
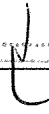
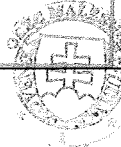


NÁZOV STAVBY: <b>RODINNÝ DOM – EL. PRÍPOJKA MALŽENICE, PARC. Č. C 130, 131/3</b>			STUPEŇ: <b>PROJEKT K STAVEBNÉMU POVOLENIU</b>
GENERÁLNY PROJEKTANT: <b>ING. D. BENEŠOVÁ</b>	PROJEKTANT: <b>ING. R. VOJTEK</b>	DÁTUM: <b>SEPTEMBER 2020</b>	POČET A4: <b>16</b>
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Dokumentácia bola overená v stavebnom konaní a je podkladom pre uskutočnenie stavby podľa stavebného povolenia: č.: Výst. <b>MAL-193/2020/Pk-63</b> zo dňa: <b>4. 05. 2021</b> Podpis: </p> </div> 			
<b><u>DOKUMENTÁCIA PROJEKTU</u></b>			
<b>ČASŤ ELEKTRO</b>			
ARCHÍVNE ČÍSLO: <b>RV111-E</b>			PARÉ ČÍSLO: <b>1</b>

# ***SPRIEVODNÁ SPRÁVA***

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: Rodinný dom – novostavba  
Miesto stavby: Malženice 216  
Katastrálne územie: Malženice  
Číslo parcely: C 130  
Stavebník a vlastník: Michal Gašparík, Malženice 443  
Hlavný projektant: Ing. Dana Benešová  
Projektant elektročasti: Ing. Rastislav Vojtek  
Stupeň dokumentácie: projekt pre stavebné povolenie (PSP) - časť elektro

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

Jedná sa o prípojku elektrickej energie k novému rodinnému domu v centrálnej časti obce Malženice.

## 3. FUNKČNÁ NÁPLŇ

Objekt bude slúžiť na bývanie členov rodiny vlastníkov.

## 4. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Objednávka investora  
Projekt hlavného projektanta rodinného domu  
Situácia okolia domov  
Certifikáty a schémy rozvodníc  
Katalógové listy prístrojov

## 5. TECHNICKÁ SPRÁVA

Tento projekt rieši napojenie inštalácie v novej budove – rodinnom dome na napájaciu rozvodnú elektrickú sieť.

### 5.1. Projekt rieši:

- ochranu pred úrazom elektrickým prúdom
- prípojku na verejný rozvod elektrickej energie

### 5.2. Projekt nerieši:

- osvetlenie novopostaveného objektu
- zásuvkové obvody novopostaveného objektu

- vývody pre pevne inštalované spotrebiče
- ochranu pred prepätím
- ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny
- slaboprúde rozvody (TV, EPS, EZS, telefón, počítačovú sieť, el. vrátnik a pod.)

### 5.3. Projektové podklady:

- objednávka investora
- certifikáty a schémy rozvodníc
- situácia okolia domu

### 5.4. Napät'ová sústava:

**3+PEN+PE+N, 50 Hz, 400/230V, SIEŤ TN-C-S**

### 5.5. Prehľad celkového inštalovaného a súdobého príkonu

**$P_I / P_S = 25 \text{ kW} / 17,5 \text{ kW}$**

**ROČNÁ SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE = 10 000 kWh**

Dom je zaradený do kategórie so stupňom elektrifikácie „C“ s koeficientom súčasnosti 0,7 v zmysle STN 33 2130.

### 5.6. Druhy prostredia:

v zmysle protokolu o určení vonkajších vplyvov č. 50/2020 spracovanom podľa STN 33 2000-5-51:2010, ktorý je súčasťou projektu rodinného domu.

Technická miestnosť:

AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AJ1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1

BA1, BB2, BC2, BD1, BE1

CA1, CB1

Mimo objekt:

AB8, AC1, AD3, AE3, AF2, AG1, AH1, AJ1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2, AU2

BA1, BB2, BC3, BD1, BE1

### 5.7. Klasifikácia podľa Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z.:

Elektrické zariadenia dotknuté týmto projektom a inštalované v predmetnom objekte sú vyhradenými elektrickými zariadeniami zaradené podľa miery ohrozenia do skupiny B v

zmysle Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z., príloha č. 1, časť III., písmeno B.

### **5.8. Popis jestvujúceho stavu:**

V súčasnosti je na uvedenom pozemku pôvodný rodinný dom so samostatnou nadzemnou prípojkou na strechu. Ten sa po vybudovaní nového domu zbúra a prípojka sa zruší. Ulica je pôvodná, má nadzemný rozvod (lanami AlFe na betónových stĺpoch) elektrickej energie aj na príľahlej strane ulice. V zmysle projektu je na dotknutom pozemku navrhovaný nový prízemný, nepodpivničený rodinný dom bez obytného podkrovia.

### **5.9. Navrhované riešenie:**

#### **PRÍPOJKA:**

Nový prívod elektrickej energie pre objekt urobiť z novej HDS na stĺpe vzdušného rozvodu elektrickej energie vedľa stavebného pozemku. Z HDS (RIS) prípojkové vedenie elektrickej energie pre objekt vyviešť káblom NAYY-J 4x25 v zemi (v zelenom páse) do RE. Kábel pod obecnou komunikáciou a príjazdom na pozemok položiť do chráničky v hĺbke min. 100 cm. Pred začatím prác je nutné vytýčiť všetky inžinierske siete. Minimálne vzdialenosti kábla od iných vedení sú:

- súbeh a križovanie s iným NN vedením: 5 cm,
- od VN vedenia: 20 cm,
- slaboprúde vedenia chránené: 10 cm alebo nechránené: 30 cm,
- súbeh s plynovodom do 0,3 MPa: 60 cm alebo do 0,005 MPa: 40 cm,
- križovanie s plynovodom: 40 cm (10 cm kábel v chráničke),
- od vodovodu: 40 cm (pri križovaní a kábel je v chráničke: 20 cm),
- od kanalizácie pri súbehu: 50 cm alebo pri križovaní: 30 cm.

Výrobca HASMA s.s.r.o., Krompachy, typ SR, napätie AC 400/230 V, frekvencia 50 Hz, nominálny prúd 400 A, krytie IP44/20. Vývod osadiť nožovými poistkami SPH000/50 A.

Práce vykonať po odsúhlasení miestne príslušného rozvodného závodu a vydaní stavebného povolenia. Pred a počas realizácie stavby je nutné dodržať Všeobecné podmienky k vyhotoveniu stavby vydané ZSD Bratislava. Elektrická prípojka bude zrealizovaná v zmysle STN 33 3320:2002.

#### **ELEKTROMEROVÁ ROZVODNICA RE:**

Elektromerovú rozvodnicu typu ER osadiť do obvodového múru pôvodného

rodinného domu zo strany ulice, umiestniť ju podľa výkresu situácie. RE domu musí byť osadená tak, aby bola prístupná z verejného priestranstva. Spodná hrana RE bude min. 150 cm nad dokončeným terénom. Pred RE musí byť voľný priestor šírky min. 80 cm. Elektromerovú rozvodnicu osadiť hlavným ističom, svorkovnicou vývodu, nulovým a zemniacim mostíkom, musí mať možnosť inštalácie elektromeru podľa vzoru ZSE-Dis. Rozvodnicu uzemniť tyčovými zemničmi v jej blízkosti. Označiť ju RE. Kábel CYKY-J 5x16 prívodu do domu uložiť do 70cm (pod príjazdom 100cm) výkopu podľa výkresu situácie. Zároveň uložiť kábel ovládania HDO typu CYKY-J 4x1,5 rovnako z RE do RH.

Tu je vytvorený bod rozdelenia siete TN-C na TN-S a bod je uzemnený.

Pred začatím prác je nutné vytýčiť všetky inžinierske siete. Práce vykonať po odsúhlasení miestne príslušného rozvodného závodu a vydaní stavebného povolenia. Pred a počas realizácie stavby je nutné dodržať Všeobecné podmienky k vyhotoveniu stavby vydané ZSD Bratislava v zmyslu plnom rozsahu potrebnom na vybudovanie tejto prípojky.

#### BYTOVÁ ROZVODNICA RH:

Projekt predpokladá, že v dome je navrhutá zapustená rozvodnica do steny technickej miestnosti určená pre napojenie a istenie obvodov umiestnených v príslušnom objekte. Viď projekt elektroinštalácie zák. číslo: 50/20 CHOVERTER - Vargová Terézia, Lučenec. Typ rozvodnice BF-U-8/86, napätie AC 400 V, nominálny prúd 25 A, krytie IP30. V RH sú umiestnené prepäťové ochrany. Detailný popis RH je v projekte inštalácie príslušného domu.

Pod RH je navrhnutá HUS, ktorá bude uzemnená.

#### OSVETLENIE:

Projekt nerieši.

#### ZÁSUVKY:

Projekt nerieši.

#### KÚRENIE A OHREV VODY:

Základné vykurovanie objektu je navrhnuté vodné podlahové s elektrickým ohrevom. Teplá voda bude pripravovaná v zásobníkovom ohrievači TUV s elektrickým. Šporák a rúra na pečenie sú taktiež navrhované elektrické.

#### UZEMNENIE:

Dom má projektovaný základový zemnič. Prívod - drôt FeZn 10 - k hlavnej uzemňovacej svorkovnici vyviest' v blízkosti hlavnej uzemňovacej svorkovnice.

Elektromerovú rozvodnicu RE zemiť tyčovým zemničom zatlčeným do zeme.

Po vykonaní prác na uzemnení zmerať odpor uzemnenia, hodnota celkového odporu spoločného uzemnenia elektrickej inštalácie a bleskozvodu môže byť najviac  $2 \Omega$ .

#### OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM:

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

čl. 411 Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania v zmysle STN 33 2000-4-41:2018 a zároveň v zmysle STN 33 2000-7-704:2007.

Základná ochrana: živé časti el. zariadení chrániť izolovaním živých častí a krytmi čl. 411.2 a príloha A.

Ochrana pri poruche: neživé časti chrániť pred úrazom elektrickým prúdom samočinným odpojením od napájania pri poruche, ochranným uzemnením, ochranným pospájaním a prúdovým chráničom čl. 411.3.1, 411.3.2 a 411.3.3.

čl. 412 Ochranné opatrenie: dvojitá alebo zosilnená izolácia

Nulovanie zrealizovať pripojením ochranného vodiča zel./žltej farby na vnútornú ochrannú svorku pripájaného el. predmetu či zariadenia.

V blízkosti uzemnenia inštalovať chránenú svorkovnicu hlavného pospájania (ekvipotenciálnu prípojnicu), na ktorú pripojiť všetky vodivé prípojky do domu ako aj vodivé rozvody domu. Spojiť ju s ochranným vodičom, ako aj so zemničom.

#### OCHRANA PROTI SKRATU A PREŤAŽENIU:

Svetelné a zásuvkové obvody pripojiť v novoosadej bytovej rozvodnici RH na ističe. Taktiež napájací kábel chrániť ističom v elektromerovej rozvodnici RE. Po podpise zmluvy a schválení pripojenia elektroinštalácie k distribučnej sieti je potrebné podľa skratových pomerov dodaných Západoslovenská distribučná, a. s., Bratislava prehodnotiť skratovú odolnosť inštalácie. Všetky el. obvody navrhnuté v projekte chrániť proti účinkom skratových prúdov a preťaženia v súlade s normou STN 33 2000-5-52:2012, STN 33 2000-5-54:2012, STN 33 2000-4-43:2010 a STN 33 2000-4-473:1995.

#### OCHRANA PRED ATMOSFÉRICKÝ PREPÄTÍM:

Projekt nerieši.

#### OCHRANA ROZVODOV PRED PREPÄTÍM:

Projekt nerieši.

## BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY:

Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná východisková odborná prehliadka a odborná skúška (OPaOS) vyhradeného elektrického zariadenia a následne vypracovať východiskovú správu o OPaOS vyhradeného elektrického zariadenia. Elektroinštaláciu je možné uviesť do prevádzky len, keď je schopná bezpečnej prevádzky. revádzkovateľ je ďalej povinný zabezpečiť OPaOS elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500 a Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z., konkrétne pre elektroinštaláciu každých 5 rokov.

Investor po vydaní správy o OPaOS požiadava ZSD Bratislava o pripojenie na stúpe a montáž elektromera.

Práce na elektrickom zariadení môže vykonávať len osoba so zodpovedajúcou skúškou podľa Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. (§22 a viac). Tieto práce musia byť vykonané v súlade s relevantnými platnými zákonmi, vyhláškami, nariadeniami vlády, smernicami EÚ a technickými normami. V rámci prípravy prác je vhodné vykonať kontrolu zhody realizačnej projektovej dokumentácie a skutočného stavu realizovaných stavebných prác, po zameraní skutočného stavu pri montáži zohľadniť odchýlky.

Elektrické zariadenie musí byť pravidelne kontrolované a udržiavané v takom stave, aby bola zaistená jeho správna činnosť a aby boli dodržané požiadavky technickej a požiarnej bezpečnosti, BOZP a požiadavky noriem a predpisov (STN 34 3100:2001, 34 3101:1987, STN EN 50110-1:2014, PNE 33 2000-1:2002 pre distribučné zariadenia). Pri prevádzkovaní elektrického zariadenia je nutné dodržiavať relevantné požiadavky zákona č. 124/2006 Z.z.

Jedným z dôležitých aspektov bezpečnosti je pravidelná skúška prúdového chrániča v maximálne 6-mesačnom cykle podľa STN EN 61008. Niektorí výrobcovia odporúčajú 1x za mesiac.

Prevádzkovateľ je povinný poučiť osoby pracujúce pri obsluhu elektrického zariadenia o jeho funkcii a činnosti. Ďalej je povinný oboznámiť tieto osoby s bezpečnostnými predpismi a predpismi pre prevádzku a údržbu elektrických zariadení v zmysle §20 Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. Všetky poruchy, musia byť odborne opravené. Poruchy, ktoré ohrozujú bezpečnosť ľudí, príp. prevádzky, musia byť opravené neodkladne. Elektrické zariadenie musí byť udržiavané v takom stave, ktorý zodpovedá platným elektrotechnickým normám.

Potrebné priestory a zariadenia budú vybavené bezpečnostnými značkami v zmysle STN EN ISO 7010 (01 8012):2013 a jej zmien.

Neoddeliteľnou súčasťou dodaného zariadenia je aj sprievodná technická dokumentácia v rozsahu §6 Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. Prevádzkovateľ je povinný uchovávať dokumentáciu elektrického zariadenia v archíve a zaznamenávať do nej zmeny vzniknuté pri údržbe, opravách a inovácii zariadenia. Po montáži elektrickej inštalácie (zariadenia) sa musí autorizovaným projektantom vyhotoviť projektová dokumentácia skutočného vyhotovenia, ktorá zahrnie všetky odchýlky a zmeny počas realizácie. Vid' čl. 514.5.1 STN 33 2000-5-51:2010 a čl. 4.7 STN EN 50110-1.



# ***VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA***

## 6. ZOZNAM VÝKRESOV

Č. VÝKRESU	NÁZOV VÝKRESU
RV111-E/01	SITUÁCIA
RV111-E/02	ELEKTROPRÍPOJKA
RV111-E/03	ELEKTROMEROVÁ ROZVODNICA RE