higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

TIMMERWERK EN DAKWERK
NKR VLAK 3

10 Maart 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: SKILDDAKKE

1.1 1.1.1 sowel rasioneel ontwerpte as geag-te-voldoen-dakke
1.1.2 materiale gebruik
1.1.3 vervaardiging en oprigting van dakkappe
1.1.4 45°
1.1.5 verspanbesonderhede

(5 × 1) (5)

1.2 1.2.1
- 'n Panlat is 'n dikker lat✓ wat op die laagste punt van die dak aangebring word om vir die dikte van die teël te vergoed.✓
- 'n Noklat is die laaste lat✓ wat op die hoogste punt van die dak aangebring word.✓

1.2.2
- Latte se afmetings is 38 mm × 38 mm✓ en dit word gebruik om dakteëls te ondersteun.✓
- Kaplatte se afmetings is 76 mm × 50 mm✓ en dit word gebruik om dakplate te ondersteun.✓

1.2.3
- 'n Fassieplank word aan die eindpunte van daksparre aangebring✓ en ondersteun die geute.✓
- Windvere word aan die eindpunte van latte/kaplatte✓ by die gewelente van die dak aangebring.✓

1.2.4
- Die dakrand is die horisontale afstand✓ van die muur tot die eindpunt van die dak.✓
- Die dakoorhang is die afstand wat die boonste koord van die kap✓ verby die bopunt van die muur strek.✓

1.2.5
- Die toppunt is waar twee boonste koorde ontmoet✓ en is die hoogste punt op die dak.✓
- Die styghoogte is die afstand van die onderste punt van die bindbalk✓ tot die bopunt van die hoofstyl.✓

(5 × 4) (20)

1.3
- Lêerkap
- Halfkap
- Hoeklêer
- Kortkap
- Gewone kap

(5)
[30]

VRAAG 2: OPRIGTING VAN 'N L-VORMIGE DAK

2.1
- 'n L-vormige vlerkdak word opgerig met kappe wat inwaarts hel, wat 'n kielkruispunt sonder 'n hoek vorm.✓ Die dak hel net na een kant toe.✓
- 'n L-vormige dubbelvlerkdak beteken die helling loop aan een kant op en die ander kant af✓ en vorm 'n kiel en 'n hoek.✓ (4)

2.2 'n L-vormige dak moet met strukturele✓ en wetenskaplike berekeninge✓ ontwerp word, wat slegs deur 'n siviele en 'n strukturele ingenieur gedoen kan word.✓ (3)

2.3
- Oop kiel
- Bedekte kiel
- Basterkiel (3)

2.4
- Berei die vierlaag-lêer voor deur dit vas te spyker en op die grond vas te bout.
- Lig die lêer.
- Beweeg dit na die eindposisie.
- Heg die lêer en maak dit reguit.
- Bring die 45°-hangers vir die kortsparre aan. (5)

2.5 $\therefore 7{,}5^2 + 7{,}5^2 = C\ C^2$
$\therefore 56{,}25 + 56{,}25 = C\ C^2$
$\therefore 112{,}5 = C\ C^2$
$\therefore \sqrt{112{,}5} = C\ C$
$\therefore C\ C = 10{,}6$ meter (3)

2.6
- Maak seker dat die voering aan die kiellat vasgespyker is.
- Maak seker die oorvleueling is nie te groot nie.
- Wend mastik aan die kielplanke om die voering in plek te hou.
- Maak seker dat die voering verby die kielplanke en tot in die geut met ten minste 50 mm uitsteek. (4)

2.7
2.7.1 Standaardposisie of -vlak waarvan afmetings gedoen word

2.7.2 Wanneer die spyker net halfpad ingekap word sodat dit maklik verwyder kan word

2.7.3 Voor die tyd op 'n ander plek gemaak

2.7.4 Gapings tussen kappe op buitemure wat met stene en dagha gevul word

(4 × 1) (4)

2.8 Dit moet die gewig van 'n gemiddelde persoon kan ondersteun. (1)

2.9
- Sny holtes in die steenwerk.
- Gebruik kaphangers.
- Reël met messelaars om leegtevormers (hol houtkiste) in die messelwerk te bou namate hulle vorder (3)

[30]

VRAAG 3: INSPEKSIE VAN DAKSTRUKTURE

3.1 3.1.1 'n Persoon wat as 'n professionele werker in 'n spesifieke kategorie geregistreer is

3.1.2 'n Persoon wat op grond van sy/haar opleiding en ervaring geskik is

3.1.3 'n Persoon wat verantwoordelikheid vir 'n spesifieke taak aanvaar

3.1.4 'n Persoon wat spesifiek deur 'n erkende owerheid opgelei is

(4 × 1) (4)

3.2
- Dit moet struktureel stewig wees.
- Dit is makliker om dit te inspekteer as jy vrylik kan rondbeweeg.
- As daar fout is met die struktuur sal dit ’n vermorsing van tyd en geld wees om die dakbedekking te verwyder.
- As daar fout is met die dak, sal dit nie veilig wees om dit aan te bring nie.
- Sigbaarheid word ten tye van die inspeksie verbeter.
- Gebreke en foute kan vinnig reggestel word. (Enige 4 × 1) (4)

3.3
- Bykomende koste om foute reg te stel
- Vertraging in besetting
- Kan nie in die huis woon terwyl herstelwerk gedoen word nie
- Weiering van betaling as verband by 'n bank verkry is (4)

3.4
- Minder snywerk van teëls nodig
- Reëlmatige en ware horisontale lyne van die teëllae
- Loodregte lyne van teëlrande na kapbelyning
- Algehele voorkoms van dak word verbeter (geen sakking nie)
- Rand volmaak reguit (Enige 3 × 1) (3)

[15]

VRAAG 4: BEKLEDING VAN 'N HOUTDAKSTRUKTUUR

4.1

VOORDELE	NADELE
Minder kans vir duike in plate	Roes maklik by hegtingspunt
Plaas nie spanning op 'n plastiekplaat nie	Ophoping van puin
Korter soort knip	Water kan in die gat invloei

(6)

4.2
- Graad hout gebruik
- Latspasiëring
- Kaplatspasiëring
- Daksparspasiëring
- Dakhelling
- Hoeveelheid boute en verbinders gebruik (Enige 4 × 1) (4)

4.3
- Moet in die messelwerk ingebou word
- Moet met die kapposisies ooreenstem
- Moet met die regte kapspasiëring ooreenstem (3)

4.4
- Lang lewensduur
- Vuurvas
- Min instandhouding
- Wye verskeidenheid kleure (Enige 3 × 1) (3)

4.5
- Teëltakke met 'n helling tussen 17,5° en 26°
- Teëltakke met 'n helling groter as 45°
- Alle teëltakke binne 30 km van die see af (3)

4.6
4.6.1 40 mm-grootkopspykers
4.6.2 40 mm-ringskagspykers
4.6.3 75 mm-spykers
(3 × 1) (3)

4.7
- Dakrande
- Geweldakrande
- Nokke
- Afwaartse hellings/vlakke (Enige 3 × 1) (3)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou