

# Voorbeeldbeschrijving lastenboek: premuren voor gebouwen

Versie 12/2008

## Omvang van de werken

De werken omvatten:

- de stabiliteitsstudie (indien ten laste gelegd van de aannemer), met inbegrip van alle berekeningsnota's, het opstellen van de nodige montageplannen, ...;
- de controle op alle afmetingen en de aanpassing van de te prefabriceren elementen aan de werkelijke afmetingen;
- de voorbereiding en reiniging van de vloeren waarop de premuren geplaatst worden;
- alle tijdelijke schoringswerken;
- alle nodige bekistingen, ontkistingsproducten, de eventuele voorgeschreven verloren bekistingselementen en/of in te storten elementen;
- alle ingebetonnerde en uitstekende wapeningen, alle hulpstukken voor hun plaatsing en bevestiging;
- de levering en montage van de premuren;
- de levering en realisatie van het opvulbeton;
- de nodige voorzieningen voor uitsparingen, doorvoeren, enz.;
- de bijkomende voeg-, versterkings- en hoekwapening volgens de aanduidingen op het montageplan en/of de betonstudie;
- alle nodige verbindingsmiddelen zowel tussen geprefabriceerde elementen onderling als met de randelementen, eventuele afstandhouders tussen vulblokken, ...;
- het bevochtigen van de premuren voor het aanbrengen van het opvulbeton;
- alle wapeningsnetten, bijlegwapeningen en bijkomende bekistingen, het desgevallend opvullen van voegen en/of de holten tussen de muren;
- het wegnemen van alle hulpstukken, bekistingselementen, ondersteuning en schoren;
- de afwerking van de randen, herstellingswerken bij gebeurlijke beschadigingen en/of onaanvaardbare grindresten, het opvullen van de (uitzettings-)voegen, volgens de richtlijnen van de leverende firma, het reinigen van de zichtzijden, ....

## Materialen

De premuren dragen het BENOR-keurmerk, overeenkomstig PTV 212. Bij de levering van de premuren dient steeds een attest van oorsprong en het BENOR-merk gevoegd.

## Specificaties – premuren

Volgens ingenieur

of:

- Dikte van de totale wand: 19 / 20 / 25 / 30 ... cm / (afmetingen overeen te komen in samenspraak met de fabrikant) in overeenstemming met aanduidingen op het plan / volgens berekeningen ingenieur
- Dikte van de schillen van de premuren:
  - binnenschil: 5 / 6 / 7 / ... cm / volgens berekeningen ingenieur
  - buitenschil: 5 / 6 / 7 / ... cm / volgens berekeningen ingenieur
- Afwerking:
  - binnenschil: industrieel glad beton volgens NBN EN 13369 en NBN B 21-600
  - buitenschil: industrieel glad beton volgens NBN EN 13369 en NBN B 21-600

- Omgevingsomstandigheden:
  - binnenschil: [A/B/C/D/E/F/G](#)
  - buitenschil: [A/B/C/D/E/F/G](#)

Omgevingsomstandigheden	Aantasting	Milieuklassen volgens NBN EN 206-1:2000
A	Geen	X0
B	Laag	XC1
C	Gematigd	XC2-XC3
D	Normaal	XC4
E	Hoog	XD1-XS1
F	Zeer hoog	XD2-XS2
G	Extreem	XD3-XS3

### Opties

De premuur heeft een brandweerstand REI van [1 h / 2 h / 4h / ...](#) berekend volgens EuroCode 2 (NBN EN 1992-1-2) en zijn nationale aanvulling NBN EN 1992-1-2 ANB.

### Specificaties – vulbeton

Volgens ingenieur  
of:

- De betonkwaliteit volgens NBN EN 206-1 en NBN B 15-001 is aangepast aan de betonkwaliteit van de schillen van de premuur.

Sterkteklasse	Omgevingsklasse gewapend beton	Consistentieklasse	Korrelgrootte	Aanvullende eisen
minimum	minimum	keuze aannemer	keuze aannemer	
C25/30	EI voor binnentoepassing Betontype T(0,65)	minimum S3	eerste laag van 60 cm in fijn beton, daarna 4/14 of 7/20 voor tussenafstand ≤ 20 cm: 0/8	Pompbaar
C25/30	EE2 buitentoepassing geen contact met regen Betontype T(0,55)	minimum S3	eerste laag van 60 cm in fijn beton, daarna 4/14 of 7/20	Pompbaar
C30/37	EE3 buitentoepassing contact met regen Betontype T(0,50)	minimum S3	eerste laag van 60 cm in fijn beton, daarna 4/14 of 7/20	Pompbaar

De voegwapening van het vulbeton is minimaal een gelast netwerk, staalsoort BE 500 S of BE 500 TS, afm. [150x150x8x8 / ...](#) mm.

## **Uitvoering**

- De studie is, in overeenstemming met de algemene bepalingen betreffende de stabiliteitsstudie, ten laste van [de aannemer / de bouwheer / studiebureau ...](#)
- Het montageplan moet goedgekeurd worden door aannemer of studiebureau.
- De schoren worden aangepast aan de grootte van de elementen en de instructies op het montageplan moeten nauwgezet gevolgd worden.
- De transport-, aflaad- en montage-instructies van de fabrikant moeten strikt opgevolgd worden.
- Tijdens het transport en de voorlopige stapeling op de bouwplaats draagt de aannemer er zorg voor dat er geen ontoelaatbare spanningen in het beton en het staal optreden. Daartoe worden, bij het stockeren, de steunen tussen de premuren voldoende dicht bij elkaar geplaatst. Bij horizontale levering van de premuren wordt tussen de hijsankers en de betonplaat een houten lat geplaatst, evenals waar de premuur bij het rechtekken op de onderliggende premuur steunt.
- De bovenzijde van de gerealiseerde wand vormt een perfecte horizontale lijn en moet in overeenstemming zijn met de peilen zoals aangegeven op de architectuurplannen.
- De opvatting van de voegen en de uitwendige verbindingen wordt bepaald door de stabiliteitsstudie.
- De voegen worden ontdaan van eventuele onzuiverheden.
- Het vulbeton en de wapening (voeg-, hoek- en versterkingswapening) worden uitgevoerd en aangebracht volgens de aanduidingen in de betonstudie en op het montageplan.
- Bijzondere aandacht wordt besteed aan de dichtheid van de voegen om het uitlopen van het stortbeton te voorkomen.
- Het opentrekken van de hoeken wordt voorkomen door plaatsing van hoekijzers of schoorplanken.
- Het vulbeton wordt gestort in lagen van maximum 60 cm.
- Het vulbeton moet vakkundig getrild worden.
- De maximaal toelaatbare betondruk van 30 kN/m<sup>2</sup> mag niet overschreden worden.

## **Aanvullende voorschriften voor waterdichte premuren**

- De premuren worden uitgevoerd met een minimale dikte van 30 cm of meer, aangepast aan de te verwachten waterdruk, volgens aanduiding op de architectuurplannen.
- Als vulbeton wordt waterwerend beton gebruikt.
- De voegen worden aan de buitenkant afgedicht ofwel worden de premuren van een dichtingslaag voorzien.
- Ter hoogte van de aansluiting tussen de vloer en de wand wordt een krimpvoeg voorzien.

## **Uitvoering**

Alle wanden