higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

TIMMERWERK EN DAKWERK
NKR VLAK 3

21 November 2024

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1

OPSKRIFTE	GEWELDAK	SKILDDAK
Koste	Die dak is goedkoper.	Hierdie dak is duurder om te bou.
Instandhouding	Dit verg beperkte instandhouding.	Dit verg meer instandhouding as gevolg van die kiel.
Duursaamheid	Dit is sterk in reën en sneeu.	Dit is die sterkste soort boustruktuur weens die ontwerp daarvan.
Wind- en lugvloei	Die druk is op die voorste muur en daar is suiging op die dak.	Die druk is op die voorste muur en daar is minder suiging op die dak.
Voorkoms	Dit het twee skuins kante.	Dit het in die meeste gevalle drie of vier skuins kante.

(5 × 2) (10)

1.2 'n Voorafvervaardigde dakkap is die struktuur wat voor die tyd of in die werkwinkel vervaardig word en daarna na die bouterrein geneem word om die struktuur te bedek. (2)

1.3
- Ondergord
- Hoofstyl
- Rib
- Dakspar (Enige 3 × 1) (3)

1.4 Deur die las eweredig oor die gebou se mure en ondertoe na die fondament van die gebou te versprei (2)

1.5 Geag te bevredig is die manier waarop dinge gedoen word op grond van ervaring en nie volgens wetenskaplike berekeninge nie. (1)

1.6
- Om die dak stewig/selfverspannend te maak en dit te stabiliseer
- Om die hele struktuur stewig en sterk te maak (2)

1.7
- Grootte van die dak
- Materiale gebruik om die dak op te rig
- Gehalte van werkmanskap
- Las wat die dak moet dra
- Weerstoestande van die area (5)

1.8
- Daksparwinkelhaak
- Meetband
- Klouhamer
- Lugbelwaterpas
- Timmermanpotlood
- Houtbeitel
- Spykertrekker (Enige 5 × 1) (5)

[30]

VRAAG 2

2.1
- ’n Dakkap is ’n houtdeel wat in ’n getrianguleerde patroon gelas word om ’n stewige raam te vorm om die dakbedekking en enige ander lasse waarvoor dit ontwerp is, te dra.
- Dakdele word gelas om ’n dakstruktuur te vorm, bv. ’n hoofstyl, dakspar, ondergord, hangstyl en rib. (2)

2.2
- Dooie lasse: Plafonne, teëlleie en steenwerk
- Lewendige lasse: Wind, reën, voëls en werkers op ’n dak (2 × 2) (4)

2.3
- As gevolg van kappe van verskillende groottes en vorms
- Want dit is ingewikkeld
- Omdat die ontwerp wetenskaplike berekeninge gebruik (3)

2.4
- Namate die onderkant van die kortkap langer word, word die bokant ook langer, waardeur die hoek verklein word en dit laer word.
- Dit is laer sodat dit water kan versamel en die vloei van water kan toelaat, en sodat niks op die kiel kan opgaar nie. (2)

2.5
- Gevoerde kiel en oop kiel
- Omgekeerde rolluik-nokkiel
- Versteekte kiel en basterkiel (3)

2.6
- Die helling laat water van die dak af vloei.
- Dit beskerm die dak teen stormsterk winde.
- Dit verleen vorm aan die struktuur.
- Dit versier geboue.
- Dit bepaal die soort materiale wat gebruik moet word. (Enige 2 × 1) (2)

2.7 Om spykers te heg, beteken om ’n spyker in hout te slaan, maar nie permanent nie. Dit is nie heeltemal styf vas nie sodat dit maklik verwyder kan word. Dit word gedoen tydens templaatkonstruksie of skeletwerk. (2)

2.8 2.8.1 ’n Timmerman is ’n vaardige persoon wat houtstrukture soos huise, steiers of rakke bou of herstel.

2.8.2 Timmerwerk is ’n geskoolde ambag waarin die vernaamste werk wat gedoen word die sny, vorm en installering van boumateriale behels. (2 × 2) (4)

2.9 2.9.1 Dakspar
2.9.2 38 mm × 38 mm
2.9.3 76 mm × 220 mm
(3 × 1) (3)

2.10
- Dit maak die dravlak gelyk.
- Dit tree as dra-oppervlak vir die dakkappe op.
- Dit versprei die las egalig oor ’n groot area.
- Dit versprei die las egalig na die fondament van die gebou. (Enige 2 × 1) (2)

2.11
- Om die boustruktuur te versier
- Om stabiliteit aan die gebou te verleen
- Om mense en hul besittings te beskerm (3)

[30]

VRAAG 3

3.1
3.1.1 Waar
3.1.2 Onwaar
3.1.3 Waar
3.1.4 Onwaar

(4 × 2) (8)

3.2
- SANS 10400
- SANS 10243 (2)

3.3
- Om te verseker dat alles aan die ontwerp voldoen
- Om te verseker dat dit veilig is vir bewoning
- Om te verseker dat goedgekeurde materiale gebruik word (Enige 2 × 1) (2)

3.4
- Gereedskap
- Tekening
- Kontrolelys
- Veiligheidspesifikasies (Enige 3 × 1) (3)

[15]

VRAAG 4

4.1 ’n Dakontwerper het tegniese kundigheid oor die gedetailleerde ontwerp van die dele, die boumetode en die hardeware wat gebruik moet word. (2)

4.2
- ’n Fout tydens die ontwerpfase
- Onbeskikbaarheid van materiale
- Swak gehalte van materiale (Enige 2 × 1) (2)

4.3
4.3.1 Die dakrand is die verlenging van die dak wat oor die mure van die huis hang.

4.3.2 ’n Geweldakrand is die buitenste rande van die dak bo die gewelent.

4.3.3 Nokke is horisontale lyne wat oor die lengte van die dak loop waar die twee dakvlakke bymekaarkom.

4.3.4 Fassieplanke is lang, reguit planke wat oor die laer rand van 'n dak loop.

(4 × 1) (4)

4.4
- Deur die dakbedekkingsmateriaal meganies met riffelspykers en skroewe te heg
- Deur stormklemme te gebruik (2)

4.5
4.5.1 45°–55°
4.5.2 5°−15°
4.5.3 17°−26°
4.5.4 10°−15°

(4 × 1) (4)

4.6 Die dakbedekking is die metode waarmee 'n geboustruktuur met enige soort dakmateriaal bedek word om die houtraam en die inwoners te beskerm. (1)

4.7
- Water
- Vogkondensasie (2)

4.8
- Hoepelyster
- Rolboute
- Grootkopspykers
- 5 mm Ø draad (Enige 3 × 1) (3)

4.9
- Vaste soom
- Dubbelslot- vaste soom
- Enkelslot- vaste soom (3)

4.10
- Goeie brandbeskerming
- Lang lewensduur (2)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou