
SPECIFIKIME TEKNIKE

Rikonstruksioni i
qendrës , rrjetit
rrugor dhe
monumenteve të
kulturës
Voskopojë

BASHKIA
KORÇË

Tabela e Përmbajtjes

1.	SHKATERRIMET, PRISHJET, ÇMONTIMI DHE HEQJET.....	4
1.1.	Shkatërrimi dhe prishjet.....	4
1.2.	Hedhja e materialeve.....	4
2.	PUNIMET ME DHERA	4
2.1.	Qëllimi	4
2.2.	Përcaktimet	4
2.3.	Gërmimi	4
2.4.	Pastrimi i sheshit.....	5
2.5.	Gërmimi për Strukturat	5
2.6.	Gërmimi i kanaleve për tubacionet	5
2.7.	Përdorimi i Materialeve të gërmimit.....	5
2.8.	Ndërtimi i mbushjeve në rrugë.....	5
2.9.	Mirëmbajtja e gërmimeve	6
2.10.	Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese	6
2.11.	Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi.....	6
3.	NËNBAZA GRANULARE	6
3.1.	Përshkrimi	6
3.2.	Materialet	6
3.3.	Vendosja	7
4.	BAZA E AGREGATEVE	7
4.1.	Përshkrimi	7
4.2.	Materialet	7
4.3.	Vendosja	7
5.	SHTRIMI ME KALLDRËM.....	8
5.1	Të përgjithshme	8
5.2	Bordurë kryesore guri i gdhendur 30x10x25cm	8
5.2	Bordurë aksiale guri i gdhendur 30x10x25cm	8
5.3	Bordurë ndërmjetëse guri i gdhendur 30x10x25cm.....	8
5.4	Bordurë anësore guri i gdhendur 30x10x25cm.....	8
5.5	Shtresë kalldrëmi me gurë të latuar në rrugë t=15cm	8
5.6	Shtresë kalldrëmi me gurë të latuar në trotuar t=10cm	9
5.7	Fugatim në kalldrëm me pluhur granili e çimento.....	9
6.	MOBILIMI URBAN.....	9
6.1	Përshkrim Stolat.....	9
6.2	Druri i stolave	9
6.3	Kosha mbeturinash.....	10
6.4	Vegla dhe pajisje në terrenet sportive	10
7.	BETONI PER STRUKTURAT & PERDORIME TE TJERA	10
7.1	Pershkrim	10
7.2	Perkufizimet.....	10
7.3	Materialet per Beton	10
7.4	Proporcionet e perzieresve te betonit	13
7.5	Provat per Perzieresit	14
7.6	Perzierja e Betonit.....	14
7.7	Kontrolli i cilesise se betonit.....	14
7.8	Transportimi i betonit	16
7.9	Vendosja dhe konsolidimi i betonit	16
7.10	Beton i Vendosur nen Uje.....	17
7.11	Vendosja e sulfatit qe ben rezistent Betonin	17
7.12	Bashkuesit dhe fiksuesit me celik	17
7.13	Lidhjet e konstruksionit	17
7.14	Punimet riparuese kur rezultojne gabim	17
7.15	Kurimi i betonit.....	18
7.16	Kallepet per betonin	18

7.17	Armimi i Betonit	19
7.18	Riparimi i Struktures se Betonit	20
7.19	Lyerja e betonit	22
7.20	Matjet dhe Pagesat	22
8.	PUNIME NË NDËRTESTA	23
8.1	Punime prishjeje.....	23
8.3	Suvatim tavani h<4m	24
8.4	Suvatim mur i brendshëm	24
8.5	Suvatim mur i jashtëm	24
8.6	Lyerje mure dhe tavane me hidrokroma	24
8.7	Lyerje mure jashtë me çimentokroma.....	25
8.8	F. V. dritare duralumini tek xham.....	25
8.9	F.V. dere e jashtme metalike.....	25
8.10	F.V. Kangjella metalike dritare.....	25
8.11	Shtresë llustër tarace 1:2	25
8.12	H/izolim tarace me emulsion bitumi+2kk.....	25
8.13	Veshje me pllakë majolike cilësi e parë.....	26
8.14	Shtresë pllaka gres	26
8.15	F.V. plintuese gres	26
8.16	Instalimet në përgjithësi	26
8.17	Instalime sanitare	26
9.	PEISAZHI DHE BIMESIA	27
9.1	Qellimi	27
9.2	Pergatija e Zonave per Gjelberim dhe Aplikimi	27
10.	PUNIMET E KANALIZIMIT	29
10.1	Te pergjithshme	29
10.2	Shtrimi ne kanal	29
10.3	Mbajtja dhe transportimi i tubave ne zone.....	29
10.4	Ndertimi i pusetave	29
10.5	Derdhjet e ujerave te shiut	30
11	MUR GURI.....	30
12	NDRICIMI I RRUGEVE.....	31
12.1	Të përgjithshme	31

1. SHKATERRIMET, PRISHJET, ÇMONTIMI DHE HEQJET

1.1. Shkatërrimi dhe prishjet

Shkatërrimi dhe heqja e strukturave, mbetjeve ekzistuese etj, nga Sipërmarrësi do të kryhet brenda vendit të punimeve siç udhëzohet nga Supervizori i objektit dhe siç tregohet tek vizatimet.

Të gjitha materialet me vlerë ripërdorimi nga puna e çmontimit janë dhe do të mbeten pronë e Bashkisë. Sipërmarrësi do të dorëzojë ato në vendin e caktuar nga Bashkia me shpenzimet e tij. Tërë mbeturinat e dala nga prishjet dhe shkatërrimi do të depozitohen në vendin e caktuar nga Bashkia.

Sipërmarrësi do të jetë totalisht përgjegjës për heqjen dhe hedhjen në përputhje me ligjet e shtetit, planit të menaxhimit mjedisor dhe kërkesave të këtij specifikimi, të të gjithë materialeve që dalin nga shkatërrimet.

Gropat e mbetura nga heqja e ndërtimeve të kanaleve kulluese, themevele, etj, do të rimbushen me material të pranueshëm deri në nivelin e tokës përreth ose deri në nivelin e gjurmëve përreth si të jetë më e përshtatshme. Ato nuk do të lihen të hapura apo të lejohen të mbledhin ujë.

1.2. Hedhja e materialeve

Përveç sa është përshkruar më sipër, i gjithë materiali i mbetur (mbeturinat) do të hidhet nga Sipërmarrësi në zona të siguruara prej tij dhe të miratuara nga Supervizori i objektit. Çdo material i planifikuar për të mbetur pronë e Bashkisë, ose do të grumbullohet në grumbuj të pastër ose do të ngarkohet dhe do të transportohet tek zonat e planifikuara për ruajtje. Sipërmarrësi inkurajohet të bashkëpunojë me autoritetet vendore në përcaktimin e përdorimeve të mundshme për ndonjë material të hedhur dhe në ngritjen e zonave të ruajtjes.

2. PUNIMET ME DHERA

2.1. Qëllimi

Ky seksion përmban përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gjurmëve në toke (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe gjurmët për struktura në kanale. Më tej ai mbulon të gjitha punimet që lidhen me konstruksionin e prerjeve, largimin e materialeve të papërshtatshme në hedhurina, dhe rifiniturat e shpatit të prerjes.

2.2. Përcaktimet

Përcaktimet e mëposhtme duhet të aplikohen:

DHERAT

Gërmimi në dhera duhet të aplikohet në të gjitha materialet që mund të gërmohen si me krahe (përfshi me kazma) ashtu dhe me makineri.

MATERIALE TE PËRSHTATSHME

Materialet e përshtatshme do të përfshijnë të gjitha materialet që janë të pranueshme në përputhje me kontratën e punimeve dhe që janë në gjendje të ngjeshen në një mënyrë të specifikuar për të formuar mbushje ose trase.

2.3. Gërmimi

a. Gërmimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve siç tregohet në Vizatime. Çdo thellësi më e madhe e gërmuar në nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të mbushet me materiale të pranueshme me karakteristika të ngjashme nga Sipërmarrësi me shpenzimet e tij.

b. Kujdes i veçantë duhet të ushtrohet kur gërmohen seksione për të mos hequr material përtej vijës së specifikuar të prerjes dhe më pas duke shkaktuar rrezikshmëri për qëndrueshmërinë strukturore të pjerrësisë ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjesëve të ngjeshura.

c. Përmasat e prerjeve (seksioneve) duhet të jenë në përputhje me detajet e seksioneve tërthore tip siç tregohen në Vizatime.

2.4. Pastrimi i sheshit

Të gjitha sheshet ku do të gjërmohet, do të pastrohen nga të gjitha shkurret, bimët, ferrat, rrënjët e mëdha, plehurat dhe materiale të tjera sipërfaqësore. Të gjitha këto materiale do të spostohen dhe largohen në mënyrë që të jetë e pëlqyeshme për Punëdhënësin. Të gjitha pemët dhe shkurret që janë përcaktuar nga Punëdhënësi që do të ngelen do të mbrohen dhe ruhen në mënyrën e aprovuar.

Të gjitha strukturat ekzistuese të identifikuar për tu prishur do të largohen sipas udhëzimeve të Supervizorit të Punimeve. Kjo do të përfshijë dhe spostimin e themeleve të ndërtimeve që mund të ndeshen.

Sipërmarrësi do të marrë të gjitha masat e nevojshme për mbrojtjen e vijave ekzistuese të ujit, rrethimeve dhe shërbimeve që do të mbeten në sheshin e ndërtimit.

2.5. Gërmimi për Strukturat

Gërmimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me Vizatimet. Anët duhen mbështetur në mënyrë të përshtatshme gjatë gjithë kohës. Një alternativë është që ato mund të ngjeshen në mënyrë të përshtatshme.

Gërmimet duhet të mbahen të pastra nga uji. Tabani i të gjithë gërmimeve duhet të nivelohet me kujdes. Çdo pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kaviteti që rezulton të mbushet me beton.

2.6. Gërmimi i kanaleve për tubacionet

Kanalet do të gjërmohen në dimensionet dhe nivelin e treguar në Vizatime dhe/ose në përputhje me instruksionet me shkrim të Supervizorit të Punimeve. Zëri i treguar në tabelën e Volumeve (Preventiv) lidhur me gërmimet, siç është largimi i materialit të gërmuar, etj. do të përfshijë çdo lloj kategorie dheu, nëse nuk do të jetë specifikuar ndryshe. Gërmimi me krahë është gjithashtu i nevojshëm në afërsi të intersektimeve të infrastrukturave të tjera për të parandaluar dëmtimin e tyre. Me përjashtim të vendeve të përmendura më sipër, mund të përdoren makineritë.

Nëse nuk urdhërohet apo lejohet ndryshe nga Supervizori i Punimeve nuk duhet të hapen më shumë se 30 metra kanal përpara përfundimit të shtrirjes së tubacionit në këtë pjesë kanali. Gjerësia dhe thellësia e kanaleve të tubacioneve do të jetë siç është përcaktuar në Vizatimet e kontratës ose siç do të udhëzohet nga Supervizori i Punimeve .

Thellimet për pjesët lidhëse do të gjërmohen me krahë mbasi fundi i kanalit të jetë niveluar. Përveç se kur kërkohet ndryshe, kanalet për tubacionet do të gjërmohen në nivelin e pjesës së poshtme të tubacionit siç tregohet në vizatime, për të bërë të mundur realizimin e shtratit të tubacioneve me material të granular.

2.7. Përdorimi i Materialeve të gërmimit

Të gjitha materialet e përshtatshme dhe të aprovuara të gërmimit duhet, për sa kohë që ato janë praktike, të përdoren në ndërtim për mbushje dhe punime të tjera.

2.8. Ndërtimi i mbushjeve në rrugë

Tabani i dheut i shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut ku shpërndahen nderjet e shkaktuara nga ngarkesat e lëvizshme të automjeteve dhe e vete konstruksionit. Ky taban mund të jetë në mbushje ose në gërmim. Si në njërin rast edhe në tjetrin është e nevojshme që të sigurohet një taban që të jetë në gjendje të transmetojë më poshtë, në trupin e dheut ngarkesat që vijnë nga shtresat rrugore, pa pësuar deformime mbetëse.

Çdo shtresë duhet të ngjishet me lagështinë optimale duke shtuar ose tharë shtresën sipas rastit dhe kërkesës së llojit të materialit që do të përdoret në mbushje të rrugës.

Çdo shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga Supervizori i Punimeve, pasi të jetë siguruar

se shtresa paraardhëse nuk ka deformime ose probleme me burime uji apo lagështie të tepërt. Zgjedhja e pajisjeve të ngjeshjes është e lirë të bëhet nga Sipërmarrësi, mjafton që pajisjet ngjeshëse të sigurojnë energjinë e nevojshme dhe të arrijnë densitetet e kërkuara ne ngjeshje për shtresën në ndërtim.

2.9. Mirëmbajtja e gërmimeve

Të gjitha gërmimet do të mirëmbahen siç duhet ndërkohë që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjate ditës ashtu edhe gjatë natës. Pengesa të mjaftueshme, drita paralajmëruese, shenja, si edhe mjete të ngjashme do të sigurohen nga Sipërmarrësi. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim personi ose pronësie për shkak të neglizhencës së tij.

2.10. Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese

Sipërmarrësi do të ketë kujdes të veçantë për shërbimet ekzistuese që janë nën sipërfaqe të cilat mund të ndeshen gjatë zbatimit të punimeve dhe që kërkojnë kujdes të veçantë për mbrojtjen e tyre, si tubat e kanalizimeve, tubat kryesore të ujësjellësit, kabllot elektrike kabllot e telefonit si dhe bazamentet e strukturave që janë pranë. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për dëmtimin e ndonjë prej shërbimeve si dhe duhet t'i riparojë me shpenzimet e tij, nëse këto shërbime janë ose jo të paraqitura në projekt. Nëse autoritetet përkatëse pranojnë të rregullojnë vetë ose nëpërmjet një nën Sipërmarrësi të emëruar nga ai vetë dëmet e shkaktuara në këto shërbime, Sipërmarrësi do të rimbursojë të gjithë koston e nevojshme për këtë riparim, dhe nëse ai nuk bën një gjë të tillë, këto kosto mund ti zbriten nga çdo pagesë që Punëdhënësi ka për ti bërë ose do ti bëjë Sipërmarrësit në vazhdim të punimeve.

2.11. Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi

I gjithë materiali i tepërt i gërmuar nga Sipërmarrësi do të largohet në vendet e aprovuara. Kur është e nevojshme të transportohet material mbi rrugët ose vende të shtruara Sipërmarrësi duhet ta sigurojë këtë material nga derdhja në rrugë ose ato vende të shtruara.

3. NËNBAZA GRANULARE

3.1. Përshkrimi

Kjo pjesë mbulon aplikimin e nënbazës me material granular i cili do të përbëhet nga një material agregat i përshtatshëm që përputhet me kërkesat e specifikimeve të mëposhtme.

3.2. Materialet

Materialet e menduara për përdorim në punë si nënbazë do të jenë shkëmb i copëtuar i marrë nga depozitimet e materialit të masivit të shkëmbit që thërrmohet natyrisht, ose zhavorr me kënde, ose zhavorr rrumbullak që është shtypur në masën të paktën 60% e materialit, që do të tregojë një faqe të prerë dhe nuk do të ketë bimësi, trupa të huaj dhe materiale të tjera të dëmshme. Nuk duhet të përmbajë plisa ose agregatë të një natyre apo të një cilësie të papërshtatshme për të marrë një sipërfaqe të lëmuar.

Sipërmarrësi duhet të mbajë përgjegjësi të plotë për furnizimin me material nënbaze.

Lëndët e dëmshme

Të gjitha agregatet do të jenë të lira në mënyrë të arsyeshme nga kokrrat e argjilës, pjesët e buta dhe të shkriфта, kripa, alkalinet, lëndët organike, shtresat aderente, dhe substanca të tjera të papërcaktuara të cilat mund të përmbajnë karakteristika të padëshirueshme. Pesha e substancave të dëmshme nuk do ti kalojë përqindjet e mëposhtme:

Qymyrguri dhe linjit (AASHTO T-113)	0.50%
Pjesë të buta dhe të shkriфта (AASHTO T-112)	0.50%
Kokrra argjile (AASHTO T-112)	0.50

	%
Thëngjill dhe zhir	0.5%
Guaska të lira/boshe	1.0%
Lëndë organike (Wet)	0.20%

3.3. Vendosja

Kur trashësia e specifikuar kompakte (e ngjeshur) e nënbazës është më e madhe se 200 mm, nënbaza do të ndërtohet në dy ose më shumë drejtime. Përndryshe, nënbaza mund të ndërtohet në një shtresë të vetme dhe trashësia kompakte e çdo shtrese të shtruar, të përpunuar dhe kompakte në të njëjtën kohë, nuk do të kalojë 200 mm dhe as nuk do të jetë më pak se 100mm.

Kompaktësia (ngjeshja)

Kompaktësia do të sigurohet me rul vibrues dhe niveli i kompaktësisë nuk do të jetë më pak se 98% Metoda AASHTO T180.

Tolerancat

Me përfundimin e nënbazës, sipërfaqja e sipërme e drejtimit final do të jetë e përshtatshme në linjë/vijë dhe nivel brenda një tolerance +.00 – 40mm

Trashësia e shtresës

Trashësia e nënbazës do të jetë e tillë siç kërkohet për të arritur tolerancat e nivelit të specifikuara më sipër duke pasur parasysh nivelet aktuale të shtresave të mëposhtme.

4. BAZA E AGREGATEVE

4.1. Përshkrimi

Ky seksion mbulon aplikimin e Agregateve Bazë, materiale të cilat do të konsistojnë në materiale agregate të përshtatshme të cilat janë të ngjashme me kërkesat e specifikimeve të mëposhtme.

4.2. Materialet

Materiali që do të përdoret duhet të jetë material bazë shkëmb i thyer i përftuar nga rezerva të pa ekspozuara, material i masivëve të shkëmbinjve natyral dhe do të jenë të lirë nga bimësia, materiale të huaja dhe materiale të tjera të rrezikshme.

Sipërmarrësi do të jetë plotësisht përgjegjës për furnizimin e materialeve të përdorura si baze agregate nën këtë seksion.

Lëndët e dëmshme

Të gjitha agregatet do të jenë të lira në mënyrë të arsyeshme nga kokrrat e argjilës, pjesët e buta dhe të shkriфта, kripa, alkalinet, lëndët organike, shtresat aderente, dhe substanca të tjera të papërcaktuara të cilat mund të përmbajnë karakteristika të padëshirueshme. Peshat e substancave të dëmshme nuk do të kalojnë për qindjet e mëposhtme:

Qymyrguri dhe linjit (AASHTO T-113)	0.50%
Pjesë të buta dhe të shkriфта (AASHTO T-112)	0.50%
	0.50
Kokrra argjile (AASHTO T-112)	%
Thëngjill dhe zhir	0.5%
Guaska të lira/boshe	1.0%
Lëndë organike (Wet)	0.20%

4.3. Vendosja

Kur trashësia e specifikuar kompakte (e ngjeshur) e nënbazës është më e madhe se 200 mm, nënbaza do të ndërtohet në dy ose më shumë drejtime. Përndryshe, nënbaza mund të ndërtohet në një shtresë të vetme dhe trashësia kompakte e çdo shtrese të shtruar, të përpunuar dhe kompakte në të njëjtën kohë, nuk do të kalojë 200 mm dhe as nuk do të jetë më pak se 100mm.

Kompaktësia (ngjeshja)

Të gjitha ngjeshjet do të jenë të numëruara me një kufi $\pm 2\%$ të lagështirës optimale siç tregohet AASHTO T99, Metod C. Densiteti, pas ngjeshjes nuk do të jetë më pak se 102% Mod AASHTO densitet siç përcaktohet nga AASHTO T-180.

5. SHTRIMI ME KALLDRËM

5.1 Të përgjithshme

Këto specifikime mbulojnë shtrimin e sipërfaqeve me kalldrëm. Punimet do të përbëhen nga furnizimi dhe vendosja e gurëve të kalldrëmit mbi një sipërfaqe të shtruar me pluhur guri 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.

5.2 Bordurë kryesore guri i gdhendur 30x10x25cm

Përgatitja e bordurës së gurit do të bëhet me gurë kave të nxjerrë në guroret lokale. Gurët do të përdoren vetëm pas miratimit të supervizorit të punimeve. Gurët e bordurave do të gdhenden ashpër në dy faqet e dukshme kurse në faqet e tjera do të punohen me çekan. Gjatësia e bordurave do të jetë jo më e vogël se 30cm. Montimi i bordurës do të bëhet me llaç çimento mbi shtresën e betonit dhe do të fugatohet me llaç çimento, me fuga të thelluara e gjerësi 1cm.

5.2 Bordurë aksiale guri i gdhendur 30x10x25cm

Përgatitja e bordurës së gurit do të bëhet me gurë kave të nxjerrë në guroret lokale. Gurët do të përdoren vetëm pas miratimit të supervizorit të punimeve. Gurët e bordurave do të gdhenden ashpër në dy faqet e dukshme kurse në faqet e tjera do të punohen me çekan. Gjatësia e bordurave do të jetë jo më e vogël se 30cm. Montimi i bordurës do të bëhet me llaç çimento mbi shtresën e betonit dhe do të fugatohet me llaç çimento, me fuga të thelluara e gjerësi 1cm.

5.3 Bordurë ndërmjetëse guri i gdhendur 30x10x25cm

Përgatitja e bordurës së gurit do të bëhet me gurë kave të nxjerrë në guroret lokale. Gurët do të përdoren vetëm pas miratimit të supervizorit të punimeve. Gurët e bordurave do të gdhenden ashpër në dy faqet e dukshme kurse në faqet e tjera do të punohen me çekan. Gjatësia e bordurave do të jetë jo më e vogël se 30cm. Montimi i bordurës do të bëhet me llaç çimento mbi shtresën e betonit dhe do të fugatohet me llaç çimento, me fuga të thelluara e gjerësi 1cm.

5.4 Bordurë anësore guri i gdhendur 30x10x25cm

Përgatitja e bordurës së gurit do të bëhet me gurë kave të nxjerrë në guroret lokale. Gurët do të përdoren vetëm pas miratimit të supervizorit të punimeve. Gurët e bordurave do të gdhenden ashpër në dy faqet e dukshme kurse në faqet e tjera do të punohen me çekan. Gjatësia e bordurave do të jetë jo më e vogël se 30cm. Montimi i bordurës do të bëhet me llaç çimento mbi shtresën e betonit dhe do të fugatohet me llaç çimento, me fuga të thelluara e gjerësi 1cm.

5.5 Shtresë kalldrëmi me gurë të latuar në rrugë $t=15\text{cm}$

Përgatitja e gurëve të kalldrëmit do të bëhet me gurë kave të nxjerrë në guroret lokale. Gurët do të përdoren vetëm pas miratimit të supervizorit të punimeve. Gurët e kalldrëmit do të latohen në dy faqet e dukshme kurse në faqet e tjera do të punohen me çekan në formë të rregullt drejtkëndore me përmasa mesatarisht 20x25cm. Lejohet tolerancë deri në 3cm në të dy përmasat e gurit në plan, në pjesën e padukshme seksioni i gurit të kalldrëmit duhet të zvogëlohet me qëllim futjen sa më të mirë në shtresën e stabilizantit dhe zgjerimin e fugës për të rritur qëndrueshmërinë e shtresës ndaj goditjeve dinamike etj. Montimi i gurëve të kalldrëmit do të bëhet me fuga të rregullta ortogonale të cilat pas rulimit dhe stabilizimit të vendosjes do të mbushen me pluhur

granili me çimento, do të fshihen me fshesë të fortë për të thelluar fugën dhe pastaj do të lagen me ujë për të bërë ngurtësimin e saj. Gjerësia e fugave të thelluara do të jetë 2-2.5cm.

5.6 Shtresë kalldrëmi me gurë të latuar në trotuar t=10cm

Përgatitja e gurëve të kalldrëmit do të bëhet me gurë kave të nxjerrë në guroret lokale. Gurët do të përdoren vetëm pas miratimit të supervisorit të punimeve. Gurët e kalldrëmit do të latohen në dy faqet e dukshme kurse në faqet e tjera do të punohen me çekan në formë të rregullt drejtkëndore me përmasa mesatarisht 15x20cm. Lejohet tolerancë deri në 3cm në të dy përmasat e gurit në plan, në pjesën e padukshme seksioni i gurit të kalldrëmit duhet të zvogëlohet me qëllim futjen sa më të mirë në shtresën e stabilizantit dhe zgjerimin e fugës për të rritur qëndrueshmërinë e shtresës ndaj goditjeve dinamike etj. Montimi i gurëve të kalldrëmit do të bëhet me fuga të rregullta ortogonale të cilat pas rulimit dhe stabilizimit të vendosjes do të mbushen me pluhur granili me çimento, do të fshihen me fshesë të fortë për të thelluar fugën dhe pastaj do të lagen me ujë për të bërë ngurtësimin e saj. Gjerësia e fugave të thelluara do të jetë 2-2.5cm.

5.7 Fugatim në kalldrëm me pluhur granili e çimento

Montimi i gurëve të kalldrëmit do të bëhet me fuga të rregullta ortogonale të cilat pas rulimit dhe stabilizimit të vendosjes do të mbushen me pluhur granili me çimento, do të fshihen me fshesë të fortë për të thelluar fugën dhe pastaj do të lagen me ujë për të bërë ngurtësimin e saj. Gjerësia e fugave të thelluara do të jetë 2-2.5cm.

Guri i përdorur për kalldrëmin dhe bordurat do të jetë gur dekorativ gelqeror konglomeraterik (guri tradicional i Voskopojes)

6. MOBILIMI URBAN

6.1 Përshkrim Stolat

Stolat me gjatësi 1.80m do të jenë prej skeleti të lehtë metalik, me krahë, me ndenjësë dhe mbështetje druri. Këmbët janë me strukturë prej injeksioni alumini, me finiturë të galvanizuar, në ngjyrë gri të lehtë dhe të lyera me bojë mbrojtëse ndaj ndryshkut. Druri i ndenjësëve dhe mbështetjësëve është 30mm i trashë, i trajtuar me llak mbrojtës. Të gjitha bulonat për fiksimin e tyre janë hekur me shtresë mbrojtëse ndaj ndryshkut. Druri që përdoret për stola duhet të jetë dru i trajtuar termikisht me metodën ATK (Advancet Technology Kiln), për përdorim të jashtëm dhe rezistent ndaj lageshtisë, i lyer me bojë rezistente ndaj ujit, insekteve dhe mykut. Pjesët metalike të stolave duhet të lyhen me boje mbrojtëse, rezistente ndaj kushteve klimaterike. Fiksimi i stolave do të kryhet me inkastrim në vrima 20 dhe mbushje me llac me aftësi të shpejta ngurtësimi.

6.2 Druri i stolave

Druri i stolave duhet të jetë dru lisi i stazhionuar për të rezistuar ndaj kushteve klimaterike. Materiali i drurit natyral nuk duhet të ketë anë dhe qoshe të mprehta dhe duhet të lëmohet me fërkim. Duhet të jetë i lyer me dy shtresa me bojë dhe dy shtresa me llak mbrojtës. Për të ruajtur ngjyrën e tij natyrale është e nevojshme që llaku të jetë pa ngjyrë. Karakteristikat teknike të llakut duhet të jenë:

Ruajta e ngjyrës dhe ndjesisë natyrale në prekje

Depërimi i mirë në material

Veprimi i shtresës së dytë të llakut duhet të jetë i gjatë në kohë

Duhet të sigurojë mbrojtjen nga uji dhe myku

Duhet të sigurojë mbrojtje të lartë nga rrezatimi UVA

Duhet të jetë rezistent ndaj temperaturave të larta

Duhet të sigurojë parandalimin e daljes së bojës dhe prishjes së sipërfaqes

Duhet të thahet shpejt

6.3 Kosha mbeturinash

Kosh mbeturinash metalik i fiksuar në bazament.

Koshi mundëson heqjen e lehte të mbeturinave. Kapaciteti i tij do të jetë 80l. Koshi përbehet prej 3 elementesh: rrjeta metalike AISI 316 e cila mbron pjesën e brendshme të koshit, depozita e cila do të jetë kosh plastik (mundësisht ABS) me kapacitet të madh dhe trupi i cili i jep koshit qëndrueshmërinë dhe formën e tij përfundimtare. Trupi do të jetë prej hekuri me finiture të luciduara AISI 306 dhe pjesa fundore e tij do të ketë tre shufra të cilat lejojnë nivelimin e koshit. Shufrat fiksohen në vrime të hapura në sipërfaqe, aq sa për të lejuar inkastrimin e tyre, dhe pas nivelimit të koshit, këto vrime do të mbushen me llac me aftësi të shpejta ngrutesimi. Peshë e struktura të koshit 20kg.

6.4 Vegla dhe pajisje në terrenet sportive

Në terrenet sportive do të vendosen veglat dhe pajisjet si: koshat e basketbollit, rrjeta e voleybollit, portat e futbollit duhet të jenë pajisje importi dhe të fiksohen në bazament betoni.

7. BETONI PER STRUKTURAT & PERDORIME TE TJERA

7.1 Pershkrim

Ky seksion mbulon materialet, projektimin e miksurave, perzieresin, transportin, vendosjen, konsolidimin dhe kurimin e betonit që kërkohej për Punimet. Ai gjithashtu përfshin kallpet dhe vendosjen e betonit.

7.2 Perkufizimet

Betoni i struktura do të prodhohet prej materiali në përzierje me specifikimet, dhe betoni i përdorur vetëm për mbushje gropash, themele të shkelqyera dhe qelime të tjera të ngjashme për të cilin nuk janë specifikuar kërkesa të forta nuk do të jetë subjekt i shtrirjeve domethënëse.

Betoni i holluar në përzierje është shkemb i therruar ose gure prej 20mm mase përzierje (10/20) mbuluar në cimento. Ai ka tipare të një drenazhi të mirë për shkak të struktura së hapur.

Një sipërfaqe e formuar është një sipërfaqe betoni e llogaritur kundër armatures.

Një sipërfaqe e paformuar është një sipërfaqe horizontale ose e pjerrët prodhuar me dorë ose me mistri ose tapa mekanike sipas nivelit dhe fundit të kërkuar.

Një derdhje i referohet procesit të vendosjes së betonit në një kallop, shtrat derdhjeje, etj, dhe gjithashtu për mbushjen e volumit. Derrdhjet në drejtimin vertikal janë referuar sipas radhës.

7.3 Materialet për Beton

Te përgjithshme

Sipërmarresi do të paraqesë Supervizorit të objektit gjithë detajet mbi gjithë materialet që ai propozon për të shfrytëzuar në përgatitjen e betonit. Këto detaje do përfshijnë llojin e kategorinë e materialit, duke përfshirë standartin apo specifikimin, burimin e materialit të marrë, (impiantit, guroren, apo të tjera) etj., të gjitha në përputhje me kërkesat e specifikimeve në fjalë. Materialet e ndërthurura në beton do certifikohen nga burimi që janë marrë dhe do të jenë konform me gjithë kërkesat e specifikimit.

Asnjë beton nuk do të vendoset në struktura deri sa Supervizori i Objektit ka aprovuar materialet me të cilat është kompsuar. Materialet e aprovuara nuk do të alternohen ose zëvendësohen me materiale të tjera pa miratimin me shkrim të Supervizorit të objektit.

Cimento

Llojet e lejuara dhe specifikimet themelore te materialeve

Cimento do jete normale apo do forcohet menjehere me llojin Portland Cement dhe do jete konform me kerkesat e meposhtme:

Si : BS EN 197-1:2000 Specifikimi per llojin Portland cement Apo: AASHTO M 85 Klasa I, II apo III apo AASHTO M 24 - lloji 1S

Atje ku hidhet betoni e vihet ne kontakt me token qe mendohet te permbaje kripera sulfat apo agjente te tjere te rrezikshem kimike. Kjo shtrese sulfati me permbajtje cemento eshte ne perputhje me zerin BS4027:1996 qe do perdoret.

Pranimi i cimentos do te bazohet mbi rezultatet e analizave te certifikuar nga fabrikuesi te ngjashme me kerkesat e specifikimeve me siper per tipe te vecanta te cimentos.

Cdo dorezim i cimentos qe do te perdoret ne kete projekt do te shoqerohet me certificate te testeve te fabrikes qe tregojne qe cimentoja eshte provuar dhe analizuar.

Nje certificate e rezultateve te testit do ti jepet Supervizorit te objektit per cdo dorëzim. Kur kjo certificate nuk eshte e mundur, ose kur kerkohet nga Supervizori, Sipermarresi do te rregulloje per cdo dorëzim te cimentos qe te provohet dhe te analizohet ne perputhje me specifikimet per ate tip te cimentos, e gjitha pa asnje shpenzim shtese per punedhenesin.

Kur kerkohet nga Supervizori Priojektit, ne shtese te cdo testi te kerkuar ne keto specifikime, Sipermarresi do te rregulloje qe modelet koresponduese te cimentos te merren ne fabrike dhe rrjedhimisht te testohen ne nje agjensi te pavarur, e gjitha pa asnje shpenzim shtese.

Cimentoja e ardhur ne terren nuk do te perdoret deri sa te behen te njohur rezultatet e testit, analizave dhe jane aprovuar me shkrim nga Supervizori Objektit.

Cimentoja e re e dorezuar do te mbahet vecmas nga ajo ekzistuesja, ne magazine te aprovuar.

Sipermarresi do te mbaje shenime te plota te te gjitha te dhenave ne lidhje me fabriken, dorezimet, provat dhe perdorimin e gjithe cimentos ne Pune dhe do ta pajise Supervizorin e objektit me dy kopje.

Perzierja e cimentove te ndryshme.

Marka te ndryshme te cimentos, cemento te se njejtës marke nga fabrika te ndryshme, ose tipe te ndryshme te cimentos, nuk do te perziehen gjate derdhjes te cdo betoni te vazhdueshem.

Permbajtja Baze

Vetem Cimento Portland qe permban me pak se 0.6% alkaline

Mbrojtja kunder veprimeve kimike

Ne raste kur betoni do te depozitohet ne themel qe dihet ose dyshohet qe permban kripera sulfatesh ose agjent te tjere kimike te demshem, do te perdoret cemento rezistuese nga sulfatet Portland ne vend te cimentos se zakonshme Portland. Cimentoja rezistuese nga sulfati Portland do te jete nga nje fabrike e aprovuar dhe ne perputhje me BS4027:1996.

Grada e ekspozimit e cila do te pranohet me nje permbajtje sulfati (SO₄) minimale prej 1000mg/l SO₄ ne themel, dhe do te konfirmohet nga Sipermarresi ne perputhje me BS6068-2.39:1991, iso9280:1990 "Uje i cilesise".

Paketimi, Mbajtja dhe Magazinimi i Cimentos

Cimentoja do te kete rrjedhje te lire dhe do te jete e lire nga kokrrat. Ajo do te merret nga fabrika me thase te mbyllur, te pathyeshem ose ne ngarkesa te medha.

Cimentoja e paketuar do te transportohet ne makina qe kane mjete efektive per mbrojtjen e pakove nga kushtet e motit. Cimentoja ne sasi te medha do te transportohet ne makina ose kontenier te pajisura per kete qellim.

Cimentoja ne thase do te ruhet ne ndertesa te pershtatshme dhe pa lageshtire dhe mbahet e thate dhe e ventiluar mire. Magazina do te jete ne nje vend te pershatshem. Thaset e cimentos ne magazine do te mbahen mbi nje platforme te ngritur mbi nivelin e terrenit rrethues. Cdo dorezim i cimentos ne thase do te behet ne nje vend te vetem. Nese perdoren paleta, ato do te ndertohen ne menyre qe thaset te mos prishen gjate transportimit. Asnje grumbull i thaseve te cimentos nuk do te jete me i larte se 3m. Tipe te ndryshme te cimentos ne thase do te dallohen qarte nga shenja te dukshme dhe do te ruhen ne grumbuj te ndare.

Cimento nga thase te care ose me te vjetra se 90 dite nuk do te perdoren dhe do te kthehen.

Cimentoja ne thase do te perdoret me te njeten radhe qe eshte dorezuar.

Sipermarresi duhet te kete kapacitet te mjaftueshem per te siguruar qe programi i filluar i punes te mos nderpritet per shkak te mungeses se cimentos.

Cimento e cila eshte ngurtesuar, e cila eshte prishur pjeserisht, ose nuk pajtohet me keto specifikime nuk do te perdoret. E gjithë permbajtja e thesit te cimentos nese eshte keshtu do te kthehet. Cimentoja e skaduar, nga thase te care ose pjeserisht e perdorur, nuk do te perdoret. E gjithë cimentoja e kthyer do te hiqet nga punet dhe do te largohet nga Sipermarresi ne menyre te pranueshme nga Supervizori Objektit, e gjitha me asnje shpenzim shtese. E gjithë cimentoja e dorezuar me e vjeter se 90 dite do te kthehet.

Agregatet

Te pergjithshme

Te gjithë agregatet natyral per te gjitha gradat e betonit dhe llacit do te jene sipas BS EN 12620:2002, ose ASTM C33, dhe Sipermarresi do te testoje te gjitha modelet sic pershkruhen aty dhe ne BS 812 per aq kohe sa Supervizori Projektit mund te kerkoje te siguroje qe agregatet jane sipas standarteve.

Te gjitha agregatet do te jene te forte, te durueshem, te paster dhe te lire nga lendet organike dhe veshje te demshme si argjila. Ata nuk do te permbajne materiale te demshme sic jane materiale apo sasi te tyre qe kundershtojne fuqine dhe durueshmerine e betonit, ose ulin forcimin, sic jepet nga testet mbi kubet e betonit qe jane pershkruar dhe nga teste te tjera sic pershkruhen ne BS EN 12620:2002.

Kunderveprimi i Perzierjeve te Papershtatshme

Te gjithë agregatet si te holle ose te ashper nese konsiderohen te papershtatshem nga Supervizori Objektit duhet te hiqen menjehere nga Terreni nga Sipermarresi dhe me shpenzimet e Sipermarresit.

Provat

Sa me shpejt te jete e mundur pasi merret autorizimi i Supervizorit te objektit per fillimin e punes Sipermarresi do te dorezoje ngarkesen e testuar te modeleve te agregateve per qellimin e ketyre puneve dhe do te perparojë me modele ne perputhje me metoden e dhene ne BS 812 per testet. Asnje agregat nuk do te perdoret ne punime deri sa rezultatet te pranohen nga Supervizori i Objektit dhe te merret miratimi i tij me shkrim.

Larja

Larja e agregateve mund te kryhet vetem duke perdorur uje te paster te marre nga burime te aprovuara.

Sipermarresi duhet te kete magazine te pershtatshme dhe te rregulloje marrjen e ujit ne kohen e duhur qe te mos kete keqkuptime me konsumatorët.

Ruajtja e Perzierjes

Sipermarresi duhet te siguroje menyra te sakta te magazinimit te agregateve ne secilen pike betoni, ne menyre qe te mos kete mundesi qe agregate te ndryshme te ngaterrohen me njeri-tjetrin. Duhet te merren masat e duhura per te parandaluar kontaminimin nga toka dhe lende te tjera te agregateve gjate magazinimit.

Agregate te lagura nuk do te perdoren derisa Supervizori Objektit te thote qe jane te thara. Nese agregatet jane te lagura Sipermarresi duhet te mase lageshtiren e agregateve dhe te rregulloje sasine e agregateve dhe te shtojë uje ne cdo mbajtës te betonit per te lejuar ujin te hyje ne aggregate. Nese eshte e nevojshme ne menyre qe te pajtohemi me kërkesat, Sipermarresi duhet te mbuloje mbajtësit e agregateve per ti mbrojtur nga moti i papershtatshem.

Agregatet e holle

E pergjithshme

Agreatet e holle duhet te pastrohen dhe te jene te durueshem dhe te jene me rere natyrale, gure ranor te thermuar ose shkemb ranor i thermuar sic BS EN 12620:2002. Per te arritur nje gradim te pranueshem mund te jete e nevojshme te mblidhet material nga me shume se nje burim.

Agregatet e holle nuk duhet te permbaje hekur puritik ose hekur oksidi. Nuk do te permbajne qymyr, materiale te buta ose poroze ose lende organike, vetem nese Sipermarresi mund ta tregoje me teste konkuruese

Pluhuri i Holle

Permbajtja kalon nje mbulesë 75 mikron BS qe nuk do ta kaloje 3% per gure ranor natyral ose te thermuar ose 10% per shkemb ranor te thermuar.

Uji

Gjithe uji i perdorur per strukturen e betonit do jete i qarte dhe shume i paster. Nese ai permban sasi substancash qe cngjyrosin apo kane nje lloj ere qe kundermon e cila rezulton si jo e zakonte apo e papranueshme, atehere duhet qe ky te jete nje rast per dyshim, kjo mase nuk do perdoret derisa nga sherbimi me betonin qe do behet me kete mase uji, (apo informacion tjetër) te rezultojë me miratimin e Supervizorit te objektit, qe nuk shkakton ndonje rrezik per te prishur cilesine e betonit. Uji me cilesi te dyshimte nuk do te perdoret derisa te vendoset qe ai i permbush standardet.

7.4 Proporcionet e perzieresve te betonit

Qe ne fillim te punimeve duhet qe Sipermarresi te tregoje llojin e makinerise per ngjeshjen e betonit, makinerine qe ai ka ndermend ta perdore ne pjese te ndryshme te Punimeve dhe te marre miratimin e Supervizorit te objektit mbi to. Sipermarresi do pergatise perzieres per betonin ne gradet e kërkuara per secilin projektim dhe qe permbush kerkesat e meposhtme:

Cemento, agregate dhe uje qe duhet te jene ne perputhje me Klauzolat e duhura per kete Specifikim.

Cemento do kete perberje mterialesh aq sa eshte treguar ne tabelë.

Permbajtja e ujit per secilen perzieres do jete e tille qe te jape rezultatin e kerkuar (faktorin e ngjeshjes). Atje ku ka nevojë per metoda te ndryshme aplikimi per te njejtin nivel betoni, do merren faktore te ndryshem ngjeshje, e me pas do pergatitet nje perzieres i vecante per secilin rast, per te plotesuar kerkesat e duhura per klauzolen e ketij Specifikimi.

Rezistenca per goditjen kimike dhe stabilitetin e betonit do konsiderohet ne perputhje me drejtimin e dhene ne Kerkimin per Stabilizimin e Ndertimit germime te vecanta 1; Betoni ne Toke agresive po dokument i ngjashem i miratuar.

150mm Fortesia e kubit te betonit (BS 1881 & BS EN 12390)

Grade (Klasa)	Permbajtja minimale e cementos (kg/m ³)	Maksimum pracionit Uje / Cemento (kg/kg)	Fortesia e projektimit ne 28 Dite		Fortesi Min Kubit ne 7 Dite	
			N/mm ²	PSI	N/mm ²	PSI
7 (E)	145	0.50	7.0	1000	4.0	600
15 (D)	160	0.48	15.0	2200	10.0	1450
20 (C)	160	0.48	20.0	2900	13.5	2000
25 (B)	175	0.45	25.0	3600	16.5	2400
30 (A)	190	0.44	30.0	4350	20.0	2900
40 (S)	250	0.40	40.0	5800	28.0	4050
45 (P)	250	0.40	45.0	6525	31.0	4500

7.5 Provat per Perzieresit

Kontraktori do pergatise ne prezence te Supervizorit te objektit, nje prove per perzieresin e seciles klase per betonin. Perqindjet aktuale do percaktohen ne baze te provave te perzieresve te pergatitura nga Sipermarresi dhe te kryera me materialet e perdorura per Punimet. Secili grupim nuk do jete me pak se gjysem meter kub ne peshe para se te perzihet dhe duhet te perzihet sic tregohet ne keto Specifikime ne nje perzieres mekanik te llojit te miratuar per tu perdorur ne Punime. Tre grupime te vecanta te betonit do pergatiten per secilen prove perzieresash.

Faktoret e ngjeshjes per cdo grumbull do te caktohen menjehere pas perzierjes sic drejtohen nga BS 1881 dhe BS EN 12390 dhe nuk do te kaloje maksimumin e vleres se kerkuar ne projektin e perzierjes. 150mm kubik testesh te ngjeshur do te behen nga secili grumbull i perzierjes se provuar. Kubiket do te behen, trajtohen dhe ruhen dhe testohen ne perputhje me kerkesat e BS 1881 dhe BS EN 12390. Tre kubet do te testohen 7 dite pas fabrikimit dhe tre te tjerat 28 dite pas fabrikimit. Projekti perzieres i cili ploteson kerkesat e ketyre Specifikimeve per nje grade te vecante te betonit do te quhen perziere e aprovuar per gradat e betonit dhe Sipermarresi do te perdore vetem perzierjen e aprovuar kur grada e betonit eshte specifikuar dhe do te filloje pa lejen me shkrim te Supervizorit te objektit. Nese do te kete ndonje ndryshim ne material ose ne proporcione te materialit qe do te perdoret Supervizori Objektit do te kerkoje perzierje tjeter te provuar dhe testet e metjshme te kubikeve nuk do te behen para se merret leja me shkrim.

Kontraktori do te jape mendimin per te pëmbushur detyren e tij qe materialet mbi te cilat ai ka kuotuar do te prodhojne nje beton i cili me proporcionet formale te specifikuara dhe rregullimet e metejshme sic tregohen nga perzierja e testuar, do te zhvilloje fuqine e kubikeve te specifikuar dhe ne te njejten kohe punueshmerine e deshiruar ne punime.

7.6 Perzierja e Betonit

Te pergjithshme

Betoni do te miksohet ne nje mikser mekanik te aprovuar te tipit grumbullues, dhe te pershatshem, me nje mjet me mase te aprovuar. Nuk ka miksim me dore. Miksimi do te vazhdoje derisa te arrihet nje ngjyre uniforme. Periudha e miksimit gjykuar nga koha qe materialet vendosen ne uje ne mikser nuk do te jete me pak se 2 min me nje rrotullim te turbines te pakten 10 rrotullime per minute ose sic drejtohet nga Supervizori Objektit.

E gjithë permbajtja e turbines do te shkarkohet para se materiali per grumbullin tjeter te futet. Per kete duhet te kete nje ndalesë prej 30 min per pastrimin e turbines me uje para miksimit

Ri –perzierja e betonit

Asnje beton i shkëputur nuk do te vendoset ne pune. Betoni qe ka nje strukture te filluar nuk do te ri-perziehet, me ose pa uje shtese, dhe ne asnje rast nje beton i tille nuk do te perdoret.

7.7 Kontrolli i cilesise se betonit

Kontrolli nga Supervizori i objektit dhe Miratimi i Materialeve, etj

Para perdorimit ne punime, Sipermarresi duhet te tregojë per Supervizorin e Projektit qe i gjithë materiali dhe metodat e ruajtjes dhe miksimit te perdorura ne prodhimin e betonit jane konform me kerkesat e Specifikimeve. Te tilla dorezime te materialeve ne terren sic vendos Supervizori i Objektit do te testohen dhe anlizohen per te siguruar qe ato jane ne pajtueshmëri dhe testet do te kryhen ne fillim te punes se tyre per te lejuar rezultatet te studiohen dhe materialet te aprovohen, modifikohen dhe te anulohen sipas mendimit te Supervizorit. Sipermarresi duhet te largoje te gjithë materialet e anuluar ne terren pa vonesa me shpenzimet e tij. Lejimi per te perdorur ndonje material nuk do te jepet, dhe nuk do te behet asnje perjashtim.

Faktoret e Ngjeshjes

Punimi i betonit do të matet nga faktori i ngjeshjes. Sipermarresi duhet të japë një aparat për matjen e ngjeshjes së betonit për çdo mikser betoni dhe do të masë faktorin e ngjeshjes me metodën e përshkruar në BS 1881 dhe BS 12390 në interval frekuentë siç drejton Supervizori i Projektit. Megjithatë faktori i ngjeshjes varion nga miksimi i aprovuar, sasia e ujit të shtuar në mikse do të rregullohet që të kundërveprojë. Vlerat e mëposhtme dhe sasia e ujit të shtuar do të rregjistrohen në një kontroll çilesor që do të mbahet pranë mikserit dhe pranuar nga Supervizori i Objektivit.

Në shtesë të testeve të sipërpermenduar siç vendos Supervizori i Objektivit dhe të pakten njëhere në ditë Sipermarresi do të modelojë dhe testojë agregatet shkurtimisht në punë si më poshtë, testet do të kryhen në përputhje me BS 812.

Analiza e Mbulesës dhe Ashpërsisë për Agregatin e hollë

Gradimi i agregateve duhet të jenë brenda limitit të specifikuar. Nëse kjo nuk arrihet Supervizori i Projektit duhet të instruktojë Sipermarresin të bëjë diferencime, dhe Sipermarresi do të bëjë menjehere.

Caktimi i Argjilës, Baltes e hollë dhe Pluhur i hollë në Fushën e Agregateve të hollë

Testet e Mjedisit

Sasia e argjilës, baltes dhe pluhurit nuk do të kalojë limitet e specifikuar, me pas Sipermarresi do të shmanget nga përdorimi i agregateve deri sa Supervizori i Objektivit të vendosë se janë të përshatshëm për të bërë betonin sipas çelësive të kërkuar.

Caktimi i Papastërtisë.

Nëse ngjyra e prodhimit nga testi nuk është po aq e zeze sa zgjidhjet standarde, ky agregat nuk do të përdoret derisa testi tjetër jetë kryer dhe të japë rezultat të kënaqshëm.

Fortësia e punimeve me kubike

Testi i fabrikimit të kubikeve

Puna e kubave do të bëhet dhe trajtohet sipas BS 1881 dhe BS EN 12390. Aty ku kubi është i levizshëm do të ngjeshet me mjete të ngjashme deri sa të merret një ngjeshje e fortë e betonit.

Kontrrolli për fortesinë e punimeve me kubike

Vezhimi i fuqisë së punimeve me Kube.

Në fillim të punimeve prej betoni do të merret një model i betonit dhe do të bëhen kubet e punimeve. Gjashtë kube do të bëhen nga modelet e marra, tre për testin e shtatë ditëve dhe tre për testin e 28 ditëve. Mesatarja e tre kubeve të testuar për secilën moshë do të merret në fuqinë e kubeve të punës të betonit. Kjo fuqi do të pranohet në përputhje me kërkesat e specifikuar për fuqinë e punimeve të kubave ose në mesatare jo më pak se fuqia e specifikuar dhe në diferencë midis me të lartës dhe me të ultës që është jo më shumë se 20%.

Gjatë prodhimit ditë të betonit, 6 kube do të merren në secilën në hedhjen e betonit. Tre kube do të testohen pas 7 ditësh dhe tre të tjera pas 28 ditësh.

Kubat e pavarur të provës

Sipermarresi do të rregullojë e përshatë me Supervizorin e objektivit që të jetë prezent gjatë gjithë bërjes së provave të prodhimit të betonit dhe hedhjes në terren, të ruajë dhe të kurojë mirë kubet që të sigurojë që gjithë marrëveshja është respektuar deri në fund në mes të tij dhe Supervizorit të projektit dhe që kubat në fjalë janë tërësisht të pranueshëm në përputhje me provat e bera.

Nëse Kontraktori dëshiron të bëjë teste të tjera të kubeve të punës ai mund të bëjë me shpenzimet e tij, por rezultatet do të jenë të vlefshme vetëm nëse janë fabrikuar ose testuar në prezencë të Supervizorit të objektivit në përputhje me BS 1881 dhe BS EN 12390.

Testet e kubeve do të tregohen në një formë të aprovuar duke dhënë numrin e referencës së kubit. Dy kopje për çdo test të certifikuar që përmban gjithë informacionet do të paraqiten Supervizorit të objektivit dhe kopja e tretë laboratorit.

Deshtimi i kubave të provës për kërkesën e fortesisë

Nëse testet e kubave deshtojnë si për ato në 7 ditë dhe për ato në 28 ditë, Sipermarresi do të

ndaloje punen deri sa Instruksionet e Supervizorit te objektit te jene marre si me poshte:
Sipermarresi duhet te ndryshoje projektin e perzierjes per te rritur mesataren e fuqise.
Sipermarresi duhet te ndryshoje metoden e berjes se betonit dhe te kontrolloje cilesine per te reduktuar paqendrueshmerine e betonit.

Korrespondenca e Proves

Provat ne materialet e betonit do behen aq shpesh sa te urdherohet nga Supervizori i objektit dhe ne instancat qe rezultatat e proves te jepen direkt dhe te ndermerren me gjithë testet e kubikeve per nje impiant te vecante betoni.

7.8 Transportimi i betonit

Betoni do te zhvendoset nga vendi i miksimit ne vendin e depozitimit me metoda te cilat parandalojne tharjen dhe konsolidimin e betonit, humbjen e perberesve dhe qe kane shpejtesine e mjaftueshme per te siguruar qe betoni nuk ngurtesohet para se te vendoset ne pozicion. Betoni duhet te mbrohet gjate transportit nga efektet e diellit, eres dhe shiut. Betoni duhet te vendoset sa me afer vendit ku do te depozitohet. Te gjitha mikserat dhe shperndaresit do te jene te pastuara para fillimit te betonit.

Nuk do te transportohet asnje beton qe ka ngurtesim te pamjaftueshem.

7.9 Vendosja dhe konsolidimi i betonit

Nuk duhet te nise asnje punim me beton derisa te jepet leja me shkrim dhe kjo leje jepet vetem nga Supervizori i objektit. Qe ne fillim kur ndermerret vendosja e betonit, Sipermarresi duhet qe te lajmeroje Supervizorin e objektit per te marre miratimin nga ana e tij me gjithë informacionin e plote rreth urdherit qe do ndermerret dhe ne te cilin propozohet qe te vendoset beton ne pjese te ndryshme te Punimeve, lartesia e seciles ngritje betoni dhe detajet e ngjeshjes qe propozohen per tu përdorur ne punime, me gjithë llogaritjet e bera per pozicionet e gjithë nyjeve bashkuese te ndertimit.

Sipermarresit do ti kerkohej qe te furnizojte Supervizorin e objektit me evidence qe jane marre te gjitha masat dhe pregatitjet

Per elementet e betonit te vendosura vertikalisht, cdo ngritje do te depozitohet ne shtresa duke zgjeruar gjeresine midis mbylljes dhe thellesise ne menyre qe cdo shtrese te mund te lidhet lehte me shtresat e meposhtme. Shtresat do te vendosen horizontalisht, shtratet e pjerrta nuk do te lejohen.

Per elementet e betonit te vendosura horizontalisht, betoni do te vendoset pergjate gjeresisë ne mase te tille qe te lejoje elementin te futet ne thellesin e tij dhe gjeresine e tij dhe gradualisht te shkoje drejt pikes fundore.

Do te tregohet kujdes qe te sigurohet qe procesi i vendosjes se betonit nuk shkakton vibracione te demshme ne punimet e aferta.

Ndonje forcim shtese i kerkuar si rezultat te pikes lidhese do te kryhet nga Sipermarresi me shpenzimet e tij.

Siperfaqja e ekspozuar e betonit mund te kerkoje mbrojtje nga rrezet e diellit ose efekte tjera te motit. Sipermarresi duhet te marre te gjitha masat per te mbrojtur siperfaqen e betonit ne perputhje me specifikimet apo me aprovimin e Supervizorit te Objektit.

Konsolidimi i betonit do te behet ose me krahe ose me mjete mekanike dhe te gjitha mjetet e konsolidimit te betonit duhet te aprovohen nga Supervizori i Projektit. Betoni duhet te punohet mire dhe te arrije nje grade te dendesise se tij maksimale si nje mase homogjene. Ne perputhje me kushtet e ketij specifikimi mund te kerkohej qe te punohet me ore me te zgjatura se zakonisht dhe Sipermarresi duhet te lejoje kete ne programin e tij.

7.10 Beton i Vendosur nen Uje

Betoni do te vendoset nen uje vetem ne menyre te vecante dhe te aprovuar nga Supervizori i Objektivit. Sasia e cimentos ne cdo beton te vendosur nen uje do te rritet me te pakten 25% mbi cimenton e llogaritur normalisht, ne kundërshtim me miksimin e sakte te aprovuar. Betoni do te vendoset ne uje te qete dhe do te merren shume masa per te parandaluar cimenton dhe materialin e holle te shkeputen nga betoni.

Betoni do te vendoset dhe me nje kuti shtese ose me nje kuti me baze te hapur te nje tipi te aprovuar nga Supervizori i Objektivit.

7.11 Vendosja e sulfatit qe ben rezistent Betonin

Ne keto situata kerkohet te hidhet sulfat qe ben rezistent materialin Portland cemento qe kerkohet, nje kujdes i vecante per te mbajtur nivelin e ujin nen ate te betonit qe do hidhet derisa te nise te forcohet betoni dhe te jete kuruar sic duhet.

7.12 Bashkuesit dhe fiksuesit me celik

Gjate operimeve me beton, Sipermarresi do siguroje qe te kete nje bashkues te sakte apo montues te sakte celiku. Kjo do te jete detyra e tyre qe te sigurohet se kallepi mirembahet ne perputhje me Specifikimin, lidhjet e ndertimeve te perkohshme jane intersektuar sic duhet, dhe menjehere do nise me forcim dhe mbeshtetje ne vend gjate procedimit te punes.

7.13 Lidhjet e konstruksionit

Te pergjithshme

Te gjitha nyjet e ndertimit ne te gjitha klasat e punes do te formohen brenda kufijve normale te punes per te formuar nje nyje sipas kerkesave dhe kundërshtim se ciles betoni mund te konsolidohet. Ato do te formohen ne pozicionin e treguar ne vizatime ose sic drejtohet dhe aprovohet nga Supervizori i objektivit. Nuk do te kete asnje nyje ndertimi ne para-elemetet as dhe ne pllaken e mbuleses se betonit te forcuar te hapësirave te vogla. Asnje nyje ndertimi nuk mund te kryhet pa aprovimin me shkrim te Supervizorit te Projektit. Cdo nyje ndertimi e propozuar do te kryhet nga Sipermarresi me shpezimet e tij.

Kur kerkohet forcim ose do te pershtatet beton i vjeter, ai do te pastrohet me kujdes. Siperfaqja e betonit do te pastrohet me furce teli celiku per te hequr te gjitha materialet e teperta, te shplahet me uje dhe uji i teper te hiqet.

7.14 Punimet riparuese kur rezultojne gabim

Nese gjate heqjes se ndonje kallepi, siperfaqja e betonit del te jete difektoze, Sipermarresi duhet pa u vonuar te rregulloje te tilla difekte para inspektimit te Supervizorit te Objektivit. Siperfaqet difektoze nuk do te rregullohen me suvatim.

Zonat te cilat Supervizori i Objektivit bie dakort qe te riparohen, do te jene perseri me beton baze.

Pas pastrimit me uje dhe ajer te ngjeshur do te hidhet nje shtrese e holle me llac cemento e cila do te perhapet me furce ne faqet e ekspozuara te betonit te se njejtës klase si trupi kryesor por me agregate me te vegjel se 19mm qe eshte madhesia formale. Nese riparimet jane bere ne me shume se 10 dite pasi betoni eshte hedhur, betoni i riparuar duhet te jete beton epoksid dhe ngjitja midis betonit ekzistues dhe te ri do te arrihet duke perdorur nje komponent lidhes epoksid te aprovuar.

Parregullsite e siperfaqes , te cilat jane jashte limiteve te tolerances do te ulen ne menyren e sugjeruar nga Supervizori i objektivit. Defekte te tjera do te zgjidhen me instruksionet e Supervizorit te objektivit. Ne te gjitha rastet aty ku puna e betonit deshton nga kerkesat e specifikimeve dhe riparimet ne perputhje me detajet e dhena nuk jane te mundura, ose kur

Sipermarresi nuk mund të ekzekutojë të tilla riparime me kompetencë atëherë Supervizori Objektit ka të drejtën të urdherojë që punët difektoze të ribehen plotësisht dhe rivendosen nga Sipermarresi pa asnjë shpenzim të punedhënesit.

7.15 Kurimi i betonit

Te pergjithshme

Gjate trajtimit të betonit do të merren të gjitha masat për të siguruar mungesën e plasaritjeve. Temperatura e sipërfaqes të betonit nuk do të jetë subjekt i ndryshimeve të menjehershme nepermjet sprucimit të ujit të ftohtë dhe betoni duhet të jetë i mbrojtur nga dielli dhe era. Betoni i sapo vene duhet të jetë i mbrojtur nga shiu.

Kurimi me uje

Rendesi të madhe ka trajtimi i saktë i betonit të freskët dhe Kontraktori duhet të sigurojë që ai të kryhet efektivisht. I gjithë betoni i ri i vendosur duhet të mbrohet nga efekti i shiut, ertës se thatë dhe diellit nepermjet rrjetave të pershtatshme, të mbeshtetura mbi struktura, deri sa betoni të ngurtesohet mjaftueshem.

Sapo betoni të jetë ngurtesuar mjaftueshem për të mbeshtetur mbulesën, ai do të mbulohet me thatës të pastër ose një shtresë të trashë rere të pastër 50mm ose material tjetër të aprovuar i cili do të mbahet vazhdimisht në kushte lagështie me sprucim me ujë të freskët.

Trajtimi i gjithë betonit do të vazhdojë për të pakten 7 dite ose sic udhëzohet nga Supervizori i Objektit.

Kurimi i here pas hershem

Si një metode alternative e trajtimit, sipërfaqja mund të mbrohet, me aprovim të Supervizorit të Objektit, duke u trajtuar me perzierje rreshire të aprovuar, sprucim mekanik mbi sipërfaqen e betonit të perfunduar në një grade të aprovuar nga Supervizori Objektit, sa të jetë e mundur për të prodhuar një membranë me trashësi uniforme.

Vetëm nëse udhëzohet nga Supervizori i Objektit, perzierja do të aplikohet menjehere pas perfundimit të shtrimit dhe perfundimit të betonit.

7.16 Kallepet për betonin

Perkufizimet

Kallepe nënkuptohet sipërfaqja që betoni ze sapo hidhet në sipërfaqe, se bashku me gjithë mbeshtetjen e menjehershme për të ruajtur pozicionin ndërsa hidhet betoni.

Punimet false nënkuptohen punimet mbeshtetese si për kallepet dhe betonin derisa betoni të behet i vetë -mbeshtetur.

Ndertimi i kallepeve

Kallepet do të përfshijnë të gjithë format e perkohshme ose të perhershme të kerkuara për formimin e betonit se bashku me ndertimin e perkohshëm kerkuar për mbeshtetjen e tyre.

Të gjitha kallepet do të ndërtohen në mënyrë që të mos ketë asnjë rrjedhje ose humbje të materialit beton. Pas ngurtesimit do të jetë në pozicion dhe në formë, dimension dhe sipërfaqe, i mbaruar sic përkruhet në Kontrate.

Me lidhjen e materialit beton brenda tyre, pjesët e kallepeve do të hiqen pa asnjë demtim të betonit dhe gropat e mbetura do të mbushen me llac. Asnjë pjesë armature nuk do të ketë me pak se 38 mm mbulesë nga sipërfaqja e betonit të perfunduar.

Pergatitja e kallepeve para betonimit

Sipërfaqet e brendshme të kallepeve përvec kallepeve të perhershem do të vishen me një material të aprovuar për të parandaluar adezionin e betonit. Agjentet e liruar do të aplikohen në mënyrë

strikte ne perputhje me instruksionet e fabrikes dhe nuk duhet te jene ne kontakt me armimin. Agjente te tjete, te ndryshem, nuk do te perdoren ne kallepet per beton ne rast se jane te dukshmem ne perfundimin e punes.

Menjehere para betonimit te gjitha kallepet do te pastrohen.

Heqja e kallepit

Supervizori Objektit do te jete i informuar kur Sipermarresi ka si qellim te heqe ndonje kallep.

Koha ne te cilen kallepet mund te hiqen do te jete pergjegjesia e Sipermarresit, por periodha minimale midis betonimit dhe heqjet se kallepeve do te jete si me poshte:

	Periudha kryesore
Anet e mureve, shufrat, kollonat dhe tubat	1 dite
Jasteke dhe soleta	7 dite
Nen soleta	14 dite

Periudhat e treguara me siper jane bazuar ne nje temperature konstante te siperfaqes te betonit prej 16°C dhe perdorimit te cimentos Portland. Ato mund te ndryshojne nese jane perdorur tipe te tjera cimentoje, subjekt i marreveshjes me Supervizorin e objektit.

Armaturat do të ndërtohen në mënyrë të tillë që të mbrojnë betonin kundër dëmtimeve nga uji.

Aty ku mendohet se kallepet do te riperdoren ato duhet te pastrohen.

Trajtimi i menjehershem i siperfaqeve

Cdo lloj trajtimi i menjehershem ne sipërfaqe, ne përputhje me sugjerimet e Supervizorit te objektit, pas nje inspektimi te menjehershem gjate heqjes se kallepit, duhet te ndermerret pa asnje vonese.

Secila pjese e betonit siperfaqja e se ciles eshte trajtuar si rezultat i inspektimit nga Supervizori i objektit, duhet te kontrollohet gjithmone.

7.17 Armimi i Betonit

Të pergjithshme

Armimi do te pajtohet me standartet e meposhtme, te cilat mbulojne armimin hekur te fabrikuar per tu perdorur ne beton.

Armimi me shufra hekuri te pandryshkur dhe pjese hekuri te pandryshkur per forcim do te jete te pakten 413 MPa.

I gjithë hekuri per armimin do te jete i aprovuar nga fabrika dhe nese kerkohet nga Supervizori i Objektit, Sipermarresi duhet te dorezoje nje certificate prove nga fabrika.

I gjithë hekuri per armim do te testohet ne perputhje me te gjitha Standartet ne nje laborator te pranueshem nga Supervizori Objektit dhe dy kopje per secilin test do ti jepen Supervizorit te objektit.

Shtese nga kerkesat e testit te pershkruar me siper, Sipermarresit mund ti kerkohet te kryeje teste shtese sic drejtohet nga Supervizori Objektit.

Cdo hekur armimi qe nuk eshte ne perputhje me specifikimet do te hiqet nga terreni.

Ruajtja e hekurit per armim

Te gjitha hekurat per armim, do te dorezohen ne terren ne gjatesi normale, te drejte ose te prete. Nuk do te pranohet asnjë hekur per armim ne gjatesi shume te medha, te cilat kane qene transportuar te lidhura dopio.

Cdo hekur per armim, i cili do te qendroje gjate ne magazine, do te mbrohet nga moti per te

shmangur gerryerjen dhe gropezat.

Te gjitha hekurat per armim te cilet jane gerryer dhe me gropeza ne nje gjatesi e cila per mendimin e Supervizorit te objektit do te prishte punimet, do te hiqen nga kantieri ose mund te testohen nese pajtohen me standartet ne perputhje me kete nen shpenzimet e Sipermarresit.

Armimi lidhes

Sipermarresi do te jete pergjegjes per prerjet, lidhjet dhe fiksimin e armimit ne perputhje me vizatimet.

Armimi do te jete i paster nga papastertite, smercet, ndryshku dhe vajrat dhe cdo material tjetër do te hiqet para se te vendoset ne punime.

Vendosje e armimit

Armimi do te vendoset dhe mirembahet ne pozicionet e terguara ne Vizatime. Vetem nese thuhet ndryshe nga Supervizori i Objektit, te gjitha armimet e nderprera do te lidhen se bashku dhe fundet e armimit do te ankorohen ne strukturen kryesore te betonit.

Kallepet ndihmese

Kallepet e nevojshme ndihmese per te siguruar qe armimi eshte vendosur sakte, do te jene aq te vogela sa te mundesojne pershtatshmerine me qellimin e tyre, me forma te pranueshme nga Supervizori i Objektit, dhe te projektuar qe te mos permbysen kur te kryhet vendosja e betonit. Ato do te jene prej betoni, 8 mm madhesi maksimale agregatesh dhe proporcionet e perziera do te pajtohen me Specifikimet per te prodhuar te njeten fuqi si betoni i afert. Teli do te futet ne kallep me qellim lidhjen e armimit.

Bashkimi i armimit

Armimi i struktures nuk do te bashkohet pervec se kur lejohet ne projekt. E gjithe procedura e bashkimit do te jene subjekt me pare i aprovimit te Supervizorit te objektit.

7.18 Riparimi i Struktures se Betonit

Qellimi

Ky seksion mbulon punet ne lidhje me riparimin e Betonit te Thjeshte dhe ate te struktures, te tilla si mbulimin e plasaritjeve riparimin dhe rivendosjen e betonit, llacit te cimentos, riparim te zonave te thyeshme dhe puneve te nje natyre te ngjashme. Riparimi i strukturave do te kryhen ne perputhje me planin e riparimit dhe ketyre Specifikimeve ose sic drejtohet nga Supervizori.

Te pergjithshme

Faza

Sekuencat e punes do te jene ne perputhje me vizatimet ose sic drejtohet nga Supervizori.

Masat mbrojtese

Masa te pershtatshme do te merren per sigurine personale, te perdoruesve te rruges dhe sherbimeve ekzistuese dhe do te konsiderohen si pjese e punes dhe perfshihen ne shpenzime.

Riparime te Difeketeve te Vogla ne Betonin e Armuar.

Pergatitja e Betonit dhe Armimi

Te gjitha betonet difektoze do te hiqen duke perdorur cekan cakulli ose me metoda te ngjashme. Anet e nderprejes se formuar do te priten ne katror ose drejtkendor per nje thellesi minimale prej 15mm duke perdorur nje mprehes kendor ose freze diamante. Siperfaqja e betonit te mbetur do te jete e lire nga humbjet dhe prishjet e perzierjes dhe materialeve te tjera.

Kur armimi eshte i ekspozuar, betoni do te hiqet minimumi 100mm pertej ndonje gerryerje dhe 25mm prapa armimit.

Armimi do te pastrohet per te hequr gjithë produktet e gerryerjes duke perdorur carje abrasive ose uje me presion te larte. Per zona te vogla mund te perdoren gerryes ose mprehes.

Nese si rezultat te ketyre procedurave del se seksioni i nje mase te armimit eshte reduktuar ne menyre te ndjeshme, instruksionet do te merren nga Supervizori.

Materialet

Materialet riparuese per fashe do te jete nje “Porcion plimeri akrelik e llac cimentik i modifikuar”. Sasia e ujit /cimentos nuk do ti kaloje 0.4.

Perberja e cimentos nuk do te jete me pak se 400kg/m³ te betonit te ngjeshur.

Klorid kalciumi ose perzierje qe permbajne kripera kloridike nuk do te perdoren.

Kur materialet e modifikuara te poliemerit te aprovuara nuk jane te gatshme, atehere ne vend te saj, do te prodhohet nje baze llaci epoksid duke perdorur perberes ose proporcione te aprovuara nga Supervizori.

Rikthimi ne gjendjen e meparshme te zones se pergatitur.

Miksimi, vendosja dhe kurimi do te kryhen ne menyre strikte ne perputhje me instruksionet e fabrikuesit dhe ne pershtatshmeri me instruksionet e Supervizorit ne lidhje me:

Trajtimi i betonit ekzistues per te parandaluar futjen e lageshtires nga materiali riparues.

Paratrajtim ose mbushje e siperfaqes ekzistuese para aplikimit te llacit riparues.

Ndertimi i thellesise se kerkuar ne shtrese.

Kufijte e temperatures ne te cilen mund te perdoren materialet riparuese.

Fashimi do te perfundoje qarte me themel te ngurte per tu barazuar me profilin ekzistues.

Pasi eshte kryer riparimi, ai do te ngurtesohet me qymyrguri dhe do te vishet siper me rere:cimento(2:10). Ne fund do te zbutet me nje baze cimentoje ose me qymyrguri shume te holle deri sa te përfitohet nje siperfaqe e bute.

Zona e riparuar do te mbahet e lagesht per 14 dite pas derdhjes.

Ku nje miks, llac me baze epokside, eshte aprovuar per perdorim, perdorimi dhe kurimi do te jete ne perputhje me drejtimet e supervizorit.

Mbikqyrja

Te gjitha riparimet do te mbikqyren nga persona kompetent dhe me eksperience ne kryerjen e te tilla punimeve riparuese.

Llac Cimento

Materiali

Llaci do te ndertohet normalisht me nje perzieres cimento te holle Portland dhe uje. Te tjera materiale ose perzierje mund te shtohen per te permiresuar padeptueshmerine, fuqine, adezionin etj., mbi instruksionet ose me aprovim te Supervizorit. Raporti i cimentos se zakonshme Portland me reren do te varet mbi madhesine e hapësirës qe do te mbushet nga llac i lehte me përzierje rreth 1:1. Sasia e ujit qe do te shtohet varet nga perberja e kerkuar. Nuk do te lejohet te perdoret me shume se 40 l uje per nje thes cimentoje.

Ku eshte e nevojshme dhe me aprovimin e Supervizorit, perzierjet me llacin e cimentos Portland mund te shtohet per te shtyre kohen e vendosjes, rritur aftesine rrjedhese, minimizuar izolimin dhe tkurrjen.

Pregatitja e siperfaqes

Siperfaqja do te pastrohet me furce teli dhe ajer me presion.

Raporti dhe Perzierja e Llacit

Llaci i cimentos do te perziehet mekanikisht duke perdorur nje system me lopata me energji te pompave centrifugale. Pompa e llacit qe do te perdoret do te lejoje kontroll te plote te presionit per te lejuar nje sasi fleksibel te futjes me nje bllokim minimal te valvulave dhe portave.

Pajisja me e pelqyeshme per futjen e llacit eshte nje tip pompe me veprim te dyfishte fleksibel

duke dhene nje rrjedhje te qendrueshme. Eshte e preferueshme te shtohet 50% ose me shume te ujit perzieres ne perzierje para shtimit te perberesve te thate dhe me pas ujin e mbetur. Nje furnizues i vazhdueshme i llacit eshte i domosdoshem. Trashesia e llacit do te vendoset nga teste fillestare me llac te holle rreth 15 litra uje per thes cimentoje dhe duke rritur ne menyre progressive permbajtjen e ujit rreth 40l per thes cimentoje.

Kur mikseri dhe pompa jane te kombinuuar ne nje njesi, material i thate do te jete ekzaminuar para perzierjes. Nese mikseri dhe pompa jane ne njesi te ndara, llaci do te kaloje nje ekzaminim para se te hyje ne pompe.

Aplikimi

Presioni praktikisht i larte brenda limitit 0.10-0.40 N/mm² do te perdoret per te eliminuar ujin shtese nga llaci. Per sa kohe qe presioni do te shperndahet ne menyre hidraulike mbi zona te konsiderueshme, duhet patur kujdes per te parandaluar deme ose humbje te panevojshme te llacit. Presioni duhet te jete i qendrueshem qe te siguroje nje rrjedhshmeri te vazhdueshme te llacit. Ne menyre qe llaci te mos rrjedhe nga te dalat e aferta, duhet te jete i lidhur ose i kapur. Cdo shtrese, plasaritje ose pike lidhese ne te cilen del llaci duhet te jete i stukuar me llac epoksid sa me shpejt pas hedhjes se llacit te trashe.

Pastrimi i Pajisjeve

Pas perfundimit te secilit proces ose mbylljeve te perkoheshme, eshte e keshillueshme qe te hidhet uje permes nje pompe per te pastruar pajisjet.

Prova

Per trajtime te specializuara si injeksioni i llacit te cimentos polimere e modifikuar, do te ndiqet literatura e fabrikuesit dhe Specifikimet.

7.19 Lyerja e betonit

Karakteristika Teknike:

Boja me të cilën do të lyhet fasada prej betoni duhet të ketë karakteristika mbrojtëse për betonin. Karakteristikat e saj duhet të përputhen me standartet DIN EN 1062 dhe DIN EN 1504.

Densitet:

1.6g/m³

Përshkrueshmëria e avujve të ujit:

Klasi 1, sipas EN 1504-2:2004

7.20 Matjet dhe Pagesat

Pagesat per punimet e specifikuara ne kete seksion te Specifikimeve do te behen ne vlerat e futura per zerat perkates ne Preventiva.

Kallepi: Pagesat e ketyre zerave, jane te perfshira ne cmimin e betonit. Nuk do behet asnje lloj pagese per furnizimin montimin dhe heqjen e kallepit dhe kostot e tij, pavaresisht nga permasat apo forma e tij.

Betoni: PAGESA per betonin do behet per meter kub te llojit te specifikuar per strukturat dhe ne meter katror per shtresat qe eshte percaktuar ne vizatime dhe do matet me vleren neto.

Celiku: Celiku do matet ne kilograme ne perputhje me gjatesite, format, dhe diametrat e celikut sic percaktohet ne vizatime apo urdherohet nga Supervizori i objektit. Matjet e gjatesive te ketyre strkturave do bazohen ne programet e miratuara per harkimet dhe keto gjatesi do konvertohen me peshen duke aplikuar dimaetrin nominal.

Riparimet

Riparimet e difekteve të betonit nuk do të paguhen dhe do kryhen me kosto të Sipërmarresit.

8. PUNIME NË NDËRTESA

8.1 Punime prishjeje

Prishjet në përgjithësi

Prishja pjesore ose në tërësi e çfarëdolloj ndërtese përmban:

- Mekanizmat mbështetës, skelari dhe të gjitha pajisjet e nevojshme për të krijuar kushte të sigurta për punonjësit dhe publikun.
- Rrethim të përkohshëm të objektit
- Rregullime të dëmtimeve të mundshme shkaktuar nga punimet dhe rregullime të linjave të shërbimeve private apo publike
- Largimi i materialeve dhe mbetjeve të krijuara nga prishjet përfshirë transportin dhe grumbullimin e tyre në vende të autorizuara.

Heqja e materialeve

Heqja pjesore ose në tërësi e çfarëdolloj materiali në një ndërtesë përmban:

- Mekanizmat e duhur, skelari dhe të gjitha pajisjet e nevojshme për të krijuar kushte të sigurta për punonjësit dhe publikun.
- Rrethim të përkohshëm të objektit
- Rregullime të dëmtimeve të mundshme shkaktuar nga punimet dhe rregullime të linjave të shërbimeve private apo publike
- Largimi i materialeve dhe mbetjeve të krijuara nga prishjet përfshirë transportin dhe grumbullimin e materialeve në vende të autorizuara.
- Seleksionimi dhe pastrimi i materialeve të hequra që mund të ripërdoren
- Depozitimi i materialeve përbrenda kantierit
- Largimi i materialeve të papërdorshme përfshirë transportin dhe grumbullimin e tyre në vende të autorizuara.

8.2 Punime suvatimi dhe bojatisje

Kujdes

Të gjitha sipërfaqet që do të suvatohen duhet të jenë lagur më parë me ujë të pastër.

Po të jetë e nevojshme, duhet që uji të pasurohet me lëndë shtesë në mënyrë që të realizohet një suvatim sa më i mirë. Në çdo rast Firma Kontraktuese është përgjegjëse për rezultatin përfundimtar të punimeve të suvatimit.

Llaçi

Standartet e mëposhtme përdoren në përgatitjen e llaçit që përdoret në veprat e ndërtimit dhe iu referohen specifikimeve për 1 m³ volum. Standartet përcaktohen sipas Manualit nr. 1 “Analiza Teknike për prodhimin e materialeve të ndërtimit, këshilla dhe kritere”, Tiranë – Dhjetor 1992 (Republika e Shqipërisë – Ministria e Ndërtimit)

- Llaç gëlqereje i markës 15 me rërë lumi (porozitet 40% dhe përmbajtja e ujit me rritje specifike të vëllimit rreth 20%) përzihet në proporcionin çimento : gëlqere : rërë = 1:0.8:8, 110 lt gëlqere e hidratuar, 150 kg çimento e markës 300, 1.29 m³ rërë.
- Llaç gëlqereje i markës 25 me rërë lumi (porozitet 40% dhe përmbajtja e ujit me rritje specifike të vëllimit rreth 20%) përzihet në proporcionin çimento : gëlqere : rërë = 1:0.5:5.5, 92 lt gëlqere e hidratuar, 212 kg çimento e markës 300, 1.22 m³ rërë.
- Llaç gëlqereje i markës 15 me rërë të pastër të imët (porozitet rreth 35%) përzihet në proporcionin çimento : gëlqere : rërë = 1:0.8:8, 105 lt gëlqere e hidratuar, 144 kg çimento e markës 300, 1.03 m³ rërë.

- Llaç gëlqereje i markës 25 me rërë të pastër të imët (porozitet rreth 35%) përzihet në proporcionin çimento : gëlqere : rërë = 1:0.5:5.5, 87 lt gëlqere e hidratuar, 206 kg çimento e markës 300, 1.01 m³ rërë.

- Llaç çimento e tipit 1:2 me rërë të pastër të imët (porozitet rreth 35%) me përzjerje 527 kg çimento e markës 400, 0.89 m³ rërë.

8.3 Suvatim tavani h<4m

- Mbushjen e sipërfaqes së soletës në mënyrë që të eliminohen anomalitë dhe të krijohet një sipërfaqe e lëmuar duke përdorur gëlqere, llaç dhe aty ku është e nevojshme copa tullash. Përmëshjen e të gjitha kërkesave të pa specifikuar për përfundimin e suksesshëm të punimeve.

- Përgatitja e sipërfaqes me një dorë të parë llaçi për lidhjen më të mirë të shtresave dhe për të rritur qëndrueshmërinë e saj. Në këtë zë përfshihen të gjitha punimet për realizimin sa më të mirë të tij.

- Shtresa e suvasë përbëhet nga llaç i markës 25, me trashësi 2 cm dhe në dozat e mëposhtme për m²: 0.005 m³ rërë e pastër e imët, 0.03 m³ llaç (i tipit 1:2), 6.6 kg çimento (marka 400), ujë. Plotësimin e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në një cilësi sa më të mirë.

8.4 Suvatim mur i brendshëm

- Mbushjen e sipërfaqes së murit në mënyrë që të eliminohen anomalitë dhe të krijohet një sipërfaqe e lëmuar duke përdorur gëlqere, llaç dhe aty ku është e nevojshme copa tullash. Përmëshjen e të gjitha kërkesave të pa specifikuar për përfundimin e suksesshëm të punimeve.

- Përgatitja e sipërfaqes me një dorë të parë llaçi për lidhjen më të mirë të shtresave dhe për të rritur qëndrueshmërinë e saj. Në këtë zë përfshihen të gjitha punimet për realizimin sa më të mirë të tij.

- Shtresa e suvasë përbëhet nga llaç i markës 25, me trashësi 2 cm dhe në dozat e mëposhtme për m²: 0.005 m³ rërë e pastër e imët, 0.03 m³ llaç (i tipit 1:2), 6.6 kg çimento (marka 400), ujë. Plotësimin e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në një cilësi sa më të mirë.

8.5 Suvatim mur i jashtëm

- Mbushjen e sipërfaqes së murit në mënyrë që të eliminohen anomalitë dhe të krijohet një sipërfaqe e lëmuar duke përdorur gëlqere, llaç dhe aty ku është e nevojshme copa tullash. Përmëshjen e të gjitha kërkesave të pa specifikuar për përfundimin e suksesshëm të punimeve.

- Përgatitja e sipërfaqes me një dorë të parë llaçi për lidhjen më të mirë të shtresave dhe për të rritur qëndrueshmërinë e saj. Në këtë zë përfshihen të gjitha punimet për realizimin sa më të mirë të tij.

- Shtresa e suvasë përbëhet nga llaç i markës 25, me trashësi 2 cm dhe në dozat e mëposhtme për m²: 0.005 m³ rërë e pastër e imët, 0.03 m³ llaç (i tipit 1:2), 6.6 kg çimento (marka 400), ujë. Plotësimin e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në një cilësi sa më të mirë.

8.6 Lyerje mure dhe tavane me hidrokroma

Fshirjen e sipërfaqes së suvatuar që do të lyhet

Mbushjen dhe veshjen e sipërfaqeve të suvatuar me stoko sintetike për të përgatitur sipërfaqet që do të lyhen

Mbulimin e sipërfaqeve që nuk do të lyhen me shirit letre apo me letër (dyer, dritare, profile, plintuse etj)

Lyerja e sipërfaqeve në disa duar deri sa të arrihet një rezultat perfekt.

Përmbushja e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në mënyrën më të mirë
Mostrat duhet të marrin paraprakisht aprovimin e Supervizorit të punimeve

8.7 Lyerje mure jashtë me çimentokroma

Fshirjen e sipërfaqes së suvatuar që do të lyhet

Mbushjen dhe veshjen e mureve të suvatuara me stoko sintetike për të përgatitur sipërfaqet që do të lyhen

Mbulimin e sipërfaqeve që nuk do të lyhen me shirit letre apo me letër (dyer, dritare, profile etj)

Tre duar me çimentokroma, të bardhë ose me ngjyrë

Përmbushja e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në mënyrën më të mirë

Mostrat duhet të marrin paraprakisht aprovimin e Supervizorit të punimeve

8.8 F. V. dritare duralumini tek xham

Furnizimi dhe vendosja e dritareve dimensionet e të cilave do të merren nga Kontraktuesi, përbëhen nga:

- Kornizat e dritareve të cilat fiksohen në mur
 - Vendosja e dritareve kryhet pas përfundimit të suvatimit dhe lyerjes
 - Përmbushja e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në mënyrën më të mirë
- Mostrat duhet të marrin paraprakisht aprovimin e Supervizorit të punimeve

8.9 F.V. dere e jashtme metalike

Furnizimi dhe vendosja e derës dimensionet e të cilave do të merren nga Kontraktuesi, përbëhen nga:

- Kornizat të cilat fiksohen në mur
- Vendosja kryhet pas përfundimit të suvatimit dhe lyerjes
- Duhet të ketë bravë metalike dhe të shoqërohen me tre kopje çelsash
- Përmbushja e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në mënyrën më të mirë
- Mostrat duhet të marrin paraprakisht aprovimin e Supervizorit të punimeve

8.10 F.V. Kangjella metalike dritare

Përmbushjen e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në mënyrën më të mirë.

8.11 Shtresë llustër tarace 1:2

Duhet të merren të gjitha masat për shtrimin sa më të mirë, për sigurimin e pjerrësive të nevojshme, për shmangjen e plasaritjeve duke krijuar një shtresë të qëndrueshme, të lëmuar dhe të sheshtë dhe në gjendjen më të përshtatshme për vendosjen e shtresave mbi të. Trashësia e shtresës duhet të jetë e tillë që të sigurohet qëndrueshmëria e saj ndaj ngarkesave, kryesisht në rastin kur nën këtë shtresë ka material të butë si pllakat e polisterolit.

8.12 H/izolim tarace me emulsion bitumi+2kk

Materiali duhet të jetë prodhuar nga fabrika të licensuara. Duhet të dorëzohet i paketuar dhe të shoqërohet me certifikatat përkatëse të cilësisë. Në paketimin e tyre duhet të duket dhe të lexohet qartë prejardhja e tyre, lloji dhe firma prodhuese, dhe të ruhen (magazinohen) deri në përdorimin e tyre sipas specifikimeve përkatëse. Përpara shtrimit, duhet që sipërfaqet të jenë të pastrura mirë. Mbivendosja e shtresave kryhet sipas udhëzimeve të prodhuesit, por bashkimet e shtresës së parë

nuk duhet të përputhen me bashkimet e shtresës së dytë. Nuk lejohet vendosja e tyre në temperatura më të ulëta se 5°C. Ngjitja kryhet me flakë.

8.13 Veshje me pllakë majolike cilësi e parë

Fiksimi i pllakave majolike cilësi e parë deri në lartësinë 2 m bëhet në një sipërfaqe të përgatitur paraprakisht duke përdorur llaç në dozën e mëposhtme për m²: 4 kg çimento e markës 400, 0.005 m³ rërë e pastër e imët, çimento fino e bardhë dhe të gjitha materialet e nevojshme për përfundimin e punimeve në një cilësi sa më të mirë. Pllakat e qosheve do të priten dhe do të shpohen me mjetet e përshtatshme dhe vendosja e tyre do të vazhdojë dhe në sipërfaqet rreth pajisjeve sanitare. Dimensioni i pllakave është 20x20cm.

8.14 Shtresë pllaka gres

Përmasat minimale 15x20cm. Nuk duhet të jenë të lëmuara në mënyrë që të shmangët rrëshqitja. Duhet të jenë rezistente ndaj gërvishtjeve (kategoria 4) dhe të kenë koeficientin më të lartë të mundshëm kundër rrëshqitjes. Vendoset mbi shtresë llaçi 450kg çimento (1/3). Lidhja e pllakave bëhet me stoko elastikoplastik të një cilësie të lartë. Sipërfaqet e mëdha ndahen në më të vogla me sipërfaqe rreth 25m² në perimetrin e të cilave lidhja e pllakave ka trashësi 10mm. Stokojat duhet të mbushë të gjithë thellësinë.

8.15 F.V. plintuese gres

Përmbushjen e të gjitha kërkesave për përfundimin e punimeve në mënyrën më të mirë.

8.16 Instalimet në përgjithësi

Specifikimet në këto zëra lidhen kryesisht me llojin dhe cilësinë e materialeve që duhet të përdoren në objektet arsimore. Në përgjithësi të gjitha materialet që do të përdoren në rikonstruksionin e godinës duhet të shoqërohen me certifikatat e cilësisë. Për këtë qëllim duhet që Kontraktori t'i dorëzojë Supervizorit certifikatat e cilësisë për produktin që do të përdoret. Materialet duhet të përmbushin standartet internacionale të cilësisë, performancës dhe funksionimit dhe duhet të jenë rezistente ndaj faktorëve të dëmshëm në të cilët janë të ekspozuar. Kontraktuesi është i vetmi përgjegjës për instalimin sa më të mirë të materialeve.

Materialet, duhet të jenë të prodhuara në fabrika të specializuara për prodhimin e tyre, të jenë të reja dhe të përmbushin karakteristikat sipas standarteve dhe të mos kenë dëmtime. Furnizimi i tyre në objekt do të jetë në trajtën me të cilën ato shiten në treg dhe të shoqëruara me certifikatat përkatëse të cilësisë. Materialet të cilat dëmtohen gjatë vendosjes së tyre apo gjatë provave të ndryshme, do të zëvendësohen apo do të rregullohen sipas përcaktimeve të Supervizorit të punimeve.

Nëse nevojiten materiale të të njëjtit lloj, atëherë furnizimi i tyre duhet të kryhet nga i njëjti furnizues. Theksohet se pjesë apo materiale të nevojshme për funksionimin e një aparature nuk është e domosdoshme të kenë të njëjtin furnizues. Theksohet se kaldaja duhet të shoqërohet me shënimin përkatës të firmës prodhuese të vendosur në mënyrë të dukshme ku përcaktohen prejardhja, modeli dhe numri i serisë dhe fuqia. Nuk do të pranohen të dhëna të cilat përcaktojnë vetëm importuesin apo furnizuesin.

8.17 Instalime sanitare

Instalimin e pajisjeve sanitare

Pajisjet sanitare do të zëvendësojnë ato ekzistuese në të njëjtat vende sikurse përpara rikonstruksionit. Pjesët e nevojshme për fiksimin dhe mbajtjen e tyre duhet të jenë të

përshtatshme për kryerjen e këtyre funksioneve dhe në përputhshmëri me kushtet dhe kufizimet e përcaktuara nga prodhuesi. Nuk do të lejohet përdorimi i mbajtëseve të improvizuara apo të një lloji tjetër nga ato të përcaktuara nga prodhuesi.

WC porcelani

WC porcelani, përbëhet nga porcelan i bardhë, vida për fiksion në dysheme dhe tapa elastike. Fiksioni kryhet nëpërmjet shufrave prej hekuri të formës L, të përshtatshme për këtë funksion dhe në përputhje me kriteret e prodhuesit. Mbajtëset prej hekuri do të fiksohen në mur dhe në dysheme me anë të pajisjeve të nevojshme për të kryer fiksion plotë.

WC do të shoqërohet nga:

Kapak prej materiali plastik të përforcuar, rezistent ndaj thyerjes, i cili përputhet me formën e WC, me ngjyrë të bardhë; mbajtëse letre prej porcelani, dhe galexhat të presionit të ulët. Vendi i derdhjeve mund të jetë në dysheme apo në mur në varësi të rrjetit ekzistues të shkarkimeve dhe lidhja do të kryhet me tub plastik me diametër të brendshëm DN100. Përmasat e WC do të jenë: lartësia 410mm, gjerësia 350mm dhe gjatësia 580mm

Lavaman porcelani

Lavaman porcelani, përbëhet nga porcelan i bardhë, në formë katrore me përmasa 58x46cm, i përshtatshëm për vendosje në mur dhe shoqërohet me elementët e mëposhtëm:

Mbajtëse të përthyera për fiksion në mur; valvul shkarkimi e nikeluar me diametër 1 1/4" me tapë dhe zinxhir të lidhur me tapën dhe lavamanin; sifon.
siper.

9. PEISAZHI DHE BIMESIA

9.1 Qellimi

Ky paragraf mbulon peisazhet e zonave jashtë shetitores, krijimin e bimesise per funksione dhe qellime estetike qe zonat e reja te peisazhit mund te kerkojne.

9.2 Pergatija e Zonave per Gjelberim dhe Aplikimi

Hidro mbjellje e thjeshte

Veshje e sipërfaqeve me spërkatje mekanike te nje përzierjeje te lëngshme me ane te nje makinerie hidrombjelljeje me presion e cila siguron spërkatjen ne largesi, dhe me diametër te grykes hedhese e lloj pompe te tille qe te mos demtoje farerat, si dhe qe ben te mundur shpërndarjen e njëtrajtshme te materialeve. Me ane te shtimit te materialeve dhe plehërimeve baze, krijohet nje shtrat i mire per mbirjen e farerave. Shtresa e përfutur krijon nje kore tokesore e cila duron ne menyre te kufizuar demtimet mekanike nga tharja prej te nxehtit dh ngricat.

Perzierja e farerave duhet te marre parasysh kërkesat e karakteristikat e terrenit pervec klimes dhe ekspozimit. Hidrombjellja permбан:

- Perzierje farerash te përshtatshme me kushtet vendase (zakonisht perdoren 30-40gr/m²)
- Fitohormone shtese (3 - 5 gr/m²)
- Ngjites me origjine natyrale (0,003 gr /m²)
- Torfe bionde ose te zeze, ne sasite e duhura per te bere te mundur fiksionin, bashke me ngjitesin, te farerave si dhe per te krijuar nje shtrese anti-erozion ne sipërfaqe, ne sasi (80-180 gr/m²), pa e penguar rritjen, por duke rritur aftesine mbajtëse te ujit ne terren ne fazat e para te zhvillimit te bimeve.
- Plehera organike kimike
- Uje ne sasine e duhur per te formuar përzierjen
- Amendante

Perberesit e përzierjes si dhe sasite per meter katror përcaktohen me përputhje me kushtet e mjedisit rrethues, mikroklimes, kërkeses per gjelbërimin si dhe te perberjes gjeomorfologjike te tokes. Prejardhja dhe fuqia mbirese e farerave duhet te jete e certifikuar dhe përzierja e tyre me materialet e tjera duhet te kryhet ne vendin e aplikimit ne menyre qe te parandalohet shtresëzimi i farerave brenda depozites perkatese.

Duhet shpërndare dhe fitohormone të tipit hydroprint në sasi prej të pakten 30gr/m² dhe produkte aditive, në sasi prej 0.1% të peshës së farërave. Produktet aditive kanë funksionin e rikrijimit në sipërfaqet e degraduara të flores bakteriale si dhe favorizojnë lëshimin e ngadalte të lendeve aktive të plehrave organike.

Aplikimi parashikon:

Shpërndarjen e përzierjes me një shtresë të vetme.

Perzierja mund të shpërndarë me një makineri të fuqishme me anë të tubave të zgjatshëm deri në 100 metra, pa cenuar aspak shpërndarjen e njëtrajtshme.

Hidrombjelljet kryhen vetëm gjatë stinëve të lagështa me terrë të hijezuara dhe me ajër me lagështirë.

Bari maciste

Pershkrimi i përzierjes

Perzierja e barit maciste është e përbërë kryesisht nga FESTUCA ARUNDINACEA DURANGO dhe SR8600 idale për të përfunduar një tapet të gjelbër ornamental me cilësi të lartë estetike, rezistencë të lartë ndaj shkëlqes dhe thatësirës. Përdoret kryesisht për të gjelbëruar zona të gjera por me furnizim uji të pamjaftueshëm dhe pika të larta të temperaturës.

Periudha e mbjelljes

J SH M P M Q K G SH T N DH

Periudha e keshilluar për mbjellje: Shkurti, Qershori, Nentori. Periudha më e mirë për mbjellje: Mars, Prill, Maj, Shtator, Tetor

Sasia

Sasia e keshilluar: 40- 45 gr/m² 1kg = 20- 25 m²

Paketimi

Paketim 1K në kuti - mbulohen 25-30m²

Paketim 5K në thasë - mbulohen 125-150m²

Paketim 20K në thasë - mbulohen 500-600m²

Në toka gjysmë të hijezuara fara e barit përzihet:

Lolium Perenne: 20%

Festuca Arundinacea: 40%

Dactylis Glomerata: 30%

Poa Nemoralis: 10%

Fara duhet të ketë pastërti 95%, fuqi mbirjeje 90%, dhe të jetë rezistente ndaj ngricave, shkëlqes dhe thatësirës.

Pemet e reja

Pemet do të kenë perimetrin e trungut jo më pak se 8cm dhe moshën 6-8 vjet. Vendosja e tyre do të kryhet në vendet e treguara në planimetri.

Mbjellja e druveve

Druret dhe shkurret duhet të jenë sipas lartësive, moshës dhe diametrit të lartpërmendur. Furnizimi i tyre do të bëhet me buke dheu (60x60x60cm) dhe në ambalazh të qendrueshëm (rrjete etj.). Nuk duhet të jenë të dëmtuara gjatë transportit. Nuk duhet të jenë të prekura nga demtues apo semundje. Duhet të kenë formën, ngjyrën dhe rezistencën e duhur. Duhet të jenë të shoqëruara me etiketën përkatëse ku: të jenë shënuar vendi i prejardhjes, fidanishtja etj. Garancia e tyre duhet të jetë 1 vit.

10. PUNIMET E KANALIZIMIT

10.1 Te pergjithshme

Tubat do te furnizohen komplet se bashku me bashkuesit dhe shtesa te tjera te nevojshme. Kanalet e tubacioneve, shtratimi dhe mbulimi jane pershkruar ne kapitujt e tjere.

Cdo tub duhet te kete te shenuar ne te ne menyre permanente te dhenat me poshte:

Daten e prodhimit

Emrin e prodhuesit

Shenimi duhet te jete i trupezuar ne tub ose i shkruar me boje rezistente ndaj ujit.

10.2 Shtrimi ne kanal

Tubacionet e PVC-se do te shtrohen ne kanale. Tabani i kanalit duhet te jete i sheshte pas germimit. Ne qofte se nga germimi me eskavator nuk mund sigurohet, atehere 20 cm-at e fundit duhen germuar me krahe.

Para vendosjes se tubacioneve do vendoset nje shtrese granili i imet (0.5cm) me trashesi 10cm. Granili do nivelohet ne perputhje me kuotat e projektit. Pas shtreses se granilit do montohet tubacioni sipas dimensioneve te dhena ne planimetrine perkatese dhe me pas do behet mbulimi i tij me granil 10cm mbi kuroren e tubit. Mbi te do behet mbushje me cakell me shtresa me trashesi 25cm. Shtresat do ngjeshen duke i shoqeruar me sperkatje me uje. Mbushja do behet deri ne kuoten ku fillojne shtresat e sheshit.

Per arritjen e shtrimit te tubave PVC ne perputhje me standartet duhen marre keto masa;

- perdorimi i nje stafi te specializuar
- pajisja e mjaftueshme me mjete adekuate shtresuese
- mbikqyrje e vazhdueshme
- perpilimi i dokumentacionit teknik/azhurnimi

Vetem nese ka perputhje me keto kerkesa baze tubacioni i instaluar do te funksionoj ne menyre perfekte per aq kohe sa eshte parashikuar.

10.3 Mbajtja dhe transportimi i tubave ne zone

Tubat do te mbahen me kujdes gjate gjithe kohes se prodhimit, transportimit ne vendin e punes dhe instalimit. Cdo tub do te inspektohet ne menyre te kujdesshme sipas standarteve te kerkesave te specifikimit gjate dorezimit dhe perpara se te shtrihen. Asnje tub i krisur, i thyer apo me difekt nuk do te perdoret ne veper. Demtimi i pjeses fundore te tubave qe sipas Mbikqyresit te Punimeve mund te shkaktoje lidhje difektoze, do te jete shkak i mjaftueshem per te hequr tubat e demtuar.

Tubat do te pastrohen plotesisht nga mbeturinat me brendesi perpara se te instalohen dhe do te mbahen te paster ne pergjegjesine e Sipermarresit deri ne marrjen ne dorezim te punimeve. Te gjitha kontaktet siperfaqsores te bashkimevedo te mbahen te pastra deri sa te kete perfunduar bashkimi, Do te merren masa per ndalimin e futjes se materialeve te huaja ne brendesi te tubave gjate instalimit. Ne tuba nuk do te vendosen, mbetje, vegla pune, rroba ose materiale te tjera.

10.4 Ndertimi i pusetave

Sipermarresi do te ndertoje puseten ne pozicionet dhe dimensionet sic udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Pusetat do te lejojne hyrje per te bere inspektimin dhe pastrimin e kanaleve dhe do te jene vendosur ne pika ku ka ndryshim te drejtimeve, ndryshime te madhesis se tubave, ndryshime te pernjehereshme te pjerresise.

Muret e pusetave do te ndertohen me Beton C20/25.

Gjate gjithe gjatesise se pusetes do te ndertohet nje kanal sipas aksit te tubacionit te kanalizimit per te percjelle ujerat e zeza nga nje tubacion kanalizimi tek tjetri pa nderprerje te prurjes.

Pasi hapet gropa e pusetes, toka duhet te pergatitet ne menyre qe te siguroje themele te pershtatshme. Per kete arsye toka poshte bazamentit te pusetes do te kompaktesohet. Mbi te do te krijohet nje bazament i pershtatshem me zhavorr dhe beton M – 100.

Zona perreth pusetes nuk mund te mbushet menjehere, pasi puna per mbushjen duhet te behet kur

betoni te kete marre marken e duhur. Trupi i pusetave do te jene prej betoni. Kapaket dhe kornizat do te jene me permasa: a- 40x40cm. Kapaket do te vendosen ne nivelin dhe pjerresine perfundimtare te sipërfaqes se sheshit ne kuote te njejte me shtresen e gureve. Kapaku do te jete per ngarkesa >400MPa. Telajo dhe kapaku do jene te galvanizuara sipas EN ISO 1461, testuar sipas EN 124. Telajo dhe Kapaku do jene te prodhuara me porosi sipas detajeve te dhena ne vizatime. Telajo do jete e fiksuar ne kapakun betonarme te pusetes.

10.5 Derdhjet e ujerave te shiut

Vendndodhja dhe kuota e shkarkimit te ujerave te shiut do te jete siç udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

11 MUR GURI

11.1 Të përgjithshme

Specifikimet e mëposhtme duhet të ndiqen gjatë ndërtimit të murit prej guri të marrë nga gurore lokale dhe të cilët mund të përdoren pas një përpunimi të lehtë në vendin e punimeve për të përfutur një madhësi dhe sipërfaqe të përshtatshme. Fugatisja e tyre përveç karakteristikave specifike të nevojshme duhet të jetë domosdoshmërisht me ngjyrë të bardhë.

Gurët

Gurët duhet të merren nga gurore të specializuara për prodhimin e tyre dhe duhet të plotësojnë kërkesat:

Dimensioni variabel

Gurët duhet të kenë fortësi të madhe, të plotësojnë tërësisht kushtet teknike për rezistencën ndaj ngrirje/shkrirjeve dhe prishjes së strukturës.

Karakteristika teknike minimale:

Rezistencë në ngrirje: Po

Rezistencë ndaj kushteve klimaterike dhe rrezatimi: Po

Rezistencë ndaj zjarrit: Po

Gurët, para vendosjes së tyre, duhet të kontrollohen paraprakisht që të mos kenë mbeturina llaçi apo dheu, plasaritje prej ngarkesave që mund të kenë patur në gurore, ngricave apo të shkaktuara gjatë transportit të tyre si dhe të kontrollohen që madhësia, forma dhe niveli i përpunimit të sipërfaqeve të tyre përshtaten me kërkesat e projektit. Mostrat e gurëve duhet të shoqërohen me të dhëna për prodhuesin apo furnizuesin e tyre. Duhet që burimi nga kryhet furnizimi me gurë të mos ndryshojë gjatë gjithë kohës së punimeve. Gurët, gjatë kohës së punimeve duhet të ruhen në vende të thata dhe që sigurojnë mbrojtjen e tyre nga dëmtime mekanike apo nga ngricat.

Çimento e tipit Portland

Çimentoja që do të përdoret duhet të plotësojë kërkesat sipas standardeve dhe nuk duhet të ketë pësuar tjetërsim të cilësisë së saj për shkak të magazinimit për një kohë të gjatë apo në një mënyrë jo të përshtatshme. Ngjyra e çimentos duhet të jetë e bardhë.

Gëlqere

Gëlqerja që do të përdoret duhet të plotësojë kërkesat sipas standardeve. Ajo mund të jetë ose e ndërtuar me ujë në sasi 45-75% ose në trajtë pluhuri dhe e ndërtuar sipas specifikimeve të prodhuesit.

Agregate

Agregatet që do të përdoret duhet të plotësojë kërkesat sipas standardeve.

Rëra

Rëra që do të përdoret mund të jetë dhe e prodhuar nga thërmimi i të njëjtëve gurë që do të përdoren për ndërtimin e murit. Ajo duhet të jetë e pastër nga përbërjet argjilore dhe materiale të tjera të dëmshme dhe të ketë përbërje të rregullt të kokrrizave.

Uji

Uji duhet të jetë i pastër dhe të jetë testuar për përshtatshmërinë e tij.

Vendosja

Vendosja duhet të kryhet nga punëtorë të specializuar dhe me përvojë dhe nën udhëzimet e Supervizorit të Punimeve. Fillimisht duhet të ndërtohet një sipërfaqe prej të paktën 1.5m², e cila pasi të ketë marrë aprovimin e Supervizorit të Punimeve duhet të qëndrojë gjatë gjithë kohës së punimeve përkatëse për tu përdorur jo vetëm si mostër por dhe si kontrollues i punimeve përfundimtare. Punimet do të fillojnë menjëherë pasi sipërfaqja mbi të cilën do të ngrihet muri do të jetë gati duke respektuar të gjithë kohën e nevojshme për këtë. Sipërfaqja mbi të cilën do të ndërtohet duhet të jetë e pastër.

Fugat do të jenë të njëjtës përbërjeje për të gjithë sipërfaqen e murit. Ato do të jenë të tipit M2.5 me përbërje çimento:gëlqere:agregate – 1:1:6.

Vendosja nuk do të kryhet në temperatura më të ulëta se 4°C dhe më të larta se 38°C. Muret do të kurohen jo vetëm gjatë ndërtimit por edhe 48 orë nga përfundimi i tyre.

Gjatë gjithë kohës së punimeve për ndërtimin e murit duhet të kryhen kontrole për tolerancat, të cilat do të jenë:

Sipas drejtimit të dhënë: Në drejtimin vertikal jo më shumë se ±6mm dhe në drejtimin horizontal jo më shumë se ±6mm në 3m.

Kënde, fuga: Jo më shumë se ±3mm në 3m. Tolerancat horizontale për të gjithë gjatësinë e murit do të jenë 0.07 t (t në cm), me minimale 2cm dhe maksimale 7cm.

Në trashësi: Jo më shumë se -4mm dhe +8mm

Në sipërfaqen vertikale: Jo më shumë se ±2cm

12 NDRICIMI I RRUGEVE

12.1 Të përgjithshme

Me qëllim të përmirësimit të infrastrukturës ekzistuese të ndriçimit publik, investimi që do të kryhet ka për qëllim rindërtimin e instalimit të ndriçimit publik, i cili është teknikisht dhe ekonomikisht i justifikuar.

Politika e rinovimit të infrastrukturës të ndriçimit të Voskopojës ka për qëllim të përmbushë pritjet e banorëve, të garantojë zhvillimin e vazhdueshëm, të qëndrueshëm dhe për të përmirësuar mjedisin e jetesës në të njëjtën kohë.

Ndriçim publik është padyshim një nga ato investime të cilat mund të përmirësojnë pamjen natën, dhe krijojnë ndjenjë të cilësisë më të mirë të jetesës për banorët e fshatit.

Ndricimi i mire në sheshet, rrugët e rrugicat shihet si faktor jashtëzakonisht i rëndësishëm për funksionimin e infrastrukturës së plotë.

12.2 Qëllimi

Sistemi i ndriçimit publik shpesh kërkon marrjen e masave për të reduktuar konsumin e energjisë, për të shmangur shpenzimet e tepërta të cilat ndikojnë në mënyrë të konsiderueshme në buxhetin e Bashkisë. Nepermjet investimit që do të kryhet duke shfrytëzuar teknikat e sotme të ndriçimit dhe të teknologjisë së lartë është e mundur reduktimi i konsumit të energjisë së sotme dhe shpenzimet e mirëmbajtjes për ndriçim publik dhe përmirësimin e cilësisë së ndriçimit në të njëjtën kohë.

12.3 Përfitimet e pritshme

Përfitimet e mundshme nga investimi në ndriçimin publik do të jënë:

- Konsumi i ulët të energjisë elektrike i shoqëruar me uljen e kostove të shpenzimeve për konsumin e energji të elektrike
- Shpenzimet e mirëmbajtjes të reduktuara, si rezultat i teknologjisë së re moderne dhe të besueshme

- Përmirësimi i cilësisë së ndriçimit
- Rritja e trafikut dhe sigurisë së këmbësorëve
- Përmirësimi i sigurisë dhe cilësisë së jetesës
- Rritja e kënaqësisë tek banorët
- Racionalizimi i përdorimit të energjisë elektrike
- Përmirësimi i shërbimeve publike
- Përparësia e Mjedisit

12.4 Furnizimi, të dhënat e sistemit dhe shpërndarjes

Furnizimi me energji elektrike do të bëhet nga tre kabinat elektrike që ndodhen në këto fshata.

Llambat që do të përdoren janë llamba metal halide 70W.

Lartësia e shtyllës do të jetë 4.5m mbi nivelin e tokës dhe 7m mbi tokë.

Distanca e ndricuesave do të jetë 30 m nga njëri tjetri, të vendosur në një ose në dy krahe të rrugës.

Rrugët janë të gjithë gjerësia urbane prej rreth 5-6 metra, me trotuare në të dy anët .

12.5 Referencat normative

- Për të patur një ndriçim publik të një cilësie të lartë, duke ofruar një konsum më të ulët të energjisë elektrike dhe shpenzime të reduktuara të mirëmbajtjes, janë marrë parasysh normat e CEI, IEC, UNI, dhe rregulloret e ISO të shënuara më poshtë:

- CEI 0-2: "Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit të projektit për sistemet elektrike";

- CEI 20-21 "Vlerësimi i kabllove elektrike";

- IEC 60529 "Shkallët e mbrojtjes të ofruara nga rrethime (IP kodi)";

- UNI EN 13201-2 "ndriçim rrugor - Pjesa 2: ndriçim Performance"

- UNI 11248 "Ndricimi rrugor" - Përzgjedhja Termat e ndriçimit"

- UNI EN 11248-2 "ndriçim rrugor - Pjesa 2: "Kërkesat e performancës"

- UNI EN 13201-4 "ndriçim rrugor - Pjesa 4: Metoda e matjes së performancës photometric"

Komponentët e sistemit do të jenë të pajisur me markë të cilësisë dhe në përputhje me standardet përkatëse.

Dispozitat e tjera të ligjit, rregulloreve dhe rezolutat mbi këtë temë, edhe pse nuk janë përmendur, konsiderohen të aplikueshme.

12.6 Përshkrimi i punimeve

Nderhyrja që do të bëhet në ndricimin rrugor do të konsistojë në:

- Zëvendësimi i llambave ekzistuese me më efikasitet kur është e nevojshme.

- Vendosja e ndricuesave të rinj në të gjitha rrugët ku ato mungojnë.

Të gjitha materialet dhe pajisjet e përdorura në pajisje elektrike do të jenë të përshtatshme për mjedisin në të cilin ato janë të dedikuara dhe do të përfaqësojnë karakteristika për të përballuar veprimet mekanike, gërryese, temperatura e ulta apo lagështi .Në veçanti ato duhet të konsiderohen materiale dhe pajisje me shenjë IMQ ose të bëhen në përputhje me Standardet Teknike dhe UNI, CEI.

12.7 Karakteristika të përgjithshme

Furnizimi i sistemit të rrjetit të ndricimit rrugor në Voskopoje do të merret nga kabinat ekzistuese në këto zone dhe projekti për ndricimin e rrugëve është përgatitur duke zbatuar normat CE, e veçanërisht ato CEI, që janë startandizuar me ato të KE. Gjithashtu materialet që do të zgjidhen për të zbatuar këtë projekt janë specifikuar si prodhime të standartizuara me kualitete IMQ.

Kabllo të shpërndarjes në këtë sistem do të zgjidhen sipas normës CEI 20-13 dhe CEI 20-22 të tipit FG70R 0.6Kv ose përcjellsa NO7V-K. Të gjitha duhet të kenë vetinë që nuk ndihmojnë

zjarrin e nuk prodhojnë gaze helmuese gjatë vetëdjegies. Përcjellësi I tokëzimit do të jete në ngjyrën verdhë– jeshile. Neutri blu.

Mbrojtja nga kontaktet direkte është parashikuar të bëhet në dy mënyra:

-Hapja automatike e mbrojtjes (kontakt me tokën)

-Përdorimi I mbrojtjes së klasit të dytë (izolim dopio ose I përforcuar)

Për të realizuar pikën e parë duhet që të gjitha masat metalike të paisjeve të lidhen me tokën me një përcjellës bakri të vecantë që lidhen në cdo pusetë edhe me elektrodën individuale të tokëzimit për cdo ndricues.

Përsa I përket pikës se dytë duhet që futja e kabllave në ndricues të bëhet me tub elastik mbrojtës me dy shtresa, morseteria e ndricuesit të jetë me klasë izolimi II.

Llogaritjet e seksionit të kabllave $5 \times 16 \text{ mm}^2$, $5 \times 10 \text{ mm}^2$, $5 \times 6 \text{ mm}^2$, $5 \times 4 \text{ mm}^2$, etj, konsistojne në qendrueshmëri të tensionit I cili duhet të jete jo me shume se 2.5% Un. (te shikohen dhe te respektohen skemat dhe ndarja e shtyllave sipas numracionit edhe ne planimetri) .

Paneli elektrik, i vendosur ne kabinen elektrike te tokezohet dhe sislemi I tokezimit te punes te mos lidhet me sistemin e tokezimit te kabines elektrike, por te jete I vecante.

Linja e furnizimit te ndricuesave nga morseteria deri tek ndricuesi do te realizohet me kabell FROR $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$.

Ne intersektimet e linjave me rrugen ku kalojne makina , eshte e domosdoshme qe linjat te futen ne tuba metalike ne thellesine jo me pak se 0.7m, ose te futen ne tuba plastike ne thellesine 1.5 m me nje shtrese betoni, M-200 mbi tubacione .

12.8 Klasifikimi i rrugëve

Klasifikimi I rrugëve ne Voskopoje është bërë në bazë të normave të C.E.I. (Komuniteti europian teknik I ndricimit, EN 10439).

Llogaritjet jane bere duke u bazuar ne CEN 13201:2003

Duke analizuar situatat e ndryshme te trafikut, shpejtesine e levizjes te mjeteve motorike, funksionimi i rruges, kushtet mjedisore, etj disa rruge jane klasifikuar klasa e ndricimit ME6 që të detyron të respektohen parametrat e mëposhtëm:

1-Niveli mesatar i ndricimit cd/m^2	> 0.30
2-Njetrajtshmeria e pergjithshme (U0):	> 0.35
3-Njetrajtshmeria gjatesore (UI)	> 0.4
4-Kufiri i efektit super drite (TI %):	< 15
5-SR	jo e kerkuar

Per disa rruge te tjera, rruge te kalimit te makinave, eshte marre parasysh klasa e ndricimit ME 3a qe te detyron te respektohen parametrat e meposhtem:

1-Niveli mesatar i ndricimit cd/m^2	> 1
2-Njetrajtshmeria e pergjithshme (U0):	> 0.4
3-Njetrajtshmeria gjatesore (UI)	> 0.7
4-Kufiri i efektit super drite (TI %):	< 15
5-SR	> 0.5

12.9 Specifikime teknike

- Kabllot elektrike

Kabllot duhet te plotesojne keto karakteristika te pergjithshme teknike:

1. Kabell per transmetim energjie elektrike, i izoluar me gome etilpropilenik me shkalle te larte cilesie G7 dhe shtrese izolacioni PVC, qe nuk lejon ndezjen e shkendijes dhe zvogeluese te emetimit te gazrave gerryes.

2. Te jene kabllot multipolare me percjelles fleksibel

- 3.Percjellesi te jete baker, fleksibel. i veshur
4. Izolacioni te jete perzirje gome etilpropilenik ne temperature te larte 100°C, cilesise se larte G7.
5. Materiali mbushes te jete jothithes i lageshtires, qe nuk lejon ndezjen e shkendijes dhe redukton emetim te gazrave korrodive
6. Shtresa e jashtme e izolacionit te jete perzierje termoplastike PVC e kualitetit Rz, qe nuk lejon ndezje te shkendijes dhe reduktuese te emetimit te gazrave korrodues.
7. Karakteristikat teknike:
 - Tensioni nominal 0,6/ KV
 - Temperature e punes 90 °C
 - Temperatura ne lidhje te shkurter 250° C
 - Temperatura max.e magazinimit 40°C
 - Sforcimet maksimale per 1mm2seksioni 50N/mm2
 - Rezja minimale e perthyerjes kabllit 4 fishi i diametrit te jashtem
- 8.Fusha e perdorimit: Kabell per transmetim energjie, per montim ne ambiente te jashtme te lagura, per vendosje ne mure e struktura metalike si dhe per shtrim nen toke
9. Te jene te marketuera me markat e cilesise IMQ ose CR ose G7.
- 10.Te shoqerohet me flete katalogu te fabrikes perkatese prodhuese, dhe mundesisht edhe me kampionature.

- Paneli i Komandimit

-Kaseta metalike duhet te jete hermetike, e mbyllur me celes, vetrorezine , me permasa 647x436x250 IP 66

Pajisjet qe do te vendosen ne kuadrin elektrik jane:

modul diferencial 4p,25A 30mA DPN	cop	1
automat 1P+N 16A C 6KA DPN	cop	1
automat 3P+N 16A C 6KA DPN	cop	1
komutator 0.1.2 modulat 1P 20A	cop	1
kontaktor 3P 25A 12KW 230V CL01	cop	1
rele sensor drite NO 12A (1-80 lux)modulare	cop	1
pjaster montimi 800x600 e plote	cop	1
mbulese celsi CRN	cop	1
kasete vetrorezine 647x436x250 IP 66	cop	1
llambe sinjali 3 fazore	cop	1

-Automatet 4 polare me rryme 10- 32A duhet te kene keto karakteristika Tipi magnetotermik Norme e referimit CEI EN 60898

Versioni 4P

Karakteristika magnetotermike B dhe C

Rrymat nominale ne 30°C 100A

Tensioni nominal 400V

Tensioni maksimal i punes 440V

Tensioni i izolacionit 500V

Frekuenca nominale 50-60 Hz

Fuqia nominale e shkeputjes se qarkut te shkurter 6.0kA

Temperatura e punes -25-60°C

Numri maksimal I manovrave elektrike 10.000 cikle
 Numri maksimal 1 manovrave mekanike 20.000 cikle
 Grada e proteksionit IP20/ IP40
 Seksioni maksimal I kabllimit 50-70mm²
 -Automatet 1 Polare me rryme 6-20A duhet te kete keto karakteristika teknike:
 Tipi magnetotermik
 Norme e referimit CEI EN 60898
 Versioni 1P+N
 Karakteristika magnetotermike C
 Rryma nominale ne 30°C 6/ 10/ 25/32/40/63A
 Tensioni nominal 230V
 Tensioni nominal i mbajtjes se impulsit 4kV
 Tensioni i izolacionit 500V
 Frekucenca nominale 50-60 Hz
 Fuqia nominale e shkeputjes se qarkut te shkurter 6.0kA
 Temperatura e punes -25-60°C
 Numri maksimal i manovrave elektrike 10.000 cikle
 Numri maksimal i manovrave mekanike 20.000 cikle
 Grada e proteksionit IP20/ IP40
 Seksioni maksimal i kabllimit 6-16 mm²
 Kontaktoret duhet te jene trepolare, magnetotermik, per rryma 20A
 Tipi LC1-D150
 Fuqia komutuese per qarqe ndricimi 11,5/20/30/50kW
 -. Tubacionet
 Kablli 5x10 mm²,5x6mm² etj do te futet ne tubo fleksibel d=75mm apo d=50mm,
 • Tubi fleksibel D=75 mm,D=50mm duhet te plotesoje keto kushte:
 Sigla FU 15
 Normativa CEI EN 50086-1
 Marka e cilesise IMQ ne cdo 3 ml
 Materiali : polietilen. Tubat me 2 shtresa te densiteteve te ndryshme.
 Fusha e perdorimit: per impiante nentokesore te rrjetave elektrike e rrjeteve te telekomunikacionit.
 Vendosja : nen toke.
 -Pusetat dhe Kapaket tyre
 Pusetat do te jene plastike me dimensione 40x40x40 mm(plastike) dhe puseta betoni 0.8x0.8x1mm me kapake metalike (shih projektin).
 Forma drejtkendore, I kompletuar me gjithe kornizen perkatese .

12.10 Ndricuesit dekorativë

Koka e ndricuesit,katrore ne stil klasik,realizuar ne rreshire antigoditje,e stabilizuar kundra rezeve UV,e pa ceneshme nga ndryshku dhe korezioni.E pershtashme per montimin mbi shtylle ose e varur ne mur.

I pajisur me mbulesen me rezistence te larte ndaj nxehtesise,i pershtash per fiksim me bulona.kl.izolimit II, IP55.

Menyra e vendosjes te ndricuesit ne kolone do te jete e kombinuar ne rruge te ndryshme te Voskopojes.Do te kete ndricues te vendosur me nje krahe, me dy krahe dhe direkt mbi kolonen e ndricimit.

Te dhenat e rruges ku do te perdoret ndricuesi dekorativ:

Gjeresia e rruges 5-6m

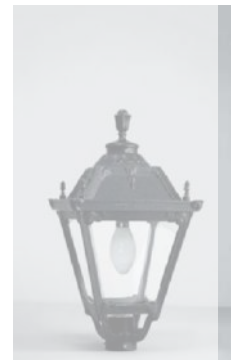
gjerësia e trotuarit 1 1.5m

gjerësia e trotuarit 2 1.5m

Pamja e ndricuesit te kete ngjashmeri me ndricuesin e paraqitur ne fig

Ndricuesi qe do te perdoret ne rrugicat e fshatit,ne sheshin kryesor te tij do te kete keto karakteristika:

Ndricuesi	dekorativ
Llamba	70 W metal halide
Fluksi I llampës	6600 lumen
Lartësia e shtyllës	4.5 m mbi nivelin e tokes
Distanca ndërmjet ndricuesve	D=30 m
Koefiçenti I mirëmbajtjes	<1
krahu i ndricuesit	0,8
kendi i krahut	0.5 m
menyra e vendosjes	90 grade
projektin	direkt ne shtylle,nje krah ose dy krahe shih



Duke u mbështetur në keto të dhëna u kryen llogaritjet e fluksit të ndricimit.

Rruga -Per klasen e ndricimit ME6:	L_{av} [cd/m ²]	U0	UI [%]	Ti R	
Vlerat e llogaritura	0.66	0.42	0.74	11	0.8
Vlerat e rekomanduara duke u bazuar ne class:	0.3	0.35	0.4	15	0.50
Realizuar/jo realizuar	✓	✓	✓	✓	✓

Per trotuarin:	E_{av} [lx]	U0	
Vlerat e llogaritura	10.28	0.65	
Vlerat e rekomanduara duke u bazuar ne class:	7.50	0.40	
Realizuar/jo realizuar	✓	✓	

Ndricuesi qe do te perdoret ne rrugen e asfaltuar do te kete ngjashmeri me modelin ndricuesit te meposhtem:

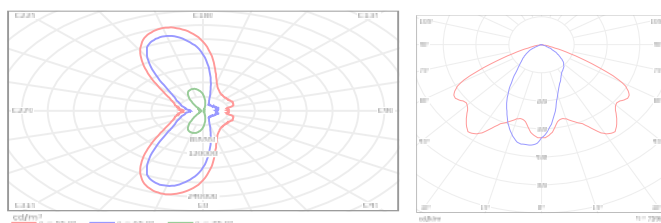
Dimensionet: A-270mm
160mm

L-640 mm

H-



Te dhenat fotometrike te ndricuesit:



Te dhenat e rruges dhe ndricuesit rrugor,jo dekorativ:

Gjeresia e rruges	7m
gjeresia e trotuarit1	1.5m
gjeresia e trotuarit 2	1.5m
largetsia e shtyllave	30m
menyra e vendosjes	ne nje krah shih projektin
ndricues	70W MH 7500 lumen
lartesia e shtylles	7 m mbi nivelin e tokes
krahu i ndricuesit	1.5m
IP	66
Kendi i krahut	5 grade

Ndricuesi qe do te perdoret eshte i perdorshem ne rruget urbane ,rezindeciale,pedonale,etj.

IP 66,llampa 70W,lyer me ngjyre AKZO

11-KOLONA E NDRICIMIT Dekorative

Kolona e ndricimit do te kete pamjen e kolones si ne fig.

Shtylla klasike e perbere me material celiku,baza dhe pjeset lidhese prej gize.

- Lartesia e shtylles do te jete 4.5 m mbi toke.
- Ngjyra: e zeze .
- Burimi i drites: metal halid 70W
- Shkalla e mbrojtjes: IP-65
- Aplikimi: per dizenjimin e rrugeve urbane dhe parqeve



Kolona e ndricimit jo dekorative:

- Shtylla eshte 7.8m ,konike ,e zinguar , e lyer me boje me pjekje,(sipas normave EN ISO 1461)

Kodi I bojes pluhur eshte 65914 Raal 616.

Ne zerin e shtylles tek preventivi eshte perfshire ,morseteria dhe kapaku I shtylles, tubi plastik d=200mm ku do te futet shtylla ne toke,si dhe betonimi i shtylles.

Vënia në punë e shtyllës do të quhet e kompletuar me vendosjen e ngjitësit sipërfaqësor prej cimentoje për të evituar infiltrimet.

Morseteria e shtylles: lloji RP-4 me 2xFRA 16/6A.

Instalimet: Nga morseteria deri tek ndricuesat do te perdoret kabell 3x1.5mm²

- Shtyllat melalike te jene te kompletuara me kapake.

Lartesia e shtylles L-7.8 m

Lartesia mbi nivelin e tokes I-7 m

seksioni s-3mm

Diametri i poshtem shtylles D-148 mm

Diametri i siperm i shtylles d-60 mm

Cdo shtylle do te jete e tokezuar me shufer te vecanta tokezimi,

Që të arrihet një përmirësim I sistemit të ndezjes dhe evitimin e ndezjes në kohë të ndryshme të ndricuesve të vendosur, parashikohet vendosja e një releje korpuskulare.

12.11

Sistemi i tokezimit PEN eshte realizuar duke respektuar te gjitha normat e BE per rrezikun e aksidentit te njerezeve nga rrymat elektrike. Vlerat e rezistencave te tokezimit plotesojne normat e CEI dhe VDE. Keto norma realizohen duke tokezuar cdo shtylle me elektroden e saj perkatese. Per realizimin sa me te mire te sistemit te tokezimit eshte e rendesishme menytrat e lidhjes dhe realizimi I kontakteve te pastra. Per kete arsye per lidhjet, qe do te behen tek elektroda e tokezimit dhe tek morseteria e shtylles te perdoren aksesoret perkates, te cilet jane dhene edhe ne preventiv. Aksesoret e lidhjes se elektrodes me percjellesin qe vjen nga shtylla, vendosen ne cdo pusete te shtylles perkatese. (shih detajet).

Punoi:
Zhaneta LUBONJA

