


**+/- 0.000 = 189,75 m.n.m (Bpv) = výška podlahy v autodílně**

STUPEŇ: DOK. PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE	Č. ZAKÁZKY: APS - 441/19	FORMÁT: 6x A4	DATUM: 12/2019	ČÁST: <b>D.1.4 EL</b>
AKCE: <b>SANACE HAVARIJNÍHO STAVU PODLAHY GARÁŽE V SUTERÉNU</b>	<b>PROVOZNÍ BUDOVY ÚŘADU VLÁDY ČR</b>			<b>Elektroinstalace</b>
	ZHOTOVITEL:	Atelier pozemního stavitelství s.r.o., Thákurova 3/676, 160 00, Praha 6		
	ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Pavel Šlechta		
	VYPRACOVAL:	Ondřej Zach		
	OBJEDNATEL:	Úřad vlády ČR; nábřeží Eduarda Beneše 128/4, 118 01 Praha 1		
LOKALITA:	nábřeží Eduarda Beneše 128/4, Praha 1; p.č. 692 k.ú. Malá strana			Č. VÝKRESU <b>D.1.4 EL - a</b>
				Č. PARÉ
MĚŘÍTKO --				
<b>Technická zpráva</b>				

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Název akce:** SANACE HAVARIJNÍHO STAVU PODLAHY GARÁŽE V  
SUTERÉNU PROVOZNÍ BUDOVY ÚŘADU VLÁDY ČR

**Provozní soubor:** D.1.4EL Elektroinstalace

**Investor:** Úřad vlády ČR;  
nábřeží Eduarda Beneše 128/4,  
118 01 Praha 1

**Stupeň projektu:** Dokumentace pro výběr zhotovitele

**Datum zpracování:** 12/2019

**Zpracovatel:** O. Zach .....

## Obsah:

1.	Projektové podklady	List: 2
2.	Rozsah projektovaného zařízení	List: 2
3.	Použité předpisy a normy	List: 2-3
4.	Údaje o provozních podmínkách	List: 3
5.	Popis technického řešení	List: 3-4
6.	Stavební úpravy	List: 4
7.	Bezpečnost práce	List: 5

## 1. Projektové podklady

- 1.1 Stavební podklady
- 1.2 Návrh rozmístění technologických zařízení v garáži
- 1.3 Konzultace s hlavním inženýrem projektu

## 2. Rozsah projektovaného zařízení

### 2.1 Projekt řeší:

- a) Úprava stávajícího silnoproudého rozváděče
- b) Kabelové trasy
- c) Připojení technologických zařízení garáže
- d) Úprava a doplnění stávající elektroinstalace

### 2.2 Projekt neřeší:

- a) Osvětlení
- b) Slaboproudé instalace
- c) Hromosvod
- d) Vnější zemnicí síť
- e) Inženýring

## 3. Použité předpisy a normy

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

ČSN EN	1838 (36 0453)	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení.
ČSN	33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN	73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty vč. změn Z1, Z2
ČSN	33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN	33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN EN	61000-6-4 ed.2 (33 3432)	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí vč. změny A1
Vyhláška	50/78 Sb	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění
Zákon	č. 22/1997 Sb	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění /o Českých technických normách - §4 zákona - návaznost norem ve znění pozdějších předpisů/

ČSN EN	12464-1 (36 0450)	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
Zákon	458/2000 Sb.	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) v platném znění

#### 4. Údaje o provozních podmínkách

##### 4.1 Napěťové soustavy

- a) 3+N+PE, ~50Hz, 400V – TN – S
- b) 1+N+PE, ~50Hz, 230V – TN – S

##### 4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

###### a) Soustava NN-AC

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000V st. je provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN/S, podle článků 413.1.1 až 413.1.2.1 a 413.1.3 až 413.1.3.N14, ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

##### 4.3 Prostředí

Ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 tabulky NA.4 je ve všech rekonstrukcích dotčených prostorách stanoveno prostředí normální. Provedení rozvodů, instalace a použití všech zařízení elektro musí odpovídat danému typu prostředí.

##### 4.4 Stupeň dodávky

Doplněná elektroinstalace je navržena pro třetí stupeň důležitosti dodávky el. energie, tzn. bez zálohování.

#### 5. Popis technického řešení

Projekt řeší úpravu stávající silnoproudé instalace v garáži provozní budovy Úřadu vlády ČR. Jedná se konkrétně o úpravu přívodní kabeláže pro asymetrické hydraulické dvousloupové zvedáky, doplnění zásuvkové rozvodnice v investorem požadované výbavě a instalaci dočasných – staveništních – zásuvek, které budou po ukončení rekonstrukce kompletně demontovány.

##### 5.1 Úprava silnoproudého rozváděče R3

Stávající rozváděč R3 bude v rámci prováděné rekonstrukce upraven, případně dozbrojen prvky elektrické instalace, nutnými pro připojení nových napájecích okruhů. V případě připojení nových zásuvkových okruhů budou využity stávající jističové rezervy v rozváděči.

Rozváděč R3 (garážový rozváděč v suterénu) bude doplněn:

1x jističem B 25A/3 pro připojení zásuvkové rozvodnice na pozici č.30

Využití jističových rezerv v rozváděči R3:

1x jističová rezerva B 16A/1 pro připojení zásuvkového okruhu č.24 – do tohoto okruhu bude doplněn proudový chránič 25A/2p/0.03

1x jističová rezerva B 16A/1 pro připojení zásuvkového okruhu č.25 – v tomto okruhu bude vyměněn jistič B 16A/1 za B 16A/3 a doplněn proudový chránič 25A/4p/0.03

Rozsah úprav rozváděče R3 je vyznačen ve výkresové části tohoto projektu. Rozváděč i jeho zapojení musí odpovídat platným normám ČSN. Pro vyzbrojení rozváděče je počítáno s využitím elektroinstalačních přístrojů se zkratovou odolností do max. 15kA určených pro montáž na lištu DIN.

## 5.2 Kabelové trasy

Kabeláž bude provedena celoplastovými vodiči s měděným jádrem a odděleným pracovním a ochranným nulovým vodičem – tedy v napěťové soustavě TN-S.

V rámci rekonstrukce bude maximálně využito stávajících hlavních kabelových tras, které jsou instalovány pod stropem garáže a tvoří je soustava drátěných kabelových žlabů ukotvených na závěsech, respektive výložnicích.

V odbočkách kabelů ke koncovým prvkům budou kabely uloženy do plastových (přívodní kabel pro zásuvkovou rozvodnici) nebo ocelových zinkovaných (přívodní kabely pro zvedáky) trubek.

V případě provizorní kabeláže k zásuvkovým okruhům budou kabely pouze přichyceny ke stěně pomocí kovových příchytok.

## 5.3 Připojení technologických zařízení garáže

V rámci rozsahu tohoto projektu budou upraveny kabelové přívody určené pro napájení hydraulických sloupových zvedáků, které byly původně připojeny z hlavního vypínače zařízení pomocí kabelů uložených v podlaze.

Tímto projektem budou stávající přívodní kabely ze stávajících trojpólových vypínačů demontovány a nahrazeny novými kabely vedenými z vypínačů ke stropu do drátěných žlabů, ve kterých budou přivedeny nad přípojně místo zvedáků, z kabelového žlabu spuštěny dolů a připojeny shora na přívodní svorkovnici daného zvedáku.

V souběhu s přívodními kabely budou vedeny i zemníci z/žl vodiče CYA4, které připojí zvedáky na společné uzemnění objektu.

Pozice kabelových přívodů, stávajících hlavních vypínačů a trasování je vyznačeno ve výkresové části projektu.

## 5.4 Úprava a doplnění stávající elektroinstalace

V rámci rekonstrukce bude jedna stávající zásuvka demontována a nahrazena zásuvkovou rozvodnicí s vlastním rozjištěním a proudovým chráničem. Nová zásuvková rozvodnice bude vyzbrojena 4x 1f zásuvkou 16A, 230V, IP44 a 1x zásuvkou 16A, 400V, IP44. Pro toto zařízení bude stávající rozváděč doplněn novým jističovým vývodem s jističem B 25A/3 na pozici č. 30.

Dále budou pro potřeby garážového servisu v průběhu rekonstrukce doplněny dočasné 1f a 3f zásuvky připojené ze stávajícího rozváděče R3. Tyto zásuvkové okruhy budou připojeny ze stávajících upravených rezervních vývodů. Rozsah úprav je popsán v odstavci. č. 5.1 této technické zprávy.

Po dokončení rekonstrukce a uvedení zařízení do provozu budou tyto zásuvky včetně přívodní kabeláže kompletně demontovány.

Pozice zásuvek a zásuvkové skříně jsou vyznačeny ve výkresové části projektu.

Ochranné uzemnění a pospojení

V rekonstruovaném prostoru bude provedeno ochranné pospojení všech kovových částí technologických zařízení (zvedáků) ochranným z/žl vodičem CYA 4mm<sup>2</sup> a připojeno na ochrannou přípojnici společného uzemnění objektu.

## 6. Stavební úpravy

Drobné stavební úpravy budou prováděny při instalačních pracích, případně jako stavební přímomoce.

Na hranicích požárních úseků budou prostupy protipožárně těsněny dle ČSN 73 0802 v rozsahu a způsobem stanoveným v požární zprávě, která je součástí projektové dokumentace. Těsnění prostupů skrz konstrukce může provádět pouze firma proškolená výrobcem systému protipožárního těsnění.

V této fázi výstavby nejsou nutné žádné další stavební úpravy. Pokud by se vyskytla potřeba zásahu do stavebního řešení objektu, musí být toto konzultováno s architektem a projektantem objektu.

## **7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

### **7.1 Bezpečnost a ochrana zdraví**

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. ČÚBP a techn. norem.

### **7.2 Požadavky hygienických předpisů**

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, ochrany stávající zeleně, obtěžování okolí hlukem, znečišťování komunikace a podobně.

### **7.3 Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba nebude mít po realizaci negativní vliv na životní prostředí.