higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

TIMMER- EN DAKWERK
NKR-VLAK 3

27 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
1.1.1 C
1.1.2 F
1.1.3 E
1.1.4 B
1.1.5 A

(5 × 1) (5)

1.2
- Windtoestande in die area
- Kwaliteit van die vakmanskap
- Vrag wat die dak moet dra
- Materiaal wat gebruik word om die dak op te rig
- Grootte van die dak (5)

1.3 'n Rasionele ontwerp word ontwerp deur 'n bevoegde persoon wat 'n proses van redenering en berekening toepas, wat 'n ontwerp kan insluit wat op 'n standaard of ander geskikte dokument gebaseer is. (2)

1.4
- Voorbereiding
- Begin werk
- Bevestig die muurplaat
- Uitset en merk van die muurplaat
- Die samestelling van die kappe
- Lig die kappe op
- Die oprigting van die kappe
- Installering van permanente verharding
- Bevestiging van die fassie
- Bevestiging van die dakankers
- Bevestiging van die kantellat
- Bevestiging van die onderlaag
- Spasiëring en vasmaak van die latte (13)

1.5
- Wanneer 'n dak meer ingewikkeld is as 'n eenvoudige saaldak
- Wanneer 'n dak 'n span groter as 8 m het (2)

1.6
- Om veilige konstruksie te verseker
- Om te kommunikeer en na soortgelyke doelwitte te mik
- Om werk te sertifiseer wat struktureel aanvaarbaar is (3)

[30]

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Geiser, dakmateriaal, dakteëls en plafonne
2.1.2 Voëls, reën, wind en dak skrynwerker
(2 × 2) (4)

2.2 'n Dakkap word gemaak van 'n aantal stukke hout wat in 'n driehoekpatroon saamgevoeg word om 'n stewige raam te vorm om die dakbedekking en enige ander vragte waarvoor dit ontwerp is, te dra. (2)

2.3
- Bied dekking/beskerming vir mense en hul bates
- Gee stabiliteit aan 'n gebou
- Verfraai strukture (3)

2.4 'n Bekwame persoon is op grond van opleiding en ondervinding gekwalifiseer om 'n dakstruktuur te ontwerp, op te rig, vervaardig en te inspekteer. (2)

2.5 Die kiel moet water versamel en teen die helling te laat afvloei vanaf twee snyende dakvlakke (2)

2.6
- Bedekte kiel
- Oop kiel
- Ronderug-brugkiel
- Versteekte kiel
- Basterkiel (Enige 3 × 1) (3)

2.7 Helling/Gradiënt = $\frac{\text{Verandering in vertikale afstand}}{\text{Verandering in horisontale afstand}}$ (1)

2.8 Om die spyker heeltemal in die hout in te slaan wanneer 'n kap opgerig word as deel van finale werk (2)

2.9
- Voorbereiding en begin
- Bevestiging van muurplate en uitsetting
- Oplig en oprig van die kappe
- Bevestiging van die hoepel-ysterbande
- Installeer die draer
- Maak die boonste koorde reguit en heg die fassie
- Heg die kielplanke/planke
- Maak die webversterking vas
- Maak die dakankers vas
- Bevestiging van die onderlaag en latte (10)

2.10
- Dit maak die dra-oppervlak gelyk.
- Dit dien as dra-oppervlak vir die dakkappe.
- Dit help om die las eweredig na die fondament te versprei. (Enige EEN) (1)

[30]

VRAAG 3

3.1
- SANS 10400
- SANS 10243
- NHBRC
- Plaaslike munisipaliteit
- *ITC Roof and Roof Erectors Handbook* (5)

3.2
3.2.1 Waar
3.2.2 Waar
3.2.3 Waar
(3 × 2) (6)

3.3
- Ekstra koste om te herstel
- Vertragings in besetting
- Verduur ongerief
- Moeilik om die huis in die toekoms te verkoop (4)

[15]

VRAAG 4

4.1
4.1.1 metaaldakteëls
4.1.2 metaal-, veselsementplate
4.1.3 betonteëls, kleiteëls, vesel-sementteëls, natuurlike leiklip
(3 × 1) (3)

4.2
4.2.1 G
4.2.2 F
4.2.3 E
4.2.4 D
4.2.5 C
4.2.6 B
4.2.7 A
(7 × 1) (7)

4.3
- Windafvlakke
- Nok
- Rande
- Dakrand (4)

4.4 Die raam van die dak is ontwerp volgens 'n spesifieke tipe dakmateriaal en enige ander materiaal is dalk nie geskik vir daardie dakraam nie. (2)

4.5
- Sentrum-tot-middel-spasiëring van kappe
- Spasiëring van sparre
- Dakhelling
- Waterdigting-eindrondtes
- Aantal boute en verbindings
- Span
- Lat/gording se grootte en spasiëring
- Houtgraad
- Grootte van dakonderdeel (9)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou