
Investor : Statutární město Brno-městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 601 69, Brno
IČ: 44992785,
zastoupené referentem oddělení správy bytových domů, ing. Renatou Čadovou
Místo stavby : Jánská 452/7, 602 00, Brno město
Městský úřad : MěÚ Brno-střed
Kraj : Jihomoravský

Technická zpráva

**Název akce: „Uzavření vstupu pasáže ve večerních hodinách –
Jánská 7, Brno - střed“**

Stupeň projektu :DSP a DPS

PS :Jánská 452/7, 602 00, Brno město

Část :D.1.4.4 Elektroinstalace

Číslo zakázky :48/2024

Vypracoval :ing. Pavel Poruba

Datum : 05/2024

Dokument číslo: D.1.4.4-01
Vyhotovení:

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší dokumentaci elektro ve stupni dokumentace pro DSP a DPS instalaci elektricky poháněné mříže, která zamezí vstupu do pasáže Jánská 452/7 v nočních hodinách. Stavební úpravy pro instalaci elektricky ovládané mříže s příslušenstvím jsou popsány v části stavební a architektonické projektu.

V části projektu elektroinstalace D.1.4.4 nejsou uvažovány žádné demontáže. V I.PP vznikne nová malá místnost – 1.03 strojovna elektricky ovládané mříže. V této místnosti bude jedno stropní svítidlo, zásuvka a vypínač servisní pro napájení elektricky ovládané mříže. Tato zařízení budou napájena z nového rozvaděče R0, který bude v této místnosti a bude napájen novým jištěným vývodem ze stávajícího rozvaděče R1, který je dle dispozice v m.č. 1.02 schodiště. Kabeláž bude vedena v kabelových úložných konstrukcích po povrchu – lišty, popř. trubky. Vnější ochrana objektu před účinky blesku není řešena, projekt se jí netýká. Vnitřní ochrana proti přepětí je zajištěna instalací přepětíové ochrany sdružené I. a II. stupně v rozvaděči R0. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace.

Kabeláž bude provedena v napětíové soustavě TN-S výhradně vodiči s měděnými jádry. Viz výkresy .02–.04. Projekt byl zpracován na základě části stavební, požadavků investora, místní prohlídky pracovníka profese stavební a platných norem ve stupni DSP k datu 03/2024. Investor nepředložil projektantovi žádnou dokumentaci stávajících elektrorozvodů plynových kotelen, vnější ochrany před bleskem. Nebyly předloženy žádné revizní zprávy elektrozařízení dotčených prostor, dotčeného objektu. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace zde neuvedené.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SILNOPROUDÝCH ROZVODECH

2.1 Napětíová soustava

Rozvaděč R1 (stávající rozvaděč I.PP) přívod 3+PEN stř. 50Hz, 400/230V TN-C
vývod pro R0 - 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-C-S

Rozvaděč R0 (m.č. 1.03 strojovna) přívod 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
ovládání 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S
vývody 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
vývody 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S

2.2 Prostředí a prostory

Prostředí dle ČSN 332000-5.51 ed.3

Určeno samostatnou částí projektové dokumentace, dokument č. D.1.4.4-05, Protokol stanovení vnějších vlivů a prostor - návrh

2.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- základní - automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3
- doplňková - ochranným pospojováním vodivých hmot
- doplňková proudovými chrániči s reziduálním vybavovacím proudem 30mA

2.4 Instalovaný příkon

Elektricky ovládaná mříž - 2,0kW, umělé a nouzové osvětlení 0,05kW, zásuvka 230V – 1,5kW

Celkem 3,55kW, současnost chodu el. zařízení odhadnuta na koeficient 0,1

Instalovaný příkon dle koeficientu 0,1 = 0,35kW, výpočtový proud pro zvolený koeficient - max. 3x1A.

Jištění v R1 – 3x20A/400V, hlavní vypínač v rozvaděči R0 – max. 3x25A/400V

Odhad roční spotřeby elektrické energie, dle intenzity využití elektricky ovládané mříže v ročním období – 0,1 MWh.

Nový instalovaný příkon bude pokrývat rezerva rozvaděče R1.

2.5 Stupeň dodávky elektrické energie

Dodávka III. stupně dle ČSN 341610 – neřeší se

3.1 Rozvaděč R0 – napájecí místo pro rozvaděč RO – schodiště I.PP

V I.PP objektu Jánská č.p. 452/7 se nachází v místnosti 1.02 schodiště tři rozvaděče, jeden hlavní a dva podružné. Z rozvaděče R1 bude proveden nový napájecí vývod pro nový rozvaděč R0. V rozvaděči R1 bude vyzbrojen nový vývod na místě stávající rezervy, popř. po demontované odpojené výzbroji. Zde bude osazen jistič trojfázový 3x20A, charakteristika „B“. Označení FA R0. Tento jistič bude napojen vodiči CYA 4mm² na fázové sběrnice rozvaděče R1. Jistič bude osazen na DIN liště, vývod bude veden kabelem typ CYKY-J 5Cx4mm² přes výstupní svorkovnici rozvaděče R1 stávajícími a doplňovanými kabelovými úložnými konstrukcemi do rozvaděče R0 ve strojovně elektricky ovládané mříže v m.č. 1.03. Spolu s napájecím přívodem bude ve stejné trase veden vodič místního pospojení typ CYA 6mm² žlutozelený. Uvažovaná délka trasy je cca do 20m. Trasa bude provedena jako nástěnná v liště vkladací, dle pokynů investora může být provedeno i jako skryté vedení v chrániče plast ohebné pod omítkou.

3.2 Rozvaděč R0

Rozvaděč R0 je nový a bude sloužit výhradně pro napájení zařízení souvisejících s provozem m.č. 1.03 strojovna. Umístění rozvaděče je navrženo uvnitř strojovny, výška nad podlahou místnosti 1,5m. Provedení rozvaděče je nástěnný, modulový plast/kov, IP40/20, jmenovitý proud je do 3x40A, 2x12 modulů, rozměry cca 300x250x120mm. Je navrženo nově, včetně výzbroje. Barva bílá RAL, vývody shora a přívod shora na povrchu, omítce. Na vstupu je rozvaděč R0 osazen hlavním vypínačem 3x25A, přepětovou ochranou kombinovanou I. a II. stupně, proudovým chráničem a jističi pro jištění okruhů napájení zařízení elektricky ovládané mříže, elektrického umělého nouzového osvětlení, zásuvky. Rozvaděč bude sestaven pro jmenovitý zkratový proud min. 10kA, schéma zapojení rozvaděče R0 je uvedeno na výkrese D.1.4.4-04. Je uvažováno s malou prostorovou a výkonovou rezervou pro připojení dalších elektrických zařízení, které v této fázi projektové dokumentace nejsou projektantovi známy.

3.3 Elektroinstalace m.č. 1.03 strojovna.

Nová elektroinstalace bude vycházet z nového rozvaděče R0 v m.č. 1.03 strojovna. Napájená zařízení jsou uvedena výše. Elektroinstalace bude provedena na omítce v liště vkladací LV24x20mm až 40x20mm. Elektrické umělé osvětlení bude realizováno stropním svítidlem LED do 40W, IP54, ovládání vypínačem. Nad dveřmi m.č. 1.03 strojovna bude instalováno nouzové svítidlo. Dalším elektrickým zařízením je zásuvka nástěnná IP43, s víčkem, 230Vstř./16A. Veškeré elektroinstalace budou chráněny před nebezpečným dotykem proudovým chráničem s rez. vybavovacím proudem 30mA. Technologické zařízení elektricky ovládané mříže bude mít dodávkou svůj hlavní rozvaděč, profese elektro provede do tohoto předpokládaného místa přívod ukončený na hlavním servisním vypínači mříže a dále připraví ohebnou šňůru střední typ CGSG 5Cx2,5mm² v délce cca 2m s volným koncem pro připojení na vstupní svorky rozvaděče RM – rozvaděč mříže.

Žádné další elektroinstalace než zde uvedené nejsou v této fázi projektu požadovány.

3.4 Ochrana objektu před účinky blesku a uzemnění

Není řešena, stávající

4.1 Právní předpisy a technické normy

Tato technická dokumentace vychází z následujících norem a předpisů:

ČSN 33 2000 – 1	Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000 – 2 -21	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 2: Definice – kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN 33 2000 – 3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 – 4 – 41	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4 – 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000 – 4 – 43	Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 – 4 – 443	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 44: Ochrana před přepětím – Oddíl 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000 – 4 – 46	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: odpojování a spínání
ČSN 33 2000 – 5 – 51	Elektrická instalace budov – Část 5 – 51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000 – 5 – 52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 – 5 – 523	Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000 – 5 – 54	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5 – 54: Výběr a stavba elektrických zařízení Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000 – 7 – 701	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12 164 – 1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 36 0450	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
ČSN EN 50110 – 1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 60445	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci Označování svorek zařízení a konců vodičů
ČSN EN 60446	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk -stroj, značení a identifikaci – Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62 305 – 1	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305 – 2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305 – 3	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

5. Bezpečnostní předpisy

- 5.1 Obsluhu elektrické instalace mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.2 Montáž, opravy a údržbu elektrické instalace (zařízení) mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.3 Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/ 1978 Sb.
- 5.4 Elektroinstalační práce musí být realizovány v souladu s platnými zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a platnými technickými normami
- 5.5 Provozovatel je povinen prokazatelně poučit osoby pracující při obsluze el. Zařízení o jejich činnosti a funkci. Obsluha může provádět jen ty činnosti na el. zařízení na které byla poučena. Může se dotýkat pouze

těch částí el zařízení, která jsou pro obsluhu určeny. Obsluha nesmí provádět práce na elektrickém zařízení a zásahy do konstrukce elektrických zařízení.

6. Závěr

- 6.1 Tato technická dokumentace je vypracována podle platných právních předpisů, vyhlášek a technických norem vztahujících se na elektrickou instalaci (zařízení) řešeno v této dokumentaci.
- 6.2 Po montáži elektrické instalace (zařízení) se musí vyhotovit technická dokumentace skutečného provedení (případně provedené změny a odchylky zakreslit do technické dokumentace) projektantem. Výkresová dokumentace elektrické instalace musí být spolehlivě uložena (archivována) a doplňována podle skutkového stavu elektrické instalace.
- 6.3 Projektant nenese žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu
- 6.4 Rozměry v technické dokumentaci je nutné při realizaci přizpůsobit reálným mírám a podmínkám na stavbě

Investor : Statutární město Brno-městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 601 69, Brno
IČ: 44992785,
zastoupené referentem oddělení správy bytových domů, ing. Renatou Čadovou
Místo stavby : Jánská 452/7, 602 00, Brno město
Městský úřad : MěÚ Brno-střed
Kraj : Jihomoravský

Technická zpráva

**Název akce: „Uzavření vstupu pasáže ve večerních hodinách –
Jánská 7, Brno - střed“**

Stupeň projektu :DSP a DPS

PS :Jánská 452/7, 602 00, Brno město

Část :D.1.4.4 Elektroinstalace

Číslo zakázky :48/2024

Vypracoval :ing. Pavel Poruba

Datum : 05/2024

Dokument číslo: D.1.4.4-01
Vyhotovení:

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší dokumentaci elektro ve stupni dokumentace pro DSP a DPS instalaci elektricky poháněné mříže, která zamezí vstupu do pasáže Jánská 452/7 v nočních hodinách. Stavební úpravy pro instalaci elektricky ovládané mříže s příslušenstvím jsou popsány v části stavební a architektonické projektu.

V části projektu elektroinstalace D.1.4.4 nejsou uvažovány žádné demontáže. V I.PP vznikne nová malá místnost – 1.03 strojovna elektricky ovládané mříže. V této místnosti bude jedno stropní svítidlo, zásuvka a vypínač servisní pro napájení elektricky ovládané mříže. Tato zařízení budou napájena z nového rozvaděče R0, který bude v této místnosti a bude napájen novým jištěným vývodem ze stávajícího rozvaděče R1, který je dle dispozice v m.č. 1.02 schodiště. Kabeláž bude vedena v kabelových úložných konstrukcích po povrchu – lišty, popř. trubky. Vnější ochrana objektu před účinky blesku není řešena, projekt se jí netýká. Vnitřní ochrana proti přepětí je zajištěna instalací přepětíové ochrany sdružené I. a II. stupně v rozvaděči R0. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace.

Kabeláž bude provedena v napětíové soustavě TN-S výhradně vodiči s měděnými jádry. Viz výkresy .02–.04. Projekt byl zpracován na základě části stavební, požadavků investora, místní prohlídky pracovníka profese stavební a platných norem ve stupni DSP k datu 03/2024. Investor nepředložil projektantovi žádnou dokumentaci stávajících elektrorozvodů plynových kotelen, vnější ochrany před bleskem. Nebyly předloženy žádné revizní zprávy elektrozařízení dotčených prostor, dotčeného objektu. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace zde neuvedené.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SILNOPROUDÝCH ROZVODECH

2.1 Napětíová soustava

Rozvaděč R1 (stávající rozvaděč I.PP) přívod 3+PEN stř. 50Hz, 400/230V TN-C
vývod pro R0 - 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-C-S

Rozvaděč R0 (m.č. 1.03 strojovna) přívod 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
ovládání 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S
vývody 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
vývody 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S

2.2 Prostředí a prostory

Prostředí dle ČSN 332000-5.51 ed.3

Určeno samostatnou částí projektové dokumentace, dokument č. D.1.4.4-05, Protokol stanovení vnějších vlivů a prostor - návrh

2.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- základní - automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3
- doplňková - ochranným pospojováním vodivých hmot
- doplňková proudovými chrániči s reziduálním vybavovacím proudem 30mA

2.4 Instalovaný příkon

Elektricky ovládaná mříž - 2,0kW, umělé a nouzové osvětlení 0,05kW, zásuvka 230V – 1,5kW

Celkem 3,55kW, současnost chodu el. zařízení odhadnuta na koeficient 0,1

Instalovaný příkon dle koeficientu 0,1 = 0,35kW, výpočtový proud pro zvolený koeficient - max. 3x1A.

Jištění v R1 – 3x20A/400V, hlavní vypínač v rozvaděči R0 – max. 3x25A/400V

Odhad roční spotřeby elektrické energie, dle intenzity využití elektricky ovládané mříže v ročním období – 0,1 MWh.

Nový instalovaný příkon bude pokrývat rezerva rozvaděče R1.

2.5 Stupeň dodávky elektrické energie

Dodávka III. stupně dle ČSN 341610 – neřeší se

3.1 Rozvaděč R0 – napájecí místo pro rozvaděč RO – schodiště I.PP

V I.PP objektu Jánská č.p. 452/7 se nachází v místnosti 1.02 schodiště tři rozvaděče, jeden hlavní a dva podružné. Z rozvaděče R1 bude proveden nový napájecí vývod pro nový rozvaděč R0. V rozvaděči R1 bude vyzbrojen nový vývod na místě stávající rezervy, popř. po demontované odpojené výzbroji. Zde bude osazen jistič trojfázový 3x20A, charakteristika „B“. Označení FA R0. Tento jistič bude napojen vodiči CYA 4mm² na fázové sběrnice rozvaděče R1. Jistič bude osazen na DIN liště, vývod bude veden kabelem typ CYKY-J 5Cx4mm² přes výstupní svorkovnici rozvaděče R1 stávajícími a doplňovanými kabelovými úložnými konstrukcemi do rozvaděče R0 ve strojovně elektricky ovládané mříže v m.č. 1.03. Spolu s napájecím přívodem bude ve stejné trase veden vodič místního pospojení typ CYA 6mm² žlutozelený. Uvažovaná délka trasy je cca do 20m. Trasa bude provedena jako nástěnná v liště vkladací, dle pokynů investora může být provedeno i jako skryté vedení v chrániče plast ohebné pod omítkou.

3.2 Rozvaděč R0

Rozvaděč R0 je nový a bude sloužit výhradně pro napájení zařízení souvisejících s provozem m.č. 1.03 strojovna. Umístění rozvaděče je navrženo uvnitř strojovny, výška nad podlahou místnosti 1,5m. Provedení rozvaděče je nástěnný, modulový plast/kov, IP40/20, jmenovitý proud je do 3x40A, 2x12 modulů, rozměry cca 300x250x120mm. Je navrženo nově, včetně výzbroje. Barva bílá RAL, vývody shora a přívod shora na povrchu, omítce. Na vstupu je rozvaděč R0 osazen hlavním vypínačem 3x25A, přepětovou ochranou kombinovanou I. a II. stupně, proudovým chráničem a jističi pro jištění okruhů napájení zařízení elektricky ovládané mříže, elektrického umělého nouzového osvětlení, zásuvky. Rozvaděč bude sestaven pro jmenovitý zkratový proud min. 10kA, schéma zapojení rozvaděče R0 je uvedeno na výkrese D.1.4.4-04. Je uvažováno s malou prostorovou a výkonovou rezervou pro připojení dalších elektrických zařízení, které v této fázi projektové dokumentace nejsou projektantovi známy.

3.3 Elektroinstalace m.č. 1.03 strojovna.

Nová elektroinstalace bude vycházet z nového rozvaděče R0 v m.č. 1.03 strojovna. Napájená zařízení jsou uvedena výše. Elektroinstalace bude provedena na omítce v liště vkladací LV24x20mm až 40x20mm. Elektrické umělé osvětlení bude realizováno stropním svítidlem LED do 40W, IP54, ovládání vypínačem. Nad dveřmi m.č. 1.03 strojovna bude instalováno nouzové svítidlo. Dalším elektrickým zařízením je zásuvka nástěnná IP43, s víčkem, 230Vstř./16A. Veškeré elektroinstalace budou chráněny před nebezpečným dotykem proudovým chráničem s rez. vybavovacím proudem 30mA. Technologické zařízení elektricky ovládané mříže bude mít dodávkou svůj hlavní rozvaděč, profese elektro provede do tohoto předpokládaného místa přívod ukončený na hlavním servisním vypínači mříže a dále připraví ohebnou šňůru střední typ CGSG 5Cx2,5mm² v délce cca 2m s volným koncem pro připojení na vstupní svorky rozvaděče RM – rozvaděč mříže.

Žádné další elektroinstalace než zde uvedené nejsou v této fázi projektu požadovány.

3.4 Ochrana objektu před účinky blesku a uzemnění

Není řešena, stávající

4.1 Právní předpisy a technické normy

Tato technická dokumentace vychází z následujících norem a předpisů:

ČSN 33 2000 – 1	Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000 – 2 -21	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 2: Definice – kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN 33 2000 – 3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 – 4 – 41	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4 – 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000 – 4 – 43	Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 – 4 – 443	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 44: Ochrana před přepětím – Oddíl 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000 – 4 – 46	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: odpojování a spínání
ČSN 33 2000 – 5 – 51	Elektrická instalace budov – Část 5 – 51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000 – 5 – 52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 – 5 – 523	Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000 – 5 – 54	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5 – 54: Výběr a stavba elektrických zařízení Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000 – 7 – 701	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12 164 – 1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 36 0450	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
ČSN EN 50110 – 1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 60445	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci Označování svorek zařízení a konců vodičů
ČSN EN 60446	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk -stroj, značení a identifikaci – Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62 305 – 1	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305 – 2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305 – 3	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

5. Bezpečnostní předpisy

- 5.1 Obsluhu elektrické instalace mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.2 Montáž, opravy a údržbu elektrické instalace (zařízení) mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.3 Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/ 1978 Sb.
- 5.4 Elektroinstalační práce musí být realizovány v souladu s platnými zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a platnými technickými normami
- 5.5 Provozovatel je povinen prokazatelně poučit osoby pracující při obsluze el. Zařízení o jejich činnosti a funkci. Obsluha může provádět jen ty činnosti na el. zařízení na které byla poučena. Může se dotýkat pouze

těch částí el zařízení, která jsou pro obsluhu určeny. Obsluha nesmí provádět práce na elektrickém zařízení a zásahy do konstrukce elektrických zařízení.

6. Závěr

- 6.1 Tato technická dokumentace je vypracována podle platných právních předpisů, vyhlášek a technických norem vztahujících se na elektrickou instalaci (zařízení) řešeno v této dokumentaci.
- 6.2 Po montáži elektrické instalace (zařízení) se musí vyhotovit technická dokumentace skutečného provedení (případně provedené změny a odchylky zakreslit do technické dokumentace) projektantem. Výkresová dokumentace elektrické instalace musí být spolehlivě uložena (archivována) a doplňována podle skutkového stavu elektrické instalace.
- 6.3 Projektant nenese žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu
- 6.4 Rozměry v technické dokumentaci je nutné při realizaci přizpůsobit reálným mírám a podmínkám na stavbě

Investor : Statutární město Brno-městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 601 69, Brno
IČ: 44992785,
zastoupené referentem oddělení správy bytových domů, ing. Renatou Čadovou
Místo stavby : Jánská 452/7, 602 00, Brno město
Městský úřad : MěÚ Brno-střed
Kraj : Jihomoravský

Technická zpráva

**Název akce: „Uzavření vstupu pasáže ve večerních hodinách –
Jánská 7, Brno - střed“**

Stupeň projektu :DSP a DPS

PS :Jánská 452/7, 602 00, Brno město

Část :D.1.4.4 Elektroinstalace

Číslo zakázky :48/2024

Vypracoval :ing. Pavel Poruba

Datum : 05/2024

Dokument číslo: D.1.4.4-01
Vyhotovení:

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší dokumentaci elektro ve stupni dokumentace pro DSP a DPS instalaci elektricky poháněné mříže, která zamezí vstupu do pasáže Jánská 452/7 v nočních hodinách. Stavební úpravy pro instalaci elektricky ovládané mříže s příslušenstvím jsou popsány v části stavební a architektonické projektu.

V části projektu elektroinstalace D.1.4.4 nejsou uvažovány žádné demontáže. V I.PP vznikne nová malá místnost – 1.03 strojovna elektricky ovládané mříže. V této místnosti bude jedno stropní svítidlo, zásuvka a vypínač servisní pro napájení elektricky ovládané mříže. Tato zařízení budou napájena z nového rozvaděče R0, který bude v této místnosti a bude napájen novým jištěným vývodem ze stávajícího rozvaděče R1, který je dle dispozice v m.č. 1.02 schodiště. Kabeláž bude vedena v kabelových úložných konstrukcích po povrchu – lišty, popř. trubky. Vnější ochrana objektu před účinky blesku není řešena, projekt se jí netýká. Vnitřní ochrana proti přepětí je zajištěna instalací přepětíové ochrany sdružené I. a II. stupně v rozvaděči R0.

Projekt neřeší žádné další elektroinstalace.

Kabeláž bude provedena v napětíové soustavě TN-S výhradně vodiči s měděnými jádry. Viz výkresy .02–.04. Projekt byl zpracován na základě části stavební, požadavků investora, místní prohlídky pracovníka profese stavební a platných norem ve stupni DSP k datu 03/2024. Investor nepředložil projektantovi žádnou dokumentaci stávajících elektrorozvodů plynových kotelen, vnější ochrany před bleskem. Nebyly předloženy žádné revizní zprávy elektrozařízení dotčených prostor, dotčeného objektu.

Projekt neřeší žádné další elektroinstalace zde neuvedené.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SILNOPROUDÝCH ROZVODECH

2.1 Napětíová soustava

Rozvaděč R1 (stávající rozvaděč I.PP) přívod 3+PEN stř. 50Hz, 400/230V TN-C
vývod pro R0 - 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-C-S

Rozvaděč R0 (m.č. 1.03 strojovna) přívod 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
ovládání 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S
vývody 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
vývody 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S

2.2 Prostředí a prostory

Prostředí dle ČSN 332000-5.51 ed.3

Určeno samostatnou částí projektové dokumentace, dokument č. D.1.4.4-05, Protokol stanovení vnějších vlivů a prostor - návrh

2.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- základní - automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3
- doplňková - ochranným pospojováním vodivých hmot
- doplňková proudovými chrániči s reziduálním vybavovacím proudem 30mA

2.4 Instalovaný příkon

Elektricky ovládaná mříž - 2,0kW, umělé a nouzové osvětlení 0,05kW, zásuvka 230V – 1,5kW

Celkem 3,55kW, současnost chodu el. zařízení odhadnuta na koeficient 0,1

Instalovaný příkon dle koeficientu 0,1 = 0,35kW, výpočtový proud pro zvolený koeficient - max. 3x1A.

Jištění v R1 – 3x20A/400V, hlavní vypínač v rozvaděči R0 – max. 3x25A/400V

Odhad roční spotřeby elektrické energie, dle intenzity využití elektricky ovládané mříže v ročním období – 0,1 MWh.

Nový instalovaný příkon bude pokrývat rezerva rozvaděče R1.

2.5 Stupeň dodávky elektrické energie

Dodávka III. stupně dle ČSN 341610 – neřeší se

3.1 Rozvaděč R0 – napájecí místo pro rozvaděč RO – schodiště I.PP

V I.PP objektu Jánská č.p. 452/7 se nachází v místnosti 1.02 schodiště tři rozvaděče, jeden hlavní a dva podružné. Z rozvaděče R1 bude proveden nový napájecí vývod pro nový rozvaděč R0. V rozvaděči R1 bude vyzbrojen nový vývod na místě stávající rezervy, popř. po demontované odpojené výzbroji. Zde bude osazen jistič trojfázový 3x20A, charakteristika „B“. Označení FA R0. Tento jistič bude napojen vodiči CYA 4mm² na fázové sběrnice rozvaděče R1. Jistič bude osazen na DIN liště, vývod bude veden kabelem typ CYKY-J 5Cx4mm² přes výstupní svorkovnici rozvaděče R1 stávajícími a doplňovanými kabelovými úložnými konstrukcemi do rozvaděče R0 ve strojovně elektricky ovládané mříže v m.č. 1.03. Spolu s napájecím přívodem bude ve stejné trase veden vodič místního pospojení typ CYA 6mm² žlutozelený. Uvažovaná délka trasy je cca do 20m. Trasa bude provedena jako nástěnná v liště vkladací, dle pokynů investora může být provedeno i jako skryté vedení v chrániče plast ohebné pod omítkou.

3.2 Rozvaděč R0

Rozvaděč R0 je nový a bude sloužit výhradně pro napájení zařízení souvisejících s provozem m.č. 1.03 strojovna. Umístění rozvaděče je navrženo uvnitř strojovny, výška nad podlahou místnosti 1,5m. Provedení rozvaděče je nástěnný, modulový plast/kov, IP40/20, jmenovitý proud je do 3x40A, 2x12 modulů, rozměry cca 300x250x120mm. Je navrženo nově, včetně výzbroje. Barva bílá RAL, vývody shora a přívod shora na povrchu, omítce. Na vstupu je rozvaděč R0 osazen hlavním vypínačem 3x25A, přepětovou ochranou kombinovanou I. a II. stupně, proudovým chráničem a jističi pro jištění okruhů napájení zařízení elektricky ovládané mříže, elektrického umělého nouzového osvětlení, zásuvky. Rozvaděč bude sestaven pro jmenovitý zkratový proud min. 10kA, schéma zapojení rozvaděče R0 je uvedeno na výkrese D.1.4.4-04. Je uvažováno s malou prostorovou a výkonovou rezervou pro připojení dalších elektrických zařízení, které v této fázi projektové dokumentace nejsou projektantovi známy.

3.3 Elektroinstalace m.č. 1.03 strojovna.

Nová elektroinstalace bude vycházet z nového rozvaděče R0 v m.č. 1.03 strojovna. Napájená zařízení jsou uvedena výše. Elektroinstalace bude provedena na omítce v liště vkladací LV24x20mm až 40x20mm. Elektrické umělé osvětlení bude realizováno stropním svítidlem LED do 40W, IP54, ovládání vypínačem. Nad dveřmi m.č. 1.03 strojovna bude instalováno nouzové svítidlo. Dalším elektrickým zařízením je zásuvka nástěnná IP43, s víčkem, 230Vstř./16A. Veškeré elektroinstalace budou chráněny před nebezpečným dotykem proudovým chráničem s rez. vybavovacím proudem 30mA. Technologické zařízení elektricky ovládané mříže bude mít dodávkou svůj hlavní rozvaděč, profese elektro provede do tohoto předpokládaného místa přívod ukončený na hlavním servisním vypínači mříže a dále připraví ohebnou šňůru střední typ CGSG 5Cx2,5mm² v délce cca 2m s volným koncem pro připojení na vstupní svorky rozvaděče RM – rozvaděč mříže.

Žádné další elektroinstalace než zde uvedené nejsou v této fázi projektu požadovány.

3.4 Ochrana objektu před účinky blesku a uzemnění

Není řešena, stávající

4.1 Právní předpisy a technické normy

Tato technická dokumentace vychází z následujících norem a předpisů:

ČSN 33 2000 – 1	Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000 – 2 -21	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 2: Definice – kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN 33 2000 – 3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 – 4 – 41	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4 – 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000 – 4 – 43	Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 – 4 – 443	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 44: Ochrana před přepětím – Oddíl 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000 – 4 – 46	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: odpojování a spínání
ČSN 33 2000 – 5 – 51	Elektrická instalace budov – Část 5 – 51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000 – 5 – 52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 – 5 – 523	Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000 – 5 – 54	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5 – 54: Výběr a stavba elektrických zařízení Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000 – 7 – 701	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12 164 – 1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 36 0450	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
ČSN EN 50110 – 1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 60445	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci Označování svorek zařízení a konců vodičů
ČSN EN 60446	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk -stroj, značení a identifikaci – Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62 305 – 1	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305 – 2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305 – 3	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

5. Bezpečnostní předpisy

- 5.1 Obsluhu elektrické instalace mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.2 Montáž, opravy a údržbu elektrické instalace (zařízení) mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.3 Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/ 1978 Sb.
- 5.4 Elektroinstalační práce musí být realizovány v souladu s platnými zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a platnými technickými normami
- 5.5 Provozovatel je povinen prokazatelně poučit osoby pracující při obsluze el. Zařízení o jejich činnosti a funkci. Obsluha může provádět jen ty činnosti na el. zařízení na které byla poučena. Může se dotýkat pouze

těch částí el zařízení, která jsou pro obsluhu určeny. Obsluha nesmí provádět práce na elektrickém zařízení a zásahy do konstrukce elektrických zařízení.

6. Závěr

- 6.1 Tato technická dokumentace je vypracována podle platných právních předpisů, vyhlášek a technických norem vztahujících se na elektrickou instalaci (zařízení) řešeno v této dokumentaci.
- 6.2 Po montáži elektrické instalace (zařízení) se musí vyhotovit technická dokumentace skutečného provedení (případně provedené změny a odchylky zakreslit do technické dokumentace) projektantem. Výkresová dokumentace elektrické instalace musí být spolehlivě uložena (archivována) a doplňována podle skutkového stavu elektrické instalace.
- 6.3 Projektant nenese žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu
- 6.4 Rozměry v technické dokumentaci je nutné při realizaci přizpůsobit reálným mírám a podmínkám na stavbě

Investor : Statutární město Brno-městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 601 69, Brno
IČ: 44992785,
zastoupené referentem oddělení správy bytových domů, ing. Renatou Čadovou
Místo stavby : Jánská 452/7, 602 00, Brno město
Městský úřad : MěÚ Brno-střed
Kraj : Jihomoravský

Technická zpráva

**Název akce: „Uzavření vstupu pasáže ve večerních hodinách –
Jánská 7, Brno - střed“**

Stupeň projektu :DSP a DPS

PS :Jánská 452/7, 602 00, Brno město

Část :D.1.4.4 Elektroinstalace

Číslo zakázky :48/2024

Vypracoval :ing. Pavel Poruba

Datum : 05/2024

Dokument číslo: D.1.4.4-01
Vyhotovení:

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší dokumentaci elektro ve stupni dokumentace pro DSP a DPS instalaci elektricky poháněné mříže, která zamezí vstupu do pasáže Jánská 452/7 v nočních hodinách. Stavební úpravy pro instalaci elektricky ovládané mříže s příslušenstvím jsou popsány v části stavební a architektonické projektu.

V části projektu elektroinstalace D.1.4.4 nejsou uvažovány žádné demontáže. V I.PP vznikne nová malá místnost – 1.03 strojovna elektricky ovládané mříže. V této místnosti bude jedno stropní svítidlo, zásuvka a vypínač servisní pro napájení elektricky ovládané mříže. Tato zařízení budou napájena z nového rozvaděče R0, který bude v této místnosti a bude napájen novým jištěným vývodem ze stávajícího rozvaděče R1, který je dle dispozice v m.č. 1.02 schodiště. Kabeláž bude vedena v kabelových úložných konstrukcích po povrchu – lišty, popř. trubky. Vnější ochrana objektu před účinky blesku není řešena, projekt se jí netýká. Vnitřní ochrana proti přepětí je zajištěna instalací přepětíové ochrany sružené I. a II. stupně v rozvaděči R0. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace.

Kabeláž bude provedena v napětíové soustavě TN-S výhradně vodiči s měděnými jádry. Viz výkresy .02–.04. Projekt byl zpracován na základě části stavební, požadavků investora, místní prohlídky pracovníka profese stavební a platných norem ve stupni DSP k datu 03/2024. Investor nepředložil projektantovi žádnou dokumentaci stávajících elektrorozvodů plynových kotelen, vnější ochrany před bleskem. Nebyly předloženy žádné revizní zprávy elektrozařízení dotčených prostor, dotčeného objektu. Projekt neřeší žádné další elektroinstalace zde neuvedené.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SILNOPROUDÝCH ROZVODECH

2.1 Napětíová soustava

Rozvaděč R1 (stávající rozvaděč I.PP) přívod 3+PEN stř. 50Hz, 400/230V TN-C
vývod pro R0 - 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-C-S

Rozvaděč R0 (m.č. 1.03 strojovna) přívod 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
ovládání 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S
vývody 3+PE+N stř. 50Hz, 400/230V TN-S
vývody 1+PE+N stř. 50Hz, 230V, TN-S

2.2 Prostředí a prostory

Prostředí dle ČSN 332000-5.51 ed.3

Určeno samostatnou částí projektové dokumentace, dokument č. D.1.4.4-05, Protokol stanovení vnějších vlivů a prostor - návrh

2.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- základní - automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3
- doplňková - ochranným pospojováním vodivých hmot
- doplňková proudovými chrániči s reziduálním vybavovacím proudem 30mA

2.4 Instalovaný příkon

Elektricky ovládaná mříž - 2,0kW, umělé a nouzové osvětlení 0,05kW, zásuvka 230V – 1,5kW

Celkem 3,55kW, současnost chodu el. zařízení odhadnuta na koeficient 0,1

Instalovaný příkon dle koeficientu 0,1 = 0,35kW, výpočtový proud pro zvolený koeficient - max. 3x1A.

Jištění v R1 – 3x20A/400V, hlavní vypínač v rozvaděči R0 – max. 3x25A/400V

Odhad roční spotřeby elektrické energie, dle intenzity využití elektricky ovládané mříže v ročním období – 0,1 MWh.

Nový instalovaný příkon bude pokrývat rezerva rozvaděče R1.

2.5 Stupeň dodávky elektrické energie

Dodávka III. stupně dle ČSN 341610 – neřeší se

3.1 Rozvaděč R0 – napájecí místo pro rozvaděč RO – schodiště I.PP

V I.PP objektu Jánská č.p. 452/7 se nachází v místnosti 1.02 schodiště tři rozvaděče, jeden hlavní a dva podružné. Z rozvaděče R1 bude proveden nový napájecí vývod pro nový rozvaděč R0. V rozvaděči R1 bude vyzbrojen nový vývod na místě stávající rezervy, popř. po demontované odpojené výzbroji. Zde bude osazen jistič trojfázový 3x20A, charakteristika „B“. Označení FA R0. Tento jistič bude napojen vodiči CYA 4mm² na fázové sběrnice rozvaděče R1. Jistič bude osazen na DIN liště, vývod bude veden kabelem typ CYKY-J 5Cx4mm² přes výstupní svorkovnici rozvaděče R1 stávajícími a doplňovanými kabelovými úložnými konstrukcemi do rozvaděče R0 ve strojovně elektricky ovládané mříže v m.č. 1.03. Spolu s napájecím přívodem bude ve stejné trase veden vodič místního pospojení typ CYA 6mm² žlutozelený. Uvažovaná délka trasy je cca do 20m. Trasa bude provedena jako nástěnná v liště vkladací, dle pokynů investora může být provedeno i jako skryté vedení v chrániče plast ohebné pod omítkou.

3.2 Rozvaděč R0

Rozvaděč R0 je nový a bude sloužit výhradně pro napájení zařízení souvisejících s provozem m.č. 1.03 strojovna. Umístění rozvaděče je navrženo uvnitř strojovny, výška nad podlahou místnosti 1,5m. Provedení rozvaděče je nástěnný, modulový plast/kov, IP40/20, jmenovitý proud je do 3x40A, 2x12 modulů, rozměry cca 300x250x120mm. Je navrženo nově, včetně výzbroje. Barva bílá RAL, vývody shora a přívod shora na povrchu, omítce. Na vstupu je rozvaděč R0 osazen hlavním vypínačem 3x25A, přepětovou ochranou kombinovanou I. a II. stupně, proudovým chráničem a jističi pro jištění okruhů napájení zařízení elektricky ovládané mříže, elektrického umělého nouzového osvětlení, zásuvky. Rozvaděč bude sestaven pro jmenovitý zkratový proud min. 10kA, schéma zapojení rozvaděče R0 je uvedeno na výkrese D.1.4.4-04. Je uvažováno s malou prostorovou a výkonovou rezervou pro připojení dalších elektrických zařízení, které v této fázi projektové dokumentace nejsou projektantovi známy.

3.3 Elektroinstalace m.č. 1.03 strojovna.

Nová elektroinstalace bude vycházet z nového rozvaděče R0 v m.č. 1.03 strojovna. Napájená zařízení jsou uvedena výše. Elektroinstalace bude provedena na omítce v liště vkladací LV24x20mm až 40x20mm. Elektrické umělé osvětlení bude realizováno stropním svítidlem LED do 40W, IP54, ovládání vypínačem. Nad dveřmi m.č. 1.03 strojovna bude instalováno nouzové svítidlo. Dalším elektrickým zařízením je zásuvka nástěnná IP43, s víčkem, 230Vstř./16A. Veškeré elektroinstalace budou chráněny před nebezpečným dotykem proudovým chráničem s rez. vybavovacím proudem 30mA. Technologické zařízení elektricky ovládané mříže bude mít dodávkou svůj hlavní rozvaděč, profese elektro provede do tohoto předpokládaného místa přívod ukončený na hlavním servisním vypínači mříže a dále připraví ohebnou šňůru střední typ CGSG 5Cx2,5mm² v délce cca 2m s volným koncem pro připojení na vstupní svorky rozvaděče RM – rozvaděč mříže.

Žádné další elektroinstalace než zde uvedené nejsou v této fázi projektu požadovány.

3.4 Ochrana objektu před účinky blesku a uzemnění

Není řešena, stávající

4.1 Právní předpisy a technické normy

Tato technická dokumentace vychází z následujících norem a předpisů:

ČSN 33 2000 – 1	Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000 – 2 -21	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 2: Definice – kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN 33 2000 – 3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000 – 4 – 41	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4 – 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000 – 4 – 43	Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000 – 4 – 443	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 44: Ochrana před přepětím – Oddíl 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000 – 4 – 46	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: odpojování a spínání
ČSN 33 2000 – 5 – 51	Elektrická instalace budov – Část 5 – 51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000 – 5 – 52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000 – 5 – 523	Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000 – 5 – 54	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5 – 54: Výběr a stavba elektrických zařízení Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000 – 7 – 701	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7 – 701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN EN 12 164 – 1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 36 0450	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
ČSN EN 50110 – 1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 60445	Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci Označování svorek zařízení a konců vodičů
ČSN EN 60446	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk -stroj, značení a identifikaci – Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62 305 – 1	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62 305 – 2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62 305 – 3	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

5. Bezpečnostní předpisy

- 5.1 Obsluhu elektrické instalace mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.2 Montáž, opravy a údržbu elektrické instalace (zařízení) mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.
- 5.3 Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/ 1978 Sb.
- 5.4 Elektroinstalační práce musí být realizovány v souladu s platnými zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a platnými technickými normami
- 5.5 Provozovatel je povinen prokazatelně poučit osoby pracující při obsluze el. Zařízení o jejich činnosti a funkci. Obsluha může provádět jen ty činnosti na el. zařízení na které byla poučena. Může se dotýkat pouze

těch částí el zařízení, která jsou pro obsluhu určeny. Obsluha nesmí provádět práce na elektrickém zařízení a zásahy do konstrukce elektrických zařízení.

6. Závěr

- 6.1 Tato technická dokumentace je vypracována podle platných právních předpisů, vyhlášek a technických norem vztahujících se na elektrickou instalaci (zařízení) řešeno v této dokumentaci.
- 6.2 Po montáži elektrické instalace (zařízení) se musí vyhotovit technická dokumentace skutečného provedení (případně provedené změny a odchylky zakreslit do technické dokumentace) projektantem. Výkresová dokumentace elektrické instalace musí být spolehlivě uložena (archivována) a doplňována podle skutkového stavu elektrické instalace.
- 6.3 Projektant nenese žádnou odpovědnost za změny provedené bez jeho písemného souhlasu
- 6.4 Rozměry v technické dokumentaci je nutné při realizaci přizpůsobit reálným mírám a podmínkám na stavbě