

# Voorcalculatie

Project: \_\_\_\_\_ + technische omschrijving

**Voorbeeld**  
**Technische omschrijving**  
**Van verwarmingsinstallatie**  
**gemaakt door**  
**Leever installatie adviseurs B.V.**

## **Gebruikte gegevens voor het maken van de offerte**

---

Tekeningnr.: 1801 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1802 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1803 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1804 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1805 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1806 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1807 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1808 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1809 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1810 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1811 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015  
Tekeningnr.: 1812 van Kabargenbok architecten d.d. 27-7-2015

## **6000 verwarmingsinstallatie**

---

In de technische ruimte plaatsen wij een gasgestookte HR combiketel in combinatie met een Nefit VentilLine ventilatiewarmtepomp. De opstellingsruimte moet voldoen aan de voorschriften voor aardgasinstallaties gesteld in de NEN 1078. De rookgassen van de ketel worden uitgevoerd als gesloten systeem welke bovendaks uitmonden. Onder de ketel leggen we een c.v.-vulslangset. In de retour van de c.v.-leidingen wordt vlak voor de ketel een expansievat geplaatst om de uitzettingen ten gevolge van de temperatuurschommelingen op te vangen. Een overstortventiel zorgt ervoor dat de systeemdruk niet boven een ingestelde waarde (ca. 3 bar) kan komen. Wanneer de systeemdruk boven de ingestelde waarde komt blaast de overstort het overtollige water middels een afvoer af. Vanaf de cv-ketel zal er een tweepijps installatie worden aangelegd van kunststofbuis compleet met fittingen tot op de radiatoren en vloerverwarmingsverdeler. In de verschillende ruimten plaatsen we paneelradiatoren. Deze zijn voorzien van een standaard RAL-kleur. Deze radiatoren monteren we met J-beugels aan de muur. Alle radiatoren zullen voorzien worden van een thermostatische radiatorcrank en onderblok, een ontluchtingsstop en een aftapper. Leidingen in schachten zullen worden voorzien van leidingisolatie. De regeling is weersafhankelijk.

Voor het leveren en monteren van een decorradiator in de badkamers is een stelpost opgenomen van € 1000,- exclusief BTW (dat is € 500,- per stuk).

### *Vloerverwarming als bijverwarming*

De volgende ruimten krijgen vloerverwarming als bijverwarming

- 0.4 Woonkamer
- 0.5 Keuken

Vanaf de vloerverwarmingsverdelers worden er slangen in de vloer gelegd door deze ruimten. Deze slangen knopen wij op netten die door derden geleverd en gelegd moeten worden. Omdat de vloer moet kunnen uitzetten brengen wij randisolatie aan. Voor de afwerklaag over de slangen leveren wij estrisch toevoegmiddel aan.

## UITSLUITSELS

---

### Algemeen

- B.T.W.
- Hak-, breek- en freeswerk.
- Alle stut-, sloop- en grondwerkzaamheden.
- Het elektrisch aansluiten van toestellen.
- Bouwkundige werkzaamheden.
- Schilderwerkzaamheden.
- Timmerwerkzaamheden.
- Kitwerkzaamheden.
- Gaten boren groter dan 12 mm.
- Elektra-hulzen.
- Kosten van diefstal en beschadiging van materialen, welke opgeslagen en / of gemonteerd moeten worden, in niet of slecht afsluitbare ruimtes.
- Kosten voor breuk of beschadiging van materialen tijdens opslag en montage, welke niet door ons geleverd worden maar wel gemonteerd.
- Kosten voortvloeiende uit het beveiligen van de bouwplaats volgens de Arbo-wet.
- Alle bijkomende kosten wanneer blijkt dat er asbest of vervuilde grond aanwezig is.