

**common
sense.
studio**

RAPORTI TEKNIK & SPECIFIKIME

Projekte Model per Rindertimin
e Shtepive Individuale

Tipologi 2 _ 2+1,

Raport Teknike

Permbajtja

1 Instalimet	3
1.1 Furnizimi me energji.....	3
1.2 Matja e energjise	3
1.3 Kuadri i Shperndarjes	3
1.4 Tokezimi.....	3
1.5 Tipi i percjellsave, ngjyrat dhe tubat mbrojtës.....	4
1.6 Instalimet elektrike ne apartamente.....	6
1.7 Shtrimi i tubave plastik te instalimeve.....	6
1.8 Shperndarja e sistemit televiziv	7
2 Kushte te pergjitheshme Instalimi.....	7
2.1 Prizat	7
2.2 Çelesat e Ndrimit.....	8
2.3 Kutia Shperndarese	9
2.4 Lidhjet ne Kuti	9

1. Instalimet

1.1 Furnizimi me Energji

Furnizimi me energji i objektetit: Shtëpi Individuale, Modeli 2 __2+1 do të furnizohet nga kabina e përbashkët e ndërtuar enkas për Shtëpite Individuale të Rindërtuara.

Në këtë raport teknik nuk merret parasysh mënyra e furnizimit dhe aksesit në kabinën e shpërndarjes pasi nuk është detyrë e këtij projekti por është marrë parasysh linja e furnicimit e cila do të jetë me kabell koaksial bakër 2x6 mm²

Fuqia e instaluar e ngarkesës është parashikuar 11.5kW ndërsa fuqia e kërkuar për furnizim me energji ,duke marrë parasysh edhe koeficientin e njëkohshmerisë 0.33, do të jetë 3.8kW

1.2 Matja e energjisë

Për furnizimin me energji të ndërtesës është parashikuar të instalohen në hyrje të objektit perkatëse dhe do të jetë individual për secilin objekt.

Furnizimi i apartamenteve bëhet nëpërmjet kabellit koaksial 2x 6mm² të futur në tub PVC të korroguar Ø32.

Furnizimi i këtyre konsumatoreve realizohet nëpërmjet panelit TU të rrugës perkatëse ,ose të percjellesit ABC të vendosur në styllë .

1.3 Kuadri i shpërndarjes

Kuadri i shpërndarjes brenda në objekt do të jetë 24M dhe të jetë PVC me dërrë transparente për të bërë të mundur monitorimin e veprimit të automateve magneto-termik.

Automatet janë perzgjedhur 1 polar dhe në hyrje të linjës së furnizimit me energji do të vendoset një Automat diferencial me rrymë veprimi 25 A, 30mA,

1.4 Tokezimi

Sistemi i rrjetit elektrik shpërndarës në godine do të jetë sistemi TN-S. Percjellesi i tokezimit (nga elektodat e tokezimit), do të lidhet në morseten ekuipotenciale në brendësi të kuadrit të shpërndarjes ose do të shtrengohen të gjithë percjellesit e tokezimit nëpërmjet një morsete të vetme. Tokezimi duhet të realizohet me vlera rezistence të tokezimit sipas normave (shik shenimet teknike në vizatim).

Duhet të tokezohen të gjitha pajisjet metalike të ndërtësë:

- Tubat e ujit sanitar nëse janë metalik
- Tubat metalik të ventilimit dhe ngrohje/ftohjes.

- Kanalinat metalike
- Tubat e shkarkimit te ujrave te shiut

1.5 Tipi i percjellsave, ngjyrat dhe tubat mbrojtës

Per furnizimin e apartamentit eshte parashikuar te perdoren percjellesa me izolim gome te cilesise G7 me temperatur maksimale funksionimi 90 grade.

Per furnizimin e konsumatoreve fundor te apartamenteve, prizave, ndricimit etj eshte parashikuar te perdoren percjelles me izolim PVC.

Percjellesat perveç rasteve kur flitet per instalimet ajrore duhet te jene gjithmone te mbrojtur dhe te mbuluar mekanikisht. Keto mbrojtje mund te jene; tuba, kanale mbajtes kabllosh, kalime, tubacione ose gropa ne strukturat e ndertimit etj.

Duhen te zbatohen keto rregulla:

Ne impiantin e parashikuar per realizimin e shenuar , tubat mbrojtës duhet te jene:

- me material termoplastik te serise se lehte per kalimet ne vendet qe mund te te preken
- me material termoplastik te serise se rende per kalimet e dyshemese;
- diametri i brendeshem i tubave duhet te jete te pakten 1,3 here diametrin e rrethit te jashteshkruar tufes se percjellesve/kabellit te futura ne te dhe nuk duhet te permbaje kabllot per antenat e TV-SAT dhe te telefonise.

Gjurma e tubave mbrojtës duhet te lejoje nje pershkim te drejte horizontal (me pendenca minimale per te lejuar shkarkimin e kondesimeve te mundeshme) ose vertikale. Kurbat duhet te kryhen me rakordime ose me pendenca qe nuk demtojne tubat ose bllokojne kalimin e kablllove;

Kutite e degezimit duhet te jene te tilla qe gjate instalimit te mos jete e mundur nderhyrja e trupave te huaj dhe te kryhet shperndarja e nxehtesise qe prodhohet ne to.

Mbulesa e kutive duhet te jete e garantuar me fiksime dhe e hapshme per nderhyrje te mundeshme ne impiant:

Tubat mbrojtës te percjellsave elektrike te vendosur ne ulluk, qe nuk kalojne ne kanalizime te tjera duhet te vendosen ne menyre qe te mos jene subjekt i influencave demtuese qe kane te bejne me mbingrohjen, lageshtiren dhe formimin e kondesimit, etj.

Percjellesat qe perdoren ne realizimin e impianteve elektrike duhet te shenohen me ngjyrat e parashikuara ne tabelat unifikuese.

Percjellesi duhet te jene fleksibel bakri i klases 5.Me izolim PVC te kualitetit R2

Tension nominal U0	450V
Tension nominal U	750V
Tensioni i proves	3000V
Tensioni maksimal Um	1000V per insatlim fiks dhe te mbrojtur.
Temperatura maksimale	

e punimit	+700C
Temperatura maksimale e lidhjes se shkurter	+1600C
Temperatura minimale e punimit	-100C
Temperatura minimale e punimit dhe instali	+1600C

Karakteristika te Pergjithshme

Ky percjelles duhet te jete i pershtatshem per instalim fiks dhe te mbrojtur ne tension deri ne 1000V. Ai duhet te vendoset brenda tube, i fisuar ose ne sisteme te ngjashme. Nuk duhet te instalihet ne kontakt me siperfaqe te ngrohta. Kabllot qe instalohen ne tavane gipsi duhet te jene FG7OM me veshje zjarr-shuars.

Kushte te montimit

Rezja minimale e lakimit per D diameter te percjellesit (ne mm):
 Instalim fiks: $D < 12 = 3D$ $D < 20 = 4D$
 Levizje te lire : $D < 12 = 5D$ $D < 20 = 6D$
 Sforcimi maksimal: 50N/mm²

Ngjyrat e percjellesit:

Percjelles nje polar: Kuqe, blu, Verdh/Jeshil.

Ne veçanti duhet te perdoret dy ngjyreshi jeshil-i gjelbert per percjellesit e mbrojtjes e ekuipotenciale, dhe blu i hapur per percjellesine neutrit. Norma nuk percakton ngjyrat e veçanta per percjellesit e fazes por ato duhen shenuar ne menyre te njejte per te gjithë impiantin nga ngjyrat e zeze, gri dhe kafe.

Standarte:

Percjellesit duhet te jene konform standartit CEI 20-22II –IEMMEQU –N07V-K.

1.6 Instalimet elektrike ne apartament

Instalimet elektrike ne Ambjentet e apartamenteve do te zbatohen conform normave

CEI 64-8-V3.Do te perjashtohen nga kjo pika vetem pjesa e kontrollit dhe menaxhimit te paisjeve te baneses qe nuk eshte pjese e ketij Projekti por qe mund te zhvillohet nga vete klientet. Per instalimet elektrike ne apartamentet duke plotesuar kriteret e permendura me siperper ne tabelen me poshte jane shenuar numri i percjellesave maksimale qe mund te futen ne tubat fleksibel mbrojtës.

Diametri i Jashtem (mm)	Diametri i Brendshem (mm)	Seksioni i percjellesave ne mm ² (1) 1,5 2,5 4 6 10 16
20	14,1	(9) 7 4 4 2
25	18,3	(12) 9 7 7 4 2
32	24,3	12 9 7 7 3

Qarqet me seksion 1,5mm² jane te mbrojtura nga mbingarkesat nga nje automat me rryme nominale 6-10A , ndersa qarqet me seksion 2,5mm² jane te mbrojtura me nje automat me rryme nominale 16 A, ato me 4mm² me automat 20A.

Linjat, duke qene te mbrojtura nga mbingarkesat, jane gjithashtu te mbrojtura edhe per nje lidhje te shkurter ne fund te se njeites linje. Duke mbajtur parasysh tipin e percjellesit te perdorur, seksionin e tij, nivelin e rrymes se lidhjes se shkurter dhe karakteristikat e automateve te perdorur normalisht ne ndertimet publike, linjat jane gjithashtu te mbrojtura edhe nga nje lidhje e shkurter ne fillim te linjes.

Eshte e rendesishme qe rryma nominale e automatit mbrojtës te mos kaloje rrymen nominale te prizave e spinave.

1.7 Shtrimi I Tubave plastic te instalimeve.

Instalimet me tuba plastic qe do te behen kryesish ne ambjentet e apartamenteve per furnizimin me energji te ndricueseve , prizave ,prizave te internetit dhe prizave te televizorve.

Do te perdoren tubo fleksibel te forte per shtrimet ne dysheme dhe mure. Nuk do te behet tej mbushja e tubove me tela apo kablo duke respektuar keshillat qe japin normat elektrike.

Do te instalohen tubacione si dhe kuti shperndares e te ndara per linjat e fuqi-ndricim dhe internet -televizive.

Te gjitha lidhjet elektrike qe do te behen ne kutite shperndarese do te behen me klema elektrike.

Kutite shperndarese do te zgjidhen ne madhesine e duhur pa krijuar ngjeshje dhe ngaterrim te fijeve qe bashkohen. Pozicionimi I tyre do te behet ne pozicione sa me pak te dukshme per syrin duke respektuar kushtet dhe normat elektrike qe duhen per te punuar dhe operuar ne rast sherbimi.

Do te ruhet rregulli I shtrirjes se tubave duke mos i dhene kende te forta. **Drejtimi i tubave te instaluar ne mure do te jete gjithmone vertical ose horizontal. Asnjehere nuk do te kete tuba ne drejtime diagonal.**

1.8 Shperndarja e sistemit televiziv dhe internetit

Per te realizuar shperndarjen e sistemit televiziv dhe internetit eshte menduar te ndertohet nje infrastrukture e centralizuar qe do te jete mjaft fleksibel per ti ofruar cdo banori sherbimin e kerkuar.

Per te siguruar sherbimin e sinjalit televiziv satelitor eshte projektuar nje sistem per keto sinjale qe do te realizohet me ane te nje antene per te marre sinjalet digitale tokesore.

Eshte menduar te perdoren shperndares sinjali me 4 dalje e cila do te vendoset ne kutine e shperndarjes se sinjalit. Si pasoje e renies se sinjalit nga shuarja nga kabelli do te vendoset nje pershtates/shperndares sinjali. Duhet qe ne cdo apartament te sigurohet nje nivel sinjali i tille qe ne prizen fundore prane televizorit apo satelitit te jete 60-80dB.

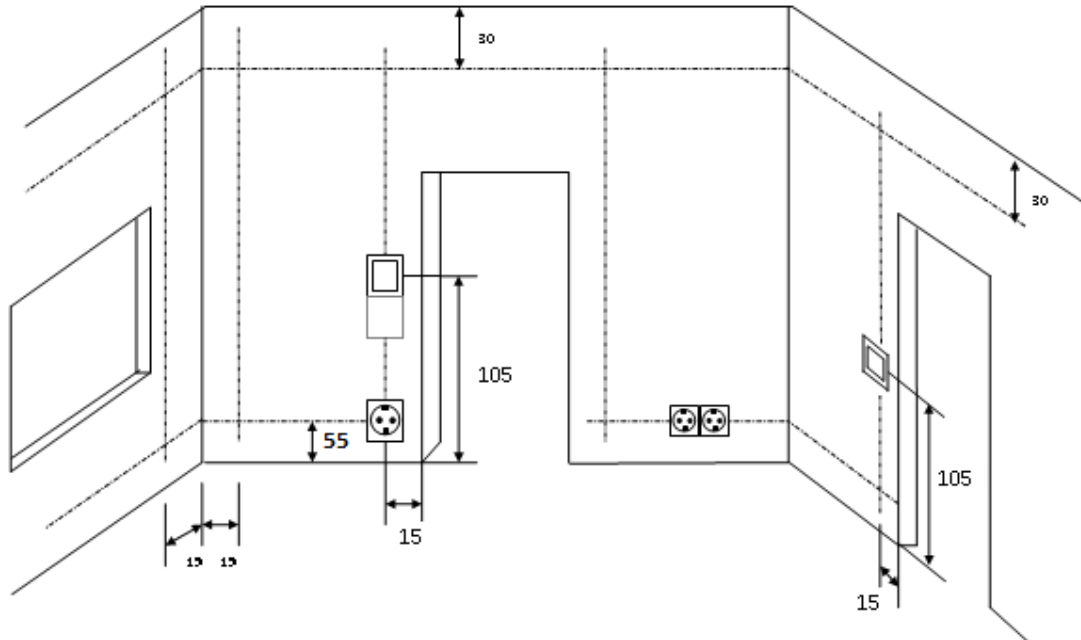
Duke pare zhvillimet teknologjike eshte menduar qe ato te jene te mundura te ofrohen edhe kete godine. Per kete arsye, eshte parashikuar qe mund te ofrohen sherbime te tilla si televizion, telefoni dhe internet nepermjet kabllit koaksial ose neprpjete Fibres Optike. Per te shperndare sinjalin e internetit eshte menduar te ndertohet nje rrjet i brendshem ku ne godine do te vendosen dy router prane kutise shperndarese i cili do te shperndajne kete sinjal neper apartament nepermejt nje kablli FTP Cat.6.

2. Kushte te pergjitheshme Instalimi

2.1 Prizat

Te gjitha prizat duhet te jene 60 cm (aksi i kutise) nga niveli aktual i dyshemese. Ne rast se dyshemeja do te mbushet me cimentogoni ne nje trashesi me te madhe se 5cm atehere niveli I prizave duhet te jete 55cm mbi nivelin e pllakave.

Persa i perkete distancave dhe lartesive te elemeteve te instalimeve elektrike duhet te respektohen ato te shenuar ne vizatim, nje shembell per distancat qe duhet te respektohen eshte paraqitur ne figuren me poshte.



2.2 Celesat e ndricimit

Te gjithë celesta duhet te jene 115 cm (aksi i kutise) nga niveli aktual i dyshemese .

Ne rast se dyshemeja do te mbushet me cimentogoni ne nje trashsi me te madhe se 5cm atehere niveli i tyre duhet te jete 110cm mbi nivelin e pllakave.

2.3 Kutia e Automateve

Kutia e Automateve duhet te jene 170 cm (aksi i kutise) nga niveli aktual dyshemese . Ne rast se dyshemeja do te mbushet me cimentogoni ne nje trashsi me te madhe se 5cm atehere niveli i tyre duhet te jete 165cm mbi nivelin e pllakave.

Qarqet me seksion $1,5\text{mm}^2$ jane te mbrojtura nga mbingarkesat nga nje automat me rryme nominale 6-10A , ndersa qarqet me seksion $2,5\text{mm}^2$ jane te mbrojtura me nje automat me rryme nominale 16 A, ato me 4mm^2 me automat 20A.

Linjat, duke qene te mbrojtura nga mbingarkesat, jane gjithashtu te mbrojtura edhe per nje lidhje te shkurter ne fund te se njejtës linje. Duke mbajtur parasysh tipin e percjellesit te perdorur, seksionin e tij, nivelin e rrymes se lidhjes se shkurter dhe karakteristikat e automateve te perdorur normalisht ne ndertimet publike, linjat jane gjithashtu te mbrojtura edhe nga nje lidhje e shkurter ne fillim te linjes.

Eshte e rendesishme qe rryma nominale e automatit mbrojtës te mos kaloje rrymen nominale te prizave e spinave.

2.3 Kutia Shperndarese

Te gjitha kutite shperndarese duhet te jene 45 cm (aksi i kutise) nga niveli aktual i dyshemese .Ne rast se dyshemeja do te mbushet me cimentogoni ne nje trashesi me te madhe se 5cm atehere niveli i tyre duhet te jete 40cm mbi nivelin e pllakave.

2.4 Lidhjet ne kuti.

2.4.1 Lidhjet ne kuti Shperndarese.

Te gjitha lidhjet duhet te behen duke I shtrenduar dhe fiksuar me morsete kapuc.

2.4.2 Lidhjet ne kutine e automateve.

Ne kutine e automateve do te perfundojne vetem fijet e ndarjes se fazes per secilen dalje. Percjellese i Neutrit dhe ai i tokezimi do te bashkohen ne kutine shperndarese qe ndodhet prane kutise se automateve.

Kujdes : Keta dy percjellese asnjehere nuk duhet te lidhen koke-me-koke bashke.