságát pedig vágással a kívánt értékre csökkentésük. A vasbeton födémek alsó síkján csak 3 mm vastag glettelés van, vakolat nincs. A falazóelemek kiosztása a pillérektől egy irányba indul, a szükséges vágott elemek a következő pillérhez csatlakoznak, hogy a falmezőben minél kevesebb habarccsal töltött állóhézag legyen. A pillér és koszorú előtti hőszigetelés utólag kerül a helyére, az elhelyezési hézagot helyszínen habosodó poliuretán habbal ki kell tölteni (szerelőhab). A kitöltő falazatokat a vasbeton pillérhez minden esetben rögzíteni kell, a rögzítés méretezése a terhek ismeretében a tervező feladata.

### Porotherm Építési Rendszer Csomóponti példák

Az Alkalmazástechnikai útmutató csomóponti gyűjteménye három rendszer részleteit mutatja be:

- Porotherm Rapid (csiszolt) téglából épült falazati rendszer (ragasztóhab, vékonyhabarcs)
- Porotherm X és Porotherm N+F (hagyományos, nem csiszolt) téglából épült falazati rendszer (hagyományos habarcs)
- Vázás rendszer Porotherm X (hagyományos nem csiszolt téglából készült) kitöltő falazattal (hagyományos habarcs)

### Az útmutatóban megadott rétegek sorrendje

Függőleges szerkezetek esetén bentől kifelé

Vízszintes szerkezetek esetén fentről lefelé

Ferde felületek (tető) esetén bentől kifelé

Az Alkalmazási és tervezési útmutatóban szereplő ábrák több helyen jelölnek hőszigetelést paraméteresen. Egy adott helyen megjelenő hőszigetelés indexe minden ábralapon azonos. Pl. talajon fekvő padlóban v1, pincefödém alsó síkja v2, padlásfödém v3. stb.

### Az útmutatóban használt anyagjelölések táblázata

Lásd oldalt.

A táblázatban nem szereplő egyéb anyagok megnevezése a csomópontokon olvasható.

A Wienerberger csomóponti példák a vállalat termékeinek alkalmazására elvi megoldásokat tartalmaznak. Ezek javaslatok és nem kötelező érvényűek. Minden esetben a tervezőtől helyi adaptálás szükséges, az érvényes szabványok és előírások betartása mellett. A csomópontokon megjelenő egyéb szerkezetek és anyagok felhasználásakor mindenkor a gyártó cég utasításait kell követni.

	égetett agyag falazóelem v. téglá, kerámia anyagú födém-béleste, gerenda, áthidalókéregem
	beton
	vasbeton
	vakolat / hagyományos habarcs / vékony falazó-habarcs/ragasztóhab
	lépéshang elleni szigetelés (műgyanta kötésű víztaszító kőzetgyapot, vagy műanyaghab)
	szálas anyagú hőszigetelés (ásványgyapot, üveg-gyapot vagy kőzetgyapot)
	lépésálló, kemény, táblás hőszigetelés (nyitott vagy zárt cellás műanyaghab, ill. cementkötésű fa-gyapot építőlemez)
	homokágyazat
	tömörített homokoskavics- vagy kavicságyazat
	kulé kavics
	bazalt zúzalék
	termett talaj
	feltöltés rétegesen tömörítve
	fajpári termékek, fa anyagú nyílászárók, fűrészáru
	fagerenda

## Falazatok, áthidalók, födém

### Csomóponti példák

BEVEZETŐ

TERMÉKADATLAPOK

TERVEZÉSI ELŐÍRÁSOK

BEÉPÍTÉSI ELŐÍRÁSOK

RÉSZLETRAJZOK

CSOMÓPONTOK

#### Porotherm Rapid

##### Alapozás Lábazat

PTH 30 X-therm Rapid – fűtetlen pince	2023/01
PTH 50 Thermo Rapid	2023/02
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 50 X-therm Rapid	2023/03
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 44 Thermo Rapid	2023/04
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 44 X-therm Rapid	2023/05
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 38 Thermo Rapid	2023/06
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 38 X-therm Rapid	2023/07
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/08
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 50 Thermo Rapid, TERCA lap lábazat	2023/09
PTH 50 X-therm Rapid, TERCA lap lábazat	2023/10
PTH 44 Thermo Rapid, TERCA lap lábazat	2023/11
PTH 44 X-therm Rapid, TERCA lap lábazat	2023/12
PTH 44 X-therm Rapid, TERCA lap lábazat	2023/13
PTH 38 Thermo Rapid, TERCA lap lábazat	2023/14
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/15
TERCA lap lábazat	
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/16
TERCA lap lábazat	
PTH 44 X-therm Rapid, vakolt lábazat, síkban	2023/17
PTH 44 X-therm Rapid, vakolt lábazat, síkban	2023/18

##### Közbenső födém

PTH 50 Thermo Rapid (merőleges)	2023/19
PTH 50 Thermo Rapid (párhuzamos)	2023/20
PTH 50 X-therm Rapid (merőleges)	2023/21
PTH 50 X-therm Rapid (párhuzamos)	2023/22
PTH 44 Thermo Rapid (merőleges)	2023/23
PTH 44 Thermo Rapid (párhuzamos)	2023/24
PTH 44 X-therm Rapid (merőleges)	2023/25
PTH 44 X-therm Rapid (párhuzamos)	2023/26
PTH 44 X-therm Rapid (párhuzamos)	2023/27
PTH 38 Thermo Rapid (párhuzamos)	2023/28
PTH 38 X-therm Rapid (párhuzamos)	2023/29
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés (párhuzamos)	2023/30
PTH 10 N+F (párhuzamos)	2023/31

##### Nyílásáthidalás

PTH 50 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/32
PTH 50 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/33
PTH 50 X-therm Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/34
PTH 50 X-therm Rapid + M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/35
PTH 44 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/36
PTH 44 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/37
PTH 44 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/38
PTH 44 X-therm Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/39
PTH 44 X-therm Rapid + M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/40
PTH 38 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/41
PTH 38 Thermo Rapid + M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/42
PTH 38 X-therm Rapid + M-25 áthidaló (függőleges)	2023/43
PTH 38 X-therm Rapid + M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/44
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/45
M-25 áthidaló (függőleges)	
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/46
M-25 áthidaló (vízszintes)	

##### Tető

PTH 30 X-therm + hőszigetelés, zsaluzia	2023/47
PTH 30 X-therm Rapid	2023/48
PTH A 10 áthidaló (függőleges)	
PTH 25 N+F Rapid	2023/49
M-25 áthidaló (függőleges)	
PTH 10 N+F	2023/50
PTH A 10 áthidaló (függőleges)	
PTH 50 Thermo Rapid	2023/51
PTH 50 X-therm Rapid	2023/52
PTH 44 Thermo Rapid	2023/53
PTH 44 X-therm Rapid	2023/54
PTH 38 Thermo Rapid	2023/55
PTH 38 X-therm Rapid	2023/56
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/57
PTH 10 N+F Rapid	2023/58
szaruzat síkjával párhuzamos válaszfal	
PTH 10 N+F Rapid Dryfix	2023/59
szaruzat síkjára merőleges válaszfal	
PTH 44 Thermo Rapid	2023/60
PTH 44 X-therm Rapid	2023/61
PTH 38 Thermo Rapid	2023/62
PTH 38 X-therm Rapid	2023/63
PTH 30 X-therm Rapid + hőszigetelés	2023/64

##### Téglaburkolat

PTH 38 Thermo Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/65
TERCA klinkertégla lábazat – fűtetlen pince	
PTH 38 Thermo Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/66
TERCA klinkertégla lábazat	
PTH 30 N+F neo Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/67
(párhuzamos)	
PTH 30 X-therm Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/68
PTH M-25 áthidaló (függőleges)	
PTH 30 X-therm Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/69
PTH M-25 áthidaló (vízszintes)	
PTH 30 X-therm Rapid Dryfix + TERCA téglaburkolat	2023/70
PTH Thermo áthidaló	
PTH 30 X-therm Rapid Dryfix + TERCA téglaburkolat	2023/71
PTH Thermo áthidaló (vízszintes)	
PTH 38 Thermo Dryfix + TERCA téglaburkolat	2023/72
PTH 38 Thermo Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/73
PTH 38 Thermo Rapid + TERCA téglaburkolat	2023/74
PTH 38 Thermo Dryfix + TERCA téglaburkolat	2023/75

#### Porotherm – Hagyományos

##### Alapozás

PTH pincetégla – fűtetlen pince	2023/76
extrudált polisztirol hőszigetelés	
PTH 30 N+F neo	2023/77
PTH 25 N+F + PTH 25 N+F	2023/78
lakásválasztó falazatként	
PTH 10 N+F	2023/79

##### Lábazat

PTH 30 N+F neo – fűtetlen pince	2023/80
PTH 44 X-therm, TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	2023/81
PTH 38 X-therm	2023/82
TERCA lap lábazat – fűtetlen pince	
PTH 44 X-therm – TERCA lap lábazat	2023/83
PTH 30 N+F neo + hőszigetelés	2023/84
TERCA lap lábazat	
PTH 30 N+F neo + hőszigetelés	2023/85
TERCA lap lábazat	

##### Közbenső födém

PTH 44 X-therm (párhuzamos)	2023/86
PTH 38 X-therm (merőleges)	2023/87
PTH 25 N+F és PTH 25 N+F	2023/88
lakásválasztó falazatként (párhuzamos)	

##### Nyílásáthidalás

PTH 10 N+F (párhuzamos)	2023/89
PTH 44 X-therm + PTH M-25 áthidaló (függőleges)	2023/90
PTH 44 X-therm + PTH M-25 áthidaló (vízszintes)	2023/91
PTH 38 X-therm + PTH Thermo áthidaló (függőleges)	2023/92
PTH 38 X-therm + PTH Thermo áthidaló (vízszintes)	2023/93
PTH 30 N+F neo + PTH A-10 áthidaló (függőleges)	2023/94
PTH 25 N+F + PTH A-12 áthidaló (függőleges)	2023/95
PTH 10 N+F + PTH A-10 áthidaló (függőleges)	2023/96

##### Tető

PTH 44 X-therm	2023/97
PTH 38 X-therm	2023/98
PTH 38 X-therm	2023/99
PTH 10 N+F, szaruzat síkjára merőleges válaszfal	2023/100
PTH 10 N+F, szaruzat síkjával párhuzamos válaszfal	2023/101
PTH 44 X-therm	2023/102
PTH 38 X-therm	2023/103

##### Téglaburkolat

PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/104
TERCA klinkertégla lábazat – fűtetlen pince	
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/105
TERCA klinkertégla lábazat	
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat (merőleges)	2023/106
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/107
PTH M-25 áthidaló (függőleges)	
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/108
PTH M-25 áthidaló (vízszintes)	
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/109
PTH Thermo áthidaló (függőleges)	
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/110
PTH Thermo áthidaló (vízszintes)	
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/111
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/112
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat	2023/113
PTH 30 N+F neo + TERCA téglaburkolat (függőleges)	2023/114

##### Vázás szerkezet

##### Vázás szerkezet

PTH 38 X-therm (függőleges)	2023/115
PTH 44 X-therm (függőleges)	2023/116
PTH 44 X-therm + pillér (vízszintes)	2023/117
PTH 38 X-therm (függőleges)	2023/118
PTH 38 X-therm + pillér (vízszintes)	2023/119
PTH 30 X-therm (függőleges), hőszigetelés	2023/120
PTH 30 X-therm + pillér (vízszintes), hőszigetelés	2023/121

**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
**POROTHERM**  
 vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
 Dryfix extra ragasztóhab

**padló rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyzat (15 cm)
- talaj

**R6**
**R5**
**R4**
**6.**
**5.**
**4.**
**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés

**R1**
**R2**
**R3**
**8.**

 változó  
 v  
 21 - 24

**alacsony hőszigetelési igény esetén**
**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (15 cm)
- **POROTHERM 38** Pincetégla
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- feltöltés rétegesen tömörítve

**9.**
**3.**
**2.**
**1.**
**POROTHERM 38** Pincetégla

**7.**

0 10 20 30 cm

**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

**1.**

technológiai habarcssterítés

**5.**

szerelő hab

**9.**

fagyszoknya XPS hőszigetelés

**2.**

bitumenes lemez

**6.**

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**3.**

kiegészítő hálós vasalás

**7.**

falazóhabarcs

**4.**

felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)

**8.**

dilatációs szalag

**Megjegyzés:** talajnedvesség elleni védelem

Az épület helyiségeinek padló szintjét az alkalmazandó rétegrendek függvényében a tervező határozza meg.

**POROTHERM 50 Thermo Rapid**
**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

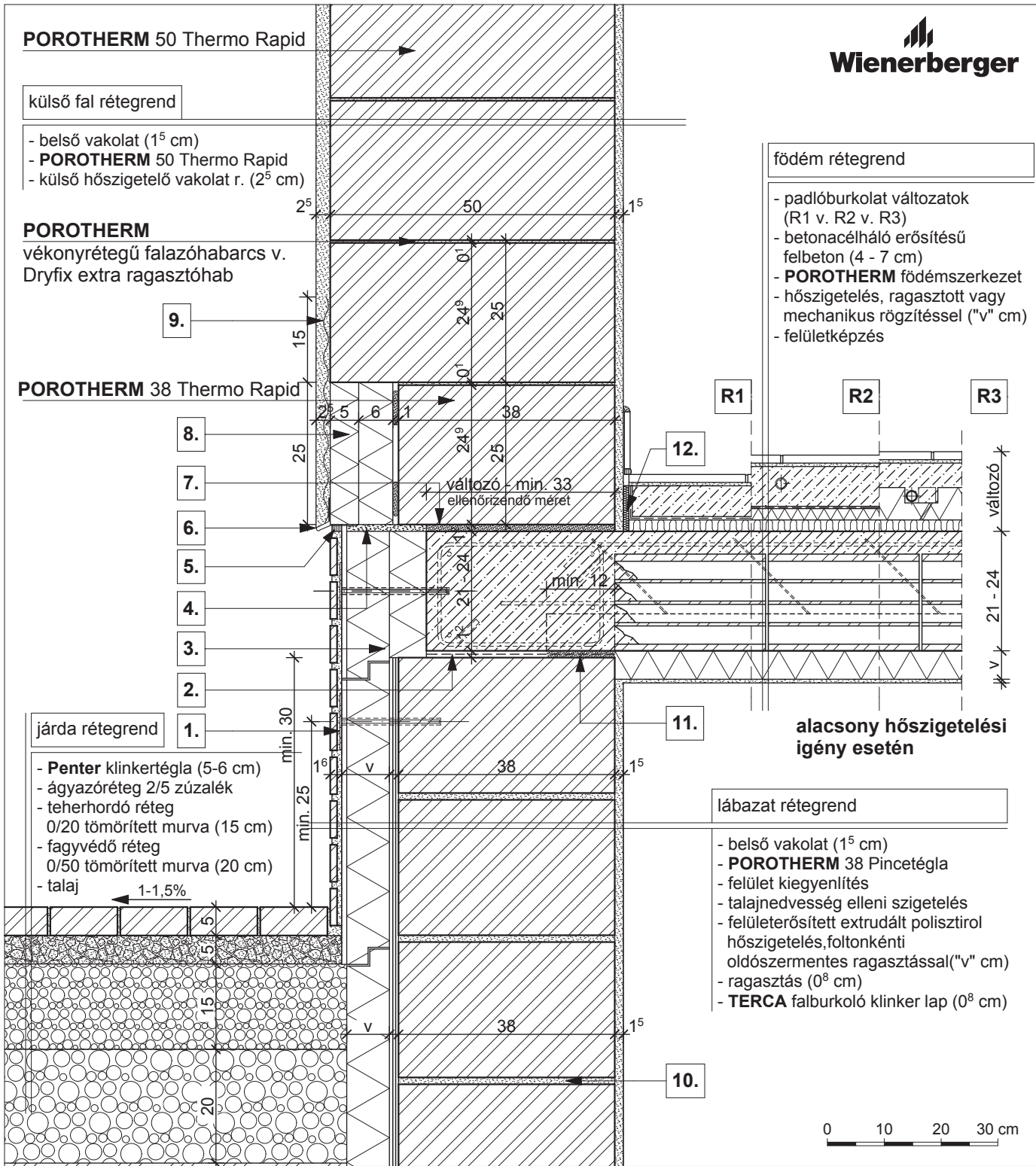
vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM 38 Thermo Rapid**
**járda rétegrend**

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés


**alacsony hőszigetelési igény esetén**
**lábazat rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Pincetégla**
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés, foltonkénti oldószermentes ragasztással ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** rögzítő tárcsa

**5.** rugalmas tömítés

**9.** vakolaterősítő háló

**2.** bitumenes lemez

**6.** vakoló profil

**10.** falazóhabarcs

**3.** poliuretán hőszigetelés

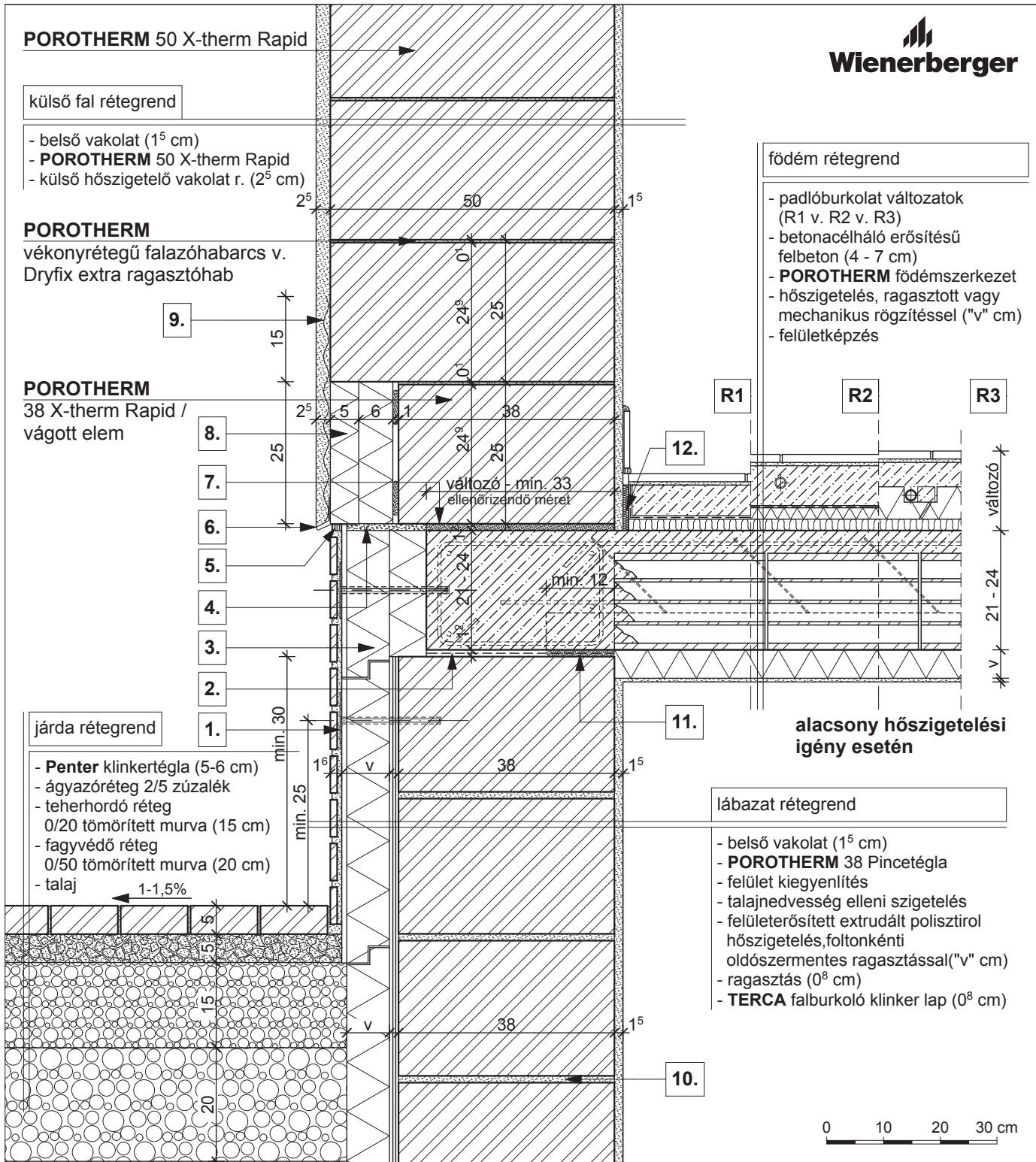
**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**11.** technológiai habarcssterítés

**4.** szerelő hab

**8.** vakolható táblás hőszigetelés

**12.** dilatációs szalag



**POROTHERM 50 X-therm Rapid**

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM**

38 X-therm Rapid / vágott elem

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földmszerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés

járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

lábazat rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38** Pincetégla
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés, foltonkénti oldószermentes ragasztással ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** rögzítő tárcsa

**5.** rugalmas tömítés

**9.** vakolaterősítő háló

**2.** bitumenes lemez

**6.** vakoló profil

**10.** falazóhabarcs

**3.** poliuretán hőszigetelés

**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**11.** technológiai habarcssterítés

**4.** szerelő hab

**8.** vakolható táblás hőszigetelés

**12.** dilatációs szalag

**POROTHERM 44 Thermo Rapid**
**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

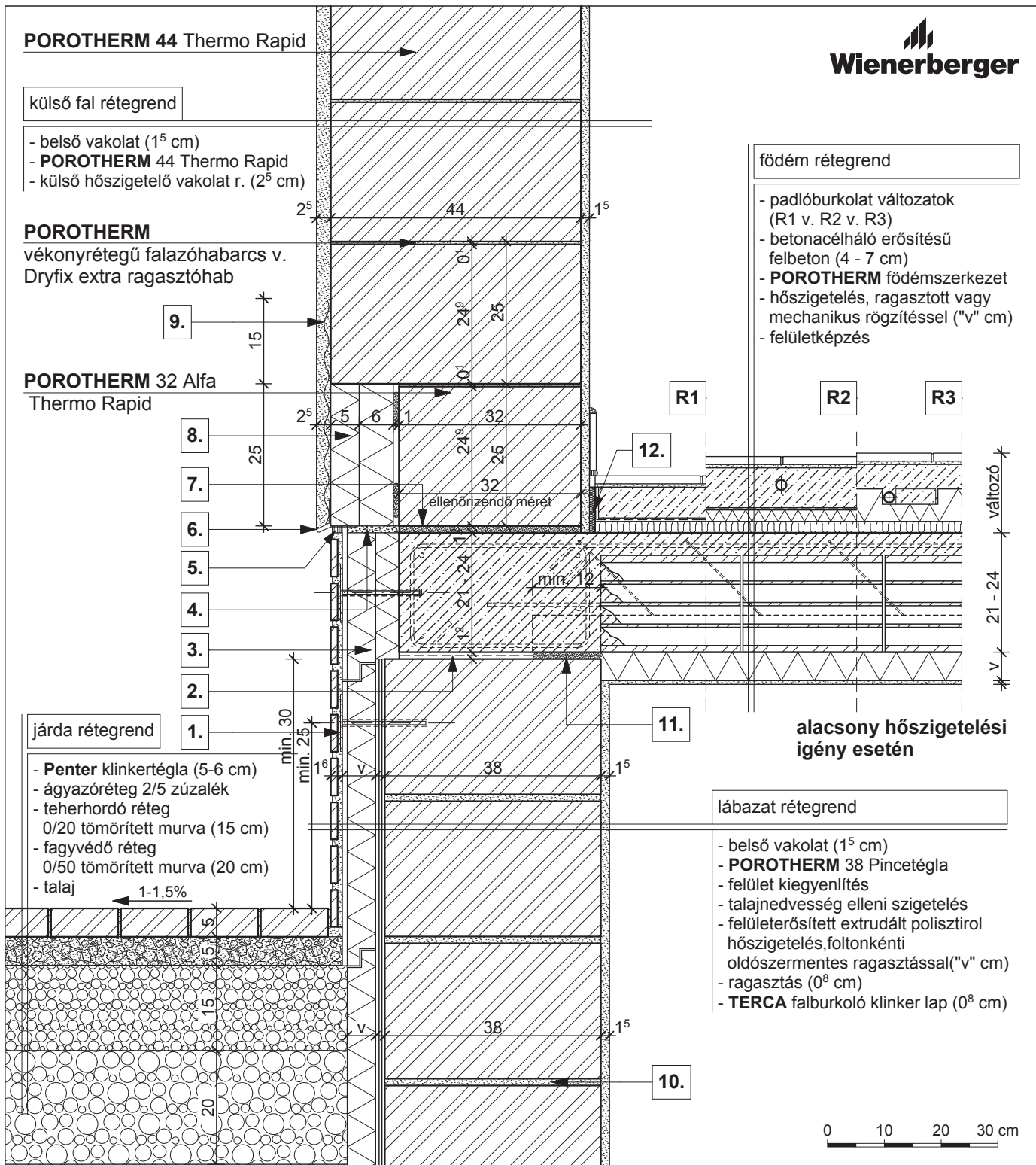
vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM 32 Alfa Thermo Rapid**
**járda rétegrend**

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés


**alacsony hőszigetelési igény esetén**
**lábazat rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38** Pincetégla
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés, foltonkénti oldószermentes ragasztással ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** rögzítő tárcsa

**5.** rugalmas tömítés

**9.** vakolaterősítő háló

**2.** bitumenes lemez

**6.** vakoló profil

**10.** falazóhabarcs

**3.** poliuretán hőszigetelés

**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**11.** technológiai habarcszterítés

**4.** szerelő hab

**8.** vakolható táblás hőszigetelés

**12.** dilatációs szalag

**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM**

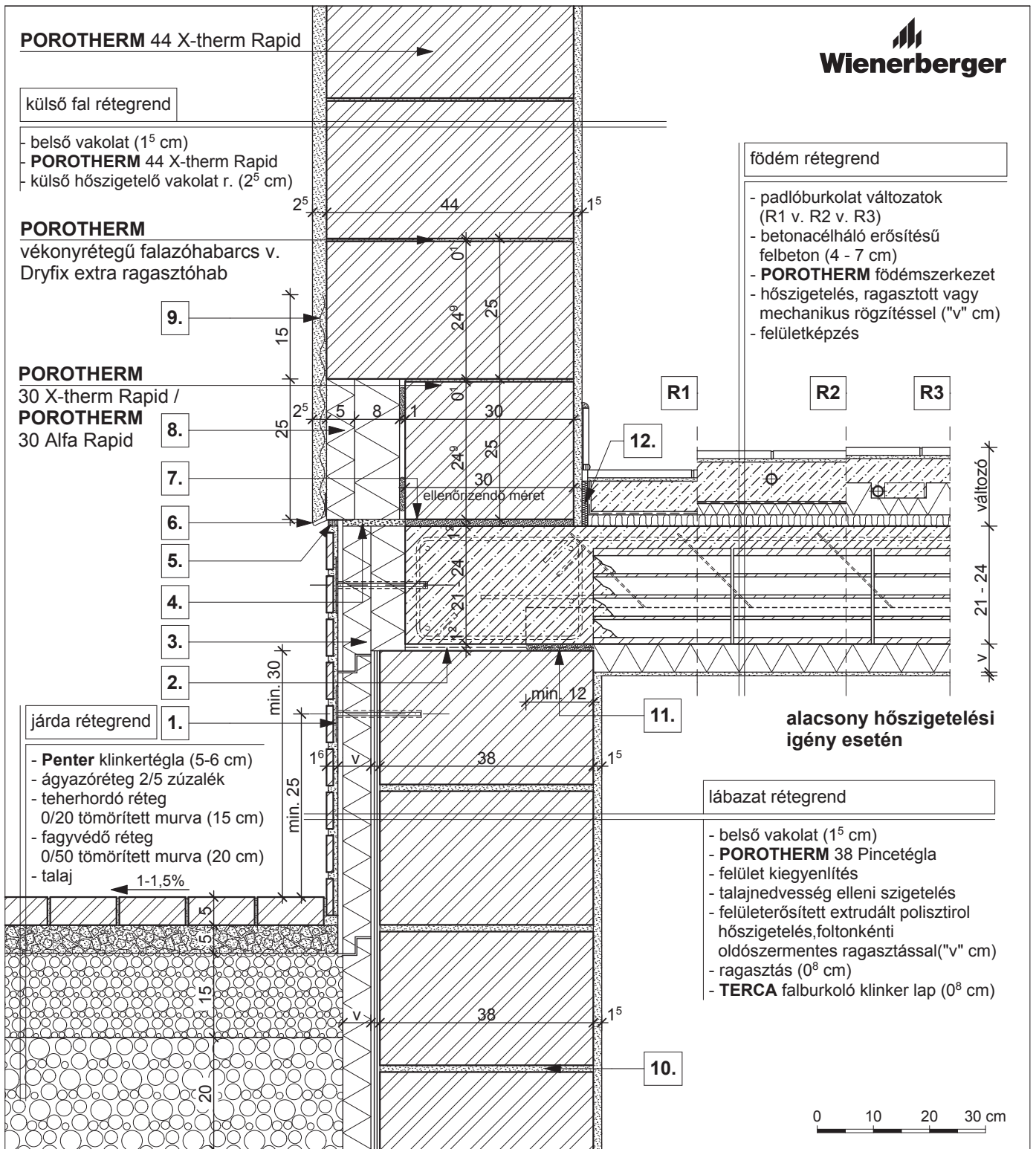
30 X-therm Rapid /  
**POROTHERM**  
30 Alfa Rapid

**járda rétegrend**

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg  
0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg  
0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés



**alacsony hőszigetelési igény esetén**

**lábazat rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38** Pincetégla
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés, foltonkénti oldószermentes ragasztással ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** rögzítő tárcsa

**2.** bitumenes lemez

**3.** poliuretán hőszigetelés

**4.** szerelő hab

**5.** rugalmas tömítés

**6.** vakoló profil

**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**8.** vakolható táblás hőszigetelés

**9.** vakolaterősítő háló

**10.** falazóhabarcs

**11.** technológiai habarcssterítés

**12.** dilatációs szalag

## POROTHERM 38 Thermo Rapid

### külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm) 2<sup>5</sup>

### POROTHERM

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

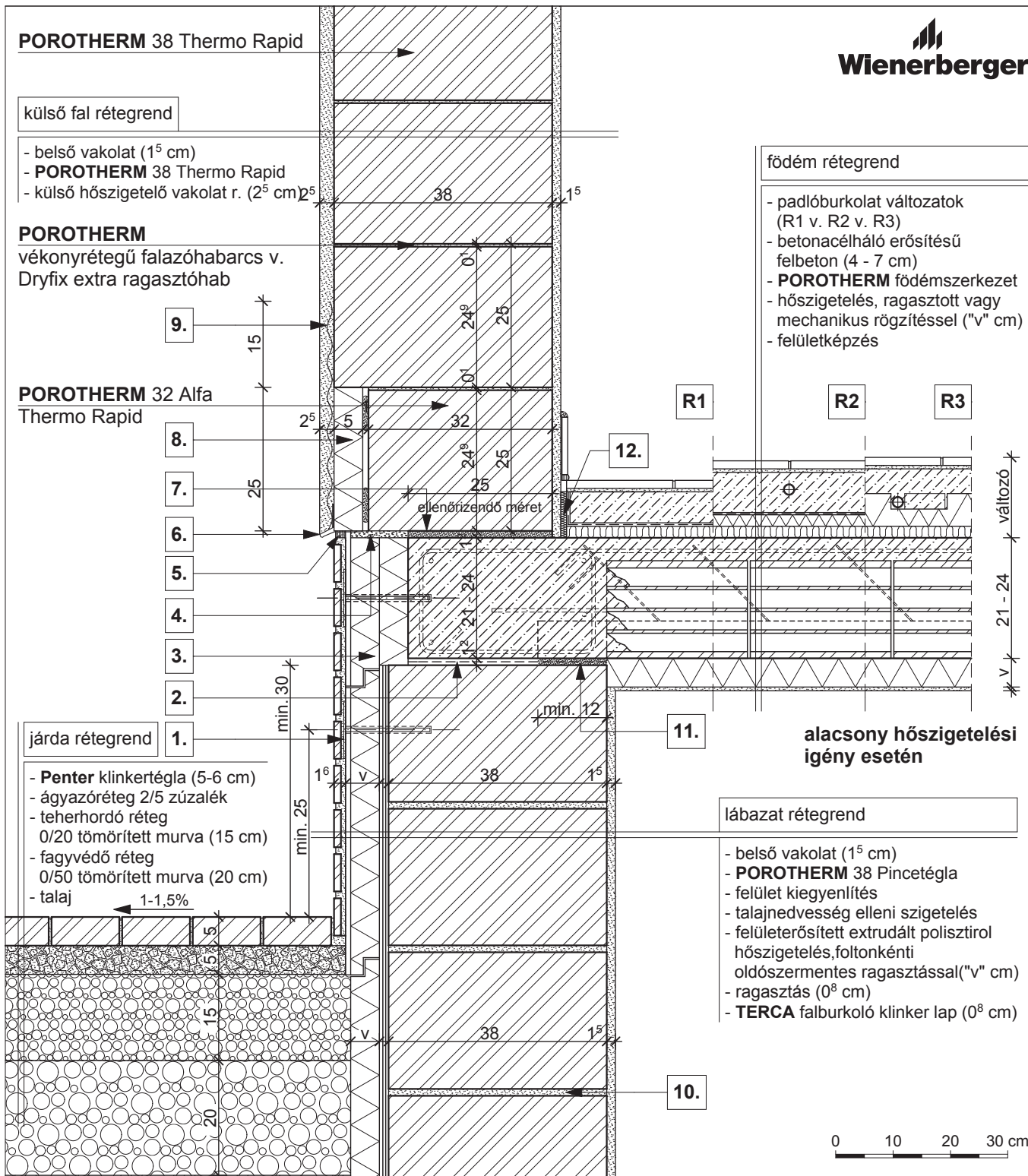
### POROTHERM 32 Alfa Thermo Rapid

### járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg
- 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg
- 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

### födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés



### alacsony hőszigetelési igény esetén

### lábazat rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Pincetégla**
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés, foltonkénti oldószermentes ragasztással ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

#### R1

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

#### R2

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

#### R3

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. rögzítő tárcsa

5. rugalmas tömítés

9. vakolaterősítő háló

2. bitumenes lemez

6. vakoló profil

10. falazóhabarcs

3. poliuretán hőszigetelés

7. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

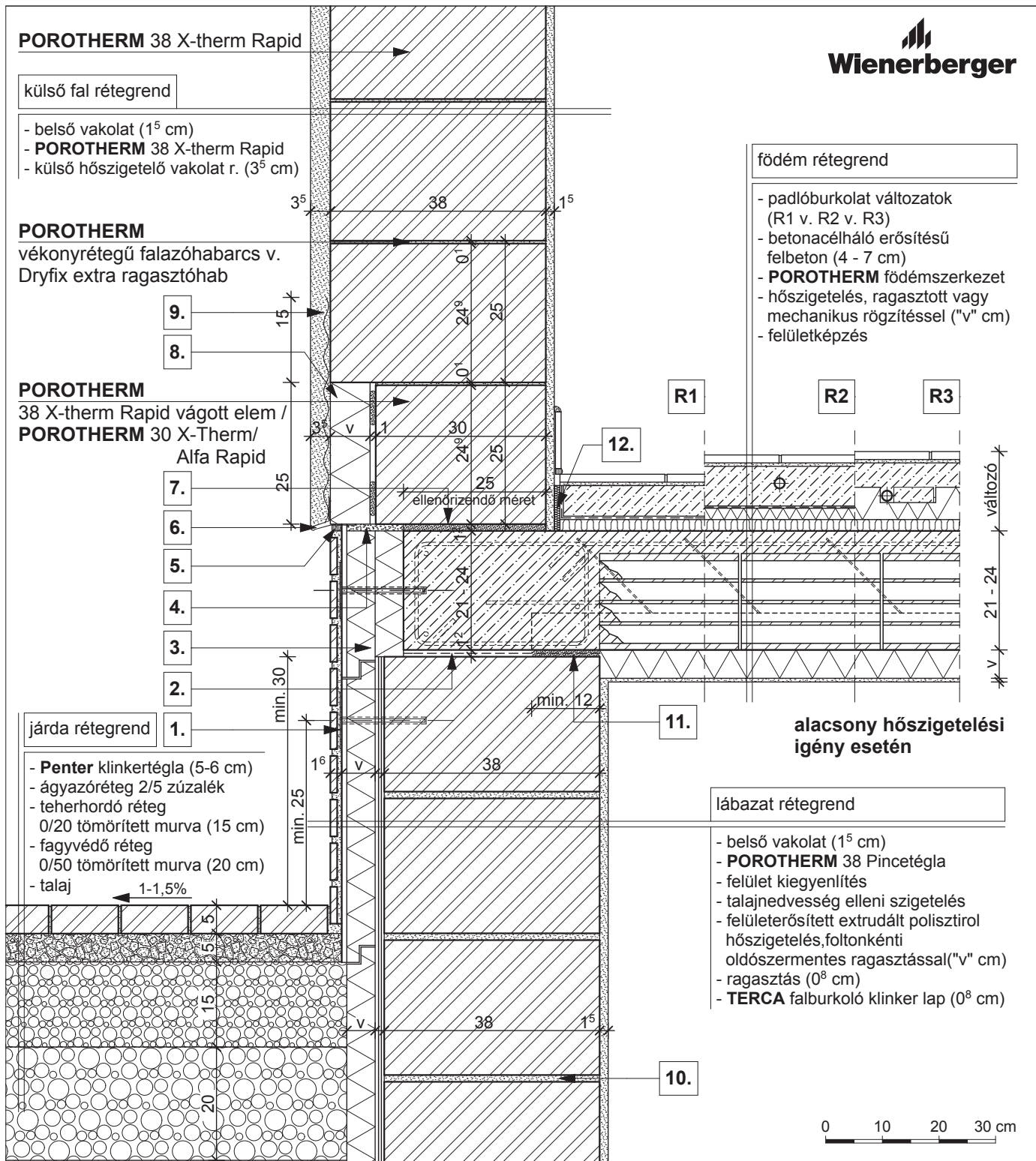
11. technológiai habarcssterítés

4. szerelő hab

8. vakolható táblás hőszigetelés

12. dilataációs szalag





**POROTHERM 38 X-therm Rapid**

**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (3<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

9.

8.

**POROTHERM**

38 X-therm Rapid vágott elem / **POROTHERM 30 X-Therm/ Alfa Rapid**

7.

6.

5.

4.

3.

2.

1.

**járda rétegrend**

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés

**alacsony hőszigetelési igény esetén**

**lábazat rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Pincetégla**
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés, foltonkénti oldószermentes ragasztással ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. rögzítő tárcsa

2. bitumenes lemez

3. poliuretán hőszigetelés

4. szerelő hab

5. rugalmas tömítés

6. vakoló profil

7. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

8. vakolható táblás hőszigetelés

9. vakolaterősítő háló

10. falazóhabarcs

11. technológiai habarcssterítés

12. dilatációs szalag

**POROTHERM 30 X-therm Rapid**

**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 X-therm Rapid** 0<sup>5</sup>
- légzárást biztosító alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszigetelés rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikát/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

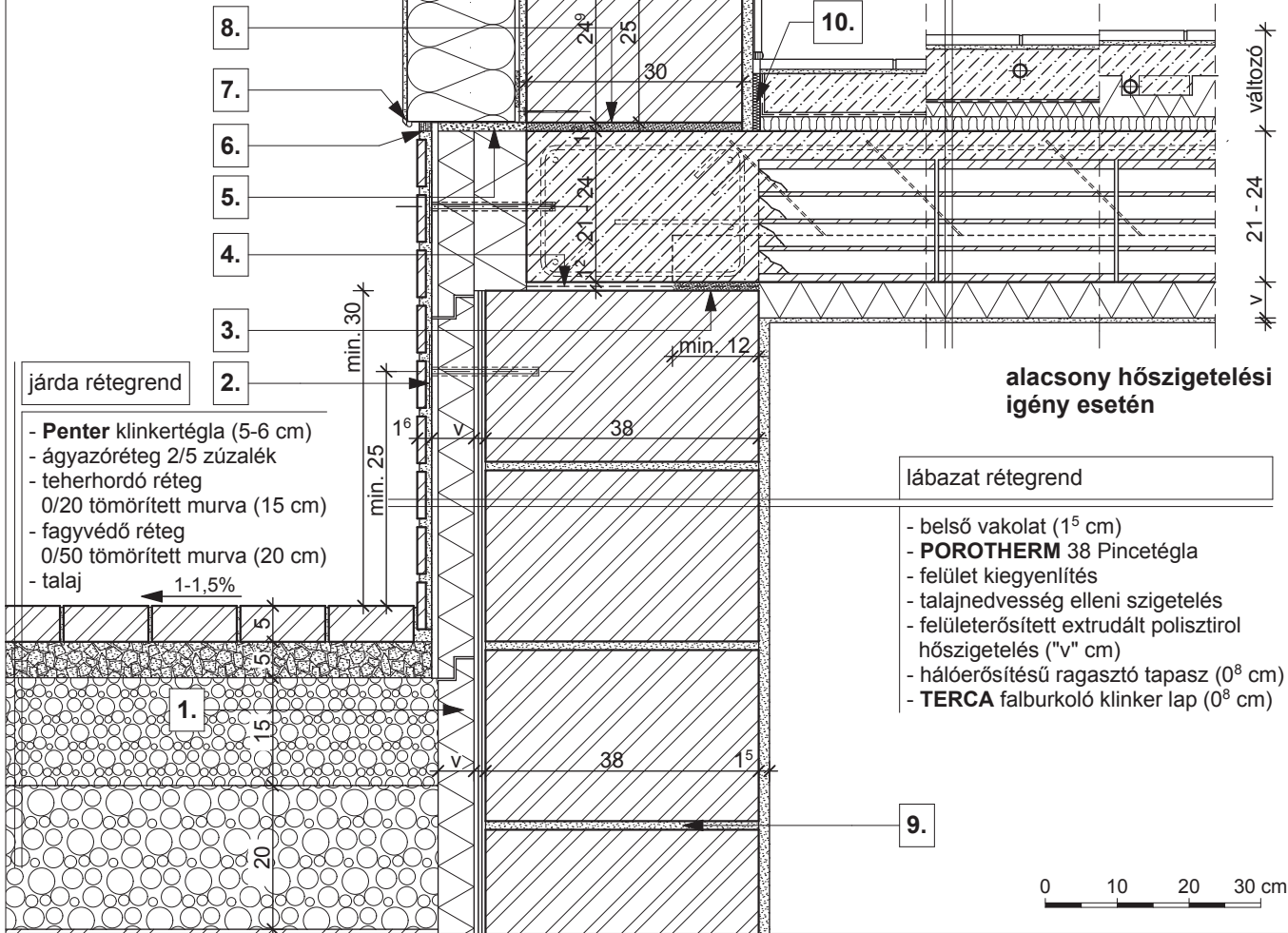
**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM 30 Alfa Rapid**

**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- hőszigetelés, ragasztott vagy mechanikus rögzítéssel ("v" cm)
- felületképzés



**járda rétegrend**

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj 1-1,5%

**alacsony hőszigetelési igény esetén**

**lábazat rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38** Pincetégla
- felület kiegyenlítés
- talajnedvesség elleni szigetelés
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- hálóerősítésű ragasztó tapasz (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** extrudált polisztirol hőszigetelés foltonkénti oldószermentes ragasztással

**5.** szerelő hab

**9.** falazóhabarcs

**2.** rögzítő tárcsa

**6.** rugalmas tömítés

**10.** dilatációs szalag

**3.** technológiai habarcssterítés

**7.** lábazati indító profil

**4.** bitumenes lemez

**8.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- POROTHERM 50 Thermo Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

POROTHERM

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

9.

POROTHERM

38 Thermo Rapid

8.

7.

6.

5.

4.

3.

2.

járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

← 1-1,5%

padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj

R4

R5

R6

10.

38 (min. 33) ellenőrizendő méret

méretezett

lábazat rétegrend

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

méretezett

1.

0 10 20 30 cm

R4

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

R5

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

R6

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

1.

statikailag méretezett alaptest

5.

vakoló profil

9.

vakolaterősítő háló

2.

rögzítő tárcsa

6.

szerelő hab

10.

dilatációs szalag

3.

kiegészítő hálós vasalás

7.

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

4.

rugalmas tömítés

8.

vakolható táblás hőszigetelés

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

9.

padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj

**POROTHERM**  
38 X-therm Rapid

8.

7.

6.

5.

4.

3.

járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

2.

R4

R5

R6

10.

38 (min. 33)  
ellenőrizendő méret

lábazat rétegrend

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

méretezett

1.

0 10 20 30 cm

**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

1. statikailag méretezett alaptest

5. vakoló profil

9. vakolaterősítő háló

2. rögzítő tárcsa

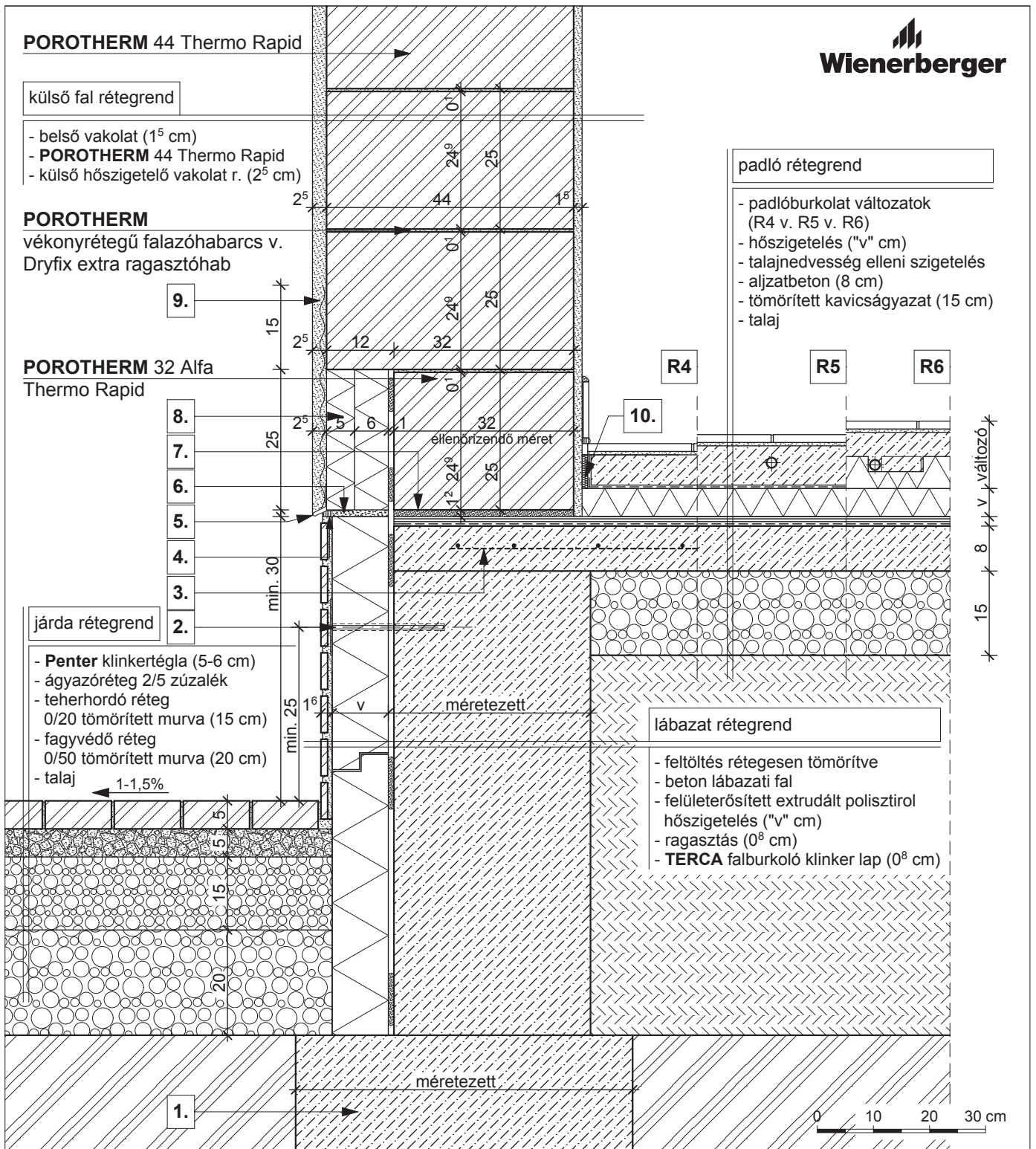
6. szerelő hab

10. dilatációs szalag

3. kiegészítő hálós vasalás

7. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

8. vakolható táblás hőszigetelés



külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

9.

**POROTHERM 32 Alfa**  
Thermo Rapid

8.

7.

6.

5.

4.

3.

2.

járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg  
0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg  
0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

← 1-1,5%

padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj

R4

R5

R6

10.

ellenőrizendő méret

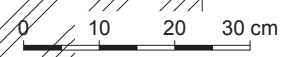
méretezett

lábazat rétegrend

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

méretezett

1.



**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

1.

statikailag méretezett alaptest

5.

vakoló profil

9.

vakolaterősítő háló

2.

rögzítő tárcsa

6.

szerelő hab

10.

dilatációs szalag

3.

kiegészítő hálós vasalás

7.

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

4.

rugalmas tömítés

8.

vakolható táblás hőszigetelés

## POROTHERM 44 X-therm Rapid

### külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

### POROTHERM

vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

9.

8.

### POROTHERM

30 X-therm Rapid /  
**POROTHERM**  
30 Alfa Rapid

7.

6.

5.

4.

3.

2.

### járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg  
0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg  
0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

1-1,5%

min. 30

min. 25

1<sup>6</sup>

méretezett

### lábazat rétegrend

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

### padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj

R4

R5

R6

10.

ellenőrizendő méret

15  
8  
v. változó

méretezett

1.

0 10 20 30 cm

R4

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

R5

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

R6

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

1.

statikailag méretezett alaptest

5.

vakoló profil

9.

vakolaterősítő háló

2.

rögzítő tárcsa

6.

szerelő hab

10.

dilatációs szalag

3.

kiegészítő hálós vasalás

7.

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

4.

rugalmas tömítés

8.

vakolható táblás hőszigetelés

külső fal rétegrend

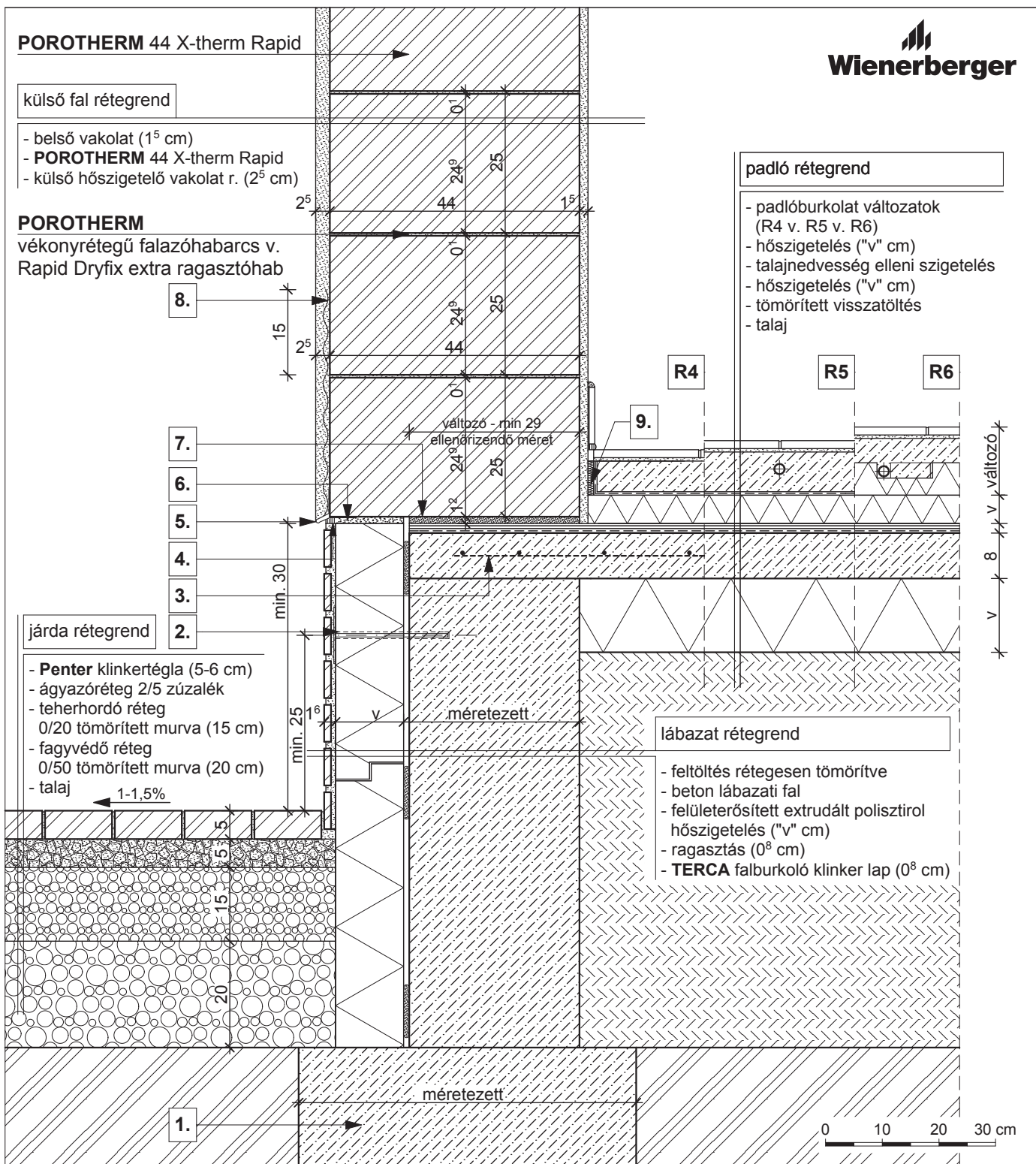
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Rapid Dryfix extra ragasztóhab

padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- hőszigetelés ("v" cm)
- tömörített visszatöltés
- talaj



járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

lábazat rétegrend

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

**1.**

statikailag méretezett alaptest

**5.**

vakoló profil

**9.**

dilatációs szalag

**2.**

rögzítő tárcsa

**6.**

szerelő hab



**3.**

kiegészítő hálós vasalás

**7.**

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**4.**

rugalmas tömítés

**8.**

vakolaterősítő háló

## POROTHERM 38 Thermo Rapid

### külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

### POROTHERM

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

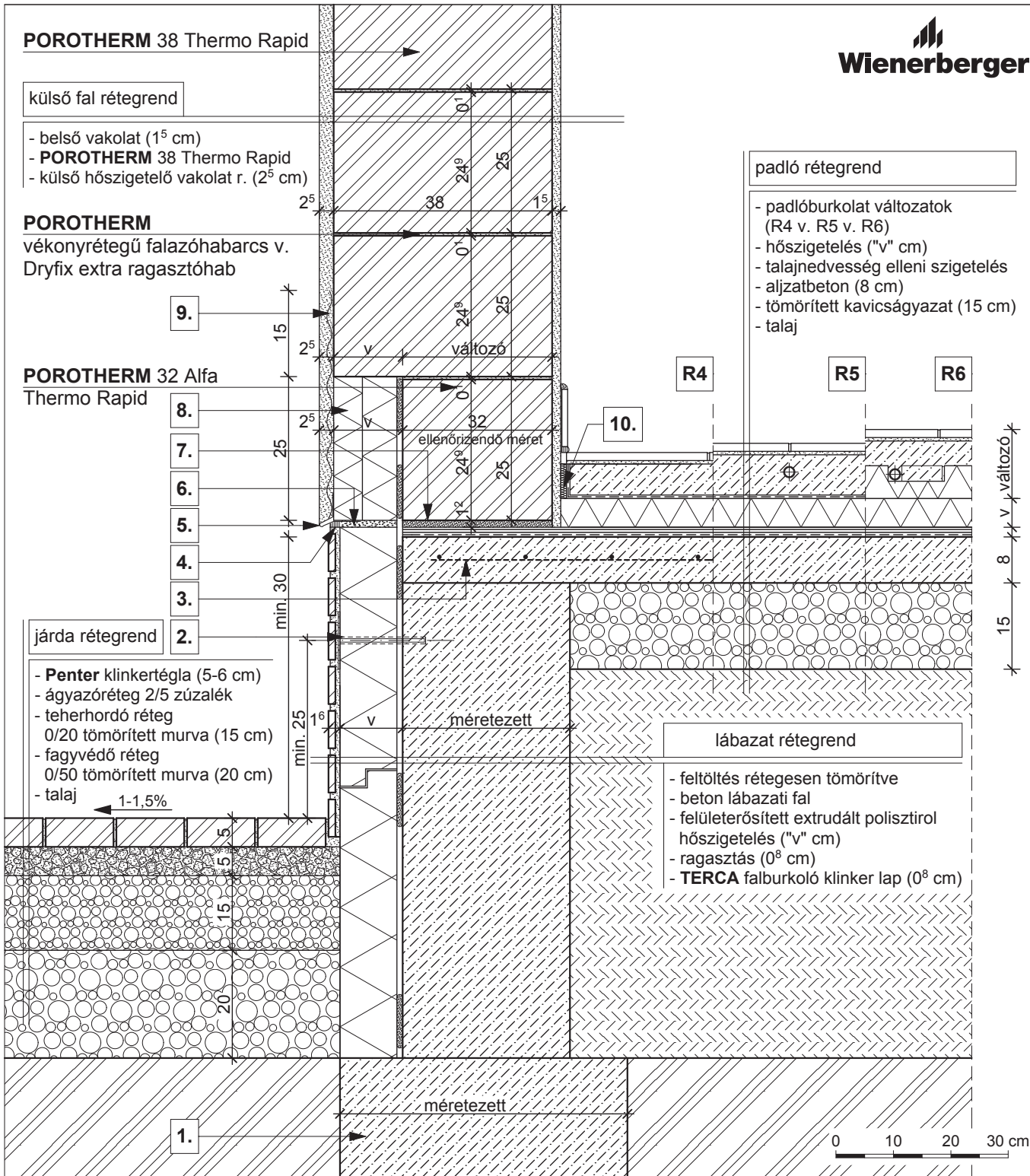
### POROTHERM 32 Alfa Thermo Rapid

### járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

### padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj



### R4

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

### R5

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

### R6

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

**1.** statikailag méretezett alaptest

**2.** rögzítő tárcsa

**3.** kiegészítő hálós vasalás

**4.** rugalmas tömítés

**5.** vakoló profil

**6.** szerelő hab

**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**8.** vakolható táblás hőszigetelés

**9.** vakolaterősítő háló

**10.** dilatációs szalag



**POROTHERM 30 X-therm Rapid**
**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 X-therm Rapid** 0<sup>5</sup>
- légzárást bizt. alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hősziget.
- rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM 30 Alfa Rapid**

- 7.
- 6.
- 5.
- 4.
- 3.
- 2.

**járda rétegrend**

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg
- 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg
- 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

1-1,5%

min. 25

 1<sup>6</sup>

méretezett

**R4**
**R5**
**R6**
**8.**
**padló rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj

8 v. változó

15

**lábazat rétegrend**

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

méretezett

**1.**

0 10 20 30 cm

**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

**1.** statikailag méretezett alaptest

**3.** kiegészítő hálós vasalás

**5.** vakoló profil

**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**2.** rögzítő tárcsa

**4.** rugalmas tömítés

**6.** szerelő hab

**8.** dilataációs szalag

## POROTHERM 30 X-therm Rapid

### külső fal rétegrend

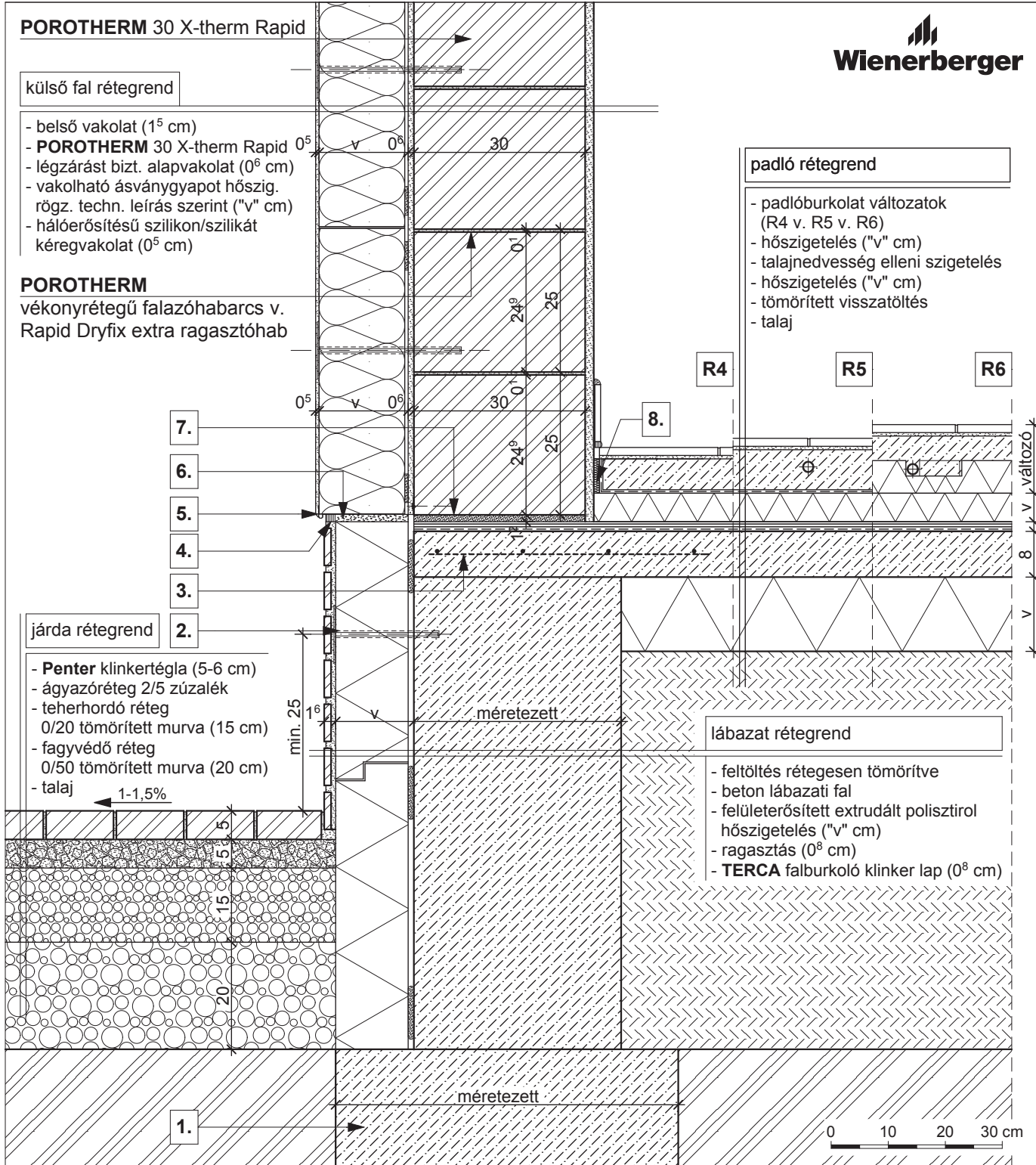
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 X-therm Rapid** 0<sup>5</sup>
- légzárást bizt. alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

### POROTHERM

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Rapid Dryfix extra ragasztóhab

### padló rétegrend

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- hőszigetelés ("v" cm)
- tömörített visszatöltés
- talaj



### járda rétegrend

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

### lábazat rétegrend

- feltöltés rétegesen tömörítve
- beton lábazati fal
- felületerősített extrudált polisztirol hőszigetelés ("v" cm)
- ragasztás (0<sup>8</sup> cm)
- **TERCA** falburkoló klinker lap (0<sup>8</sup> cm)

#### R4

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

#### R5

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

#### R6

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

1. statikailag méretezett alaptest

3. kiegészítő hálós vasalás

5. vakoló profil

7. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

2. rögzítő tárcsa

4. rugalmas tömítés

6. szerelő hab

8. dilatációs szalag



külső fal rétegréteg

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM 30 X-therm Rapid**  
**POROTHERM 30 Alfa Rapid**

lábazat rétegréteg

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 X-therm Rapid**
- talajnedvesség elleni szigetelés
- vakolható táblás hőszig. (12 cm)
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

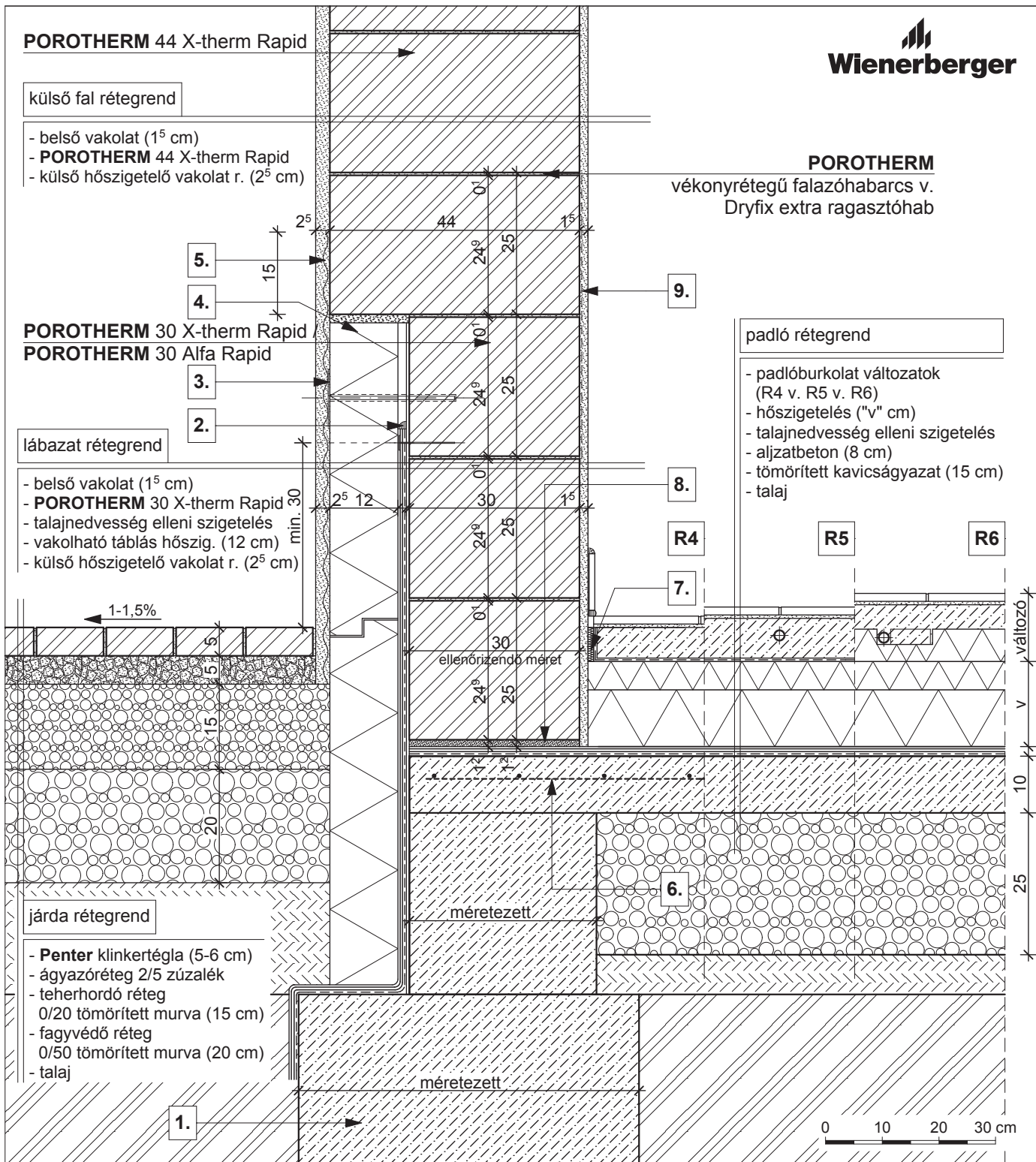
járda rétegréteg

- **Penter** klinkertégla (5-6 cm)
- ágyazóréteg 2/5 zúzalék
- teherhordó réteg
- 0/20 tömörített murva (15 cm)
- fagyvédő réteg
- 0/50 tömörített murva (20 cm)
- talaj

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

padló rétegréteg

- padlóburkolat változatok (R4 v. R5 v. R6)
- hőszigetelés ("v" cm)
- talajnedvesség elleni szigetelés
- aljzatbeton (8 cm)
- tömörített kavicságyazat (15 cm)
- talaj



**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

**1.** statikailag méretezett alaptest

**2.** rugalmas tömítés

**3.** rögzítő tárcsa

**4.** szerelő hab

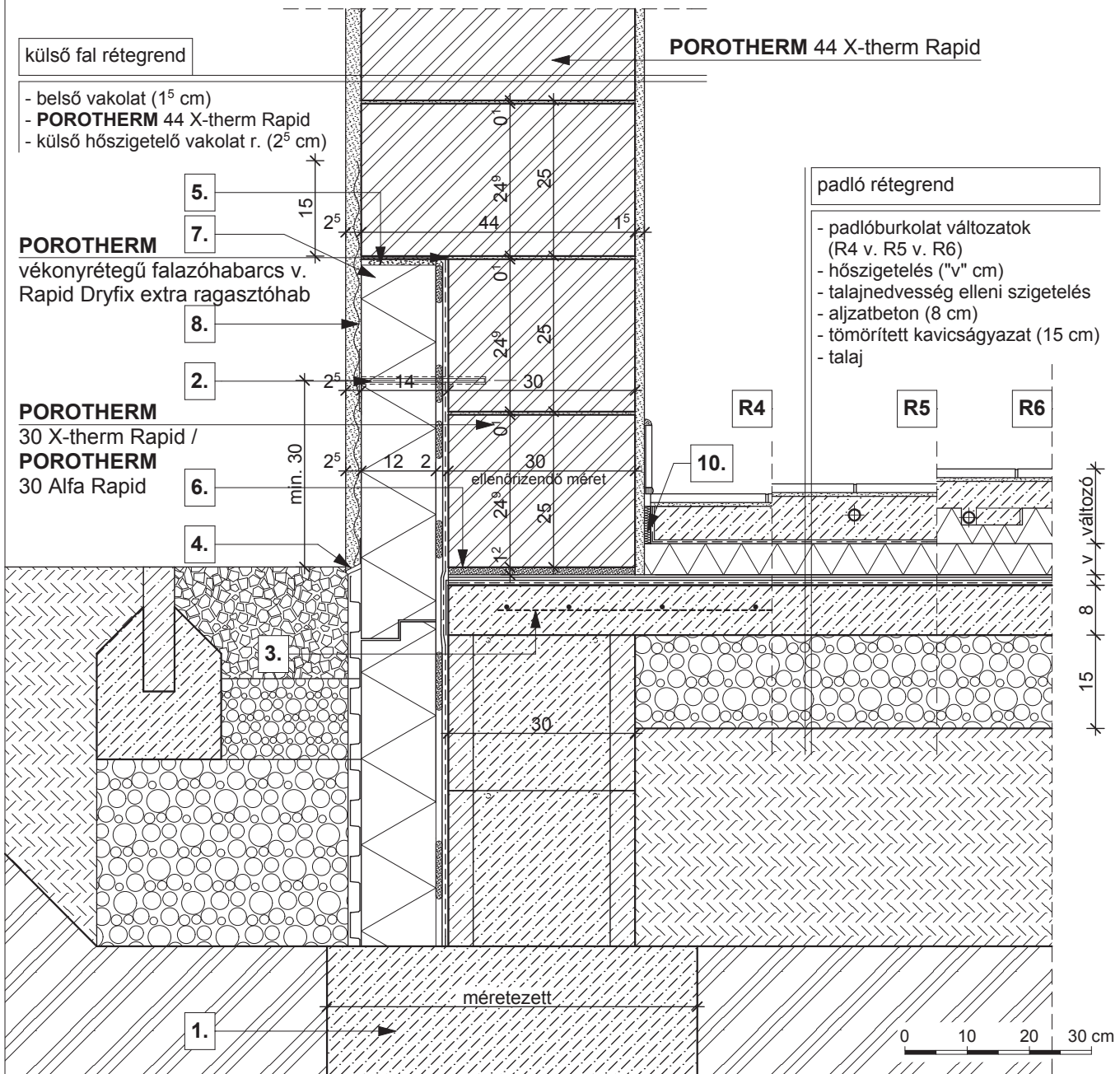
**5.** ponthegeesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**6.** kiegészítő hálós vasalás

**7.** dilatációs szalag

**8.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**9.** belső oldali vakolat alatti hálóerősítés a falazóblokk váltásánál


**R4**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó
- padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés

**R5**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~7 cm)
- technológiai szigetelés

**R6**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)

**1.** statikailag méretezett alaptest

**5.** szerelő hab

**9.** dilatációs szalag

**2.** rögzítő tárcsa

**6.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**3.** kiegészítő hálós vasalás

**7.** vakolható táblás hőszigetelés

**4.** vakoló profil

**8.** vakolaterősítő háló


**POROTHERM 50 Thermo Rapid**

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM**

38 Thermo Rapid

**POROTHERM**

38 Thermo Rapid

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

5.

4.

3.

2.

1.

8.

R1

R2

R3

7.

6.

**POROTHERM 50 Thermo Rapid**

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. bitumenes lemez

2. ponthegeesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

3. vakolható táblás hőszigetelés

4. poliuretán hőszigetelés

5. szerelő hab

6. vakolati dilatáció

7. dilatációs szalag

8. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendára merőleges metszet

**POROTHERM 50 Thermo Rapid**

**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**födém rétegrend**

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

38 Thermo Rapid

**POROTHERM**

38 Thermo Rapid

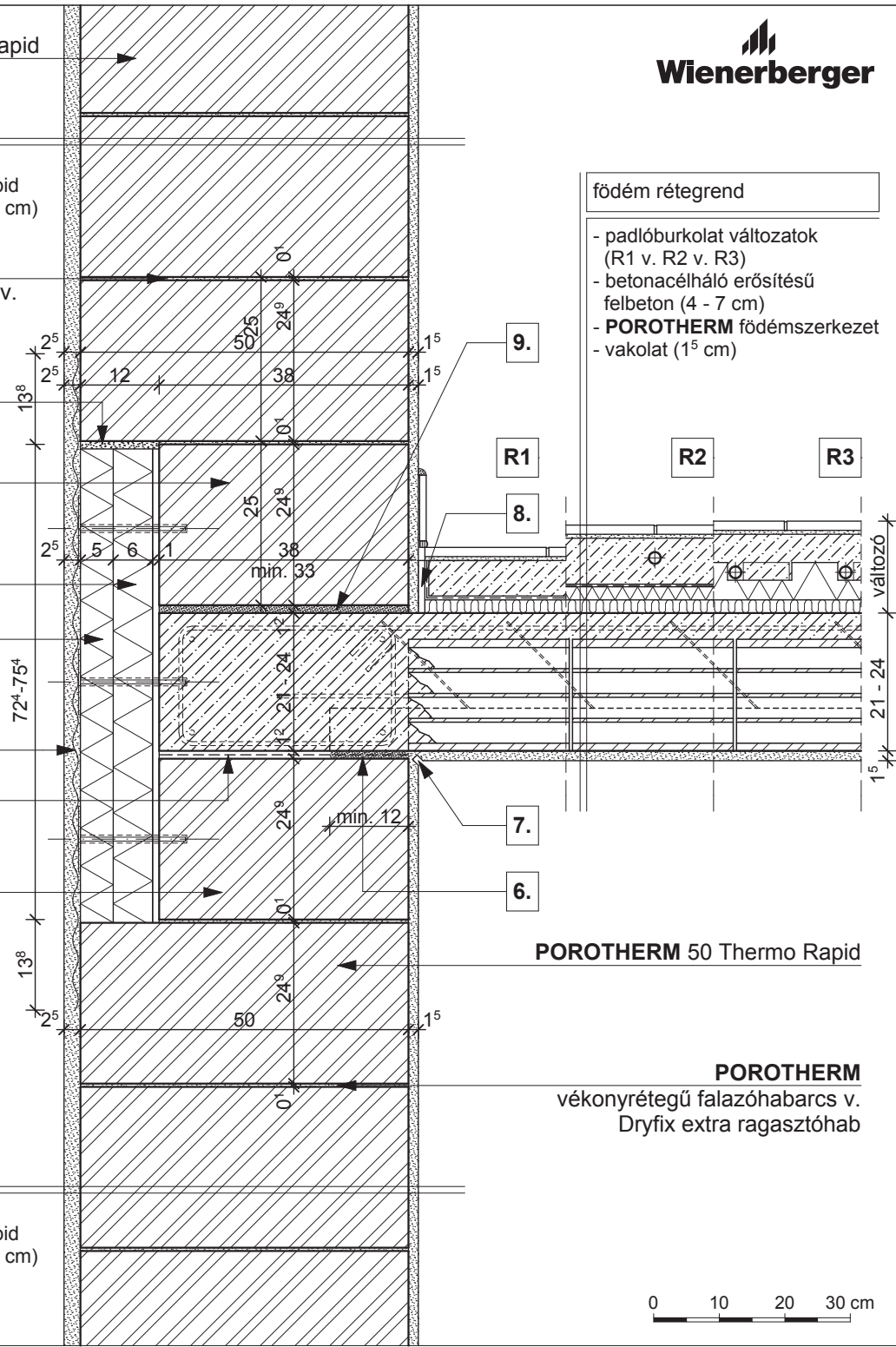
**POROTHERM 50 Thermo Rapid**

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**külső fal rétegrend**

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.**

bitumenes lemez

**4.**

poliuretán hőszigetelés

**7.**

vakolati dilatáció

**2.**

ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**5.**

szerelő hab

**8.**

dilatációs szalag

**3.**

vakolható táblás hőszigetelés

**6.**

technológiai habarcssterítés

**9.**

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendával párhuzamos metszet

**POROTHERM**  
50 X-therm Rapid

külső fal rétegréteg

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 50 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM**  
38 X-therm Rapid /  
vágott elem

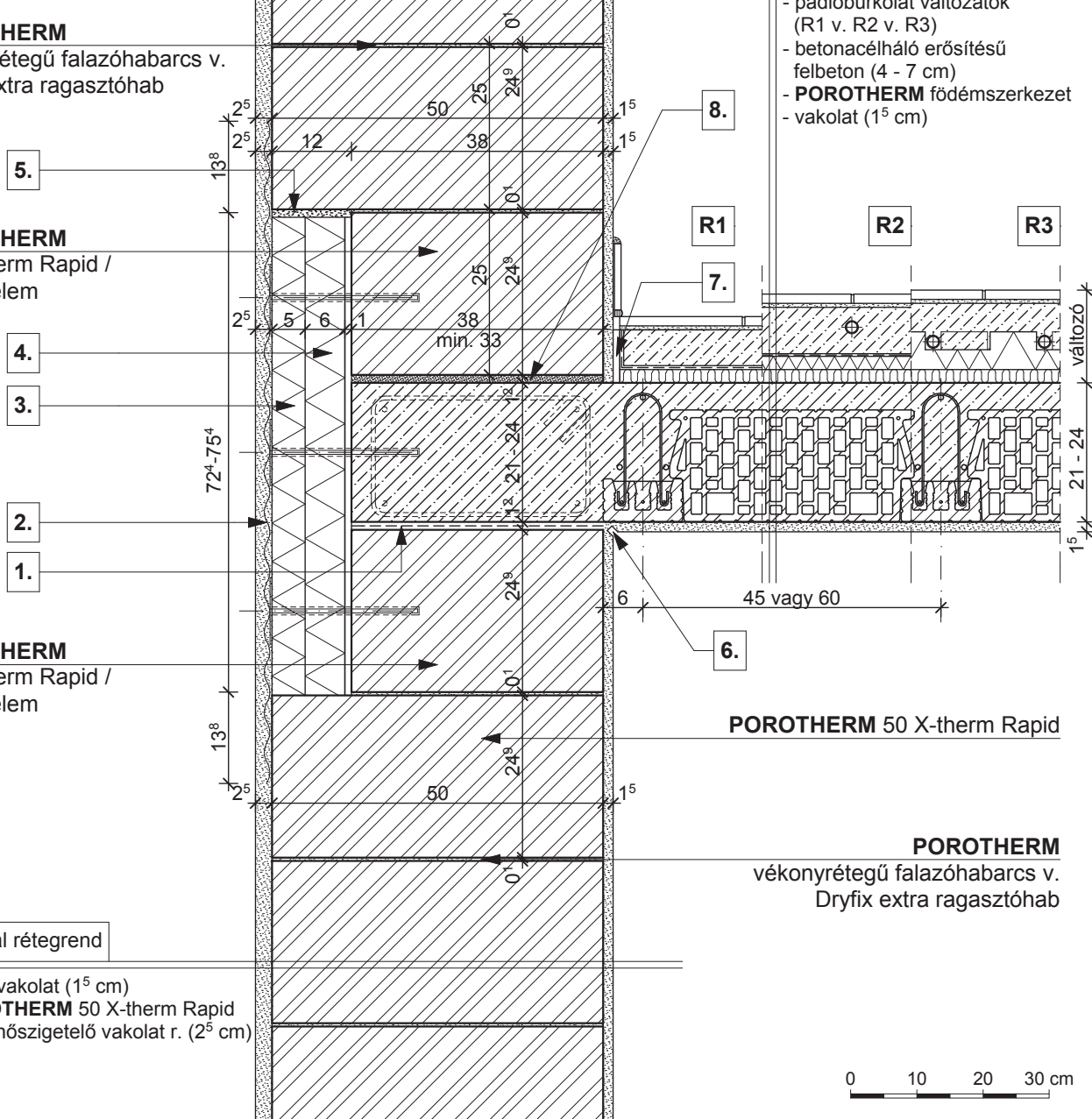
**POROTHERM**  
38 X-therm Rapid /  
vágott elem

külső fal rétegréteg

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 50 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

födém rétegréteg

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.**

bitumenes lemez

**3.**

vakolható táblás hőszigetelés

**5.**

szerelő hab

**7.**

dilatációs szalag

**2.**

ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**4.**

poliuretán hőszigetelés

**6.**

vakolati dilatáció

**8.**

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendára merőleges metszet

**POROTHERM**  
 50 X-therm Rapid

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 50 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
 vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
 Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM**  
 38 X-therm Rapid /  
 vágott elem

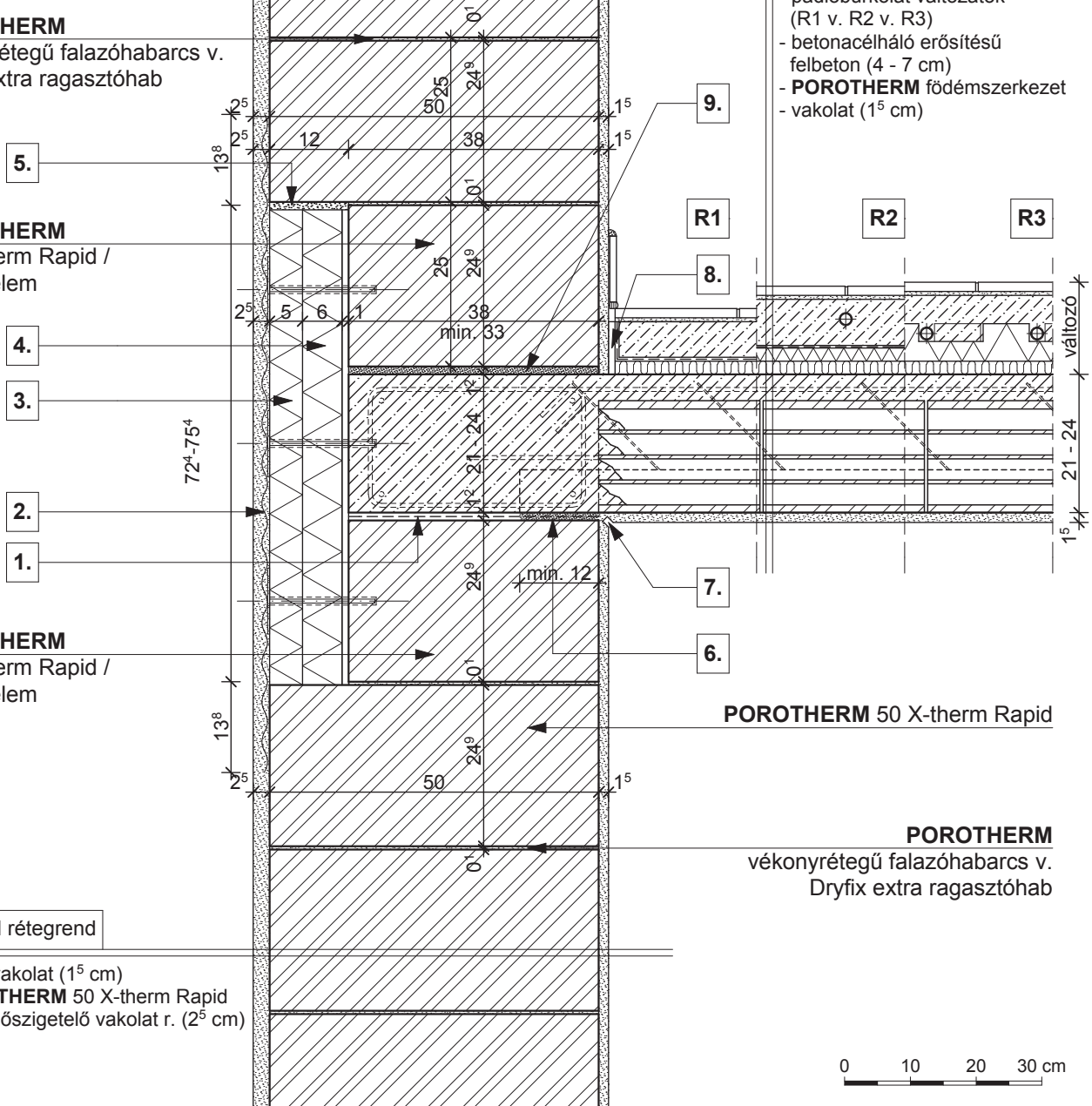
**POROTHERM**  
 38 X-therm Rapid /  
 vágott elem

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 50 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

földem rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítéssel felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földémszerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



- R1**
- kerámia/parketta padlóburkolat
  - ragasztó és padlókiegyenlítés
  - aljzatbeton (min. 5 cm)
  - technológiai szigetelés
  - lépéshangszigetelés

- R2**
- kerámia padlóburkolat
  - flexibilis ragasztó
  - fűtőbeton (~ 7 cm)
  - technológiai szigetelés
  - PE hab + hőtükör (2 cm)
  - lépéshangszigetelés

- R3**
- kerámia padlóburkolat
  - flexibilis ragasztó
  - fűtőbeton (~ 7 cm)
  - "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
  - lépéshangszigetelés

- 1.** bitumenes lemez
- 2.** pontheesztett tűzihorganyzott fém rabicháló
- 3.** vakolható táblás hőszigetelés

- 4.** poliuretán hőszigetelés
- 5.** szerelő hab
- 6.** technológiai habarcsterítés

- 7.** vakolati dilatáció
- 8.** dilatációs szalag
- 9.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

földemgerendával párhuzamos metszet



**POROTHERM**  
44 Thermo Rapid

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 Thermo Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

5.

**POROTHERM 32 Alfa**  
Thermo Rapid

4.

3.

2.

1.

**POROTHERM 32 Alfa**  
Thermo Rapid

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 Thermo Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

R1

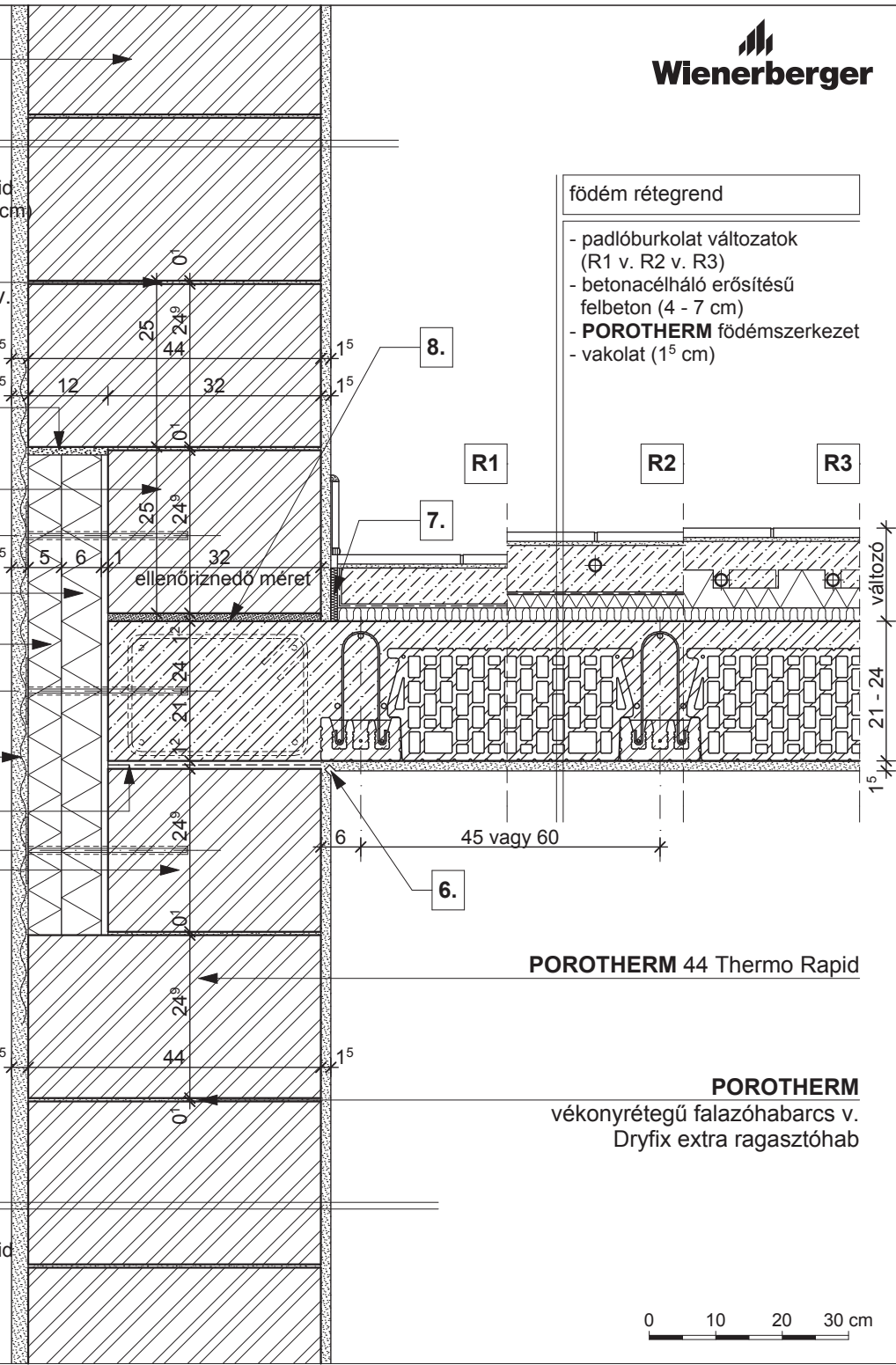
R2

R3

8.

7.

6.



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. bitumenes lemez

3. vakolható táblás hőszigetelés

5. szerelő hab

7. dilatációs szalag

2. ponthegeesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

4. poliuretán hőszigetelés

6. vakolati dilatáció

8. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**  
födémgerendára merőleges metszet

**POROTHERM**  
44 thermo Rapid

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 Thermo Rapid
- külső hőszig. vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

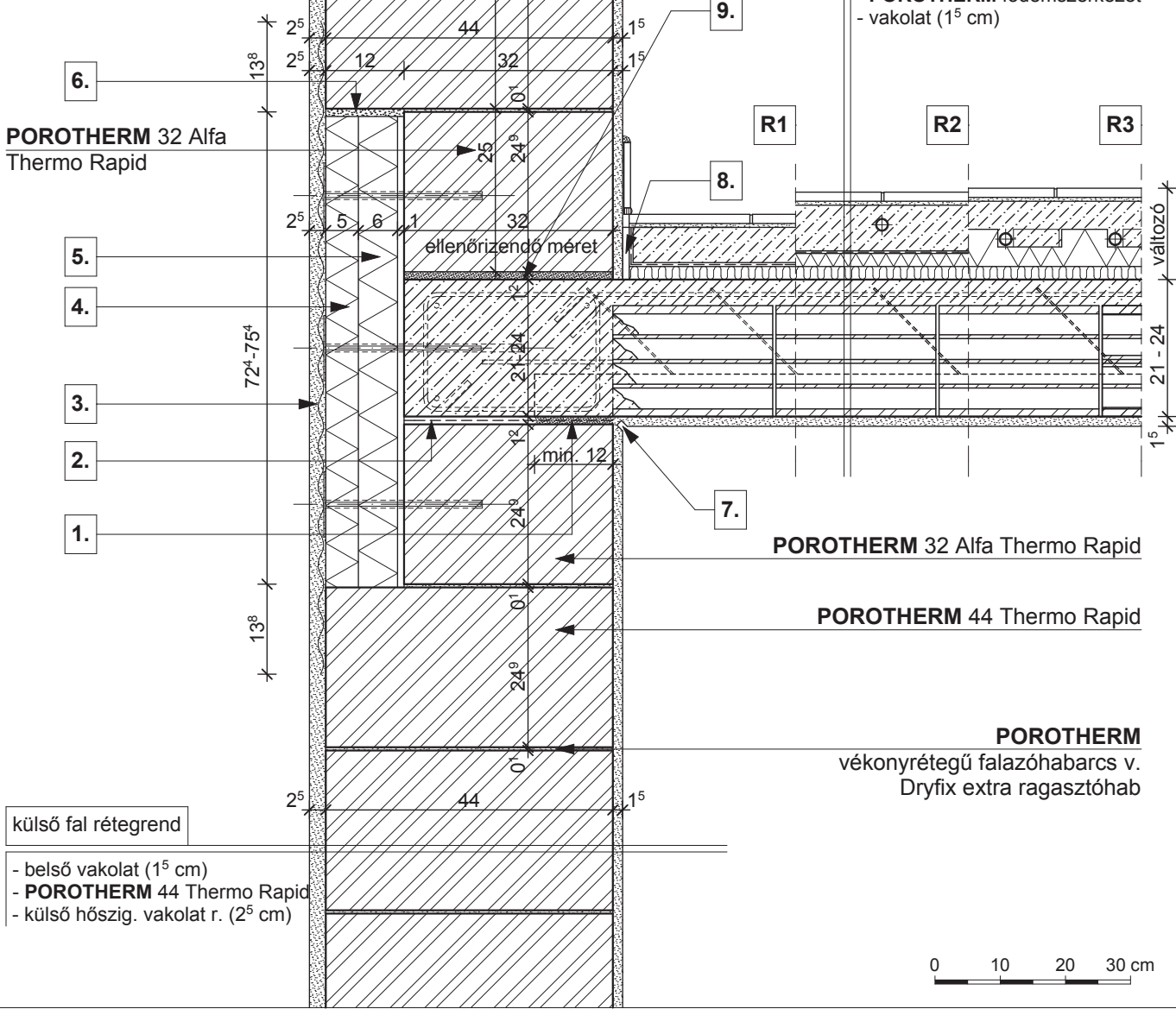
**POROTHERM 32 Alfa**  
Thermo Rapid

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 Thermo Rapid
- külső hőszig. vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



- R1**
- kerámia/parketta padlóburkolat
  - ragasztó és padlókiegyenlítés
  - aljzatbeton (min. 5 cm)
  - technológiai szigetelés
  - lépéshangszigetelés

- R2**
- kerámia padlóburkolat
  - flexibilis ragasztó
  - fűtőbeton (~ 7 cm)
  - technológiai szigetelés
  - PE hab + hőtükör (2 cm)
  - lépéshangszigetelés

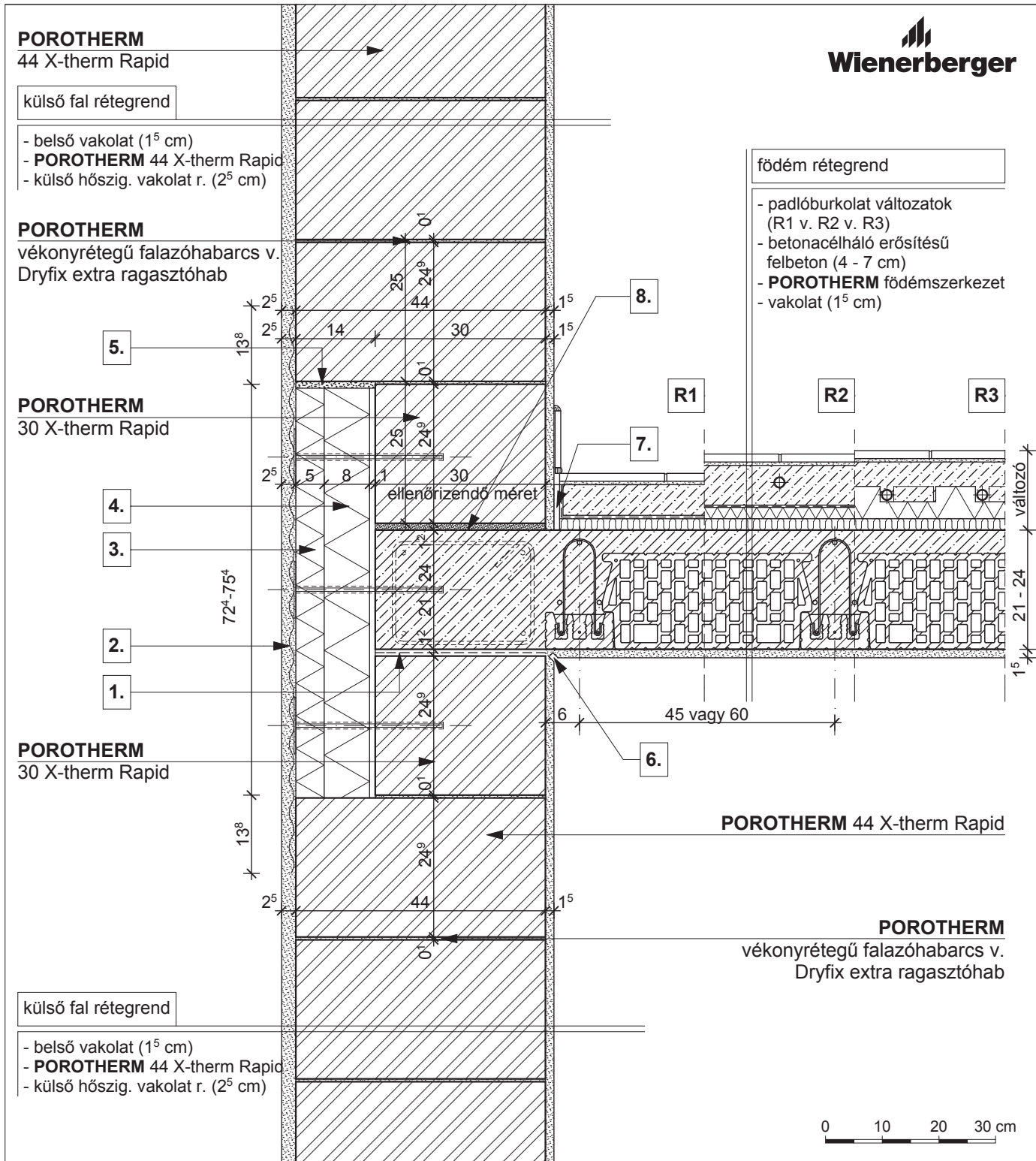
- R3**
- kerámia padlóburkolat
  - flexibilis ragasztó
  - fűtőbeton (~ 5 cm)
  - "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
  - lépéshangszigetelés

- 1.** technológiai habarcsterítés
- 2.** bitumenes lemez
- 3.** ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

- 4.** vakolható táblás hőszigetelés
- 5.** poliuretán hőszigetelés
- 6.** szerelő hab

- 7.** vakolati dilatáció
- 8.** dilatációs szalag
- 9.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**  
födémgerendával párhuzamos metszet



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.**

bitumenes lemez

**3.**

vakolható táblás hőszigetelés

**5.**

szelődő hab

**7.**

dilatációs szalag

**2.**

ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**4.**

poliuretán hőszigetelés

**6.**

vakolati dilatáció

**8.**

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendára merőleges metszet

**POROTHERM**  
44 X-therm Rapid

külső fal rétegrend

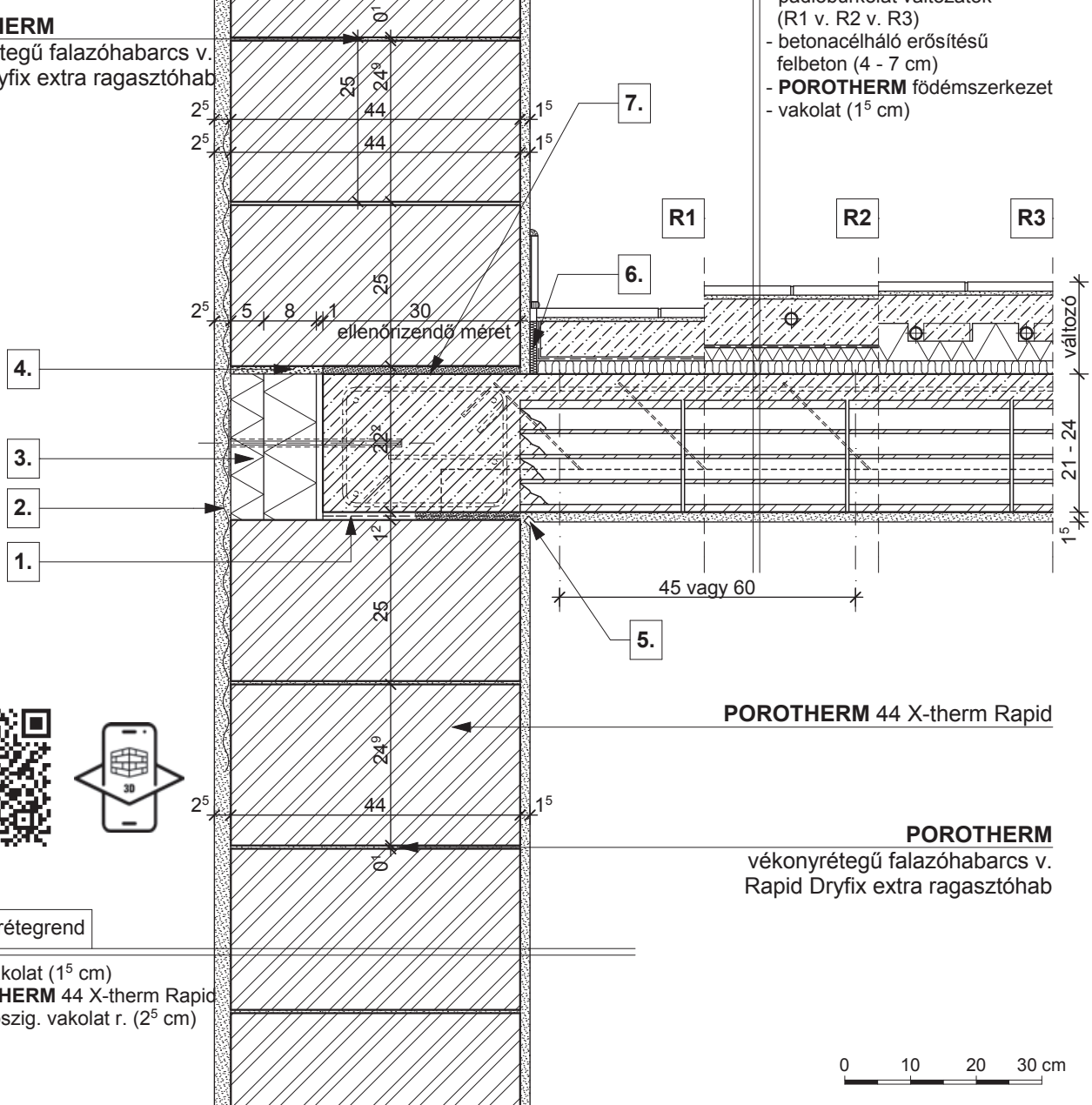
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 X-therm Rapid
- külső hőszig. vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Rapid Dryfix extra ragasztóhab

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 X-therm Rapid
- külső hőszig. vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM** 44 X-therm Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Rapid Dryfix extra ragasztóhab

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** bitumenes lemez

**2.** ponthegeesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**3.** vakolható táblás hőszigetelés

**4.** szerelőhab

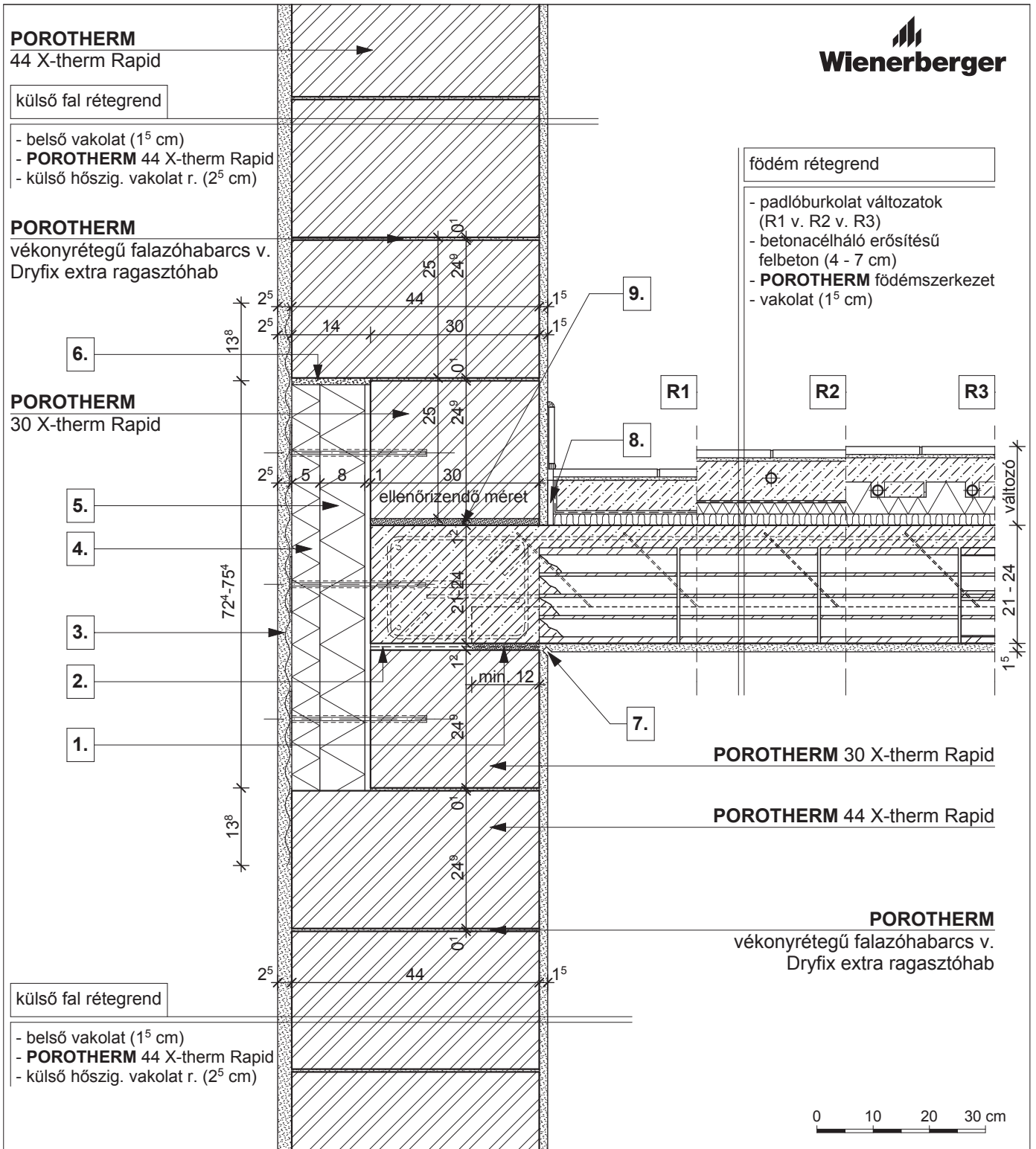
**5.** vakolati dilatáció

**6.** dilatációs szalag

**7.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendával párhuzamos metszet


**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** technológiai habarcsterítés

**4.** vakolható táblás hőszigetelés

**7.** vakolati dilatáció

**2.** bitumenes lemez

**5.** poliuretán hőszigetelés

**8.** dilatációs szalag

**3.** ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**6.** szerelő hab

**9.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

földemgerendával párhuzamos metszet

**POROTHERM 38 Thermo Rapid**

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Thermo Rapid**
- külső hőszig. vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM 32 Alfa**  
Thermo Rapid

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

6.

5.

4.

3.

2.

1.

9.

R1

R2

R3

8.

ellenőrizendő mére

7.

**POROTHERM 32 Alfa Thermo Rapid**

**POROTHERM 38 Thermo Rapid**

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. technológiai habarcsterítés

2. bitumenes lemez

3. ponthegesztett tűzihorganyzott fém rábicháló

4. vakolható táblás hőszigetelés

5. poliuretán hőszigetelés

6. szerelő hab

7. vakolati dilatáció

8. dilatációs szalag

9. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendával párhuzamos metszet

**POROTHERM**  
38 X-therm Rapid

külső fal rétegrend

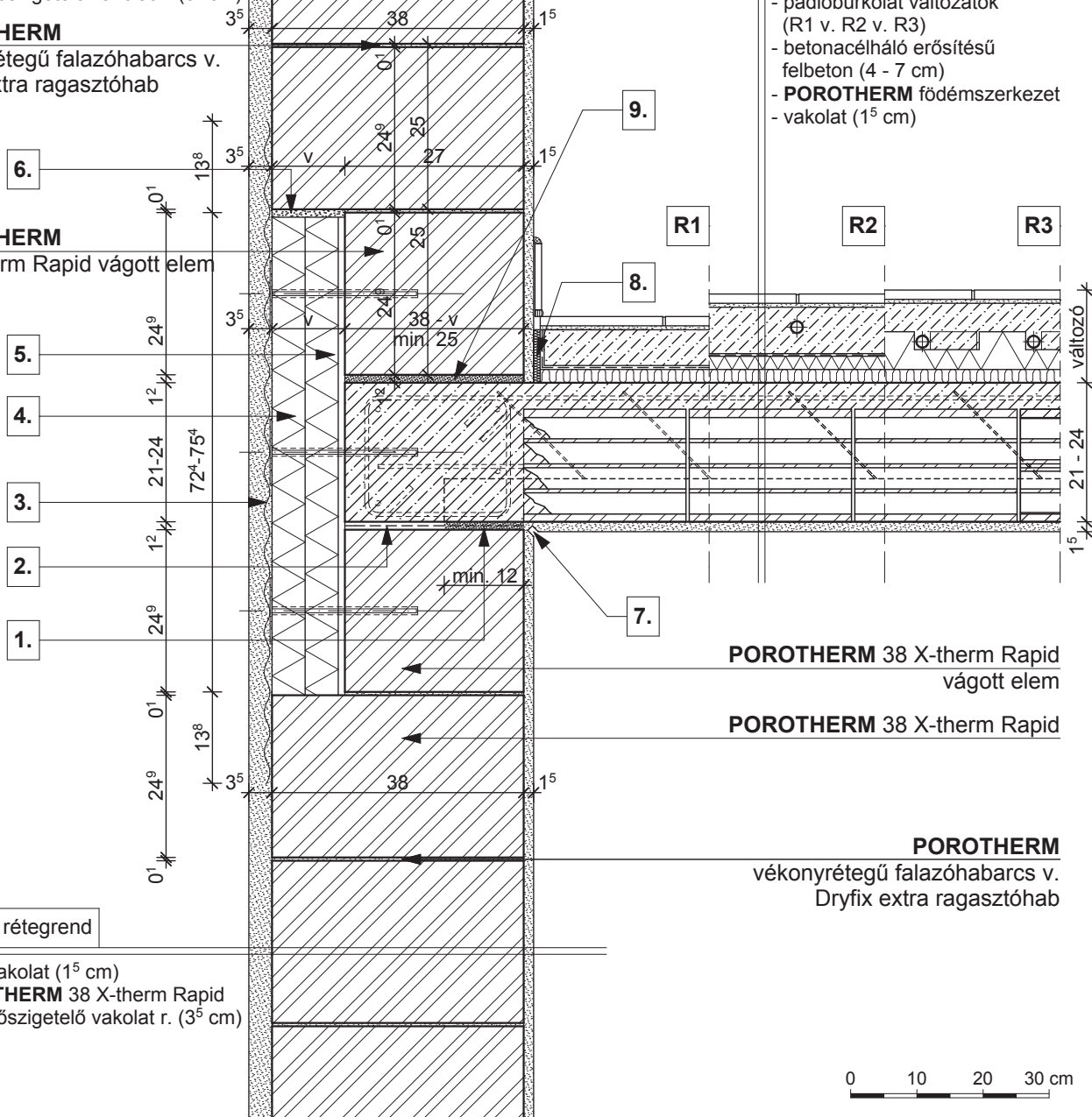
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 38 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (3<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

**POROTHERM**  
38 X-therm Rapid vágott elem

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 38 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (3<sup>5</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** technológiai habarcsterítés

**2.** bitumenes lemez

**3.** ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló

**4.** vakolható táblás hőszigetelés

**5.** poliuretán hőszigetelés

**6.** szerelő hab

**7.** vakolati dilatáció

**8.** dilatációs szalag

**9.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

födémgerendával párhuzamos metszet

**POROTHERM**

30 N+F neo Rapid

## külső fal rétegrend

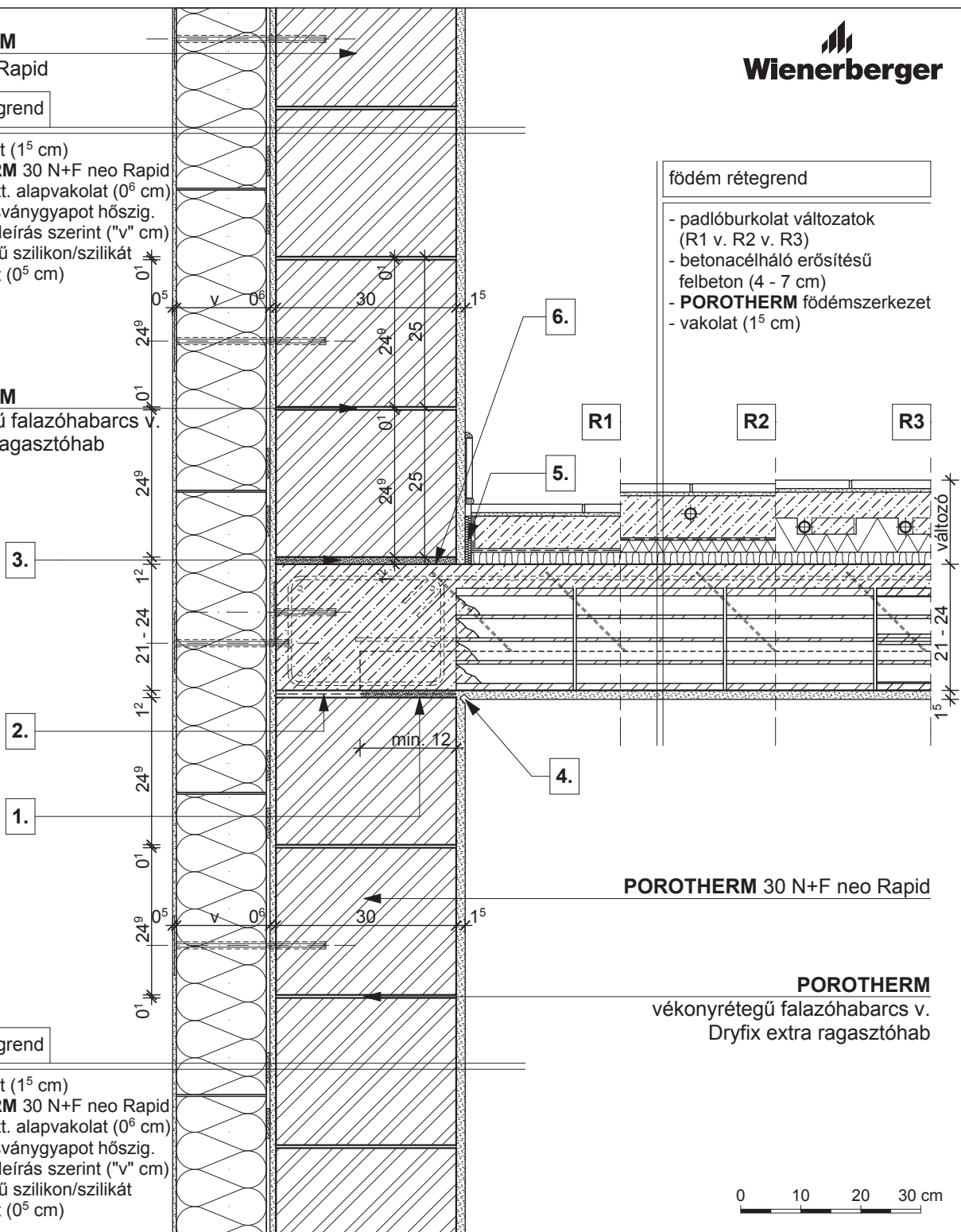
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 30 N+F neo Rapid
- légzárást bizt. alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

## földem rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földémszerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



## külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 30 N+F neo Rapid
- légzárást bizt. alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM** 30 N+F neo Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** technológiai habarcsterítés

**3.** szerelő hab

**5.** dilatációs szalag

**2.** bitumenes lemez

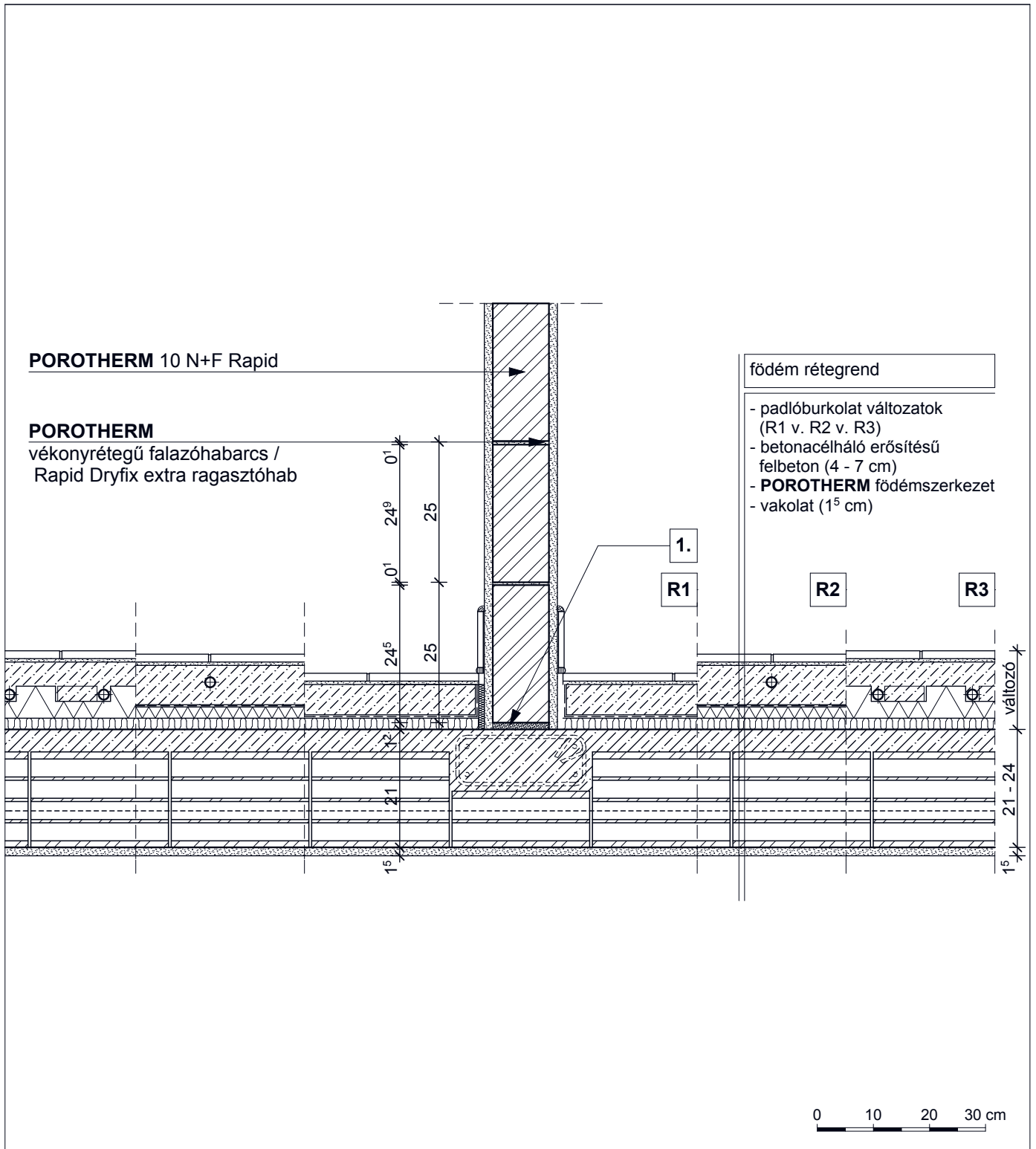
**4.** vakolati dilatáció

**6.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**Megjegyzés:**

földemgerendával párhuzamos metszet





**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

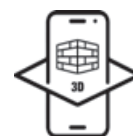
- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.**

kiegyenlítés, max. 20 mm  
habarcsréteg



**Megjegyzés:**

födémgerendával párhuzamos metszet

**POROTHERM**  
50 Thermo Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs /  
Dryfix extra ragasztóhab

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)  
- **POROTHERM** 50  
Thermo Rapid  
- külső hőszigetelő  
vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
38 Thermo Rapid

3.

7.

6.

5.

1.

4.

**POROTHERM**  
M-25 áthidaló

3.

2.

1.

**POROTHERM**  
50 Thermo Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok  
(R1 v. R2 v. R3)  
- betonacélháló erősítésű  
felbeton (4 - 7 cm)  
- **POROTHERM** födém szerkezet  
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat  
- ragasztó és padlókiegyenlítés  
- aljzatbeton (min. 5 cm)  
- technológiai szigetelés  
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat  
- flexibilis ragasztó  
- fűtőbeton (~ 7 cm)  
- technológiai szigetelés  
- PE hab + hőtükör (2 cm)  
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat  
- flexibilis ragasztó  
- fűtőbeton (~ 5 cm)  
- "pogácsás" expandált formahabosított  
polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)  
- lépéshangszigetelés

1. vakolóprofil  
kültéri ablakkönyöklő,  
a gyártó előírása szerint  
2. vakolható táblás  
hőszigetelés

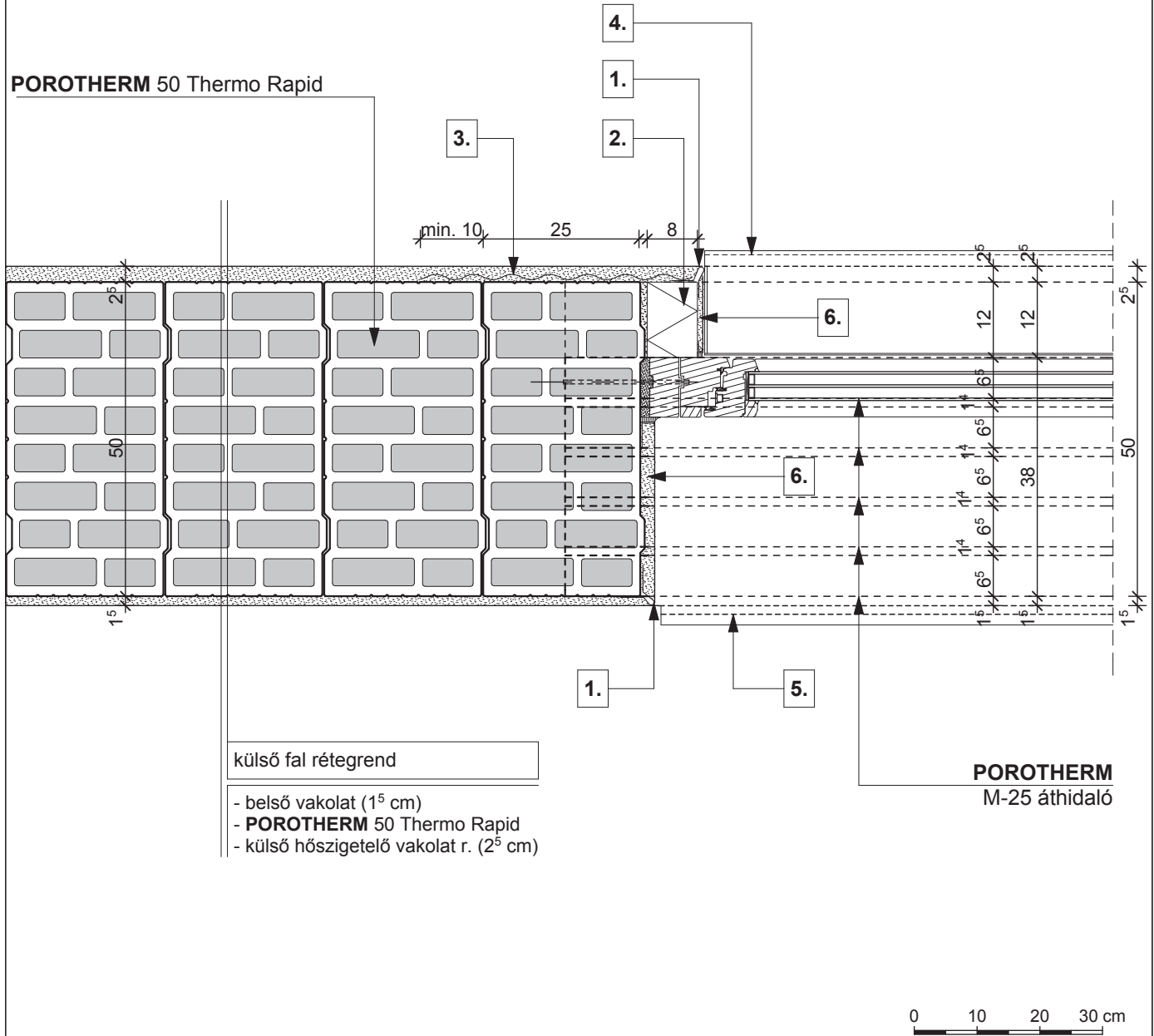
4. vékonyvakolat  
üvegszövet erősítéssel  
5. ponthegesztett tűzhorg.  
fém rabicháló  
6. bitumenes lemez

7. technológiai  
habarcskiegyenlítés  
8. beltéri ablakkönyöklő,  
a gyártó előírása szerint  
9. 2 réteg vékonyvakolat  
üvegszövet erősítéssel

10. kiegyenlítés, max. 20 mm  
habarcsréteg

11. szerelő hab

**POROTHERM 50 Thermo Rapid**



külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
M-25 áthidaló

0 10 20 30 cm

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>1.</b> vakolóprofil                  | <b>3.</b> ponthegeesztett tűzihorg. fém rabicháló                     | <b>5.</b> beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve |
| <b>2.</b> vakolható táblás hőszigetelés | <b>4.</b> kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve | <b>6.</b> 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel                |

**POROTHERM**

50 X-therm Rapid

**POROTHERM**

 vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 50 X-therm Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

38 X-therm Rapid

3.

7.

6.

5.

1.

4.

**POROTHERM**

M-25 áthidaló

3.

2.

1.

**POROTHERM**

50 X-therm Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

földem rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földemszerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** vakolóprofil

**2.** kültéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve

**3.** vakolható táblás hőszigetelés

**4.** vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**5.** ponthegesztett tűzhorg. fém rabicháló

**6.** bitumenes lemez

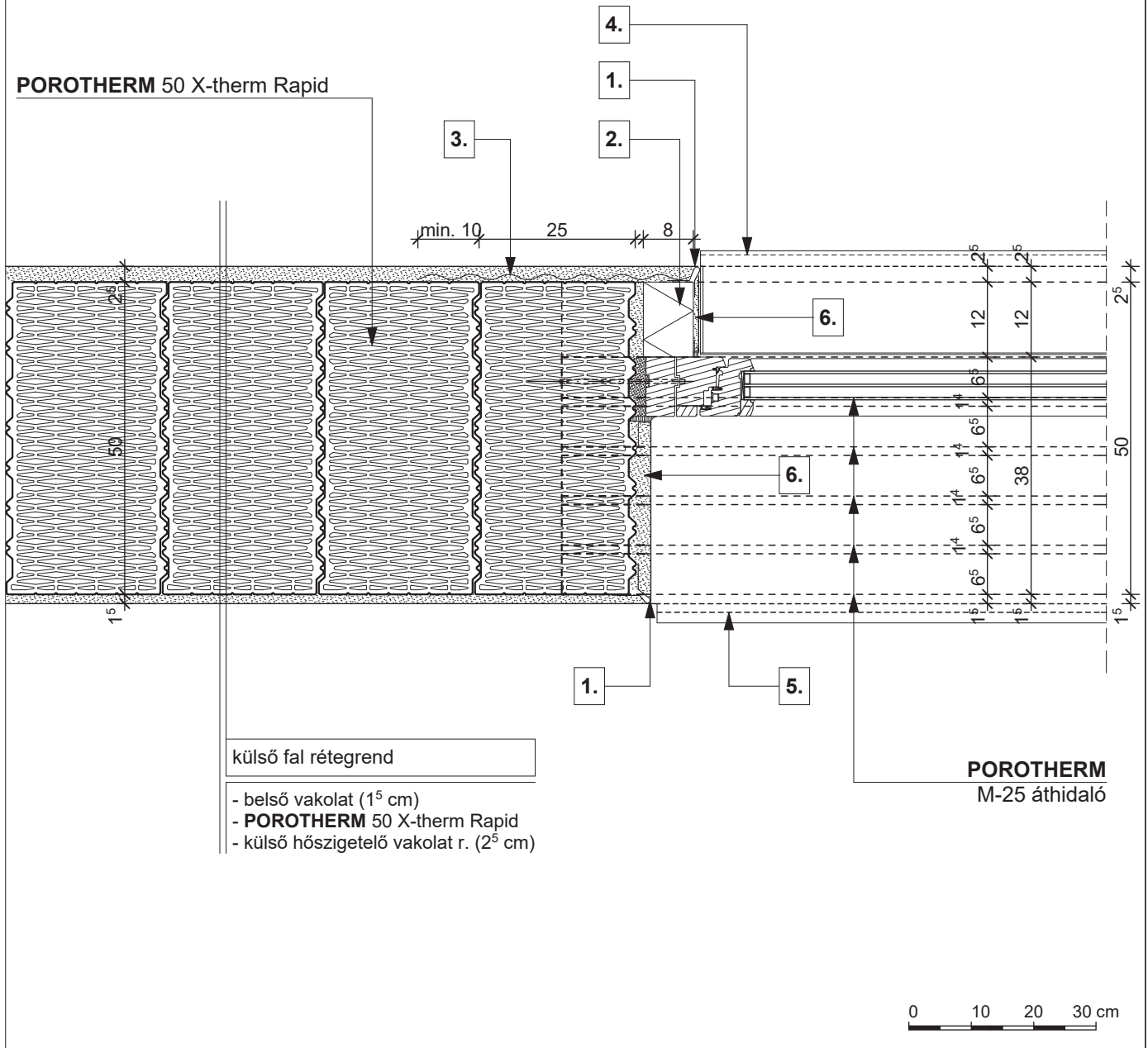
**7.** technológiai habarcskiegyenlítés

**8.** beltéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint

**9.** 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**10.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**11.** szerelő hab



**1.** vakolóprofil

**2.** vakolható táblás hőszigetelés

**3.** ponthegeesztett tűzihorg. fém rabicháló

**4.** kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve

**5.** beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve

**6.** 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**POROTHERM**

44 Thermo Rapid

**POROTHERM**

 vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 44 Thermo Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM 32 Alfa**

Thermo Rapid

**POROTHERM**

M-25 áthidaló

**POROTHERM**

44 Thermo Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

földem rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földemszerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** vakolóprofil

**2.** kültéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve  
**3.** vakolható táblás hőszigetelés

**4.** vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**5.** ponthegeesztett tűzhorg. fém rabicháló

**6.** bitumenes lemez

**7.** technológiai habarcskiegyenlítés

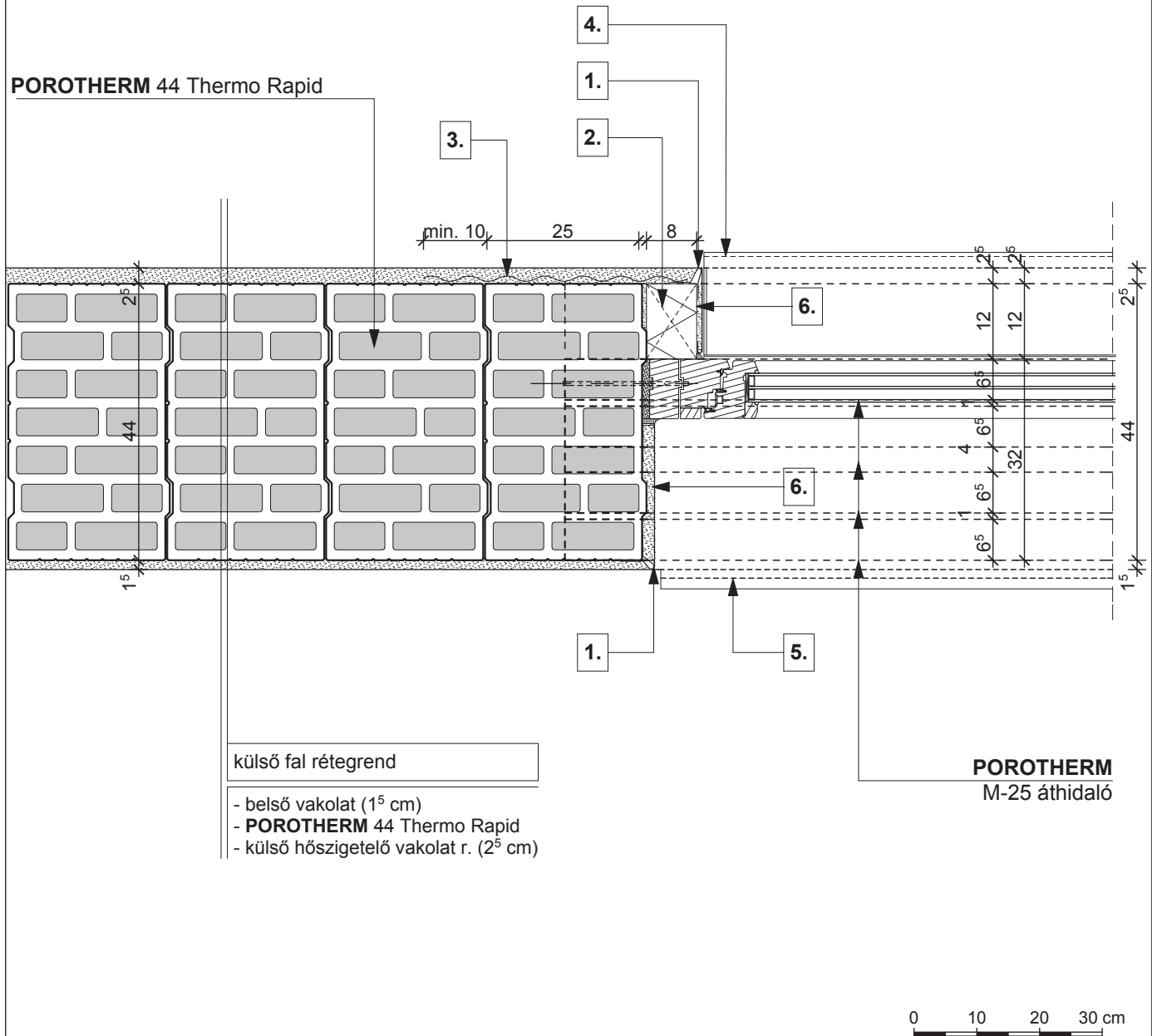
**8.** beltéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint

**9.** 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**10.** szerelő hab

**11.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**POROTHERM 44 Thermo Rapid**



külső fal rétegrend

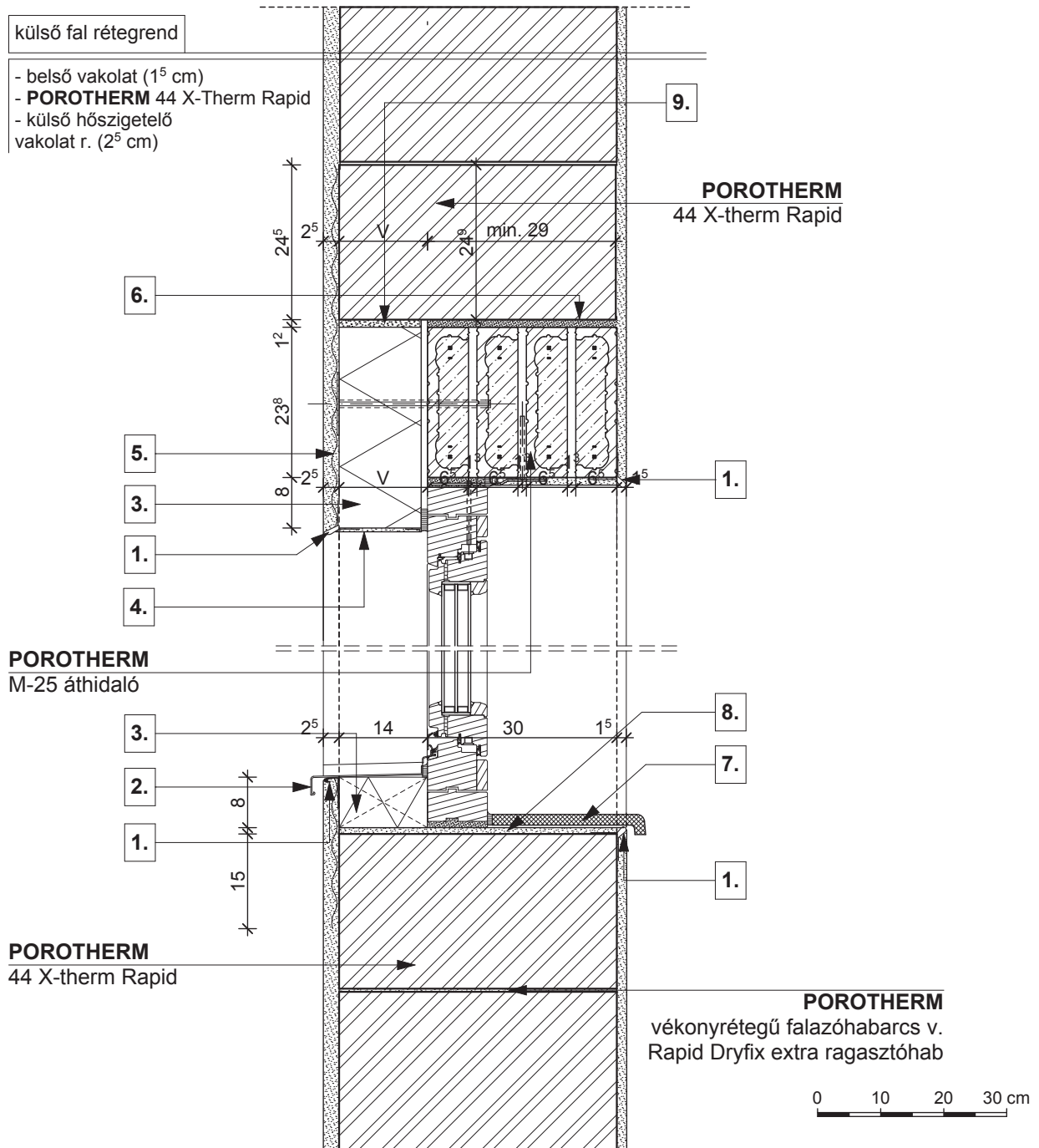
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
M-25 áthidaló

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>1.</b> vakolóprofil</p> <p><b>2.</b> vakolható táblás hőszigetelés</p> | <p><b>3.</b> ponthegeesztett tűzhorg. fém rabicháló</p> <p><b>4.</b> kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve</p> | <p><b>5.</b> beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve</p> <p><b>6.</b> 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel</p> |
|--|--|--|

külső fal rétegend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 X-Therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)



- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1.</b> vakolóprofil<br>kültéri ablakkönyöklő,<br>a gyártó előírása szerint | <b>4.</b> vékonyvakolat<br>üvegszövet erősítéssel  | <b>7.</b> beltéri ablakkönyöklő,<br>a gyártó előírása szerint |
| <b>2.</b> vakolható táblás<br>hőszigetelés                                    | <b>5.</b> ponthegesztett tűzhorg.<br>fém rabicháló | <b>8.</b> 2 réteg vékonyvakolat<br>üvegszövet erősítéssel     |
| <b>3.</b> hőszigetelés  | <b>6.</b> habarcskiegyenlítés                      | <b>9.</b> szerelő hab   |





**POROTHERM**  
44 X-therm Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)  
- **POROTHERM** 44 X-therm Rapid  
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
30 X-therm Rapid

**POROTHERM**  
M-25 áthidaló

**POROTHERM**  
44 X-therm Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)  
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)  
- **POROTHERM** födém szerkezet  
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.**

vakolóprofil

kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve

vakolható táblás hőszigetelés

**4.**

vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**5.**

pontheesztett tűzhorg. fém rabicháló

**6.**

bitumenes lemez

**7.**

technológiai habarcskiegyenlítés

**8.**

beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint

**9.**

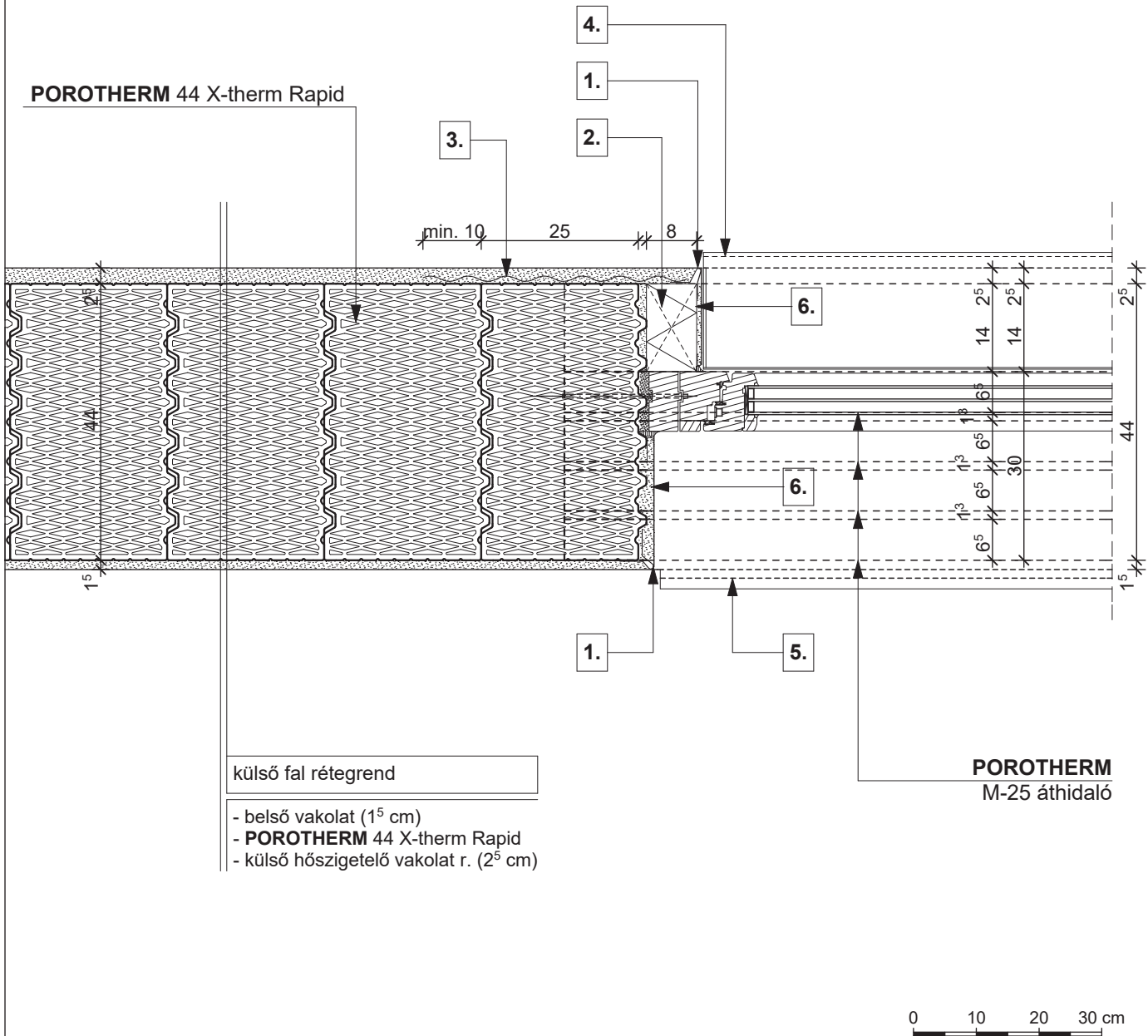
2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**10.**

kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**11.**

szerelő hab



- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>1.</b> vakolóprofil                  | <b>3.</b> ponthegeesztett tűzihorg. fém rabicháló                     | <b>5.</b> beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve |
| <b>2.</b> vakolható táblás hőszigetelés | <b>4.</b> kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve | <b>6.</b> 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel                |

**POROTHERM**  
38 Thermo Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs /  
Dryfix extra ragasztóhab

külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM** 38 Thermo Rapid
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM** 32 Alfa  
Thermo Rapid

3.

7.

6.

5.

1.

4.

**POROTHERM**  
M-25 áthidaló

3.

2.

1.

**POROTHERM**  
38 Thermo Rapid

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1.

- vakolóprofil
- kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve
- vakolható táblás hőszigetelés

4.

- vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel
- ponthegesztett tűzihorg. fém rabicháló
- bitumenes lemez

7.

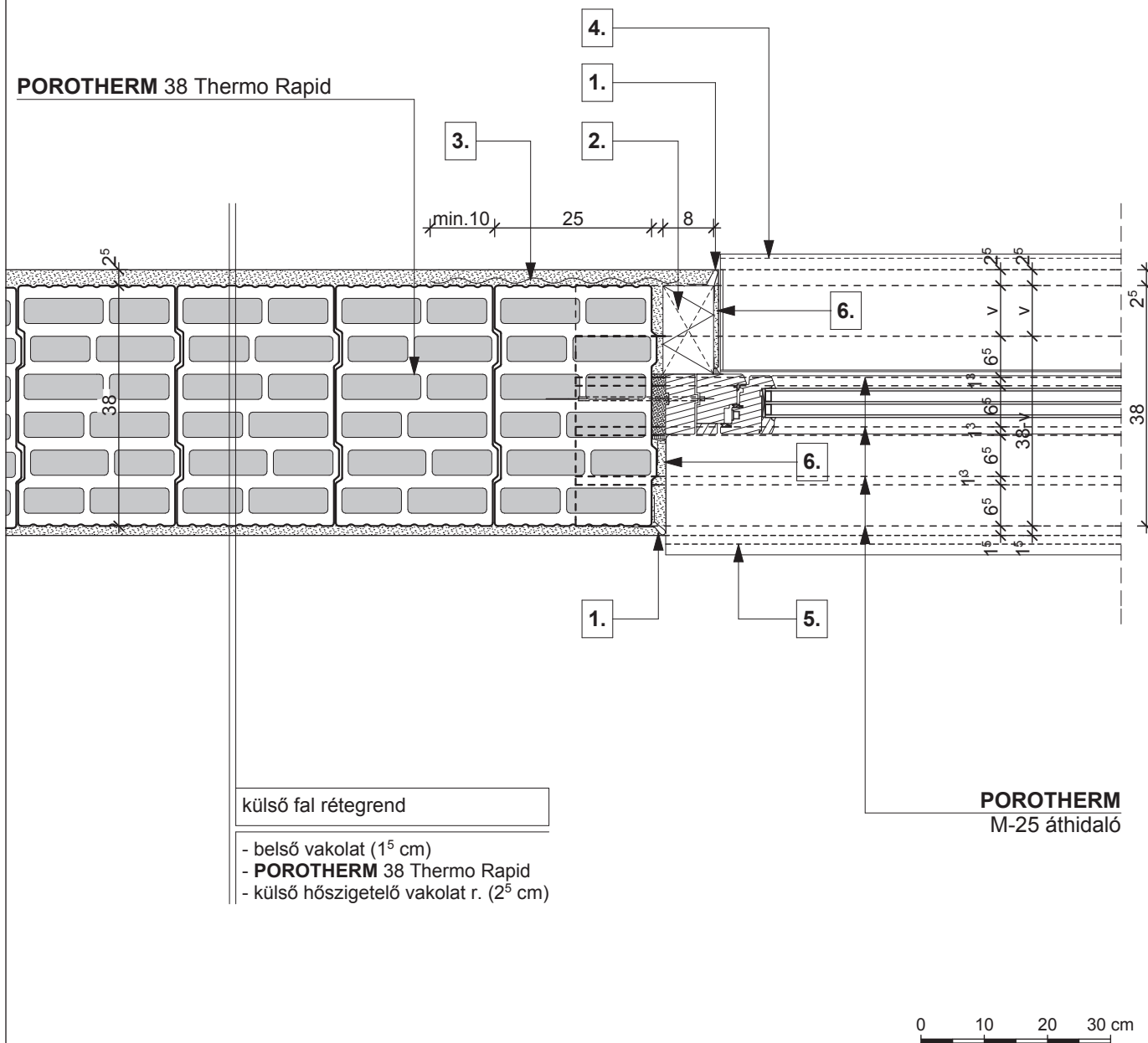
- technológiai habarcskiegyenlítés
- beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint
- 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

10.

- kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

11.

- szerelő hab

**POROTHERM 38 Thermo Rapid**


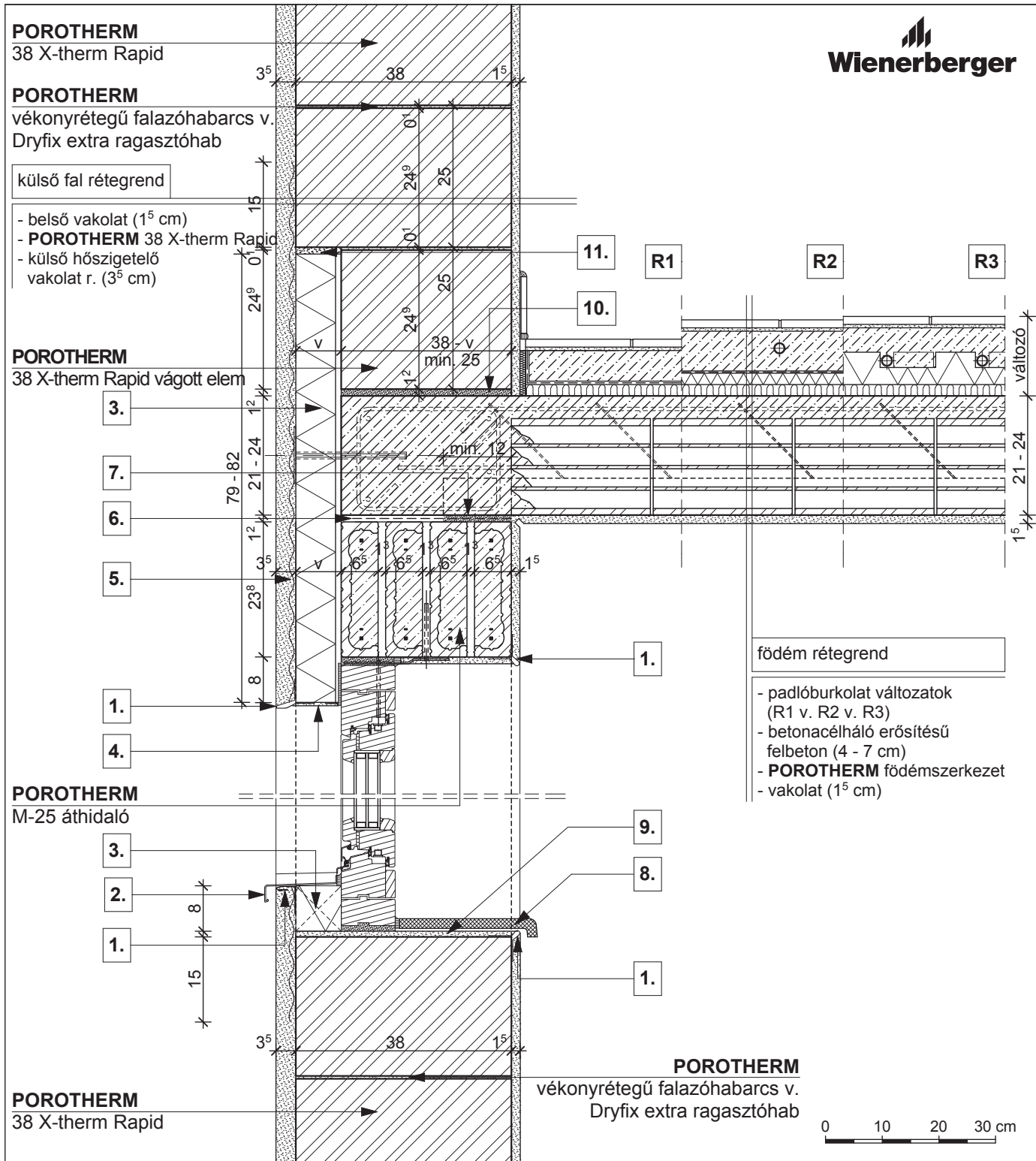
külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 38 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
 M-25 áthidaló

0 10 20 30 cm

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>1.</b> vakolóprofil</p> <p><b>2.</b> vakolható táblás hőszigetelés</p> | <p><b>3.</b> ponthegeesztett tűzihorg. fém rabicháló</p> <p><b>4.</b> kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve</p> | <p><b>5.</b> beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve</p> <p><b>6.</b> 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel</p> |
|--|---|--|


**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.**

vakolóprofil

**2.**

 kültéri ablakönyöklő,  
a gyártó előírása szerint  
elhelyezve  
vakolható táblás  
hőszigetelés

**3.**

hőszigetelés

**4.**

 vékonyvakolat  
üvegszövet erősítéssel

**5.**

 ponthegesztett tűzhorg.  
fém rabicháló

**6.**

bitumenes lemez

**7.**

 technológiai  
habarcskiegyenlítés

**8.**

 beltéri ablakönyöklő,  
a gyártó előírása szerint

**9.**

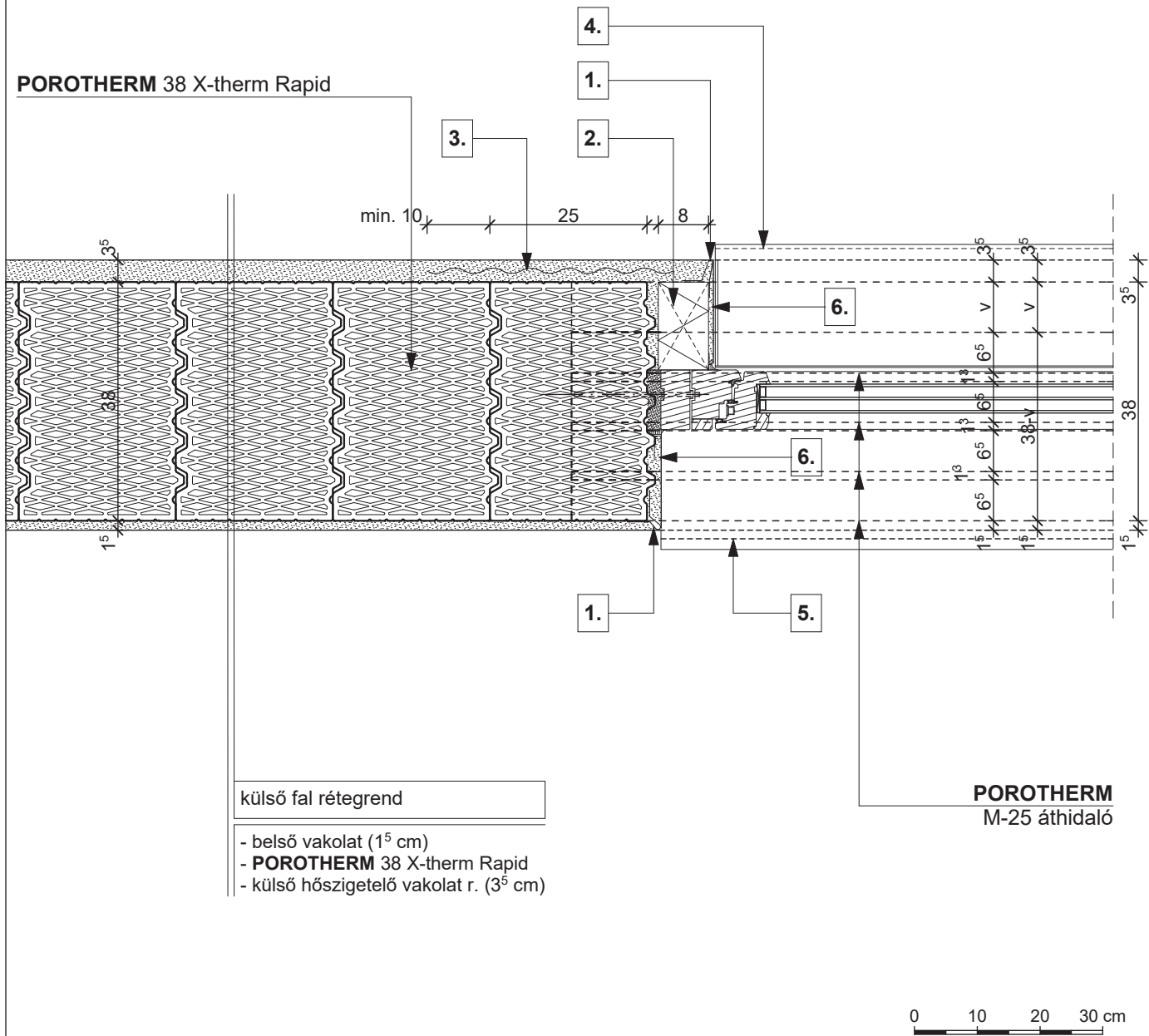
 2 réteg vékonyvakolat  
üvegszövet erősítéssel

**10.**

 kiegyenlítés, max. 20 mm  
habarcsréteg

**11.**

szerelő hab



- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>1.</b> vakolóprofil                  | <b>3.</b> ponthegesztett tűzihorg. fém rabicháló                      | <b>5.</b> beltéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve |
| <b>2.</b> vakolható táblás hőszigetelés | <b>4.</b> kültéri ablakkönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve | <b>6.</b> 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel                |

**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
**POROTHERM**

 vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
 Dryfix extra ragasztóhab

## külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
- légzárást bizt. alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

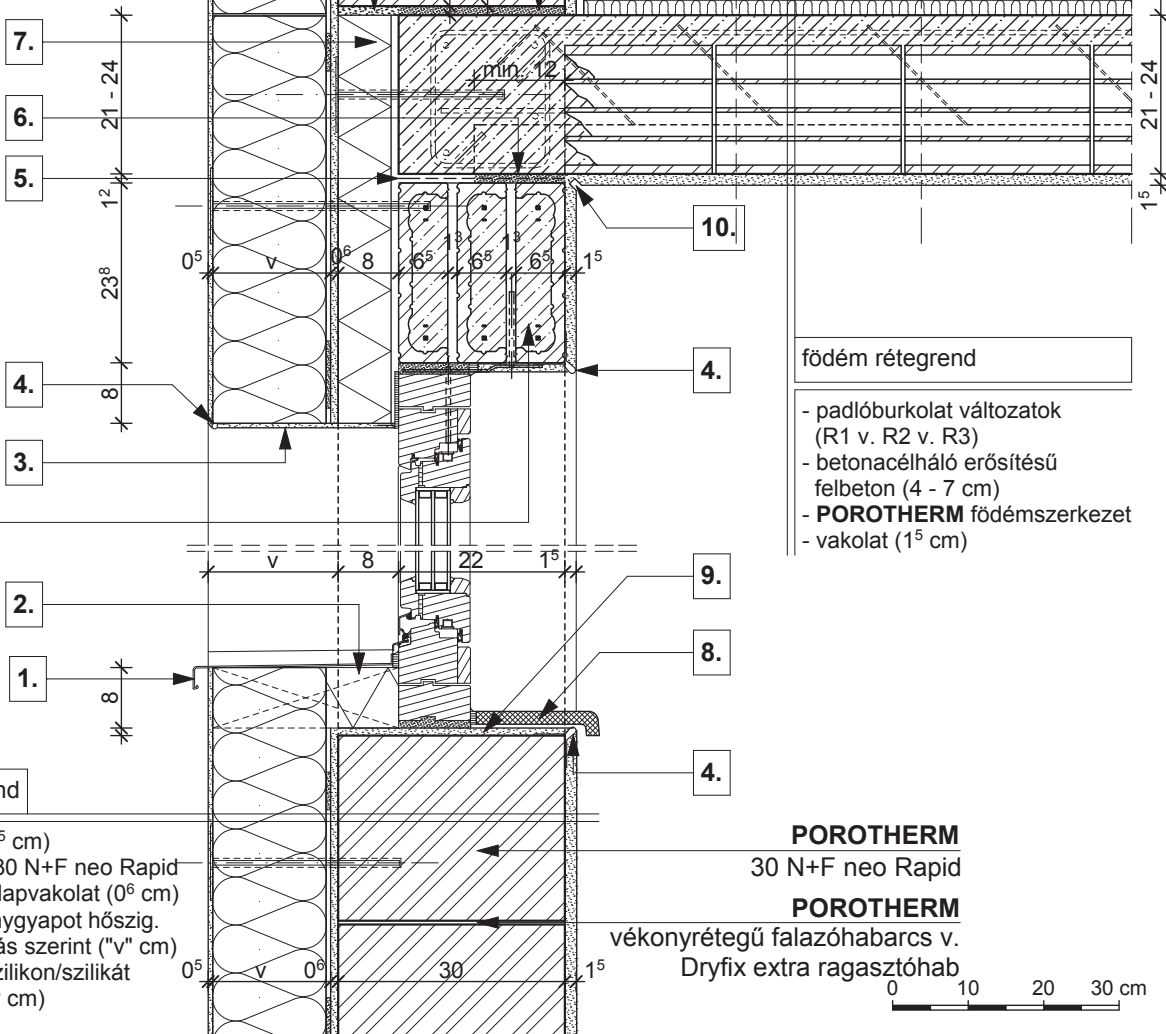
M-25 áthidaló

## külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
- légzárást bizt. alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

## földem rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földémszerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)


**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** kültéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint

**2.** extrudált polisztirol hőszigetelés

**3.** vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**4.** vakolóprofil

**5.** bitumenes lemez

**6.** technológiai habarcskiegyenlítés

**7.** vakolható táblás hőszigetelés

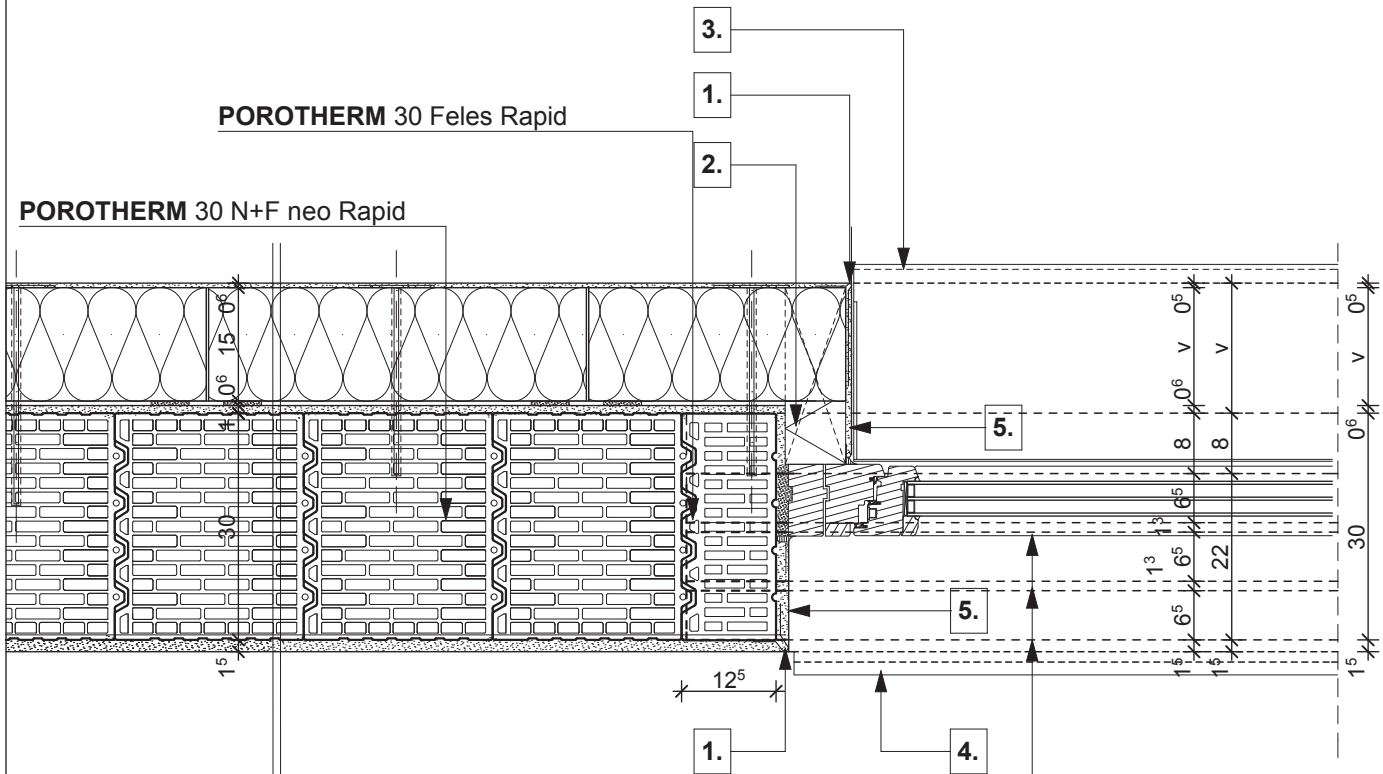
**8.** beltéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint

**9.** 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

**10.** vakolati dilatáció

**11.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**12.** szerelő hab



külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
- légzárást biztosító alapvakolat (0<sup>6</sup> cm)
- vakolható ásványgyapot hőszigetelés rögzítés technológiai leírás szerint ("v" cm)
- hálórősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**  
M-25 áthidaló

0 10 20 30 cm

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>1.</b> vakolóprofil</p> <p><b>2.</b> vakolható táblás hőszigetelés</p> | <p><b>3.</b> kültéri ablaknyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve</p> <p><b>4.</b> beltéri ablaknyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve</p> | <p><b>5.</b> 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel</p> |
|--|---|---|



**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
**POROTHERM**

vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

## külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
- légzárást biztosító alapvakolat
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM**

M-25 áthidaló

## külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
- légzárást biztosító alapvakolat
- vakolható ásványgyapot hőszig. rögz. techn. leírás szerint ("v" cm)
- hálóerősítésű szilikon/szilikát kéregvakolat (0<sup>5</sup> cm)

**POROTHERM 30 Feles Rapid**
**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**
**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v. Dryfix extra ragasztóhab

## földem rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** földemszerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

- 8.
- 7.
- 6.
- 5.
- 4.
- 3.
- 2.
- 1.

- 12.
- R1
- R2
- R3

0 10 20 30 cm

**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

- 1. kültéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint elhelyezve
- 2. extrudált polisztirol hőszigetelés
- 3. vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel

- 4. vakolóprofil
- 5. vakolható zsaluzia tok
- 6. bitumenes lemez

- 7. technológiai habarcskiegyenlítés
- 8. vakolható táblás hőszigetelés
- 9. beltéri ablakönyöklő, a gyártó előírása szerint

- 10. 2 réteg vékonyvakolat üvegszövet erősítéssel
- 11. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg
- 12. szerelő hab

**POROTHERM 30 N+F neo Rapid**

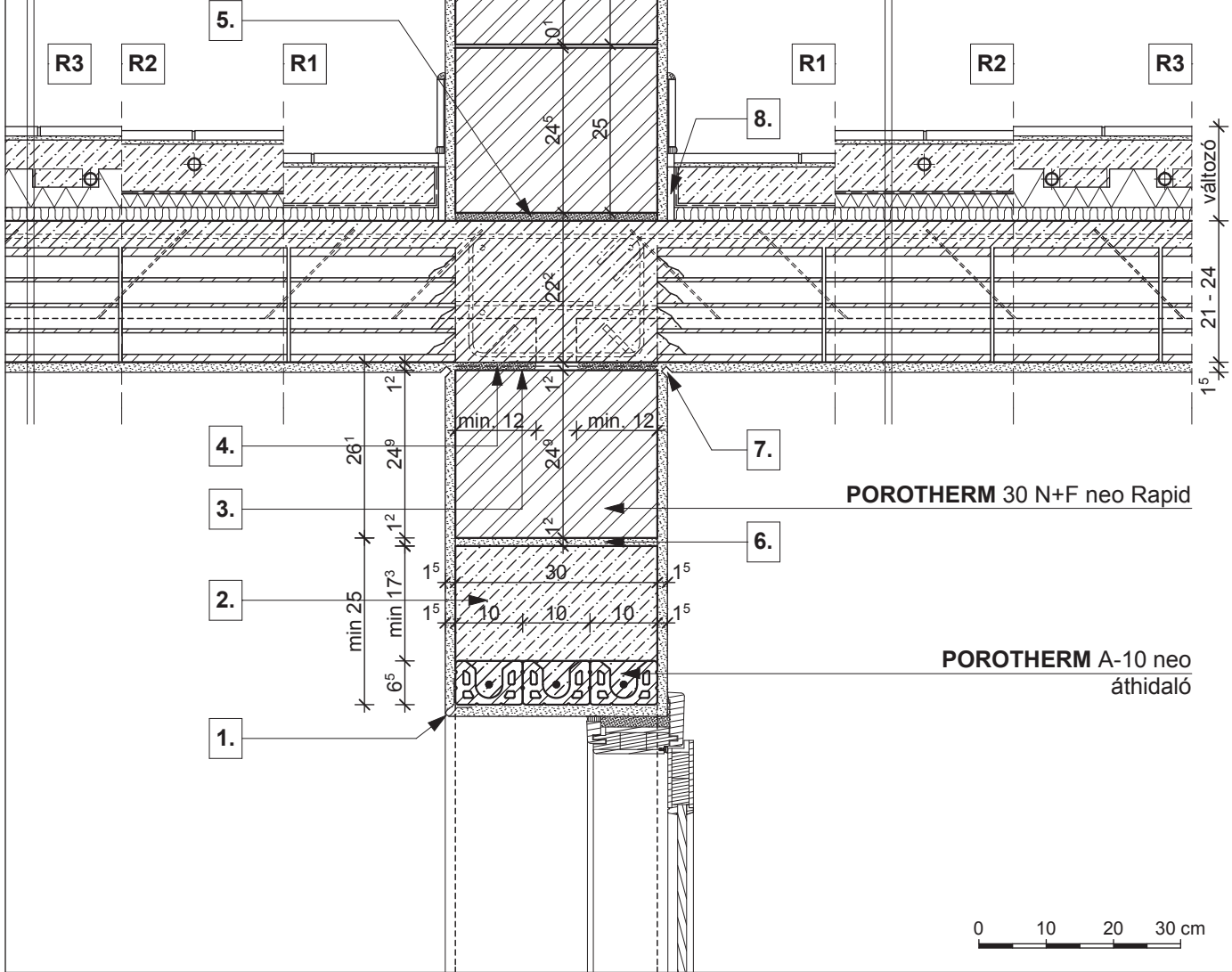
**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. vakolóprofil

3. technológiai habarcskiegyenlítés

5. kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

7. vakolati dilatáció

2. fölébetonozás

4. bitumenes lemez

6. falazóhabarcs

8. dilatációs szalag

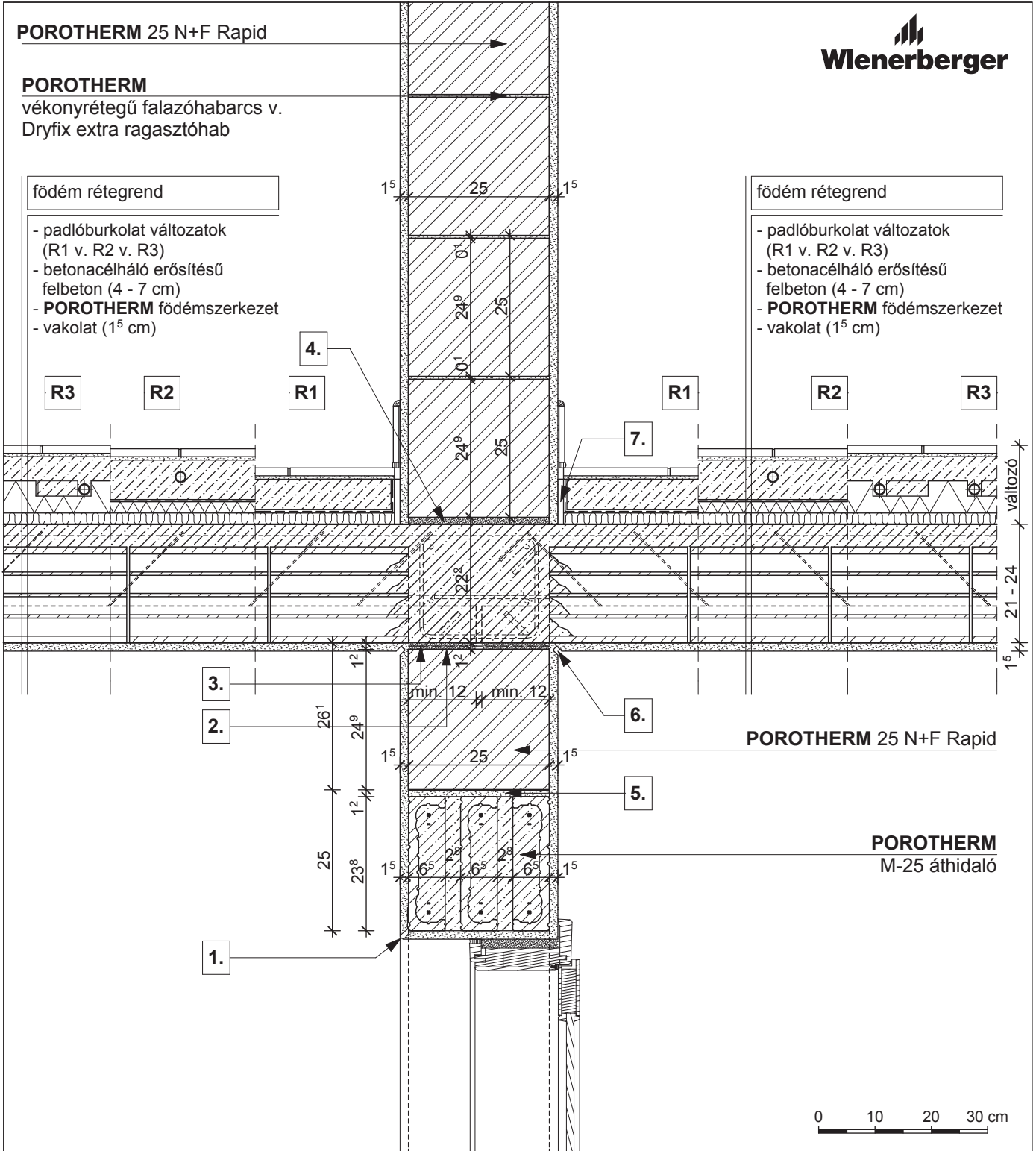
**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)

födém rétegrend

- padlóburkolat változatok (R1 v. R2 v. R3)
- betonacélháló erősítésű felbeton (4 - 7 cm)
- **POROTHERM** födém szerkezet
- vakolat (1<sup>5</sup> cm)



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

**1.** vakolóprofil

**2.** technológiai habarcskiegyenlítés

**3.** bitumenes lemez

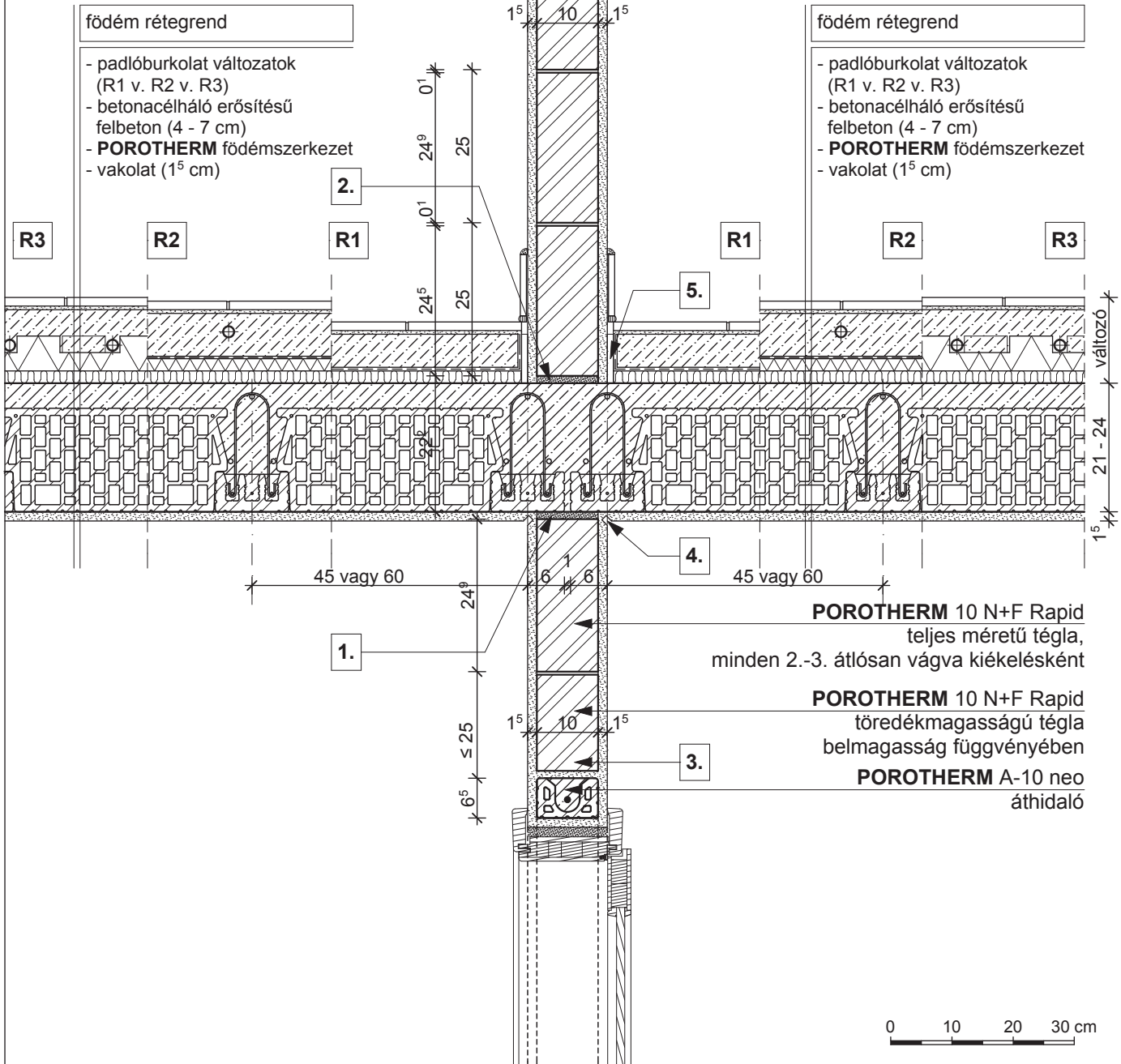
**4.** kiegyenlítés, max. 20 mm habarcsréteg

**5.** falazóhabarcs

**6.** vakolati dilatáció

**7.** dilatációs szalag

**POROTHERM**  
vékonyrétegű falazóhabarcs v.  
Dryfix extra ragasztóhab



**R1**

- kerámia/parketta padlóburkolat
- ragasztó és padlókiegyenlítés
- aljzatbeton (min. 5 cm)
- technológiai szigetelés
- lépéshangszigetelés

**R2**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 7 cm)
- technológiai szigetelés
- PE hab + hőtükör (2 cm)
- lépéshangszigetelés

**R3**

- kerámia padlóburkolat
- flexibilis ragasztó
- fűtőbeton (~ 5 cm)
- "pogácsás" expandált formahabosított polisztirolhab hőszigetelés (7 cm)
- lépéshangszigetelés

1. falazóhabarcs

3. falazóhabarcs

5. dilatációs szalag

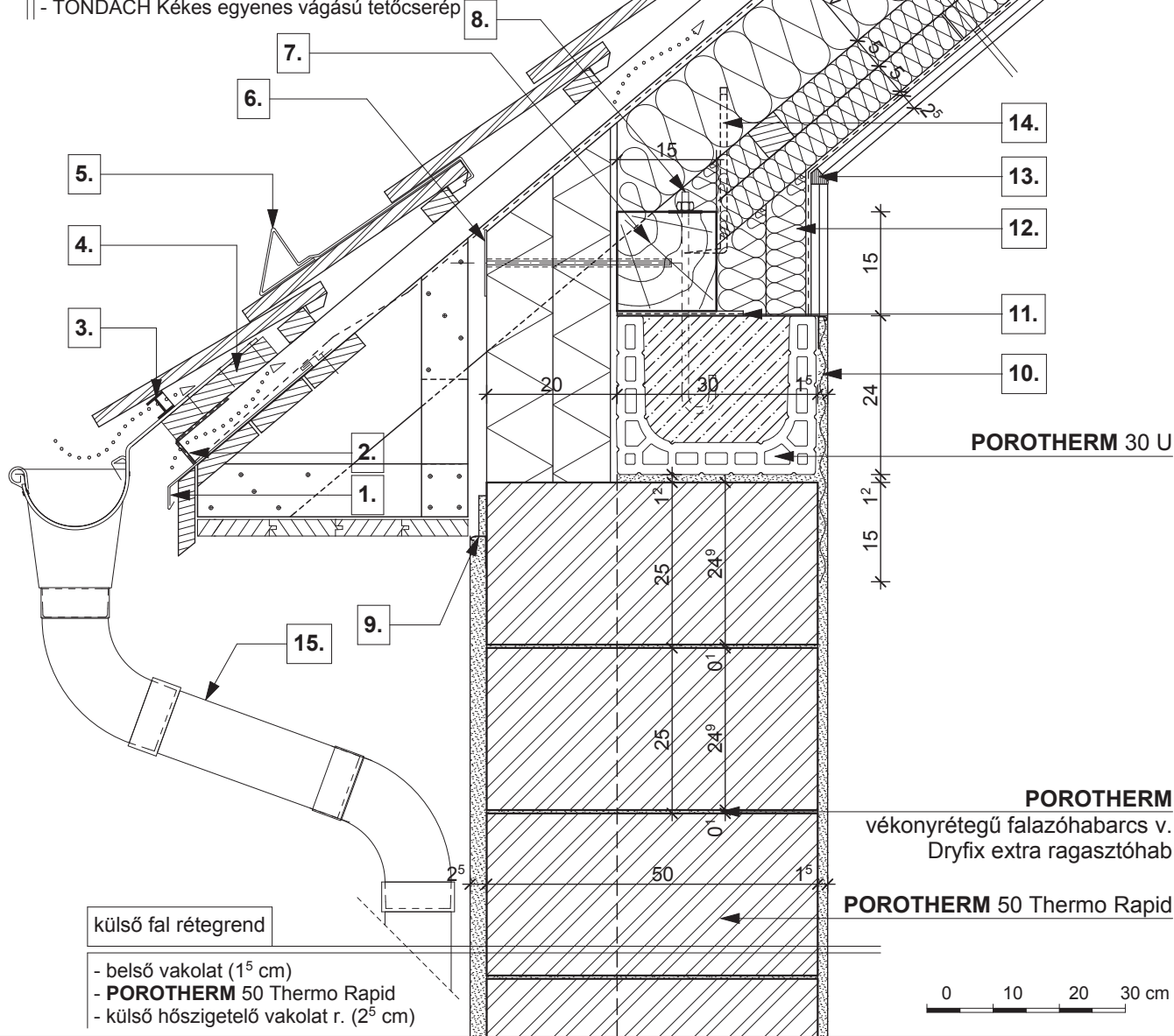
2. kiegyenlítés, max. 20 mm  
habarcsréteg

4. vakolati dilatáció



tető rétegrend

- 2 réteg gipszkarton lap (2<sup>5</sup> cm)
- párafékező fólia
- lécváz, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- lécváz, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- szarufa, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- TONDACH TUNING FOL-K páraáteresztő alátét fólia
- ellenléc
- cserépléc
- TONDACH Kékes egyenes vágású tetőcserép



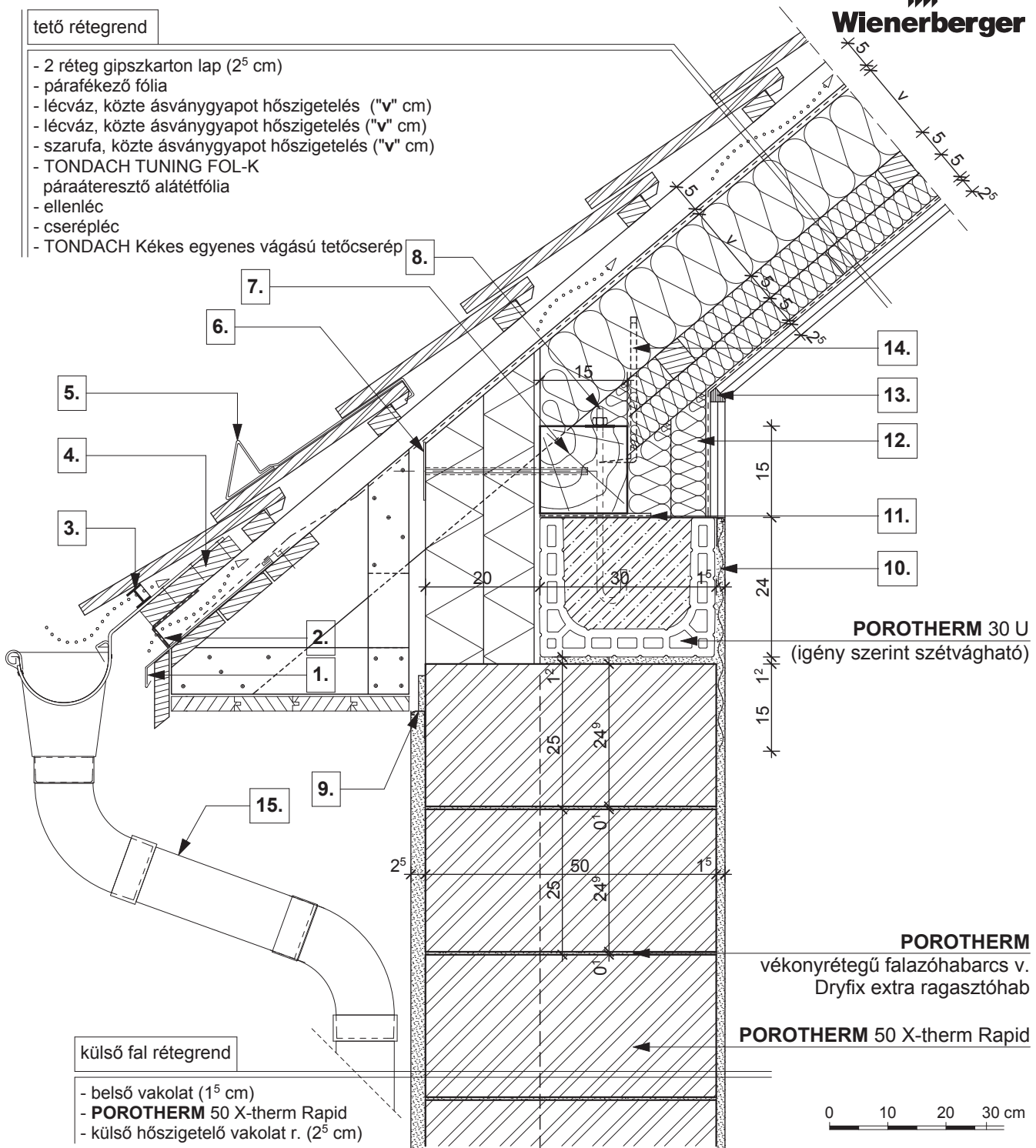
külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| 1. cseppentőlemez                  | 6. rögzítő tárcsa                                 | 11. bitumenes lemez  |
| 2. szellőző szalag                 | 7. 15/15 talpszelemen, statikai méretezés szerint | 12. háromrétegű hőszigetelő építőlap, ásványgyapot manggal |
| 3. eresz szellőző elem fésű nélkül | 8. tőcsavar                                       | 13. rugalmas tömítés                                       |
| 4. eresz palló                     | 9. vakolóprofil                                   | 14. ácskapocs rögzítés vagy szegező lemez                  |
| 5. hófogó                          | 10. pontheesztett tűzihorganyzott fém rabicháló   | 15. TONDACH ereszcatorna rendszer                          |

**tető rétegrend**

- 2 réteg gipszkarton lap (2<sup>5</sup> cm)
- párafékező fólia
- lécváz, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- lécváz, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- szarufa, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- TONDACH TUNING FOL-K páraáteresztő alátét fólia
- ellenléc
- cserépléc
- TONDACH Kékes egyenes vágású tetőcserép


**külső fal rétegrend**

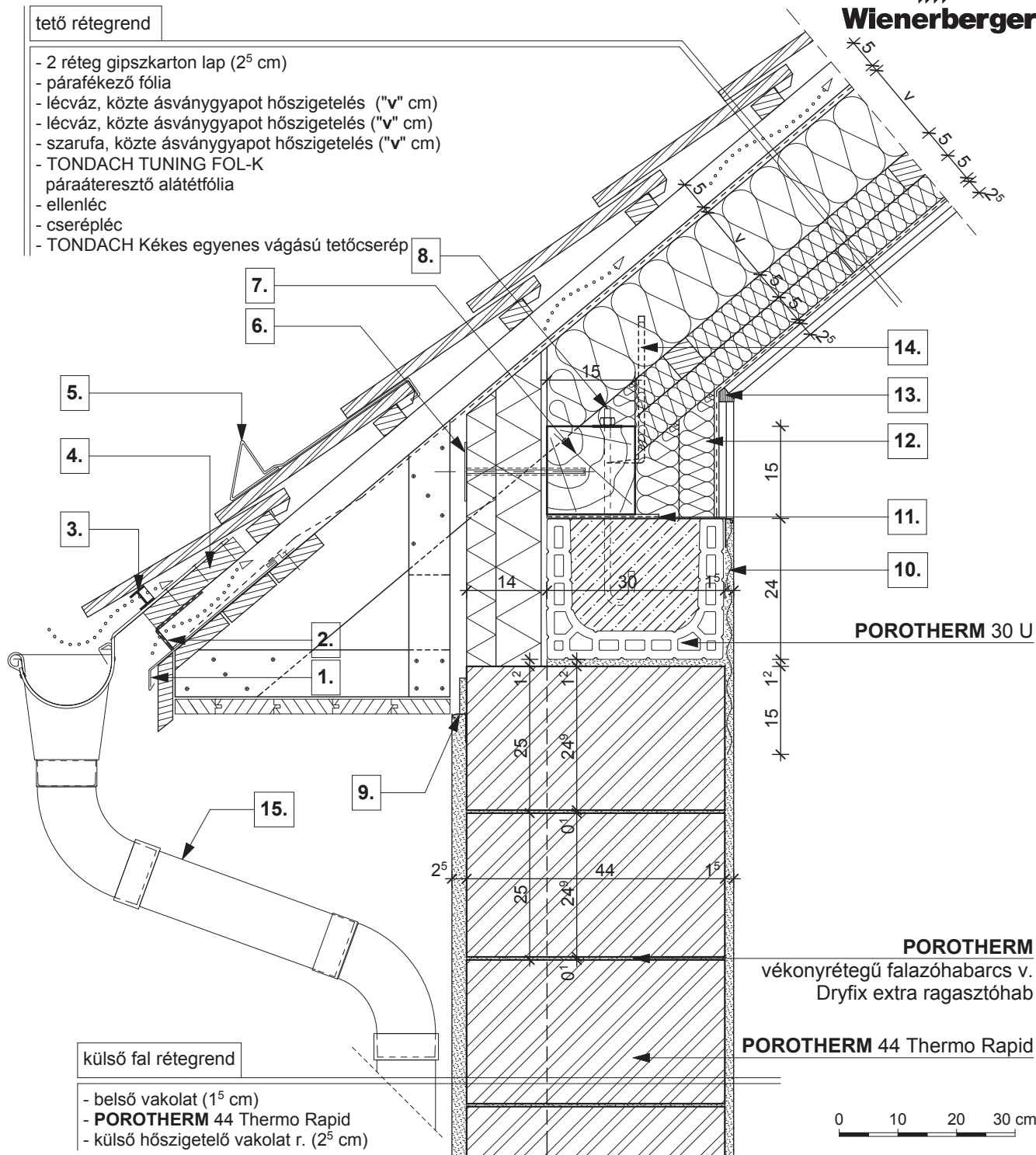
- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 50 X-therm Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1.</b> cseppentőlemez                  | <b>6.</b> rögzítő tárcsa                                 | <b>11.</b> bitumenes lemez  |
| <b>2.</b> szellőző szalag                 | <b>7.</b> 15/15 talpszelemen, statikai méretezés szerint | <b>12.</b> háromrétegű hőszigetelő építőlap, ásványgyapot manggal |
| <b>3.</b> eresz szellőző elem fésű nélkül | <b>8.</b> tőcsavar                                       | <b>13.</b> rugalmas tömítés                                       |
| <b>4.</b> eresz palló                     | <b>9.</b> vakolóprofil                                   | <b>14.</b> ácskapocs rögzítés vagy szegező lemez                  |
| <b>5.</b> hófogó                          | <b>10.</b> ponthegesztett tűzihorganyzott fém rabicháló  | <b>15.</b> <b>TONDACH</b> ereszcsonorna rendszer                  |



tető rétegrend

- 2 réteg gipszkarton lap (2<sup>5</sup> cm)
- párafékező fólia
- lécváz, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- lécváz, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- szarufa, közte ásványgyapot hőszigetelés ("v" cm)
- TONDACH TUNING FOL-K páraáteresztő alátét fólia
- ellenléc
- cserélpléc
- TONDACH Kékes egyenes vágású tetőcserép



külső fal rétegrend

- belső vakolat (1<sup>5</sup> cm)
- **POROTHERM 44 Thermo Rapid**
- külső hőszigetelő vakolat r. (2<sup>5</sup> cm)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1.</b> cseppentőlemez                  | <b>6.</b> rögzítő tárcsa                                 | <b>11.</b> bitumenes lemez  |
| <b>2.</b> szellőző szalag                 | <b>7.</b> 15/15 talpszelemen, statikai méretezés szerint | <b>12.</b> háromrétegű hőszigetelő építőlap, ásványgyapot manggal |
| <b>3.</b> eresz szellőző elem fésű nélkül | <b>8.</b> tőcsavar                                       | <b>13.</b> rugalmas tömítés                                       |
| <b>4.</b> eresz palló                     | <b>9.</b> vakolóprofil                                   | <b>14.</b> ácskapocs rögzítés vagy szegező lemez                  |
| <b>5.</b> hófogó                          | <b>10.</b> pontheesztett tűzihorganyzott fém rabicháló   | <b>15.</b> <b>TONDACH</b> ereszcsonatorna rendszer                |