higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

STEENWERK
NKR VLAK 3

27 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

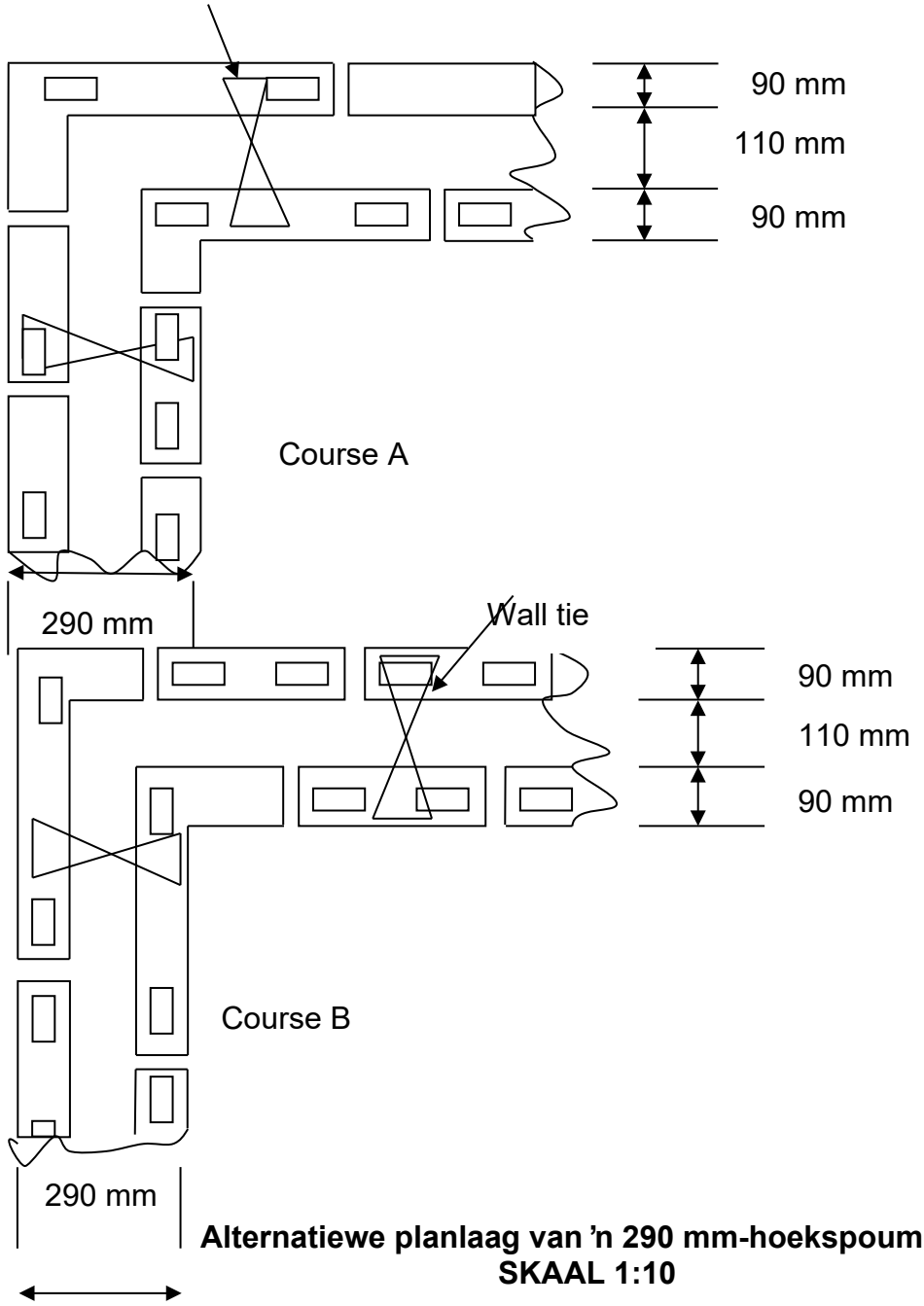
1.1
1.1.1 Onwaar
1.1.2 Waar
1.1.3 Waar
1.1.4 Waar
1.1.5 Onwaar
1.1.6 Waar
1.1.7 Waar
1.1.8 Waar
1.1.9 Onwaar
1.1.10 Waar

(10 × 1) (10)

1.2
- Tydelike openinge kan gebruik word om daghadruppels onderin 'n holte te verwyder.
- Houtplanke kan gebruik word om die binnekant van die muur wat druppels en puin bevat, skoon te maak.
- Openinge kan laag teen die muur af gemaak word.
- Die holte moet daagliks skoongemaak word sodat die daghadruppels nie hard word nie. (Enige toepaslike antwoorde aanvaar) (4)

1.3 Damp-proof course (1)

1.4



Alternatiewe planlaag van 'n 290 mm-hoekspoumuur
SKAAL 1:10

Korrektheid van laag A/B	3 punte elke laag = 6 punte
Algehele netheid	2 punte elke laag = 4 punte
Byskrifte/Afmetings	3 punte elke laag = 6 punte
Muurbinte ingevoeg	1 punt elke laag = 2 punte
Titel van algehele tekening	1 punt
Skaal onder titel	1 punt
TOTALE PUNTE	**20 PUNTE**

[35]

VRAAG 2

2.1 (Toepaslike alternatiewe antwoorde aanvaar vir 2.1.1–2.1.2)

2.1.1 'n Toets wat gedoen word om die styfheid van dagha te bepaal✓ deur die duim met effense druk teen 'n voltooide deel van 'n muur te druk✓ (2)

2.1.2 Gebruik om die strukturele verrigting van steenmure te verbeter deur bykomende weerstand aan laterale lasse te verskaf;✓ is gewoonlik heliese stange of staalstawe✓ (2)

2.2 Plaas die reihout op twee steeneenhede met dieselfde afmetings.✓ Neem 'n lang lugbelwaterpas of ander reihout en plaas dit bo-op die reihout✓ en verstel die reihout opwaarts of afwaarts✓ totdat die bel in die middel van die buisie van die lugbelwaterpas is.✓ Meet die afstand tussen die bokant van die reihout en die onderkant van die lugbelwaterpas.✓ As die afstand groter as 6 mm is, moet die fondament gelyk gemaak word, en as dit minder as 6 mm is, kan die kontroles afgehandel word.✓

(Enige toepaslike antwoord aanvaar) (6)

2.3 Die algemene manier om mure te versterk, is deur die gebruik van strykvoegversterking.✓ Strykvoeë is die horisontale voeë tussen lae wat met stene en dagha gebou is.✓ In hol steenwerk is dit egter beter om die hol blokke horisontaal en vertikaal te versterk of die gate in 'n spoumuur met beton te vul.✓ Hierdie metodes versterk die steenwerk en beheer enige krake in die muur.✓ Hol eenhede lê op 'n redelike dun strook dagha.✓ Hierdie hol mure word met vertikale versterkings en betonvulsel versterk; dele word geskep wat soos saamgestelde kolomme of ringbalke optree.✓ Slegs eenhede wat in lateie gebruik gaan word, is hierdie vorm.

(Enige toepaslike antwoord aanvaar) (6 × 1) (6)

2.4 190 mm vir die hoogte van die eenheid ✓+ 10 mm vir die dagha tussen die eenhede✓ (2)

2.5
- Konkaaf
- V
- Drup
- Vlak
- Diep
- Omgekeerde drupvoeg (Enige toepaslike antwoorde aanvaar) (6 × 1) (6)

2.6 Wanneer steeneenhede gelê word, moet enige dagha wat uit die voeg steek altyd afgesny word; die dagha op die vlak van die eenheid moet nooit afgeskraap word nie.✓ Indien smeersels daghadruppels op die vlak van die steenwerk voorkom, laat dit droog word✓ en borsel dit dan af✓ en was die oppervlak van die steeneenheid.✓ Bedek die bokant van onvoltooide mure.✓ Draai steierplanke aan die einde van die dag om om te verhoed dat moontlike reën dagha of vuilheid op die steenmuur spat.✓ (6)

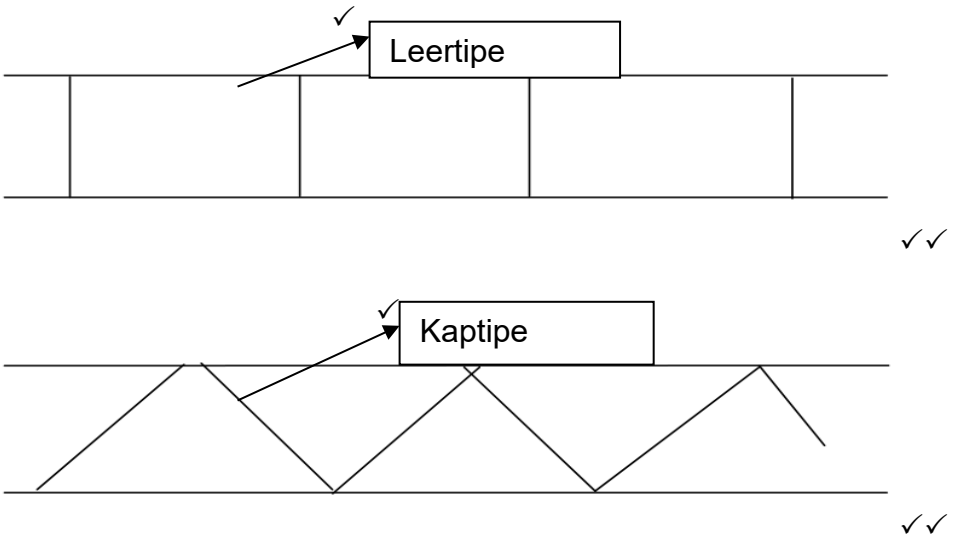
(Enige toepaslike antwoord aanvaar) (6 × 1) **[30]**

VRAAG 3

3.1
3.1.1 Binnewelwing
3.1.2 Strykvoeë
3.1.3 Boogring
3.1.4 Styging
3.1.5 In situ-beton
3.1.6 Wîe
3.1.7 Voorafgegiete beton

(7 × 1) (7)

3.2



✓ ✓✓ ✓ ✓✓

(Toepaslike alternatiewe sketse aanvaar) (6)

3.3 Maak die opening in die hol eenheid voordat die eenheid in die muur gelê word✓ en gebruik 'n steensaag om twee vertikale gleuwe aan die onderkant van die ontblote vlak van die blok te saag.✓ Verwyder die afgesnyde stuk✓ en pas die propkas in die gat,✓ en plaas dan maas✓ onder die eenheid om die dagha te ondersteun. Gebruik die dagha om die kas in posisie te hou.✓ Leipype kan deur die hol eenhede verbind aan die propkas getrek word.✓

(Enige toepaslike antwoord aanvaar) (7)

3.4
- Die dagha moet nog duimafdrukhard wees wanneer jy daghavoeë uitkrap en trek.
- Gebruik 'n skraper om die laste uit te skraap.
- Verwyder die oortollige dagha.
- Gebruik 'n ronde stryker vir 'n konkawe voeg.
- Gebruik 'n vierkantige stryker vir 'n diepvoeg of 'n vierkantige voeg.

(Enige toepaslike antwoord aanvaar) (5)

3.5 Laat groot daghadruppels effens verhard en verwyder dit dan met 'n troffel, stopverfmes of beitel.✓ Vryf betonoppervlakke met nog 'n stuk betonsteen en vryf dan die oppervlak met 'n harde veselborsel.✓ Indien nodig kan chemiese skoonmaakmiddels gebruik word.✓ As suur gebruik word om betonsteenwerk skoon te maak, moet jy eers 'n klein paneel toets om te kyk of dit werk✓ en indien wel, kan dit op groter areas aangewend word.✓

(Enige toepaslike antwoord aanvaar) (5 × 1) (5)

3.6
- Gebruik dakankers van gegalvaniseerde yster.
- Haak die ankers aan die onderkant.
- Maak seker dat die ankerafmetings korrek is.
- Lê die ankers in die kern van die hol eenhede in.
- Vul die kern van die hol eenheid met beton.
- Ondersteun die ankers in die muur met plaatgaassluiters om die ankers in posisie te hou. (Enige toepaslike antwoord aanvaar) (5 × 1) (5)

[35]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou