higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

STEENWERK
NKR-VLAK 4

XX Februarie 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Waar
1.2 Onwaar
1.3 Onwaar
1.4 Onwaar
1.5 Onwaar
1.6 Waar
1.7 Waar
1.8 Waar
1.9 Onwaar
1.10 Waar

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

2.1
- Maak die muur nat deur gebruik te maak van 'n koolborsel om water oor die substraat te spat.
- Wend vlaklaagstroke aan voordat die muur gepleister word.
- Pleister die voorbereide muur in een enkele aanwending.
- Versamel die pleistermengsel van die pleisterplank met 'n pleistertroffel of strykplank en druk dit op die substraat met drukking in 'n bestryking-beweging.
- Smeer die pleister egalig oor die substraat totdat die hele gebied wat gepleister moet word, bedek is.
- Sodra die pleister begin set, gebruik 'n reihout om dit af te vlak tot die korrekte gelykte.
- Krap die gebied met 'n troffel om 'n sleutel te vorm vir die volgende laag.
- Gebruik 'n reihout om seker te maak dat die oppervlak gelyk en glad is. (8)

2.2 Sodat die pleister sterker,✓ meer ondeurlatend,✓ duursaam✓ en sonder krake✓ kan wees. (4)

2.3
- Geen water word geabsorbeer nie.✓ Dit is nie goed vir die verbinding nie, aangesien 'n sekere hoeveelheid absorbering nodig is vir die verbinding van die pleister met die substraat.✓
- Van die water word geabsorbeer, maar die meeste loop af.✓ Dit is goed vir die verbinding omdat 'n mate van suiging nodig is om die pleister na die substraat te trek en sodoende die verbinding sterker te maak.✓
- Die meeste water word geabsorbeer.✓ Dit beteken dat die substraat te droog is en dat dit vooraf deurweek moet word en toegelaat moet word om droog te word voordat pleisterwerk begin.✓

(3 × 2) (6)

2.4 Om te help om te voorkom dat krake vorm✓ as die pleister saamtrek of krimp nadat dit droog geword het.✓ (2)

2.5 Sewe dae. (1)

2.6
- Aan die rand van 'n voglaag ("damp-proof course" of DPC)
- Langs kolomme
- Waar die substraat in gedeeltes gelê is (3)

2.7 Nabehandeling begin sodra daar 'n kans vir uitdroging is sodat die pleister kan set.✓ Nabehandeling raak hoofsaaklik die buitenste 50 mm van die pleister wat as die deksone bekend staan.✓ Nabehandeling benodig 'n konstante omgewing om suksesvol te wees (nie te droog nie en nie te nat nie).✓ Die beste manier om dit te doen is om stroke plastiek oor die oppervlak te plaas en dit vir sewe dae te los.✓ Verwyder dan die stroke plastiek en los dit vir nog 28 dae.✓ Nadat hierdie proses voltooi is, kan die oppervlak geverf of geteël word.✓ (6)

[30]

VRAAG 3

3.1 3.1.1 Om die werkbaarheid te toets✓ van 'n vars betonmengsel of om te bepaal of die regte hoeveelheid water gebruik is.✓

3.1.2 Om die druksterkte van beton ✓ teen 28 dae✓ te toets.

(2 × 2) (4)

3.2
- Hou die bekisting in plek, veral om kolomme en balke.
- Gebruik gereeld damming van water op gebiede wat aan die elemente blootgestel is.
- Bedek die oppervlak met sand, strooi, saagsels of sakstof, wat dan klam gemaak word met water.
- Sproei water op die beton met gereelde intervalle.
- Bedek die ontblote oppervlak met stroke plastiek.
- Sproei 'n vloeibare seëllaag (kleurloos) oor die oppervlak. (Enige 5 × 1) (5)

3.3 As kondensasie sigbaar is, is die vloer nog nie gereed nie.✓ Ligte houe met 'n klein hamer of 'n metaalstaaf sal 'n hol klank veroorsaak as ontbinding plaasgevind het.✓ Gebruik 'n BRE-vlaklaagtoets wat bestaan uit 'n 4 kg-gewig wat opgehef word teen 'n vaste afstand op 'n vertikale skag en toegelaat word om te vryval op 'n kraag wat die energie na die einde van die skag oordra.✓ Word gebruik wanneer vlaklae 14 dae oud is.✓ Toets een gedeelte vier keer.✓ Strooi 'n handvol growwe sand of fyn klippartikels oor 'n gebied van 800 mm^2. Bedek en los vir 24 uur.✓ Die kubustoets word gebruik om die sterkte van die bolaag te toets 28 dae nadat 'n monster van die betonmengsel in 'n staalkubus gegiet is soos voorgeskryf deur 'n siviele ingenieur.✓ (7)

3.4 3.4.1 Sement-en-sand-mengsel wat bo-op 'n betonblad gelê word✓ om 'n gladde, plat afwerking✓ te voorsien.

3.4.2 Ontwikkeling van 'n netwerk van fyn, willekeurige krake✓ in die vlaklaag of bolaag.✓

3.4.3 Skuimerige sementuitlag✓ wat bo-op beton gevorm word as gevolg van waterafskeiding ("bleeding").✓

3.4.4 Twee materiale wat aan mekaar verbind is, skei✓ óf in 'n klein, geïsoleerde gebied óf oor 'n groot gebied.✓

3.4.5 Veroorsaak water om te versamel✓ bo-op die boonste oppervlak van vars beton.✓

(5 × 2) (10)

3.5 Om 'n oppervlak te verkry wat gelyk en glad is. (1)

3.6
- Sement
- Sand
- Water
- Klip (Enige 3 × 1) (3)

[30]

VRAAG 4

4.1 4.1.1 Horisontale haaks maak van voeë
4.1.2 Teëls
4.1.3 Strooklat ("batten board")
4.1.4 Skroef
4.1.5 Hoek

(5 × 1) (5)

4.2 Houtbestryking gee 'n growwer afwerking✓ wat beter is vir die verbinding met die teëlkleefmiddel.✓ (2)

4.3 Maak enige bestaande keramiekteëls skoon met 'n onverdunde teëlskoonmaakmiddel✓ en spoel hulle dan deeglik af met koue water.✓ (2)

4.4 Kap ten minste 80% van die ou verf af. (1)

4.5 Meet die muur van bo na onder en dui die middelpunt aan.✓ Merk 'n horisontale lyn deur hierdie middelpunt met die slaglyn om die posisie van die eerste ry teëls aan te dui. Gebruik 'n waterpas om seker te maak dat hierdie lyn noukeurig horisontaal is.✓ Meet die muur van kant tot kant en dui die middelpunt aan. Merk 'n vertikale slaglyn wat loodreg (90°) op die horisontale lyn is. Gebruik 'n waterpas om seker te maak dat hierdie lyn noukeurig vertikaal is.✓ Dui die posisie van die volgende ry met die slaglyn aan.✓ Doen dit deur die vereiste afstand teen 'n hoek van 90° vanaf die middelpunt van die eerste lyn te beweeg.✓ Gebruik die slaglyn en waterpas om seker te maak dat hierdie lyn ook noukeurig horisontaal is.✓ Wanneer begin word met die gebied wat aangrensend is aan die eerste muur wat geteël is, maak seker dat die horisontale voeë haaks is.✓ Die eerste ry teëls moet aan die onderkant met 'n reguit houtlat, wat aan die onderkant as ondersteuning vasgespyker is, ondersteun word.✓ Moenie die spykers diep inslaan nie, omdat hierdie gids verwyder moet word wanneer die kleefmiddel droog geword het en die teëls aan die muur geheg is.✓ Maak seker dat die houtlat heeltemal gelyk is deur 'n waterpas te gebruik en spyker dit teen die muur vas.✓ (10)

Kopiereg voorbehou

4.6 3 mm (1)

4.7 4.7.1 Sny gedeeltes van 'n teël weg om verskillende vorms te skep

4.7.2 Tik teëls stewig in die kleefmiddel

4.7.3 Maak die skerp kante van gesnyde teëls glad

4.7.4 Getande troffel met 10 mm-kepe vir die aanwending van kleefmiddel op vloere

4.7.5 Noodsaaklik vir die afwerking van teëlrande

(5 × 1) (5)

4.8 Die papierbedekking, wat die "vel" van die pleisterbord is, is onvanpas vir die aanwending van teëls,✓ omdat die vog in die kleefmiddel die papier van die pleisterbord sal laat lostrek (ontbind).✓ Dit sal veroorsaak dat die teëls afval en die pleisterbord sal sy bordagtige struktuur begin verloor.✓ (3)

4.9
- Om die buitemuur van die vloer
- In al die vertikale hoeke
- Teen obstruksies wat vasgemaak is aan die strukturele agtergrond, byvoorbeeld kaste (Enige 1 × 1) (1)

[30]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou