

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÉ ÚDĚJE

1.1 Predmet a rozsah projektu

Predmetom projektu je návrh obvodov osvetlení a silnoprúdu v rodinného dvojdomu v rámci Obytné zóny ROZÁLK SEVER - PĚNSKÁ ĚLEJ, Pezinok

Projekt je vypracovaný na úrovni projektu pre realizáciu stavby a rieši:

- obvody osvetlení
- obvody silnoprúdu
- obvody slaboprúdu
- bleskozvodná sústava

Projekt bol vypracovaný na základe podkladov:

- vstupná konzultácia medzi objednávateľom a spracovateľom projektu
- príslušné STN, vyhlášky, technické smernice a kódy
- dokumentácia stavbou dotknutých prevádzkových súborov a stavebných objektov

1.2 Napätové sústavy

Sústava: 3 PEN/N+PE, ~ 50Hz, 400/230V, TN - C – S

1.3 Prostredie

Druh prostredia: v zmysle priloženého Protokolu o určení vonkajších vplyvov

1.4 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je sčinným odpojením napájania v zmysle normy STN 33 2000 4-41:2007.

1.5 Zaradenie zariadenia v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

Elektrické zariadenie, ktoré je predmetom tohto projektu je skupiny B v zmysle vyhlášky MPSVĚR SR č. 508/2009 Z.z. príloh č. 1 čast' III.

1.6 Výkonová bilancia

Rodinný dvojdom I Obytná zóna ROZÁLK SEVER - PĚNSKÁ ĚLEJ, Pezinok, je stupň elektrifikácie „C“, kde sa elektrická energia využíva na osvetlenie a zásuvkové rozvody pre drobné domáce el.spotrebiče do 3,5kV.

Inštalovaný výkon : 25 kW

Súčasný výkon : 15 kW

Koeficient súčasnosti: 0,6

2. POPIS ZARIADENÍ

Projektovaný rodinný dvojdom v rámci Obytnej zóny ROZÁLK SEVER - PŇNSKÁ ŇLEJ, Pezinok, sŇ sklŇdŇ z dvoch nŇdzemných podŇŇí.

I. Nadzemné podlaŇie

Osvetlenie bude tvorené 4 svetelnými obvodmi, vedenými kŇblŇmi CYKY-J 3x1,5mm² pod omietkou. OsvetŇovŇcie sŇstŇvy v jednotlivých miestnostiŇch budú ovlŇdŇné kolískovými jednopŇlovými vypínŇŇmi resp. striedŇvými prepínŇŇmi v prŇpŇde ovlŇdŇniŇ s viŇcerých miest.

Typy svietidiel pre osvetlenie jednotlivých miestností si vyberie objednŇvŇtel' stŇvby. Pri vŇbere svietidiel je nutné vziŇŇ do ŇvŇhy predpŇsŇné krytie svietidlŇ. V priestoroch vchodov Ň zŇhrŇdy je nutné pouŇiŇŇ svietidlŇ s krytŇm IP54. V ostŇtných priestoroch postŇŇuje krytie IP20.

ElektrickŇ inŇŇlŇciŇ I. nŇdzemného podŇŇíŇ obsŇhuje 6 jednofŇzovŇch zŇsuvkovŇch obvodov, ktoré sŇ vedené kŇblŇmi CYKY-J 3x2,5mm² pod omietkou Ň jeden trojfŇzovŇ zŇsuvkovŇ obvod vedenŇ kŇblŇmi CYKY-J 5x2,5mm² pod omietkou. V miestnostiŇch kŇpeŇne je nutné dodrŇŇŇ zŇny podŇŇ STN 33 2135.

V priestoroch kŇpeŇne nŇ I. nŇdzemnom podŇŇíŇ je nutné zvyŇŇŇ ochrŇnu proti nebezpeŇnŇmu dotyku pospŇŇŇm vŇetkŇch vodivŇch predmetov(vodovod, vŇŇŇ) Ň spojenŇm s ochrŇnnŇm vodiŇom zŇsuvky. PospŇŇŇnie vyhotoviŇŇ vodiŇom CY 4mm².

II. Nadzemné podlaŇie

Osvetlenie bude tvorené 1 svetelnŇm obvodom, vedenými kŇblŇmi CYKY-J 3x1,5mm² pod omietkou. OsvetŇovŇcie sŇstŇvy v jednotlivých miestnostiŇch budú ovlŇdŇné kolískovými jednopŇlovými vypínŇŇmi resp. striedŇvými prepínŇŇmi v prŇpŇde ovlŇdŇniŇ s viŇcerých miest.

Typy svietidiel pre osvetlenie jednotlivých miestností si vyberie objednŇvŇtel' stŇvby. Pri vŇbere svietidiel je nutné vziŇŇŇ do ŇvŇhy predpŇsŇné krytie svietidlŇ. V priestoroch terŇs je nutné pouŇiŇŇ svietidlŇ s krytŇm IP54. V ostŇtných priestoroch postŇŇuje krytie IP20.

ElektrickŇ inŇŇlŇciŇ II. nŇdzemného podŇŇíŇ obsŇhuje 3 jednofŇzovŇ zŇsuvkovŇ obvody, ktoré sŇ vedené kŇblŇmi CYKY-J 3x2,5mm² pod omietkou. V miestnostiŇch kŇpeŇne je nutné dodrŇŇŇ zŇny podŇŇ STN 33 2135.

V priestoroch kŇpeŇne nŇ II. nŇdzemnom podŇŇíŇ je nutné zvyŇŇŇ ochrŇnu proti nebezpeŇnŇmu dotyku pospŇŇŇm vŇetkŇch vodivŇch predmetov(vodovod, vŇŇŇ) Ň spojenŇm s ochrŇnnŇm vodiŇom zŇsuvky. PospŇŇŇnie vyhotoviŇŇ vodiŇom CY 4mm².

Obvody elektrickej inŇŇlŇcie sŇ vedené CYKY-J kŇblŇmi pod omietkou Ň sŇ nŇpŇŇné z hlŇvnŇho rozvŇdzŇŇ RD1Ň(RD1B) umiestnenŇho v miestnosti chodby nŇ I. nŇdzemnom podŇŇíŇ jednotlivŇch bytovŇch jednotiek. PrŇvod pre nŇpŇŇnie inŇŇlŇciŇ celej budovy je vedenŇ kŇblom CYKY-J 4x16mm² z elektromerovŇho rozvŇdzŇŇ RE, umiestnenom pri vstupe nŇ pŇrcelu. HlŇvnŇ rozvŇdzŇŇ RD1Ň(RD1B) je vŇbŇvenŇ kombinovŇnou prepŇŇovou ochrŇnou stupŇŇ B+C Ň obvody, ktoré nŇpŇŇjŇ zŇriadenŇ PC Ň citlivŇ spotrebiŇe sŇ

vybavené prepäťovou ochranou stupňa D s tým, že vzdialenosť jej umiestnenia nesmie byť väčšia ako 10m od miest umiestnenia spotrebičov.

Projektovaný rozvádzač RD1, RD1B je plastový s krytím IP43 s voliteľnou náplňou bude zapustený do steny.

Rodinný dom je ďalej vybavený obvody televízneho okruhu, L-N siete, telefónu.

Projektovaný objekt je chránený pred atmosferickými prepätiami bleskozvodnou hrebeňovou sústavou tvorenou zo zvodového vodiča FeZn Ø 8mm. Bleskozvodná sústava je spojená s uzemňovacou sústavou zvodovým vodičom FeZn Ø 10mm, ktorý bude privázaný na hlavný základový zemnič. Maximálny odpor spoločného uzemnenia 10Ω.

Elektromontážne práce je potrebné realizovať podľa platných predpisov a noriem STN, platných v dobe realizácie.

Uloženie káblov v zemi je nutné vykonať v zmysle normy STN 33 2000-5-52. Pri súbahu káblov s ostatnými inžinierskymi sieťami je nutné dodržať vzdialenosti v súlade s normou STN 73 60 05.

3. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Na rozvodnom zariadení bude umiestnená bezpečnostná taktika.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je riešená v zmysle bodu 1.4 tejto správy.