

691 - TECHNICKÁ ZPRÁVA:

1. OBSAH:

Dokumentace **pro provedení stavby** obsahuje el. instalaci pro parkovací plochy a opravu zpevněných ploch v areálu Dělnického domu v Blansku, ul. Hybešova 240/1.

Projekt byl zpracován podle požadavků investora, projektu stavební části, dostupných podkladů a dle prohlídky na místě samém.

2. HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE:

2.1. Hlavní provozní údaje:

Proudová soustava: 3PEN, 3N+PE ~ 50 Hz, 400V, TN-C-S

Zdroj: distribuční síť NN

Instalovaný příkon: zvýšení o 0.5kW

Soudobý příkon: zvýšení o 0.5kW

Hlavní jistič: 3x200A - stávající

Měření el. energie: v 1.poli rozvaděče RH v rozvodně ve 2.NP - stávající

Zajištění dodávky el. energie je ve stupni č. 3.

Vnější vlivy: AA7, AB8, AC1, AD3, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR1, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

2.2. Ochrana před úrazem el. proudem a druh uzemnění:

Bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 takto:

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

a) Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí) bude provedena:

- základní izolací
- kryty nebo přepážkou

V objektu budou do styku s el. zařízením přicházet laici, proto musí být minimální krytí el. instalace IP20.

b) Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí) bude provedena:

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovými jisticími prvky
- proudovými chrániči

Popis ochrany:

Pro ochranu el. rozvodů a spotřebičů budou v rozvaděči v garážích (R8+R9) osazeny proudové chrániče. Budou použity proudové chrániče nezávislé na síťovém napětí - typ FI, vybavovací proud **30mA** a citlivost na střídavý a stejnosměrný proud - typ A.

Místní doplňující pospojování:

V našem případě nebude použito.

3. ULOŽENÍ KABELŮ:

Kabely budou uloženy ve stávajících žlebech MERKUR, v nových lištách z PVC a v zemi v chráničkách kopoflex. Chráničky v zemi budou uloženy do pískového lože do hl. 0.8m a budou překryty výstražnou fólií v hl. 0.3m. Ve vjezdové bráně budou chráničky uloženy do betonu.

Kabely budou instalovány v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.4., veškerá odbočení budou provedena kolmo. Uložení kabelových a ostatních vedení je nutno provést v souladu s ČSN 33 20000-5-52 ed.4 a dalších norem. V prostorech s umyvadly bude el. instalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. V místnostech s umyvadly nebo dřezy je umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed.4.

4. TECHNICKÝ POPIS:

Reservní chráničky pro el. přívod NN:

Od kabelové skříně na rohu objektu garáží budou uloženy dvě chráničky kopoflex $\phi 110\text{mm}$ do místa, kde bude výhledově osazen elektroměrový rozváděč. Chráničky budou uloženy do písku a budou překryty výstražnou fólií.

El. pohon brány

Pro bránu bude ve stávajícím rozvaděči v garážích osazen nový proudový chránič s nadproudovou ochranou B16/1/30mA-A. Přívod bude proveden kabelem CYKY-J $5 \times 2.5\text{mm}^2$ (reserva v počtu žil). Kabel bude ukončen dle požadavku dodavatele brány.

Zvedací (nůžková) plošina:

Pro plošinu bude ve stávajícím rozvaděči v garážích osazen nový proudový chránič 25A/4/30mA-A a jistič C10/3. Přívod bude proveden kabelem CYKY-J $5 \times 2.5\text{mm}^2$, který bude veden přes hlavní vypínač a dále přes ovládač (dodávka plošiny). Umístění vývodu bude upřesněno dle dodavatele.

5. UZEMNĚNÍ:

V rámci výstavby nových parkovacích ploch a oprav stávajících zpevněných ploch se bude objekt okopávat. Do provedených výkopů se uloží páskový zemnič FeZn $4 \times 30\text{mm}$ a budou provedeny vývody vodičem FeZn $\phi 10\text{mm}$ nad terén. K vodiči FeZn $\phi 10\text{mm}$ bude přes svorky zkušební napojen vodič AlMgSi $\phi 8\text{mm}$, který bude nad zkušebními svorkami připojen k dešťovým svodům nebo bude ukončen dvěma svorkami PV17ppp ve zdivu. Při výhledové rekonstrukci jímacího vedení na střeše a následným svodům bude tohoto uzemnění využito. Všechny spoje budou svorkovány, spoje v zemi se musí zalít asfaltem a obalit jutou nebo chránit antikorozi páskou. Ochrana zemničů a vývody od uzemnění nad terén budou provedeny dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Maximální zemní odpor uzemňovací soustavy bude **10 Ω** .

6. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Provedení el. instalace nebude mít vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu nevzniknou žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

7. PROVOZNÍ PODMÍNKY:

1. El. instalační práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN, a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2 (34 3100) a se zkouškou podle vyhlášky 194/2022 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.
2. Nutno respektovat vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
3. Zajistit, aby do elektrického a hromosvodného zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonaly v nich žádné práce ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN EN 50110-2 ed.2 a ČSN 62 305.
4. S dovolenou obsluhou a bezp. předpisy prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou konat jakékoliv práce i obsluhu v uvažovaném objektu. Práce na el. zařízení je nutné provádět po vypnutí a zajištění ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2 (34 3100).
5. Před provedením omítek je nutné přizvat revizního technika k prověření správnosti uložení vodičů a ke změření izolačních odporů.
6. Před uvedením el. zařízení do provozu musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva se zakreslením změn do projektu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2.
Dále je nutné provádět pravidelné revize el. instalace podle lhůt stanovených v ČSN 33 1500.
7. Je nutné v předepsaných intervalech kontrolovat funkčnost proudových chráničů.
8. Bezpečnostní vypínání el. zařízení jako celku je v rozvaděči hlavním vypínačem, který musí být označen bezp. tabulkou "Hlavní vypínač - vypni v nebezpečí". V případě požáru, povodně nebo jiné skutečnosti vyžadující odpojení celého objektu od napětí bude objekt odpojen v přípojkové skříni pojistkami osobou s kvalifikací podle ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 (34 3100) a se zkouškou podle vyhlášky 194/2022 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.
9. Požární ochrana bude zpracována dle příslušných norem. Provozovatel zpracuje požární předpisy, se kterými seznámí příslušné pracovníky. V požárních předpisech určí, které části el. zařízení se budou při požáru vypínat.

8. ZÁVĚR:

V případě výskytu nebo zjištění nepředvídaných okolností během montáže je nutné, aby dodavatel o tomto ihned uvědomil projektanta, a mohla být sjednána úprava.

Projektant bude trvat na dodržení technických parametrů tohoto projektového řešení. Bez souhlasu projektanta nesmí být žádný použitý prvek nahrazen. Zejména musí být dodrženy předepsané typy svítidel, vypínačů a zásuvek. Dodavatel musí investorovi předložit certifikáty všech použitých typů kabelů, svítidel a všech použitých přístrojů a zařízení.

Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků investora, která se vyskytne během montáže, musí být samostatně na novou objednávku s projektantem projednána a potvrzena.

V případě, že v době mezi předáním tohoto projektového řešení a započítáním realizačních prací dojde ke změně norem a předpisů ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah projektové dokumentace je rovněž nutné, aby investor zajistil revizi tohoto projektového řešení samostatnou objednávkou.

únor 2025

Vypracoval: Ing. Miloslav Müller