DEEL 3 DAKWERKEN

# LOT 37 PARKEERDAKEN EN DAKBESTRATINGEN

37.40.--. DAKBESTRATINGEN

37.41.00. DRAINERENDE DAKTEGELSYSTEMEN

## 37.31.20. Dakbestrating, drainerende tegels, alg.

(94.1) Sa (U35)

##### .10 OMVANG

###### .11. Definitie:

*Dit artikel omvat het uitvoeren van een drainerende dakbestrating, geschikt voor een intensief belast dak, zowel bij zware statische belasting als bij hoge dynamische belasting.*

###### .12. De werken omvatten:

- De levering en de plaatsing van een dakbestrating bestaande uit betontegels van het merk Dreen® Nxt volgens een vooraf bepaald legplan.

- De levering en de plaatsing van tegeldragers en toebehoren

- Het controleren van de hoogtepeilen, voor en na de uitvoering.

#-Het leveren en plaatsen van een nivelleringsysteem waardoor de terrasbevloering horizontaal komt te liggen op het (licht) hellende dakvlak.

#- …

###### .13. Tevens in deze post inbegrepen:

- De werken die van voornoemde werken afhangen of ermee samenhangen.

##### .50 COORDINATIE

###### .51 Tijdens de uitvoering:

.51.10 Voorafgaande informatie:

- De aannemer bestrating ontvangt van de **#**architect**#**aannemer ruwbouw**#** alle inlichtingen betreffende:

- De ondervloer.

- De uitvoeringsmogelijkheden.

- De uitvoeringstechniek

**#** De veiligheidsvoorzorgen:opslag op het voetpad [toelating, waarschuwingsborden]…

**#** ….

##### .60 CONTROLE- EN KEURINGSASPECTEN

###### .61 Voor levering:

.61.20 Stalen:

De aannemer bestrating bezorgt voor de uitvoering aan de architect:

- de nodige stalen van de tegels.

- …

.61.30 Plannen:

.61.33 Plannen met de afwerkingdetails en plaatsingsplannen:

**#** Vooraleer de bestrating en alle bijbehorende hulpstukken te bestellen, is de aannemer verplicht na te gaan of deze kunnen geleverd worden in de afmetingen, type, kleur en oppervlaktebehandeling voorgeschreven in de aanbestedings­documenten.

**#** Vooraleer de uitvoering te beginnen dient de aannemer de algemene kenmerken [zoals ponssterkte, vochtgehalte, vlakheid, horizontale ligging en laagdikte] van de ondervloer te controleren. Het begin van de werken betekent oplevering van de ondervloer.

### 9737.41.10.¦733.13--. Dakbestratingen, drainerende tegels, beton

### ZOONTJENS BELGIË

(xx)

Dreen® Nxt 500 x 500 en 400 x 600 – betontegels voor buitenplaatsing, dikte 45 mm of 60 mm, voor daken met hoge belasting

##### .20. MEETCODE

.22.12.22. # Per m². **[m²]**

● betontegels(per afmeting en ondergrond en afwerking),(met inbegrip van tegeldragers en lock-plates)

# nivelleringsysteem

.22.12.23. # Per stuk **[st]**

● betontegels (per afmeting en ondergrond en afwerking)

● tegeldragers

● lock-plates

# nivelleringsysteem

.22.20. Opmetingscode:

- Opgesplitst per tegeltype, eventueel legpatroon.

##### .30. MATERIALEN

###### .32. Algemene kenmerken of eigenschappen v/h bestratingsysteem:

.32.10 Systeembeschrijving:

Het drainerende bestratingsysteem bestaat uit betontegels, waarbij de regenafvoer wordt gewaarborgd door sleuven aan de zijkanten van de tegel. Deze heeft verzonken, afgeronde watersleufjes.

Onderaan zijn de tegels voorzien van uitsparingen, die precies passen in de lockplates, waardoor de tegel vast komt te liggen. Het tegelsysteem is volledig demontabel, het kan eenvoudig worden weggenomen en opnieuw worden geplaatst.

#Het nivelleringsysteem bestaat uit kunststof drukverdeelpoten waarop polyethyleenbuizen met variabele lengte worden bevestigd.

.32.11 Systeemopbouw van boven naar onder

- Dreen® Nxt betontegel

Ofwel - Lockplates

Ofwel - Nivelleringsysteem (voor het horizontaal plaatsen van terrasvloer)

#- Thermische isolatie op dakbedekking

#- Dakbedekking op thermische isolatie

.32.20 Kenmerken van de betontegels:

#1.32.21. [fabrikant] [tegels]

#- Leverancier: Zoontjens BV Nederland

#- Handelsmerk: Dreen® Nxt

#2.32.22. Tegels: [neutraal]

- Vorm: tegels met vierkant (of rechthoekig) grondvlak, met onderaan uitsparingen voor lockplates en met uitsparingen op de zijkanten, zodat lucht en water vrij onder het grootste deel van het grondoppervlak kunnen stromen.

- Kleur: #door de architect te kiezen uit het leveringsgamma van de fabrikant.

#zoals door de architect vermeld in de meetstaat.

- Materiaal: beton

- Betongranulaatverhouding : 14% t.o.v. totaal aan toeslagmateriaal.

- Oppervlaktestructuur: #Gesloten. #Gewassen.

- Samenstelling: mengsel van granulaten en cement, in volle massa.

- Textuur en oppervlakteafwerking: ruw.

.32.24. Specificaties beton: [neutraal]

- Materiaal betonnen tegel: volgens NBN B 21-211:2006 en NBN EN 1339:2003/AC:2006

###### .32.42 Maateigenschappen

- Afmetingen tegel: #50 cm x 50 cm x h 45 mm

#60 cm x 40 cm x h 45 mm

#50 cm x 50 cm x h 60 mm

#60 cm x 40 cm x h 60 mm

- Gewicht: #24,9 kg per tegel [50 cm x 50 cm x 45 mm]

#24,6 kg per tegel [60 cm x 40 cm x 45 mm]

#34,8 kg per tegel [50 cm x 50 cm x 60 mm]

#33,9 kg per tegel [60 cm x 40 cm x 60 mm]

###### .32.50 Prestatiekenmerken

.32.5x Mechanische prestaties

- Breuksterkte: … kN [50x50] of … kN [60x40] [navragen bij de fabrikant]

- Duurzaamheid: voldoende

- Weersbestendigheid: A

- Slijtbestendigheid: F

- Diagonalen: J

- Breuklast: 3

.33. Kenmerken van de tegeldragers:

- Type: tegeldrager

- Materiaal polyurethaangebonden rubbergranulaat

- Kleur : zwart

- Functie : de tegeldragers creëren een ruimte van 15 mm onder de tegels, voor beluchting en waterafvoer.

- Afmetingen: diam. 200 mm x 20 mm

.34. Kenmerken van de lock-plates:

Ofwel

- Type: Lockplate voor afschotvolgend gebruik

- Vorm: rond, met rondom 8 inkervingen aan de bovenzijde

- Materiaal polipropyleen (PPC compound)

- Volumieke massa: 0,98 g/cm3

- Kleur: zwart

- Afmetingen: diam. 217 mm x h 22,3 mm

- Gewicht: ong. 159 g/stuk

- Temeratuurbestendigheid: -25°C tot 70°C.

Ofwel

- Type: Lockplate voor ophogend en nivellerend gebruik

- Vorm: rond, met rondom 8 verhogingen aan de bovenzijde

- Materiaal polipropyleen (PPC compound)

- Volumieke massa: 0,98 g/cm3

- Kleur: zwart

- Afmetingen: diam. 207 mm x h 21,3 mm

- Gewicht: ong. 134 g/stuk

- Temeratuurbestendigheid: -25°C tot 70°C.

#.35. Kenmerken van de nivelleringselementen:

.35.10 Beschrijving nivelleringsysteem:

Het Zoontjens DNS systeem bestaat uit kunststof drukverdeelvoeten, waarop polyethyleenbuizen worden bevestigd. Bovenop de buizen worden ofwel Lockplates met DNS voet/schijf geplaatst ofwel randzone schijven met strip en afstandhouder. De oplegschijven hebben aan de onderkant een profilering welke aansluit op de PE-buis.

- Diameter drukverdeelvoet kunststof

- Diameter drukverdeelvoet 200 mm

- Materiaal buizen: poliethyleen

- Diameter buizen volgens berekening fabrikant

- Hoogte buizen volgens helling, max. 40 cm.

##### .40. UITVOERING

###### .41. Basisreferenties:

.41.10. Belangrijke opmerking:

De uitvoering gebeurt volgens de voorschriften van de #openbare #opdrachtgever aangevuld met de richtlijnen van de fabrikant. De uitvoering van het systeem gebeurt volgens de voorschriften van ATG 2674 van de BUtgb.

…

###### .42. Algemene voorschriften:

.42.10. Voorbereidende werken:

De ondergrond dient vlak, vormstabiel, druk en trekvast, duurzaam droog en vrij van vuil, scheidingsmiddelen en scheuren te zijn.

…

###### .43. Uitvoeringswijze van de bevloering:

#De tegels worden geplaatst zodat het tegelvlak de helling van het dakvlak volgt (afschot volgend).

#De tegels worden opgehoogd geplaatst, met een Zoontjens DNS nivelleringsysteem, zodat het tegelvlak horizontaal is (ophogend, nivellerend).

.43.20. Legplan:

- Legpatroon: #...  
#volgens plaatsingsplan en/of afwerkingsstaat ...

##### .50. COORDINATIE

###### .51. Voor levering:

Alle gebruikte betontegels zijn afkomstig van de zelfde fabrikant.

###### .53. Tijdens de uitvoering:

Controle van de vlakheid :

- Max. hoogteverschil onder de rij van 3 m: #5 mm #...mm.

- Max. hoogteverschil tussen 2 stenen: #2 mm #...mm.

De oplevering bestaat uit een visuele controle.



### Meetstaatmodule

Dreen® Nxt 500 x 500 en 400 x 600 – betontegels voor buitenplaatsing, dikte 45 mm of 60 mm, voor daken met hoge belasting

#### #P1 Dreen® Nxt 500 x 500 [afwerkingslaag] [nominale dikte 45 mm] VH [m²]

#### #P1 Dreen® Nxt 500 x 500 [afwerkingslaag] [nominale dikte 45 mm] VH [stuks]

#### #P2 Dreen® Nxt 400 x 600 [afwerkingslaag] [nominale dikte 45 mm] VH [m²]

#### #P2 Dreen® Nxt 400 x 600 [afwerkingslaag] [nominale dikte 45 mm] VH [stuks]

#### #P3 Dreen® Nxt 500 x 500 [afwerkingslaag] [nominale dikte 60 mm] VH [m²]

#### #P3 Dreen® Nxt 500 x 500 [afwerkingslaag] [nominale dikte 60 mm] VH [stuks]

#### #P4 Dreen® Nxt 400 x 600 [afwerkingslaag] [nominale dikte 60 mm] VH [m²]

#### #P4 Dreen® Nxt 400 x 600 [afwerkingslaag] [nominale dikte 60 mm] VH [stuks]

#### #P5 Lockplates PM [stuks]

DNS Nivelleringsysteem – dit systeem laat toe het terras horizontaal te plaatsen op het (licht) hellend dakvlak.

#### #P2 Drukverdeelvoet VH [stuks]

#### #P1 Buis VH [m]

# Normen en referentiedocumenten

.32.11 Systeemopbouw van boven naar onder

Pro Memorie : systeemopbouw afhankelijk van daktype :

- bij omgekeerd dak komt de isolatie bovenop de dakbedekking.

- bij warm dak komt de dakbedekking bovenop de isolatie.

.32.24. Specificaties beton: [neutraal]

- Materiaal betonnen tegel: volgens NBN B 21-211:2006 en NBN EN 1339:2003/AC:2006

>[NBN B 21-211:2006](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+B+21-211&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - H - NL,FR - Betontegels - Toepassingsvoorschriften [5e uitg.] [ICS: 91.100.30]

>[NBN EN 1339:2003](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+1339&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - NL,FR,EN - Betontegels - Eisen en beproevingsmethoden (+AC:2006) [1e uitg.] [ICS: 93.080.20]

#.35. Kenmerken van de nivelleringselementen:

Pro memorie : enkel van toepassing wanneer de terrasvloer niet rechtstreeks op de dakhelling wordt aangebracht, maar wanneer deze in tegenstelling tot het dakvlak, wel waterpas dient geplaatst te worden.

ZOONTJENS BELGIE NV

Albertkade 3

BE 3980 Tessenderlo

Tel: +32 (0) 13 67 48 39

info@zoontjens.be

www.zoontjens.be