

BASHKIA DURRËS



SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI:

RIKONSTRUKSION I PISHINËS PUBLIKE "TAQ DAFA"

Shkurt 2024

1 HYRJE

1.1 Qëllimi

Qëllimi i këtij dokumenti është të përshkruajë procesin e punës që duhet ndjekur, produktet që duhen përdorur dhe kontrollet që duhen zbatuar për të kryer riparimin e pishinës sipas standarteve europiane në mënyrë që të arrihet një rezultat afatgjatë.

Kjo përfshin inspektimin gjatë punimeve, përgatitjen e produktit në kantier, si dhe aplikimin e tyre.

Gjithashtu dokumenti është për të dhënë udhëzime për inxhinjeret e ndërtimit dhe për personat që do të kryejnë punimet.

1.2 Fushëveprimi

Kjo procedurë pune mbulon riparimin e disa zonave të pishinës së Durrësit "Taq Dafa", të cilat janë përshkruar me detaje në kapitujt e mëposhtme.

2 METODOLOGJIA RIPARIMIT

Ndërtimi i pishinave duhet të bazohet në një sistem të kompletuar dhe efikas që garanton një funksionim normal dhe për një kohë të gjatë në vite.

Metodologjia ekonstruksionit dhe riparimit të pishinave e cila konsiston në sa më poshtë vijon:

1. Heqja e lajnerit (membrana PVC që është përdorur gjatë riparimit të mëparshëm)
2. Restaurimi dhe nivelimi i sipërfaqeve horizontale dhe vertikale të basenit të pishinës.
3. Impermeabilizimi i sipërfaqeve horizontale dhe vertikale të basenit të pishinës.
4. Aplikimi i pllakave në sipërfaqet vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës.
5. Mbushja dhe sistemimi i fugave ndërmjet pllakave të aplikuara në sipërfaqet vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës
6. Restaurimi dhe nivelimi i sipërfaqeve të kanalit ujëmbledhës përreth pishinës
7. Impermeabilizimi i kanalit ujëmbledhës përreth pishinës.
8. Heqja e pllakave të dëmtuara në bordin e pishinës dhe zëvendësimi i tyre.
9. Ristemimi i zonës në blloqet e startimit të notarëve etj.

2.1 Siperfaqet e sheshit përreth pishinës

1. Ristemimi i sipërfaqes përreth pishinës (Zona "A" dhe "B")
 - a. Heqja dhe largimi i pllakave prej guri në sipërfaqet përreth pishinës
 - b. Restaurimi dhe nivelimi i sipërfaqeve përreth pishinës me strukture betoni të armuar
 - c. Aplikimi i sistemit Mapecoat TNS (ose ekuivalent me të), në sipërfaqet përreth pishinës
2. Pastrimi dhe lyerja e shkallëve të tribunës me produktet Mapecoat TNS (ose ekuivalent me të)

Para se të realizohet impermeabilizimi i sipërfaqeve vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës duhet të kontrollohet mundësia e pranisë së lageshtisë kapilare, kur lageshtia kapilare është e pranishme nevojitet aplikimi i sistemit "Barriera e Avullit" Triblock P (ose ekuivalent me të)

3 RESTAURIMI I BASENIT TE PISHINES

3.1 Restaurimi sipërfaqes horizontale te basenit te pishines

Pasi janë larguar produktet e përdorura në restaurimin e mëparshëm, si membrana PVC dhe njollat e adezivit të përdorur për ngjitjen e membranës PVC bëhet pastrimi radikal i të gjithë sipërfaqeve vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës duke përdorur hidrolavazhin nën presion.

Pasi janë larguar pjesët e shkëputëshme dhe të gjitha papastërtitë, zonat e dëmtuara rrafshohen dhe nivelohen duke përdorur produktin e mëposhtëm.

ADESILEX P4: (ose ekuivalent me të) **per sipërfaqet horizontale**

- **TE DHENA TEKNIKE** (vlera tipike)
 - Konforme standartit: – EN 12004 si C2F(ose ekuivalent me të)
- **TE DHENA TE PRODUKTIT**
 - Konsistenca: pluhur
 - Ngjyra: gri
 - Masa volumore aparente (kg/m³): 1300
 - Lenda e thate (%):
- **TE DHENA APLIKATIVE** (nga +23°C - 50% L.R.)
 - Raporti i perzjerjes: 20-22 pjese te ujit per cdo 100 pjese te P4
 - Konsistenca e perzjerjes: gjysemfluide
 - Masa volumore e perzjerjes (kg/m³): 1800
 - pH e perzjerjes: 12
 - Temperatura e aplikimit, e lejuar: nga +5°C ne +30°C

3.1.1 Procedura e restaurimit dhe nivelimit te sipërfaqes horizontale te basenit te pishines

Para aplikimit të produktit suporti duhet të jetë i sheshtë, solid, konsistent, pa pjesë të shkëputëshme si dhe pa praninë e produkteve apo papastërtive që kompromentojnë ngjitjen e produktit në suport. Para aplikimit të produktit suporti duhet të jetë mjaftueshëm i thatë. Kur suporti nuk është mjaftueshëm solid duhet të trajtohet me produktin Primer G (ose ekuivalent me të)

Pergatitja e produktit Adesilex P4 (ose ekuivalent me të) për aplikim

Produkti Adesilex P4 (ose ekuivalent me të) përgatitet në një enë të pastër duke përdorur 5 – 5,5 litra ujë për cdo thes 25 kg, derisa të përftohet një përzierje homogjene dhe pa kokrriza. Pas një pushimi prej 3 minutash pasta përzihet përsëri duke u bërë e gatshme për aplikim. Përzjerja e produktit Adesilex P4 (ose ekuivalent me të), e fituar mbetet e punueshme për rreth 60 minuta në temperaturën e mjedisit +23°C dhe 50% lagështi relative.

Perdorimi i perzjerjes se produktit Adesilex P4 (ose ekuivalent me të)

Aplikohet përzierja me një shpatull metalike të gjatë. Në rast nevojë për realizimin e rrafshimit të kërkuara të sipërfaqes mund të procedohet me disa duar, menjëherë pasi shtresa e aplikuar më parë është e shkelshme.



Pergatitja e perzjerjes se produktit Adesilex P4



Rrafshimi i siperfaqeve te njetra me Adesilex P4

Fotott janë ilustruese

3.2 Siperfaqet vertikale te basenit te pishines

Si për siperfaqet horizontale, dhe në këtë rast, pasi janë larguar pjesët e shkëputshme dhe të gjitha papastërtitë, zonat e dëmtuara rrafshohen dhe nivelohen duke përdorur produktin e mëposhtëm.

Planitop Rasa & Ripara R4 Zero: (ose ekuivalent me të) per siperfaqet vertikale:

- Resistenca në shtypje (EN 12190) (ose ekuivalent me të) : 52 MPa (në 28 ditë)
- Resistenca në përkulje (EN 196-1) (ose ekuivalent me të) : 8 MPa (në 28 ditë)
- Moduli elastik në shtypje (EN 13412) (ose ekuivalent me të): 24 GPa
- Ngjitja në beton për tërheqje direkte (EN 1542) (ose ekuivalent me të): ≥ 2 MPa (a 28 gg)
- Përshtatshmëria termike ndaj cikleve ngrirje/shkrirje me kripëra shkrirëse (EN 13687-1), e matur si ngjitje sipas (EN 1542) (ose ekuivalent me të) : ≥ 2 MPa
- Absorbimi kapilar (EN 13057) (ose ekuivalent me të) : $\leq 0,5$ kg/m²·h
- Impermeabiliteti si koeficient i impermeabilitetit ndaj ujit të lirë (EN 1062-3) (ose ekuivalent me të) : $\dot{E} < 0,1$ kg/m²·h Classe \dot{E} (permeabilitet i ujit) sipas EN 1062-1 (ose ekuivalent me të)
- Permeabiliteti ndaj avujve të ujit – spesori i ajrit ekuivalent S (EN ISO 7783-1) (ose ekuivalent me të) : $S < 5$ m
- Rezistenca ndaj karbonatimit te përshpejtuar (EN 13295) (ose ekuivalent me të) : $<$ e betonit të referencës

3.2.1 Procedura e aplikimit te produktit Planitop Rasa & Ripara R4 Zero(ose ekuivalent me të)

Përgatitja e suportit

Largohet betoni i përkeqësuar, në fazë shkëputje derisa të arrihet në suportin solid, rezistent dhe të ashpër. Ndërhyrje të mëparshme restaurimi që nuk rezultojnë të ngjitura në mënyre perfekte duhet të largohen, me pajisje përkatëse (demolitor mekanik, hidroskarifikim, etj).

Pastrohet suporti i betonit nga mbetje të punimeve të mëparshme, të bojakës së cimentos, me anë të përpunimit me rërë dhe trajtimit me ujë me presion.

Pas përgatitjes sipërfaqja e betonit që do të restaurohet duhet të jetë me një ashpërsi të paktën 5 mm në mënyrë që të jap mundësinë e një ngjitje perfekte të llacit të përgatitur në suport.

Përgatitja e perzjerjes së llacit me produktin Planitop Rasa & Ripara R4 Zero (ose ekuivalent me të)

Në një enë të pastër hidhet rreth 4,1 litra ujë i pastër për thes 25 kg dhe më pas vazhdohet me hedhjen e produktit ngadal, duke e përzier me trapan me numër të ulët rrotullimesh. Përzihet pasta për disa minuta. Kur kërkohet të përmirësohet konsistenca e pastës atëherë hidhet ujë i ri, por pa kaluar masën 4,4 litra për thes 25 kg. Përzihet persëri derisa të fitohet një pastë homogjene, pa kokrriza dhe me konsistencë plastike.

Aplikimi i pastës (llacit)

Aplikimi i pastës bëhet me mistri ose me shpatull të sheshtë, për një spesor deri në 40 mm në një dorë. Fërkimi i pastës së aplikuar bëhet me pajisjen me sfungjer sapo llaci ka filluar të ngurtësohet. Koha e pritjes për ta realizuar këtë operacion është në varësi të kushteve klimatike.



Përgatitja e produktit Planitop Rasa & Ripara R4 Zero



Rrafshimi i suportit me Planitop Rasa & Ripara R4 Zero

Fotot e mësipërme janë iklustruese

Shënim: Staxhionohet e gjithë sipërfaqja e basenit të pishinës para së të fillojë procesi i impermeabilizimit

3.3 Impermeabilizimi i sipërfaqeve vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës

Për konsolidimin dhe krijimin e kushteve të përshtatshme të lidhjes së suportit (sipërfaqja e basenit të pishinës) me produktin impermeabilizues do të përdoren produktet e mëposhtëm:

Primer G: (ose ekuivalent me të)

- TE DHENA TE PRODUKTIT
 - Konsistenca: likuid
 - Ngjyra: e kalter
 - Masa volumore (g/cm³): 1,01 pH: 8
 - Përmbajtja maksimale VOC sipas 2004/42/EC: 0 g/l
- TE DHENA APLIKATIVE në +23°C - 50% U.R.
 - Temperatura e aplikimit: nga +5° në +35°C
 - Koha e tharjes para aplikimit të ngjitësit apo llacit rrafshues:
 - Beton: 30 min

- Kartonxhes: 30-60 min

Menyra e Aplikimit

Përgatitja e suportit

Suporti duhet të jetë i thatë dhe i pastër, pa prani të produkteve që kompromentojnë aplikimin e prajmerit. Gjithmonë duhet të kihet parasysh përshkrimet e prodhuesve të produktit përta përket përmbajtjes së lagështisë së mbetur dhe finiturës sipërfaqësore.

Aplikimi

Si prajmer për rrafshime tiksotropike në suporte betoni duke u holluar me ujë në raportin 1:1.



Aplikimi i Primer G me rroll



Aplikimi i Primer G me furce

Fotot e mësipërme janë ilustruese

Mapeband Easy: (ose ekuivalent me të)

Aplikimi i shiritit elastik, impermeabilizues në këndet e intersektimit të sipërfaqeve vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës bëhet para fillimit të procesit të impermeabilizimit të sipërfaqeve vertikale dhe horizontale të basenit të pishinës. Përgatitet për tu vendosur në këndet ndërmjet mureve të basenit të pishinës dhe në këndet ndërmjet dyshemes dhe mureve vertikale shiriti impermeabilizues Mapeband Easy(ose ekuivalent me të). Mbi shtresën e krijuar me produktin impermeabilizues Mapelastik (ose ekuivalent me të)në këndet, mbi këtë shtresë aplikohet duke e ngjeshur mirë shiriti impermeabilizues Mapeband Easy(ose ekuivalent me të).

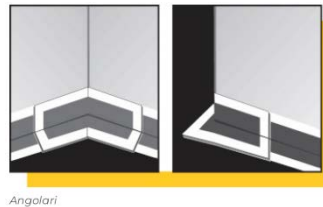
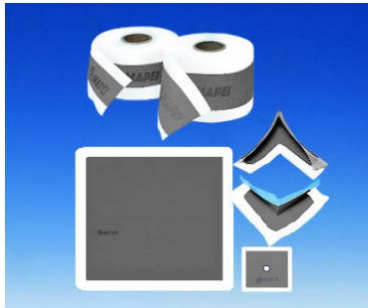
Vazhdohet duke mbuluar plotësisht pjeset anësore te shiritit impermeabilizues Mapeband Easy (ose ekuivalent me të) sic tregohet mëposhtë.

- **TE DHENA TE PRODUKTIT**
 - Spesori i shiritit (mm): rreth 0,70
 - Rezistenca ndaj ujit nën presion (sipas EN 1928, metoda B) (ose ekuivalent me të) (bar): 1,5
 - Zgjatimi deri në shkatërrim (sipas ISO 527 3) (ose ekuivalent me të) (%):
 - gjatësore: > 15
 - tërthore: > 85
 - Temperatura e ushtrimit: nga -5°C ne +30°C
 - EMICODE(ose ekuivalent me të) : EC1 Plus – me emitim të ulët
 - Rezistenca kimike nën veprimin e vazhdueshëm të produkteve agresive si mëposhtë: (7 ditë me +23°C):
 - acid klorhidrik (3%): e mirë

- acid sulfurik (35%): e mirë
- acid citric (100 g/l): e mirë
- hidroksid kaliumi (3%): e mirë
- hipoklorit natriumi (0,3 g/l): e mirë
- uje i kripur (20 g/l kripe deti): e mirë

Menyra Aplikimit

Në këndet dhe fugat e dilatacionit aplikohet një shtresë e hollë prej të pakten 1 mm me produktin Mapelastic. Inkorporohet pjesa e rrjetës së shiritit të Mapeband Easy(ose ekuivalent me të) ose e pjesëve speciale (këndet) mbi shtresën e Mapelastic, kur është akoma i freskët, duke përdorur një shpatull të sheshtë. Është e domosdoshme që Mapelastic (ose ekuivalent me të) të mbulojë Mapeband Easy(ose ekuivalent me të).



Mapelastic: (ose ekuivalent me të)

Pasi është përgatitur për aplikim produkti impermeabilizues, bikomponent, me bazë cemento, Mapelastic(ose ekuivalent me të), aplikohet me shpatull të dhëmbëzuar 3 në sipërfaqen e basenit të pishinës. Kur produkti impermeabilizues është akoma i freskët mbi të vendoset rrjeta me fibra xhami Mapenet 150 (ose ekuivalent me të) duke e ngjeshur mirë me pjesën e sheshtë të shpatullës. Pas 24 orësh nga aplikimi i dorës së parë me produktin kalohet në aplikimin e dorës së dytë të produktit impermeabilizues Mapelastic(ose ekuivalent me të) duke patur kujdes që të mbulohet plotësisht rrjeta me fibra xhami Mapenet 150(ose ekuivalent me të).

- TE DHENA TE PRODUKTIT
 - Konsistenca:
 - komp. A likuid
 - komp. B pluhur
 - Ngjyra:
 - komp. A gri
 - komp. B i bardhe
 - Masa volumore aparente:
 - komp. A 1,4 g/cm
 - komp. B –
 - Masa volumore:
 - komp. A –
 - komp. B 1,1 g/cm
 - Lenda e thate:
 - comp. A 100%
 - comp. B 50%
- TE DHENA APLIKATIVE TE PRODUKTIT (ne +20°C - 50% L.R.)
 - Ngjyra e perzjerjes: gri

- Raporti i perzjerjes: komponenti A : komponenti B = 3 : 1
- Konsistenca e perzjerjes: plastike-i shpatullueshëm
- Masa volumore e perzjerjes: 1.700 kg/m
- Masa volumore e aplikimit me sprucim: 2.200 kg/m
- Temperatura e aplikimit e lejuar: da +8°C a +35°C
- Kohëzgjatja e perzjerjes: 1 ore EMICODE(ose ekuivalent me të) : EC1 R Plus – me emetim të ulët

Menyra e Aplikimit

Pergatitja e produktit impermeabilizues me baze cimento – Mapelastic (ose ekuivalent me të)

Hidhet në një enë të pastër komponenti B (lëng) dhe procedohet me shtimin ngadalë të komponentit A (pluhur), gjithmonë duke u përzier me trapan më numër të ulët rrotullimesh. Përzierja vazhdon deri në homogenizimin e plotë të masës së pastës së fituar. Rekomandohet që para së të përdoret të kontrollohet që të mos ketë kokrriza.

Aplikimi i produktit impermeabilizues në menyër manuale

Mapelastic aplikohet brenda një kohe prej 60 minutash nga përfundimi i përzierjes. Në sipërfaqen që do të impermeabilizohet realizohet me një shpatull të sheshtë dhe vazhdohet me aplikimin e dorës së pare me një spesor që nuk duhet të jetë më i madh se 2 mm. Në impermeabilizimin e basenit të pishinës këshillohet që të aplikohet mbi shtresën e dorës së parë të produktit Mapelastic, për ta armuar, rrjetë me fibra xhami që i reziston alkaleve Mapenet 150(ose ekuivalent me të). Pasi është sistemuar rrjeta, duke u ngjeshur mirë mbi produktin e rrafshuar të dorës së parë, aplikohet shtresa e dorës së dytë të produktit Mapelastic (ose ekuivalent me të), kur dora e parë është ngurtësuar (pas 4 – 5 orësh). Pasi është aplikuar produkti impermeabilizues Mapelastic (ose ekuivalent me të), duhet të kalojë një kohë prej të paktën 5 ditësh staxhionimi para se të aplikohen pllakat e gres porcelanatit. Në kushte të mira klimatike dhe të temperaturës, në një suport të thatë, kjo periudhë kohe mund të reduktohet deri në 24 orë.

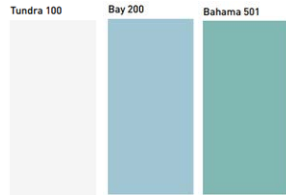
Mapenet 150: (ose ekuivalent me të)

- **TE DHENA IDENTIFIKUESE TE PRODUKTIT**
 - Ngjyra: blu
 - Pësia (g/m²): 150
 - Permasa e syzeve (mm): 4 x 4,5
 - Rezistencandaj alkaleve: po (sipas testit te ETAG 004, paragrafi 5.6.7.1)
- **REZISTENCA NE TERHEQJE**
 - Ngarkesa ne shkaterrim (ETAG 004 Cl.5.6.7.1.1): (ose ekuivalent me të)
 - vertikale > 32 N/mm (1600 N/5 cm)
 - horizontale > 32 N/mm (1600 N/5 cm)
 - Ngarkesa ne shkaterrim pas vjeterimit ne solucion alkaline (ETAG 004 Cl.5.6.7.1.2): (ose ekuivalent me të)
 - vertikale ≥ 20 N/mm (1000 N/5 cm)
 - horizontale ≥ 20 N/mm (1000 N/5 cm) dhe sidoqofte > al 50% e ngarkeses se nevojshme

3.4 Aplikimi i pllakave të posacme për pishina sportive, olimpike

Pllakat që do të aplikohen për veshjen e sipërfaqes horizontale dhe vertikale të pishinës do të jenë gres porcelanat me përmasa si mëposhtë:

- Pllake gres porcelanat 12,5 x 25 cm; h => 8 mm në ngjyrë turkese ose të bardhë
- Pllake gres porcelanat 14 x 28 cm; h => 8 mm në ngjyrë turkese ose të bardhë

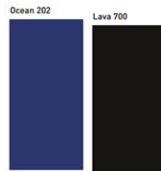


Shenim:

1. Ngjyra e pllakave per veshjen e mureve vertikale dhe dyshemese se basenit te pishines mund te zgjidhet njera nga alternativat.

2. Ne sipërfaqet ballore te pishines, zona 1 m nga bordi i pishines, do te aplikohen pllaka me te njejten ngjyre pro te tipit "GRIP" (ose ekuivalent me të), per te evituar rreshqitjet eventuale te notareve gjate shtytjeve dhe kthesave.

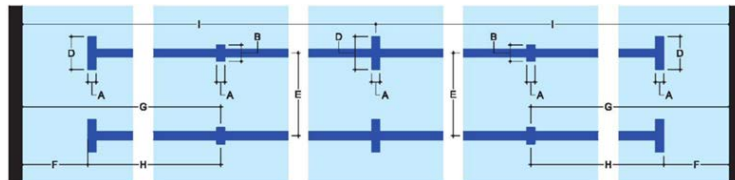
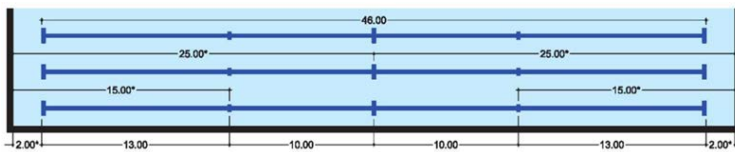
Per vijeziomet ne korsite e notimit do te jene ne ngjyrat si me poshte

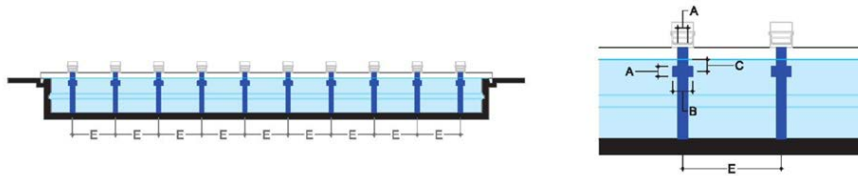


Shenim: 1. Ngjyra e pllakave per veshjen e mureve vertikale dhe dyshemese se basenit te pishines mund te zgjidhet njera nga alternativat.

3. Ne sipërfaqet ballore te pishines, zona 1 m nga bordi i pishines, do te apikohen pllaka me te njejten ngjyre pro te tipit "GRIP" (ose ekuivalent me të) per te evituar rreshqitjet eventuale te notareve gjate shtytjeve dhe kthesave.

3. Permasimi i vijeziomeve ne korsite e notimit do te behet sipas skemave me poshte





Gjërësia e vijëzimit të korsive, fundi i vijëzimit, shënimet e ndarjeve të vijëzimeve	A	0,25 ±0,05 m
Gjatesia e fundeve, ndarjet në mure	B	0,50 m
Thellessia në qender të ndarjeve në mure	C	0,30 m
Gjatesia e fundoreve të vijëzimeve të korsive	D	1,00 m
Gjeresia ndërmjet dy vijëzimeve	E	2,50 m
Distanca nga fundi i vijëzimit deri tek muri i pishines	F	2,00 m
Distanca nga ndarja e parë tek muri i pishines	G	15 m
Distanca nga fundorja e vijëzimit deri tek ndarja e parë	H	13,00 m
Distanca nga ndarja e mesit deri tek muri i pishines	I	25 m

3.4.1 Aplikimi i pllakave gres porcelanat mbi shtresën e Mapelastic (ose ekuivalent me të) në basenin e pishines.

Per ngjitjen e pllakave në sipërfaqet horizontale dhe vertikale të basenit të pishines do të përdoret adeziv i klases C2TE ose C2TES1 (ose ekuivalent me to), si më poshtë:

Kollë Kerastile G2 Ëhite: (ose ekuivalent me të)

- TE DHENA TEKNIKE (vlera tipike)
 - Konsistenca: pluhur
 - Ngjyra: e bardhe & e zeze
 - Masa volumore aparente (kg/m³): 1.300
 - Lenda e thate (%):
- TE DHENA APLIKATIVE (në +23°C dhe 50% L.R.)
 - Raporti i perzjerjes:
 - 100 pjesë Keraflex gri (ose ekuivalent me të) me 29-32 pjesë të ujit në peshe
 - 100 pjesë Keraflex të bardhe (ose ekuivalent me të) me 30-33 pjesë të ujit në peshe
 - Konsistenca e perzjerjes: paste
 - Masa volumore e perzjerjes (kg/m³): 1.500
 - pH e perzjerjes: 13
 - Kohezgjatja e perzjerjes: mbi 8 ore
 - Temperatura e aplikimit: nga +5°C në +40°C
 - Koha e punimit (sipas EN 1346): > 30 minuta
 - Koha e rregjistrimit: 45 minuta
 - Realizimi i fugave në paret: pas 4-8 orësh
 - Realizimi i fugave në dysheme: pas 24 orësh
 - Pedonabiliteti: 24 ore
 - Venia në shfrytezim: 14 dite

3.5 Shtrimi i pllakave

Nuk është e nevojshme që pllakat të lagen para se të vendosen, keshillohet vetëm një larje në ujë të pastër. Pllakat duhet të aplikohen duke ushtruar mirë presion për sigurimin e lagës së plote të tyre. Koha e punimit të produktit Keraflex në kushte normale të temperaturës dhe lagështisë është rreth 30 minuta; kushte mjedisore të pafavorshme (dielli i fortë, erë e thatë, temperatura e lartë, etj.) si dhe një suport shumë absorbues mund të reduktojnë kohën e punimit për disa minuta. Është e nevojshme që të kontrollohet vazhdimisht që adezivi mos të formojë lëkurë në sipërfaqe dhe të jetë gjithmonë i freskët. Regjistrimi eventuale i pllakave duhet të bëhet brenda 45 minutave nga momenti i vendosjes. Veshjet e realizuara me Keraflex nuk duhet të lahen dhe duhet të mbrohen nga shiu për të paktën 24 orë dhe duhet të mbrohen nga ngrica dhe dielli për të paktën 5-7 ditë.



Vendosja e pllakave do të bëhet duke respektuar një fuge prej 5 mm ndërmjet tyre, të cilat do të stukohen me produkt cimentor të klases CG2 (ose ekuivalent me të)

3.6 Restaurimi i sipërfaqes së shërbimit jashtë pishinës

Sipërfaqja e shërbimit jashtë pishinës në mjedisin përreth do të ndahet në dy zona.

Zona "A" do të restaurohet dhe risistemohet duke duke eliminuar dyshemene egzistuese deri sa të dalë sipërfaqja e betonit solid. Kjo zonë do të shtrohet dhe nivelohet me beton të ri.

Mbi shtresën e re të betonit, pasi ka kaluar koha e maturimit mbi të do të aplikohet sistemi Mapecoat TNS Fast, që është një rezinë me bazë akrilike me karakteristikat e mëposhtme:

Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) është një rezinë akrilike në tretje ujore, që krijon një film të shpejtë, për veshjen e qëndrueshme të dyshemeve me shkelje të rënduar.

Fusha e Aplikimit

Mbrojtja dhe ngjyrosja e sipërfaqeve të betonit në mjedise me shkelje të rënduar, p.sh. tribuna të impianteve sportive

Mbrojtja dhe ngjyrosja e sipërfaqeve prej betoni, betoni arkitektonik dhe vetebllokueseve.

Mbrojtja dhe ngjyrosja e sipërfaqeve prej asfalti.

Mbrojtjen dhe realizimin e sinjalistikës rrugore horizontale, të hyrje-daljeve nga impiantet sportive, rampat e hyrje/daljeve nga parkinget.

Ngjyrosja dhe mbrojtja e elementeve arkitektonike prej betoni.

Realizimi i psitave për cikliste dhe kembesore dhe për zona me trafik të lehtë

Veshja dhe ngjyrosja e zonave me shkelje të rënduar dhe në kushte lagështie, tip bordi i pishinës, në mjedise të jashtme.

- **TE DHENA TE PRODUKTIT**
 - Konsistenca: likuid i dendur
 - Ngjyra: e bardhe, kartela e ngjyrave ose ngjyrosje te fituara me ane te sistemit te ngjyrimin automatik ColorMap (ose ekuivalent me të)
 - Masa volumore (g/cm³): 1,60 ± 0,05 (e bardhe)
 - Mbetje e thate (%): 76 ± 2 (e bardhe)

- **TE DHENA APLIKATIVE**
 - Raporti i tretjes (%): 0÷10
 - Koha e tharjes siperfaqesore:
 - +35°C e 80% L.R.: 30 min
 - +23°C e 50% L.R.: 15 min
 - +5°C e 80% U.R.: 15 min.
 - Konsumi (kg/m²): 0,2÷0,4 per secilen dore (ne suport absorbues prej betoni)
 - Konsumi per aplikime ne cirkuite motoristike (kg/m²):
 - 0,15-0,30 kg/m² per secilen dore (siperfaqe prej asfalti)

Karakteristika Teknike

Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) eshte nje rezine akrilike ne tretje ujore, qe krijon nje film te shpejte, fale karakteristikave fiziko-mekanike te larta mund te perdoret per ngjyrosjen dhe mbrojtjen e siperfaqeve me shkelje te dendur kur jane prej betoni apo asfalti. Lenda e pare e seleksionuar, qe eshte perdorur per formulimin special te Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) jep mundesine te perdoret si shtrese finiturenper dyshemete ne mjedise te jashteme qe kerkojne nje rezistence te larte ndaj rreshqitjes, sic jane dyshemete ne mjedise publike. Ne ndryshim me sistemet e thjeshta te ngjyrosjes teknologjia Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) jep mundesine e realizimit te siperfaqeve kunder rreshqitjes dhe mjaft te qendrueshme per te ruajtur karakteristikat e ashpersise siperfaqesore me kalimin e kohes, edhe ne kushte kur siperfaqja eshte e lagur.

Ne menyre te vecante, Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) kontribuon ne mbrojtjen e suportit: ne rastin e dyshemeve prej betoni veshja me kete produkt te ngjyrosur limiton veprimin e agjenteve te degradimit, duke e bere strukturen me te qendrueshme.

Menyra Aplikimit

Pergatitja e suportit

Suporti ku do te aplikohet Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) duhet te jete koherent, mekanikisht rezistent, i rrafshet dhe pa pjese te shkeputshme. Ne menyre te vecante siperfaqja ku do te aplikohet duhet te kete nje rezistence mekanike te pershtateshme ndaj ngarkesave, te cilave u nenshtrohet gjate perdorimit.

Siperfaqet e reja, qe trajtohen me produkte restaurues duhet te staxhionohen patjeter, te pastra ne menyre perfekte, solide dhe pa lageshti.

Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) duhet te aplikohet ne nje suport te rregulluar dhe eventualisht te rakorduar e te rrumbullakuar ("vuta te shkallezimeve) ndaj kendeve 90° ose te cepave te thepisur: kjo domosdoshmeri ne pergatitjen e suportit jep mundesine e kontrollit te konsumit te produktit per m2 duke evituar edhe mungesen e estetikes se siperfaqes. Se fundmi, per te kompletuar pergatitjen e suportit, vetem per rastin e strukturave te betonit, siperfaqja duhet te trajtohet me pajisjen e duhur mekanike (p.sh. ashpersuese me sfera, levigatrice me disqe diamanti, etj) me qellim qe te largohen te gjitha mbetjet e papastertive, bojakes se cimentos, pjeseve te thermueshme ose te shkeputeshme, per ta bere siperfaqen me ashpersine e duhur dhe absorbuese.

Per suportet me baze cimento, ne menyre qe te realizohet nje ngjitje korrekte e e produktit Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) eshte e nevojeshme qe ne siperfaqen e thate te aplikohet nje prajmer i pershtatshem. Per siperfaqe me lageshti te mbetur deri ne 3% perdoret Mapecoat TNS Primer EPË(ose ekuivalent me të). Ne prani te lageshtise se mbetur nga 3 deri ne 6 % , aplikohet nje barriere kimike e realizuar me prajmerin me baze epoksi - cimentore Triblock P (ose ekuivalent me të).

Dora e pare e produktit Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) duhet te aplikohet brenda 24 oreve nga aplikimi i Mapecoat TNS Primer EPË(ose ekuivalent me të), dhe brenda 36 oreve nga realizimi i barrieres kimike me Triblock P(ose ekuivalent me të). Nese eshte nevojeshme, riparimi i pjeshem i betonit behet me produkte te linjave Mapegrout ose Planitop(ose ekuivalent me të), per tu zgjedhur ne baze te riparimit qe duhet bere dhe te ngarkesave, te cialve u nenshtrohet dyshemeja.

Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) dduhet te apikohet ne nje suport te rregulluar qe lejon aplikimin homogjen dhe uniform.

Pergatitja e produktit

Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) duhet te tretet me uje deri ne masen 10%, sasi qe eshte ne varesi te temperatures se ajrit dhe te suportit. Rekomandohet te homogjenizohet me kujdes produkti para se te perdoret, duke perdorur trapan me numer te ulet rrotullimesh.

3.6.1 Restaurimi Zona “B”

Zona “B” do te restaurohet dhe risistemohet duke bere riparimin e dyshemene egzistuese, me aplikimin e produktit riparues dhe nivelues Adesilex P4(ose ekuivalent me të). Kjo zone do te shtrohet dhe nivelohet duke aplikuar nje shtrese prej 2 – 3 mm.

- Pasi eshte bere pastrimi radikal i te gjitha siperfaqes horizontale te zones “B”, te pishines duke perdorur hidrolavazhin nen presion.
- Pasi jane larguar pjeset e shkeputeshme dhe te gjitha papastertite, zonat e demtuara rrafshohen dhe nivelohen duke perdorur produktin e meposhtem.

ADESILEX P4: (ose ekuivalent me të) per siperfaqet vertikale dhe horizontale

- TE DHENA TEKNIKE (vlere tipike)
 - Konforme standartit: – EN 12004 si C2F(ose ekuivalent me të)
 - TE DHENA TE PRODUKTIT
 - Konsistenca: pluhur
 - Ngjyra: gri
 - Masa volumore aparente (kg/m³): 1300
 - Lenda e thate (%):
 - 100 EMICODE: EC1 R Plus – me emetim te ulet(ose ekuivalent me të)
 - TE DHENA APLIKATIVE (nga +23°C - 50% L.R.)
 - Raporti i perzjerjes: 20-22 pjese te ujit per cdo 100 pjese te P4
 - Konsistenca e perzjerjes: gjysemfluide
 - Masa volumore e perzjerjes (kg/m³): 1800
 - pH e perzjerjes: 12
 - Kohezgjatja e perzjerjes: 60 minuta
 - Temperatura e aplikimit, e lejuar: nga +5°C ne +30°C
 - Koha e punimit: rreth. 15 minuta
-

Procedura e restaurimit dhe nivelimit te siperfaqes horizont:

Para aplikimit te produktit Adesilex P4 (ose ekuivalent me të) suporti duhet te jete i sheshte, solid, konsistent, pa pjese te shkeputeshme si dhe pa pranine e produkteve apo papastertive qe kompromentojne ngjitjen e produktit ne suport. Para aplikimit te produktit suporti duhet te jete mjaftueshem i thate. Kur suporti nuk eshte mjaftueshem solid duhet te trajtohet me produktin Primer G(ose ekuivalent me të)

Pergatitja e produktit Adesilex P4 (ose ekuivalent me të) per aplikim:

Produkti Adesilex P4(ose ekuivalent me të) pergatitet ne nje ene te paster duke perdorur 5 – 5,5 litra uje per cdo thes 25 kg, derisa te fitohet nje perzjerje homogjene dhe pa kokrriza. Pas nje pushimi prej 3 minutash pasta perzihet perseri duke u bere e gateshme per aplikim. Perzjerja e produktit Adesilex P4(ose ekuivalent me të), e fituar mbetet e punueshme per rreth 60 minuti ne temperaturen e mjedisit +23°C dhe 50% lageshti relative.

Perdorimi i perzjerjes se produktit Adesilex P4 (ose ekuivalent me të):

Aplikohet perzjerja me nje shpatull metalike te gjate. Ne rast nevojet per realizimin e rrafshimit te kerkuara te siperfaqes mund te procedohet me disa duar, menjehere pasi shtresa e aplikuar me pare eshte e shkeleshme.

Mbi shtresen e niveluese me Adesilex P4(ose ekuivalent me të), pasi ka kaluar koha e maturimit mbi te do te aplikohet sistemi Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të), qe eshte nje rezine me baze akrilike me karakteristikat e meposhteme:

- **TE DHENA TE PRODUKTIT**
 - Konsistenca: likuid i dendur
 - Ngjyra: e bardhe, kartela e ngjyrave ose ngjyrosje te fituara me ane te sistemit te ngjyrimit automatik ColorMap (ose ekuivalent me të)
 - Masa volumore (EN ISO 2811-1) (g/cm³): 1,60 ± 0,05 (e bardhe) (ose ekuivalent me të)
 - Mbetje e thate (EN ISO 3251) (%): 76 ± 2 (e bardhe) (ose ekuivalent me të)

- **TE DHENA APLIKATIVE**
 - Raporti i tretjes (%): 0÷10
 - +Konsumi (kg/m²): 0,2÷0,4 per secilen dore (ne suport absorbues prej betoni)

Karakteristikat Teknike

Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) eshte nje rezine akrilike ne tretje ujore, qe krijon nje film te shpejte, fale karakteristikave fiziko-mekanike te larta mund te perdoret per ngjyrosjen dhe mbrojtjen e siperfaqeve me shkelje te dendur kur jane prej betoni apo asfalti. Lenda e pare e seleksionuar, qe eshte perdorur per formulimin special te Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) jep mundesine te perdoret si shtrese finiturenper dyshemete ne mjedise te jashteme qe kerkojne nje rezistence te larte ndaj rreshqitjes, sic jane dyshemete ne mjedise publike. Ne ndryshim me sistemet e thjeshta te ngjyrosjes teknologjia Mapecoat TNS Fast jep mundesine e realizimit te siperfaqeve kunder rreshqitjes dhe mjaft te qendrueshme per te ruajtur karakteristikat e ashpersise siperfaqesore me kalimin e kohes, edhe ne kushte kur siperfaqja eshte e lagur.

Vetite mekanike te filmit te krijuar te kombinuara me vetite kimike, me nje rezistence shume te larte ndaj agjenteve potencialisht agresive per dyshemete (p.sh. kriperat shkrirrese, vajrat, karburantet, etj.), e bejne produktin Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) optimal per veshjen e siperfaqeve te medha, te cilat i nenshtrohen periodikisht, p.sh. trajtimet siperfaqesore, prebentivuese ne formimin e akullit ose te pastrimit te zakonshem.

Ne menyre te vecante, Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) kontribuon ne mbrojtjen e suportit: ne rastin e dyshemeve prej betoni veshja me kete produkt te ngjyrosur limiton veprimin e agjenteve te degradimit, duke e bere strukturen me te qendrueshme. Nga pikepamja estetike, gama e gjere e ngjyrave te disponueshme, te

kombinuara dhe me mundesine qe jep sistemi tintometrik ColorMap krijohet mundesia te kenaqen kerkesat kromatike sipas kerkeses.

Nga pikepamkja aplikative teknologjia Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) bazohet ne komponente me krijim te shpejte filmi. Duke dhene mundesine qe siperfaqet e perpunuara me kete produkt te perdoren pas nje kohe shume te reduktuar (ne disa kushte te caktuara mjedisore edhe pas 30 minutash) kundrejt koheve te reagimit te sistemeve tradicionale akrilike.

Menyra e Aplikimit

Pergatitja e suportit

Suporti ku do te aplikohet Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) duhet te jete koherent, mekanikisht rezistent, i rrafshet dhe pa pjese te shkeputshme. Ne menyre te vecante siperfaqe ku do te aplikohet duhet te kete nje rezistence mekanike te pershtateshme ndaj ngarkesave, te cilave u nenshtrohet gjate perdorimit.

Siperfaqet e reja, qe trajtohen me produkte restaurues duhet te staxhionohen patjeter, te pastra ne menyre perfekte, solide dhe pa lageshti.

Mapecoat TNS Fast duhet te aplikohet ne nje suport te rregulluar dhe eventualisht te rakorduar e te rrumbullakuar ("vuta te shkallezimeve) ndaj kendeve 90° ose te cepave te thepisur: kjo domosdoshmeri ne pergatitjen e suportit jep mundesine e kontrollit te konsumit te produktit per m2 duke evituar edhe mungesen e estetikes se siperfaqes. Se fundmi, per te kompletuar pergatitjen e suportit, vetem per rastin e strukturave te betonit, sip[erfaqe duhet te trajtohet me pajisjen e duhur mekanike (p.sh. ashpersuese me sfera, levigatrice me disqe diamanti, etj) me qellim qe te largohen te gjitha mbetjet e papastertive, bojakes se cimentos, pjeseve te thermeshme ose te shkeputeshme, per ta bere siperfaqen me ashpersine e duhur dhe absorbuese.

Per suportet me baze cimento, ne menyre qe te realizohet nje ngjitje korrekte e e produktit Mapecoat TNS Fast eshte e nevojeshme qe ne siperfaqen e thate te aplikohet nje prajmer i pershtatshem. Per siperfaqe me lageshti te mbetur deri ne 3% perdoret Mapecoat TNS Primer EPË. Ne prani te lageshtise se mebtur nga 3 deri ne 6 %, aplikohet nje barriere kimike e realizuar me prajmerin me baze epoksi - cimentore Triblock P.

Dora e pare e produktit Mapecoat TNS Fast duhet te aplikohet brenda 24 oreve nga aplikimi i Mapecoat TNS Primer EPË, dhe brenda 36 oreve nga realizimi i barrieres kimike me Triblock P. Plasaritje eventuale, te pranishme ne suport riapohen duke perdorur rezzinen epokside Eporip. Nese eshte nevojeshme, riparimi i pjeshem i betonit behet me produkte te linjave Mapegrout ose Planitop, per tu zgjedhur ne baze te riparimit qe duhet bere dhe te ngarkesave, te cialve u nenshtrohet dyshemeja.

Mapecoat TNS Fast dduhet te apikohet ne nje suport te rregulluar qe lejon aplikimin homogjen dhe uniform.

Ne rastin e siperfaqes prej asfalti, ajo duhet te jete e paster, pa materiale inkoherente, pa mbetje vaji, karburanti apo substanca qe kompromentojne soliditetin e suportit.

Per porcione asfalti te demtuar rende ose te ndotur, pasi eshte larguar pjese e demtuar ose e ndotur, riparimi realizohet me produktin Mape-Asphalt Repair 0/8, asfalt reaktiv qe aplikohet ne te ftohte. Mapecoat TNS Fast aplikohet edhe ne suporti prej asfalti te sapo realizuar, duke shfrytezuar keshtu nxehtesine qe leshon asfalti, gje qe con ne shkretim e kohes se tharjes se produktit dhe ne mneyre te vecante kur keto aplikime behen kur temperatura e mjedisit eshte e ulet. Keshillohet qe aplikimi i produktit Mapecoat TNS Fast te behet ne suporte prej asfalti me nje permbajtje maksimale te bitumit prej 6 %, per permbajtje bitumi me te larta duhet te konsultoheni me Asistencen teknike te SARP & LAB shpk dhe sherbimin teknik te Sports System Technology te kompanise MAPEI SpA.

Mapecoat TNS Fast (ose ekuivalent me të) aplikohet ne siperfaqe prej asfalti egzistuese: ne kete rast nevojitet nje pergatitje e pershtateshme e siperfaqes, duke e lare me uje nen presion ose me levigim mekanik duke vleresuar perdorimin ose jo te prajmerit Mapecoat TNS Primer EPË(ose ekuivalent me të).

Pergatitja e produktit

Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) duhet te tretet me uje deri ne masen 10%, sasi qe eshte ne varesi te temperatures se ajrit dhe te suportit. Rekomandohet te homogjenizohet me kujdes produkti para se te perdoret, duke perdorur trapan me numer te ulet rrotullimesh

Aplikimi i produktit

Mapecoat TNS Fast(ose ekuivalent me të) aplikohet me teknika konvencionale, me rrul te tipit mohair 5-10 mm.

Sipërfaqet e sapoperpunuara duhet te mbrohen ne menyren me te pershtateshme nga shirat eventuale, ne menyre qe te evitohet kontakti me ujin ne fazen e pare pas aplikimit te Mapecoat TNS Fast , pasi mund te kompromentohet ngjitja dhe rezultati i mire i nderhyrjes

3.7 Modifikimi i Zones Se Startit

Përgatitja e Sipërfaqes

Sipërfaqja duhet të jetë e pastruar nga cdo papastërti që mund të pengojë lidhjen e saktë ndërmjet betonit ekzistues dhe betonit të ri dhe nuk duhet të ketë copëza të shkëputura. Rekomandohet që sipërfaqja të jetë përgatitur mekanikisht në mënyrë që të rrisë lidhjen me betonin e ri.

Ankorimi i hekurit të armimit

Shponi vrimat në betonin ekzistues sipas detajeve të dhëna nga projektuesi. Shpimi do të kryhet me një trapano të posaçme.

Më pas shufra metalike duhet pastruar mirë para se të instalohet në betonin ekzistues. Eleminoni çdo gjurmë, mbi hekurin, të substancave që përporren për heqjen e beton-formës.

Shtresa e betonit të freskët duhet të vendoset brenda kohës së caktuar në bazë të temperaturës së treguar mëposhte. Mos përdorni Eporip kur temperatura e jashtme e betonit ekzistues është më e ulët se +5°C.

Rekomandohet që aplikuesi të gjejë metodën optimale që të aplikojë eporip dhe të minimizojë më pas kohën e nevojshme për vendosjen e armatures dhe hudhjen e betonit te ri.

Vendosja Armatures

Armatura duhet të vendoset rreth zonave ku do të aplikohet përforcimi. Betoni i ri është shumë i rrjedhshëm dhe kështu armatura është për të parandaluar rrjedhjen e materialit gjatë hedhjes, si dhe për të mbajtur formën e duhur gjate maturimit.

Duke qënë se armatura është në kontakt me betonin duhet që armatura të përbëhet nga material i ngurtë, jo-absorbues, dhe mjaft i fortë për ti rezistuar forcave që zhvillohen gjatë vendosjes së betonit të ri

Armatura duhet vendosur në mënyrë që të arrihen hapësirat e projektuara e betonit në menyre që hekurat e armimit të jenë mbuluar me trashësinë e projektuar.

Derdhja Betonit

Pasi armatura eshte vendosur betoni i projektuar mund te derdhet ne nivelin e percaktuar dhe duhet lejuar te maturoj per 28 dite qe te arrij rezistencen e projektuar kur armaturat me pas mund te hiqen.

3.8 Restaurimi i Tribunes

Eshte parashikuar qe dhe tribuna e pishines do te jete pjese e rastaurimit te propozuar. Ne kete rast parashikohet qe ne fillimi tribuna do te pastrohet me hidrolavazh dhe siperfaqe te demtuara do te riparohen duke perdorur llac strukturor. Pasi siperqafa eshte riparuar dhe kthey ne stadin origjinal, sistemi Mapecoat TNS (ose ekuivalent me të) do te aplikohet per te mbrojtuar dhe rritur anen estetike te tribunes.

4 KONKLuzion

Ky specifikim teknik është përqëndruar të ofrojë një zgjidhje e bazuar ne standartet europiane me synimin që do të përmirësojë ndjeshëm eksperiencen e përdoruesve, dhe do të rris vlerën e asetit në terma afatgjatë duke qënë se ka potencial të ndjeshëm për turizëm dhe zhvillimin e sporteve si triatlioni.

[Referuar standarteve te produkteve te cilat jane kerkuar sipas standarteve EN, ISO, etj., do te pranohen produkte te njevlere shme edhe sipas Standartit Shqiptar \(SSH\).](#)

Punoi:

Ing.Lorenc Facja

Ing.[Eni Turkeshi](#)

[Ark.Bianka Madhi](#)

[Ing.Jetmir Kurti](#)

Formatted: Font: Bold, Font color: Text 1