

Raport Teknik

(Për projektin: **Unifikimi i gardheve ne zona bregdetare, rehabilitim mjedisor dhe pika panoramike**)

Përshkrimi i përgjithshëm i projektit

Zonat bregdetare përbëjnë një pjesë të rëndësishme të territorit të shumë vendeve. Këto zona kanë një rëndësi të madhe ekonomike, kulturore dhe ekologjike. Megjithatë, zhvillimi i qëndrueshëm i tyre kërkon një kujdes të veçantë për të ruajtur balancën midis zhvillimit dhe mbrojtjes së mjedisit.

Elementet arkitektonikë dhe urbanë në zonat bregdetare përfshijnë ndërtesat, rrugët, hapësirat publike, sistemet e ujërave, dhe infrastrukturën turistike. Përmirësimi i këtyre elementeve ka për qëllim rritjen e cilësisë së jetesës për banorët dhe turistët, si dhe mbrojtjen e mjedisit natyror

Synimi i projektit është:

1.Përmirësimi i peisazhit urban nëpërmjet krijimit të një ambienti tërheqës e të qëndrueshëm për turizmin, përmirësimin e elementëve arkitektonikë dhe urbanë duke realizuar projekte model për unifikimin e mureve rrethues të pronave publike dhe private në zona turistike.

2.Përmirësimi i ofertes turistike natyrore ne destinacione ekzistuese apo te reja me potencial te larte zhvillimi nëpërmjet ndërhyrjeve diversifikuese përgjatë rrugëtimit duke përmirësuar eksperiencën turistike.

Përshkrimi teknik i projektit dhe mënyra e ndërhyrjes:

Ky projekt ka si qëllim krijimin e modeleve për rrethime, mure, gardhe, etj., dhe të kenë kapacitetin estetik për të rregulluar imazhin e hapësirave publike të fshatrave, por edhe të garantojnë sigurinë dhe qëndrueshmërinë e tyre, duke harmonizuar estetikën e instalimeve të reja me bukuritë natyrore dhe trashëgiminë arkitekturore të fshatit.

Krijimin e pikave panoramike si atraksione turistike, që ofrojnë pamje spektakolare dhe përvoja unike për vizitorët. Këto vende rrisin atraktivitetin e një zone, duke tërhequr më shumë turistë dhe duke kontribuar në rritjen ekonomike lokale.

Ndërhyrjet e propozuara:

- Ndërtimi i mureve rrethuese në hapësirat ku mungojnë;
- Restaurimi i mureve rrethuese ekzistuese;
- Zevëndesimi i portave ekzistuese ;
- Vendosja e portave te reja ne raste qe nevojitet;
- Plotesimi i mobilimit urban me stola dhe kosha;
- Ndërhyrje në fasada ;
- Sinjalistikë vertikale dhe horizontale;
- Rikualifikimi i hapësirave të pikave panoramike;
- Krijimi i aksesueshmërisë së sigurtë të pikave panoramike, nëpërmjet krijimit të zonave te aksesit, rrugëve të papërshtatshme për trafikun e rregullt të makinave;

- Përmirësimi dhe shtimi i gjelbërimit aty ku është e nevojshme;
- Masat mbrojtëse inxhinjerieke, aty ku është e nevojshme, për strukturat për mbajtjen e ngarkesave dhe për përforcimin e tokës; mbështetjet, pa ngarkesën e trafikut, si një mjet për projektimin e peisazhit;
- Zgjidhjen e drenazhimit të ujrave sipërfaqësorë;
- Punime elektrike, ndriçim i hapësirës përreth, pikë karikimi për makina elektrike;
- Etj.

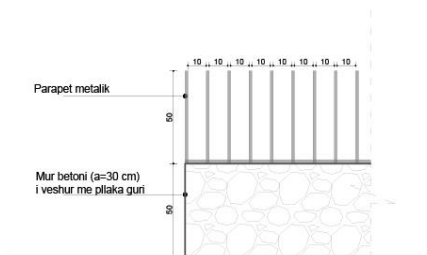
(Kontraktori duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale).

a) Për rrethimet parashikohen ndërhyrjet në disa tipe:

- Veshje me pllakë guri e mureve ekzistuese për të unifikuar të gjithë muret në zonë;
- Zëvendësimi i parapeteve ekzistues me parapet metalik;

Modeli 1

• Gjendje Propozuese / MODEL 1



• MODEL 1 / Mur betoni i veshur me pllaka guri dhe parapet metalik (h murit =50cm; h parapetit =50 cm)

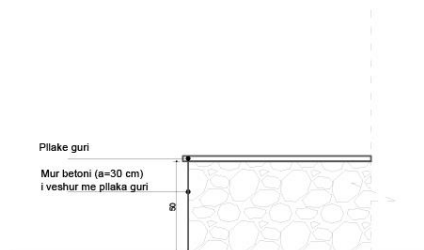
• APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e pazhvilluara, te rrethuara me rrjete apo me elemente te tjere jashte kontekstit urban.



• 3d Model prozim per aplikim e MODELIT 1

Modeli 2

• Gjendje Propozuese / MODEL 2



• MODEL 2 / Mur betoni i veshur me pllaka guri (h =50 cm)

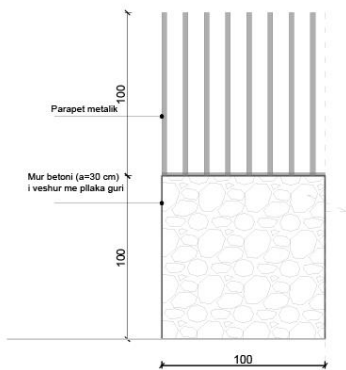
• APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e pazhvilluara, te mbuluara me inerte ne dukje



• 3d Model prozim per aplikim e MODELIT 2

Modeli 3

● Gjendje Propozuese / MODEL 3



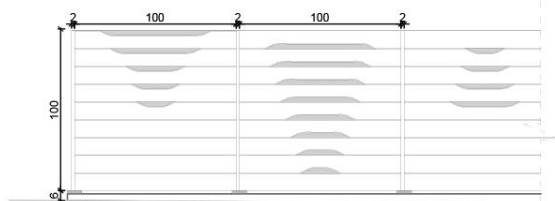
- MODEL 3 / Mure Mbrojtëse dhe Rrethuese
Mur betoni i veshur me pllaka guri (veshja me pllaka-ne njerën faqe te murit) dhe parapet metalik (h murit =100cm; h parapetit =100 cm)
- APLIKIMI / Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e me pjerrtes te madhe



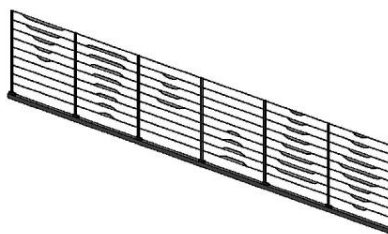
- 3d Model prozim per aplikim e MODELIT 3

Modeli 4

● Gjendje Propozuese / MODEL 4



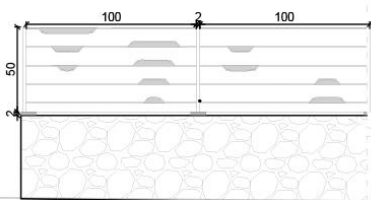
- MODEL 4 /Parapet mbrojtës anës defit (h =1m)



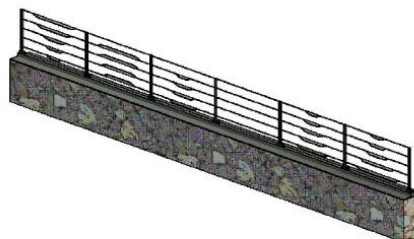
- 3d Model prozim per aplikim e MODELIT 4

Modeli 5

● Gjendje Propozuese / MODEL 5



- MODEL 5 /Parapet mbrojtës anës defit (h =50cm)
- APLIKIMI /Muri i guri me lortesi 50 cm është ekuivalente



- 3d Model prozim per aplikim e MODELIT 5

Modeli 6

Muri do të jetë i lartë rreth 80 cm dhe i gjerë 40-50 cm i ndërtuar me gur lokal. Në rastet kur kuota e parcelës është më e lartë se kuota e rrugës lartësia e murit rritet. Lartësia e murit duhet të jetë maksimalisht 90 cm mbi kuotën e parcelës. Për të krijuar një ndërthurje mes tradicionales dhe modernes por edhe për të thyer monotoninë që mund të krijojë muri i vashduar i gurit propozohet që të ndërpritet vizualisht nga një shtresë suva e bardhë sipas Fig.1. Suvaja do të jetë e trashë rreth 2 cm dhe do të aplikohet në faqet e murit si dhe në pjesën e sipërme të tij. Teknika e përdorur do të jetë teknika tradicionale e për ndërtimin e mureve të gurit. Lidhja e punimeve të gurit dhe llaçit të përdorur duhet të ndjekë gjithashtu traditën vendase, Fig.2.

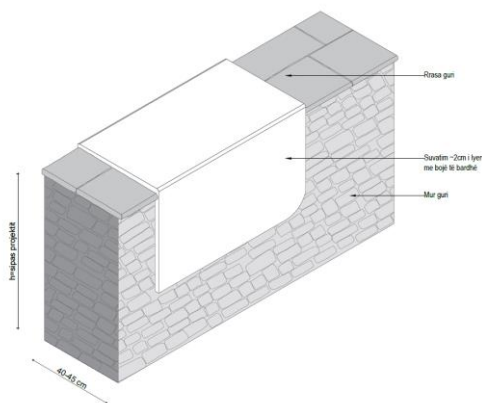


Fig.1

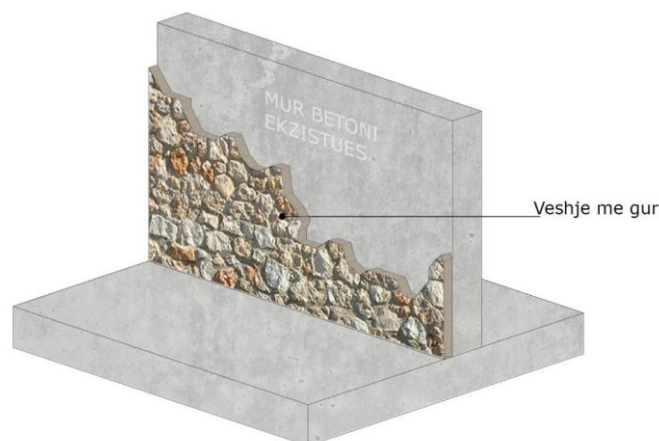


Fig.2

Modeli 7

Në rastet kur kemi të bëjme me mure betoni ekzistues propozohet një ndërhyrje duke i veshur me gur. Një aspekt kyç në këtë proces është sigurimi që gurët të kenë karakteristika të përputhshme me murin e betonit në aspektin e teksturës dhe përbërjes. Kjo siguron një harmoni vizuale dhe strukturale që shërben për të integruar më mirë ndërhyrjen në mjedisin e saj.

Materiali ngjitës është gjithashtu një element i rëndësishëm në këtë proces. Ai duhet të jetë i fuqishëm dhe i qëndrueshëm ndaj faktorëve të jashtëm, duke garantuar një ngjitje të qëndrueshme dhe të fortë midis gurëve dhe murit të betonit. Kjo siguron që struktura të mbetet e qëndrueshme dhe e fortë në përballje me kushtet e mjedisit të jashtëm



Modeli 8

Ky tip ka të bëjë me rastet, kur është e mundur përgjatë rrethimeve, të krijohen “xhepa” te cilët mund të jenë të gjelbëruar por edhe pika për vendosjen e mobilimit urban apo instalacioneve të artit. Fig.3.

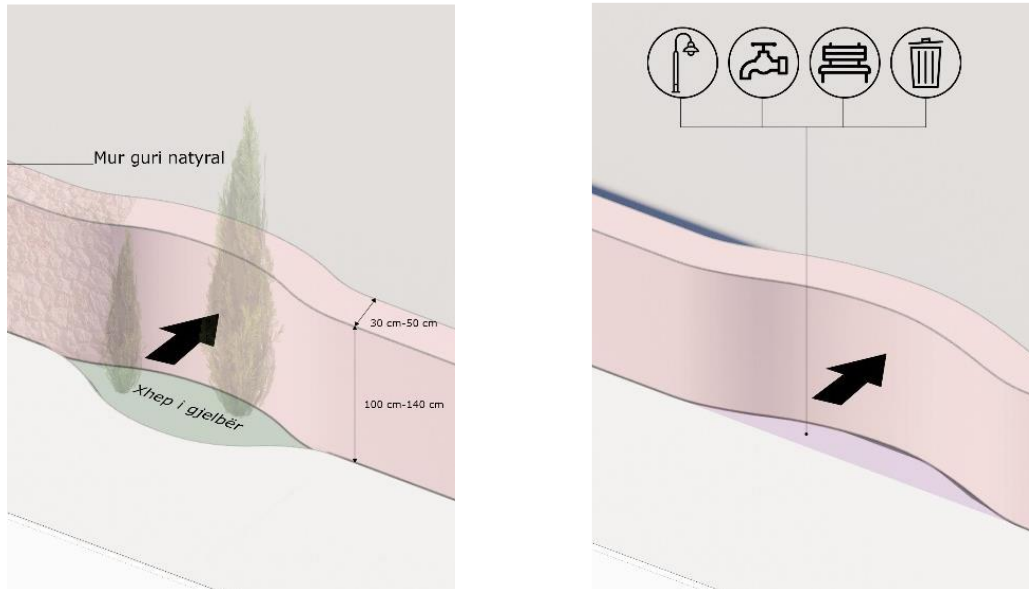


Fig. 3 Krijimi i xhepave përgjatë mureve

Modeli 9

Ky tip ka të bëjë me rastet, kur parcela dhe rruga janë në një kuotë, në mënyrë që të krijojmë një marrdhënie më natyrale midis hapësirave mund të krijohet edhe një shkëputje e vazhdimësisë së murit. Hapësira bosh mund të jetë rreth 15-20 cm e mjaftueshme për të krijuar efektin e dëshiruar dhe njëkohësisht e pamundur të kalohet nga kashët apo njerezit, Fig.4.

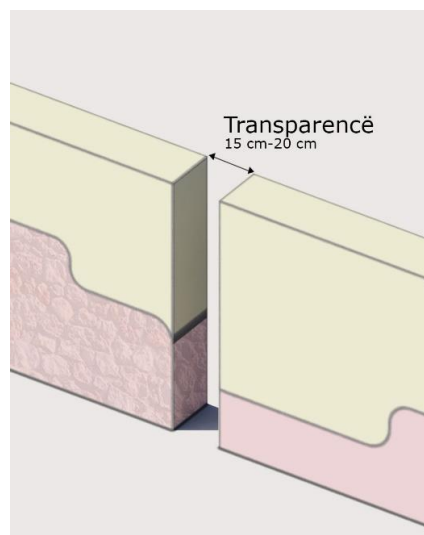


Fig. 4 Shkëputja e murit

Muratura e re që do të ndërtohet duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme themelore për ndërtime në zona sizmike:

- Rezistencën karakteristike në shtypje në drejtimin mbajtës fbk jo më të vogël se 5 MPa, llogaritur në sipërfaqen neto (hequr brimat, të cilat në këtë rast nuk janë prezent);
- Rezistencën karakteristike në shtypje në drejtimin pingul me atë mbajtës, në planin e murit (fbk), të llogaritur në të njëjtën mënyrë si më sipër, jo më tepër se 1.5 Mpa;

Gjithashtu, muratura duhet të plotësojë edhe kërkesat bazë të përcaktuara nga EK 6:

- EN 1996-1-2 (2005) EUROKODI 6– Projektimi i strukturave të muraturës- Pjesa 1:
- EN 1996-2 (2006) EUROKODI 6- Projektimi i strukturave të muraturës- Pjesa 2:
 - Muratura e gurit- të ndërtohet me materialin original (gurë të skuadruar të ndërthurur) i cili të përcaktohet duke analizuar materialin ekzistues në vend, karakteristikat fizike, mekanike dhe gjeometrike të elementeve rezistues natyralë.
 - Muratura e gurit nuk duhet të jetë e thërrmueshme, të mos ketë praninë e mbetjeve organike ose substancave të tretshme, të mos ketë pjesë të cilat mund të shpëputen ose të jenë të ndryshme nga masivi, të ketë aftësi ngjitëse shumë të mirë me llaçin.
 - Gjithashtu muratura duhet të plotësojë kushtet për durabilitetin optimal (qëndrueshmërinë ndaj ngricave, qëndrueshmërinë ndaj efloreshencës, të mos jetë e ndjeshme ndaj kapilaritetit, mungesën e mikrofrakturave).

(Kontraktori duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale).

b) Për hyrjet parashikohen ndërhyrjet si më poshtë:

Në shumicën e rasteve hyrjet në parcela janë direkt në rrugë dhe kjo mund të krijojë rrezik për përdoruesit e rrugës. Për këtë arsye duhet të kemi një zonë “Buffer” që lëvizjet e mjeteve apo personave që hyjnë e dalin nga këto hapësira të vihen re nga përdoruesit e rrugës. Kjo hapësirë duhet të krijohet duke bërë një tërheqje rreth 1m-1,5m nga konturi i murit rrethues. Këndet duhet të jenë të rakorduar për të krijuar më shumë vizibilitet dhe një kthim sa më natyral të mjeteve apo njerëzve, Fig.5.

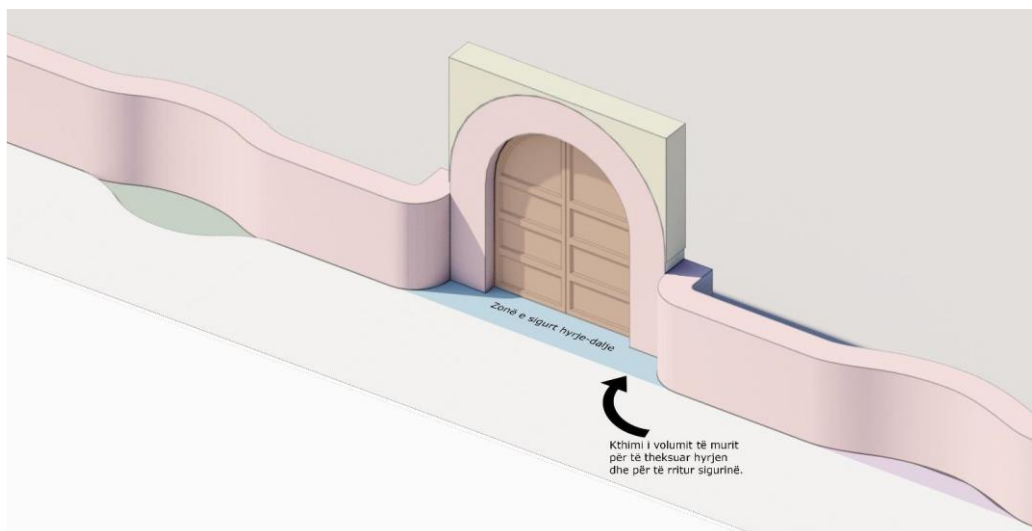


Fig. 5 Koncept Hyrje-Dalje Kembesoresh



Fig. 5 Koncept Hyrje-Dalje automatjetesh

Mbulimi i hyrjeve në rastet kur e parashikon ndërhyrja, mund të bëhen me pergola (Druri/metalike) ose me cati tradicionale me tjegulla vendi. Në rastin e mbulimit me pergola sugjerohet që të integrohet edhe gjelbërim kacavjerrës tradicional i zonës, Fig.6.

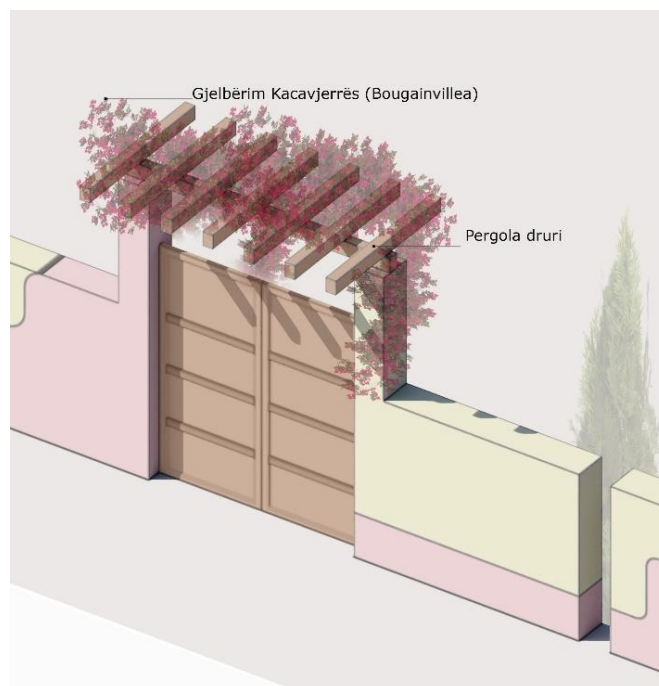


Fig. 6 Rasti i mbulimit me pergola

Çatitë e vendit përbëhen nga këto elemente kryesorë:

- **mbulesa** (tjegulla, llamarinë etj.) e cila mbron ndërtesën nga veprimi i agentëve atmosferikë
- **shtresa mbajtëse**, që mban mbulesën e çatisë dhe mbështetet mbi mahitë
- **mahitë**, që janë trarë, të cilat vendosen pingul me kulmin e çatisë dhe shërbejnë si mbështetëse e shtresës mbajtëse
- **trarët gjatësorë dhe trarët mbështetës** të vendosur në drejtimin gjatësor, mbi të cilët vendosen mahitë. Kur mbulesa e çatisë bëhet me tjegulla vendi, shtresa mbajtëse ndërtohet me dërrasa, të cilat mund të jenë të puthitura ose të larguara 2-3 cm.
- **baballëqet dhe diagonalet**, të cilat vendosen nën trarët gjatësorë dhe shërbejnë për të transmetuar peshën e çatisë mbi muret.



Fig. 7 Rasti mbulimi me cati me tjegulla vendi



Fig. 8 Shembull i strukturës së çatisë

(Shënim: Kontraktori duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale).

c) Për fasadat parashikohet të ndërhyhet në disa tipe:

Ndërhyrje Tipi " 1 " (në mure të pasuvatuara):

- Suvatim me llac i perzier (spruco me cemento, dorë e pare pa fino) $t = 2-3 \text{ cm}$. (Vetëm ne rastet ku sipërfaqja ka nevojë për rregullime në plan);
- Veshje me polisterol të llojit EPSF "FIRE RESISTANT", me densitet $14-16 \text{ kg/m}^2$ me trashësi $t=5 \text{ cm}$ + rrjete ose Veshje me polisterol të llojit EPSF "FIRE RESISTANT",
- Suvatim me rrjetë me fibra xhami 160 gr/m^2 + 2 duar kollë dozatura minimale 10 kg/m^2 + Grafiato ose fino;

- Lyerje me boje (ngjyra do të përcaktohet sipas kërkeses së Bashkisë).

Shënim: Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale

Ndërhyrje Tipi “ 2 ” (në mure me suva të dëmtuar):

- Prishje/Riparim Suva (me llac cemento me zëvendësues gëlqere 220 kg cemento/m³);
- Suvatim me llac me zëvendësues gëlqere (spruco me cemento, dorë e pare pa fino) t = 2-3 cm;
- Veshje me polisterol të llojit EPSF “FIRE RESISTANT”, me densitet 14-16kg/m² me trashësi t=5cm + rrjete 160 gr/m² sipas vleresimit të bërë nga supervizori i punimeve + fiksues mekanike sipas figurave.
- Suvatim me rrjetë me fibra xhami 160gr/m²+2 duar kolle dozatura minimale 10 kg/m² + Grafiato ose fino;
- Lyerje me boje (ngjyra do të përcaktohet sipas kërkeses së Bashkisë).

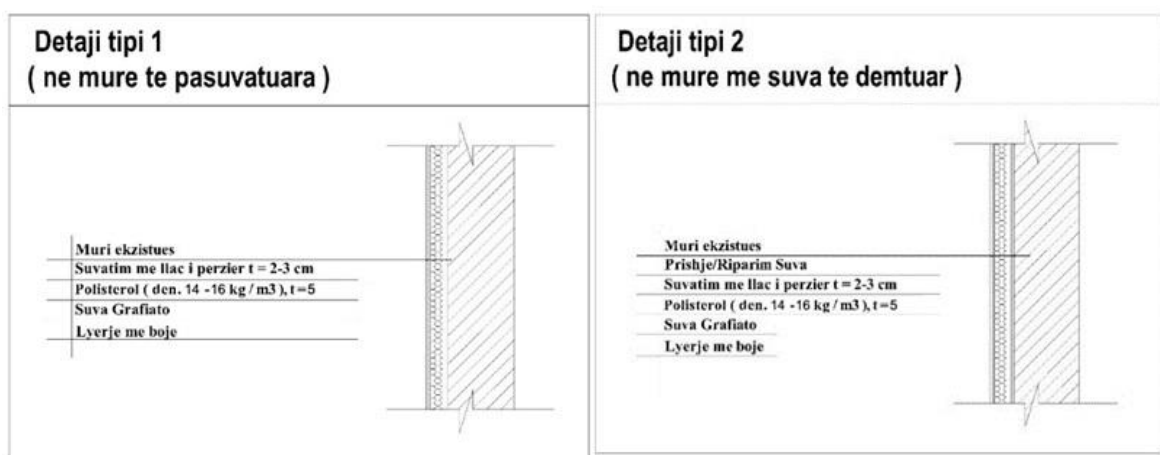
Shënim: Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale

Ndërhyrje Tipi “ 3 ” (në mure të suvatuara në gjendje të mirë teknike):

- Veshje me polisterol të llojit EPSF “FIRE RESISTANT”, me densitet 14-16kg/m² me trashësi t=5cm + rrjete 160 gr/m²
- Suvatim me rrjetë me fibra xhami 160gr/m²+2 dyar kolle dozatura minimale 10 kg/m² + Grafiato ose fino;
- Lyerje me boje (ngjyra do të përcaktohet sipas kërkeses së Bashkisë).

Shënim: Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale

Detajet më poshtë:



**Detaji tipi 3
(ne mure te suvatuara)**

| |
|--|
| Muri ekzistues |
| Suva ekzistuese |
| Polisteroi (den. 14 - 16 kg / m ³), t=5 |
| Suva Grafiato |
| Lyerje me boje |

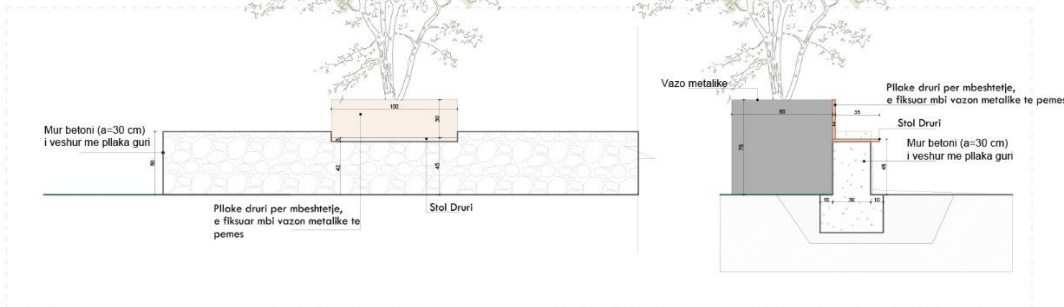


d) Për mobilimin urban, sinjalistikën, koshat e mbeturinave parashikohen ndërhyrjet në disa tipe:

Modeli 1 & Modeli 2

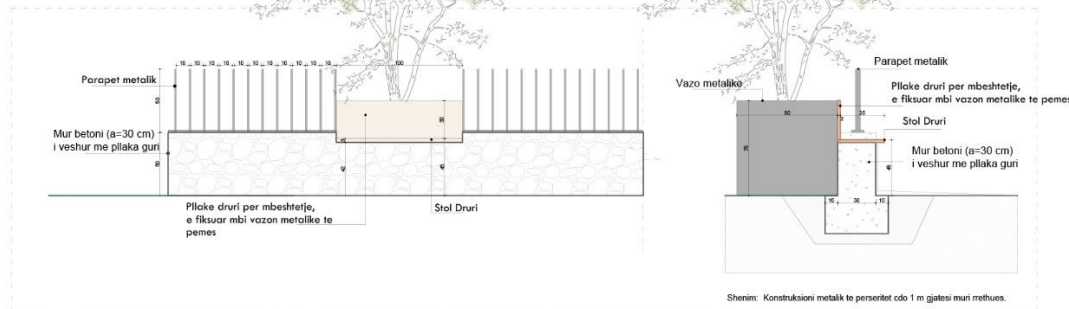
MODELI 2 / Mur betoni i veshur me pllaka guri + stol druri+ vazo korteni

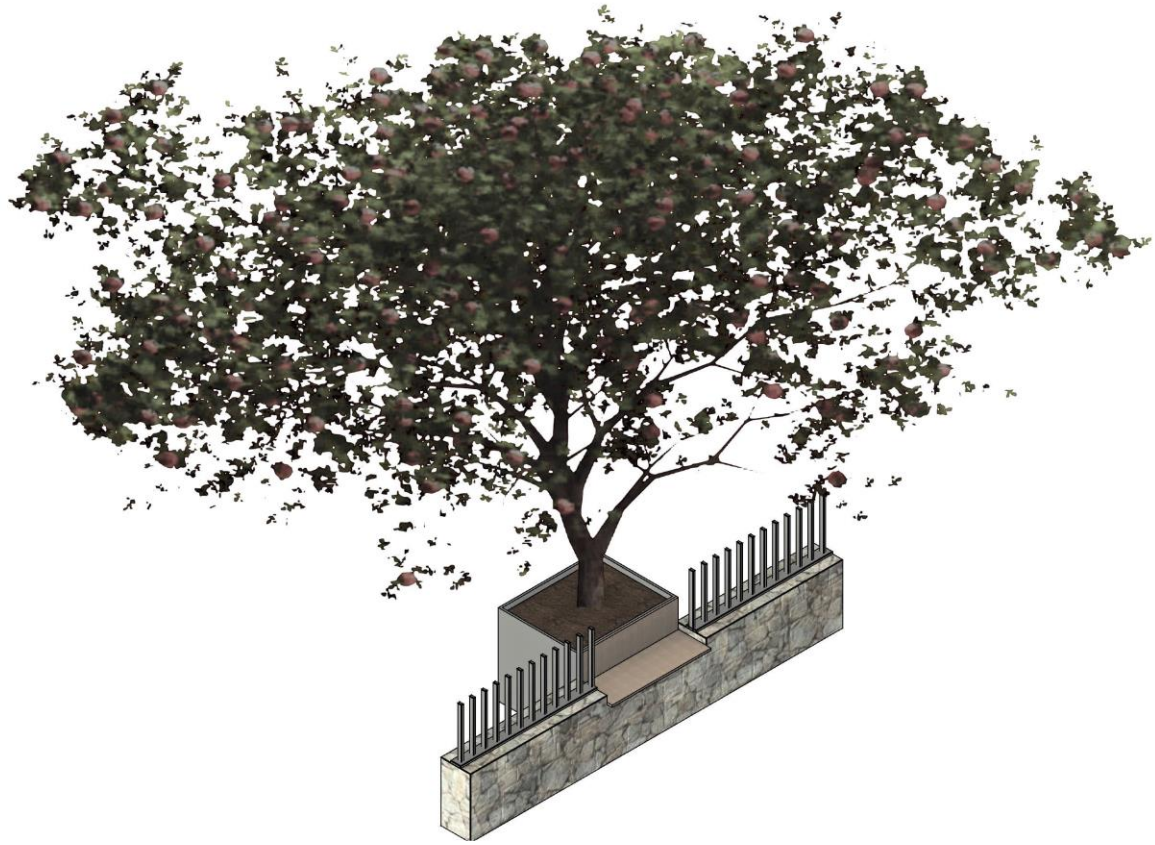
APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e pazhvilluara dhe te parrethuara me elemente te tjere urbane



MODELI 1 / Mur betoni i veshur me pllaka guri + stol druri+ vazo korteni + parapet metalik

APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e pazhvilluara, te rrethuara me rrjete apo me elemente te tjere jashte kontekstit urban.





Modeli 1



Modeli 2



Për mobilimin urban të zonës, është e rëndësishme të përdoren materiale dhe dizajne që përshtaten me karakterin dhe ambientin natyror të zonës, duke siguruar një përshtatje estetike dhe funksionale me nevojat e komunitetit dhe vizitorëve. Këtu janë disa sugjerime për materialet e përdorura për mobilimin urban në këtë kontekst:

Druri:

Druri është një zgjedhje e shkëlqyer për mobilimin urban në fshat, pasi është një material natyror që harmonizon me mjedisin.

Tavolinat dhe stolat prej druri mund të vendosen në shtigje dhe pikat e përgjithshme ku njerëzit mund të ndalen dhe të qëndrojnë.

Për të përmirësuar qëndrueshmërinë, druri mund të trajtohet për të rezistuar ndaj kushteve atmosferike të vështira.

Guri:

Gurët lokalë mund të përdoren për të krijuar mure, skulptura dhe elemente të tjera dekorative që përputhen me peisazhin e natyrshëm të Dhërmiut.

Muret prej guri mund të shërbejnë si elemente mbrojtëse dhe estetike në rrugët dhe shtigjet e fshatit.

Metale:

Metali i trajtuar është një tjetër material i përshtatshëm për mobilimin urban. Portat, stolat, cezmat apo edhe instalacionet artistike

Dizajnet e mobilimit urban duhet të përshtaten me nevojat e komunitetit, duke siguruar qasje të lehtë për të gjithë përdoruesit, përfshirë të moshuarit dhe personat me aftësi të kufizuara.

Përdorimi i këtyre materialeve dhe zgjedhjeve të projektuara me kujdes do të sigurojë një ambient të bukur dhe funksional për banorët dhe vizitorët e Dhërmiut, duke respektuar në të njëjtën kohë integritetin dhe bukurinë natyrore të kësaj zone turistike.

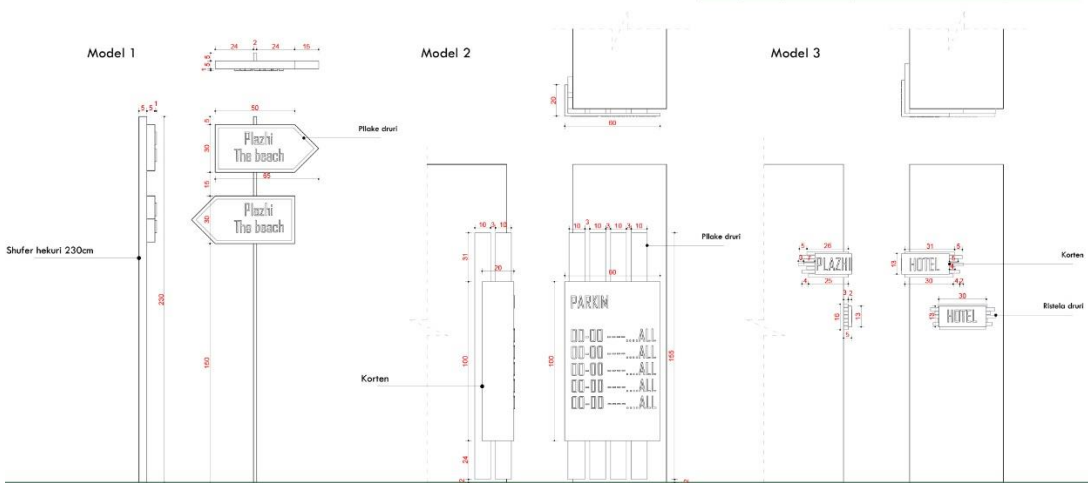
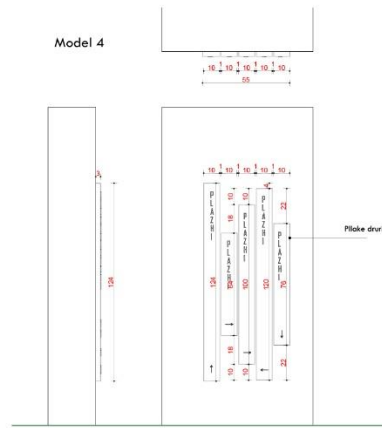
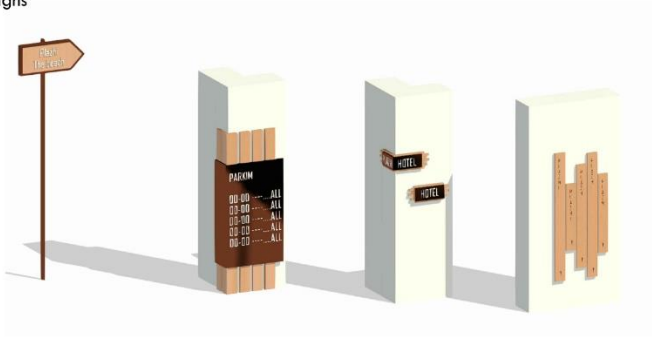
(Shënim: Kontraktori duhet të marrë në konsideratë çdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale).

Sinjalistika dhe koshat e mbeturinave

Krijimi i një modeli të caktuar ku të gjithë subjektet të kenë mundësi të vendosin reklamën e tyre. Dizajni duhet ti përshtatet karakterit të zonës dhe propozohet që materialet e përdorura të jenë natyrale dhe në harmoni me peisazhin.



**Sinjalistika
Signs**



MODELI 1 / Shufer hekuri me pllake prej druri qe tregon drejtimin e plazhit te percaktuar.
APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet ne kufirin qe ndahen hapesirat e plazheve.

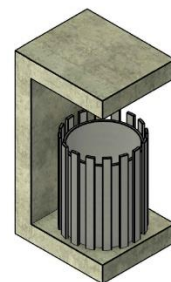
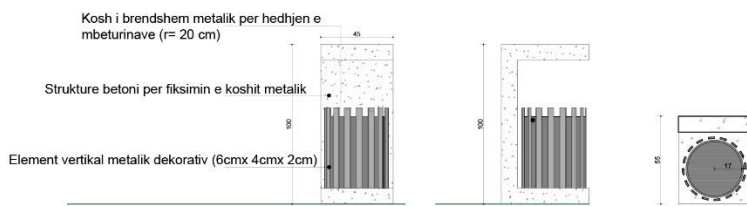
MODELI 2 / Dru i kapur ne mur me nje pllake korteni qe permban informacion.
APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet ne hapesirat e nevojshme.

MODELI 3 / Ristela druri kapur ne mur me nje pllake korteni qe permban informacion mbi emrin e hoteleve.
APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet ne hapesirat e nevojshme dhe kryqezime rruges.

MODELI 4 / Dru i kapur ne mur i cili permban informacion per hotelet ne kryqezimin e hasur.
APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet ne kryqezime.

KOSH: / Kosh me strukture metalike brenda nje strukture betoni

APLIKIMI: / Ky model propozohet te aplikohet ne cdo segment prane nyjeve dhe zonave te banuara



Planifikimi për vendosjen e koshave të mbeturinave në zonën turistike është një sfidë e rëndësishme për të siguruar që estetika dhe funksionaliteti të përputhen me nevojat e vizitorëve dhe administratës së pastrimit.

Struktura dhe Materiali:

Struktura do të jetë prej guri, e cila ofron një pamje natyrale dhe të përshtatshme për një zonë turistike. Gurri i përdorur do të jetë i njëjtë me rrethimet e parcelave/pronave.

Lartësia e strukturës duhet të jetë rreth 150 cm, por kjo mund të ndryshojë në varësi të modelit të koshit të përdorur nga institucioni i menaxhimit të mbetjeve.

Struktura duhet të mbulojë koshin në lartësi dhe gjerësi për të fshehur pamjen e mbeturinave nga syri i vizitorëve.

Aksesibiliteti dhe Funksionaliteti:

Koshat duhet të jenë të lehtësisht të aksesueshëm për përdoruesit dhe për kompanitë e pastrimit.

Një aspekt kyç është drenazhi i hapësirës për të parandaluar grumbullimin e ujrave të shiut.

Planifikimi i Hapësirës:

Hapësira duhet të jetë horizontale dhe të trajtohet me beton të lustruar për të siguruar një mjedis të pastrueshëm dhe higjienik. Në rast se ka disnivel midis hapësirës së ndërtuar dhe rrugës (për shkak të pjerësisë së rrugës), duhet të ndërtohet një minirampë për lehtësimin e lëvizjes së koshave me rrota.

Estetika dhe Integrimi me Ambientin:

Është e rëndësishme që struktura të integrohet harmonikisht me ambientin e zonës turistike, duke përdorur materiale dhe dizajne që përputhen me stilin dhe atmosferën e përgjithshme të vendit.

Këto rekomandime do të duhet të përputhen dhe të koordinohen me institucionin përgjegjës për menaxhimin e mbetjeve dhe me nevojat specifike të zonës turistike për të siguruar një zgjidhje që është në përputhje me standartet estetike dhe funksionale të kërkuara.



Vend grumbullimi i mbeturinave (ilustrim)

(Shënim: Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale)

Gjelbërimi

Gjelbërimi do të jetë pjesë integrale e projektit të rrethimeve. Bimët e përdorura do të jenë bimë karakteristike të zonës si Qiparisat, Ulliri, Bougainvillea etj.



Ilustrime të gjelbërimit të përdorur

Shënim: Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale

d) Për pikat panoramike parashikohen ndërhyrjet si më poshtë:

- **Ndërhyrje për pastrim dhe sistemim të terrenit:** Heqja e vegjetacionit dhe mbeturinave nga zona e pikës panoramike.
- **Ndërhyrje për ndërtimin e strukturës së pikës panoramike:** Struktura mund të përfshijë platforma kalimi dhe qëndrimi, shkallë ose rampa, struktura ulëse, struktura hijëzuese dhe struktura shërbimi.
- **Ndërhyrje për rrethimin dhe sigurimin e pikës panoramike:** Pajisja me elementë sigurie të pjesës së perimetrit të pikës panoramike, ku gjykohet e nevojshme dhe të pjesës së perimetrit në kontakt me rrugën.
- **Ndërhyrje për informim dhe sinjalistikë:** Pajisja e pikës panoramike dhe e zonës në afërsi të saj me sinjalistikën e nevojshme dhe me tabela informuese.
- **Ndërhyrje për pajisjen me ndriçim dhe mobilim urban:** Instalimi i ndriçuesve për të siguruar vizibilitet gjatë natës dhe pajisja me elementë të mobilimit urban si stola, kosha mbeturinash, etj
- **Ndërhyrje për trajtimin e peisazhit përreth:** Mbjellja e pemëve dhe bimëve për të përmirësuar estetikën, për hijëzim dhe për të krijuar një ambient të këndshëm për vizitorët.

Shënim: Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale

SHEMBULL REFERENCE
'Floating' mountain viewpoint path + oak bench at vedahaugane, Norway

<https://www.designboom.com/architecture/ljb-arkitektur-floating-mountain-path-vedahaugane-norway-11-04-2016/>



SHEMBULL REFERENCE
Storberget Viewpoint and Rest Stop Area, Norway

<https://landezine.com/storberget-viewpoint-and-rest-stop-area-by-pushak/>



Pika panoramike (ilustrim)

- Ne tabelën e mëposhtme ndërhyrjet e parashikuara:

| Nr | Nr. i an. | Emertimi i Punimeve |
|----|-----------|--|
| | I | PUNIME PRISHJE DHE ÇMONTIMI |
| 1 | 2.184 | Heqje zgara hekuri ekzistuese |
| 2 | 2.426/7 | Prishje kollona, trare b/a |
| 3 | 2.426/2 | Prishje mur blloqe betoni |
| 4 | 2.426/5 | Prishje mure betoni |
| 5 | 2.426 | Prishje mur tulle pa pastrim |
| 6 | 2.426/3 | Prishje shtresa betoni |
| 7 | 2.37/5a | Transport materiale ndertimi, dheu me auto deri 5.0 km |
| 8 | 2.608 | Heqje dyersh me kangjella metalike |
| 9 | 2.581/1 | Heqje parmake metalike, shkallësh e ballkonësh (Me zmeriletrice) |
| 10 | 2.294 | Heqje bordura trotuari ekzistues |
| 11 | 3.405 | Prishje struktura prej guri |
| 12 | 3.405/1 | Prishje struktura prej betoni |
| 13 | 3.3 | Preje e sistemim pemësh $\varnothing 10 \sim 20$ cm |
| 14 | An | Çmontim parapet druri |
| 15 | An.2 | Çmontim rrjete teli/plastike |
| 16 | 2.568 | Heqje konstruksione metalike |
| 17 | 2.569 | Heqje qepena metalike |
| | II | PUNIME DHEU |
| 1 | 2.1 | Germim dheu me krah e transport k dore 10m, kat III |
| 2 | 2.28a | Germim dheu themele e plinta me b-2m, ekskavator me zinxhir 0.25m ³ , shkarkimi ne auto |
| 3 | 2.47/an | Germim shkemb mesatar me çekiç me ekskavator me zinxhir |
| 4 | 2.48/an | Germim shkemb i forte me çekiç me ekskavator me zinxhir |
| 5 | 3.46/1 | Germim kanalesh ne toke te forte, me krahe, me seksion deri 0.75 m ² |
| 6 | 3.87/b | Germim dheu me ekskavator goma, 0.25 m ³ , ne kanale gjeresi > 2 m, toke zak, kategoria III, me shk ne toke |
| 7 | 3.47/1b | Mbushje, rafshim, ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke te zakonshme |
| 8 | 2.37/5a | Transport materiale ndertimi, dheu me auto deri 5.0 km |

| | | |
|----|------------|--|
| | III | PUNIME MURATURE |
| 1 | 2.52/2 | Mur guri themel e xokol me llaç te perzier M 25 |
| 2 | 2.54/2 | Mur guri ne lartesi deri 3m me llaç çimento M 25 |
| 3 | 3.322 | Mur guri mbajtes e themele, llaç çimento M25 |
| 4 | 3.324 | Mur mbajtes e themele me gur mozaik llaç çim, M 25 |
| 5 | 3.325 | Mur mbajtes e themele me gur mozaik llaç çim, M 50 |
| 6 | 2.88 | Mur me blloqe betoni 20cm, deri - 3m, me LL.P. M-15 |
| 7 | 2.64/2 | Mur me tulla te plota zak, deri 3m, llaç perzier M 25 |
| 8 | 3.331 | Gabiona me rrjete teli te zinguar e gure kave 1x1x1 m |
| 9 | 3.332 | Gabiona me rrjete teli te zinguar, gure kave 1x1x1.5 m |
| 10 | 3.336 | Gabiona me rrjetë teli të zinguar, gurë kave 1x1x0.5m |
| 11 | An | Gabiona me rrjetë teli të zinguar, gurë kave 1x0.5x0.5 |
| 12 | An | Gabiona me rrjetë teli të zinguar, gurë kave 1.5x1x0.5 |
| 13 | 3.396 | Mbushje me cakell pas mureve |
| | IV | PUNIME BETONI E BETON ARME |
| 1 | 2.564 | Themel butobetoni C20/25 |
| 2 | 2.130/1a | Mure b/a t = 21-30cm, h ~ 4m C 20/25 |
| 3 | 3.24 | Struktura monolite betoni C 12/15 |
| 4 | 3.243 | Struktura monolite betoni C 16/20 |
| 5 | 3.244 | Struktura monolite betoni C 20/25 |
| 6 | 3.244/1 | Struktura te holla monolite betoni C 20/25 |
| 7 | 3.245 | Struktura monolite betoni C 25/30 |
| 8 | 3.248 | Struktura monolite betoni me cakell C 30/37 |
| 9 | An | Soletë betoni C 25/30, t=15cm me çimento të bardhë |
| 10 | 2.166 | F.V hekur betoni periodik Ø6-10 mm |
| 11 | 2.166/1a | F.V hekur betoni periodik Ø>12 mm |

| | V | PUNIME SHITESASH |
|----|--------------------|---|
| 1 | 3.164/1b | Mbushje me cakell perhapur e ngjeshur me makineri |
| 2 | 3.205/1 | Shtrese zhavori lumi t=15cm, perhapur e ngjeshur me makineri |
| 3 | An | Shtresë zhavor lumi i bardhë t=10cm me ngjeshje |
| 4 | An | Shtresë zhavor lumi i bardhë t=15cm me ngjeshje |
| 5 | An | Shtresë zhavor lumi i bardhë t=5cm me pigment fotoluminishente |
| 6 | 3.212 | Shtrese çakelli t=10/15cm, makadam, perhapur e ngjeshur me makineri |
| 7 | 3.212/b | Shtrese stabilizant t=10cm |
| 8 | 2.262/4 | Shtrese betoni C 16/20 |
| 9 | 2.262/5 | Shtrese betoni C20/25 |
| 10 | An | Shtresë Geoweb t=10cm |
| 11 | An Ref. 3.205/1 | Mbushje e Geoweb me zhavorr te bardhe dhe ngjeshje t=15cm |
| 12 | 2.261 | Shtrese rere |
| 13 | An.4 | Shtrim pllaka guri t=6 cm+llac cimento 3cm |
| 14 | 3.62 | Trotuar, me 6 cm beton, me pllaka |
| 15 | An | Shtresë me pllaka betoni me hapësira te mbjella |
| 16 | 3.619/a | FV bordura betoni 6x20cm |
| 17 | 3.616 | FV bordura betoni 12x25cm |
| 18 | 3.618 | FV bordura betoni 20x35cm |
| 19 | An | F.V Bordura guri 6x20cm |

| | VI | PUNIME SUVATIM DHE VESHJE |
|----|-----------|---|
| 1 | An.6 | Davancal guri t= 6 cm |
| 2 | 2.355/b | Veshje fasade me pllaka guri |
| 3 | 2.331 | Suva e zakonshme fasade mur tulle ~ 8m |
| 4 | 2.332 | Suva e zakonshme fasade mur guri ~ 8m |
| 5 | 629- 630 | Suvatim me llac cim M 25 50, ne mure guri |
| 6 | 631-632 | Suvatim me llac cim M 25, 50, ne mure betoni |
| 7 | 3.633 | Fugature llac cimento M - 50, Mur guri |
| 8 | 2.358/c | Veshje muri me polisterol te thjeshte t=5cm rrjete+suva. |
| 9 | An.7 | F.V Ristela druri 5 cm te trajtuara me llak kunder agjenteve atmosferik dhe insekteve |
| 10 | 3.639 | Veshje pllaka guri 50x40 cm; 50x50 cm |

| | VII | PUNIME METALIKE |
|---|------------|--|
| 1 | 2.415 | F.V porte metalike dekorative rreshqitese |
| 2 | 2.182 | F V konstruksione metalike te thjeshta |
| 3 | 2.181 | F V konstruksione metalike te perbera |
| 4 | 2.414 | F.V zgara dekorative hekuri me konfiguracion mesatar |
| 5 | An | Panele metalike Corten |

| | VIII | PUNIME LYERJE |
|---|-------------|------------------------------------|
| 1 | 2.404 | Boje hidroplastike |
| 2 | 2.401 | Boje vaji siperfaqe metalik |
| 3 | 2.400 | Boje vaji siperfaqe druri |
| 4 | An | Lyerje me llak për sipërfaqe druri |

| | IX | PUNIME ELEKTRIKE PËR NDRIÇIMIN |
|----|-----------|---|
| 1 | An. | Projektor inkaso IP68 me mundesi montimi ne toke, 9W 3000K |
| 2 | An. | Kabull bakri Fror 3G4 mm2 |
| 3 | An. | Kabull bakri Fror 3G2.5 mm2 |
| 4 | An. | Pusetat 20x20 |
| 5 | An. | Kuti shpërndarëse jashtë muri 190x140x70 |
| 6 | An. | Tub rigid D 25mm |
| 7 | An | Tub corrugat D 40mm |
| 8 | An Man 3 | FV Kuadër komandimi komplet me santeri + fotoelement |
| 9 | An | Shirit LED IP 68 ,12 VDC, 15W/m 2700K, aksesore fiksimi dhe Transformator |
| 10 | An | Tub corrugat D 63mm |

| | X | PUNIME GJELBERIMI |
|---|----------|---|
| 1 | 3.643/c | F.V. Dhe humusore |
| 2 | An | Mbjellje bari |
| 3 | 3.963 | F.V. Fidane bime kacavjerrese |
| 4 | 3.961 | F.V. Fidane Peme dekorative |
| 5 | 3.965 | F.V shkurre dekorative Juniperus V.18 grup 3 çdo 6.6m |
| 6 | An. | F.V. Pemë dekorative akacie |
| 7 | An. | F.V. Pemë dekorative të zonës (Fikus) |
| 8 | An. | F.V. Pemë frutore të zonës (Ullinj) |

| | XI | PUNIME TE NDRYSHME |
|---|-----------|---|
| 1 | 2.519 | F.V. Tub pvc Ø - 90mm |
| 2 | An.9 | FV tabela druri per sinjalistike (MODELI 1) |
| 3 | An.10 | FV tabela druri per sinjalistike (MODELI 2) |
| 4 | An.11 | FV tabela druri per sinjalistike (MODELI 3) |
| 5 | An.12 | FV tabela druri per sinjalistike (MODELI 4) |
| 6 | An.13 | F.V Dere e jashtme rrethimi |
| 7 | An | Veshje per mbrojtjen e skarpatave me rrjete polipropilen ngjyre jeshile dhe hidrombjellje |

| | XII | SINJALISTIKA RRUGORE |
|---|------------|--|
| 1 | An | FV tabela per lokalitete 30x90cm (Emri i Pikes Panoramike) |
| 2 | An | FV tabela shoqeruese 30x30cm |
| 3 | An.52 | FV tabela rrugore treguese 90x135cm |
| 3 | An.158 | F.V tabela rrugore D=60cm |
| 3 | An. | F.V Penguese makinash të palëvizshme Tipi A |
| 3 | An | Tabelë informuese |
| 3 | An.149 | F.v.kurrize artificiale per reduktim shpejtesie h =5cm |
| 3 | An.158 | F.V tabela rrugore D=60cm |
| 3 | An.1 | F.V - guardrail N2 anësore me 2 valëzime në 1 anë,W2 |
| 3 | An | Tabelë informuese 90x90 |
| 3 | An.149 | F.v.kurrize artificiale per reduktim shpejtesie h =5cm |

| | XIII | MOBILIM URBAN |
|----|-------------|--|
| 1 | An | Listela druri C24 spesor 8cm me gjerësi 20cm |
| 4 | An.17 | Kosha mbeturinash |
| 5 | An.19 | Vazo e madhe metalike 75x80x100cm |
| 6 | An.20 | Vazo e madhe metalike 75x80x130cm |
| 7 | An | Stola betoni me ngjyrosje 5.4x0.45x0.4m |
| 8 | An | Stola betoni me ngjyrosje 0.40x0.40x0.40m |
| 10 | An | Stola betoni me çimento të bardhë me ngjyrosje 0.45*0.45 L=12m |
| 12 | An | Stola betoni me ngjyrosje 1.8x0.45x0.4m |
| 13 | An | Stola guri 5x0.8x0.45m |
| 14 | An | Stola guri 5x0.5x0.45m |
| 15 | An | Stola guri 4x0.8x0.45m |
| 16 | An | Stola me gur natyral 3.4x0.5x0.4m |
| 17 | An | Stola me gur natyral 2.6x0.5x0.4m |
| 18 | An | Stola me strukture metalike dhe veshje druri |
| 19 | An.21 | Stol druri 35x30x100cm |
| 20 | An.22 | Stol druri 35x30x344cm |
| 21 | An | Tavolina betoni me çimento të bardhë me ngjyrosje |
| 22 | An. | Dylbi statike |
| 23 | An | Kioske sherbimi me strukture druri 420 cm x 310 cm H=240 cm |
| 24 | An.8 | Çezem + aksesore e linja |

| | | | |
|---|----|--|------|
| 1 | An | Pajisje, Post per karikimin e makinave elektrike | copë |
|---|----|--|------|

Përshkrimi i Rubrikave për zërat e punimeve:

Rubrika I (PUNIME PRISHJE DHE CMONTIMI).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Heqje zgara hekuri ekzistuese; Prishje kollona, trare b/a; Prishje mur blloqe betoni; Prishje mure betoni; Prishje mur tulle pa pastrim; Prishje shtresa betoni; Transport materiale ndertimi, dheu me auto deri 5.0 km; Heqje dyersh me kangjella metalike; Heqje parmake metalike, shkallësh e ballkonësh (Me zmeriletrice); Heqje bordura trotuari ekzistues; Prishje struktura prej guri; Prishje struktura prej betony; Preje e sistemim pemësh $\varnothing 10 \sim 20$ cm; Çmontim parapet druri; Çmontim rrjete teli/plastike; Heqje konstruksione metalike; Heqje qepena metalike.

Rubrika II (PUNIME DHEU).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Germim dheu me krah e transport k dore 10m, kat III; Germim dheu themele e plinta me b-2m, ekskavator me zinxhir 0.25m³, shkarkimi ne auto; Germim shkemb mesatar me çekiç me ekskavator me zinxhir; Germim shkemb i forte me çekiç me ekskavator me zinxhir; Germim kanalesh ne toke te forte, me krahe, me seksion deri 0.75 m²; Germim dheu me ekskavator goma, 0.25 m³, ne kanale gjeresi > 2 m, toke zak, kategoria III, me shk ne toke; Mbushje, rafshim, ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke te zakonshme; Transport materiale ndertimi, dheu me auto deri 5.0 km.

Rubrika III (PUNIME MURATURE).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Mur guri themel e xokol me llaç te perzier M 25; Mur guri ne lartesi deri 3m me llaç çimento M 25; Mur guri mbajtes e themele, llaç çimento M25; Mur mbajtes e themele me gur mozaik llaç çim, M 25; Mur mbajtes e themele me gur mozaik llaç çim, M 50; Mur me blloqe betoni 20cm, deri - 3m, me LL.P. M-15; Mur me tulla te plota zak, deri 3m, llaç perzier M 25; Gabiona me rrjete teli te zinguar e gure kave 1x1x1 m; Gabiona me rrjete teli te zinguar, gure kave 1x1x1.5 m; Gabiona me rrjetë teli të zinguar, gurë kave 1x1x0.5m; Gabiona me rrjetë teli të zinguar, gurë kave 1x0.5x0.5; Gabiona me rrjetë teli të zinguar, gurë kave 1.5x1x0.5; Mbushje me cakell pas mureve.

Rubrika IV (PUNIME BETONI E BETON ARME).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Themel butobetoni C20/25; Mure b/a t = 21-30cm, h ~ 4m C 20/25; Struktura monolite betoni C 12/15; Struktura monolite betoni C 16/20; Struktura monolite betoni C 20/25; Struktura te holla monolite

betoni C 20/25; Struktura monolite betoni C 25/30; Struktura monolite betoni me cakell C 30/37; Soletë betoni C 25/30, t=15cm me çimento të bardhë; F.V hekur betoni periodik Ø6-10 mm; F.V hekur betoni periodik Ø>12 mm.

Rubrika V (PUNIME SHITESASH).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Mbushje me cakell perhapur e ngjeshur me makineri; Shtrese zhavori lumi t=15cm, perhapur e ngjeshur me makineri; Shtresë zhavor lumi i bardhë t=10cm me ngjeshje; Shtresë zhavor lumi i bardhë t=15cm me ngjeshje; Shtresë zhavor lumi i bardhë t=5cm me pigment fotoluminoshente; Shtrese çakelli t=10/15cm, makadam, perhapur e ngjeshur me makineri; Shtrese stabilizant t=10cm; Shtrese betoni C 16/20; Shtrese betoni C20/25; Shtresë Geoweb t=10cm; Mbushje e Geoweb me zhavorr te bardhe dhe ngjeshje t=15cm; Shtrese rere; Shtrim pllaka guri t=6 cm+llac cemento 3cm; Trotuar, me 6 cm beton, me pllaka; Shtresë me pllaka betoni me hapesira te mbjella; FV bordura betoni 6x20cm; FV bordura betoni 12x25cm; FV bordura betoni 20x35cm; F.V Bordura guri 6x20cm;

Rubrika VI (PUNIME SUVATIMI DHE VESHJE).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Davancal guri t= 6 cm; Veshje fasade me pllaka guri; Suva e zakonshme fasade mur tulle ~ 8m; Suva e zakonshme fasade mur guri ~ 8m; Suvatim me llac cim M 25 50, ne mure guri; Suvatim me llac cim M 25, 50, ne mure betoni; Fugature llac cemento M - 50, Mur guri; Veshje muri me polisterol te thjeshte t=5cm rrjete+suva; F.V Ristela druri 5 cm te trajtuara me llak kunder agjenteve atmosferik dhe insekteve; Veshje pllaka guri 50x40 cm; 50x50 cm

Rubrika VII (PUNIME METALIKE).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

F.V porte metalike dekorative rreshqitese; F V konstruksione metalike te thjeshta; F V konstruksione metalike te perbera; F.V zgara dekorative hekuri me konfiguracion mesatar; Panele metalike Corten.

Rubrika VIII (PUNIME LYERJE).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Boje hidroplastike; Boje vaji siperfaqe metalik; Boje vaji siperfaqe druri; Lyerje me llak për sipërfaqe druri.

Rubrika IX (PUNIME ELEKTRIKE PER NDRICIMIN).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Projektor inkaso IP68 me mundesi montimi ne toke, 9W 3000K; Kabull bakri Fror 3G4 mm²; Kabull bakri Fror 3G2.5 mm²; Puseta 20x20; Kuti shpërndarëse jashtë muri 190x140x70; Tub rigid D 25mm; Tub corrugat D 40mm; FV Kuadër komandimi komplet me santeri + fotoelement; Shirit LED IP 68 ,12 VDC, 15W/m 2700K, aksesore fiksime dhe Transformator; Tub corrugat D 63mm.

Rubrika X (PUNIME GJELBERIMI).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

F.V. Dhe humusore; Mbjellje bari; F.V. Fidane bime kacavjerrese; F.V. Fidane Peme dekorative; F.V shkurre dekorative Juniperus V.18 grup 3 çdo 6.6m; F.V. Pemë dekorative akacie; F.V. Pemë dekorative të zonës (Fikus); F.V. Pemë frutore të zones (Ullinj).

Rubrika XI (PUNIME TE NDRYSHME).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

F.V. Tub pvc Ø - 90mm; FV tabela druri per sinjalistike (Modeli 1, 2, 3, 4); F.V Dere e jashtme rrethimi; Veshje per mbrojtjen e skarpatave me rrjete polipropilen ngjyre jeshile dhe hidrombjellje

Rubrika XII (SINJALISTIKA RRUGORE).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

FV tabela per lokalitete 30x90cm; FV tabela shoqeruese 30x30cm; FV tabela rrugore treguese 90x135cm; F.V tabela rrugore D=60cm; F.V Penguese makinash të palëvizshme Tipi A; Tabelë informuese; F.v.kurrize artificiale per reduktim shpejtesie h =5cm; F.V tabela rrugore D=60cm; F.V - guardrail N2 anësore me 2 valëzime në 1 anë,W2; Tabelë informuese 90x90; F.v.kurrize artificiale per reduktim shpejtesie h =5cm.

Rubrika XIII (MOBILIMI URBAN).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Listela druri C24 spesor 8cm me gjerësi 20cm; Kosha mbeturinash; Vazo e madhe metalike 75x80x100cm; Vazo e madhe metalike 75x80x130cm; Stola betoni me ngjyrosje 5.4x0.45x0.4m; Stola betoni me ngjyrosje 0.40x0.40x0.40m; Stola betoni me çimento të bardhë me ngjyrosje 0.45*0.45 L=12m; Stola betoni me ngjyrosje 1.8x0.45x0.4m; Stola guri 5x0.8x0.45m; Stola guri 5x0.5x0.45m; Stola guri 4x0.8x0.45m; Stola me gur natyral 3.4x0.5x0.4m; Stola me gur natyral 2.6x0.5x0.4m; Stola me strukture metalike dhe veshje druri; Stol druri 35x30x100cm; Stol druri 35x30x344cm; Tavolina betoni me çimento të bardhë me ngjyrosje; Dylbi statike; Kioske sherbimi me strukture druri 420 cm x 310 cm H=240 cm; Çezem + aksesore e linja;

Rubrika (PAJISJE).

Ne kete rubrike do të përfshihen proceset si me poshte:

Post per karikimin e makinave elektrike.

Shënim: (Kontraktori i punimeve gjatë hartimit të cmimit për këte tip nderhyrje, duhet të marrë në konsideratë cdo punim tjetër shtesë, në mënyrë që ndërhyrja në objekt të konsiderohet e përfunduar dhe të jetë funksionale)

Siguria në kantier (Perfshire Planin e Sigurisë e Kordinimit në Kantier (PSK), menaxhimin e trafikut dhe kontrollin)

Siguria dhe shëndeti në punë ka të bëjë me garantimin e sigurisë dhe mbrojtjes të shëndetit të punëmarrësve, nëpërmjet parandalimit të rreziqeve profesionale, eliminimit të faktorëve që përbëjnë rrezik dhe aksident, informimin, konsultimin, pjesëmarrjen e balancuar si dhe trajnimin e formimin e punëmarrësve e përfaqësuesve të punëmarrësve në përputhje me legjislacionin përkatës.

Kjo rubrike është parashikuar në preventiv si zë më vete edhe si pasoje e neglizhences së punëmarrësve gjatë zbatimit të punimeve ndertimore në kontrata të ndryshme dhe mosrespektimi i vlerave dhe detyrimeve ligjore për sigurinë.

“Siguria në kantier” shërben për përmirësimin e kushteve të punës së punëmarrësve, në mënyrë që të zvogëlohen aksidentet në punë, sëmundjet profesionale dhe të përmbushen të drejtat e punëmarrësve për punë të denjë të krahasueshme me vendet e tjera të BE-së.

Kjo rubrike bazohet në Vendimin Nr. 216, datë 13.4.2023 *“Për krijimin dhe funksionimin e sistemit të integruar për informatizimin e manualit të çmimeve për zërat e punimeve në ndërtim”* (Neni 13, Pika 3).

Fondi i veçantë për këtë rubrike përllogaritet në përputhje me madhësinë e projektit që do të realizohet dhe parashikohet shprehur në vlerë, në këtë rast jo më pak se 4,040,373.96 leke pa tvsh në masën jo më pak se 3% e fondit limit. Ofertuesi nuk duhet të plotësojë formularin e ofertës nën vlerën minimale. Kjo vlerë minimale shërben për zbatimin e masave për sigurinë në kantier, në zbatim të Vendimit nr. 312, datë 5.5.2010, të Këshillit të Ministrave, *“Për miratimin e rregullores për sigurinë në kantier”*, Aneksi VI *“Permbajtja minimale e planit të sigurisë në kantieret e perkoheshme e të levizeshme”*.

Autoriteti Kontraktor bën likuidimin e vlerës së sipërcituar për sigurinë në kantier në çdo situacion respektiv referuar peshës korresponduese të realizimit të punimeve, kjo e shoqëruar me (i) raportin PSK (referuar përmbajtjes minimale të PSK) hartuar nga Kontraktori e (ii) Mbikqyresi i punimeve dhe (iii) i monitoruar e miratuar nga specialistët e HSE (Health, Safety and Environment) të autoritetit kontraktor.

Theksohet se, nëse nga monitorimi i specialistëve të HSE dhe/apo Mbikqyresit të punimeve rezulton se nuk janë zbatuar masat e sigurisë në kantier (kjo nënkupton edhe nëse ka një shkelje të vetme) përveç masave penalizuese referuar KPK dhe KVK të kontratës, vlera korresponduese për këtë rubrikë nuk do të paguhet për situacionin respektiv referues.

Vendodhja e objektit

- Zonat për nderhyrje do të përcaktohen bazuar në kërkesat dhe dokumentacionin teknik që do të dorëzojnë në vijimësi Njësitë e Vetëqeverisjes Vendore (NjVV) në gjithë territorin e Shqipërisë .



- Bazuar në fondin e parashikuar për këtë projekt, do të mundësohet trajtimi i disa prej këtyre zonave, të cilat janë prioritare për ndërhyrje nga NjVV.

Impakti i investimit

- Rritja e Turizmit: Përmirësimi i infrastrukturës dhe estetika e zonave bregdetare i bën ato më tërheqëse për turistët, çka çon në rritjen e numrit të vizitorëve dhe të ardhurave nga turizmi;
 - Rikthimi i hapësirave publike në shërbim të komunitetit dhe turistëve;
 - Nxerrja në pah e vlerave të një zone, qyteti, peisazhi;
 - Punësim në faza të ndryshme të zhvillimit dhe mirëmbajtjes, duke krijuar kështu mundësi të reja punësimi për komunitetet lokale;
 - Rritjen e vlerës së pronës në zonat e ndërhyrjes;
 - Përmirësimi i zonave publike dhe krijimi i hapësirave të reja për aktivitetet sociale inkurajon ndërveprimin dhe kohezionin brenda komunitetit;
 - Zhvillimi i qëndrueshëm urban, ekonomik, social dhe mjedisor ;
 - Etj.
-

SPECIFIKIME TEKNIKE

Të Përgjithshme

KOSTOT E SIPËRMARRËSIT PËR MOBILIZIM DHE PUNIME TË PËRKOHËSHME

Do të kihet parasysh që Sipërmarrësit nuk do t'i bëhet asnjë pagesë mbi çmimet njësi të kuotuarat për kostot e mobilizimit të kantierit të ndërtimit, d.m.th. për sigurimin e transportit, energjinë, veglat dhe pajisjet ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugëve të hyrjes, të komoditeteve sanitare, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundër zjarrit, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të përkohëshme, pajisje dhe materiale, ose për kujdesin mjekësor ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, ose materiale të nevojshme ose që kërkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me atë që do të parashikohet në Kontratë.

MBROJTJA NË PUNË

Sipërmarrësi do të marrë masa për mbrojtjen e punëtorëve dhe të jetës publike, si edhe të pasurive në të dhe rreth sheshit të ndërtimit.

Gjatë zbatimit të punimeve Sipërmarrësi, duhet të vendosi dhe të mirëmbajë gjatë gjithë kohës pengesa të tilla dhe drita, të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet.

Sipërmarrësi duhet të sigurojë pengesa të përshtatëshme, shenja me dritë të kuqe "rrezik" ose "kujdes" dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë çrregullime të trafikut normal ose që përbëjnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun. Për hyrje-daljet e banoreve të pallatit, sipërmarrësi duhet të ndërtojë struktura provizore të mbuluara për të siguruar jetën dhe shëndetin e familjaeve.

MBROJTJA E AMBJENTIT

Sipërmarrësi duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruhet, terreni dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera.

TRANSPORTI I MATERIALEVE

Transporti i çdo materiali nga Sipërmarrësi do të bëhet me makina të përshtatëshme, të cilat kur ngarkohen dhe gjatë transportit nuk duhet të shkaktojnë derdhje. Ndonjë makinë që nuk plotëson këtë kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantieri.

MIREMBAJTJA E KANTIERIT TË NDËRTIMIT

Në përfundim të punës ditore Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë nga sheshi i ndërtimit materialet e teperta dhe mbeturinat, duke siguruar pastërti dhe higjienë të vazhdueshme për banoret e pallatit.

PASTRIMI PËRFUNDIMTAR I ZONËS

Në përfundim të punimeve në kantier Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi i ndërtimit të gjitha impiantet ndërtimore, materialet e teperta, mbeturinat, skeleritë dhe

ndërtimet e përkohëshme të çdo lloji dhe të lërë sheshin e lirë dhe veprat të pastra dhe në kushte të pranueshme. Pagesa përfundimtare e Kontratës do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

- **Njesitë matese**

Në përgjithësi njesitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m², m³, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “.”

- **Grafiku i punimeve**

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës. Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi apo strukture tjetër të përkohëshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohëshme; plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë për ndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe ne vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo të kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.

Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

- **Punime të gabuara**

Çdo punë, që nuk është në përputhje me keto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

- **Tabelat njoftuese**

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç:

Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Supervizori dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyre të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distance prej 50 m. Gjuha e shkruar duhet të jetë në shqip.

- **Dorëzimet tek Supervizori**

Rregullat me shkrim ” do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate.

Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuar, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuar, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshire emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimit, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri ne daljen e nje plani tjetër pune.

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për çdo punim shtesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori.

Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzole përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime.

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesorëve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit. Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave

Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Supervizorit tre grupe të dokumentacioneve të punimeve sipas projektit. Ky material duhet të përmbajë një komplet të vizatimeve të projektit të zbatuar, vizatimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori.

- **Punime prishje dhe pastrimi**

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit.

- Pastrimi i organizimi i kantierit

Ne fillim të kontratës, për sa kohë që ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet të heqë nga territori i punimeve të gjitha materialet organike/ndertuese dhe dhe depozitimin e tyre në pikat e percaktuara nga Bashkia përkatëse.

Kontraktori duhet të ngrejë rrjete të përshtatshme, barriera mbrojtëse, në mënyrë që të parandalojë aksidentime të personave ose dëmtime të godinave rrethuese nga materialet që bien, si dhe të mbajë nën kontroll territorin, ku do të kryhen punimet.

- Skelerite

Çdo skeleri e kërkuar duhet skicuar në përshtatje me KTZ dhe STASH. Një skelator kompetent dhe me eksperiencë, duhet të marrë përsiper ngritjen e skelerive që duhet të çdo tipi. Kontraktori duhet të sigurojë, që të gjitha rregullimet e nevojshme, që i janë kërkuar skelatorit të sigurojnë stabilitetin gjatë kryerjes së punës. Kujdes duhet treguar që ngarkesa e copave të mbledhura mbi një skeleri, të mos kalojë ngarkesën për të cilën ato janë projektuar. Duhet marrë të gjitha masat e nevojshme që të parandalohet rënia e materialeve nga platforma e skeles. Skelerite duhen të jenë gjatë kohës së përdorimit të përshtatshme për qëllimin për të cilin do të përdoren dhe duhet të jenë konform të gjitha kushteve teknike.

Në rastet e kryerjes së punimeve në anë të rrugës ku ka kalim si të kalimtareve, ashtu edhe të makinave, duhet të merren masa që të bëhet një rrethim i objektit, si dhe veshja e të gjithë skelerise me rrjete mbrojtëse për të eliminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirë shenjat sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik.

Skeleri çeliku të tipit kembalec, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmen për transport, mirembajtje, montim, ankorim, çmontime etj.

Skeleri çeliku ne kornize dhe e lidhur, konform KTZ dhe STASH, duke perfshire ndihmen per transport, mirembajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Ne nje lartesi mbi 12 m, elementet horizontale duhet te kene parrake vertikale, me lartesi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjete.

- Siguria ne pune

Kontraktori duhet te sigurohet se vendi dhe pajisjet jane :

- a) Te nje tipi dhe standarti te pershtatshem duke iu referuar vendit dhe llojit te punes qe do te kryhet
- b) Te siguruar nga nje teknik kompetent dhe me ekperience
- b) Te ruajtura ne kushte te mira pune gjate perdorimit

Gjate punes prishese te gjithe punetoret duhet te vishen me veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si: helmata, syze, mbrojtese, mbrojtese veshesh, dhe bombola frymemarrjeje.

- Prishja e veshjeve dhe shtresave ekzistuese

Prishje e veshjeve te çfaredo lloji, pastrim, larje, duke perfshire largimin e materialeve jashte ambientit te kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

- Heqje dritaresh

Heqje dritaresh duke perfshire kasen, telajot, etj Sistemimin e materialit qe ekziston brenda ambientit te kantierit. dhe grumbullimin ne nje vend te caktuar ne kantier per riperdorim.

- Heqjen e tyre nga muratura të çdo lloji vetrate, dritareje, të çdo madhësie e materiali, me çdo mjet që do të jetë i nevojshëm.

- Largimin nga kantieri i lëndës që nuk do të ripërdoren

- Ngarkimin e materialeve që rezultojnë nga prishja, përfshirë transportin dhe shkarkimin

- Prishje suva ne fasade

Të gjitha proceset që duhen ndjekur për prishjen e çdo lloj shtrese suvaje (suva tradicionale, llaç gëlqere, llaç çimento, llaç i përzierë, etj.) në çfarëdo lartësi dhe sipërfaqe murature (tulle, guri, betoni, etj.); që realizohet me çdo lloj mjeti.

-Transportin e mbeturinave dhe ngarkim shkarkimin e tyre në vendet e përcaktuara nga perfituesi.

-Në rastet e monumenteve të kulturës procesi i prishjes së suvasë duhet të ndjekë rigorozisht këtë metodologji dhe radhë pune:

Vlerësimi i hollësishëm i gjendjes së konservimit nga specialisti restaurator, evidentimi i kufirit midis zonave ku do të ruhet suvaja autentike dhe zonat ku do të prishet (Ky përcaktim bëhet mekanikisht

duke bërë goditje të lehta me spatul mbi sipërfaqen e suvasë. Në zonat ku suvaja ka krijuar xhepa dhe është shkëputur nga sipërfaqja e murit, goditjet kanë tingull të ndryshëm nga ato në zonat me suva të padegraduar)

- Heqjen e kujdesëshme në mënyrë manuale të suvasë së degraduar
- Pastrimin me furçë teli të sipërfaqes së muraturës së zhveshur nga suvaja
 - Çukitja e suvatimit të mureve të jashtëm

Pergatitja e punimeve për realizimin e çukitjeve të mureve të jashtëm fillon me pastrimin sipërfaqësor të mureve dhe me identifikimin e zonave me problematike.

Duke filluar nga pjesët e sipërme dhe me të larta të faqeve të mureve bëhet goditja e lehtë e suvasë ekzistuese në zona të lokalizuara me çekiç të pershtatshëm me koke të vogël.

Njekoherisht bëhet fshirja e mureve me furçë dhe mbledhja e grumbullimi i mbeturinave të suvasë nëpër cepat e mureve për të shmangur krijimin e papastertive të panevojshme në faqet e mureve.

Ky proces duhet të riperseritet dhe njëherë nëse mendohet se është e nevojshme për të shmangur vështirësi në punimet e mëtejshme që do të bëhen në muret ekzistues si patinimi apo lyerja .

Terma :

- Pastrim selektiv. Pastrim aty ku disa peme apo bimesi janë paracaktuar për të qëndruar.
 - Pastrim dhe shkulje selektive. Pastrim dhe shkulje aty ku disa peme apo bimesi janë paracaktuar për të qëndruar.
 - Pastrim dhe shkulje të veçanta. Pastrim dhe shkulje aty ku të gjitha pemët dhe bimesia do të hiqen.
 - Heqje e pemeve ose trungjeve individuale. Heqje e pemeve apo trungjeve jashtë kufijve të pastrimit ose jashtë zonave të percaktuara me sipër nga (a) të (c), ose peme apo trungje që janë caktuar për ripozicionim.
 - Kriteret e Ndertimit:
 - Të bëhet pastrimi dhe shkulja përveç rasteve që jepen në këtë Seksion. Pemët të mos shtyhen, terhiqen apo rrezohen sipër pemeve që janë caktuar të qëndrojnë. Për heqjen e mbeturinave të caktuara për tu hequr të përdoren metoda që nuk demtojnë bimesinë që është caktuar për të qëndruar.
 - Të kryhet pastrimi dhe hedhja e pemeve, trungjeve, shkurreve, drureve të propozur dhe bimesive të tjera të caktuara për tu hequr.
 - Të bëhen germime në vullme të vogla, me krah, për të sistemuar dhe profiluar terrenin ku do të ndërtohen rrugicat dhe shkallaret. Germimi me krah për sistemim të kryhet nën mbykqyrjen e inxhinierit duke ju referuar kërkesave të projektit për ndertimin e shtresave të rrugicave dhe shkallareve. Thellesia e germimit do të shkojë 30-40 cm. Në terrenin e germuar nuk duhet të ketë gropa me permasa të mëdha të ngelura nga heqja e gurëve. Në rastin e gurëve të mëdhenj të bëhet thyerja e pjeshme e tyre ose të mos preken nëse trashësia e shtresës së stabilizantit mbi të është 10 cm minimumi.
 - Të pastrohen, shkulen dhe hidhen, pemët, trungjet, shkurret, drunjtë e propozur, alga, barishte dhe bimesi të tjera të caktuara për tu hequr.
-

- Te pastrohen, shkullen dhe hidhen pemet, trungjet, shkurret, drute e groposur, rrenjet, myshqet, barishtet dhe bimesi te tjera.
- Pemet ose trungjet te hiqen dhe te dorezohen ne nje vend qe do te percaktohet nga Investitori.
- Heqja e pemeve individuale dhe trungjeve duhet te realizohet nga personel dhe pajisje te specializuara, te afte per t'i ruajtur pemet dhe trungjet derisa te rimbillen diku tjeter.
- Te matet heqja dhe ripozicionimi i pemeve individuale per cope.
- Volumet e pranuar do te paguhen me çmimin e kontrates per njesi matjeje per zerat e listuara ne preventiv. Pagesa do te jete shlyerje e plote per punimet e pershkruara ne kete Seksion.

Prishja dhe heqja e strukturave dhe pengesave:

Ky proces pune konsiston ne çmontimin, prishjen, heqjen dhe hedhjen e ndertesave, gardheve, strukturave, shtresave, tombinove, linajve te sherbimeve, bordurave, trotuareve dhe pengesave te tjera.

Çmontimi i Materialeve:

Te çmontohen, me kujdes te veçante, materialet e paracaktuara per tu çmontuar. Te çmontohen ne pjese apo seksione te gatshme per transportim. Te zevendesohen apo riparohen pjeset perberese, bullonat, dadot, pllakat dhe pjese te tjera te demtuara, humbura apo shkaterruara gjate çmontimit. Pjeset perberese te lihen ngjitur me njera tjetren ose te paktohen ne kuti ku te shenohen ne menyre te dukshme. Te shenohen ne grup pjeset perberese te strukturave te çmontuara. Te dorezohet nje seri vizatimesh ku te identifikohen pjeset perberese dhe kujt linje i perkasin.

Materialet e çmontuara te magazinohen ne nje vend te posaçem brenda projektit.

Te pergjithshme :

Te priten trotuaret, shtresat dhe strukturat kur kerkohet heqje e pjeseshme.

Te ndertohen prita te qendrueshme per te mbajtur mbeturinat brenda kufijve te ndertimit. Te mos lejohen mbeturinat te hyjne ne rruget e ujit, ne korsite e udhetimit te hapura per publikun ose zona qe nuk duhet te preken nga to.

Te trajtohen materialet me boje kontaminuese.

Te rrezohen dhe hiqen ndertesat, themelet, shtresat, trotuaret, bordurat, gardhet, strukturat dhe pengesa te tjera qe nderhyjne ne punime dhe qe jane paracaktuar per te mos qendruar.

Strukturat dhe pengesat ne karrexhate te rruges te hiqen ne nje thellesi 900 milimeter nen kasonete. Strukturat ose pengesat jashte trupit te rruges te hiqen deri ne thellesi 600 milimeter nen nivelin final te terrenit ose ne nivel me tabanin e perroit.

Perveç zonave ne germim, gropat lena nga heqja e strukturave te mbushen deri ne nivelin e terrenit perfundimtar.

Prishja dhe heqja e betonit ne zonat e riparimit. Thyerja te behet ne thellesi 19 milimeter pergjate kufijve te riparimit. Te perdoren pajisje dore elektrike per te prishur betonin ekzistues. Te mos demtohet betoni qe eshte parashikuar te qendroje ne vend.

Kur lidhja ndermjet betonit ekzistues dhe çelikut perforcues eshte demtuar, te hiqet betoni ngjitur me hekurin per te siguruar nje hapsire prej te pakten 19 milimeter ne menyre qe betoni i ri te lidhet me hekurin. Te tregohet kujdes per te mos demtuar betonin e ngelur, kur te arrihet siperfaqe finale.

Te pastrohen siperfaqet e betonit qe do te jene ne kontakt me materialin e riparimit. Te sigurohet nje siperfaqe pa mbetje.

Hedhja e Materialeve :

Te hidhen mbeturinat, materialet e papershtatshme dhe materialet e tepruara si me poshte:

Te largohen nga projekti : Te riciklohen ose largohen mbeturinat, siç e percakton ligji, nga projekti. Te dorezohet nje deklarate qe dokumenton natyren dhe sasine e materialeve te procesuar apo te shitur per

riciklim. Ne te kundert, te dorezohet nje kopje e firmosur e marreveshjes se depozitimit perpara se te filloje depozitimi.

Djegia : Te merren lejet e nevojshme per djegie. Te dorezohet nje kopje e lejes se djegies para se djegia te filloje.

Djegia te behet duke perdorur procedura djegie te intensitetit te larte te cilat çlirojne me pak gazra. Te sigurohet nje person si vezhgues gjate procesit te djegies.

Kur djegia te perfundoje, te fiket zjarri ne menyre qe te mos ngelet asnje mbeturine qe digjet ne vetvete. Materialet e padjegura te hidhen sipas pikes (a) me lart.

Groposja : Te groposen mbeturina te ndertimit ne kanale apo gropa ne zona te aprovuara dhe kur te aprovohen, brenda zones se veprimit. Te mos groposen mbeturina brenda kufijve te prizmit te rruges, poshte kanaleve te drenazhimit apo ne zona te tjera qe mund te jene pre e permbytjeve te ujit.

Mbeturinat te depozitohen ne shtresa alternuese prej 1200 milimeter mbeturina, te mbuluara me 600 milimeter dhe. Te shperndahen trungje, trupa dhe materiale te tjera te medha per te formuar nje mase te dendur dhe per te minimizuar boshlleqet e ajrit. Shtresa e siperme e mbeturinave te groposura te mbulohet me 300 milimeter dhe te ngjeshur. Zona te nivelohet. Vendet e depozitimit te pleherohen dhe mbillen.

Materialet e demshme: Te dorezohet nje kopje e lejeve te depozitimit. Materialet te depozitohen sipas ligjeve vendase.

Çeliku i kontaminuar me plumb te largohet duke u transportuar ne nje pike te aprovuar skrapu per riciklim apo rishkrirje; ose te hiqet dhe dergohet ne nje impiant te aprovuar mbeturinash.

Plani i hedhjes se mbeturinave: Te dorezohet nje plan i detajuar i hedhjes se mbeturinave qe percakton se si do te trajtohen materialet, ngarkohen dhe transportohen per ne piken e depozitimit. Te perfshihet emri dhe adresa e pikes ku do te çohen. Te pershkruhen hapat qe do te ndermerren per te siguruar se ndotja nga plumbi do te permbahet gjate gjithë procesit. Masat mund te perfshijne hapa shtese ose masa paraprake gjate ngritjes apo manovrimit me çelikon ne kantier.

Transporti dhe dorezimi: Te sigurohet qe ngarkesat qe do te transportohen jane te izoluara siç duhet dhe te mbuluara per te parandaluar shperhapjen gjate rruges per ne vendin e depozitimit. Te dorezohet nje kopje e raportit te dorezimit nga pika e grumbullimit qe specifikon se eshte ne dijeni qe materiali eshte i ndotur me plumb.

Heqja e bojes me plumb. Si menyre alternative nese Kontraktori zgjedh ta rikuperoje çelikon e ndotur, boja mund te hiqet ne perputhje me kerkesat e meposhtme:

(a) Boja e plumbit te hiqet ne nje pike te pershtatshme izolimi;

a Prishje mur guri

Prishje e plote ose e pjesshme e muraturës te gurit edhe n.q.s. eshte e suvatuar, e çfarëdo forme dhe trashesie, e kryer me çfarëdolloj mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellesie, perfshire skelen e sherbimit ose skelerine, armaturat e mundshme per te mbeshtetur ose mbrojtur strukturat ose ndertesat pereth, riparimi per demet te shkaktuara ndaj te treteve per nderprerjet dhe ristaurimin normal te tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujrave te zeza, ujin, dritat etj.), pa venien menjane dhe pastrimin e gureve per riperdorim, por me spostimin brenda ambientit te kantierit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund plotesisht prishjes .

b Prishje mur guri me zgjedhje

Prishje e plote ose e pjesshme e muraturës te gurit edhe n.q.s. eshte e suvatuar, e çfarëdo forme dhe trashesie, e kryer me çfarëdolloj mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellesie, perfshire skelen e sherbimit ose skelerine, armaturat e mundshme per te mbeshtetur ose mbrojtur strukturat ose ndertesat pereth, riparimi per demet te shkaktuara ndaj te treteve per nderprerjet dhe ristaurimin normal te tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujrave te zeza, ujin, dritat etj.), me venien menjane dhe pastrimin e gureve per riperdorim,

si dhe me spostimin brenda ambientit të kantierit të mbeturinave të tjera si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë fund plotësisht prishjes.

c Prishje mur me blloqe betoni

Prishje e muraturës me blloqe betoni, e çfarëdo lloji dhe dimensioni, edhe e suvatuar dhe e riveshur me maiolike, e kryer me çfarëdolloj mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellesie, përfshirë skelen e shërbimit ose skelerine, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për demet e shkaktuara ndaj të treteve për ndërprerjet dhe ristaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujërave të zeza, ujin, dritat etj.), pa venien menjëherë dhe pastrimin e tullave për ripërdorim, por me spostimin e materialit brenda ambientit të kantierit si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë plotësisht fund prishje.

d Prishje e shtresave të betonit

Prishje totale ose e pjesshme e shtresave të betonit deri në trashësinë 5 cm, duke përdorur çdo mjet, përfshirë puntelimet, marrjen e masave për aplikimin e të gjithë akteve përkatëse të sigurojë se mbrojtjes së punetoreve dhe popullsisë, sinjalet e ditës e të natës si dhe personelin për lajmërimin e kalimtareve, punimet për rrethimet e perkohshme, riparimin për demet e mundshme që mund t'u shkaktohen të treteve dhe restaurimi i tubacioneve publike dhe private, duke përfshirë ngarkimin e materialeve që rezultojnë nga prishja dhe transportin për shkarkim.

e Mbushje me mbetje

Shtresë me gurë dhe copa tulle të zgjedhura, në shtresa të ngjeshura mirë, të pastruara nga pluhuri, suvaja dhe materialet organike, që rezultojnë nga prishjet e përshkruara në artikujt e mësipërm. Të gjithë materialet që rezultojnë nga prishjet, do të kontrollohen me pare nga Administratori i Kontrates dhe ripërdorimi i tyre do të autorizohet nga ai.

Punime dheu

a Zbankim dheu

Zbankim dhe rrafshim dheu, i kryer me krah ose mjet mekanik, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, i tharë ose i lagur (argjile edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.), duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjesëve me volum deri në 0,30 m³, duke përfshirë dhe plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndertimet e nendheshme si kanalet e ujërave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj., përfshirë spostimin brenda ambientit të kantierit.

Gërmim dheu thellesi

Gërmim dheu themele ose për punime nentokesore, deri në thellesinë 1,5 m nga rrafshi i tokës, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të tharë ose të lagur (argjile edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.), përfshirë prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjesëve me volum deri në 0,30 m³, plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndertimet e nendheshme si kanalet e ujërave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj., Përforcimin e çfarëdo marke dhe rezistence, mbushjen e pjesëve që mbeten bosh pas realizimit të themeleve me materialin e Gërmimit të kryer me krah, si dhe spostimin brenda ambientit të kantierit.

c Mbushje me dhe

Kjo presupozon mbushjen me materialet e nxjerra nga gërmimi i dherave të themeleve, që do të kryhet për mbushjen e pjesëve ansore të themeleve ose kanaleve si edhe për rastin e krijimit të shtresave në katin përde. Dherat e përdorura do të kontrollohen me pare nga Administratori i Kontrates dhe përdorimi i tyre do të autorizohet nga ai.

GURET DHE LLACI

a GURET

Karakteristika teknike minimale:

Dendësia: $\geq 2,5 \text{ gr/cm}^2$

Fortësia (Rezistencë e sipërfaqes në prishje)

Rezistenca në ngjeshje: $\geq 510 \text{ kg/cm}^2$

Rezistenca në tension $\geq 68 \text{ kg/cm}^2$

Përthithja e ujit: $\leq 0.5\%$

Rezistencë në ngrirje: Po

Rezistencë ndaj kushteve klimaterike dhe rrezatimi: Po

Rezistencë ndaj zjarrit: Po

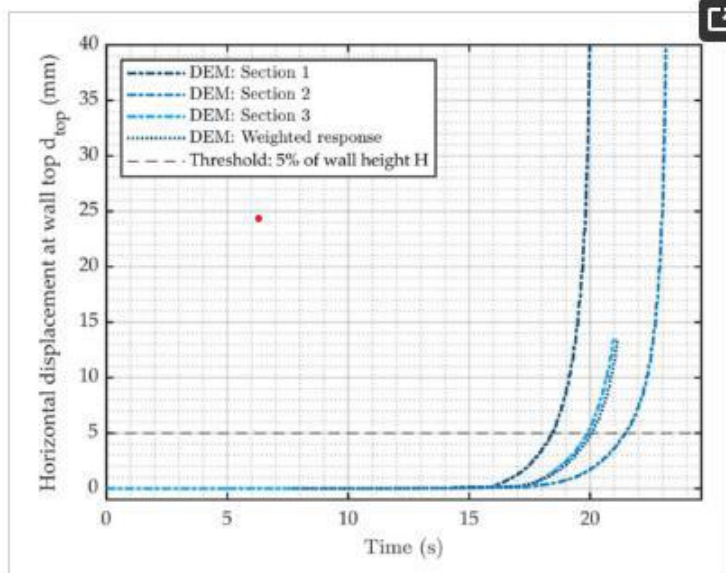
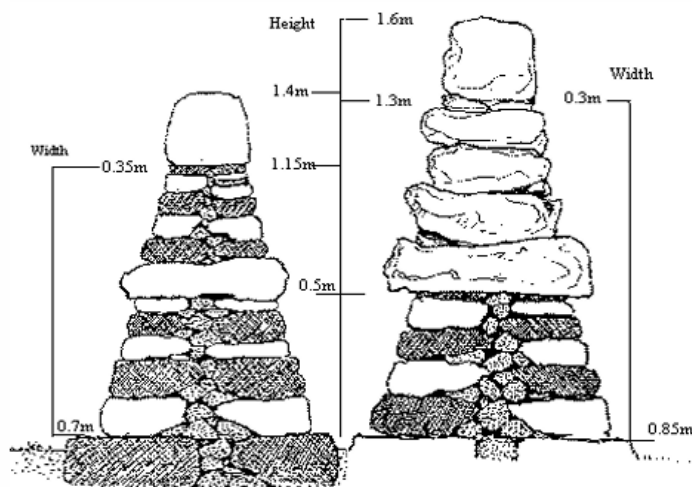


Figure 4. Comparison of the displacement at the top of the wall (slenderness $H/B = 2.7$) for the different cross-sections (Figure 3) and the global weighted response.

b LLACI

b.1 Llaç bastard marka 15 me rërë natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40% e formuar me, çimento: gelqere: rërë ne raPortë 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar It 110 , çimento 300 kg 150 , rërë m^3 1,29

b.2 Llaç bastard marka 25 me rërë natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40%) e

formuar me, çimento: gelqere: rërë ne raPortë 1: 0,5: 5,5. Gelqere e shuar lt 92 , çimento 300 kg 212 , rërë m³ 1,22

b.3 Llaç bastard marka 15 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gelqere, rërë ne raPortë 1: 0,8: 8. Gelqere e shuar lt 105 , çimento 300 kg 144 , rërë m³ 1,03 .

b.4 Llaç bastard marka 25 me rërë të larë (porozitet 35 %) e formuar me , çimento: gelqere, rërë ne raPortë 1: 0,5: 5,5. Gelqere e shuar lt 87 , çimento 300 kg 206 , rërë m³ 1,01 .

b.5 Llaç bastard marka 1:2 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me çimento, rërë ne raPortë 1:2. Çimento 400 kg 527 , rërë m³ 0,89.

c Themele guri

Murature per themele dhe bazamente te ndertesave me gur gelqeror m>200, me permasa te pershtatshme dhe Llaç bastard m-25 me dozim : gure m³ 1.03, Llaç bastard m³ 0.35, çimento 400 kg 72 dhe m³ 0.0014 Llaç çimentoje m-1:2 per stukimin e muraturës, duke perfshire realizimin e nje brezi te siperme me beton/arme m-150, i armuar ne menyre te rregullt në lartësine 20 cm dhe gjerësi te njejte me muraturen e siperme, duke perfshire kallepet, Përforcimin, hekurin dhe betonin me dozim ne m³: çimento 400 kg 260, rërë e lare m³ 0,44, granil m³ 0,70, uje industrial m³ 0.19, si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per ti dhene fund muraturës dhe realizimin e saj ne menyre perfekte.

d Mur guri në lartësi

Murature e ngritur ose e armatuar deri në 3 m , për veprat në lartësi, e formuar nga gur gelqeror m>200 me dimensione te pershtatshme dhe Llaç bastard m-25, me dozim per m³ : gure m³ 1.05, Llaç bastard m³ 0.33, çimento 400 kg 48, për çdo trashesi, duke perfshire çdo mjeshteri për dhembët e lidhjes, hapjet, qoshet, degezimet, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo gje tjeter per ti dhene fund muraturës dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe siperfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje Shtresë Llaçi çimento 1:2 me trashesi 2 cm.

BETONI

(Sasia per 1m³)

a. Punime betoni e beton/armeje

a.1 Beton marka 100 me zhavorr natyror: Çimento 300 kg 240 , zhavorr m³ 1,05 , uje m³ 0,19 .

a.2 Beton marka 100 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e lare me modul 2,6: Çimento 300 kg 240 , rërë e lare m³ 0,45 , granil m³ 0,70 , uje m³ 0,19 .

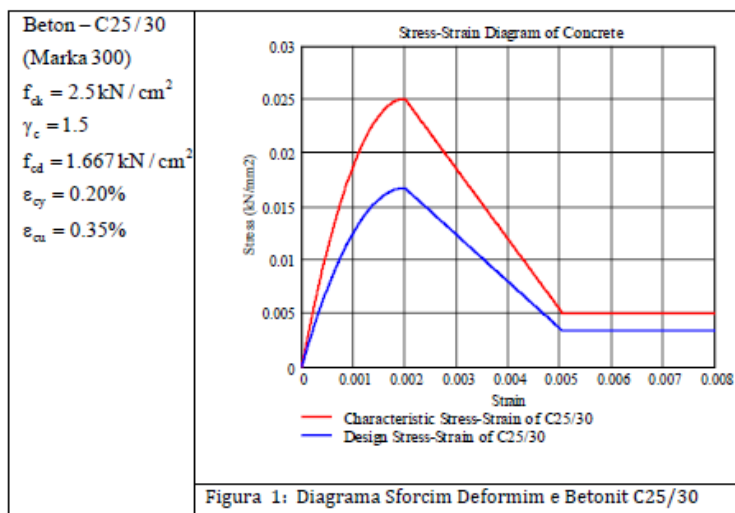
a.3 Beton marka 150 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e lare me modul 2,6: Çimento 400 kg 260 , rërë e lare m³ 0,44 , granil m³ 0,70, uje m³ 0,18.

a.4 Beton marka 200 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e lare me modul 2,6: Çimento 400 kg 300 , rërë e lare m³ 0,43 , granil m³ 0,69 , uje m³ 0,18 .

a.5 Beton marka 250 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e lare me modul 2,6: Çimento 400 kg 370 , rërë e lare m³ 0.43, granil m³ 0,69 , uje m³ 0,185 .

a.6 Beton marka 300 me inerte , konsistence 3-5 cm, granil deri 20 mm, rërë e lare me modul 2,6: Çimento 400 kg 465 , rërë e lare m³ 0,38 , granil m³ 0,64 , uje m³ 0,195 .

Betoni Bazuar te EC8, në strukturat me duktilitet mesatar DCM, nuk mund të përdoret, per elementet paresore sizmike beton me klase me te vogel se C16/20. Betoni i klasës B-30 (C25/30) do të përdoret per realizimin e shkalleve dhe murit te shkalleve.



Parametrat e betonit të pa-shtrënguar (C25/30)

Material Property Data

Material Name:

Type of Material:
 Isotropic Orthotropic

Analysis Property Data:

Mass per unit Volume:

Weight per unit Volume:

Modulus of Elasticity:

Poisson's Ratio:

Coef of Thermal Expansion:

Shear Modulus:

Display Color:
Color:

Type of Design:
Design:

Design Property Data (Eurocode 2:2004):

Charact. Comp. Dyl. Strength, f_{ck} :

Bending Rein. Yield Stress, f_{yk} :

Shear Rein. Yield Stress, f_{yk} :

Lightweight Concrete

Shear Strength Reduc. Factor:

OK Cancel

Parametrat e betonit të modeluar gjate llogaritjeve kompjuterike

Strength class of Concrete C 25/30

Maximum dimension of aggregate $D_{max} = 25 \text{ mm}$, Concrete cover 50 mm

Cubic strength at 28 days: $f_{ck, cube} \geq 25 \text{ Mpa}$, Cylindrical strength at 28 days: $f_{ck, cyl} \geq 30 \text{ MPa}$

Strength at ULS $f_{cd} = 14.16 \text{ Mpa}$, Tensile strength at ULS $f_{ctd} = 1.59 \text{ MPa}$

Elastic Modulus $E_c = 27\,000 \text{ Mpa}$

Parametrat e betonit të pa-shtrënguar (C25/30) jepen ne tabelen e meposhtme:

| Klasa e Rezistences se Betonit | C25/30 MPa |
|---|---|
| Rezistenca Karakteristike Cilindrike | $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ |
| Rezistenca Karakteristike Kubike | $R_{ck} = 25 \text{ MPa}$ ($f_{ck, cube}$) |
| Rezistenca Mesatare ne Shtypje (28 ditore) | $f_{cm} = f_{ck} + 8 = 25 + 8 = 32 \text{ MPa}$ |
| Rezistenca Mesatare ne Terheqje ($\leq C50/60$) | $f_{ctm} = 0.3 \cdot f_{ck}^{2/3} = 3.2 \text{ MPa}$ |
| Rezistenca Karakteristike ne Terheqje | $f_{ctk}(5\%) = 0.7 \cdot f_{ctm} = 2.24 \text{ MPa}$ |
| Rezistenca Karakteristike ne Terheqje | $f_{ctk}(95\%) = 1.3 \cdot f_{ctm} = 4.16 \text{ MPa}$ |
| Moduli Sekant i Elasticitetit te Betonit | $E_{cm} = 22[(f_{cm})/10]^{0.3} = 31 \text{ GPa}$ |
| Moduli i Elasticitetit (Vlera Llogaritese) | $E_{cd} = E_{cm} / \gamma_c = 31/1.2 = 25.8 \text{ GPa}$ |
| Koeficientet e Sigurise Parciale te Betonit | $\gamma_c = 1.5 \quad \alpha = 0.85$ |
| Rezistenca Llogaritese ne Shtypje (SLU) | $f_{cd} = \alpha \cdot f_{ck} / \gamma_c = 14.16 \text{ MPa}$ |
| Rezistenca Llogaritese ne Terheqje (SLU) | $f_{ctd} = f_{ctk}(5\%) / \gamma_c = 1.59 \text{ MPa}$ |
| Koeficienti i Puassonit | $\nu = 0.20$ |

b Celiku

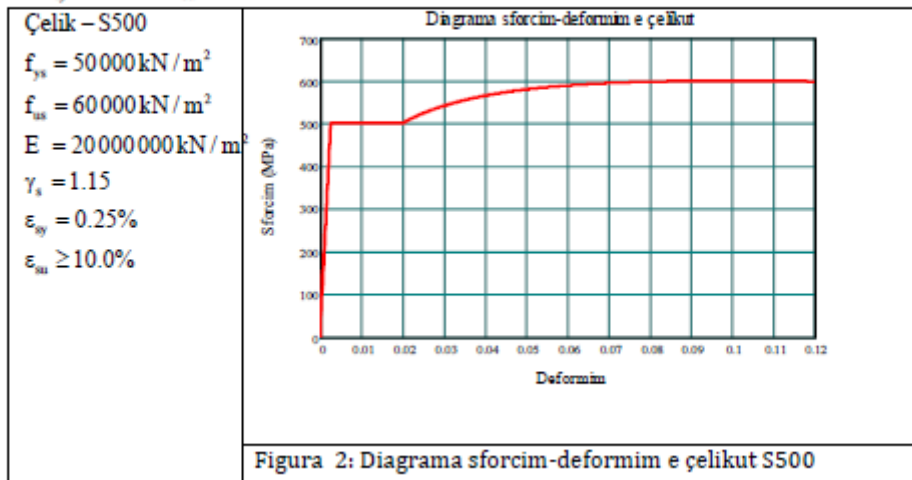
Punime hekuri per te gjithë elementet prej betoni te armuar qe prodhohen ne kantjer, me hekur me karakteristika celik C-3 me $R_a = 2100 \text{ kg/cm}^2$, ne dimensione dhe forma sipas elementeve te projektuara ne fletet përkatëse te

projektit dhe sipas te gjitha kushteve teknike ne fuqi si normativat e kthimit

te ganxhave, te zgjatimeve per hekurit me permasa te gjate etj..., per lende te pare (hekur) te shoqeruar me certifikatat e provave laboratorike per karakteristikat qe duhet te plotesoje, hekur pa perbajtje ndryshku

duke përfshirë çdo punë apo kerkese tjetër për ta konsideruar punimin e hekurit të perfunduar në mënyrë perfekte.

Çelik – S500, $f_{ys} = 50\,000\text{ kN/m}^2$, $f_{as} = 60\,000\text{ kN/m}^2$, $E = 20\,000\,000\text{ kN/m}^2$
 $\gamma_s = 1.15$, $\epsilon_{sy} = 0.25\%$, $\epsilon_{su} \geq 10.0\%$



Armatura e Zakonshme (EN 10080 Steel for the Reinforcement of Concrete)

| Klasa e Çelikut të Zakonshem | B500C (Bst500) |
|--|---|
| Rezistenca Karakteristike e Rrjedhshmerise | $f_{yk} \geq 500\text{ MPa}$ |
| Rezistenca Karakteristike e Shkaterrimit | $f_{tk} \geq 600\text{ MPa}$ |
| Moduli i Elasticitetit | $E_s = 210\,000\text{ MPa} = 210\text{ GPa}$ |
| Koeficienti i Sigurise Parciale të Çelikut | $\gamma_s = 1,15$ |
| Rezistenca Llogaritese e Çelikut | $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 435\text{ MPa}$ |
| Rezistenca Llogaritese e Çelikut në Prekje | $F_{ywd} \geq 500\text{ MPa}$ |
| Koeficienti i Puassonit | $\nu = 0.30$ |

PUNIME SHITESASH

a Shtresë zhavori

Shtresë zhavori mbi terrenin e ngjeshur mirë me përpara /ose mbi Shtresë kalldremi (sipas projektit), me zhavor lumi pa përberje argjilore dhe me lartësi të ndryshueshme sipas udhëzimeve në projekt, e ngjeshur dhe e rrafshuar mirë, si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë fund punës.

b Shtresë betoni

5.b.1 Shtresë betoni M-100, sipas pikes 4.a.1, me lartësi të ndryshueshme sipas udhëzimeve në projekt, i hedhur në vepër mbi një Shtresë zhavori dhe i formuar nga shtresa të vibruara mirë, duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë të rregullt.

c Hidoizolim i themeleve

Shtresë hidro-izolimi për paretet vertikale të themeleve, e përbërë nga një Shtresë emulsioni të bituminuar dhe dy shtresa bitumi M-3 me dozim $\text{kg } 3,8$

/ m^2 , dhe e zbatuar me të nxehte, duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

d Trotruarë me llustër çimentoje

Gërmim dheu për trotruarë deri në thellesinë 20 cm nga toka, për një gjerësi 100cm , duke përfshirë Shtresën e zhavorrit me trashësi 20 cm , të ngjeshur dhe të sheshuar mire; Shtresën me beton m-100, sipas pikës 4.a.1, me trashësi 10 cm dhe me fuga teknike çdo 3 m, i formuar me shtresa të holla dhe të vibruara mire; Shtresën me Llaç çimentoje me trashësi minimale 2 cm me dozim për m³ : çimento m-400 527 kg, rërë e lare m³ 0,89 dhe uje, të lemuar dhe të sheshuar në mënyrë perfekte, duke përfshirë kallepet, perforcimet si dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

e Sistemim i trotruarëve me pllaka

Sistemim i trotruarëve rrethues të ndërtesës, me heqjen e pjesëve që janë prishur ose mungojnë dhe të shtresave poshte, me pastrimin dhe larjen me uje me presion, vendosjen në vepër të pllakave të reja me ngjyre dhe permasa të njëjta me ato ekzistuese që janë në gjendje të mire, mbi një shtresë llaçi bastard me dozim për m² : pllaka m² 1,02, Llaç bastard m-15 mc 0,02, çimento m-400 kg 4 dhe uje, përfshirë ngjitjen, stukimin, pastrimin dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

f Sistemim i trotruarëve me llustër çimentoje

Sistemim i trotruarëve rrethues të ndërtesave, me heqjen e pjesëve që janë prishur ose mungojnë , me pastrimin dhe larjen me uje me presion, vendosjen në vepër të llustrës së çimentos të lemuar mire dhe të realizuar në njësi si pjesa ekzistuese që është në gjendje të mire, duke përdorur Llaç çimentoje m-1:2 ,sipas pikës 3.a.5, duke përfshirë çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

STRUKTURA E NDËRTIMIT

KËRKESA TË PËRBASHKËTA

Pavarësisht dizajnit të zgjedhur të mureve, ka disa kërkesa të përbashkëta që duhet të respektohen nga të gjitha tipologjitë:

- Para se të fillojë ndërtimi i themeleve dhe mureve bëhet vendosja në terren e akseve të tyre, në përputhje me projektin.
- Në projekt duhet të jepet qartë të dhënat për zbatimin e themeleve e të mureve siç janë marka e llaçit, e betonit, gurit apo materialeve të tjera të murëzimit.
- Projekti duhet të sqarojë fugat e bashkimit të mureve të reja me ato ekzistuese, fugat e vetëngjeshjes, fugat e bymimit, vendet e kalimit të tubacioneve të ndryshme teknologjike dhe mënyrën e ndërtimit të tyre etj., hollësitë e ankorimit të dyerve, vendet e ndërprerjes së muraturës dhe mënyra e trajtimit të tyre, kuotën e fillimit dhe të mbarimit, brezat antisizmikë.
- Fugat e uljes dhe të temperaturës në muret dhe themelet ndërtohen sipas hollësive tip, dhe kur këto mungojnë sipas kërkesave të projektit.

MATERIALET

- Guri lokal
 - Çimento Portland
 - Gëlqere e shuar
 - Llaç për punime murature dhe suvatimi
 - Rërë e bardhë për punime ndërtimi
 - Çakëll për punime ndërtimi
 - Etj.
-

Guri lokal

Guri duhet të gjendet rreth zonës ku do të kryhen punimet. Kjo jo vetëm për lehtësi ndërtimi, por edhe për unifikim estetik të gardheve në zonë.

Guri duhet të ketë strukturë të ngjeshur, të mos ketë plasaritje, të mos përmbajë lëndë që shkrihen lehtë në ujë dhe të ketë markë jo më të vogël se 200kg/cm² (matur pas provës në ngrirje – shkrirje). Përmasat e gurëve duhet t'i përgjigjen trashësisë së murit dhe pesha më e madhe e tij nuk duhet të tejkalojë 30kg.

Llaçi

Llaçi i njomë duhet të jetë i butë dhe plastik dhe të shpërndahe lehtë. Për të siguruar një lidhje sa më të mirë të muraturës, llaçi sugjerohet të formohet nga një përzierje e çimentos, gëlqeres së shuar dhe rërës së bardhë (për të ruajtur ngjyrën e bardhë). Marka e llaçit duhet të jepet në projekt.

EKZEKUTIMI

Pavarësisht tipologjisë së zgjedhur të gardhit, radha e punimeve do të ndjekë të njëjtat parime, të përshkruara si më poshtë:

Organizoni gurët dhe shënoni nivelin

Ndani gurët nga madhësia dhe pesha e tyre dhe nga sa katror ose i rregullt është secili. Përdorni gurë më të gjerë dhe më të rëndë në bazë dhe shkoni deri te gurët me pamje më të mirë, të cilët do të jenë sipër. Format e pazakonta mund të përzihen në mes. Përdorni çekiç dhe daltë për të prerë dhe për t'i bërë gurët të përshtaten sipas projektit specifik.

Ndërtimi i themeleve / bazës së muraturës

Sipas nevojave në projekt muret do të kenë funksion mbajtës ose jo. Në cilindro rast do të hapet gropa ku do të inkastrohet muratura ose themeli sipas nevojave dhe specifikave të projektit.

Vendosni një bazë guri drenazhues

Gropa e përgatitur do të mbushet një shtresë me çakëll ose gur tjetër drenazhues për largimin e ujërave nën bazament. Mbi këtë shtresë drenazhuese, mbështetëse dhe niveluese do të ngrihet muratura ose themeli (sipas nevojave të projektit). Shtresa e hedhur duhet të kompaktëzohet me një makineri ngjeshëse.

Shtroni nivelin e pare

Gurët më të mëdhenj dhe më të qëndrueshëm vendosen në bazë. Të vendosen në mënyrë sa më horizontale të jetë e mundur, duke krijuar një sipërfaqe të sheshtë sipër. Për ta bërë këtë, mund të nevojitet të gërmohet ose të shtohet rërë.

Shtroni nivelin e dytë

Pas shtrimit të nivelit të parë, do të mbivendoset niveli i dytë. Ndarja mes niveleve do të mbushet me llaçin e përgatitur sipas specifikave të përcaktuara në projekt për të siguruar lidhje të mirë të muraturës. Edhe në nivelin e dytë do të vendosen gurët e mëdhenj me një spostim në raport me nivelin e parë në mënyrë që të mbulohen hapësirat boshe midis gurëve më poshtë, si dhe për të krijuar një stabilitet më të mirë struktural.

Mbani të pastër sipërfaqen e gurëve

Përpara se të vendosen çdo radhët e gurëve, të pastrohet pjesa e sipërme e shtresës së poshtme. Të përdoret një fshesë e fortë për të hequr çdo papastërti, mbeturina ose llaç të tepërt. Të thahet plotësisht përpara se të aplikohet llaçi i ri. Sipërfaqja e pastruar do të mbushet me llaç që siguron lidhjen e duhur midis

gurëve dhe nivelimin e radhëv.

Instaloni kullimin e murit mbajtës

Sistemi i kullimit është thelbësor për muret mbajtëse për të parandaluar grumbullimin e ujit dhe presionin hidrostatik pas murit. Së pari, të instalohen tuba kullimi me vrima në bazën e murit mbajtës, të shtrirë përgjatë gjithë gjatësisë së murit. Të vendoset mbushja e zhavorrit pas murit, duke rrethuar tubat e kullimit për të lejuar rrjedhjen e ujit. Në intervale (sipas specifikave të projektit dhe kushteve gjeologjike), të instalohen tubacione vertikale të lidhura me tubin horizontal të kullimit për të lejuar ujin në një pikë daljeje. Tubat vertikale duhet të shtrihen lart përmes mbushjes deri në nivelin e tokës. Ndriçoni sistemin e kullimit duke drejtuar ujin larg murit prej guri duke graduar siç duhet tokën përreth.

Mbushni murin

Pasi të jetë ndërtuar muri deri në dy nivele, është koha ta mbushet pas tij me zhavorr kullimi i cili duhet të shtypet dhe nivelohet deri në nivelin e dytë të muraturës së ndërtuar.

Shtroni më shumë nivele

Secila prej niveleve do të lidhet nëpërmjet llaçit. Në radhët e sipërme të muraturës preferohet të vendosen gurët me pamje më të rregullt. Lartësia e murit do të jetë sipas vizatimeve në projekt.

MURATURA ME GUR TË ÇRREGULLT

Muret do të ndërtohen me trashësi 30 - 50cm, sipas specifikave në projekt dhe nevojës për aftësi mbajtëse.

- Gurët të kenë markë jo më të vogël se 200kg/cm² (pas provës në ngrirje – shkrirje), të mos kenë qoshe të mbrehta, mbasi ato nën veprimin e ngarkesave çahen me lehtësi.
 - Muri të ndërtohet me rreshta horizontale me trashësi 25 – 30cm.
 - Gurët të shkelin njëri – tjetrin si në gjerësi dhe në gjatësi, të paktën në 1/3 e përmasës përkatëse të rreshtit të poshtëm. Boshllëqet që krijohen në mes të gurëve të një shtrese të mbushen me copa gruësh dhe me llaç. Mbi sipërfaqen e rreshtit të përfunduar të shtohet llaçi me trashësi 15-20mm, pas kësaj të vendosen gurët.
 - Gurët e qosheve dhe të kryqëzimeve të kenë përmasa më të mëdha e të latohen për të formuar këndet dhe faqen e jashtme të murit.
 - Trashësia e fugave horizontale dhe vertikale të mos tejkalojë 15-20mm dhe fugat vertikale të një rreshti të mos bien në një drejtim me ato të rreshtit fqinj.
 - Shpatullat e hapësirave të dyerve të ndërtohen të drejta dhe pa paturë.
 - Për fiksimin e dyerve të vendosen në shpatulla, gjatë murëzimit, tako druri në formë bisht dallëndysheje, të lyera me bitum.
 - Në çdo 80 – 120cm lartësi të murit të rrafshohet sipërfaqja e murit me llaç dhe copa gurësht të vegjël (me trashësi jo më shumë se 10cm) dhe mbi të të ndërtohet një brez shpërndarës me dy rreshta tullash ose rrasa guri, të lidhur me llaç M30. Brezat mund të ndërtohen edhe me lëndë druri, port duhet të lyehen me bitum.
 - Në përfundim të ndërtimit të muraturës, pasi lihet të thahet, bëhet pastrimi i gjithë sipërfaqeve të gurëve me një furçë për mbetje të mundshme nga llaçi.
-

NDËRPRERJET GJATË PUNIMEVE

Ndërprerjet e murit gjatë punimeve duhet të bëhen me kënd 450 . Ndalohen ndërprerjet vertikale. Në qoshet dhe kryqëzimet e mureve në rastin që del nevoja të ndërpriten punimet, ndërprerjet të fillojnë jo më larg se 100cm nga faqja e brendshme e qoshes apo kryqëzimit. Ndalohen ndërprerjet e muraturës mbi hapësirat e dyerve. Sipërfaqja e ndërprerjes mbulohet me llaç. Para rifillimit të punimeve ajo pastrohet nga lëndët e huaja dhe pastaj vendoset shtresa e llaçit dhe gurëve.

SUVATIMI

Shënim: Suvatimi do të realizohet vetëm në ato raste që përcaktohet në projektin arkitektonik dhe përputhet me specifikimet për tipologjinë e zgjedhur të modelit të rrethimit.

Përpara se të fillojë sprucimi i sipërfaqeve, këto duhet të pastrohen nga papastertitë dhe pluhurat, sprucimi i sipërfaqeve duhet të bëhet me llaç çimento, pasi ky të jetë tharë mirë do të jepet dora e parë e suvatimit e cila nuk duhet të kalojë 2 cm , në qoftë se për në ndonjë rast kjo e kalon këtë trashësi atëhere do të bëhet me faza me dy duar dhe pa u tharë plotesisht dora e dytë do të jepet dora e finos e cila mirë është të bëhet me fino të gatëshme dhe trashësia e finos të jetë deri max në 5 mm.

Sprucim i sipërfaqeve me llac cimentoje të lënget, për përmirësimin e ngjitjes së suvase dhe rforcimin e sipërfaqeve.

Suvatimi i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaci bastard M - 25 me permbajtje për m2:

Rërë e bardhë

Gëlqere e shuar

Çimento

Përpara se të hidhet sprucimi duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mire me ujë. Pas tharjes së suvasë ajo duhet të lyhet me bojë të bardhe tezistente ndaj lagështirës.

Pastrimi i ambienteve dhe gurëve në dukje nga mbeturinat.

- **Rrethimet, materiale kryesore**

Beton

Betoni i derdhur në vend.

Kërkesa të përgjithshme për betonet:

Betoni është një përzierje e çimentos, inerte të fraksionuara të rërës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësinë, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperatura të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

Materialet:

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyjave si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë certifikatën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë i pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

Çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja më materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.

Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

Klasifikimi i betoneve:

Beton marka 100, me zhavor natyror: Çimento marka 300, 240 kg; zhavorr 1,05 m³; ujë 0,19 m³.

Beton marka 100 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 300, 240 kg; rërë e larë 0,45 m³; granil 0,70 m³; ujë 0,19 m³.

Beton marka 150 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 260 kg, rërë e larë 0,44 m³, granil 0,70 m³, ujë 0,18 m³.

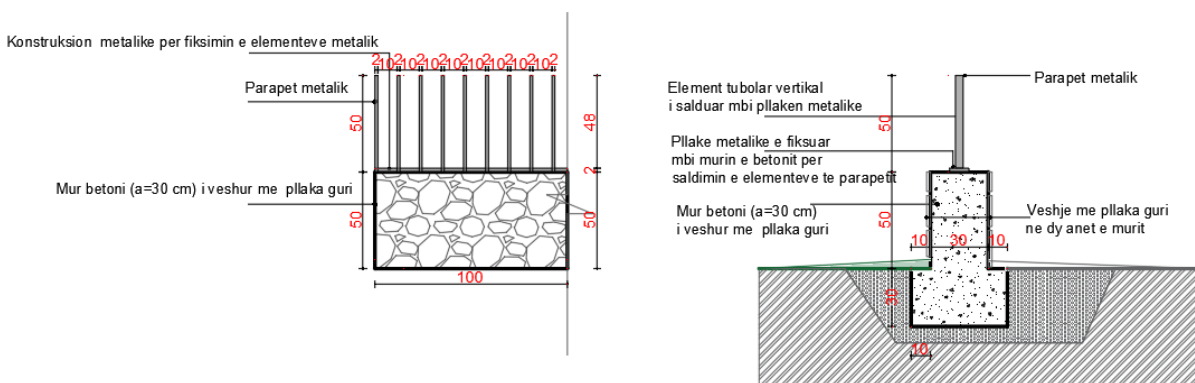
Beton marka 200 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 300 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.

Beton marka 250 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 370 kg, rërë e larë 0,43 m³, granil 0,69 m³, ujë 0,18 m³.

Beton marka 300 me inerte, konsistencë 3 – 5 cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento marka 400, 465 kg, rërë e larë 0,38 m³, granil 0,64 m³, ujë 0,195 m³.

- **1.2 Veshje me pllaka guri.**

Terreni natyral pastrohet nga papastretite dhe përmiresohet sipas kerkesave. Veshja e rrethimeve do të realizohet nëpërmjet veshjes me pllaka guri, ngjitur me shtrese kolle lidhëse 1.5 cm.



Shenim: Konstruksioni metalike te perseritet cdo 1 m gjatesi muri rrethues.

Vendosjen dhe fiksimin e gurit natyral mbi një shtresë rëre sipas detajeve.

Mbushja e fugave me rëre sipas detajit. Gurët natyrale duhet të fiksohen mire duke përdorur çekiçin e përshtatshëm. Fugat e pllakave do të mbushen me një rërë të imët 0.1 mm në atë mënyrë që pllakat të lidhen më së miri njëra me tjetrën dhe të përforcohet / stabilizohet shtresa e pllakave të gurit. Gjate fiksimit, guret e demtuar duhet të hiqen si dhe devijimet e profileve, parregullsitë e siperfaqeve, diferencat në nivel midis anëve në një siperfaqe të drejtë, duhet të rregullohen kur janë shumë të mëdha.



Veshje me pllake guri gjendje ekzistuese ne segmentin 2A.

PUNIMET E SHTRESAVE

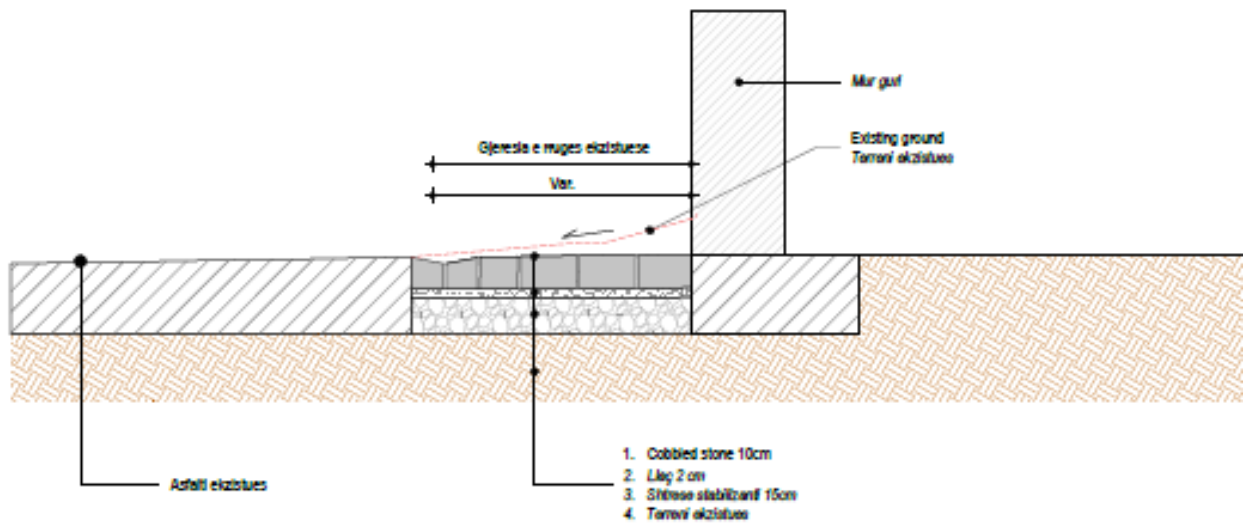
Të përgjithshme

Këto specifikime mbulojnë shtrimin e sipërfaqeve me kalldrëm. Punimet do të përbëhen nga furnizimi dhe ngjitja e gurëve të kalldrëmit me llac mbi një sipërfaqe të shtruar me beton dhe e cila do të ketë si nënbazë shtresë çakulli dhe materialesh të imta të ngjeshura mirë dhe do të kryhet në përputhje me vijat dhe nivelet e përcaktuara në vizatime dhe në bazë të udhëzimeve të Supervizorit të Punimeve.

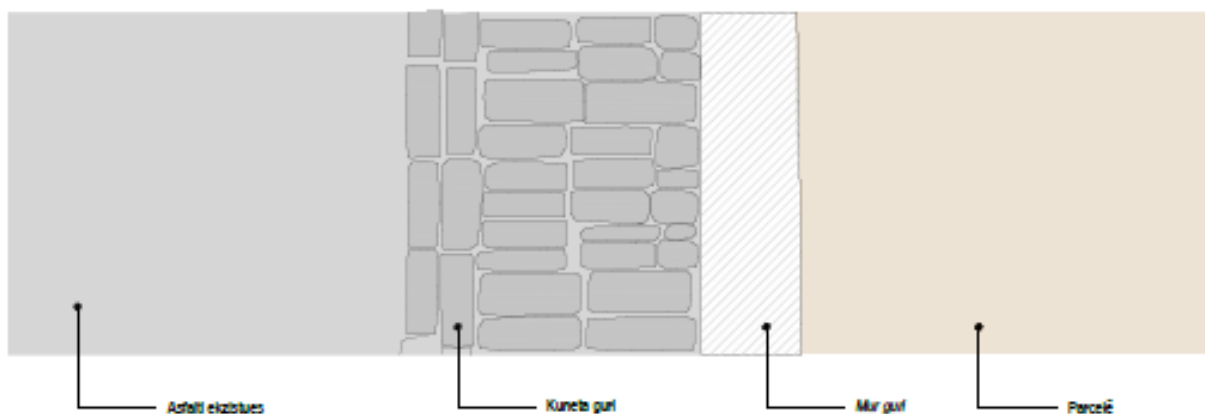
Rrugicat me kalldrem do te shtrohet me shtrese gure kalldremi, me trashesi $t=8-10$ cm, e cila do vendoset mbi mbi një sipërfaqe të shtruar me beton dhe ngjitja do te behet me llac-cimento.



PRERJE



PLAN



Kullimi i ujrave te orientohet drejt rruges se asfaltuar ne anen e kundert me rrethimet e projjektuara apo ato ekzistuese. Kuneta e ujrave te krijohet nga vendosja e gureve si ne VT. Vendosja e tille eliminon kontaktin e ujrave te shiut me murin duke i mbrojtur nga lageshtia.

Konfigurimi i vendosjes se gureve duhet te jete horizontal ndersa guret qe krijojne kunetat te vendosen paralel me rrugen.

Llaç çimentoje për shtrim

Një shtresë llaç çimento për shtratin duhet të vendoset sipër sipërfaqes së përgatitur me një trashësi prej 40 mm në mënyrë që të sigurojë nivelimin e duhur në trotuar pas vendosjes së shtrimit segmental te elementeve.

Metoda e shtrimit segmental te pllakave te gurit.

Modeli per shtrimin segmental me gure, do behet ne perputhje me detajet e dhena ne projekt dhe ne perputhje me udhezimet e mbikeqyresit te punimeve. Si fillim duhen shtruar blloqet e plota dhe te pademtuar, dhe pastaj shtrimi vijon me copat e vogla mbushese.

Copat e vogla mbushese duhet te jene te sharruara ose te prera me kujdes ne menyre qe te pershtaten sa me mire me hapesire qe mbushin.

Fugat ndermjet blloqeve duhet te jete ndermjet 4 dhe 8 mm. Faqet e siperme te blloqeve duhet te jete te rrafsheta.

Pasi behet shtrimi i blloqeve ne rastin e shtrimit ne rruge dhe ne trotuare, behet dhe ngjeshja e tyre me makineri dore ne menyre qe te arrihet nje kompakesim sa me i mire i shtreses. Pasi behet ngjeshja e pershkruar me siper, mbi shtresen e kompakesuar hidhet nje shtrese rere e imet e cila shperndahet me fshese derisa te mbushen te gjitha boshlleqet dhe fugat ndermjet pllakave te shtruara te gurit.

Çdo teprice rere do te hiqet dhe pastrohet dhe me pas trotuari duhet t'i nenshtrohet dy fazave te tjera ngjeshese me makineri ngjeshese (kompaktor), i cili duhet te punoje ne nje frekuence prej 65 - 100 Hz me amplitude te ulet. Siperfaqja e ushtrimit te ngjeshjes (pjata) do te jete 0, 2 - 0,4 m² dhe do te zhvilloje nje force centrifugale prej 7 - 16 kN. Ne çdo zone ku mbushesi i fugave (rera) eshte nen siperfaqen e shtrimit, duhet bere perhapja dhe fshirja me aplikimin e metejshem me rere te thate para se te hiqet sasia e rererave te teperta.

PUNIME BETONI E BETON ARME

Shënim: Punime betoni ose betonarme do të kryhen vetëm në rastet kur është kërkesë konstruktive, e nevojshme për të siguruar aftësi mbajtëse qe nuk sigurohet dot nëpërmjet themeleve prej guri, ose në raste të tjera që varen nga kushtet gjeologjike, lartësia e muraturës etj.

Specifikimet për këto punime duhet ballafaqohen me specifikimet teknike të strukturës dhe të konsultohen me inxhinierin e strukturës që do të përpilojë projektin, si dhe inxhinierin që do të ndjekë zbatimin.

KËRKESA TE PËRGJITHSHME

Betoni është një përzierje e çimentos, inerte të fraksionuara të rërës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësinë, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperatura të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

Rezistenca e betonit duhet te plotesoje kerkesat sipas projektit teknik per nderhyrjet strukturale ne godinat ekzistuese dhe ndertimin e lementeve apo strukturat e reja. Betoni duhet të plotesoje testet e rezistencës për mostrat standarde kubike me brinje 15cm ose cilindrike me lartësi 30cm dhe diametër 15cm pas 28 ditësh i trajtuar në kushte temperature dhe lagështie standarte.

Natyra e projektit dhe ngarkesa që do të duhet të marrë betoni, në fund do të identifikojnë klasen e betonit që nevojitet.

Referuar projektit teknik struktural klasat e betonit të kerkuara janë C25/30 dhe C30/37.

PËRBËRËSIT E BETONIT

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rërë të larë ose granil, ose përzierje të të dyjave si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e agregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë çertifikatën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

Çimento

Në përgjithësi duhet të jetë çimento Portland, nëse nuk është percaktuar ndryshe. Çimento Portland duhet të jetë në përputhje me (DIN 1164) ose (EN-2). Kontraktori është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të sjellë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe çertifikatën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standardeve.

Uji

Uji duhet të jetë i freskët, i pastër jo agresiv ndaj përbërësve të betonit. Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë i pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

Agregatet

Agregatet për betonin duhet të jenë në përputhje me standardet ISO apo standarde të barasvlefshme. Klasa duhet të jetë e tillë që të prodhojë beton me përmasa dhe dendësi të caktuar sipas kërkesave të projektit dhe që të jetë i gatshëm për tu përdorur. Madhësia e agregateve të holle dhe të trasha percaktohet në varesi të klases së perzgjedhur të betonit. Për rastein e betonit të kerkuar në projekt nuk duhet të kalojë madhësia 22mm.

Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.
 - çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.
-

Aditivët

Përzierësit shtesë për betonin duhet të jenë sipas DIN EN 206-1. Supplementet shtesë për përzierje duhet të jenë nga i njëjti prodhues i përzierësve shtesë, ose duhet të jenë certifikuar për të qenë të pajtueshëm me të gjithë elementët përbërës të betonit për të arritur rezistencat e kërkuara.

Armatura

Sipas ENV 10080 armatura duhet të jetë çelik i vjaskuar me rezistence 500 N/mm² dhe me diametër minimumi 6mm. (BSt 500S gjermane sipas DIN 488).

Karakteristikat dhe përberja e çelikut të armaturës për strukturat betonarme duhet të kontrollohen paraprakisht sipas certifikatës së prodhimit.

Testet e provave në tërheqje dhe përkulje duhet të realizohen paraprakisht për të kontrolluar cilësinë e çelikut e krahasuar me çertifikatën e prodhimit.

Elementet metalikë

- **Strukturat metalike**

Elementet metalikë duhet të plotesojnë të gjitha kërkesat sipas projektit. Testet dhe provat për elementët metalikë duhet të kryhen në mostra para porosities së materialit për të përcaktuar karakteristikat e çelikut.

- **F.V. Parapete me hekur dekorativ**

Pastrimin e kujdeshëm të sipërfaqes që do të vendoset parapet metalik

Rrafshimin dhe nivelimin e vendit

Furnizimin e parapetit I cili paraprakisht është I përgatitur dhe trajtuar me antindryshk dhe bojë të posaçme

Vendosjen e tij në vepër

Çdo detyrim, pajisje apo proces për të përfunduar punën në mënyrë perfekte

- **Pastrim dhe lyerje kangjella metalike të parapeteve në ballkone ose kangjellat e dritareve**

Pastrimin me furçë teli dhe zmerilim I sipërfaqes së kangjellave metalike për eliminimin e ndryshkut që mund të kenë zënë me kalimin e kohës

Investigimin e gjendjes së tyre pas pastrimit; nëse ka zona ku materiali mund të jetë shumë I ndryshkur dhe të mos jetë më në gjendje të kryejë funksionin e ti

Trajtimin e tyre me antindryshk

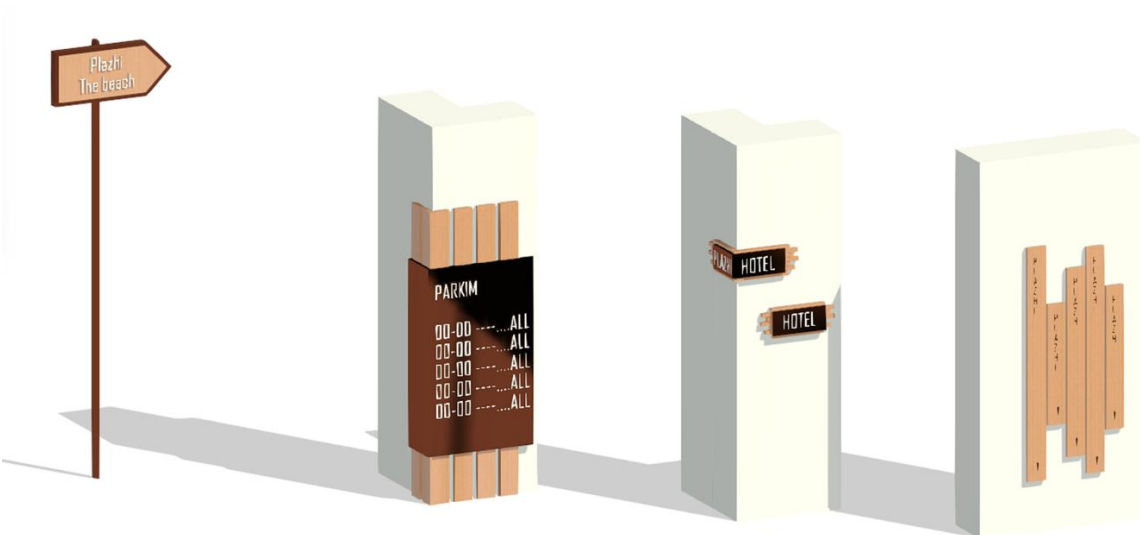
Lyerjen me bojë për sipërfaqe metalike (ngjyra e bojës përcaktohet në V.T.)

- **Cor-Ten (Tabelat e sinjalistikes)**

Cor-Ten është një çelik i fortë që ka një strukturë natyrore, me një cipë bronzi (patinë) në sipërfaqe që i qëndron kohës në vazhdimësi në mënyrë unike. Kur përdoret siç duhet është ekspresive, afatgjatë dhe pa nevojë për mirëmbajtje. Cor-Ten është çelik pothuajse i pastër, i lidhur vetëm pak për të formuar një shtresë mbrojtëse të patinës kur ekspozohet ndaj motit. Shtresa e patinës fillimisht ka ngjyrë kafe në të kuqe, duke u errësuar me kalimin e kohës. Në mjediset industriale dhe agresive, patina errësohet me shumë se në mjediset rurale me të pastra. Sidoqoftë, shtresa e patinave mbrojtëse nuk mund të formohet nëse sipërfaqja e çelikut është vazhdimisht e lagur ose e ndotur. Produktet e Cortenit dorëzohen të pa patinuara. Me vetitë e saj anti-korrozive, Corteni minimizon nevojën për mirëmbajtje dhe trajtimin e parandalimit të korrozionit, duke kontribuar në mënyrë të konsiderueshme në kostot e uletë të mirëmbajtjes përgjatë ciklit të jetës së produktit. Përveç kostove të uletë të mirëmbajtjes, nevoja e reduktuar për parandalimin e korrozionit nënkupton përdorimin me pak të bojës dhe tretësve, duke e bërë Cortenin një zgjedhje miqësore mjedisore të çelikut. Aplikacionet tipike janë komponente strukturore për ndërtesat, shtyllat e transmisionit, urave dhe shumë të tjera.



Materiali i Cortenit, imazh



Model, tabelat e propozuara.

- **Mbrojtja nga agjentet atmosferike**

Mbrojtja e çelikut behet ne dy menyra. Menyra e pare duke e lyer çelikon me disa shtresa, te cilat e mbrojne çelikon prej korrosionit. Ajo behet duke e lyer apo zhytur ose duke e sperkatur me shtresa. Njera shtrese eshte baza, kurse shtresa tjeter perdoret edhe si dekorim i elementit dhe mund te kete ngjyre te ndryshme. Materiali ne te cilin do te vendosen shtresat duhet me pare te perpunohehet dhe te jete i lire nga pluhuri, vaji si dhe nga ndryshku. Menyra e dyte me nje shtrese prej metali. Kjo mbrojtje eshte e perhershme. Çeliku duhet zhytur ne zink te nxehte (450°C) dhe siperfaqja e tij te jete e pastert prej pluhurit, vajit si dhe prej ndryshkut. Permbi ate, mund te vendoset ndonje shtrese tjeter si dekorim i elementit prej çeliku (si psh. boje).

- **Lyerja e siperfaqeve metalike**

Lyrja e siperfaqeve metalike behet per unifikimin e gjendjes ekzistuese me gjendjen e propozuar. Ngjyra e propozuar per siperfaqet metalike eshte gri e hapur. Para aplikimit te bojës ne veper, te behen teste dhe mostra per sipas RAL 7004, RAL 9002 dhe RAL 9006 dhe te dakordesohet me projektuesin per ngjyren perfundimtare. Perpara bojatisjes, behet gerryerja dhe heqja e lyerjeve te vjetra nga siperfaqet. Lyerje e elementeve prej hekuri, fillimisht me boje te pergatitur me nje dore minio plumbi ose antiruxho ose ne formen e vajit sintetik, me permbajtje per nje m² - 0.080 kg.

Portat

Portat do të jenë dy tipologji, metalike ose druri.

Pjesët kryesore të dyerve janë:

1. Kasa e derës e fiksuar në mur dhe e kapur nga ganxhat, vidat prej hekuri përpara suvatimit
2. Korniza e derës e cila lidhet me kasën me anë të vidave përkatëse;
3. Kanati i derës i cili do të jetë prej metalike, si dhe aksesoret e derës, ku futen menteshat, dorezat, çelezat, vidat shtrënguese, etj.

Shënim: Përcaktimi i materialit, ngjyrës dhe specifikave të montimit do të bëhet sipas specifikimeve teknike të projekteve përkatëse arkitektonike.

Punime dyersh te jashtme

a Portë e jashtme metalike

Furnizim vendosje Portë e jashtëme metalike, me permassa sipas udhezimeve te marra nga ndertuesi, e formuar nga: nje kase me profil metalik e fiksuar me ganxha metalike dhe nje dere te thjeshte me nje kase kryesore te perberë prej profili metalik dhe me llamarine, me seksion dhe trashesi ne perputhje me udhezimet ne projekt, perfshire braven e sigurise me celesa ne tre kopje, dorezen alumin dhe fasheten, te gjithë pjesët e tjera speciale dhe aksesore te tjere, skelat e sherbimit, punimet e muraturës si dhe çdo gje tjeter per ta konsiderur Portën te perfunduar dhe funksionuese ne menyre perfekte.

Furnizim vendosje Portë e jashtëme metalike me xhama, e formuar nga: nje kase me profil metalik e fiksuar me ganxha metalike dhe nje dere te thjeshte ose dopio me nje kase kryesore te perberë prej profili metalik dhe me xhama, me seksion dhe trashesi ne perputhje me udhezimet ne projekt, perfshire braven e sigurise me celesa ne tre kopje, dorezen alumin dhe fasheten, te gjithë pjesët e tjera speciale dhe aksesore te tjere, skelat e sherbimit, punimet e muraturës si dhe çdo gje tjeter per ta konsiderur Portën te perfunduar dhe funksionuese ne menyre perfekte.

b Riparim dyersh e dritaresh metalike

Riparim i dyerve dhe dritareve metalike qe perfshin : zevendesimin e plote te pjesëve që mungojne ose te prishura me te njejtin material dhe me permasa si te seksioneve te meparshme; nivelimin e te gjitha pjesëve te deformatuara; stukimin e çdo plase me stuko te pershtatshem dhe të se njejtës ngjyre me ate te metalit paraekzistues; verifikimin, kontrollin, kalibrimin, vajisjen dhe zevendesimin e mundshem e te gjithë menteshave mbajtëse pjesëve te tjera perbërëse; vendosjen në vepër te dritareve dhe dyerve te kontrolluara dhe nese eshte e nevojshme edhe punime murature; çdo detyrim e punim tjetër te nevojshem per te siguruar funksionimin e plote te dyerve dhe dritareve, pergatitjen dhe lyerjen me boje te tyre, duke perfshire furnizimin dhe vendosjen në vepër te xhamit, , skelat e sherbimit ose skelerine, pinimet e muraturës si dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

d Portë rreshqitese ne rrethim

Furnizim dhe vendosje e Portës se brendshme rreshqitese ne rrethim, e pajisur me nje dere te vogel per kalimin e njerezve, e pajisur plotesisht me rrota dhe rreshqitësa celiku, realizuar siç përshkruhet në pikën 8.i, por te furnizuar me brave sigurie me hapje automatike, sipas projektit.

Ne maje te ketyre kolonave prej hekuri do te fiksohen mbeshtetësit e siperm metalik, siç përshkruhet ne projekt.

Porta do te pajiset me brave sigurie me celesa ne tre kopje, doreze hekuri dhe fashete dhe me te gjithë pjesët e tjera speciale per mbylljen e Portës si dhe aksesore te tjere, skelat e sherbimit, si dhe çdo gje tjetër per ta konsiderur Portën te perfunduar dhe funksionuese ne menyre perfekte.

e Portë e jashtme metalike per hyrjen e kalimtareve

Furnizim dhe vendosje e Portës metalike rreshqitese, me hapje automatke, e instaluar ne hyrjen kryesore, realizuar me nje kase kryesore me profil hekuri 50x50.

Punime të ndryshme

a Shkallë e jashtme

Shtresë dheu, mbushje me krah, ne shtresa te ngjeshura mire dhe me seksione sipas udhezimeve ne projekt, duke perfshire perforcimet e mundshme, kallepet si dhe çdo detyrim tjetër per ti dhene fund Shtresës.

Shtresë zhavori, ne shtresa te ngjeshura mire dhe me seksione sipas udhezimeve ne projekt, duke perfshire perforcimet e mundshme, kallepet si dhe çdo detyrim tjetër per ti dhene fund Shtresës.

Shkallë betoni, me permasa 15x30 cm dhe e realizuar me beton m-200, te hedhur ne shtresa te holla dhe të vibruara mire, me dozim sipas pikes 2.4, duke perfshire kallepet, perforcimet dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

Veshje me granil per Shkallët, me ngjyre sipas udhezimeve ne projekt dhe të D.P., me dozim per m3: çimento 400 kg 13, granil kg 0,002 dhe uje, duke perfshire kallepet, Përforcimin dhe çdo gje tjetër per ti dhene plotesisht fund veshjes ne menyre perfekte.

b Veshje e shkallëve me granil

Veshje granili per Shkallët, me ngjyre sipas udhezimeve ne projekt ose te D.L., me dozim per m2: çimento 400 kg 13, granil kg 0,002, dhe uje, duke perfshire kallepet, Përforcimin dhe çdo detyrim tjetër per mbarimin e veshjes ne menyre perfekte.

d Sistemim i shkallëve

Sistemim i Shkallëve me heqjen e pjesëve që mungojne ose qe jane prishur, me pastrimin dhe larjen me uje me presion ; realizuar me beton m-200 me dozim per m3 sipas pikes 4.a.4, dhe të njejtës me pjesen ekzistuese ne gjendje te mire, duke perfshire kallepet, perforcimet, dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

e Fuge delitacioni

Fuge delitacioni horizontale e vendosur sipas udhezimeve ne projekt dhe e formuar nga llamarine xingato ne forme gjeometrike gjithmone sipas udhezimeve ne projekt ne te cilen, pjesa ne forme V-je me nje thellesi te caktuar mbushet me nje perzierje bitumi dhe rërë te imet.

Fuge delitacioni vertikale e formuar ndermjet pareteve te muraturës dhe qe mbulohet nga nje suvatim me Llaç çimento tip 1:2 me dosature sipas pikes 3.a.5. Per me siper duke perfshire çdo pune apo kerkese tjeter per ta konsideruar realizimin e fugave te kryer ne menyre perfekte.

Punime të jashtme

a. Rrethim me murature dhe hekur

Gërmim me seksion te caktuar per themele deri në thellesine 50 cm nga rrafshi i tokes, ne terren te çfarëdolloj natyre dhe konsistence, te lagur ose te thate (argjile edhe n.q.s. eshte e ngjeshur, rërë, zhavorr, gure etj..) duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjesëve me volum deri në 0,30 m³, plotesimin e detyrimeve ne lidhje me ndertimet e nendheshme si kanalet e ujrave te zeza, tubacionet ne pergjithesi etj., Përforcimin e çfarëdolloj marke dhe rezistence, mbushjen e pjesëve te mbetura bosh pas realizimit te themeleve, me materialin e Gërmimit me dore, duke perfshire zhvendosjen brenda ambientit te kantierit;

Themele butobetoni, me permasa 40x50 cm, ne raPortë per m³: beton m- 100 m³ 0,77 dhe gure 0,37, dhe me dozim te betonit sipas pikes 4.a.1.

Murature me blloqe çimento 20 cm te gjera, e realizuar me blloqe çimento dhe Llaç bastard m-15 me dozim per m³: 52 blloqe me vrime nga 20 cm, Llaç bastard m³ 0,03, çimento 400 kg 5; kopertine, me pike kullimi uji nga te dy anet, me trashesi 3 cm dhe gjerësi 30 cm, e realizuar me beton m-200 me dozim sipas pikes 4.a.4, duke perfshire kallepet dhe perfocimin.

Sprucim mbi paretet e ndertuar si me siper, me Llaç çimento të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe per Përforcimin e ne siperfaqe te muraturës.

Suvatim i realizuar nga nje Shtresë me trashesi 2 cm prej Llaçi bastard m- 25 me dozim per m²: rërë e lare m³ 0,005, Llaç bastard m³ 0,03, çimento 400 kg 7.7, uje, te aplikuar ne baze te udhezimeve te pergatitura mbi dy paretet e sprucuara me pare, te lemuar me berdaf.

Furnizim dhe vendosje në vepër parmaku, te ndertuar nga: mbeshtetese me permasa 5x5 cm te realizuara me profile te dyfishte te salduar ne menyre te rregullt dhe të vendosura ne nje largesi prej 155 cm, dhe të ankoruara ne muraturen poshte ne nje thellesi prej 20 cm nga ana e jashtme e kopertines, dhe lartësi te jashtme 125 cm; fasho katekendore 3x3 cm, i salduar ne menyre te rregullt mbi shtylleza ne drejtim horizontal 10 cm nga ana e jashtme e kopertines; figure gjeometrike me lartësi 137 cm, e ndertuar me hekur te sheshte me permasa 3x0,5 cm duke formuar nje seri trekendeshash me baze 25 cm te salduar ne menyre te rregullt me maje te kthyer lart, duke perfshire formacionin e vrimave ne te cilat do te kaloje nje shufer hekuri me diameter 16 mm e salduar mbi kokat e mbeshteteseve ne drejtim horizontal ne kuoten 125 cm nga ana e jashtme e kopertines, duke perfshire punimet ne murature dhe çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per te patur nje rrethim te perfunduar plotesisht e ne menyre perfekte.

b. Rrethim druri

Rrethim me dru pishe, te staxhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, te imprenjuar, ye perberë nga: shtylleza(binare) te skuadruar me dru pishe, me

permasa 10x10 cm, dhe me pjesen qe do te futet nen toke 30 cm te bituminuar, te vendosura ne distance nga njera tjetra me nje interaks prej cm 200 ; fasho me derrase pishe per lidhje, me permasa 10x3 cm, te vendosur horizontalisht dhe të gozhduar ne shtyllezat(binaret) e skuadruar; fasho vertikale me derrase pishe, me permasa 10x2 cm dhe të gozhduar ne menyre te rregullt mbi fashot hotizontale, duke perfshire punimet e muraturës dhe çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e rrethimit ne menyre perfekte.

Kangjelle me dy kanate, me dru pishe te stazhonuar ne menyre artificiale dhe natyrale, te imprenjuar, me forme dhe permasa te njejta me parmakun e pershkruar me siper, i nderfutur ndermjet dy

shtyllezave(binareve) te skuadruar, te vendosura ne distance nga njera tjetra me interaks cm 310, me forma dhe permasa sipas udhezimeve ne projekt, te kompletuar me mentesha, shtylleza, pjese speciale per hapjen, duke perfshire punimet e muraturës si dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per te realizuar plotesisht kangjellen ne menyere perfekte.

c. Kangjella

Gërmim me seksion te caktuar per themele te permasave 50x50x50 cm nga toka, ne terren te çfarëdolloj natyre dhe konsistence.

Themele betoni m-150 me permasa 50x50x50 cm, me dozim te betonit sipas pikes 2.2.

Furnizim dhe vendosje në vepër te kangjelles, me dy kanate, te ndertuar nga:

- 2 kolona hekuri me permasa 10x10 cm te formuara nga profile [10x5cm, kolona te cilat ne maje mbulohen duke salduar dy pllaka metalike 10x10cm, me lartësi 175 cm nga toka, te vendosura ndermjet tyre ne nje largesi prej 394 cm dhe të ankoruara për një lartësi 30 cm ne themelet e ndertuara me pare;

- 2 kanate, nga te cilat njera e formuar nga: mbeshtetese me permasa 5x5 cm te vendosur në vepër ne nje largesi prej 185 cm, te furnizuar me mentesha dhe pjese te poshtme speciale per hapjen e kanatit te kangjelles dhe dy korniza nga te cilat: njera e poshtme me lartësi 52 cm, e ndertuar me dy profile katror secili prej 3x3 cm, dhe hekur te sheshte me permasa 3x0,5 cm duke formuar nje seri trekendeshash me baze 15 cm dhe me maje te kthyer lart te salduar, dhe korniza tjetër e siperme prej 112 cm, e perbërë nga nje figure gjeometrike me lartësi 137 cm, e ndertuar me hekur te sheshte me permasa 3x0,5 cm duke formuar nje seri trekendeshash me baze 15 cm dhe me maje te kthyer lart, duke perfshire formacionin e vrimave ne te cilat do te kaloje nje shufer hekuri me diameter 16 mm te salduar siper mbeshteteses ne drejtimin horizontal ne kuoten 175 cm nga toka;

- perfshire piastrat, menteshat, bravat dhe çdo paisje tjetër prej hekuri qe duhet per fiksime, punimet e muraturës si dhe çdo gje tjetër te nevojshme per ti dhene plotesisht fund kangjelles ne menyere perfekte.

d. Sistemimi i rrethimit ekzistues

Sistemim i rrethimit ekzistues per pjeset e prishura ose qe mungojne, çdo gje me qellim per te patur nje rrethim uniform dhe të njejte me ate ekzistues qe eshte ne gjendje te mire, duke perfshire nese eshte e nevojshme Gërmimet, themelet, muraturat, kopertinat, suvatimet, parmaket, kangjellat si dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e rrethimit ne menyere perfekte.

e. Rrugë

Zbankim dheu për pastrimin e truallit te siperme, i kryer ne çfarëdo menyere, duke perfshire prerjen dhe largimin e pemeve, shkurreve, cungjeve, rrenjeve dhe heqjen e shkembijve ne siperfaqe, sic tregohet ne Planin e Pergjithshem

Ekzekutim, ne çfarëdo menyere, i Gërmimit per realizimin e nje themeli per bordurat e rrugëve dhe per kanalet anesore te kullimit 50x50 cm ne te dy anet e rrugës, duke perfshire realizimin e pjerresive dhe tubacioneve me tuba betoni me diameter 40 cm nen rrugë, per kullimin e ujrave aty ku eshte e nevojshme.

Ngjeshje me kujdes e siperfaqes se truallit perpara vendosjes se Shtresës se pare 15 cm me gure lumi dhe të Shtresës se dyte perfundimtare 10 cm me te gjithë perbërësit qe duhen per rrugët, te dyja te ngjeshura mire me rul.

Rruga perfundimtare do te profillohet me kujdes per kullimet anesore te ujrave, siç përshkruhet ne projekt.

Vendosje e bordurave parafabrikat ne secilen ane te rrugës, te vendosura mbi nje baze betoni M-150 te derdhur ne shtresa te vibruara mire, me dozim per m³ sic tregohet ne artikullin e mesiperme 4.a.4,

duke lene ne çdo 5 m, nje hapësire te hapur prej 20 cm per kullimin e ujrave, duke perfshire te gjitha detyrimet e nevojshme per perfundimin e punes ne menyre perfekte.

g Pergolate druri

Pergole me shtylla druri, te parapergatitura me pare. Shtyllat prej druri 15x15 cm, do te mbeshteten ne plintusa themeli beton pasi te trajtohen ne pjesen fundore me nje dore bitum. Trarët prej druri 20x5, te gozhduar me kujdes siper shtyllave dhe të lidhur me murin nepermjet pllakave prej hekuri, dhe të gjitha punimet metalike te nevojshme per plotesimin ne menyre perfekte te punimeve te pershkruara ne projekt.

MBULESAT E HAPËSIRAVE TË DYERVE

Në vendet ku mund të sigurohen gurët e përshtatshëm, mbulesat e hapësirave të dyerve me gjerësi deri 100cm mbuloohen me gur të gdhendur në formë paralelopipedi. Gurët duhet të mbështeten në të dy shpatullat jo më pak se 25 cm.

Shmangiet e lejueshme në boshtet e mureve me gurë të çrregullt (në mm):

- Në boshte gjatësore: ± 20
- Në boshte tërthore: ± 15

Kur mbulesat e dyerve arrijnë deri në hapësirë drite deri 150cm ndërtohen me qemer të rrafshhtë, gurët për formimin e qemerit gdhendjen. Fugat e bashkimit të gurëve ndërtohen radiale. Sipërfaqja e sipërme e qemerit mund të jetë e rrafshhtë ose e shkallëzuar.

Ndërtimi i qemerit bëhet mbi dysheme të kallëpit të ndërtuar paraprakisht. Fugat e bashkimit ndërtohen me llaç M – 30.

Për rastet që nuk mund të sigurohen gurët sipas kërkesave më sipër, lejohet ndërtimi i qemerit në formë harku me rreze $R = L$ (gjerësinë e hapësirës) dhe shigjetë nga $(1/8 - 1/10) L$. Gurët të gdhendjen fugat të ndërtohen radiale dhe llaçi i tyre të jetë M – 30.

Gurët për ndërtimin e qemerit duhet të kenë minimumi markën e gurëve të muraturës.

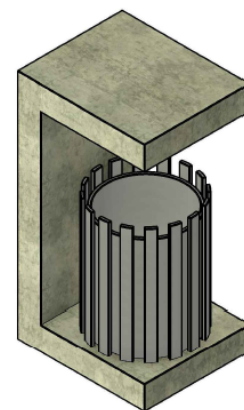
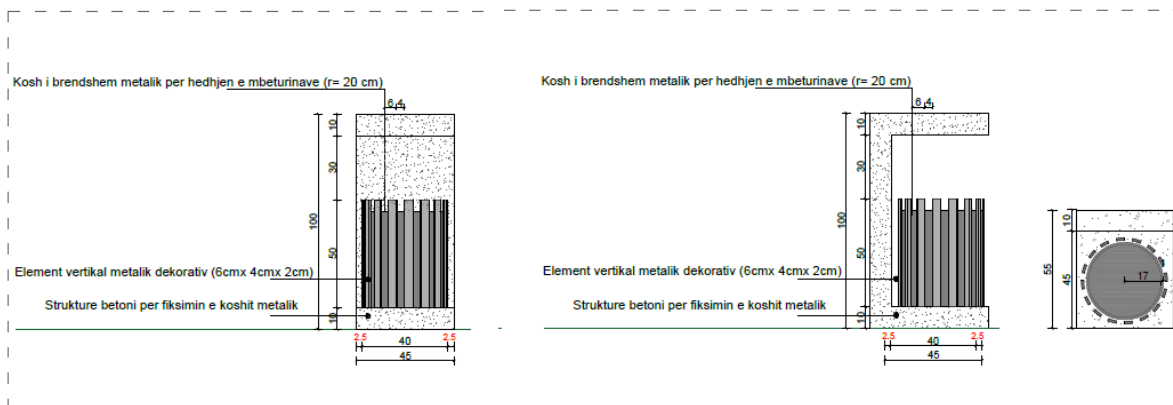
Ndërtimi i qemerit të fillojë nga të dy anët e hapësirës. Mbyllja e qemerit të bëhet me gurin çelës, i cili përgatitet pak më i madh nga boshllku i krijuar në kulmin e qemerit. Çelësi vendoset me rrahje.

• Mobilimi urban

Mobilimi urban mungon në pjesën më të madhe të hapësirave. Propozimi konsiston në zëvendësimin dhe plotësimin me stola dhe kosha përgjatë trotuareve të rrugëve kryesore dhe dytësore. Materialet e perdorura propozohen ne linja te njejta per unifikimin e gjithe plazheve.

• Koshat e mbeturinave

Koshat e mbeturinave propozohen struktura metalike te medha brenda nje strukture betony.

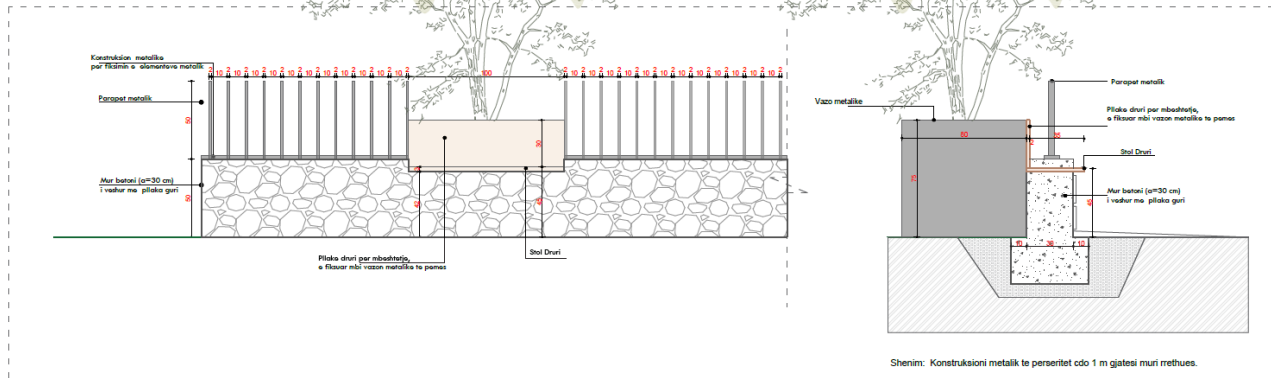


Kosh me strukture metalike brenda ne strukture beton

- **Stola Druri**

MODELI 1 / Mur betoni i veshur me pllaka guri + stol druri+ vazo korteni + parapet metalik

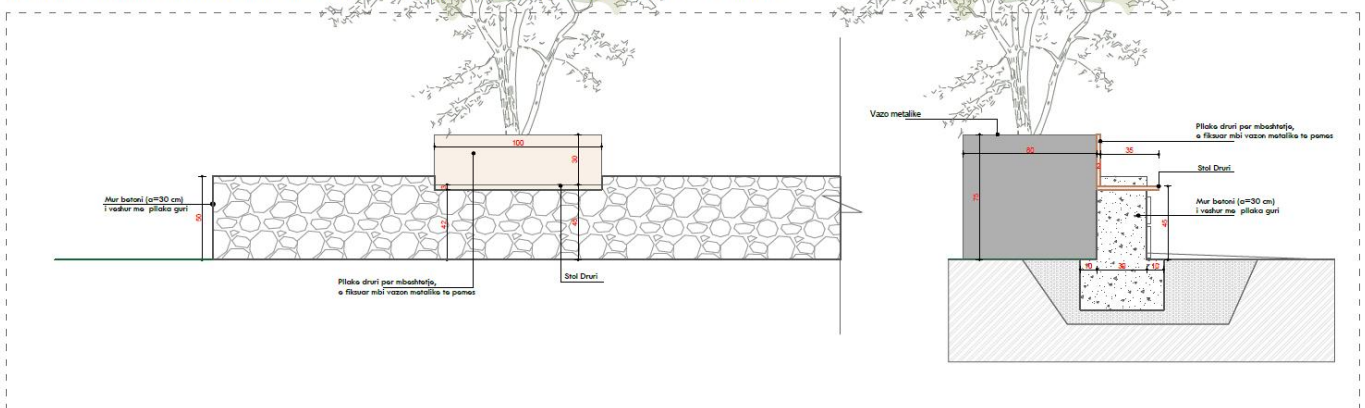
APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e pazhvilluara, te rrethuar me rrjete apo me elemente te tjere jashte kontekstit urban.



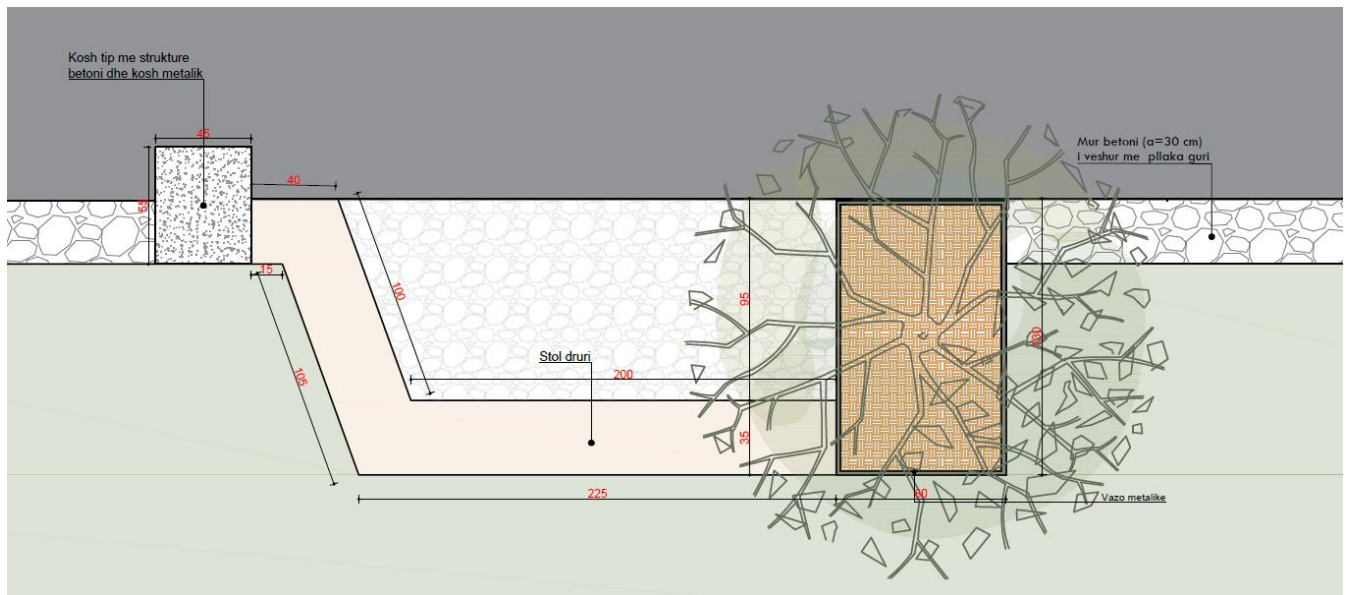
Stolat e drurit ne rrethimet me parapet.

MODELI 2 / Mur betoni i veshur me pllaka guri + stol druri+ vazo korteni

APLIKIMI: /Ky model propozohet te aplikohet tek parcelat e pazhvilluara dhe te parrethuar me elemente te tjere urbane



Stolat e drurit ne rrethimet pa parapet.



Model 3- Stolat e drurit ne xhepa te medha urbane.

Stolat do te fiksohen me nje pllake metalike mbi hapesiren e percaktuar. Pllaka vendoset ne aksin e bashkimit te dy volumetrive (T) per te siguruar qendrueshmeri.

- **Lyerje me antimol e insekticid**

Mbrojtja e drurit nga mikroorganizmat dhe insektet të natyrave të ndryshme, kërkon ndërhyrje të niveleve të ndryshme: eliminim të substancave të alterueshme që përmban druri, apo mbrojtja e tij me insekticid që përveç se pengojnë rritjen e mikroorganizmave, kërpudhave dhe insekteve mund edhe të parandalojë përthithjen e padëshiruar të ujit nga ambienti nëse ai është vajor.

Trajtimi me insekticid i drurit dhe substancat e përshtatshme për një disinfektim korrekt duhet të ndjekin këto faza:

- Biocidi duhet të godasë direkt larvat dhe vezët në mënyrë që ti eliminojë totalisht.
- Të gjitha zonat me sipërfaqe të ekspozuara duhet të trajtohen me insekticid dhe biocid të lëngshëm me penetrim të lartë për të krijuar një zonë me helm përmes të cilës do të kalojnë insektet ksilofag për të dalë në sipërfaqe.



- Trajtimi sipërfaqësor duhet të përmbajë një shtresë insekticidi në sipërfaqe dhe në të gjitha carjet e drurit;

Ndërhyrja e dezinfektimit duhet të jetë e tillë që të eliminojë agjentët biologjikë negativë ekzistues dhe të parandalojë degradime të mundshme të materialit drusor në të ardhmen.

Solucioni do të aplikohet me spruco apo me penel, duke përsëritur trajtimin 2/3 herë rradhazi, për të lejuar insektin të penetrojë në dru sa më thellë të jetë e mundur. **Duhet evituar përdorimi i produkteve në tretësirë ujore pasi kapaciteti i penetrimit varet nga lagështia e drurit.**



Përpara përdorimit të insekticidëve (kanë avantazhin që nuk kanë erë), është e nevojshme lagia e drurit me ujë para çdo aplikimi. Me një 1kg insekticid mund të trajtohet një sipërfaqe prej 3m².

Insekticidët e shkrirë në tretës organik preferohen të kenë kapacitet të madh penetrimi në drurin e thatë përmes një procesi të shpërndarjes dhe përthithjes në thellësi. Insekticidet duhet të jenë eksperimentuar edhe më parë dhe të jenë të pranuar nga praktika restauruese duke plotësuar kriteret që të jenë jotoksikë, rezistent ndaj dritës dhe rrezeve UV dhe të mos prodhojnë alterime kromatike.

Produktet e përdorshëm për desinfektim mund të jenë:

Desinfektimi i trarëve të çatisë – do të përdoren tretësa në ujë vetëm në kushte të vecanta dhe do jenë me bazë të përzierjes së fluorit të natriumit dinitrofenol dhe bikromat, poliborat natriumi.

Kërpudhat – trajtimi antimyk (kundër kërpudhave) do parashikojë produkte efikas edhe kundër insekteve, do të trajtohet në përgjithësi produkte me bazë fluori të përbërë nga kromi dhe arseniku, pentaklorofenol etj. Është e rrallë që kërpudha të ketë kapacitet të zhvillohet në lagështi më të vogël se 22%, dmth vlera të lagështisë 12/14% përjashtojnë cdo rrezik, në cdo rast druri që do të përdoret duhet të jetë i stazhionuar.

Pas kryerjes së ndërhyrjes që garanton eliminimin dhe/ose parandalimin nga një nivel anomal lagështire, elementët drusor të infektuar dhe që nuk plotësojnë standartet teknike të përdorimit mund të hiqen apo digjen. Mund të rezultojë i nevojshëm të kryhet një ndërhyrje radikale nëpërmjet injeksioneve me biocid.

Shkalla e degradimit të elementëve drusorë do të gjykohet pas hapjes së cative dhe mbikqyrësi i punimeve do të vendosë mënyrën dhe llojin e aplikimit për elementët drusorë.

Në përgjithësi substancat antiseptike preferohen me fuqi të madhe të biocidit dhe të mos jenë të dukshëm pas aplikimit.

Përbërësit me fluor janë të përshtatshëm për eliminimin e kërpudhave. Mund të jetë e nevojshme përdorimi i disa përzierësive për të arritur një përmirësim të biocidit. Do të preferohen përzierje me bazë fluori apo dinitrofenol dhe florur natriumi (raport 11:89) me shtesë ose jo të arsenikut; përzierje të florurit me kripëra të arsenikut të natriumit;

Bimësia

- **Pemë e vendosur tek mobilimi urban**

Llojet e pemeve përcaktohen fillimisht në bazë të kushteve klimatike që kërkojnë për t'u zhvilluar, kjo duke patur parasysh si përshtatshmërinë më kushtet mjedisore të zonës, ashtu edhe koston e mirëmbajtjes dhe mbjelljes së pemeve. Kriteri i dytë janë karakteristikat fizike të gjelbërimit, sidomos pemëve, duke i perzgjedhur keshtu ne baze te kurores dhe hijes që lëshojne, lartesisë, ngjyrave dhe mbajtjes se gjetheve ne stine te ndryshme. Pema qe perzgjidhet do te perdoret ne dizajnin e stolave.

Pema:



Lagerstroemia Indica

Zona e ashpersise bimore: 7- 9b

Lloje i bimes: Gjetherenese

Ekspozimi ndaj diellit - Diell i plote

Lartesia 2.4-3.7 m

Diametri 2.4-3.7 m

Nevoja per ujitje - Mesatare

PH i tokes- Acid, neutral

Kërkon diell të plotë dhe tokë të lagësht, të drenazhuar mirë, megjithëse do të tolerojë herë pas here tokën e lagësht ose të thatë pasi të krijohet. Vendoseni në një vend të mbrojtur nga erërat e dimrit dhe lyeni tokën për të mbrojtur rrënjët. I reziston drerëve, thatësisë dhe ndotjes. Përhapeni atë me farë ose kërcell. Shkurtimi i ashpër ose sipërfaqja nuk duhet të nevojitet për të kontrolluar madhësinë e bimës. Nëse krasitja kërkohet për të holluar pemën ose shkurret, është më mirë të bëhet në fund të dimrit ose pranverës përpara se të fillojë rritja e re në të cilën shfaqen lulet.

Lagerstroemia Indica lulëzon nga korriku deri në shtator me lule të shumta dhe të dukshme. Ngjyra e luleve të specieve të llojit të egër është rozë në të kuqe, por ka kultivarë që ofrojnë një larmi ngjyrash. Gjethet janë jeshile të lehta me nuanca të kuqe fillimisht që bëhen jeshile të errët nga vera dhe shumëngjyrëshe në vjeshtë. Një tjetër veçori kryesore është lëvorja e saj eksfoluese.

MBJELLJE BIMËSIE DEKORATIVE

- TIPOLOGJITË

Emri: Bougainvillea (Bimë kacavjerrëse)
Familja: Nyctaginaceae
Lartësia: Arrijnë 4.6÷12.2 m
Ngjyrat: Variojnë në të bardhë, lejla, mavi ose portokalli



Emri: Cupressus sempervirens (Selvi ose qeparis)
Familja: Cupressaceae
Lartësia: Arrin deri në 35m
Ngjyra: Jeshile e errët



Emri: Olea europaea (Ulliri)
Familja: Oleaceae
Lartësia: Arrin 6 – 9m
Ngjyra: Jeshile e errët



BOUGAINVILLEA (BIMË DEKORATIVE KACAVJERRËSE)

- Kur të mbillni Bougainvillea

Koha më e mirë për të mbjellë bougainvillea është pranvera ose fillimi i verës kur temperaturat janë vazhdimisht të ngrohta dhe rreziku i ngricave ka kaluar.

Mbjellja në këtë kohë i lejon bimës të vendosë rrënjët e saj para muajve të ftohtë dhe inkurajon rritjen e shëndetshme.

- Ku të mbillni Bougainvillea

Zgjidhni një vend mbjelljeje që ofron kushtet e mëposhtme:

Dielli i plotë: Bougainvillea lulëzon në diell të plotë dhe ka nevojë për të paktën 6 orë rrezet e diellit direkte në ditë për rritje dhe lulëzim optimal.

Tokë e kulluar mirë: Bougainvillea preferon tokën e drenazhuar mirë për të parandaluar kalbjen e rrënjëve të shkaktuar nga uji i qëndrueshëm. Toka me rërë ose shkrifët, pak acide (midis një niveli pH 5,5 dhe 6,0) është ideale.

Strehimi: Mbillni bougainvillea në një vend që ofron pak mbrojtje nga erërat e forta, pasi degët mund të jenë të brishta dhe mund të thyhen në kushte ekstreme.

Hapësira: Bougainvillea mund të rritet mjaft e madhe, në varësi të varietetit. Sigurohuni që të ketë hapësirë të mjaftueshme që bima të rritet dhe të përhapet pa u mbushur me njerëz.

Mbështetje: Nëse po rritni bougainvillea si hardhi, siguroni mbështetje të tillë si një kafaz, gardh ose mur që bima të ngjitet.

- **Si të mbillni Bougainvillea**

Përgatitni vendin e mbjelljes duke liruar tokën në një thellësi prej rreth 30-45 cm dhe duke u përzier me lëndë organike për të përmirësuar kullimin dhe pjellorinë e tokës.

Gërmoni një gropë pak më të madhe se fara e bimës së bougainvillea. Gropa duhet të jetë mjaft e thellë në mënyrë që maja e farës të vendoset në nivel ose pak mbi tokën përreth.

Hiqni me kujdes bougainvillean nga ena e saj, duke u kujdesur që të mos dëmtohen rrënjët. Nëse bima është e lidhur me rrënjë, lironi butësisht rrënjët përpara mbjelljes.

Vendoseni farën në vrimë, duke u siguruar që të jetë vendosur në thellësinë e duhur. Mbushni gropën me dheun e gërmuar, duke e forcuar butësisht rreth farës për të eliminuar xhepat e ajrit.

Ujitni bimën tërësisht për të vendosur tokën dhe për të ndihmuar në vendosjen e rrënjëve. Shtoni një mbulesë rreth bazës së bimës për të ndihmuar në ruajtjen e lagështirës dhe shtypjen e barërave të këqija.

Nëse rriteni bougainvillea si hardhi, lidheni butësisht bimën në strukturën mbështetëse duke përdorur lidhje të buta bimore ose rripa pëlhere, duke lejuar që bima të rritet lart.

Pasi të krijohet, bougainvillea është relativisht e ulët për mirëmbajtje dhe do t'ju shpërblejë me lulëzime të gjalla dhe shumëngjyrëshe, e mbjellë me fara.

CUPRESSUS SEMPERVIRENS (SELVI OSE QEPARIS)

- **Kur të mbillni Cupressus sempervirens**

Mbilleni në pranverë ose në fillim të vjeshtës për t'i dhënë bimëve fillimin më të mirë.

- **Ku të mbillni Cupressus sempervirens**

Zgjidhni një vend që do të lejojë që rrënjët të përhapen dhe degët të rriten lirshëm. Hapini bimët hapësinore mjaft larg nga themelet, muret dhe kuvertat e ndërtimit, në mënyrë që gjethja në rritje të mos e mbushë strukturën. Merrni parasysh nëse pemët ose shkurret e larta do të bllokojnë dritaret ose do të ndërhyjnë në çatinë ose linjat e energjisë.

- **Si të mbillni Cupressus sempervirens**

Për të përgatitur zonën e mbjelljes, hapni një gropë aq të thellë sa fara dhe tre herë më të gjerë. Pasi ta hiqni dheun, përzieni me pak plehrash ose torfe myshk. Kjo pasuron tokën dhe liron papastërtitë ekzistuese në mënyrë që rrënjët e reja të përhapen lehtësisht.

Për të hequr bimën nga ena, shtrëngoni butësisht bazën e bimës, kthejeni anash dhe prekni pjesën e jashtme të enës për t'u liruar. Rrotulloni enën dhe vazhdoni të trokitni, duke liruar tokën derisa bima të tërhiqet pa probleme nga ena. Enë mund të hiqet gjithashtu duke e prerë me kujdes anash.

Vendoseni bimën në vrimë. Nëse fara është i mbështjellë me pëlhurë cohë, kjo tani duhet të hiqet së bashku me çdo fije ose tel që fikson cohën. Nëse rrënjët janë të mbushura fort, ndani ato me gishta.

Kthejeni tokën në zonën e mbjelljes duke e paketuar fort rreth farës. Mbushni vrimën derisa vija e tokës të jetë pikërisht në bazën e bimës, ku rrënjët fillojnë të shpërthejnë nga kërcelli kryesor.

Ujiteni mirë bimën dhe më pas shtoni një mbulesë 5 cm, të tilla si lëvorja e copëtuar, rreth zonës së mbjelljes. Mbajeni mbulesën të paktën 10 cm larg trungut të bimës pasi kjo mund ta mbajë lëvoren shumë të lagësht dhe ta bëjë atë të kalbet.

- **Si të ujisni *Cupressus sempervirens***

Në varësi të reshjeve, bimët e reja duhet të ujiten çdo javë gjatë sezonit të parë të rritjes. Një rrjedhje e ngadaltë, një orëshe e ujit duhet të bëjë punën. Gjatë periudhave të nxehta, njomja e plotë e tokës deri në 20 cm çdo disa ditë është më mirë sesa të ujitet pak në ditë. Ujitja e thellë inkurajon rrënjët të rriten më tej në tokë duke rezultuar në një bimë më të fortë me më shumë tolerancë ndaj thatësisë.

Për të kontrolluar lagështinë e tokës, përdorni gishtin ose një mistri dore për të hapur një gropë të vogël dhe për të ekzaminuar dheun. Nëse 5-10 cm e parë e tokës është e thatë, është koha për të ujitur.

Monitoroni bimët e reja gjatë dy viteve të para për t'u siguruar që po marrin lagështinë që u nevojitet. Pas kësaj ata duhet të jenë mjaft të fortë për të mbijetuar vetë.

OLEA EUROPAEA (ULLIRI)

- **Kur të mbillni *Olea europaea*?**

Ullinjtë rekomandohen të mbillen në periudhën e pranverës, pasi ka kaluar rreziku i ngrirjes. Mbjellja duhet të jetë para përfundimit të mujit Qershor në mënyrë që filizi të ketë kohë për t'u forcuar para se të fillojë dimri.

- **Ku të mbillni *Olea europaea*?**

Ullinjtë do të rriten në një gamë të gjerë toke, për sa kohë që sigurohet kullimi i mirë. Baltat e rëndë duhet të shmanget. Ullinjtë janë ndër pemët frutore më tolerante ndaj kripësisë së lartë të tokës. Kërkoni një vend me diell dhe të drenazhuar mirë për të mbjellë pemën tuaj.

Zgjidhni një vend që do të lejojë që rrënjët të përhapen dhe degët të rriten lirshëm. Hapini bimët hapësinore mjaft larg nga themelet, muret dhe kuvertat e ndërtimit, në mënyrë që gjetja në rritje të mos e mbushë strukturën. Merrni parasysh nëse pemët ose shkurret e larta do të bllokojnë dritaret ose do të ndërhyjnë në çatinë ose linjat e energjisë.

- **Si të mbillni *Olea europaea*?**

Gërmoni një gropë rreth trefishi i madhësisë së enës tuaj dhe të njëjtën thellësi si fara. Vendoseni tokën që keni gërmuar anash dhe përzieni 50/50 me mbetje kërpudhash të vjetra, pleh organik të vjetër ose lëvore pisha të kalbur. Hiqeni bimën nga ena e saj dhe lironi butësisht farën. Vendoseni bimën në gropën e mbjelljes dhe

zëvendësoni tokën me përzierjen 50/50 dhe paktoni butësisht papastërtitë. Për të shmangur mbjelljen shumë të thellë, sigurohuni që bima të jetë në një pozicion me më shumë rrënjë në vijën e tokës. Më pas duhet të ujitim tërësisht ullirin që të vendosen rrënjët dhe të eliminohen xhepat e ajrit. Mos aplikoni pleh në gropën e mbjelljes. Aplikoni pleh vetëm në kohën e duhur të vitit.

Nëse dëshironi, ndërtoni një legen uji në bazën e pemës me diametër rreth 90cm. Mbulesa në kohën e pranverës duhet të jetë rreth 10-15 cm. Mbani mbulesën disa centimetra larg nga trugu i pemës. Në varësi të mënyrës se si dëshironi të krasitni pemët, do të përcaktojë se sa larg duhet të jenë nga njëra - tjetra. Për pemët që do të rriten në madhësinë e plotë nevojitet hapësirë rreth 30 metra larg njëra-tjetrës.

- **Veshje për mbrojtjen e skarpateve me rrjete polipropilen ngjyre jeshile dhe hidrombjellje**

- **Veshja për mbrojtjen e skarpateve _ Rrjeta polipropilen, ngjyra jeshile**

Rrjeta është një material tredimensional gjeomat i përbërë nga tre shtresa polipropileni : dy të sheshta, njëra e palosur. Struktura e e fijeve, që përmban gjeomatin parandalon grimcat e tokës që të largohen, ndërlidhet me rrënjët e barit dhe pakëson rrjedhjen e ujit të rrjedhshëm duke parandaluar kështu erozionin.

Karakteristikat e përgjithshme

Trashësia: 17.0 mm

Pesha bruto: 24.0 kg

Gjerësia e Rrullit: 2.20 m

Gjatesia e Rrullit: 30.0 m

ISO 10319

Forca maksimale në tërheqje:

Gjatësore: 10.0 kN/m

Tërthore: 15.0 kN/m

- **Hidrombjellja**

Veshje e sipërfaqeve me sperkatje mekanike të një përzierjeje të lengshme me ane të një makinerie hidrombjelljeje me presion të cila siguron sperkatjen në largësi dhe me diametër të grykës hedhëse të llojve të pompave të tilla që të mos demtojnë farerat, si dhe që bëjnë të mundur shpërndarjen e njëtrajtshme të materialeve. Me ane të shtimit të materialeve dhe pleherimeve baze, krijohet një shtrat i mirë për mbirjen e farëve të barit.

Përzierja e farërave duhet të përbehet mundësisht nga varietete duke filluar nga speciet më me pak kërkesa dhe me rezistencë më të lartë, por në të njëjtën kohë me rritje më të shpejtë.

Në përgjithësi farërave në përzierjet e hidrombjelljes kryejnë rolin e permiresimit të kushteve ekstreme të terrëneve nga ato të populluara, duke krijuar kushte më të përshtatshme për një gjelbërim të terrenit në harmoni me ambientin, i cili është dhe qëllimi final i permiresimit mjedisor.

Përzierja e farërave, duhet të marrë parasysh kërkesat e karakteristikave të terrenit përveç klimës dhe

ekspozimit. Ne momentin e mbjelljes duhet te perfshihen ne kete perzierje edhe disa specie mbrojtese me rritje te shpejte per te krijuar sa me pare nje mbulesë bari per terrenin ku aplikohet hidrombjellja. Perberesit e perzierjes si dhe sasite per meter katror percaktohen ne perputhje me kushtet e mjedisit rrethues, mikroklimes, kerkeses per gjelberimin.

Perzierja do te sperkatet me nje makineri te fuqishme hidrombjellje me ane tubave te zgjatshem deri ne 100 metra, pa cenuar aspak shperndarjen e njetrajtshme.

- **Rifiniturat**

- Te pergjithshme

Behet pastrimi i siperfaqes se murit te jashtem qe do te suvatohet si nga pluhuri dhe papastertite ashtu edhe nga llacet e betonet qe kane dale jashte murit, behet lagja me uje, transportohen materialet horizontalisht vertikalisht ne lartesi deri ne vendin e punes. Stukim dhe sistemim i siperfaqeve ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parreguliseve, me ane te mbushjes me llaçi bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe cdo detaj tjetër per ta perfunduar plotesisht stukimin. Behen fashot e drejtimit, hidhet llaci me pompe ose me mistri ne shtresat e suvase sipas llojit te suvatimit ne mure dhe ne shpatullat e dritareve dhe dyerve, behet rrafshimi i siperfaqes, rregullimi i qosheve e kendeve dhe ferkimi perfunditar me perdaf i suvase se murit dhe te shpatullave. Aty ku eshte e nevojshme ujit do t'i shtohen materiale te tjere, ne menyre qe te garantohet realizimi i suvatimit ne menyre perfekte. Mirembahet dhe pastrohet pompa e suvatimit, pastrohet vendi i punes dhe transportohen materialet jashte objektit ne vendet e caktuara. Dora dores behet ndertimi dhe cmontimi i skeles se nevojshme ne procesin e suvatimit dhe transportohen ne vendet e caktuara materialet qe perdoren per ndertimin e skeles.

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim per m²: rere e lare 0,005 m³; llaç bastard 0.03 m³; çimento 400, 7.7 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shiritit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht suvatimin. Ne vendet e percaktuara nga arkitekti realizohet suvatimi me fuga.

- **Suvatim i jashtem**

Stukim dhe sistemim i sipërfaqeve ku është e nevojshme, për suvatime për nivelimet e parreguliseve, me anë të mbushjes me llaç me zevendesues gelqere me më shumë shtresa dhe copa tullash n.q.s është e nevojshme, edhe për zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht stukimin. Përpara se të hidhet sprucimi duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mirë me ujë. Sprucim i mureve dhe tavaneve për muraturë të pastruar me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rificimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin. Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi cementik m-25 me dozim për m²: rërë e larë 0,005 m³; llaç bastard 0.03 m³; çimento 400, 7.7 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje

të drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lëmuar me mistri e bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

- **Suvatim me grafiato**

Para aplikimit të grafiatos fasada duhet të jetë e plotesuar. Produkti i grafiatos se gatshme është në formë pluhuri i cili perzihet me ujë derisa formohet një masë homogjene lehtësisht e aplikueshme me viskozitetin e duhur.

Para aplikimit të grafiatos, vendoset paragrafiato e cila duhet të jetë mirë e sheshuar dhe e niveluar. Menjëherë pas aplikimit të produktit në fasadë, behet rrafshimi i tij me një malle plastike dhe punohet në drejtim vertikal. Gjatë aplikimit të produktit duhet patur parasysh që temperatura e ambientit të jetë me e madhe se 5 °C. Në prani të temperaturave të larta produkti mbas aplikimit duhet të sperkatet me ujë për të menjanuar humbjet e ujit.

Suvatimi grafiato me trashësi 3 mm me dozim për m² (graffiato e gatshme 5 kg). Ngjyrat janë të percaktuara në projekt dhe para fillimit të punimeve duhet marrë konfirmimi i arkitektit për kodet e zgjedhura. Matjet janë në m².

- **Lyerje me bojë**

Lyerje me bojë plastike në ndërtime të reja :

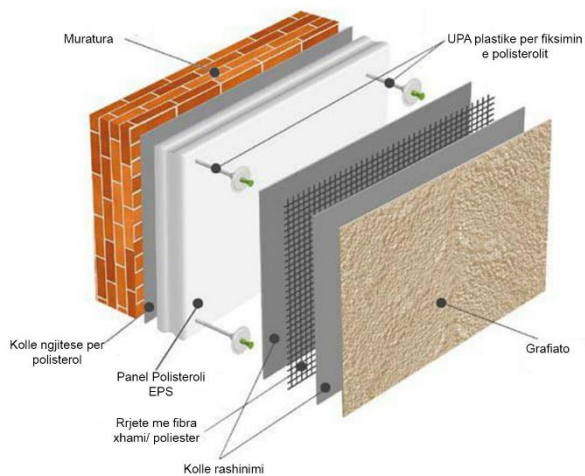
Përpara fillimit të punimeve, kontraktori duhet t'i paraqesë për aprovim Supervisorit, markën, cilësinë dhe katalogun e nuancave të ngjyrave të bojës, që ai mendon të përdorë.

Të gjitha bojrat që do të përdoren duhet të zgjidhen nga një prodhues që ka eksperiencë në këtë fushë. Nuk lejohet përzjerja e dy llojeve të ndryshme markash boje gjatë procesit të punës. Hollimi i bojës duhet të bëhet vetëm sipas udhëzimeve të prodhuesit dhe aprovimit të Supervisorit. Materiali i pastrimit të njollave duhet të jetë me përmbajtje të ulët toksikimi. Pastrimi dhe lyerja duhet të kordinohen në atë mënyrë që gjatë pastrimit të mos ngrihet pluhur ose papastërti dhe të bjerë mbi sipërfaqen e sapolyer. Furçat, kovat dhe enët e tjera ku mbahet boja duhet të jenë të pastra. Ato duhet të pastrohen shumë mirë përpara çdo përdorimi sidomos kur duhet të punohet me një ngjyrë tjetër. Gjithashtu, duhet të pastrohen kur mbaron lyerja në çdo ditë.

Personeli që do të kryejë lyerjen, duhet të jetë me eksperiencë në këtë fushë dhe duhet të zbatojë të gjitha kushtet teknike të lyerjes sipas KTZ dhe STASH. Personeli, që do të kryejë lyerjen duhet të jetë me eksperiencë në këtë fushë dhe duhet të zbatojë të gjitha kushtet teknike të lyerjes të KTZ dhe STASH.

- **Sistemi kapot;**

Sistemi do aplikohet me pllaka polisteroli EPS F120 me dendësi minimale 14-16 kg/m³, i certifikuar për sisteme kapote i stazhonuar minimalisht 2 muaj dhe me karakteristika teknike sipas përshkrimeve të mëposhtme.



- Trashësia e panelit izolues EPS 50 mm, sipas shkallëzimeve të përcaktuara në arkitekturë EPSF 120 është polistiren vetëshues "F" i stazhonuar :
- Me qëndrueshmëri në ngjeshje 120 Kpa.
- Rezistencë në perkulje 170 Kpa.
- Reaksion F ndaj zjarrit referuar EN 13501-1.
- Me koeficient të përcjellshmërisë termike $< 0.036 \text{ } \ddot{\text{E}}/\text{m } \text{ } ^\circ\text{K}$
- Materialet e tjera te sistemit, që do të përdoren janë:
- Materiali ngjitës i panelit të polisterolot me murin mbajtës tulle/beton, do të jetë kollë e certifikuar dhe specifikuar për ngjitje.
- Këndore plastike, në të gjitha këndet dhe mbylljet e sistemit kapotë.
- Pikore në të gjitha vetratat dhe dritaret që janë të ekspozuara ndaj ujit. (jo në llozha dhe ballkone të mbuluar)
- Elementi fillestar (guida e nisjes profil C) dhe ai fundor do të jenë prej alumini sipas përcaktimeve të sistemit.
- Gozhdë plastike (Upa) minimalisht 6 copë/m² dhe duhet të jenë të përshtashme për kapje në tulla argjile dhe beton. Upa-t plastike nuk duhet të mbështeten në më pak se dy paretet e tullës, gjatësia minimale 13 cm . Ndërsa në sipërfaqet me beton të armuar nuk do të inkastrohet më pak se 4 cm. Shpimi i vrimave për montimin e upave do të kryhet me trapan (pa goditje) me distancier ose me shënues tjetër për të kontrolluar thellësinë e shpimit
- Rrjetë armature me fibra xhami/poliester, 140 gr/m² e specifikuar dhe certifikuar për sisteme kapotë dhe rashinim me kollë. Rrjeta do të mbivendosen minimalisht 10% të gjerësisë së saj. Në pjesët e dritareve dhe hapësirave të tjera do të përforcohet me shirita me gjerësi 30 cm, të montuara në formë diagonale në këndet e hapësirave.
- Kollë (ngjitës) për mbulim/nivelim të rrjetës plastike (dora e parë). Kjo kollë do të mbulojë të gjithë rrjetën. Aplikohet fillimisht një shtresë kollë me trashësi 3-4 mm në mbi panelet e polisterolit dhe më

pas në gjendje të freskët montohet rrjeta plastike duke e shtruar më mallë metalike. Përpara montimit të rrjetës do të montohen të gjitha këndoret dhe pikoret.

- Kollë për mbushje/drejtim të sipërfaqes (dorë e dytë). Shtresa do të aplikohet për mbulimin e rrjetës dhe përgatitjen e sipërfaqes për montimin e shtresës dekorative. Kjo shtresë duhet të jetë e sheshtë dhe pa deformime. Në rast kur kërkon inxhinieri i kantierit do të ashpërsohet sipërfaqja e saj me furcë plastike ose metalike për aplikimin e materialeve të tjera.

Material lidhës (astar) përpara grafiatos, kur specifikohet nga prodhuesi i materialit. - Shtresa dekorative, grafiato akrilike 2~3 mm me granulometri dhe ngjyrë të përcaktuar nga projekti arkitektonik. Në rastet kur nuk specifikohet ndryshe, grafiato do të punohet pa lule dhe do të shpërndahet me mallë dhe përdaf me sfungjer.

Për të arritur parametrat e duhur teknikë të reduktimit të humbjeve termike në ndërtesa është shumë i nevojshëm përdorimi i produkteve të certifikuara, të shoqëruar me certifikatat përkatëse, pasi përdorimi i produkteve të tjera nuk garanton cilësinë dhe efektin e duhur.

Profilat, gozhdat plastike, rrjetat, këndoret, dhe shtresat finale duhen të jenë pjesë të një sistemi të certifikuar, STO, ROFIX, MAPEI (ose të ngjashëm) si dhe të aprovuara nga stafi i kantierit përpara aplikimit, sipas një formati dhe procedure të përcaktuar. Përpara aplikimit do bëhet rregullimi dhe pastrimi i fasadës egzistuese të tullave, me ujë deri sa të thahet, ose me primer për ngjitjen e kollës. Duhet të kihet kujdes gjatë ngritjes së skelerisë dhe cmontimit të saj për dëmtime të mundshme të sistemit. Skela duhet të kapet dhe të sigurohet në pika të cilat nuk e dëmtojnë sistemin kapotë, dhe këto pika duhet të riparohen në momentin e cmontimit të saj me elementët e duhur. Detaji i fillimit, bashkimet me pjesët e tjera të fasadës, detaji pranë dyerve dhe dritareve, detaji i fundit, afër fugave, duhet të jenë sipas detajeve të dhëna në raportin teknik dhe instruksioneve të inxhinierit të kantierit.

Implementimi i sistemit kapotë do të bëet konform projektit arkitektonik të fasadës dhe materialit bashkangjitur, udhëzimeve të prodhuesit, dhe konform standarteve ETAG 004, EN 13501-1.



Në fasadë do të ketë pjesë që nuk kanë nevojë për veshje me polisterol. Ato pjesë do të suvatohen dhe trajtohen me grafiato. Grafiato do të jetë akrilike me kova, me ngjyrë sipas projektit.

- **Punime Gërmimi:**

Të përgjithshme:Gërmimi do të përfshijë heqjen dhe asgjësimin e të gjitha materialeve të hasura për të përfutur lartësitë e specifikuar të nëngradës.

Heqja e materialit të fortë:Njoftoni menjëherë me shkrim Mbikëqyrësin ose përfaqësuesin e tij nëse bëhet e nevojshme heqja e gurëve ose materialeve të forta, të paqëndrueshme ose ndryshe të pakënaqshme në një thellësi më të madhe se sa tregohet. Njoftoni menjëherë Mbikëqyrësin përfaqësuesin e tij nëse gjatë gërmimit hasen linja të shërbimeve, të cilat nuk tregojnë në vizatimet e ndërtuara.

Mbrojtja e Personave dhe Pronës:Të gjitha gërmimet duhet të barrikadohen dhe të vendosen me shenja paralajmëruese për sigurinë e personave. Dritat paralajmëruese duhet të sigurohen gjatë orëve të errësirës. Strukturat, shërbimet komunale, trotualet, trotualet dhe objektet e tjera menjëherë ngjitur me gërmimet duhet të mbrohen nga dëmtimet duke përfshirë vendosjen, lëvizjen anësore, minimin dhe larjen. Barrierat duhet të vendosen në mënyrë që të shmangët ngarkimi i automjeteve pranë gërmimeve. Shkrimet e ndalimit duhet të vendosen në skajin e gërmimeve për të parandaluar qarkullimin e automjeteve kur kthehen mbrapsht deri në skajin e gërmimeve të hapura.

Gërmim për struktura:Gërmimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me dimensionet dhe lartësitë e treguara brenda një tolerance prej 15 centimetrash plus ose minus dhe duhet të zgjasë një distancë të mjaftueshme nga bazat dhe themelet për të lejuar një dhomë pune të përshtatshme prej të paktën 50 cm për vendosjen dhe heqjen e kallëpeve të betonit, instalimin e shërbimeve dhe ndërtimet tjera të treguara, dhe për inspektim. Në gërmimet për bazamente dhe themelet, kujdes që të mos trazohet fundi i gërmimit. Në përgjithësi, 10 cm e fundit e gërmimeve hiqen pak përpara vendit të betonit verbues.

Gërmimi i kanalit:Gërmimi do të konsistojë në gërmime për themele ose shërbime komunale dhe kanale të shpërndarjes së impianteve. Bëjini anët e kanalit sa më shumë të jetë e mundur vertikale, përveç rasteve kur lejohet pjerrësia e anëve

Gërmim për Zonat e Asfaltuara: Gërmimi do të përbëhet nga gërmimi dhe klasifikimi për sipërfaqet e shtruara; gërmimi i të gjitha materialeve të papërshtatshme pa dallim karakteri, nga nënklasa; dhe asgjësimi i të gjitha materialeve të gërmuara, siç specifikohet dhe në përputhje me linjat, shkallët, seksionet kryq dhe dimensionet e treguara në vizatime, dhe për të zëvendësuar

materialet e pakënaqshme nga operacionet e tjera të gërmimit dhe klasifikimit.

Gërmime të paautorizuara:Gërmimi i paautorizuar që konsiston në heqjen e materialeve përtej ngritjeve të nën-grades ose dimensioneve anësore të treguara pa miratimin specifik të Mbikëqyrësit ose përfaqësuesit të tij do të zëvendësohet pa kosto shtesë për Klientin. Gërmimi i paautorizuar nën bazamentin ose bazën e themelit do të mbushet deri në lartësinë e bazamentit ose bazës së themelit me beton të dobët ose mbushje të zgjedhur mirë të ngjeshur, pa ndryshuar lartësinë e miratuar të sipërme. Diku tjetër, gërmimet e paautorizuara do të mbushen dhe kompaktohen sipas gërmimeve të autorizuara të të njëjtit klasifikim

Stabiliteti i gërmimeve:Anët e gërmimeve mbi 1.5 m në thellësi do të jenë të pjerrëta në këndin e vendosjes së materialit të gërmuar, ose do të mbulohen dhe mbështeten aty ku pjerrësia nuk është e mundur ose për shkak të kufizimeve të hapësirës ose qëndrueshmërisë së materialeve të gërmuara. Anët dhe shpatet e gërmimeve duhet të mbahen deri në përfundimin e vendosjes së mbushjes në një gjendje të sigurt me shkallëzim, stol, raft ose mbajtëse. Duhet të merren masa parandaluese për të parandaluar rrëshqitjet ose shpellat kur anët e gërmimeve i nënshtrohen dridhjeve nga trafiku i automjeteve ose nga funksionimi i makinerive ose ndonjë burim tjetër. Materiali i gërmuar nuk duhet të jetë më afër skajit të një kanali të mbështetur se sa një e treta e thellësisë së kanalit. Për llogore të pambështetura, kjo distancë do të varet nga thellësia e gërmimit, përmbajtja e lagështisë dhe forca kohezive e materialit dhe profili i gërmimit.

Mbështetja dhe mbështetja:Materialet e përdorura për mbajtëse dhe mbajtëse, të tilla si grumbullimi i fletëve, shtyllat vertikale, dhe telat dhe mbajtëset kryq, duhet të jenë në gjendje të mirë funksionale. E gjithë druri i përdorur duhet të jetë i shëndoshë dhe pa nyje të mëdha ose të lirshme. Mbështetja dhe mbështetja në gërmime duhet të ruhen pavarësisht nga kohëzgjatja e kohës që gërmimet mbeten të hapura. Të gjitha mbështetëset dhe mbajtëset do të hiqen me gërmimin. Kudo që heqja e mëvonshme e shtyllave të fletëve mund të lejojë lëvizjen anësore të dheut nën strukturat ngjitur, do të përdoret grumbullimi i fletëve të çelikut ose shtyllat e pllakave prej druri të kreozotuara nën presion dhe do të lihen përgjithmonë në vend dhe do të priten sipas nevojës.

Largimi i ujit:Gërmimet do të kryhen në atë mënyrë që të parandalojnë rrjedhjen e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore ose nëntokësore në gërmime dhe për të parandaluar që uji të përbytet vendin e projektit dhe zonën përreth. Uji nuk duhet të lejohet të grumbullohet në gërmime.

I gjithë uji duhet të hiqet nga gërmimet me metoda të miratuara të deujit, në mënyrë që të mos ndodhë zbutja e pjesës së poshtme të themelit, nënprerja e bazamenteve dhe ndryshimet e dheut që dëmtojnë qëndrueshmërinë e nënklasave dhe themelit. Pompat, gropat, linjat e thithjes dhe shkarkimit dhe komponentët e tjerë të sistemit të deujit duhet të sigurohen dhe mirëmbahen

sipas nevojës për të larguar ujin nga gërmimet. Operacionet e shkarkimit të ujit do të jenë të vazhdueshme deri në përfundimin e vendosjes së mbushjes dhe derisa ndërtimi që i nënshtrohet presionit të ujit të ketë marrë forcën e plotë të specifikuar. Në të gjitha rastet, operacionet e heqjes së ujit duhet të vazhdojnë për aq kohë sa uji mund të hyjë ose të grumbullohet në gërmime. Uji i hequr nga gërmimet dhe uji i shiut do të përcillet në kanalet e grumbullimit, sipas miratimit të mbikëqyrësit ose përfaqësuesit të tij.

Mbush dhe mbush:

Të përgjithshme: Mbushja duhet të konsistojë në vendosjen e materialit të specifikuar të mbushjes, në shtresa, në gërmimet deri në lartësitë e treguara të nëngradave, për çdo klasifikim të zonës të renditur më poshtë.

Mbushja do të përbëhet nga vendosja e materialeve mbushëse të specifikuara në shtresa, mbi sipërfaqen e tokës deri në lartësitë e treguara, për secilën zonë të klasifikuar më poshtë:

Materialet e mbushjes dhe mbushjes: Materialet e tokës për mbushje dhe mbushje duhet të jenë pa thikë balte, gurë ose zhavorr më të mëdhenj se 6 centimetra. Mbetjet e mbeturinave, materialet e ngrira dhe lëndët e tjera të dëmshme të çdo dimensionit do të hiqen. Mbushja do të bëhet me materiale të kënaqshme dhe si më poshtë:

Klasifikimi i zonës

Mbushje ose Mbushje Materiali

Në të gjitha gërmimet, përveç nëse specifikohet ndryshe në vijim

Materiali i gërmuar ose i marrë hua që është kampionuar, testuar dhe miratuar si "Material i kënaqshëm i tokës".

Nën trotuare

Materiali i gërmuar ose i marrë hua që është kampionuar, testuar dhe miratuar si "Material i kënaqshëm i tokës".

Nën rrugë, Nën zona me bar

Materiali nën bazë, ose materiali i gërmuar ose marrë hua që është kampionuar, testuar dhe miratuar si "Material i kënaqshëm i tokës". Materiali nën-bazë, ose materiali i gërmuar ose i marrë hua që është kampionuar, testuar dhe miratuar si "Material i kënaqshëm i tokës".

Përgatitja përpara vendosjes së mbushjes: Gërmimet do të mbushen aq shpejt sa e lejon puna, por jo deri në përfundimin e sa vijon:

- Miratimi i ndërimit nën shkallën e përfundimit.
 - Inspektimi, testimi, miratimi dhe regjistrimi i vendndodhjes së shërbimeve nëntokësore.
-

- Heqja e kallepit të betonit.
- Heqja e mbajtëseve dhe mbajtëseve, dhe mbushja e zbrazëtirave me një grumbull të përkohshëm të materialit të tokës, të shtyrë poshtë pjesës së poshtme të strukturave dhe shërbimeve, do të priten dhe hiqen në një mënyrë që të parandalojë vendosjen e strukturës ose shërbimeve.
- Largimi i mbeturinave dhe mbeturinave.

Përgatitja e sipërfaqes së tokës për të marrë mbushjen: Bimësia, mbeturinat, materialet e pakënaqshme të tokës, pengesat dhe materialet e dëmshme duhet të hiqen nga sipërfaqja e tokës përpara vendosjes së mbushjeve. Sipërfaqet e pjerrëta më të pjerrëta se një vertikale në katër horizontale duhet të lërohen, zhvishen ose thyhen në atë mënyrë që materiali mbushës të lidhet me materialin ekzistues. Kur sipërfaqja e tokës ka një dendësi më të vogël se ajo e specifikuar për klasifikimin e zonës së caktuar, sipërfaqja e tokës duhet të copëtohet, pluhurizohet dhe të kondicionohet nga lagështia në afërsi të përmbajtjes optimale të lagështisë së materialit të tokës dhe të ngjeshet në thellësinë dhe përqindjen e kërkuar të dendësia maksimale.

Mbushja e kanaleve: Llogoret duhet të mbushen me kujdes me materialet e specifikuar dhe të depozitohen në shtresa maksimale 15 centimetra, në thellësi të lirshme. Materialet e huamarrjes do të merren nga burime të miratuara jashtë sitit. Burimi i materialit të huamarrjes do të jetë përgjegjësia e Kontraktorit. Materiali rrethues i shërbimeve (sipas shtratit) duhet të ngrihet në mënyrë të barabartë në të dy anët e linjës së shërbimit për gjatësinë e tij të plotë dhe duhet të shtypet tërësisht dhe me kujdes derisa linja e shërbimeve të ketë një mbulesë jo më pak se 30 centimetra. Duhet pasur kujdes që të mos dëmtohen tubat ose veshjet speciale në linjën e shërbimeve. Shiritat paralajmërues të identifikimit të ndërmarrjeve të përshtatshme për linjën e shërbimeve do të vendosen në kanal mbi këtë shtresë. Pjesa e mbetur e materialit mbushës do të depozitohet më pas në kanal në shtresa të lirshme maksimale 30 centimetra dhe do të ngjeshet me ndërhyrje mekanike të operuara me dorë. Llogoret dhe gropa e gërmimit të mbushura në mënyrë të papërshtatshme ose ku ndodh zbutja, duhet të rihapen në thellësinë e nevojshme për të marrë ngjeshjen e specifikuar, pastaj të rimbushen dhe të ngjeshen me sipërfaqen e rikthyer në shkallën dhe ngjeshjen e kërkuar. Për të parandaluar humbjen e materialit nga efektet e kullimit në shtratin dhe materialin rrethues në llogore me pjerrësi të pjerrët, do të instalohen barriera të materialit të papërshkueshëm, si argjila e pellgut, në të gjithë gjerësinë e gërmimit, të paktën 30 m qendra të matura përgjatë vijës së kanalit. .

Përgatitja e nënklasës për zonat e shtruara: Pas përfundimit të konsiderueshëm të klasifikimit dhe menjëherë përpara depozitimit të materialit sipërfaqësor, nënnota do të sillen në linjat, shkallët dhe seksionet e duhura siç tregohet dhe në përputhje me këto Specifikime. E gjithë nënklasa do të sillen në një sipërfaqe të fortë, të palëkundur, vijë të vërtetë, shkallë dhe seksion kryq, duke u

rrotulluar me një rul fuqie të miratuar, derisa të ngjeshet plotësisht. Ky operacion do të përfshijë çdo riformim dhe lagështi të kërkuar për të marrë ngjeshjen e duhur. Të gjitha njollat e buta, sfungjore ose të lëshuara duhet të hiqen tërësisht dhe hapësira të rimbushet me material të përshtatshëm dhe të ngjeshet tërësisht. Në ato zona mbi të cilat do të vendoset një nënbazë ose kurs bazë, pjesa e sipërme e nënklasës nuk duhet të tregojë asnjë devijim më të madh se 12 milimetra. Ngjeshja e nëngradës do të shtrihet mbi shpatulla për një distancë prej të paktën 30 centimetra përtej skajeve të bazës ose trotuarit. Nëngrada do të mbahet në gjendjen e përfunduar derisa të vendoset shtresa e parë e sipërfaqes.

Përgatitja e sipërfaqeve të mbjella: Zonat e mbjella do të klasifikohen sipas dimensioneve, lartësive dhe seksioneve tërthore të treguara në Vizatime. 10 centimetra e sipërme, ose siç tregohet ndryshe, nga këto zona do të përbëhen nga toka e sipërme siç përcaktohet këtu, e cila do të jetë e ngjeshur lehtë. I gjithë materiali nën shtresën e sipërme të tokës duhet të ngjeshet siç specifikohet për përgatitjen e nëngradës. Sipërfaqja e tokës duhet të shpërndahet në mënyrë uniforme në zonat e përcaktuara dhe të shpërndahet në mënyrë të barabartë në një trashësi mesatare prej 10 centimetra me një trashësi minimale prej 8 centimetrash. Përpara vendosjes së shtresës së sipërme të tokës, nënklasa, kudo që ngjeshet tepër nga trafiku ose shkaqe të tjera, duhet të lirohet me disqe ose duke u gërvishtur në një thellësi prej të paktën 6 centimetra për të lejuar lidhjen me nëngradën. Përhapja duhet të kryhet në atë mënyrë që mbjellja të mund të vazhdojë me pak përgatitje shtesë të tokës ose lëvrim. Çdo parregullsi në sipërfaqe që rezulton nga ndotja e sipërme dhe operacione të tjera duhet të korrigojohen në mënyrë që të parandalohet formimi i gropave ku do të qëndrojë uji. Dheu i sipërm nuk duhet të vendoset kur nënklasa është tepër e lagësht, jashtëzakonisht e thatë ose në një gjendje të dëmshme për klasifikimin e duhur.

Ngjeshja:

Të përgjithshme: Ngjeshja e materialeve të tokës për mbushje dhe mbushje do të kryhet duke përdorur pajisjet e specifikuar të ngjeshjes që janë të përshtatshme për materialin e tokës që ngjesh dhe për përdorim në vendndodhjen e zonës së punës. Ngjeshja e tokës duhet të kontrollohet gjatë ndërtimit për përputhjen me përqindjen e densitetit maksimal për çdo klasifikim të zonës siç specifikohet.

Pajisjet e ngjeshjes: Të gjitha pajisjet e ngjeshjes duhet të jenë të madhësisë dhe numrit të përshtatshëm dhe në gjendje të kënaqshme pune për të përfunduar punën sipas planit. Pajisjet e ngjeshjes do të përbëhen nga rula për këmbët e deleve, rula të tipit pneumatik, rula ngacmues, ngatërresat vibruese, ose pajisje të tjera ngjeshjeje të përshtatshme për materialin e tokës që ngjeshet dhe të aftë për të marrë densitetin e kërkuar në të gjithë shtresën që ngjesh.

Vendosja dhe ngjeshja: Materialet mbushëse dhe mbushëse duhet të vendosen në shtresa jo më shumë se 15 centimetra në thellësi të lirshme. Përpara ngjeshjes, çdo shtresë e materialit mbushës ose mbushës duhet të njomet ose ajroset sipas nevojës për të siguruar përmbajtjen optimale të

lagështisë së materialit të tokës. Mbushja dhe materialet e mbushjes duhet të ngjeshen në 95% të densitetit maksimal në një thellësi prej jo më pak se 25 centimetra për çdo klasifikim të zonës siç specifikohet.

Asnjë material mbushës ose mbushës nuk duhet të vendoset në sipërfaqet me baltë, të ngrira ose që përmbajnë ngrica ose akull. Mbushja dhe materialet mbushëse ngjitur me strukturat do të sillen në mënyrë të barabartë rreth strukturës e barabartë me thellësinë e mbushjes ose materialit mbushës (të matur nga fundi i bazamentit ose themelit ose murit mbajtës) deri në shkallën përfundimtare, duhet të kompaktohen me dorën e drejtuar nga fuqia. ngatërresat. Mbushja poroze duhet të ngjeshet me të paktën dy kalime me një kompaktor vibrues të dorës.

Shkalla e ngjeshjes: Përveç rasteve kur specifikohet ndryshe, shkalla e ngjeshjes dhe dendësisë do të përcaktohet dhe kontrollohet në përputhje me kërkesat e ASTM D 698.

Përcaktimi në terren i densitetit të dherave në vend duhet të jetë në përputhje me ASTM D 2922.

Ngjeshja: Nëngrada e dherave të prera duhet të ketë një dendësi prej të paktën 95 % të densitetit maksimal në një thellësi prej 25 centimetrash nën sipërfaqen e nëngradës. Mbushja, argjinatura dhe/ose mbushja nën pllakat e dyshemesë prej betoni dhe 30 centimetrat e sipërme nën sipërfaqet e shtruara duhet të ngjeshen në jo më pak se 95 % të densitetit maksimal; Mbushje të tjera ngjitur dhe jo mbështetëse dhe elemente strukturore në të paktën 90 %. 30 centimetrat e sipërme të kanaleve duhet të ngjeshen në të paktën 95% densitet maksimal.

Kontrolli i lagështisë: Siguroni pajisje të afta për të shtuar sasi të matura lagështie në materialin e sipërm të tokës, siç përcaktohet nga testet e lidhjes lagështi- densitet. Përmbajtja e lagështisë në materialin e tokës në kohën e ngjeshjes duhet të jetë brenda plus ose minus dy përqind të optimalet. Për materialet e pakënaqshme të tokës ku nënshkalla ose shtresa e materialit të tokës duhet të jetë e kushtëzuar me lagështi përpara ngjeshjes, sasia e kërkuar e ujit duhet të aplikohet në mënyrë uniforme në sipërfaqen e nëngradës ose shtresës së materialit të tokës në mënyrë të tillë që të parandalojë shfaqjen e ujit të lirë në sipërfaqen gjatë ose pas operacioneve të ngjeshjes. I gjithë materiali i tokës që është shumë i lagësht për të lejuar ngjeshjen e përqindjes së specifikuar të densitetit maksimal duhet të hiqet dhe të zëvendësohet me material të kënaqshëm dheu.

Notimi:

Të përgjithshme: Të gjitha zonat brenda kufijve të klasifikimit sipas këtij seksioni, duke përfshirë zonat ngjitur të tranzicionit, do të vlerësohen në mënyrë uniforme. Sipërfaqja e përfunduar duhet të jetë e lëmuar brenda tolerancave të specifikuara, e ngjeshur dhe brenda tolerancës së specifikuar më poshtë për çdo klasifikim të zonës, e ngjeshur siç specifikohet dhe pa ndryshime të parregullta të sipërfaqes.

Zonat me bar: Sipërfaqja e përfunduar e zonave për të marrë shtresën e sipërme të tokës nuk duhet të jetë më shumë se 3 centimetra mbi ose nën lartësitë e treguara të nëngradës.

Zonat e trotuareve: Sipërfaqja e zonave nën shëtitje duhet të formësohet sipas vijës, shkallës dhe prerjes tërthore, dhe sipërfaqja e përfunduar nuk duhet të jetë mbi dhe as më shumë se 1-2 centimetra nën lartësinë e treguar në nëngrad,

Zonat rrugore: Sipërfaqja e zonave nën shëtitje duhet të formësohet sipas vijës, shkallës dhe prerjes tërthore, dhe sipërfaqja e përfunduar nuk duhet të jetë mbi dhe as më shumë se 1/2 centimetra nën lartësinë e treguar në nëngrad

Heqja nga faqja: Materialet e mbeturinave, duke përfshirë materialin e gërmuar të klasifikuar si material të pakënaqshëm ose të tepërt të tokës, mbeturinat dhe mbeturinat do të hiqen nga vendi dhe do të hidhen ligjërisht me shpenzimet e Kontraktorit në vendin e treguar nga përfituesi.

Pmbrojtja e zonave të klasifikuara: Zonat e reja të klasifikuara duhet të mbrohen nga trafiku dhe erozioni dhe duhet të mbahen pa mbeturina ose mbeturina. Riparoni dhe rivendosni notat në zonat e vendosura, të gërryera dhe të prishura për kënaqësinë e Mbikëqyrësit ose përfaqësuesit të tij.

Riparimi i zonave të ngjeshura: Kur zonat e ngjeshura të miratuara shqetësohen nga operacionet e mëvonshme të ndërtimit ose moti i pafavorshëm, sipërfaqja do të gërvishtet, do të riformohet dhe do të ngjeshet siç është specifikuar më sipër në densitetin e kërkuar përpara ndërtimeve të mëtejshme mbi to, ringjeshja mbi objektet nëntokësore do të bëhet me shtypje me dorë.

- **Stola me gur natyral**

Llojet e Gurëve Natyralë

Granit:

- **Karakteristikat:** Graniti është shumë i fortë dhe i qëndrueshëm, rezistent ndaj gërvishtjeve dhe njollave. Ka një pamje të granular dhe ofrohet në një gamë të gjerë ngjyrash dhe modelesh.
- **Përdorimi:** Përdoret gjerësisht për stola ku kërkohet një sipërfaqe e fortë dhe rezistente, si në kuzhina dhe banjo.

Mermer:

- **Karakteristikat:** Mermeri është një gur me teksturë të lëmuar dhe pamje elegante. Është më i butë se graniti dhe më i ndjeshëm ndaj gërvishtjeve dhe njollave.
 - **Përdorimi:** Përdoret për stola në zona me përdorim më të lehtë, si banjo, tavolina kafeje, dhe mobilie të brendshme.
-

Travertin:

- **Karakteristikat:** Travertini ka një strukturë poroze dhe vjen në ngjyra të buta natyrore si beixh, krem, dhe të bardhë. Është më pak rezistent ndaj njollave dhe gërvishtjeve.
- **Përdorimi:** Përdoret për stola dekorativë, në zona të brendshme dhe të jashtme.

Oniks:

- **Karakteristikat:** Oniksi është i njohur për transparencën dhe ngjyrat e tij të mrekullueshme. Është një gur i brishtë dhe kërkon kujdes të veçantë.
- **Përdorimi:** Përdoret për aplikacione dekorative dhe ndriçime të brendshme, si stola dhe tavolina.

Gëlqeror:

- **Karakteristikat:** Gëlqerori është një gur më i butë dhe më i përballueshëm ekonomikisht. Ka një pamje natyrore dhe ngjyra të ngrohta.
- **Përdorimi:** Përdoret për aplikacione të brendshme dhe të jashtme ku kërkohet një pamje natyrore.

Etj.

Përfundimi

Lëmuar (Polished):

- Jep një sipërfaqe të lëmuar dhe shkëlqyese, duke theksuar ngjyrat dhe modelet e gurit.
- Përdoret kryesisht për aplikacione të brendshme.

Mat (Honed):

- Jep një sipërfaqe të butë dhe jo-shkëlqyese.
- Ideal për aplikacione ku shkëlqimi nuk është i dëshiruar.

Bush-hammered:

- Jep një sipërfaqe të ashpër dhe teksturë natyrale.
- Përdoret për aplikacione të jashtme për të parandaluar rrëshqitjen.

Flamed:

- Jep një sipërfaqe të ashpër me një pamje natyrale.
- Përdoret kryesisht për gurë graniti në aplikacione të jashtme.

Metodat e Instalimit

Fiksimi me ngjitës të posaçëm:

- Përdoret ngjitës i posaçëm për gurë natyralë që ofron një lidhje të fortë dhe të qëndrueshme.

Përforcimi me struktura metalike:

- Për stola më të mëdhenj dhe më të rëndë, përdoren struktura metalike për të ofruar mbështetje shtesë.

Metoda e mbështetjes së fshehtë:

- Për aplikacione estetike, përdoren mbështetëse të fshehura për të krijuar një pamje të pastër dhe minimaliste.

Mirëmbajtja

Pastrim:

- Përdorni produkte të posaçme për pastrim të gurëve natyralë.
- Shmangni përdorimin e produkteve acidike që mund të dëmtojnë gurin.

Aplikimi i sealer-it:

- Aplikoni sealer periodikisht për të mbrojtur sipërfaqen nga njollat dhe lagështia.

Riparimi i gërvishtjeve dhe dëmtimeve:

- Përdorni kitet e posaçme për riparim të gurëve për të mbuluar gërvishtjet dhe dëmtimet e vogla.

- **Stola me struktura metalike dhe veshje druri**

Struktura Metalike

Materiali:

- Çeliku i galvanizuar: Rezistent ndaj korrozionit dhe i qëndrueshëm.
- Çeliku inox: Rezistent ndaj ndryshkjes dhe korrozionit, përdoret për aplikacione të jashtme dhe të brendshme.
- Alumini: I lehtë dhe rezistent ndaj korrozionit, i përshtatshëm për përdorim të jashtëm.

Profili:

- Profile katrore: 40x40 mm ose 50x50 mm për forcë dhe stabilitet.
 - Profile drejtkëndore: 40x20 mm ose 60x30 mm për dizajne më elegante. **Trashësia e Murit:**
 - 2-3 mm, varësisht nga aplikacioni dhe kërkesat e ngarkesës.
-

Lidhjet:

- Saldim: Për lidhje të forta dhe të qëndrueshme.
- Vidhosje dhe bulona: Për lidhje të lehta për t'u montuar dhe çmontuar.

Trajtimi sipërfaqësor:

- Llakim me pluhur (powder coating): Për mbrojtje dhe estetikë, në ngjyra të ndryshme sipas preferencës.
- Pastrimi me rërë (sandblasting) dhe galvanizimi: Për rezistencë të shtuar ndaj korrozionit.

Veshja e Drurit

Llojet e Drurit:

- Dru masiv: Lisi, ah, pishë, dhe druri tropikal si teak ose ipe.
- Panele të përpunuara: Plywood i cilësisë së lartë, MDF i laminuar me finitura druri.

Përmasat e Lajthave të Drurit:

- Gjerësia: 100 mm deri në 150 mm
- Trashësia: 20 mm deri në 40 mm

Trajtimi sipërfaqësor:

- Lëmimi: Për një sipërfaqe të butë dhe të lëmuar.
- Trajtim me vajra natyrale: Për mbrojtje dhe theksim të teksturës natyrale të drurit.
- Llakim: Për mbrojtje shtesë dhe shkëlqim.
- Ngjyrosje: Për ngjyrë të dëshiruar dhe mbrojtje ndaj UV.

Përfundimi dhe Estetika

Stili:

- Modern: Linja të pastra dhe minimaliste.
- Rustik: Përdorimi i drurit me teksturë natyrale dhe metaleve të oksiduara.
- Industrial: Kombinim i metaleve të ashpra dhe drurit të papërpunuar.

Ngjyra dhe Finishet:

- Struktura metalike: E zezë mat, e bardhë, gri antracit, ngjyra metalike.
- Dru: Natyral, kafe e errët, kafe e hapur, gri të ngrohta, ngjyra të personalizuar.

Qëndrueshmëria dhe Mirëmbajtja

Qëndrueshmëria:

- Rezistenca ndaj motit: Përdorimi i materialeve rezistente ndaj UV dhe trajtimeve të posacme për të parandaluar dëmtimet nga lagështia dhe ndryshimet e temperaturës.
- Rezistenca ndaj gërvishtjeve dhe dëmtimeve: Trajtimet sipërfaqësore si llakimi dhe vajosja sigurojnë mbrojtje shtesë.

Mirëmbajtja:

- Pastrim i rregullt: Përdorimi i një leckë të lagur për të pastruar sipërfaqen e drurit dhe metalit.
- Rivajisje dhe llakim: Aplikimi periodik i vajit natyral ose llakut për të ruajtur mbrojtjen dhe pamjen estetike të drurit.
- Kontrolli i strukturës: Kontroll periodik i lidhjeve metalike dhe ngushtimi i vidhave sipas nevojës.

- **Tavolina betoni me çimento të bardhë me ngjyrosje**

Materialet dhe Përbërësit

Çimento e **Bardhë**:

- Lloji: Çimento Portland e bardhë (CEM I 52.5 R ose e ngjashme)
- Karakteristikat: Përdoret për shkak të pastërtisë së saj dhe ngjyrës së bardhë të ndritshme që ofron një bazë të përshtatshme për ngjyrosje.

Agregate:

- Lloji: Zhavorr i bardhë ose gurë të shtypur
- Përmasa:
- Imët (0-4 mm) për të krijuar një strukturë të dendur dhe të qëndrueshme.
- Trashë (4-16 mm) për forcë strukturore dhe stabilitet.

Ngjyrosje:

- Pigmente: Pigmente minerale (oksid hekuri, titani, kromi etj.) të qëndrueshme ndaj UV dhe kimikateve.
- Koncentrimi: Deri në 5% e peshës së çimentos për ngjyrë të fortë dhe uniforme.

Shtuesit (Admixtures):

- Plasticizers: Për të përmirësuar përpunueshmërinë dhe të zvogëlojnë ujin e kërkuar (p.sh. superplasticizers).
 - Sealants: Për të reduktuar përthithjen e ujit dhe njollave (p.sh. silani, silikonet).
 - Fibra: Fibrat e polipropilenit ose fibrat e çelikut për të rritur forcën dhe për të parandaluar çarjet.
-

Përfundimi dhe Trajtimi Sipërfaqësor

Përfundimi:

- Lëmuar (Polished): Sipërfaqe e lëmuar dhe shkëlqyese për një pamje moderne dhe elegante.
- Mat (Honed): Sipërfaqe mat për një pamje më natyrale dhe të qetë.
- Textured: Sipërfaqe e teksturuar për efekt estetik dhe funksional, si p.sh. për të parandaluar rrëshqitjen.

Trajtimi Sipërfaqësor:

- Sealants: Aplikimi i sealantëve për të mbrojtur sipërfaqen nga njollat, uji dhe dëmtimet. Sealantët me bazë uji janë më miqësorë për ambientin dhe përdoruesit.
- Wax: Aplikimi i dyllit për një përfundim të lëmuar dhe shkëlqyes.
- Poliuretani: Për mbrojtje shtesë dhe qëndrueshmëri më të gjatë ndaj njollave dhe dëmtimeve.

Qëndrueshmëria dhe Forca

Forca në Shtypje:

- Zakonisht mbi 30 MPa (megapaskal), duke siguruar qëndrueshmëri dhe jetëgjatësi.

Rezistenca ndaj Klimës dhe Kimikateve:

- Rezistent ndaj ngricave dhe kimikateve shtëpiake, falë trajtimeve të veçanta sipërfaqësore që ofrojnë mbrojtje të shtuar.

Metodat e Prodhimit dhe Instalimit

Prodhimi:

- Përzierja: Përzierja e përbërësve në një mikser betoni, duke shtuar gradualisht pigmentet për ngjyrosje të uniformë.
- Formëzimi: Përdorimi i kallëpeve të posaçme për të formuar tavolinat në përmasat dhe format e dëshiruara.
- Konsolidimi: Vibrimi i betonit për të eliminuar flluskat e ajrit dhe për të siguruar një strukturë të dendur dhe homogjene.

Trajtimi:

- Kurimi: Trajtimi i betonit në kushte të kontrolluara për të siguruar forcën maksimale dhe të qëndrueshme. Kurimi me ujë për 7-14 ditë është metoda e rekomanduar.
- Përfundimi: Pas kurimit, sipërfaqet lëmohen dhe trajtohen me sealant dhe dyll për mbrojtje dhe estetikë.

Instalimi:

- Mbështetja: Përdorimi i strukturave metalike ose kornizave për mbështetje dhe stabilitet të shtuar.
- Fiksimi: Përdorimi i ngjitësve të posaçëm dhe ancoreve për të siguruar që tavolina të jetë e qëndrueshme dhe e sigurt.

Mirëmbajtja

Pastrim:

- Përdorni një leckë të lagur me ujë dhe sapun të butë. Shmangni përdorimin e produkteve abrasive dhe acidike.
- Pastroni menjëherë çdo lëng që derdhet për të shmangur njollat.

Aplikimi i Sealant-it:

- Aplikoni sealant çdo 1-2 vjet për të ruajtur mbrojtjen dhe shkëlqimin. Kontrolloni dhe riparoni çdo dëmtim të sealantit për mbrojtje optimale.

Riparimi:

- Për çarje të vogla, përdorni mbushës betoni ose kitet e posaçme për riparim që janë të përshtatshme për ngjyrën dhe përfundimin e betonit.

- **Xham struktural**

Xhami struktural është një komponent kryesor në ndërtimin modern, duke ofruar jo vetëm transparencë dhe estetikë të lartë, por edhe forcë dhe siguri të konsiderueshme. Ja disa specifikime teknike të detajuara për xhamin struktural:

Llojet e Xhamit Struktural

Xham i Laminuar:

Përbërja: Përbëhet nga dy ose më shumë fletë xhami të lidhura së bashku me një shtresë ndërmjetëse (interlayer) të polivinil butiralit (PVB) ose etilen vinil acetatit (EVA).

Trashësia: Varion nga 6 mm deri në 50 mm, në varësi të aplikimit dhe kërkesave strukturore.

Xham i Forcuar (Tempered Glass):

Përbërja: Xham që është trajtuar me nxehtësi për të rritur forcën dhe rezistencën ndaj thyerjes.

Trashësia: Zakonisht nga 4 mm deri në 19 mm.

Rezistenca: Katër deri në pesë herë më i fortë se xhami i zakonshëm.

Xham me Izolim Termik (Insulated Glass Units - IGUs):

Përbërja: Dy ose më shumë fletë xhami të ndara nga një hapësirë me ajër ose gaz (argon ose kripton) për të rritur izolimin termik.

Trashësia: Kombinimet mund të arrijnë trashësi të ndryshme, zakonisht nga 20 mm deri në 40 mm për të gjithë njësinë.

Karakteristikat Teknike

Rezistenca Mekanike:

Forca në Tërheqje: Për xhamin e temperuar, forca e tërheqjes është rreth 120 MPa.

Forca në Presion: Xhami struktural duhet të përballojë ngarkesat strukturore dhe presionet e jashtme, me një forcë të rezistencës që varion nga 1000 N/mm² deri në 1200 N/mm² për xhamin e laminuar.

Siguria dhe Shpërbërja:

Xhami i Forcuar: Shpërbëhet në fragmente të vogla të rrumbullakosura për të reduktuar rrezikun e lëndimeve.

Xhami i Laminuar: Në rast thyerjeje, shtresa ndërmjetëse mban copat e xhamit të bashkuara, duke parandaluar shpërbërjen dhe dëmtimin.

Izolimi Termik dhe Akustik:

Vlera U (U-value): Për IGUs, vlera U varion nga 0.25 deri në 1.1 W/m²K, në varësi të numrit të fletëve të xhamit dhe llojit të gazit përdorur.

Izolimi Akustik: Përmirësohet me xhamin e laminuar dhe IGUs, duke ofruar një reduktim të zhurmës nga 35 dB deri në 45 dB.

Mbrojtja ndaj UV dhe Dritës:

Transmetimi i Dritës: Xhami struktural mund të arrijë një transmetim dritës deri në 90%, varësisht nga përbërja dhe trajtimet e aplikuara.

Mbrojtja UV: Xhami i laminuar dhe xhami me veshje speciale (coated glass) mund të bllokojnë deri në 99% të rrezeve UV, duke mbrojtur brendësinë e ndërtesës nga dëmtimi i UV.

Përfundime dhe Trajtime Sipërfaqësore

Veshje Low-E (Low Emissivity):

Funksioni: Redukton humbjen e nxehtësisë dhe përmirëson izolimin termik.

Vlera SHGC (Solar Heat Gain Coefficient): Varion nga 0.25 deri në 0.40, në varësi të veshjes.

Veshje Reflektive:

Funksioni: Redukton kalimin e rrezeve diellore dhe parandalon reflektimin e brendshëm.

Reflektimi i Dritës: Mund të arrijë deri në 30%, duke krijuar një ambient më të freskët dhe më të rehatshëm.

Trajtimi Anti-reflektiv:

Funksioni: Redukton reflektimin e dritës dhe përmirëson transparencën e xhamit.

Reflektimi i Dritës: Më pak se 1%, duke siguruar një pamje më të qartë dhe më të pastër.

Xham Vetëpastrues:

Funksioni: Sipërfaqja e trajtuar me një shtresë hidrofiliqe dhe fotokatalitike që ndihmon në shpërbërjen e papastërtive dhe pastrimin e vetë.

Mirëmbajtje: Redukton nevojën për pastrim manual dhe përmirëson estetikën afatgjatë.

Standardet dhe Certifikimet

Standarde Ndërkombëtare:

EN 12150: Standardi evropian për xhamin e temperuar.

EN 12543: Standardi për xhamin e laminuar.

ASTM E2190: Standardi amerikan për njësitet e izolimit të xhamit.

Certifikimet:

CE Marking: Tregon përputhshmërinë me standardet evropiane.

SGCC (Safety Glazing Certification Council): Certifikim për xhamin e sigurisë në SHBA.

ISO 9001: Sistemi i menaxhimit të cilësisë për prodhuesit e xhamit.

Aplikimet e Xhamit Struktural

Fasadat e Ndërtesave:

Xhami struktural përdoret gjerësisht në fasadat e ndërtesave për të krijuar pamje të qarta dhe transparente, duke lejuar hyrjen e dritës natyrore dhe duke përmirësuar estetikën e ndërtesës.

Dyshemetë dhe Shkallët e Xhamit:

Xhami struktural mund të përdoret për dyshemetë dhe shkallët, duke ofruar një pamje moderne dhe të sofistikuar, ndërsa siguron forcë dhe siguri.

Konstruksionet e Transparencës së Lartë:

Struktura të mëdha të xhamit si kupolat, ndarjet e brendshme dhe muret me xham, duke krijuar hapësira të ndriçuara dhe të hapura.

Mbrojtja nga Dielli dhe Energjia:

Xhami me veshje speciale për mbrojtje nga dielli dhe efikasitet energjetik, duke reduktuar kostot e energjisë dhe duke përmirësuar komoditetin e brendshëm.

- **Panele metalike Corten**

Çeliku Corten (Weathering Steel):

Përbërja: Çelik me aliazh bakri, kromi, nikelit dhe fosforit, i projektuar për të formuar një shtresë të qëndrueshme oksidi (patina) që mbron materialin nga korrozioni.

Marka: Çeliku Corten zakonisht njihet me emrat Corten A dhe Corten B, ku Corten A përdoret kryesisht për panele dhe fasada, dhe Corten B për aplikime strukturore më të forta.

Karakteristikat Fizike:

Dendësia: 7.85 g/cm³

Moduli i Elasticitetit: 210 GPa

Rezistenca e tërheqjes: 480-630 MPa për Corten A dhe 485-620 MPa për Corten B

Fuqia në rendiment: 355 MPa për Corten A dhe 345 MPa për Corten B

Dimensionet dhe Trashësia

Dimensionet e Paneleve:

Panele të standardizuara zakonisht vijnë në përmasa 1000 mm x 2000 mm, 1250 mm x 2500 mm, dhe 1500 mm x 3000 mm.

Mund të porositen në dimensione të personalizuar sipas kërkesës së projektit.

Trashësia:

Varion nga 1.5 mm deri në 20 mm, me trashësi të zakonshme për aplikimet e fasadave që është 2-4 mm.

Karakteristikat Mekanike dhe Termike

Rezistenca ndaj Korrozionit:

Patina: Formon një shtresë mbrojtëse oksidi kur ekspozohet ndaj kushteve atmosferike, duke reduktuar nevojën për mirëmbajtje dhe mbrojtje të mëtejshme.

Rezistenca: Kjo shtresë parandalon përhapjen e korrozionit dhe siguron qëndrueshmëri afatgjatë.

Përçueshmëria Termike:

37.5 W/mK (vat për metër kelvin), duke e bërë të përshtatshëm për aplikime të jashtme ku është e nevojshme disipimi i nxehtësisë.

Rezistenca ndaj Temperaturës:

Mund të përballojë temperatura të larta deri në 600°C pa humbur integritetin strukturor.

Përfundimi dhe Estetika

Pamja:

Patina: Një ngjyrë karakteristike kafe të ndryshkur që ndryshon dhe evoluon me kalimin e kohës, duke ofruar një pamje unike dhe natyrale.

Tekstura: Mund të jetë e lëmuar ose e ashpër, varësisht nga metodat e trajtimit sipërfaqësor.

Trajtimi i Sipërfaqes:

Patinimi i Kontrolluar: Procesi i përshpejtimit të formimit të patinës për të arritur një pamje uniforme dhe të qëndrueshme më shpejt.

Mbështjellja dhe Lustrimi: Për të arritur një teksturë të veçantë dhe një shkëlqim të dëshiruar.

Instalimi dhe Mirëmbajtja

Metodat e Instalimit:

Mbërthim Mekanik: Përdorimi i vida dhe bulona për të siguruar panele në strukturën mbështetëse.

Ngjitje Strukturore: Përdorimi i ngjitësve të posaçëm për metal për të krijuar një pamje të pastër pa elementë të dukshëm të mbërthimit.

Mirëmbajtja:

Patina: Kërkon mirëmbajtje minimale për shkak të vetive të saj natyrore mbrojtëse.

Pastrim: Pastrim periodik me ujë për të larguar papastërtitë dhe mbetjet që mund të ndikojnë në procesin e patinimit.

Aplikimet

Fasadat e Ndërtesave:

Panelet Corten janë të përshtatshme për fasadat e ndërtesave moderne, duke ofruar një pamje unike dhe një qëndrueshmëri të lartë ndaj kushteve atmosferike.

Struktura dhe Skulptura Publike:

Përdoret shpesh në artin publik dhe skulptura për shkak të pamjes së tij të veçantë dhe vetive të qëndrueshme.

Gardhet dhe Veshjet e Jashtme:

Ideale për gardhe, veshje të jashtme dhe elementë të tjerë arkitektonikë ku kërkohet një kombinim i estetikës dhe qëndrueshmërisë.

• PUNIME ELEKTRIKE

Referencat:

Publikimet e renditura më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në masën e referuar. Publikimet referohen në tekst vetëm me emërtimin bazë.

Standardet:

- Në përgjithësi, normat më të rrepta evropiane dhe shqiptare duhet të miratohen në të gjithë vendin.
- Ligjet dhe normat shqiptare në fuqi
- Normat dhe standardet evropiane:
IEC60364 Ngritje të instalimit të tensionit të ulët
SHQIP 14281 Sisteme tubacionesh plastike për kanalet kablore të groposura (PVC) SHQIP 61000 Elektromagnetike përputhshmëria (EMC)
SHQIP 61238 Kompresimi dhe lidhëse mekanike për kabllot e energjisë

Kërkesat e përgjithshme: normat në referencë do të zbatohen për këtë seksion me shtesa dhe modifikime të specifikuar këtu.

- Verifikimi i dimensioneve: Kontraktori do të njihet me detajet e punës, do të verifikojë dimensionet në terren dhe do të informojë Mbikëqyrësin ose përfaqësuesin e tij për çdo mospërputhje përpara se të kryejë ndonjë punë.

Parashtresat

Pikat në listat e mëposhtme do të miratohen nga Mbikëqyrësi ose përfaqësuesi i tij.

- Të dhënat e Katalogut të Prodhuesit:
 - a. Kanal kabllor në polietileni
 - b. Shirit izolues
 - c. Lidhje kabllorsh të tensionit të lartë
 - d. Shirit kundër zjarrit
 - e. Strukturat elektrike
 - f. Korniza dhe mbulesa të pusetave
 - g. Lubrifikantët e kabllorve
 - h. Kabllo me tension të ulët
 - i. Komplete bashkimi me tension të ulët
 - j. Komplete përfundimi të tensionit të ulët
 - k. Pllaka e bluar
- Raportet e testit në terren:

Testi i rezistencës së izolimit për kabllot e tensionit të lartë dhe të tensionit të ulët bVazhdimësia provë e lartë test potencial (hi-pot).

- Certifikatat:

Materiali dhe Pajisjet: Jepni deklaratën e prodhuesit që vërteton se produkti i furnizuar plotëson ose tejkalon kërkesat e kontratës.

- Kompetenca e punëtorëve: Punonjësi profesionist duhet të kryejë punimet elektrike në vend.

PRODUKTET, MATERIALE DHE PAJISJE

Miratimi i një produkti të ofruar jepet nga Mbikëqyrësi ose përfaqësuesi i tij pas paraqitjes së një kampioni të pranueshëm të secilit lloj.

Materialët dhe pajisjet duhet të jenë në përputhje me specifikimet dhe standardet përkatëse dhe me specifikimet këtu. Normat elektrike duhet të jenë siç tregohet. Materiali dhe pajisja duhet të jenë një produkt standard i një prodhuesi të angazhuar rregullisht në prodhimin e artikullit dhe në thelb duhet të kopjojnë artikujt që kanë qenë në përdorim të kënaqshëm për të paktën 2 vjet përpara hapjes së tenderit.

Përçuesit: Madhësitë e kanalit të treguara në vizatime tregojnë diametrin e brendshëm të kanalit. Tuba duhet të përputhet me sa vijon: Tuba dhe pajisje plastike duhet të jenë polietileni dhe duhet të jenë në përputhje me DIN ose CEI.

Kabllot:

- Madhësia e përcjellësit të kabllorve: Madhësitë e përçuesve të kabllorve përcaktohen nga diametri i tyre nominal i seksionit kryq dhe i jashtëm, i dhënë në milimetra katrorë. Madhësitë e treguara të përcjellësit dhe kanalit janë për përçuesit e bakrit
 - Tërhiq telin: Duhet të jetë plastik dhe të ketë një forcë tërheqëse minimale prej 90 kg.
 - Kabllo ushqyese të tensionit të ulët sistemi i shpërndarjes duhet të jetë në përputhje me normat CEI. Përçuesit për instalim në kanal kabllor polietileni duhet të kenë izolim gome, në përputhje me normat në fuqi. Lloji i izolimit duhet të jetë rezistent ndaj lagështirës dhe nxehtësisë, i përshtatshëm për një temperaturë maksimale funksionimi prej 90 gradë celsius.
- Kodimi i ngjyrave: Siguroni kodimin me ngjyra për të gjitha kabllot e tensionit të ulët si më poshtë:
- Faza 1- e zezë
 - Faza 2- e zezë
-

- Faza 3- kafe
- Neutral N- blu e hapur
- Mbrojtëse PE- e verdhë/jeshile

Kabllo e tokëzimit: Kablloja e izoluar duhet të jetë e veshur me komponim elektrometrik me termoplastikë nën mbështjellës, të koduar me ngjyrë të verdhë/jeshile dhe duhet të izolohet që të përputhet me përçuesit e fazës përkatëse, me përjashtim të asaj që kablloja duhet të jetë jo më shumë se 750 volt. Alumini nuk është i pranueshëm.

Lidhjet dhe përfundimet kabllo të dytësore 600 Volt duhet të jenë të sigurta mekanikisht. Pajisjet duhet të jenë të lidhura me bulona; lloj vidë ose ngjeshje i bërë nga një aliazh metalik i miratuar për përdorim me përçues bakri.

Lidhjet: Siguroni lidhjet e LV vetëm në vende të arritshme në bllokun lidhës në kolonën e llambës. Ngjitjet për kabllo në vende të ndryshme nuk lejohen.

Elektrodat e tokës: Shufrat në formë të kryqëzuar prej çeliku të galvanizuar duhet të kenë një profil 50x50x5 mm. dhe një gjatësi 1.5 metra.

Etiketat e kabllave në pusetat dhe kasafortat: Siguroni etiketat e kabllave për të identifikuar tensionin e qarkut, burimin dhe përcaktimin.

Pusetat: Duhet të jetë lloji i shënuar në vizatime dhe duhet të jetë në përputhje me detajet e zbatueshme siç tregohet. Në zonat e pashtruara, pjesa e sipërme e mbulesës së pusetave duhet të jetë një hapësirë e caktuar mbi shkallën e përfunduar (në varësi të lartësisë së sipërfaqes).

EKZEKUTIMI

Instalimi:

- Dëmtimi i Kontraktorit: Kontraktori do të riparojë menjëherë të gjitha linjat e shërbimeve (elektrike, kabllot telefonike, gypat e ujit, tubacionet e kanalizimeve etj.) ose sistemet e dëmtuara nga operimet e tij. Dëmtimet e linjave ose sistemeve të pa treguara, të shkaktuara nga operimet e tij, do të riparohen me shpenzimet e tij.
- Kanal kabllor: Kanalet do të jenë në tub të ngurtë polietileni
- Lidhjet me pusetat: Gropa e inspektimit duhet të ketë 3 vrima rrethore në muret anësore të parashikuara për futjen e përfundimit të kanalit kabllor.
- Shiriti paralajmërues dhe identifikues i shërbimeve të varrosura: Siguroni shirit plastik të zbulueshëm me fletë alumini ose shirit plastik magnetik të zbulueshëm, të prodhuar posaçërisht për paralajmërimin dhe identifikimin e kanaleve të groposura. Jepni shirit në rrotulla, gjerësi minimale 5 centimetra, me ngjyrë të koduar për shërbimin e përfshirë.
- Tërheqja e kabllave: Kabllot duhet të tërhiqen duke u ulur me pikën e hyrjes në puseten ose strukturën e lartësisë më të lartë. Furnizimet fleksibël të kabllave duhet të përdoren për të transmetuar përmes hapjes së vrimës së dorës dhe në kanalet e kanalit.
- Kabllot duhet të jenë në një pjesë pa lidhje midis lidhjeve, përveç rasteve kur distanca i kalon gjatësitë në të cilat kablloja mund të dërgohet.
- Kthesat në kablo nuk duhet të jenë më të vogla se ato të përcaktuara nga prodhuesi për llojin e kabllit të specifikuar.
- Kur kablloja silllet mbi tokë, lini rezervë shtesë për të bërë lidhjet e nevojshme.
- Lubrifikantë: Për të ndihmuar në tërheqjen e kabllave me xhakëtë gome, përdorni ato

lubrifikantë të rekomanduar posaçërisht nga prodhuesi i kabllove.

- Tensioni i tërheqjes së kabllove nuk duhet të kalojë tensionin maksimal tërheqës të rekomanduar nga prodhuesi i kabllit.
- Instalimi i kabllove në puseta: Kabllot nuk duhet të instalohen duke përdorur rrugën më të shkurtër, por duhet të kalohen përgjatë atyre mureve që ofrojnë rrugën më të gjatë dhe gjatësinë maksimale të kabllove rezervë. Çdo kablo do të identifikohet nga etiketat metalike të stampuara rezistente ndaj korrozionit dhe do të ngjitet në çdo strukturë nëntokësore siç miratohet nga Mbikëqyrësi ose përfaqësuesi i tij.
- Terminacionet e kabllove: Mbroni terminalet në bllokun përcjellës të kabllove të izoluar të energjisë nga kontakti aksidental, përkeqësimi i mbulesave dhe lagështia me përdorimin e pajisjeve dhe materialeve të përfundimit. Kryeni përfundimet duke përdorur materiale dhe metoda të treguara ose të specifikuara këtu ose siç përcaktohet nga udhëzimi me shkrim i prodhuesit të kabllove dhe prodhuesit të kompletit të përfundimit.
- Tokëzimi: Pjesët metalike të lidhura me pajisjet elektrike duhet të jenë të tokëzuara.
- Tokëzimi i shtyllave të ndriçimit: Bazat e shtyllave të ndriçimit duhet të lidhen me një shufër tokëzimi ngjitur me anë të një teli 16 milimetra katrorë.

Testet në terren:

Si përjashtim nga kërkesat, që mund të deklarohen diku tjetër në kontratë, Mbikëqyrësi ose përfaqësuesi i tij do të njoftohen 5 ditë pune përpara çdo testimi. Kontraktuesi do të sigurojë të gjithë punën, pajisjet dhe pajisjet e nevojshme për testet.

Shufrat e Tokës: Provoni shufrat e tokëzimit nëse është e aplikueshme për vlerën e rezistencës së tokës përpara se të lidhet ndonjë tel. Matjet e rezistencës së tokës duhet të bëhen në mot normalisht të thatë, jo më pak se 48 orë pas reshjeve.

Raportet e testimit: Elektrodat e tokëzimit: Identifikoni elektrodat për çdo provë, si dhe rezistencën dhe kushtet e tokës në kohën kur janë bërë matjet.

INSTALIMET E ENERGJISË

E PËRGJITHSHME

Referencat:

▪ Publikimet e renditura më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në masën e referuar. Publikimet referohen në tekst vetëm me emërtimin bazë.

▪ Ligjet dhe normat shqiptare në fuqi

▪ Normat dhe standardet evropiane:

IEC60364 Ngritje të instalimit të tensionit të ulët

50085 Sistemet e transportit me kablo dhe sistemet e kanaleve kablore për instalimet elektrike

50086 Përçues sistemet për menaxhimin e kabllove

50102 Shkallët e mbrojtjes siguruar nga mbyllja për pajisjet elektrike kundër ndikimeve të jashtme mekanike

50298 Bosh rrethime për komutues të tensionit të ulët dhe pajisje kontrolli

50310 Aplikimi të lidhjes dhe tokëzimit ekuipotent në ndërtesat me pajisje të teknologjisë së informacionit

50334 Shënim me mbishkrim për identifikimin e bërthamave të kabllove elektrike

60309 Priza, priza dhe bashkues për qëllime industriale

60423 Përçues për qëllime elektrike

60529 gradë e mbrojtjes nga mbylljet (kodi IP)

60669 çelsin për instalime elektrike shtëpiake dhe të ngjashme
60865 Rrymat e qarkut të shkurtër llogaritja e efekteve
60947 Tension i ulët komutues dhe pajisje kontrolli
61537 Sistemet e tabakave të kabllave dhe sistemet e shkallëve kabllore për menaxhimin e kabllave

61543 E mbetur pajisje mbrojtëse që funksionon me rrymë (RCD)
61000Elektromagnetike përputhshmëria (EMC)
62019Elektrike aksesorë - ndërprerës dhe pajisje të ngjashme

NDRIÇIMI I JASHTËM

E PËRGJITHSHME

Referencat:

- Publikimet e renditura më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në masën e referuar. Publikimet referohen në tekst vetëm me emërtimin bazë.
- Ligjet dhe normat shqiptare në fuqi
- Normat dhe standardet evropiane:

IEC60364 Ngritje të instalimit të tensionit të ulët

12464 Drita dhe ndricim-ndricim për hapësirën e punës

12665 Ndriçoni termat dhe kriteret bazë të ndriçimit për specifikimin e kërkesave të ndriçimit

60598 Ndriçues

61000Elektro-magnetike përputhshmëria (EMC)

DIN VDE 0710 Ndriçues me tension pune nën 1000 V Siguria e BE-së: EN 60598-1, EN 60598-2-1, IEC/EN 60825-1

EU EMC: EN 55103-1, EN 55103-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Siguria në SHBA (modeli amerikan): UL 1598

Siguria kanadeze (modeli amerikan): CAN/CSA C.22.2 Nr. 250

Kërkesat e përgjithshme:

Normat në referencë zbatohen për këtë seksion, me shtesat dhe modifikimet e specifikuara këtu.

Parashtresat:

Të dhënat, vizatimet e dyqaneve dhe raportet do të përdorin terminologjinë, klasifikimet dhe metodat e përshkruara nga normat CEI sipas zbatimit, për sistemin e ndriçimit të specifikuar.

- Të dhënat e Katalogut të Prodhuesit: Kur të dhënat përshkruajnë më shumë se një lloj, madhësi, model ose artikull dorëzohen, shënoni qartë të dhënat për të treguar se cili lloj, madhësi, model ose artikull po ofrohet. Të dhënat duhet të jenë të mjaftueshme për të treguar përputhshmërinë me kërkesat e specifikuara.

- Ndriçues
- polakët

Vizatimet:

- Ndriçues: Përfshini dimensionet, aksesorët, detajet e instalimit dhe ndërtimit. Të dhënat fotometrike, duke përfshirë të dhënat e lumenit të zonës, raportin mesatar dhe minimal, diagramin e synimit dhe të dhënat e kompjuterizuara të shpërndarjes së fuqisë së qirinjve duhet të shoqërojnë vizatimet e dyqaneve.
- Polakët: Përfshini dimensionet, devijimin e shtyllës së ngarkesës së erës, klasën e poleve dhe informacione të tjera të zbatueshme.

Raportet e provës:

a.Ndriçues:

Nivelet e kompjuterizuara të ndriçimit horizontal në luks në nivelin e tokës, të marra çdo 15 m. Përfshini nivelin mesatar të ruajtur të luksit dhe raportin maksimal/minimal.

Të dhënat e shpërndarjes sipas klasifikimit CEI

Raportet e testit në terren: Paraqisni rezultatet e testit siç thuhet në paragrafin me titull "Testi në terren".

PRODUKTET

Miratimi i një produkti të ofruar jepet nga Mbikëqyrësi ose përfaqësuesi i tij pas paraqitjes së një kampioni të pranueshëm të secilit lloj.

Telat dhe kabllot:

Telat dhe kabllot duhet të plotësojnë kërkesat e aplikueshme për llojin e izolimit, xhakëtës dhe përcjellësit të specifikuar ose të treguar. Telat dhe kabllot e prodhuara më shumë se 12 muaj përpara datës së dorëzimit në vend nuk do të përdoren.

Kodimi i ngjyrave: Siguroni shërbime, furnizues, degë dhe përçues telekomunikacioni. Ngjyra për kabllot e tensionit të ulët duhet të jetë:

Faza 1- e zezë

Faza 2- e zezë

Faza 3- kafe

Neutral N- blu e hapur Mbrotjtëse PE- e verdhë/jeshile

Lidhjet dhe komponentët e përfundimit:

Lidhësit për kabllot 6mm² dhe më të vogla duhet të jenë të izoluar, të tipit presion në përputhje me lidhësin lidhës me rrotullim. Siguroni lidhës më pak të lidhësve në përçuesit e bllokuar.

Shkëputni çelësat:

Siguroni çelësa të tipit të rëndë aty ku tregohet dhe për çelësat me dyhedhje. Çelësat e siguresave duhet të përdorin mbajtëset dhe siguresat përkatëse të siguresave, përveç rasteve kur tregohet ndryshe.

Tabelat e paneleve:

Pllakat e paneleve për përdorim si mjete shkëputëse të shërbimit. Pllakat e paneleve duhet të jenë të pajisura me ndërprerës, përveç nëse tregohet ndryshe. Dizajni duhet të jetë i tillë që ndërprerësit individualë të mund të hiqen pa trazuar njësitë ngjitur ose pa liruara ose hequr izolimin shtesë të ofruar si mjet për marrjen e hapësirave siç kërkohet nga UL. "Vendosja specifike e ndërprerësve" kërkohet në dërrasat e paneleve që të përputhet me vendosjen e ndërprerësve të treguar në planin e tabelës së panelit në vizatime. Përdorimi i "Ndërprerësve të furnizimit nën furnizim" nuk është i pranueshëm, përveç rasteve kur specifikohet ndryshe. Ndërprerësi kryesor duhet të montohet "veçmas" sipër ose poshtë ndërprerësve të degëve. Flokët e bordit të panelit duhet të jenë të kyçura. Drejtoritë duhet të tregojnë ngarkesën e shërbyer nga çdo qark në tabelën e panelit. Drejtoritë duhet të tregojnë gjithashtu burimin e shërbimit për bordin e panelit. Shkruani drejtoritë dhe montoni mbajtësin pas mbulesës mbrotjtëse transparente. Tabelat e paneleve do të renditen dhe etiketohen për përdorimin e tyre të synuar.

Dritat pilot dhe treguese: Siguroni llamba me grupe LED.

EKZEKUTIMI

Instalimi: Instalimet elektrike sipas kërkesave të specifikuara këtu.

- Shërbimi nëntokësor: Përçuesit e shërbimit nëntokësor dhe kanalet përkatëse duhet të jenë të vazhdueshme nga pajisjet hyrëse të shërbimit deri te lidhja e sistemit të jashtëm të energjisë elektrike.
 - Vende të rrezikshme: Puna në vende të rrezikshme duhet të kryhet në përputhje të plotë me "Klasën", "Divizionin" dhe "Grupin" e veçantë të vendndodhjeve të rrezikshme të përfshira.
 - Identifikimi i hyrjes në shërbim: Pajisjet e shkëputjes së hyrjes së shërbimit, çelsat dhe mbylljet duhet të etiketohen dhe identifikohen si të tilla.
 - Etiketat: Kudo që ka më shumë se një pajisje shkëputëse në mbyllje të ndryshme, çdo mbyllje, e re dhe ekzistuese, duhet të etiketohet si një nga disa mbyllje që përmbajnë pajisje shkëputëse të hyrjes së shërbimit. Etiketa, së paku, do të tregojë numrin e pajisjeve të shkëputjes së shërbimit të vendosura nga mbyllja dhe do të tregojë numrin total të mbylljeve që përmbajnë pajisje shkëputëse të shërbimit.
 - Përçues i instaluar në pllaka betoni të dyshemesë: Vendoseni në mënyrë që të mos ndikojë negativisht në forcën strukturore të pllakave. Instaloni kanalën brenda një të tretës së mesme të pllakës së betonit. Përçuesit hapësinorë horizontalisht jo më afër se tre diametra, me përjashtim të vendeve të kabinetit. Pjesët e lakuara të kthesave nuk duhet të jenë të dukshme mbi pllakën e përfundimit.
 - Kuti, priza dhe mbështetëse: Siguroni kuti në instalime elektrike dhe sisteme hekurudhore kudo që kërkohet për tërheqjen e telave, lidhjet dhe montimin e pajisjeve ose pajisjeve. Kutitë për montimin e pajisjeve të ndriçimit duhet të jenë të madhësisë adekuate. Kur depërtoni në beton të armuar, shmangni prerjen e çelikut përforcues.
 - Kutitë tërheqëse: Konstruksion me madhësi minimale të paktën të kërkuar, përveç rasteve kur kërkohen kuti prej metali të derdhur në vendet e specifikuara këtu. Siguroni kuti me mbulesa të fiksuara me vida. Aty ku disa ushqyes kalojnë nëpër kutinë e përbashkët tërheqëse, ushqyesit duhet të tregojnë qartë karakteristikat elektrike, numrin e qarkut dhe përcaktimin e panelit.
 - Identifikimi i dirigjentit: Siguroni identifikimin e përcjellësit brenda çdo mbylljeje ku bëhet trokitje, bashkim ose përfundim. Për përçuesit, kodimi me ngjyra duhet të aplikohet nga fabrika, nëse jo, kodimi me ngjyra do të jetë me shënues të veshur me plastikë, që ngjiten vetë, lidhëse dhe pllaka najloni me ngjyra. Identifikoni përfundimet e qarkut të kontrollit.
 - Lidhjet: Bëni bashkime në vende të arritshme. Bëni bashkime me metodën e duhur dhe mbulojeni me material izolues të barabartë me izolimin e përcjellësit.
 - Depërtimet elektrike: Mbyllni hapjet rreth depërtimeve elektrike përmes mureve, ndarjeve, dysHEMEVE ose tavaneve me rezistencë ndaj zjarrit "ndalimi i zjarrit". sipas llojit të murit.
 - Tokëzimi dhe ngjitja: Pjesë metalike të paisjeve elektrike të ekspozuara nga toka, që nuk mbartin rrymë, sisteme hekurudhore metalike, përçues tokëzues në korse metalike dhe jo metalike, bazamente të sistemit telefonik dhe përçues neutral i sistemeve të instalimeve elektrike. Kur përdoret mbrojtja nga defekti i tokës, sigurohuni që lidhja e tokës dhe neutralit të mos ndërhyjë në funksionimin e duhur të mbrojtjes nga defekti.
 - Lidhjet e pajisjeve: Siguroni instalime elektrike për lidhjen e pajisjeve të kontrollit sipas këtij seksioni të specifikimit. Përveç rasteve kur shënohet ose specifikohet ndryshe, instalimet elektrike automatike të kontrollit, pajisjet e kontrollit dhe pajisjet mbrojtëse brenda qarkut të kontrollit nuk përfshihen në këtë seksion të specifikimeve, por duhet të sigurohen në seksionin që specifikon pajisjet përkatëse.
-

PRODUKTET E NDRIÇIMIT

Ndriçuesit e përdorur më shpesh për këtë projekt janë tre lloje të

shtyllave të ndriçimit FUMAGALLI. Llambat janë:

- i mbrojtur nga korrozioni;
- nuk zbehet falë rrezeve të tyre UV
- ngjyra të trajtuara;
- me izolim të dyfishtë;
- i ngurtë dhe rezistent ndaj goditjeve;
- i lehtë dhe i lehtë për t'u transportuar;
- prodhuar sipas Komunitetit Evropian. standardet

Struktura e çelikut

Zhytje e nxehtë e galvanizuar brenda dhe jashtë me zhytje në banjë me zink.

Hapësirë

Poliuretani i ngurtë siguron mbushje të lehtë dhe të qëndrueshme midis postës dhe pjesës së jashtme të rrëshirës.

Rrëshira e jashtme

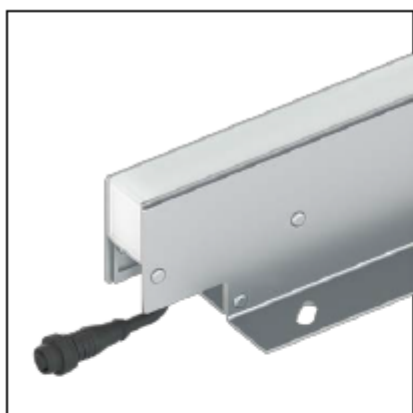
Shtylla e një pjese të vetme e bërë me ngjyra të derdhura nga polimer rezistente ndaj goditjes në paste me rreze UV të stabilizuar vetë-shuarëse në zjarr. Nuk ka korrozion nga agjentët kimikë.

3.4.1 Ndriçues

Zona: *Kategoria e ndriçuesve të*

jashtëm: Grazer

Montimi: Në tokë



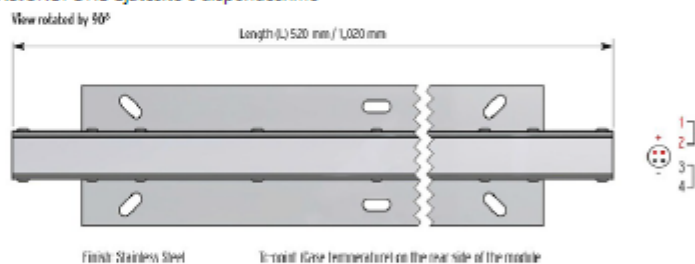
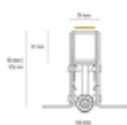
Kullotës i fortë në tokë i bërë nga çelik inox V4A i disponueshëm në gjatësi standarde dhe rreze optike 10° dhe 30°.

- Ka një rezistencë mjedisore prej IP67. Kjo është e mundur falë kapsulimit unik poliuretani
- Optika të ndryshme mundësojnë përshtatjen ndaj projekteve të ndryshme. Optika 10° përshtatet mirë për kullotjen e mureve, si 30° dhe opalet janë të përshtatshme për ndriçimin e theksuar.
- Ka një klasifikim IK10 prandaj është shumë i fortë. Aftësia për të përballuar një presion prej 30 kN është e barabartë me të përshkruar nga një automjet sipas DINEN605982

Teksti i specifikimit të detajuar në seksionin e shkarkimit.

DIMENSIONET DHE Gjatesite e disponueshme

37 mm x 30 mm (vetëm pajisje)



2 Gjatësitë standarde (L): 520 mm / 1020 mm

SPECIFIKIMET TEKNIKE

Certifikatat



Karakteristikat kryesore



Driveret i vazhdueshëm Stainless Në tokë

gëlltu
banesa
g

Të dhënat teknike/Performanca



TË DHËNAT ELEKTRIKE DHE TË DALJEVE

Tensioni 24 volt (23 Vmin, 25 Vmax)

Temperatura e kasës (Tcmin & Tcmax) Tcmin = -25°C, Tcmax = specifike, shih tabelën më poshtë Temperatura e ruajtjes (Tsmmin & Tsmmax) Tsmmin = -30°C, Tsmmax = 85°C

Temperatura e Ambientit Tamin = -25°C, Tamax = specifike, shih tabelën më poshtë

LED HD6 HD10 HD15

E bardhë me efikasitet të lartë

HD IP67

Fuqia (W/m) A Efikasiteti 6 10 15

(lm/W)A 107 106 113

maksimumi gjatësia (m)1.04 1.04 1.04

maksimumi gjatësia serike e drejtimit (m) 5.0 5.0 4.0

CRI / R9 (deri në) 96 / 81 96 / 81 86 / 36

Temperatura Tc-pika 70°C 70°C 70°C

(Tcmax)B

maksimumi temperatura e ambientit. (Tamax) 50°C 50°C 50°C

prodim i ulët  prodhim i lartë

E bardhë HD IP67 me efikasitet të lartë

HD6 HD10 HD15

Ngritje

temperaturac

Opal

kapsulimi

Ngritje

temperaturac

Lente

lumen/metër ndriçues(lm/m)A

@ Lente lineare 30° difuze

Kodi i paravezë

Kodi

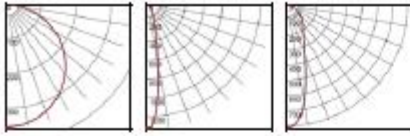
Dorëzuar CCT

Rendit

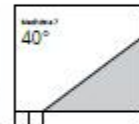
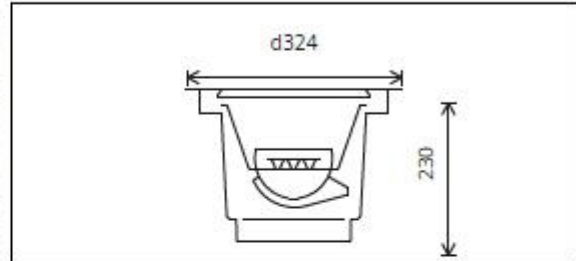
| | | | | | | | | | |
|------|------|-----------|-----------|------|------|-----------|-----|-----|------|
| W828 | W928 | 2800 mjm | 2800 mjm | W830 | W930 | 3000 mjm | 420 | 700 | 1450 |
| W832 | W932 | 3,200 mjm | 3,200 mjm | W835 | W935 | 3,500 mjm | 430 | 720 | 1520 |

OPTIKA

Lente 30°



Ndriçues i drejtuar



pCi
IP68_{3mW}



Moduli LED: 18W/180lm/3000 K bardhë e ngrohtë
DALI-2
Versioni 0
Kullosë?
Lente e mbuluar me detaje Spherolit, përmblytje

Përshkrim i produktit
Strehimi: polimer, i zi.

Ingrasazhi e korozioni DALI: Tabëlë i papërkulshëm nga ujë në gjatësi 4x1,5 mm², 1600 mm.

Moduli LED: LED me fuqi të lartë në PCB metalike. Lente kolimuese e bërë nga

polimer optik, 0-30° e pjerrët, e rrotullueshme 350°.

Prerje optike 40°.

Udhëzimet e fiksuar me vidi me sham

sigurimi të njëdhënës: çelik inox, kromi i sigurtit:

15 mm, i pastër.

Instalim me mëngë lidhëse të

veçantë

Montimi në kafaz: mund të lëvizet nga

automjete me goma pneumatike.

Ngrëkës: 50 kN.

Montimi në dytëherë si zbraçitë: komplet i montimit

duket të paratit veçmas.

Mundësia e zbraçjes me dimmers të

jashtëm (buzë e pasme).

Modaleti i mbrojtjes IP68 3m: mbrojtje

kundër hyrjes së pluhurit dhe zhytje e

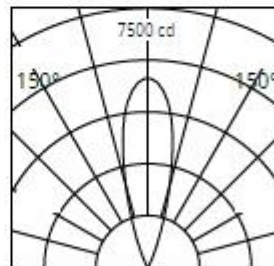
vazhdueshme deri në 3 m thellësi.

Klasë e mbrojtjes II Pesha

6.71 kg

Versioni me 3000K/CR 97 ose 2700K, 3500K, 4000K

CR 92 i disponueshëm sipas kërkesës.



| h (m) | E (lx) | D (m) |
|-------|--------|-------|
| 5 | 219 | 2.49 |
| 4 | 342 | 1.99 |
| 3 | 608 | 1.50 |
| 2 | 1367 | 1.00 |
| 1 | 5468 | 0.50 |

Të dhënat teknike

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Fluksi i ndriçtshëm i ndriçuesit | 1408lm |
| C Çfarëse e lidhur | 22.0 W |
| Efikasiteti i ndriçuesit | 64lm/W |
| C Çelëvizimi iour | 1.5 soc M |
| Indeksi i ndriçshëm të ngjyrave | CRI 92 |

LUMINARI mirëmbajtje (specifikat e prodhuesit LED tions)

| Pastrimi (s) | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
|--------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|
| Ambienti | P | C | N | D | P | C | N | D | P | C | N | D |
| LMF | 0. | 0. | 0.9 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RSMF | 0. | 0. | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Orët e operacionit | 1 | 5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | | | | | |
| LLMF | 1. | 0. | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | | | | | |
| LSF | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |

MF LMFxRSMFxLLMFxLSF

MF Faktori i mirëmbajtjes

LMF Faktori i mirëmbajtjes së ndriçuesit RSMF

Faktori i mirëmbajtjes së aplikatës së dhomës LLMF

Lampa Lumens Maintenance Factor LMF Dhoma

P e pastër

C Dhoma e pastër

N Dhoma normale

D Dhoma e papastër

Të dhëna teknike në përputhje me normat dhe standardet ndërkombëtare IEC

60598 Ndriçuesit - Pjesa 1+2: kërkesat e përgjithshme, specifike

kërkesat dhe testet

IEC 62031 Modulet LED për ndriçimin e përgjithshëm - kërkesat e sigurisë IEC

62471 Siguria fotobiologjike e llambave dhe sistemeve të llambave

4 EN13032- Drita dhe ndriçimi - matja dhe përfaqësimi I

të dhëna fotometrike

CIE 13 Metoda e matjes dhe specifikimit të paraqitjes së ngjyrave

vetitë e burimeve të dritës

Të gjitha të dhënat teknike i nënshtrohen tolerancave standarde të industrial.

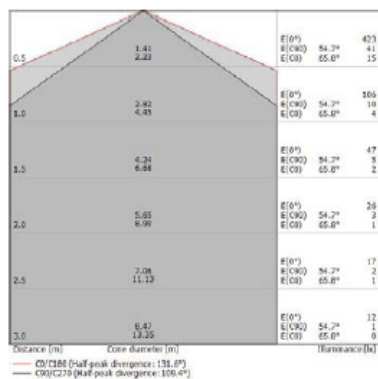
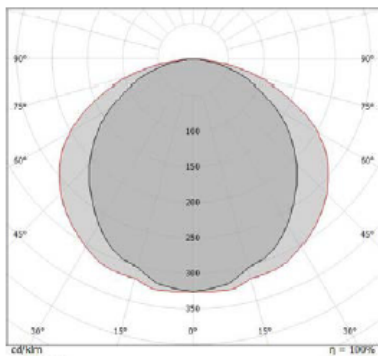
Shirit LED me një emision të vetëm për aplikim në natyrë. Burimi i ngrohtë i bardhë LED i dritës me një shpërndarje të përgjithshme të dritës së ndriçimit përbëhet nga 350 LED të ngjitura me CCT prej 3000 K dhe një CRI 85, fluksi i dritës së burimit është 1625 lm, me një efikasitet nominal të ndriçimit 101,6 lm/W.

Trupi i pajisjes është bërë nga teknopolimer dhe ka një fund të bardhë; difuzori është prej pu. Shkalla e mbrojtjes nga depërtimi është IP66; Drejtuesi i furnizimit me energji elektrike nuk ofrohet dhe duhet të porositet veçmas.

Fuqia totale e absorbuar është 16 W. Kabloja e furnizimit me energji është e përfshirë dhe ka një gjatësi 1(M)x0,25m + 1(F)x1 m.

Pajisja përmban klasën e mbrojtjes III dhe mund të jetë e montuar në mur, tavan ose dysheme.

Në përputhje me standardin EN 60598-1 dhe dispozitat e tij specifike.

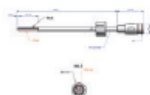


| Karakteristikat Iluminoteknike | |
|--|----------------|
| Raporti i daljes së dritës (LOR) | 20 % |
| Lumenet e burimit | 1625 lm |
| Lumenët e dorëzuar | 325 lm |
| Konsumi | 16 W |
| Efikasiteti i ndriçuesit | 20 lm/W |
| Temperatura e ngjyrës | 3000 K |
| Devijimi standard i përputhjes së ngjyrave | 3 Hapi MacAdam |
| Indeksi i Interpretimit të ngjyrave | 85 Ra |
| Temperatura e kryqëzimit (pajisja e ndriçimit) | 80 |
| Temperatura standarde e ambientit operativ | 25 |
| Raporti i Jetës/Dëmtimeve LED | |
| L70 B20 C0 72500h | |

| UGR | |
|-----------------------|----------|
| UGR boshtore | 23.3 |
| UGR transversal | 25.7 |
| X=4H Y=8H | S=0,25H |
| Faktori i reflektimit | 70/50/20 |

| OPTIKE | |
|-----------------------------------|-------------|
| Simetria e shpërndarjes së dritës | Simetrike 2 |
| Optika C0/C180 | 132° |
| Optika C90/C270 | 109° |

Shirit LED | Aksesorë



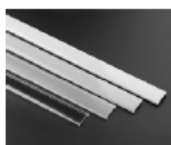
Kablo dhe lidhës

Gjatësia 2000 mm; izolim i dyfishtë; seksioni 0,75 mm²;



Kablo dhe lidhës

Gjatësia 2000 mm; izolim i dyfishtë; seksioni 0,3 mm², kabllor



Difuzor

Specifikimet teknike

Informacion

Shtylla është e pajisur me 2 copë LED për maksimizimin e shpërndarjes vertikale të dritës. Dorëzuar me pajisjen e integruar të mbrojtjes nga mbitensionet (SPD). Inovacioni i teknologjisë LED është konstant. Specifikimet e përmendura bazohen në teknologjinë aktuale.

Montimi

Pozicioni i bllokut të terminalit: Në krye.
Looping: Miratuar, max. 5x6 mm².
Pozicioni i shoferit: Në krye. Instalimi i shtyllës në tokë: H: 1700 mm përfshirë. koka e fiksimit, në pjesën e tokës 600 ose 900 mm. Postë me njësinë e ankorimit: H: 1110/1410 mm përfshirë. koka e fiksimit, në njësinë e ankorimit në tokë 310 mm. Shtyllë me pllakë bazë për montim në sipërfaqe: H 800/1100mm përfshirë. koka e fiksimit. Post dia. Ø115 mm.

Përfundo

Ngjyrë alumini ose korten. Sipërfaqe me teksturë, e veshur me pluhur.

Materiale

Sipër: Alumini i derdhur. Pjesa e reflektorit: Alumini i derdhur. Post: Alumini i ekstruduar. Pllaka bazë: Alumini i derdhur.

Përmasat dhe peshat

Gjerësia x Lartësia x Gjatësia (mm) | 115 x 800 x 115 Maksimumi 9,8 kg | 115 x 1100 x 115 Maksimumi 11,0 kg

Klasa

Mbrojtja nga depërtimi IP65. Mbrojtja nga goditja elektrike I w. terren, II w/o tokë. IK10.

Drejtuesi LED është i integruar në kokën e pajisjes. Të gjitha informacionet e efikasitetit LED maten si fuqia e sistemit.

Burim drite

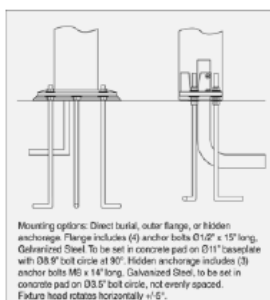
LED 3000K 15W

Lumen: 578

Informacion

Shtylla është e pajisur me 2 copë LED për maksimizimin e shpërndarjes vertikale të dritës. Dorëzuar me pajisjen e integruar të mbrojtjes nga mbitensionet (SPD). Inovacioni i teknologjisë LED është konstant. Specifikimet e përmendura bazohen në teknologjinë aktuale.

IMAZHI REFERENCE



Specifikimet e dritës

| Dimensioni | Ngjyrë | Montimi | Burim drite | Lumen | Klasa | Kontrolli i ndriçimit |
|------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------|-------|------------------------|
| 1100 mm | Ngjyra e korrentit | INSTALIM POST F/NE TOKES | LED 3000K 15W | 560 | II | Errësirë e natës - 50% |

Pesha

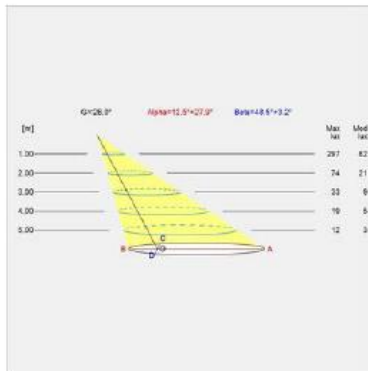
Minimumi: 10.326 kg Maksimumi: 9.77 kg

Dimensionet

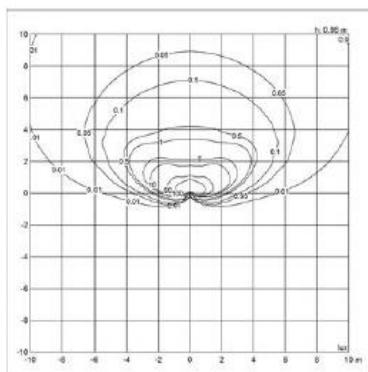
1100 mm

Diagramet e shpërndarjes së dritës

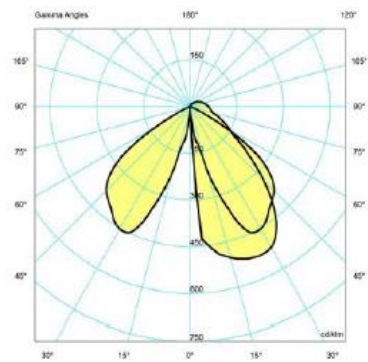
karteziane



Isolux



Polare



3.1. EKZEKUTIMI

3.4.2 Instalimi

Duhet të plotësojë kërkesat e specifikuar këtu. Shtyllat e çelikut: Siguroni bazat e ankorimit të betonit të armuar. Betoni për bazat e ankorimit, pusët e kanalit të polietilenit dhe shufrat e tokëzimit duhet të jetë siç specifikohet në seksionin "PUNËT ELEKTRIKE NË TOKËSORE".

3.2 Tokëzimi

Pjesët e pajisjeve që nuk mbajnë rrymë në tokë, duke përfshirë shtyllat metalike, siç specifikohet në seksionin "PUNËT ELEKTRIKE NË TOKËSORE" Kur përçuesi i tokëzimit të bakrit është i lidhur me një metal tjetër përveç bakrit, siguroni lidhës të trajtuar ose të veshur posaçërisht të përshtatshëm për këtë qëllim.

3.3 Testet në terren

Kontraktori do të sigurojë fuqinë elektrike të nevojshme për testet në terren.

– *Testi operativ:* Pas përfundimit të instalimit, kryeni një provë funksionimi për të treguar që pajisja funksionon në përputhje me kërkesat e këtij seksioni specifik.

– *Testi i rezistencës së izolimit:* Kryeni siç specifikohet në seksionin "NËNTOKËSORE PUNA ELEKTRIKE", si para dhe pas lidhjes së pajisjeve dhe pajisjeve.

– *Testet e rezistencës së tokës:* Kryeni siç specifikohet në seksionin "PUNËT ELEKTRIKE NË TOKËSORE".

4. MBROJTJE E JASHTME NGA RRUTEVE

4.1 TË PËRGJITHSHME

4.1.1 Referencat:

Publikimet e renditura më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi në masën e referuar. Publikimet referohen në tekst vetëm me emërtimin bazë.

Ligjet dhe normat shqiptare të zbatueshme

Normat dhe standardet evropiane: IEC

60364 Ngritja e instalimit me tension të ulët

EN 50114 Materialet dhe madhësia për elektrodën e tokës nga pikëpamja e korrozionit

EN 50164 Komponentët e mbrojtjes nga rrufeja (LPC)

EN 50310 Zbatimi i lidhjes dhe tokëzimit ekuipotencial në ndërtesat me pajisjet e teknologjisë së informacionit

EN 61000 Përputhshmëria elektromagnetike (EMC)

EN 61643 Pajisja mbrojtëse e tensionit të ulët

DIN VDE 0185 Mbrojtje nga rrufetë

4.1.2 *Kërkesat e përgjithshme:* normat në referencë zbatohen për këtë seksion, me shtesat dhe modifikimet e specifikuar këtu.

- **NDRIÇIMI ELEKTRIK**

Dizajni i ndriçimit bazohet në projektin e detajuar urban dhe arkitektonik, ku janë përcaktuar qartë llojet e dritave rrugore që do të përdoren për ndriçimin rrugor, të pemëve, të zonës së relaksimit, të zonës së zbulimit historik, përkatësisht të specifikuara në projektet.

Në bazë të fuqisë së ndriçimit dhe mundësive të lidhjeve të furnizimit me energji elektrike me rrjetin e furnizimit me ndriçim rrugor me energji elektrike në vend, si dhe për të krijuar fleksibilitetin e nevojshëm për të kryer lidhjet, kabloja e furnizimit me energji elektrike për dritat anësore rrugore. parashikohen të jenë të tipit FG7(O)R 4x10mm² brenda tubacioneve fleksibël me mure dyshe, të veçanta për rastin kur linja tokëzohet në sipërfaqe me diametër Ø63mm.

Dritat rrugore në mes të rrugës (pranë kanalit të ndriçuar, ylberit) do të furnizohen me një linjë të veçantë FG7 (O) R 5x10mm² Ø63mm. Lidhja e kësaj kabloje do të bëhet me rrjetin ekzistues të furnizimit me energji të ndriçimit në rrugën ku shtrihet.

Furnizimi me energji për dritat rrugore të tipit B, do të bëhet nëpërmjet degëzimit nga grumbulli më i afërt i ndriçimit rrugor në projekt, me një kablo të tipit FG7(O)R 3x2.5mm² brenda tubacioneve me diametër Ø25mm.

Gjithashtu furnizimi me energji për kanalën e ndriçuar (ylberin), do të bëhet përmes degëzimit nga paneli i fuqisë së shtyllës për dritën rrugore të tipit A që është afër, pothuajse çdo 30-35m.

Përsa i përket dritave rrugore të tipit C të "ylberit", furnizuesit dhe kontrollorët (ngasësit) e tyre janë paraparë të fiksohen edhe ato brenda kanalit të ndriçuar.

Degëzimi drejt shtyllave do të bëhet nëpërmjet pushtave termoplastike, me mbulesa rezistente ndaj goditjes së trafikut të makinave rrugore, me përmasat e mëposhtme 20x20x20cm. Për mbrojtje nga rënia në tension, pranë çdo shtylle tokëzimi do të bëhet nëpërmjet elektrodave të mbuluara me zink L 50x50x5mm, L=1.5m.

Të gjitha pajisjet dhe instalimi në përgjithësi do të jenë të mbrojtura nga pluhuri dhe lagështia, me një shkallë mbrojtjeje jo më pak se IP55.

Për këto lloj instalimesh do të respektohen normat kombëtare dhe ndërkombëtare për këtë çështje.

Të gjitha pajisjet dhe materialet e përdorura duhet të shoqërohen me certifikata garancie dhe të jenë në përputhje me normat e KE-së.

• **Posti i Karikimit _ Dalje elektrike**

| | |
|--|---|
| - Kapaciteti maksimal i karikimit | deri në 22 kw për konektor |
| - Mënyra e karikimit (EN 61851) | Mode 3 |
| - Konektoret (EN62196) | 2 x Tipi2 |
| - Tipi i konektorevë | Spine (IPxxD) |
| - Hyrje | |
| - Ngarkuesit e energjisë (2 linja te ndara) | 2x(5x10mm2) |
| - Tensioni i vleresuar | 64A |
| - Totali i fuqisë | 44kW |
| - Dalje | |
| - Voltazhi | 400V |
| - Tensioni Maksimal | 32A + 32A |
| - Fuqia Maksimale | 22kW + 22kW |
| - Aktivizimi i karikimit | RFID |
| - Ekрани Vizual | TFTDisplay |
| - KARAKTERISTIKA FIZIKE | |
| - Tipi i instalimit | Montim në mur ose suport statik në tokë |
| - Materiali | Fletë Celiku |
| - Ngjyra e jashtme | Gri,Cap RAL2011 |
| - Trajtimi i sipërfaqes | Anti grafit,siperfaqe kunder gerryerjes |
| - Mbrojtja IP | IP55 |
| - Vleresimi i kapakut mbyllës | IK10 |
| - Temperatura e operimit | -25'C/+50'C |
| - Pajisja e karikimit të jetë prodhim i destinuar për vendet e BE-së | |
| -Garancia e karikuesit | Jo më pak se 2 vjet |

SINJALISTIKA RRUGORE DHE ELEMENTET E SIGURISE SE TRAFIKUT

Zhvillimet bashkekohore ne rrjetin rrugor urban dhe interurban si dhe fenomenet e dukshme qe jane konstatuar, e bejne te domosdoshem realizimin e nje manuali per aplikimin konkret te sinjalizimit rrugor ne tere gamen e tij.

Hartimi i manualit te sinjalizimit rrugor, eshte mbeshtetur ne legjislacionin ne fuqi :

Ligjin Nr. 8378, date 22.07.1998, “Kodi Rrugor i Republikes se Shqiperise”

Vendimin Nr. 153, date 07.04.2000 te Keshillit te Ministrave, “Rregullore per Zbatimin e Kodit Rrugor”

Konventa “Mbi shenjat dhe sinjalet e rruges” e dates 8 Nentor 1968.

Manuali i Sinjalizimit Rrugor do te sherbeje :

Si akt normativ i detyrueshem per te gjithë entet pronare te rrugeve si dhe per subjektet projektuese e zbatuese te sinjalizimit rrugor.

Per studimin dhe hartimin e projekteve te sinjalizimit rrugor si dhe per mireadministrimin e sinjaleve rrugore;

Per zbatimin ne praktike te kerkesave te sinjalizimit rrugor;

Duke ju referuar numrit te madh te aksidenteve te cilat kane ardhur si rezultat i mos respektimit te rregullave te sinjalizimit rrugor te perkohshem gjate punimeve ne rruge apo dhe mos vendosja e ketij sinjalizimi ne rastin e aksidenteve rrugore ne rruget urbane dhe interurbane edhe per shkakun e mosnjohjes se ketij sinjalizimi rrugor si dhe skemave shoqeruese per miremenaxhimin e trafikut rrugor gjate punimeve ne rruge, u konsiderua e nevojshme perfshirja ne kete manual dhe i rregullave te sinjalizimit te perkohshem rrugor, per te ndihmuar entet pronare te rrugeve te menaxhojne integralisht trafikun rrugor duke shmangur aksidentet rrugore gjate punimeve ne rruge si dhe efektivat e policise rrugore ne vendndodhjen e aksidentit

Sinjalizimi vertikal

Te pergjithshme

Sinjalet vertikale, si ato te rrezikut, urdheruese ose treguese duhet te kene ne pjesen e perparme te dallueshme nga perdoruesit e rruges, formen, permasat, ngjyren dhe karakteristikat, ne perputje me normat e rregullores se zbatimit te Kodit Rrugor dhe sipas figurave e tabelave qe jane pjese plotesuese e saj.

Rregullimi

Ndalohet perdorimi i sinjaleve te ndryshem nga ata qe percakton rregullorja, me perjashtim te rasteve te autorizuar nga Ministria qe mbulon Transportin, Drejtoria e Qarkullimit dhe Sigurise Rrugore.

Mund te mbeten ne perdorim sinjale te vendosur qe paraqesin vetem shmangie te vogla nga ato te parashikuara, me kusht qe te garantohet dukshmeria (si ditin e naten) dhe instalimi i pershtatshem (neni 75/5).

Çdo zevendesim duhet, sigurisht, te kryhet ne sinjale krejt te rregullt

Ne anen e mbrapme te sinjalit, me ngjyre te mbyllur duhet, ne menyre te qarte,

Enti ose administrata pronare e rruges;

Marka e firmes qe ka prodhuar sinjalin;

Viti i prodhimit;

Numri i autorizimit te Ministrise qe mbulon Transportin, per prodhuesin e sinjaleve rrugore.

Keto te dhena nuk duhet te zene me shume se 200 cm².

Per sinjalet e perhershme duhet shenuar edhe ekstremet e renditjes gjate vendosjes

Vendosja

Sinjalet vertikale vendosen, si rregull ne anen e djathte te rruges

Gjithashtu mund te vendosen edhe

ne ishujt trafikndares;

siper karrexhates;

te perseritura ne anen e majte te rruges;

Per motive te sigurise ose ne rast se eshte parashikuar ne menyre te veçante nga rregullat per sinjalin.

Sinjalet, qe vendosen ne buze te rruges (sinjalet anesore) distancen midis buzes vertikale nga ana e rruges dhe buzes se trotuarit ose anes se jashtme te bankines, duhet t'a kene

Minimumi 30 cm;

Maksimumi 100 cm.

Pranohen distanca me te vogla, kur kjo kushtezohet nga hapsirat, me kusht qe sinjali te mos dale mbi karrexhate

Mbajteset e sinjaleve duhet te fiksohen ne distance jo me te vogel se 50 cm nga buza e trotuarit ose nga ana e jashtme e bankines

4.8 Dukshmeria e sinjaleve

Per nje dukshmeri sa me te mire te sinjaleve duhet te garantohet hapësire pa pengesa midis drejtuesit dhe sinjalit.

Proçesi logjik qe kalon drejtuesi, duhet te jete :

- perceptimi i pranise se nje sinjali;
- lidhja logjike me sinjalizimin rrugor;
- njohja e formes dhe e ngjyres;
- leximi;
- zbatimi i sjelljes se kerkuar ose te zgjedhur.

Ne rastet kur nuk eshte e mundur te garantohet dukshmeria e kerkuar ne kapitujt respektive (sinjale rreziku, urdheruese ose treguese), distancat mund te ndryshojne, me kusht qe sinjali te paraprihet nga nje sinjal i ngjashem, i plotesuar me panel plotesues model II 1

Dukshmeria, e per pasoje pamja e sinjalit (forma, ngjyra dhe simbolet), duhet te jene te njejta, si ditën ashtu edhe natën. Naten dukshmeria mund te sigurohet me ndriçim ose reflektim

Shenim: Ne te njejten mbajtese nuk mund te vendosen sinjale me karakteristika ndriçimi ose reflektimi te ndryshme midis tyre.

Publiciteti

Ndalohet nderthurja ose bashkevendosja me çdo lloj publiciteti

Gjithsesi enti pronar i rruges mund te lejoje publicitetin e sherbimeve kryesore, se bashku me sinjalet rrugore ne rastet e parashikuara nga rregullorja

Permasat e tabelave sinjalizuese

Permasat e sakta te taelave jepen ne Rregulloren e Kodir Rrugor te Shqiperise .

Kontraktori duhet te zbatoje permasat e pershkruara hollesisht ne projekt.

Pergjithesisht lejohen tre lloje te ndryshme permasash per çdo shenje.

Kjo mund te permbliidhet si me poshte:

| Forma e tabelës | Gjerësia e tabelës (cm) | | |
|-----------------|-------------------------|---------|---------|
| | E vogël | E mesëm | E madhë |
| Octagonale | 60 | 90 | 120 |
| Trekëndore | 60 | 90 | 120 |
| Rrethore | 40 | 60 | 90 |

Tabelat e mesme perdoren zakonisht kur tabelat e anes se majte perseritin ato qe jane vendosur ne anen e djathte.

Shikueshmeria e qarte e tabelave

Tabelat duhet te jene qartesisht te dukshme ne perputhje me nivelin e kerkuar te dukshmerise. Distanca duhet te jete e qarte per te gjitha pjeset e fasades se shenjes, kur shikohet nga qendra e korsise ne anen e afert. Per tabelat e montuara jashte rruges, distanca e dukshmerise duhet te matet nga qendra e korsise me te afert ne drejtimin e shikimit.

Pemeve qe erresojne tabelat duhet tu priten majat dhe bimet e tjera qe mund te erresojne shenjen duhet te hiqen me rrenje.

Prerja e majave te bimeve ne prona private duhet te behet pas keshillimit me pronarin e tokes ku ndodhet bimesia.

Sinjalet e rrezikut

Te pergjithshme

Sinjalet e rrezikut duhet te vendosen kur egziston nje situatë reale rreziku ne rruges, qe nuk perceptohet shpejt nga nje drejtues mjete ne kushte normale dhe qe zbaton rregullat e qarkullimit Keto sinjale kane forme trekendeshi barabrinjes me kulm te drejtuar lart

Vendosja

Sinjalet e rrezikut duhet te vendosen ne anen e djathte te rruges. Ne rruget me dy ose me shume korsi per çdo sens levizje, duhet te merren masa, ne lidhje me kushtet vendore, me qellim qe sinjalet te dallohen edhe nga drejtuesit e mjeteve qe kalojne ne korsite e brendeshme. Kjo behet duke i perseritur ne anen e majte ose siper karrexhates

Ne kete rast, ne qoftese tregimi i rrezikut vlen per te gjithë karrexhaten, sinjali vendoset me qender ne perputhje me aksin e saj. Neqoftese i referohet vetem nje korsie, duhet te vendoset mbi aksin e asaj korsie dhe te plotesohet nga nje shigjete te vendosur nen te (modeli II 6/n), me majen e drejtuar poshte.

Kombinime

Ne rast vendosje ne te njeften mbajtese te nje sinjali rreziku dhe nje sinjali urdherues, sinjali i rrezikut duhet te jete gjithmone me lart atij urdherues.

Sinjalet pershkruese

Te pergjithshme

Sinjalet qe japin pershkrime te vendosura nga autoritetet kompetente te rruges per perdoruesit e saj, ndahen ne tre lloje:

- sinjale perparesie;
- sinjale ndalimi;
- sinjale detyruese

Sinjalet pershkruese duhet te vendosen ne piken ku fillon detyrimi ose sa me afer tij

Te pajisur me panelin plotesues model II 1 mund te jepen me perpara me qellim paralajmerimi

Gjate pjeses se rruges te sinjalizuar me sinjal pershkrues sinjalet duhet te perdoren pas çdo kryqezimi Perseritja mund te behet duke perdorur sinjale me format te reduktuar, te plotesuar me panele plotesues model II 5/a2 ose II 5/b2. Termi pershkrues tregohet duke perdorur te njejtin sinjal te pajisur me panel model II 5/a3 ose II 5/b3 , me perjashtim te rasteve kur eshte parashikuar nje sinjal i veçante i fundit te pershkrimin (detyrimin).

Sinjalet e FUNDIT (mbarimit) te detyrimin ose ndalimit, duhet te vendosen sa me afer te jete e mundur, ose pikerisht ne piken ku perfundon ndalimi ose detyrimi.

Vendosja

Sinjalet pershkruese vendosen ne anen e djathte te rruges.

Ne rruget me dy ose me shume korsi per çdo drejtim levizje, duhet te merren masa, ne lidhje me kushtet vendore, me qellim qe sinjalet te dallohen edhe nga drejtuesit e mjeteve qe kalojne ne korsite e brendeshme. Kjo behet duke i perseritur ne anen e majte ose siper karrexhates. Ne kete rast, ne qoftese urdheri vlen per te gjithë karrexhaten, sinjali vendoset ne qender ne perputhje me aksin e saj; Neqoftese i referohet vetem nje korsie, duhet te vendoset mbi aksin e asaj korsie dhe duhet te plotesohet nga nje shigjete e vendosur poshte (modeli II 6/n), me majen te drejtuar poshte.

Sinjalet e ndalimit

Te pergjithshme

Sinjalet e ndalimit ju ndalojne pedoruesve te rruges qarkullimin ose drejtime tçanta te levizjes, nje manover te veçante, ose vendosin kufizime.

Sinjalet e ndalimit ndahen ne te pergjithshem dhe te veçante:

- quhen te pergjithshem ato qe u drejtohen te gjitha mjeteve;
- quhen te veçante ato qe u drejtohen vetem nje kategorie mjetesh ose kategorie te veçante pedoruesish .

Sinjalet e ndalimit kane forme rrethore.

Tek sinjalet e ndalimit perdoren kryesisht ngjyrat: e bardhe, blu, e kuqe, dhe e zeze perveç rasteve te parashikuara ndryshe.

Sinjalet e detyrimin

Te pergjithshme

Sinjalet e detyrimin vendosin per pedoruesit nje sjellje te veçante, ose nje kusht te veçante qarkullimi i cili duhet te respektohet. Ndahen ne te pergjithshme dhe te veçanta.

Sinjalet e detyrimin jane ne forme rrethore.

Sinjalet treguese

Te pergjithshme

U japin pedoruesve te rruges informacionin e nevojshem per:

- te qarkulluar me rregullsi dhe te sigurte;
- te thjeshtuar dallimin e:

- itinerareve;
- qendrave administrative;
- sherbimet dhe impiantet rrugore te nevojshme

Vendosja

Sinjalet e paralajmerimit dhe te drejtimit mund te vendoset mbi karrexhate, dhe ne veçanti mund te marrin karakteristikat e sinjaleve se korsise, kur ekzistojne nje ose me shume nga kushtet e meposhteme:

- dy ose me shume korsi per çdo sens te levizjes;
 - kryqezime te kanalizuar ose planimetrisht komplekse;
 - vellim i madh trafiku me perqindje te larte te makinave me lartesi gabarite te madhe;
-

- mbizoterim i shpejtesise se larte;
- itinerare autostradale (Tipi A), unaza (Tipi A dhe B), drejtime kryesore te vendkalimeve ose itinerare te hyrjes ose daljes nga qendrat urbane;
- pamundesi e realizimit te nje sinjalizimi anesor efikas.

Per instalim te sinjaleve, vlejne normat e pergjithshme te dhena ne kapitullin Sinjalet Vertikale; mund te perdoren ura, mbikalime ose vendndodhje te tjera dhe pozicione te pershtatshme. Ne lidhje me piken e vendosjes qe i perket kryqezimit te cilit i referohet, sinjalet e korsise marrin funksionet e meposhtme:

- shume me perpara : paralajmeruse
- me perpara : perzgjedhje
- prag kryqezimi : drejtim
- fillim i korsive te ngadalesimit : drejtim
- korsi te ktheses : drejtim
- te perpjeta, etj., : drejtim
- paskryqezime : konfirmim
- pas hyrjeve : konfirmim
-

Forma dhe permasat e sinjaleve te korsise jane pershkruar ne Skemen 20. Permbajtja e secilit panel duhet t'i referohet korsise perkatese, mbi te cilen ajo eshte pozicionuar.

Simbolet

Lidhen me llojin e rruges te ciles i referohet tregimi, sipas perkatesise se meposhteme, te vlefshme ne pergjithesi :

- sfond i bardhe : simbole te zeza;
- sfond i bardhe : simbole blu;
- sfond i bardhe : simbole gri;
- sfond jeshil : simbole te bardha;
- sfond blu : simbole te bardha;
- sfond kaf : simbole te bardha;
- sfond i zi : simbole te verdha;
- sfond portokalli : simbole te zeza;
- sfond kuq : simbole te bardha;
- sfond i verdhe : simbole te zeza.

Sinjalizimi horizontal

Te pergjithshme

Sinjalet horizontale, te shenuara ne rruge, sherbejne per te rregulluar qarkullimin, per te drejtuar perdoruesit dhe per te dhene udhezime dhe tregues te dobishem per sjellje te vecanta per t'u mbajtur. Vijezi ne rruge konsiston ne aplikimin e vijezi ne siperfaqen e asfaltuar dhe te pastruar paraprakisht nga papastertite dhe pluhurat, ne perputhje me vendndodhjen dhe dimensionet e paraqitura ne vizatim ose nen drejtimin e inxhinierit te ngarkuar.

- Materialet

a) Lenda e pare qe do te perdoret ne vijezi ne rrugeve duhet te jete posacerisht per te, te kete sasine e nevojshme te reflektivitetit dhe qendrueshmeri te gjitha karakteristikat e mesiperme te jene

ne perputhje me Standardin Evropian. Furnitura e bojës së vijezimit duhet të ketë Certifikatë aprovimi, në të cilën të jenë testet e laboratorike.

b) Bojërat reflektuese të tipit me sferëza xhami të perzierë paraprakisht me bojë normale, jo reflektive duhet të kenë përmbajtje të bioksidit të titanit për bojën e bardhë dhe të verdhë.

Lengu përberës duhet të jetë me bazë rreshire sintetike.

d) Sferizat e xhamit në përmbajtje të bojës duhet të jenë pa ngjyrë dhe të kenë një diametër nga 0.006 mm e deri në 0.30 mm kurse sasia përberëse e peshës së tyre në bojë duhet të jetë jo më pak se 33%.

e) Kontraktori duhet të dorëzojë një sasi prej 1 kg bojë nga e cila do të përdoret së bashku me specifikimet teknike të fabrikës.

f) Punëdhënësi rezervon të drejtën për të provuar një kampion nga partia e bojës që është në përdorim në çdo moment.

Bojërat e vijezimit

Ndarja e sinjaleve horizontale

Sinjalet horizontale ndahen në :

- shiritat gjatësorë;
- shiritat terthorë;
- vendkalime kembësorësh ose biçikletash;
- shigjeta drejtuese;
- shkrime dhe simbole;
- shiritat kufizues të vendeve të qëndrimit ose për vendqëndrimet e rezervuara;
- ishuj trafikuri ose sinjalizimi paraprak për pengesa brenda karexhates;
- shiritat kufizues të stacioneve të qëndrimit të mjeteve të transportit publik të linjes;
- sinjale retroreflektuese integrative të sinjalizimit horizontal;
- sinjale të tjera të parashikuara nga aktet në zbatim;
- sinjale horizontale të ndaluar.

Nuk lejohet:

- Ndalimi në rruget, anet e të cilës dallohen nga një shirit i vazhduar ;
- qarkullimi mbi shiritat gjatësorë, përveçse kur ndërrohet korsia;
- qarkullimi i mjeteve të paautorizuara në korsite e rezervuara.
- Në vendkalimet e kembësorëve drejtuesit e mjeteve duhet t'u japin përparësi kembësorëve që kanë filluar kalimin.

- **Siguria në kantier (Përfshirë Planin e Sigurisë e Kordinimit në Kantier (PSK), menaxhimin e trafikut dhe kontrollin)**

Kjo rubrikë bazohet në Vendimin Nr. 216, datë 13.4.2023 "Për krijimin dhe funksionimin e sistemit të integruar për informatizimin e manualit të çmimeve për zërat e punimeve në ndërtim" (Neni 13, Pika 3).

Fondi i veçantë për këtë rubrikë përllogaritet në përputhje me madhësinë e projektit që do të realizohet dhe parashikohet shprehur në vlerë, në këtë rast jo më pak se 4,040,373.96 leke pa tvsh në masën jo më pak se 3% e fondit limit. Kjo vlerë minimale shërben për zbatimin e masave për sigurinë në kantier, në zbatim të Vendimit nr. 312, datë 5.5.2010, të Këshillit të Ministrave, "Për miratimin e rregullores për sigurinë në kantier", Aneksi VI "Përmbajtja minimale e planit të sigurisë në kantieret e perkoheshme e të levizeshme".

Seksioni 1 - Përmbajtja minimale e përgjithshme e planit të sigurisë e koordinimit (PSK).

PSK përmban të paktën elementet e mëposhtme:

a) identifikimin dhe përshkrimin e objektit, duke specifikuar:

1. adresën e kantierit;
2. një përshkrim përmbledhës të zonës në të cilën është pozicionuar kantieri, i shoqëruar me skicë ;
3. një përshkrim sintetik të objektit, duke iu referuar në mënyrë të veçantë zgjidhjeve të projektimit, arkitektonikë, strukturorë dhe teknologjikë;

b) përcaktimin e subjekteve që kanë funksionin e sigurisë, duke treguar emrat e përgjegjësve për punimet, të koordinatorit për sigurinë në fazën e projektimit, dhe nëse është emëruar, të koordinatorit për sigurinë në fazën e kryerjes së punimeve dhe emrin e punëdhënësve për subjektet zbatuese dhe punëmarrësit e vetëpunësuar para fillimit të punimeve;

c) një relacion në lidhje me përcaktimin, analizën dhe vlerësimin e rreziqeve konkrete duke iu referuar zonës dhe organizimit të kantierit, punimeve dhe ndërhyrjeve në to;

d) zgjidhjet e projektimit dhe të organizimit, procedurat, masave parandaluese dhe mbrojtëse, në referim me:

1. zonën e kantierit, në përputhje me seksionin 2, pikat 1 dhe 4;
2. organizimin e kantierit, në përputhje me seksionin 2 pikat 2 dhe 4;
3. punimet, në përputhje me seksionin 2 pikat 3 dhe 4;

e) përshkrimet operative, masat parandaluese e mbrojtëse dhe mekanizmat e mbrojtjes individuale, në referim me ndërfutjet midis aktiviteteve, në përputhje me seksionin 3 pikat 1,2 dhe 3;

f) masat e koordinimit, me përdorimin e përbashkët nga shumë subjekte dhe punëmarrësve të vetëpunësuar, si; zgjedhja e planifikimit të aktiviteteve për sigurinë, struktura, pajisje, infrastruktura, shërbime dhe mjete të mbrojtjes kolektive si në seksionin 2 pikat 4 dhe 5;

g) mënyrat e organizimit të bashkëpunimit dhe koordinimit, si dhe të informacioneve reciproke, midis punëdhënësve dhe punëmarrësve të vetëpunësuar;

h) parashikimi i organizimit për shërbimin e ndihmës së shpejtë, kundër zjarrit dhe evakuimit të punëmarrësve; PSK përmban dhe të dhëna telefonike të strukturave të parashikuara në territorin e shërbimit të ndihmës së shpejtë dhe të parandalimit të zjarreve;

i) parashikimin e kohëzgjatjes së punimeve, fazat e punimeve dhe kur e kërkon kompleksiteti i objektit, dhe të nënfazave të punimeve, që përbëjnë programin grafik të punimeve, si dhe përbërjen e kantierit të shprehur në njerëz - ditë;

j) vlerësimi i kostove të sigurisë, në bazë të seksionit 6.

3. Koordinatorin për projektin specifikon në PSK, aty ku veçantia e punimeve e kërkon, tipin e procedurave plotësuese dhe të detajeve të PSK lidhur me vendimet e pavarura të subjektit zbatues, që duhet të specifikohen në POS.

4. PSK është i përbërë nga tabela specifike për projektin, në lidhje me aspektet e sigurisë, që përfshijnë të paktën një planimetri, dhe aty ku e kërkon veçantia e objektit, një profil altimetrik dhe një përshkrim i shkurtër i karakteristikave hidrologjike të terrenit ose referim i specifikimeve të relacionit të gatshëm, nëse ekziston.

5. Lista treguese dhe jo e kufizuar e elementeve esenciale të nevojshme për të përcaktuar përmbajtjen e PSK të cituar në pikën 2, është si më poshtë:

a) strukturat përfshijnë: skelat, skela prej tubash mbi rrota, ura mbi trekëmbësh, pjesa horizontale e skelave, parapete, rrugë kaluese, ura, armatura mbrojtëse të gërmimeve, banja, lokale për t'u larë, dhoma zhveshje, mensa, dhomat e ngrënies, vende kurimi dhe pushimi; konvikte; dhoma mjekimi, infermieri, hapësira të mbyllura në kantiere;

b) pajisjet përfshijnë: centrale dhe impiantet e betonimit; betonierat, vinça, vinçat auto, krikat, elevatorë, makinat për lëvizjen e dheut, makinat speciale për lëvizjen e dheut dhe derivate, sharra elektrike disk, kthyes hekuri, impiantet elektrike të kantierëve, tokëzimet dhe mbrojtja kundër shkarkimeve elektrike, impiantet kundër zjarreve, impiantet e thithjes së tymrave, impiantet e transmetimit të ujit, gazit dhe çdo lloj tjetër energjie, rrjeti i shkarkimit të ujërave të zeza;

c) Infrastruktura përfshin: rrugët e transportit të mjeteve mekanike në kantier, rrugët e këmbësorëve; zonat e depozitimit të materialeve dhe mbeturinave të kantierit.

d) pajisjet dhe shërbimet e mbrojtjes kolektive përfshijnë, sinjalistikën e sigurisë, paralajmëruesit akustik, mjetet e ndihmës së shpejtë, ndriçimi i emergjencës, mjetet shuarjes së zjarrit; shërbimet për drejtimin e emergjencës.

Seksioni 2 - Përmbajtja minimale e PSK në lidhje me zonën e kantierit, organizimit të kantierit dhe punimeve.

1. Në lidhje me zonën e kantierit, PSK përmban analizën e elementëve kryesorë në lidhje me shtresat nëntokësore, burime ujore, mole, pemë, punime të ndërfutura ose mbi të cilët duhet ndërhyrë, infrastruktura, ndër të cilat, rrugë, linja hekurudhore, rrjeti ujqor, aeroporte, ndërtesa që kërkojnë kujdes të veçantë, si shkollat, spitalet, shtëpitë e pushimit për moshat e thyera, banesa; linjat ajrore dhe tubacionet e nëndheshme të shërbimeve, kantiere të tjera ose instalime për prodhim; qarkullimi, zhurma, pluhurat, fibra, tymra, avuj, gaze, erëra ose ndotës të tjerë të ajrit, rënien e materialeve nga lartësitë.

Në lidhje me elementet e mësipërme në PSK duhet të analizohen përkatësisht:

a) karakteristikat e zonës së kantierit;

b) prania a mundshme e faktorëve të jashtëm që sjellin rrezik për kantierin;

c) rreziqe të mundshme që shkaktohen nga punimet në kantier në zonat rreth tyre.

2. Në lidhje me organizimin e kantierit, PSK përmban dhe elementet që vijojnë:

a) mënyrat e mundshme për hyrjen e mjeteve të furnizimit të materialeve;

b) pozicionin e impianteve të kantierit;



- c) pozicionin e zonave të ngarkim - shkarkimit;
- d) zonat e depozitimit të mjeteve dhe të depozitimit të materialeve dhe të mbeturinave;
- e) zonat e mundshme të depozitimit të materialeve me rrezik zjarri ose eksplozim.

3. Në lidhje me punimet, koordinatori për projektin bën ndarjen e punimeve në fazë dhe kur kompleksiteti i objektit e kërkon, në nënfaza të punës, dhe kryen analizën e rreziqeve të mundshme, duke treguar kujdes për sa vijon:

- a) mbi rrezikun e përplasjes së mjeteve që qarkullojnë në zonën e kantierit;
- b) mbi rrezikun e shkarkesave elektrike
- c) mbi rrezikun e zhurmës
- d) mbi rrezikun nga përdorimi i substancave kimike.

4. Për çdo element të analizës në pikat 1, 2 dhe 3, PSK përmban:

- a) zgjedhjet e projektimit dhe organizimit, procedurat, masat parandaluese e mbrojtëse të kërkuara për të zvogëluar ose eliminuar rrezikun në punë; kur është e nevojshme, prodhohen tabela dhe vizatime teknike shpjegues;
- b) masat e koordinimit për realizimin e kërkesave të përmendura në shkronjën "a".

Seksioni 3 - Përmbajtja minimale e PSK në lidhje me ndërhyrjet për ndryshimin e punimeve dhe koordinimin e tyre

1. Koordinatori për projektimin kryen analizën e ndryshimit të punimeve, edhe kur bëhet fjalë për punimet, zbatimin nga i njëjti subjekt ose të punëmarrësve të vetëpunësuar, përgatit një program kohor për zbatimin e punimeve.
 2. Në lidhje me ndërhyrjet për ndryshim punimesh, PSK mban shënimet operative për shtyrjen e afateve kohore të punimeve të ndryshuara dhe mënyrat e verifikimit në lidhje me këto shënime; në rastin kur vazhdon rreziku i ndryshimeve, merren masa parandaluese dhe mbrojtëse dhe pajisjet e mbrojtjes personale, për të zvogëluar këto rreziqe.
 3. Gjatë kohës së një rreziku më të madh për shkak të ndërhyrjeve për ndryshim në punë, koordinatori për kryerjen e punimeve, kontrollon periodikisht, duke konsultuar paraprakisht drejtuesin e subjekteve zbatuese dhe të punëmarrësve të vetëpunësuar të interesuar, pajtueshmërinë e pjesës përkatëse në PSK me ecurinë e punimeve, duke përditësuar planin dhe në mënyrë të veçantë, nëse është e nevojshme, programin kohor për zbatimin e punimeve.
 4. Masat për koordinimin në lidhje me përdorimin e përbashkët të strukturave, infrastrukturës, mjeteve, dhe shërbimeve të mbrojtjes kolektive, përcaktohen duke analizuar përdorimin e përbashkët nga shumë subjekte dhe punëmarrës të vetëpunësuar.
 5. Koordinatori për zbatimin e punimeve, plotëson PSK me emrat e subjekteve zbatuese dhe të punëmarrësve të vetëpunësuar, të cilët duhet të zbatojnë çfarë është parashikuar në pikën 4 të seksionit 2 dhe në pikën 4 të seksionit 3, duke konsultuar paraprakisht subjektet zbatuese dhe punëmarrësit e vetëpunësuar të interesuar, tregon gjithashtu kronologjinë përkatëse të zbatimit dhe mënyrat e kontrollit.
-

Seksioni 4 - Përmbajtja minimale e planit rezervë të sigurisë -PRS.

1. PRS hartohet nga zbatuesi i punimeve, nën kujdesin e autoriteti kontraktor, si plani rezervë i planit të sigurisë dhe koordinimit, kur ai nuk është parashikuar në përputhje me pikën 3 të seksionit 3 dhe përmban të njëjtat elemente të PSK të cituara në pikën 2 të seksionit 1, me përjashtim të vlerësimit të kostos për sigurinë.

Seksioni 5 - Përmbajtja minimale e planit operativ të sigurisë

1. POS hartohet nga çdo punëdhënës i subjektit zbatues, në përputhje me nenin 9, dhe modifikimet e mëtejshme, për secilin kantier të interesuar;

Ky plan përmban të paktën elementët e mëposhtme:

a) të dhënat identifikuese për subjektet zbatuese:

1) emrin e punëdhënësit, adresën, të dhënat telefonike të zyrës qendrore dhe të zyrave të kantierëve;

2) aktivitetet specifike dhe çdo punim të kryer në kantier nga subjekti zbatues dhe punëmarrësit të vetëpunësuar nënkontraktues;

3) emrat e personelit për ndihmën e shpejtë, veprimet kundër zjarrit, evakuimin e punëmarrësve dhe të drejtimit të emergjencës në kantier, të përfaqësuesit të punëmarrësve për sigurinë e ndërmarrjes ose të territorit, i emëruar ose i zgjedhur;

4) emri i mjekut kompetent aty ku parashikohet;

5) emri i përgjegjësit për zyrën e parandalimit e të mbrojtjes;

6) emri i drejtorit teknik të kantierit dhe të përgjegjësit të kantierit;

7) numri dhe kualifikimet për çdo punëmarrës vartës të firmës zbatuese dhe të punëmarrësve të vetëpunësuar që punojnë në kantier për llogari të të njëjtit subjekt.

b) detyrat specifike, të lidhura me sigurinë, të kryera në kantier nga çdo person i emëruar për këtë qëllim nga subjekti zbatues;

c) përshkrimi i aktiviteteve të kantierit, mënyrat e organizmit dhe turnet e punës;

d) lista e skelave, urave kulle mbi rrota dhe e objekteve të tjera provizore me rëndësi, e makinerive dhe e impianteve që përdoren në kantier;

e) listën e substancave dhe preparateve të rrezikshme që përdoren në kantier me skedat përkatëse të sigurisë;

f) rezultatin e raportit të vlerësimit për zhurmën;

g) përcaktimin e masave parandaluese dhe mbrojtëse, të plotësuara me ato të përfshira në PSK, dhe të adoptuara me rreziqet e lidhura me punimet në kantier;

h) procedurat plotësuese e të detajuara, të kërkuara nga PSK;

i) lista e pajisjeve të mbrojtjes personale të vëna në dispozicion të punëmarrësve në kantier;

l) dokumentet në lidhje me informacionin dhe formimin e dhënë, punëmarrësve në kantier.

2. Aty ku nuk parashikohet hartimi i PSK, PRS plotësohet me elementet e POS kur është e parashikuar.

Autoriteti Kontraktor bën likujdimin e vlerës së sipërcituar për sigurinë në kantier në cdo situacion respektiv referuar peshës korresponduese të realizimit të punimeve, kjo e shoqëruar me (i) raportin PSK (referuar përmbajtjes minimale të PSK) hartuar nga Kontraktori e (ii) Mbikqyresi i punimeve dhe (iii) i monitoruar e miratuar nga specialistët e HSE (Health, Safety and Environment) të autoritetit kontraktor.

Theksohet se, nëse nga monitorimi i specialistëve të HSE dhe/apo Mbikqyresit të punimeve rezulton se nuk janë zbatuar masat e sigurisë në kantier (kjo nënkupton edhe nëse ka një shkelje të vetme) përveç masave penalizuese referuar KPK dhe KVK të kontratës, vlera korresponduese për këtë rubrikë nuk do të paguhet për situacionin respektiv referues.

