

CREDAK DAKBEDEKKING

DAKBEDEKKING • LOOD-, KOPER- EN ZINKWERKEN

Aan het bestuur van de VvE Terborch Veste
t.a.v. dhr. Frans Koster
Händellaan
8031 EE Zwolle

Kampen, 3 maart 2015
Dossiernr.: 4069
Behandeling: dhr. J. Dolfisma

Betreft: **dakbedekkingwerkzaamheden op het bovendak van het flatgebouw VvE Terborch Veste te Zwolle**

Mevrouw, Mijne heren, beste Frans,

Met dank voor **uw opdracht** doen wij u de bevestiging toekomen voor het aanbrengen van dakbedekking + dak veiligheidssysteem op bovengenoemd project. Deze offerte is uitgerekend aan de hand van de door U verstrekte gegevens en van eigen opname ter plaatse.

Bestaande dakconstructie / ondergrond:

- Een meerlaagse met bitumen geplakte bitumineuze dakbedekking
- Een laag PU isolatie 40 mm dik, geplakt/gegoten met bitumen op de ondergrond van beton
- geen dampremmende laag aanwezig
- Een dakrandafwerking daktrim
- Boven op de dakvloer zijn geen elektra leidingen aangetroffen, zodat we ervan uit kunnen gaan dat de dakbedekking mechanisch bevestigd kan worden

Advies / Opmerkingen: Er is geen dampdrukverdelende laag aanwezig, De isolatie is droog en is met hete bitumen geplakt op de betonnen ondergrond. De homogeen gegoten bitumen functioneert wel een beetje als dampdrukverdelende laag. De dakconstructie heeft een lage isolatiewaarde, namelijk de 40 mm PU isolatie heeft een Rc van $R=1.45$. In uw aanvraag wordt gesproken over een éénlaagse dakbedekking volledig (vol en zat) branden over de bestaande dakbedekking. Bij het toepassen van een éénlaags systeem blijft het gevaar dat blaasvorming ontstaat. Naarmate de tijd verstrijkt wordt de blaasvorming ernstiger met de kans op lekkages. Deze dakconstructie voldoet inzake de windbelasting stormvastheid thans niet meer aan de normen en bouwbesluit normen NEN 6702/6707. De bestaande/nieuwe dakbedekking wordt via de onderlaag verankerd aan de betonnen onderconstructie, door middel van een mechanische bevestiging van voor te boren hardo's.

Trim - afdekkap: De trim is met pluggen en schroeven rechtstreeks op de betonnen dakrand geboord. Wij beiden aan de bestaande trim te handhaven. Als de nieuwe randstroken zijn aangebracht wordt over de bestaande trim een "olster" afdekkap aangebracht, die wordt gefixeerd aan /in de bestaande trim

CREDAK DAKBEDEKKING

DAKBEDEKKING • LOOD-, KOPER- EN ZINKWERKEN

	Afm.	Opp.	Peil.
Dakvlak 1	36x20 m1	ca. 650 m ²	40.000+

Valbeveiliging

Ten behoeve van het valgevaar worden de dakranden rondom voorzien van hekwerken / dakrandbeveiliging (112 m¹)

Kosten

Verticaal transport

Het verticale transport, aan- en afvoer van materiaal geschied d.m.v. 60- tonner telescoopkraan.

Kosten

Betontegels

De aanwezige betontegels afm. 30 x 30 cm worden opgenomen en opgeslagen voor hergebruik

Ca. 70 m²

Dé en hermonteren van de bliksembeveiliging

De bestaande bliksembeveiliging (ca.175 m¹) wordt **door een erkend bedrijf (van der heide)** gedémonteerd en opgeslagen voor hergebruik. Na het aanbrengen van de nieuwe dakbedekking wordt de bestaande bliksembeveiliging teruggeplaatst, doorgemeten en gecontroleerd, getest en gerapporteerd (van der Heide) e.e.a. zodanig dat de gehele installatie weer voldoet aan de gestelde normen. Nieuwe kunststof houders aanbrengen, die met kit worden vastgezet op de nieuwe dakbedekking.

Schoonmaakwerkzaamheden

Blaas- en plooivorming wordt verwijderd en waar nodig wordt de bestaande dakbedekking gerepareerd. Loszittend leislag en vuil wordt verwijderd en afgevoerd. De ondergrond wordt bezemschoon opgeleverd.

Ca. 650 m²

2-Laagse dakbedekking (gemineraliseerde dakbedekking)

Over de schoongemaakte bestaande dakbedekking wordt de volgende dakbedekking aangebracht:

- Een laag éénzijdig gemodificeerde gebitumineerde dakbedekking, VB460P60. De onderlaag wordt mechanisch bevestigd tot in de ondergrond d.m.v. voor te boren hardo's. In het dakvlak 6 bevestigers per m². Bevestiging vindt plaats volgens NEN 6702 en NEN 6707.
- Over bovengenoemde onderlaag wordt een APP gemodificeerd gebitumineerde polyester mat **gemineraliseerde** dakbedekking vol en zat gebrand aangebracht, VB 470K24 4 mm dik

Ca. 650 m²

pagina 2

CREDAK DAKBEDEKKING

DAKBEDEKKING • LOOD-, KOPER- EN ZINKWERKEN

Slopen en afvoeren

De bestaande dakrandafwerking wordt in de nek doorgesneden. De trim blijft gehandhaafd. Het aanwezige lood in de gevels voorzichtig omhoog zetten.

Ca. 208 m¹

Kimfixatie

Langs alle dakranden wordt in de kim van de 1e randstrook een kimfixatie aangebracht h.o.h. 25 cm, door middel voor te boren hardo's.

Ca. 80 m¹

Voorsmeren

De dakranden en dakopstanden worden voorgesmeerd met een hechtprimer /asfalt bitumenoplossing en deze voldoende laten drogen.

Ca. 208 m²

Eerste randstrook(zelfklevend niet branden)

De bestaande dakbedekking fungeert als 1^e strook

Trim wordt afdekkap

De bestaande trim handhaven.

Leveren en aanbrengen van een sendzimir verzinkte stalen afdekkap "olster"variant ca. 12 cm ontwikkeld, voorzien van 200 mu plastisol coating, in een door u nader te bepalen kleur, gezet met vlakke kant en waterkering, bevestigd met tussen klangen en d.m.v. roestvrije schroeven met neopreenring en kunststof kleurdop in de bestaande trim.

Ca. 200 m¹

Tweede randstrook

Langs alle dakranden en opgaande randen(schoorsteen) wordt een 2e strook gebitumineerde gemodificeerde polyester mat dakbedekking aangebracht, gelijk aan de aangebrachte dakbedekking. Stroken gebrand vanuit de daktrim of zo hoog mogelijk onder het lood tot ca 100 mm op het vlakke dak, aangebracht volgens de brandmethode.

Ca. 208 m¹

Regenwaterafvoeren

De bestaande regenwaterafvoeren verwijderen en afvoeren. De dakbedekking en isolatie ter oppervlakte van ca. 100 x 100 cm slopen en afvoeren.

Leveren en aanbrengen van een brandvrije steenwolisolatie 10-15 mm dunner dan de thans aanwezige isolatie. Leveren en aanbrengen van nieuwe plakplaten regenwaterafvoeren, gemaakt van aluminium / lood.

De regenwaterafvoeren worden waterdicht opgenomen in de dakbedekking en luchtdicht aangesloten op de bestaande regenwaterafvoerpijpen.

type onderuitloop diameter 100 mm.

10 stuks

CREDAK DAKBEDEKKING

DAKBEDEKKING • LOOD-, KOPER- EN ZINKWERKEN

Noodoverlopen n.v.t.

Ontluchtingen 16 x

De plakplaat van de bestaande ontluchtingen worden schoongemaakt en volledig opgenomen in de dakbedekking en afgewerkt worden met een extra rozet.

Betreft: 8 x 160 mm en 8 x 100 mm

Rookgasafvoeren 5 x

De bestaande nieuwe rookgasafvoeren worden volledig opgenomen in de dakbedekking en afgewerkt met een extra rozet. 5 x 300 mm

Inwerken opstanden MV / ventilatoren / afzuigers 2 x

De dakranden opstanden van de afzuigers, afm. 90 x 90 cm, worden op de flens opnieuw ingewerkt met een 1^e en 2^e randstrook van voldoende afmeting.

Voetplaat tbv de bliksembeveiliging 8 x

Leveren en aanbrengen van nieuwe koperen plakplaatjes tbv de opnieuw aan te sluiten bliksembeveiliging

31 stuks

Bestaande betontegels

Langs de dakranden en/of looppaden, twee rij (60 cm breed) bestaande grijze betontegels afm. 300 x 300 x 40 mm terugplaatsen, aangebracht op nieuwe rubbergranulaat tegeldragers afm. 100x100x10 mm.

Ca. 70 m²

Dakveiligheidssysteem

Leveren en aanbrengen van 12 stuks nieuwe rechtstandige benutbare aanslagpunten/dakverankeringspunten ST Quadrat Greevenmacher systeem. Aanslagpunt type ASP 40/2 16 mm lengte 400 mm. Compleet uit RVS A2 met demonteerbaar aanslagroep.

De dakverankeringspunten worden waterdicht opgenomen in de dakbedekking en afgewerkt met een extra rozet/afdichtmanchet.

+ 1 set veiligheidsmateriaal voor twee personen bestaande uit

2 stuks harnasgordels type MAS 30

2 stuks vanglijn vangapparaat MAS S 11 lengte 10 meter.

1 stuks opbergkoffer voor de veiligheidsset

1 stuks logboek en instructie

Totaalprijs bovengeoffreerde werkzaamheden bedraagt

€ 26.450,- + € 4102,- = **€ 30.552,-** (incl. 21 + 6 % BTW)

=====

CREDAK DAKBEDEKKING

DAKBEDEKKING • LOOD-, KOPER- EN ZINKWERKEN

Algemeen

- Betalingsvoorwaarden:
- De genoemde prijzen zijn inclusief BTW.
- 25 % bij aanvang werkzaamheden en 75 % bij gereedkomen van de werkzaamheden.
- Betaling binnen 21 dagen na factuurdatum.
- Werkduur ca. 2 weken
- De opdrachtgever zorgt -om niet - voor het gebruik van elektriciteit

Uitvoering: April 2015 e.e.a. na overleg

Garantie

Op bovengenoemde constructie wordt door ons een schriftelijk garantie verstrekt voor een periode van 10 jaar na het gereedkomen van onze werkzaamheden.

Onderhoud

Om een duurzame en technische beoogde levensduur te realiseren is het noodzakelijk dat er jaarlijks preventief reinigend onderhoud wordt uitgevoerd. Los zittend leislag, vuil en vegetatie dient jaarlijks verwijderd te worden.

Normen

Al onze dakbedekkingswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn Proces Dakdekken, BRL 4702 of vallen onder de door Vebidak " goedgekeurde constructies". Alle werkzaamheden worden uitgevoerd conform de Arbo veiligheidsvoorschriften / VCA* certificering.

Opmerkingen

- Onze aanbieding is gebaseerd op de huidige kosten van lonen en materialen en kunnen wij derhalve gedurende 2 maanden na bovenstaande datum gestand doen.
- Uitvoeringstermijn in overleg met u.
- Bij renovatie- en verbouwingswerkzaamheden dient er door de opdrachtgever een adequate brandverzekering te zijn afgesloten.

Vertrouwende op een prettige samenwerking

Met vriendelijke groet,

CREDAK Dakbedekkingen

J. Dolfsma

Voor opdracht: Bestuurder(ster) van de
VvE Terborch Veste:
(naam en handtekening)