

**HLAVNÍ PROJEKTANT: ING. ARCH. KAREL SCHMIED**

Tento výkres používá ochrany dle zákona č. 121/2000Sb. (autorský zákon). Originál tohoto výkresu a návrh řešení jsou majetkem autorů uvedených v tabulce. Výkres nesmí být - výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen - používán a žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a autora poskytnut třetí osobě. U vybraných výrobků je pro přesné určení požadovaných parametrů uveden možný výrobce (v souladu s odst. 11, par. 44, zák. č. 137/2006 Sb.). Při realizaci lze použít i jiné výrobce (dodavatele) při splnění technických parametrů uvedeného typu výrobku možného výrobce (dodavatele). Technickými parametry se rozumí všechny vlastnosti a charakteristiky, které by měly vliv na dílo. Případné změny je nutné dokladovat (např. statickým výpočtem), konzultovat a odsouhlasit projektantem, tj. zpracovatelem tohoto projektu.

c)				
b)				
a)				
ozn. změny	předmět změny	změnu provedl	podpis	datum

0,000 = ČISTÁ PODLAHA 1.NP m / VÝŠKOVÝ SYSTÉM MÍSTNÍ - FIX ČISTÁ PODLAHA 1.NP JE ±0,000

Č. PROJEKTU	2/18			
VYPRACOVAL	JOSEF KROUPA			
ZODP. PROJEKTANT	JOSEF KROUPA			
INVESTOR	AMZ Financial Group, s.r.o., Přívozní 1054/2, 170 00 Praha 7			
MÍSTO STAVBY	st.p.č. 525/23 a p.p.č. 2099/1 k.ú. Brandýs nad Labem			
NÁZEV STAVBY	STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 33 V AREÁLU AMZ V BRANDÝSE NAD LABEM			
STAVEBNÍ OBJEKT	SO 01 - DPPS	FORMÁT	6xA4	
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA		DATUM	5/2018	
		MEŘITKO	Č. VÝKRESU EL-P2	

# Technická zpráva

## 1. Obsah

1. Obsah .....	1
2. Všeobecné údaje .....	2
2.1. Název akce .....	2
2.2. Objekt .....	2
2.3. Investor .....	2
2.4. Projektové podklady .....	2
2.5. Rozsah projektové dokumentace .....	2
3. Provozní podmínky .....	2
3.1. Napěťová soustava .....	2
3.2. Ochrana před nebezpečným dotykem .....	2
3.3. Celkový instalovaný a maximální současný příkon .....	2
3.4. Záložní a náhradní zdroje .....	2
3.5. Stanovení základních charakteristik a vnějších vlivů .....	2
3.6. Stupeň důležitosti napájení elektrickou energií .....	3
3.7. Ochrana před přepětím .....	3
4. Technické řešení .....	3
4.1. Napojení zařízení na distribuční rozvod NN .....	3
4.2. Kabely a jejich uložení .....	3
4.3. Osvětlení .....	3
4.4. Zásuvkové obvody .....	3
4.5. Ostatní elektroinstalace .....	3
4.6. Rozvaděče a rozvodnice .....	4
4.7. Slaboproudá zařízení .....	4
4.8. Bleskosvod .....	4
5. Závěr .....	4
5.1. Zpracování projektové dokumentace .....	4
5.2. Realizace zakázky .....	4
5.3. Způsobilost zařízení .....	5
5.4. Platnost projektové dokumentace .....	5
5.5. Upozornění .....	5
5.6. Péče o životní prostředí .....	5
5.7. Odborná způsobilost projektanta .....	5

## 2. Všeobecné údaje

### 2.1. Název akce

**STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 33 V AREÁLU AMZ V BRANDÝSE NAD LABEM st.p.č. 525/23 a p.p.č. 2099/1 k.ú. Brandýs nad Labem**

### 2.2. Objekt

---

### 2.3. Investor

**AMZ Financial Group, s.r.o., Přívozní 1054/2, 170 00 Praha 7**

### 2.4. Projektové podklady

Podkladem pro zpracování této projektové dokumentace byly: Stavební dokumentace, požadavky provozovatele a jednotlivých profesí, katalogy výrobců a normy ČSN.

### 2.5. Rozsah projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je návrh elektroinstalace v rozsahu pro stavební povolení.

## 3. Provozní podmínky

### 3.1. Napěťová soustava

3 + PE+N , 400V,50Hz – TN-C-S

### 3.2. Ochrana před nebezpečným dotykem

je provedena dle ČSN 332000-4-41 ed2:

Ochrana živých částí – Izolací dle čl. 412.1 a kryty, nebo přepážkami dle čl. 412.2

Ochrana neživých částí – Samočinným odpojením od zdroje v sítích TN/S dle čl. 413.1

### 3.3. Celkový instalovaný a maximální současný příkon

Název zařízení	Instalovaný příkon Pi (kW)	Koeficient soudobosti	Soudobý příkon Pp (kW)
Osvětlení	1,80	0,60	1,08
Příprava pokrmů	0,00	0,60	0,00
Elektrické vytápění	3,50	0,80	2,80
Příprava TUV	3,00	0,80	2,40
Ostatní	6,00	0,40	2,40
<b>Celkem</b>	<b>14,30</b>		<b>8,68</b>

### 3.4. Záložní a náhradní zdroje

Autonomní baterie v nouzových svítidlech.

### 3.5. Stanovení základních charakteristik a vnějších vlivů

V objektu jsou prostory normální ve smyslu ČSN 332000-4-41ed2/Z1. V umývárně a sprše zóny dle ČSN 332000-7-701ed2. Posouzením s přihlédnutím k počtu osob a využití prostoru sprchy bylo určeno, že sprcha bude používána občas.

### **3.6. Stupeň důležitosti napájení elektrickou energií**

3.stupeň

### **3.7. Ochrana před přepětím**

Ochrana před přepětím je řešena nainstalováním přepěťové ochrany 1 a2.stupně do rozvaděče R33. Třetí stupeň přepěťové ochrany bude namontován do zásuvek, které budou napájet elektronická zařízení. (Tyto zásuvky vytipuje investor). Přepěťová ochrana bude instalována do 1. Zásuvky (od rozvodnice) ze skupiny zásuvek. Do 7m vedení za touto zásuvkou, jsou zásuvky chráněny. Další přepěťová ochrana na stejném obvodu bude tedy instalována po cca 7m vedení od předchozí zásuvky opatřené přepěťovou ochranou, za předpokladu, že bude tato ochrana požadována investorem.

## **4. Technické řešení**

### **4.1. Napojení zařízení na distribuční rozvod NN**

Objekt bude napojen z distribuční rozpojovací skříňe areálových rozvodů, která je osazena na hale 32. Napojení bude provedeno kabelem CYKY 4x10, který bude uložen ve venkovním prostoru pod omítkou. Uvnitř haly bude přívodní kabel uložen na povrchu v kabelovém žlabu, nebo v trubce PVC.

### **4.2. Kabely a jejich uložení**

Elektroinstalace je navržena kabely CYKY. Uložení kabelů je navrženo na povrchu v kabelových plastových žlebech a v trubkách PVC.

### **4.3. Osvětlení**

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464. Osvětlení bude provedeno svítidly, která budou osazena úspornými zdroji. Osvětlení bude ovládáno lokálně, vždy tak, aby se dalo spínat po sekcích. Vypínače budou osazeny do výšky 120 cm od podlahy měřeno ke spodní hraně přístroje. Ve třídě budou vypínače osazeny do výšky 100 cm od podlahy měřeno ke spodní hraně přístroje.

Typy svítidel a jejich umístění budou upřesněny investorem v součinnosti s architektem. Svítidla musí mít takové krytí, aby vyhověla prostředí, ve kterých budou osazena.

Spínače a přepínače budou osazeny do instalačních krabic KPR68, ve kterých bude propojena i kabeláž. Typy spínačů a přepínačů určí investor.

Osvětlenost v jednotlivých prostorách je navržena dle ČSN.

Světelné obvody budou opatřeny proudovými chrániči s rez.proudem 30mA. Každý světelný obvod musí být opatřen samostatným proudovým chráničem.

### **4.4. Zásuvkové obvody**

Pro možnost připojení přenosných elektrických spotřebičů jsou navrženy zásuvkové rozvody. Přenosné elektrické spotřebiče musí být vybaveny předpisovými vidlicemi do zásuvek. Rozvody pro zásuvkové rozvody jsou navrženy kabely CYKY 3Cx2,5 uloženými pod omítkou, nebo v konstrukci příček. Zásuvky u pracovních ploch budou osazeny ve výšce 130 – 140 cm od úrovně podlahy, měřeno ke středu přístroje. Ostatní zásuvky budou osazeny ve výšce 20 – 30 cm od úrovně podlahy, měřeno ke středu přístroje, pokud v dokumentaci není uvedeno jinak.

Výšky zásuvek jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Zásuvkové vývody budou opatřeny proudovými chrániči s rez. Proudem 30mA. Více zásuvkových obvodů lze sdružit pod jenné proudový chránič.

### **4.5. Ostatní elektroinstalace**

Vytápění

Vytápění je navrženo plynovými jednotkami. a v sociálním vestavku přímotopnými elektrickými topidly. Elektrická topidla budou použita s regulací, která je jejich součástí.

Příprava TUV

Příprava TUV bude prováděna elektricky v zásobníku TUV. Zásobník TUV je společný pro obě poloviny skladu. Pro zásobník TUV bude provedena samostatně jištěná přípojka. Zapojení bude přímoúprné (tzn. Bez blokování).

Vzduchotechnika

Sociální zařízení, která nejsou větrána okny, budou vybavena ventilátory, které budou spínána s osvětlením prostoru a doplněna doběhovým relé.

#### 4.6. Rozvaděče a rozvodnice

Rozvodnice R33 slouží k jištění všech elektrických obvodů v hale č. 33. V této rozvodnici bude osazeno i případné ovládání obvodů. V rozvodnici bude dále osazeny 3 elektroměry podružného měření (2x sklad a 1x společná spotřeba).

#### 4.7. Slaboproudá zařízení

Nejsou řešena.

#### 4.8. Bleskosvod

Návrh bleskosvodu : metoda bleskové koule, metoda mřížové soustavy

Třída ochrany před bleskem : LPS III (Tab. č. 4.25, Blesk a přepětí, systémové řešení ochrany – Ing. J. Burant)

Poloměr valící se koule :  $r = 45\text{m}$

Velikost ok mřížové soustavy :  $W = 15 \times 15\text{m}$  (žádný bod na střeše není dál, než 7m)

Vzdálenost svodů : 15m (Tab. č.4, ČSN EN 62305-3 ed.2)

Bezpečná vzdálenost: 0,4 m

Vzdálenosti mezi podpěrami jímací soustavy a svodů : 1m (Tab. č. E.1)

Hodnota uzemnění : nižší než  $10\Omega$  (čl. 5.4.1)

Materiál jímací soustavy a svodů a min. průřezy : dle Tab. č.6

Materiál zemniců a min. průřezy : dle Tab. č.7

Projekt je navržen a musí odpovídat zejména těmto normám: ČSN EN 62305-1ed.2, ČSN EN 62305-2 ed.2, ČSN EN 62305-3 ed.2, ČSN EN 62305-4 ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ed.3, ČSN 33 2000-4-41, ed.2.

Jímací zařízení je tvořeno mřížovou jímací soustavou z drátu AlMgSi  $\varnothing 8\text{mm}$  na podpěrách vedení PV21. Toto jímací zařízení je doplněno pomocnými jímáči.

Svody jsou strojené.

Počet svodů je navržen dle ČSN. Svody jsou rozmístěny pravidelně tak, aby byly po obvodu rozmístěny rovnoměrně. Při jejich umístění byla vzata v úvahu dispozice stavby, včetně zpevněných ploch. Dále byly v úvahu vzaty konstrukční a stavební prvky stavby (okna, dveře ...).

Uzemnění bude použito stávající, které bude rozšířeno dle potřeby. Před montáží bude proměřeno, jestli hodnota uzemnění odpovídá platné ČSN. Pokud bude hodnota uzemnění větší, bude stávající zemnic doplněn uzemňovacími tyčemi.

Hodnota uzemnění musí být menší, než  $10\Omega$ .

### 5. Závěr

#### 5.1. Zpracování projektové dokumentace

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

#### 5.2. Realizace zakázky

Veškeré realizační práce na elektrickém zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb.. Před zahájením prací je nutná konzultace s projektantem Josef Kroupa tel.:602412586.

### 5.3. Způsobilost zařízení

Provedení rozvodů musí odpovídat ČSN 34 2300 pro vnitřní rozvody a dále předepsanou odstupovou vzdálenost k zamezení rušivých vlivů podle ČSN 33 2000-5-52.

Při montáži zařízení je nutné postupovat podle platných pokynů výrobce zařízení.

Dodavatelský, nebo montážní závod elektrické části, je povinen po ukončení montážních prací zajistit provedení výchozí revize elektrického zařízení, včetně příslušenství dle ČSN 331500. Provozovatel objektu pak zajišťuje pravidelné provádění kontrol a revizí bezpečného stavu objektu včetně příslušenství. Pravidelné revize el. zařízení se provádějí ve lhůtách stanovených dle ČSN 331500.

### 5.4. Platnost projektové dokumentace

Platnost projektové dokumentace je maximálně 24 měsíců od data zpracování. Po uplynutí této doby musí objednatel projektové dokumentace objednat revizi projektu za účelem prověření projektové dokumentace se zaměřením na použité materiály a platnost použitých norem.

V případě nejasností se obraťte na projektanta této části J. Kroupu tel 602412586.

### 5.5. Upozornění

V místnostech se změněným účelem využití musí být provedena prohlídka a kontrola elektroinstalace. Tato musí odpovídat ustanovením ČSN 332000-5-51 pro příslušné vnější vlivy, které jsou pro jednotlivé prostory určeny protokolem o určení vnějších vlivů.

### 5.6. Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

Ekologicky nebezpečný odpad (například zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, olejů, odřezky kabelů a podobně) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad. Ekologicky nebezpečný odpad, nesmí být nikdy ponechán na místech prací.

Po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno.

Předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce.

### 5.7. Odborná způsobilost projektanta

Osvědčení o autorizaci č. 1933 vydané Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, vydané dne 30.11.1993. Číslo autorizačního razítka 0600191

V Teplicích nad Metují květen 2018

Vypracoval: Josef Kroupa