

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Kopējie dati:

Elektroapgādes projekts objektam “**Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi**”, **Celtnieku iela 3**, Cesvaine, Madonas novads izstrādāts ņemot vērā spēkā esošos normatīvos dokumentus, pasūtītāja izstrādāto projektēšanas uzdevumu, kā arī citu inženierkomunikāciju projektētāju sniegto informāciju un apsekojumu dabā.

Projektā tiek risinātas daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas kāpņu telpu apgaismojuma un pagraba elektroapgādes un apgaismojuma pārbūve.

El. apgāde tiek nodrošināta no esoša AS Sadales tīkls pieslēguma.

Pirms būvdarbu sākuma jāveic pilna AS Sadales tīkls kabeļu pārcelšanas projekta izstrādes, atbilstoši AS Sadales tīkls tehniskajiem noteikumiem Nr. 30AT00-04/TN-84709 no 23.10.2025.

Spēka tīkli:

Pagrabā tiek demontēta vecā abonenta elektroinstalācija (rozetes un gaismekļi), pirms tam vēlreiz saskaņot ar ēkas pārvaldnieku demontējamos kabeļus pagrabā! Pagraba instalācija izpildāma virsapmetuma.

Elektrotīkla spriegums $U/n=400/230V$; prognozējamā aprēķina elektriskā slodze jaunajam EL elektrotīklam - kopējā jauda $P_{uzst}\sim 6kW$, aprēķinu jauda $k=0.45$ $P_{apr}\sim 3kW$ $I_{uzst}=5A$, pieslēgums tiek veidots no iekšējo EL tīklu ĒKAS KOMUNĀLĀ SKAITĪTĀJA, veidojot papildus atzaru, netiek skarts/mainīts AS "Sadales tīkls" pieslēguma princips!

Kabeļu trases precizējamās montāžas laikā. Ēkas elektroenerģijas patērētājiem jānodrošina L1L2L3NPE sistēma, kas ļauj visus patērētājus sazemēt (TN-C-S).

Projektējamo el. gaismekļu, kā arī citu elektroierīču izpildījums jāizvēlas saskaņā ar telpu klasifikāciju, kur tās uzstādītas.

Visām strāvvadošām daļām jābūt nosegtām ar izolējošu vairogu.

Dzīvokļos atļauts izmantot Cca regulējama EL kabeļus un caurules, kas atbilst/sertificētas EU; Ēkas koplietošanas zonās - kāpņu telpās/gaitenēs/pagrabos atļauts pielietot tikai halogēnu (Cca-s1,d1,a1 regulējama) nesaturošus kabeļus un caurules.

Elektroinstalācijas maiņstrāvas ķēdēs ierīkojama aizsardzība pret noplūdstrāvu ar nominālo nostrādes noplūdes strāvas vērtību, ne lielāku par 30mA.

Apgaismojums.

Kāpņu telpās un pie katra korpusa ieejas paredzēts uzstādīt LED gaismekļus ar kustību sensoriem. Pagrabā paredzēts uzstādīt LED gaismekļus. Pagraba kāpnēs gaismekļi ieslēdzami ar kustības sensoru, pagraba nodalījumos gaismekļi slēdzami ar slēdzi.

Apgaismes ķermeņu izvietojuma piesaistes precizēt pie montāžas atbilstoši būvniecības situācijai, citām inženierkomunikācijām un pasūtītāja norādījumiem.

Kabeļu trases precizējamās montāžas laikā. Kabeļu trases paredzēts izpildīt virs apmetuma.

Zemējums un potenciālu izlīdzināšana

Ēkas elektroenerģijas patērētājiem jānodrošina L1L2L3NPE sistēma, kas ļauj visus patērētājus sazemēt (TN-C-S), lai to nodrošinātu ir jāizbūvē ēkas zemējums, kas sastāv no dzeltenizaļā zemējuma vada, 30x3.5mm karsti cinkota tērauda plakandzelža un zemējuma elektrodiem 20x150mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot, izmantojot atbilstoša izmēra rūpnieciski izgatavotus karsti cinkota tērauda elementus; savienojuma vietas zemē apstrādā ar antikoroziijas lentu.

Citu inženiertīklu tuvumā pirms elektrodu iedzišanas obligāti veikt ar rokas instrumentiem kontrolrakumus (šurfus) un pēc vietas precizēt esošo tīklu attālumu no elektrodiem un to dziļumu.

Citu inženiertīklu sabojāšanas gadījumā būvnieks kompensē zaudējumus inženiertīkla turētājam!

Gāzesvadu ievadus sazēmēt un gāzesvadus iekštelpās pievienot ēkas potenciālu izlīdzinošai sistēmai. Paredzēt savienojumu starp gāzes cauruļvadiem un ievada sadales potenciālu izlīdzinošo sistēmu - esošā situācijā nav nodrošināta potenciālu izlīdzināšana starp ievada sadali, stāvu sadali un gāzesvadiem: var rasties potenciālu starpība (soļa spriegums). Ievēro bīstamības un prasības: Ja gāzes plīts pieslēgta stāvvadu sadales kabelim ar zemējuma vadu, gāzesvads darbojas ka sadales zemētājs (kabeļa vada šķērsriezums 1,5 - 2,5 mm.!!!). LEK 048:2017 p.10.2.4. "Aizliegts par zemētājiem izmantot sprādzienbīstamu gāzu cauruļvadus, kā arī kanalizācijas un centrālapkures caurules. Šādus cauruļvadus atļauts pieslēgt zemējumietasei potenciālu izlīdzināšana atbilstoši p. 5.7. prasībām.

Izbūvēt ēkas galveno pagraba sadalošo sadalņu pārpsrieguma aizsardzību.

Vispārīgie norādījumi

Visi montāžas darbi jāveic ievērojot Latvijas Būvnormatīvu prasības, LVS, kā arī ražotāju izdotās instrukcijas.

Materiālus, kas nav paredzēti dotajā projektā, montāžas firma izvēlas balstoties uz personīgo pieredzi.

Montāžas un ekspluatācijas darbus veikt sertificētiem speciālistiem un saskaņā ar pastāvošajām normām un noteikumiem.

Elektroietases metāliskās daļas, kuras normāli neatrodas zem sprieguma, bet izolācijas bojājumu rezultātā var zem tā nokļūt, attiecīgi sazēmēt un sanullēt atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Pēc montāžas sakārtot montāžas darbiem izmantoto teritoriju.

Būvprojekta EL daļas vadītājs

/Artūrs Karulis/