

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY VČETNĚ OCHRANY PŘED BLESKEM

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel dokumentace:

Kamil Zouhar, Ol. Blažka 58, 679 02 Rájec-Jestřebí
Autorizovaný technik, obor TE03, ČKAIT 1007480
IČO: 03836941

Zakázka č.:

PD_2024_035

Název stavby:

Stavební úpravy sportovní haly ASK Blansko

Stavebník:

Město Blansko, IČO 002 79 943
Nám. Svobody 32/3, 678 01

Místo stavby:
Katastrální území:
Datum:
Stupeň PD:
Zodp. projektant:

Město Blansko, parc. č. st. 3234
k. ú. Blansko
08/2024
pro provádění stavby (DPS)
Kamil Zouhar, ČKAIT 1007480



Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
1. Úvod	3
2. Rozsah projektu	3
3. Předpisy a normy	3
4. Podklady pro zpracování projektu	4
5. Popis objektu	4
6. Prostředí a vnější vlivy	4
7. Zařazení vyhrazených elektrických zařízení do tříd	4
8. Rozvodné soustavy	5
9. Energetická bilance	5
10. Ochrana před úrazem elektrickým proudem	5
11. Přívod el. energie a měření spotřeby	5
12. Kompenzace	5
13. Technické řešení napájecích obvodů	5
14. Umělé osvětlení	6
15. Nouzové osvětlení	6
16. Elektroinstalace	6
17. Zásuvkové obvody	6
18. Přístupový systém - posilovna	6
19. Strukturovaná kabeláž	7
20. Napojení technologií	7
21. Požárně bezpečnostní řešení	7
22. Vnitřní kabelové trasy	7
23. Vypínání el. energie v objektu při požáru	8
24. Systém ochrany před bleskem (uzemnění, hromosvod)	8
25. Ostatní požadavky	8
Montážní a provozní podmínky	8
Povinnosti zhotovitele	9
Revize	9
26. Požadavky na ostatní profese	9
27. Péče o životní prostředí	9
28. Závěr	10

1. Úvod

Předmětem této projektové dokumentace je zpracování návrhu silnoproudé elektroinstalace a umělého osvětlení pro stavební úpravy spojených se změnou v užívání části objektu sportovní haly ASK Blansko

Při návrhu elektrické instalace, rozvodů a jednotlivých částí zařízení byla brána v úvahu hlediska zajištění bezpečnosti tak, aby byla zajištěna ochrana osob a majetku a zajištěna správná funkce zařízení při užití k účelu pro které je určeno.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro provádění stavby v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy platnými v době.

2. Rozsah projektu

Rozsah projektu vychází ze zadání investora.

V rámci projektu je řešeno:

- Dozbrojení stávajícího rozvaděče v 1.NP
- silnoproudou elektroinstalací v 1.PP a 1.NP v řešených prostorech
- umělé a nouzové osvětlení v 1.PP a 1.NP v řešených prostorech
- přístupový systém do 1.PP

V rámci projektu není řešeno:

- slaboproudé instalace, systémy měření a regulace, apod. mimo technologie uvedené v této dokumentaci
- systém ochrany před bleskem (uzemnění a hromosvod)

3. Předpisy a normy

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN platných v době zpracování PD, dle kterých musí být provedeny montážní práce a prováděn provoz projektovaného zařízení.

Zejména pak:

ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
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 2000-4-42 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443 ed. 2	Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnet. rušením
ČSN 33 2000-4-46 ed. 2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-5-559	Elektrické instalace budov - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Oddíl 559: Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-7-701 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2000-7-713	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-713: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Nábytek
ČSN 33 2312 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 33 2130 ed. 3 + Z1	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky.
ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
ČSN EN 62305-4 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Výše uvedený výpis norem obsahuje hlavní okruh technických norem použitých při návrhu a projektu popisované instalace. Jelikož se tyto normy často odkazují také na další normy a předpisy ČSN bylo při zpracování projektu postupováno nejen dle výše uvedených norem, ale dle všech s instalací souvisejících platných norem a předpisů ČSN. Při provádění instalace a montáže zde popisovaných systému je tedy nutno postupovat nejen dle této projektové dokumentace ale současně i v souladu se zněním souvisejících v ČR platných právních předpisů (zákonů, vyhlášek) a norem ČSN.

4. Podklady pro zpracování projektu

Pro zpracování této projektové dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- stavební dokumentace, zpracovatel RIDA projekt s.r.o. (IČ: 195 42 917)
- dokumentace ZTI, VZT, ÚT, zpracovatel Jakub Vrba (IČ: 078 89 909)
- požadavky stavebníka
- technické specifikace jednotlivých zařízení
- požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracovatel POBEST, s.r.o. (IČ: 107 01 826)

5. Popis objektu

Jedná se o polyfunkční objekt – sportovní hala, posilovna, technické zázemí, provozovny, šatny, kanceláře apod. V řešených prostorech v 1.NP vzniknou kanceláře, sklad mobiliáře a místnost rozhodčí. V 1.PP vzniknou šatny pro muže a ženy ke stávající posilovně.

V rámci stavebních úprav budou vybourány vnitřní příčky a bude upravena dispozice jak 1.PP tak i 1.NP. Nové příčky budou provedeny z SDK konstrukce vyzdívkou pomocí systému YTONG.

6. Prostředí a vnější vlivy

Jsou určeny dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3 Z1+Z2

Součástí dokumentace je vypracován protokol o určení vnějších vlivů, který je přílohou PD.

7. Zařazení vyhrazených elektrických zařízení do tříd

Na základě § 3 zákona č. 250/2022 Sb. jsou vyhrazenými elektrickými zařízeními zařízení, která představují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob, a to

- a) elektrická zařízení pro výrobu, přeměnu, přenos, rozvod, distribuci a odběr elektrické energie a elektrické instalace staveb a technologií,
- b) zařízení určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.

Na základě § 4 zákona č. 250/2022 jsou vyhrazená el. zařízení zařazena do tříd

Vyhrazeným elektrickým zařízením I. třídy je:

a) elektrické zařízení

1. ve vnitřních a vnějších prostorách s extrémně vysokými teplotami okolí nad + 55 °C,
2. v prostorách s výskytem tryskající a intenzivně tryskající vody a možností ponoření,
3. v prostorách s trvalým výskytem korozivních a znečišťujících látek a
4. v prostorách s nebezpečím požáru hořlavých kapalin;

nebezpečí působení vnějších vlivů musí vyplývat z projektové nebo provozní dokumentace,

b) elektrické zařízení určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu plynů, par nebo prachů,

c) elektrické zařízení v objektu, který podle požárně bezpečnostního řešení umožňuje přítomnost více než 200 osob,

d) elektrická instalace ve zdravotnických prostorech, s výjimkou zdravotnických prostorů, kde se nepředpokládá použití žádných příložených částí a kde zkrat zdroje nebo jiná porucha nemůže způsobit ohrožení života a zdraví osob, majetku nebo životního prostředí,

e) elektrické zařízení určené na ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny, pokud chrání zařízení uvedená v písmenech a) až d).

Vyhrazeným elektrickým zařízením II. třídy jsou:

- a) ostatní vyhrazená elektrická zařízení podle § 3 odst. 1 písm. a), neuvedená v § 3 odst. 2 a v § 4 odst. 1 písm. a) až d),
- b) zařízení určená na ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny neuvedená v odstavci 1 písm. e).

Na základě výše uvedeného bylo vyhrazené elektrické zařízení zařazeno do třídy II s ohledem na to, že elektrické zařízení v objektu, nesplňuje podmínku pro zařazení do třídy I.

Vyhrazené elektrické zařízení I. třídy podle § 4 odst. 1 Nařízení vlády č. 190/2022 Sb. lze uvést do provozu jen na základě osvědčení vydaného pověřenou organizací podle § 6 odst. 1 písm. b) zákona, které provozovatel uchovává po celou dobu provozu vyhrazeného elektrického zařízení.

8. Rozvodné soustavy

Zdroj: - distribuční síť NN (EG.D)
Proudová soustava : - provozní 3PEN 400V, 50Hz, síť TN-C
3NPE 400/230V, 50Hz, síť TN-C-S

Rozdělení vodiče PEN provedeno v hlavním rozvaděči objektu.

9. Energetická bilance

Níže uvedeny příkony související s řešenými prostory, stávající zůstávají beze změn.

Instal. příkon

Umělé a nouzové osvětlení	0,8 kW
Vzduchotechnika provozní	0,06 kW
Ostatní spotřebiče do 3,5kW	10,0 kW

CELKEM Pinst. 10,86 kW

10. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje dle normy ČSN 33 2000-4-41 ed 3: čl. 411.1:

- **základní ochrana** (ochrana před dotykem živých částí) je zajištěna:
 - základní izolací
 - přepážkami
 - kryty
- **ochrana při poruše** (ochrana před dotykem neživých částí) je zajištěna:
 - automatickým odpojením v případě poruchy
- **doplňková ochrana**:
 - proudové chrániče (RCD)
 - doplňující ochranné pospojování

Ochranné (hlavní) pospojování:

V objektu jsou navzájem spojeny tyto vodivé části:

- hlavní ochranná svorka - přípojnice MET
- svorkovnice PEN, PE v podružných rozvaděčích
- rozvod potrubí v budově - vodovod a plyn (pouze ocel), VZT
- kovové konstrukční části - kabelové žláby a rošty
- potrubí TUV

11. Přívod el. energie a měření spotřeby

Stávající, beze změny.

12. Kompenzace

Stávající, beze změny.

13. Technické řešení napájecích obvodů

S technickým zástupcem investora bylo dohodnuto, že pro potřeby napojení nových el. rozvodů bude využito stávajícího rozvaděče v m.č. 102 v 1.NP. Jedná se o oceloplechový rozvaděč v podomítkovém provedení, který disponuje dostatečnou prostorovou rezervou pro doplnění požadovaných jističích prvků. Doplněvané vývodové prvky budou zapojeny za hlavní vypínač rozvaděče 63A/3. Po dokončení bude dodavatelem montážních prací dodán protokol o kusové zkoušce rozvaděče včetně výrobního štítku a souvisejících dokladů. Bližší specifikace je patrná z výkresové části dokumentace.

(předpokládá se, že v rámci dodávky elektrické zámku bude dodán i kabel k zámku, který bude současně vyveden mimo zárubeň a bude s rezervou minimálně 6m).

Ve vnitřním prostoru objektu při vstupu do posilovny bude umístěna druhá autonomní čtečka karet s klávesnicí. U těchto interiérových dveří se předpokládá instalace elektrického zámku BEFO 12V, který bude dodáván v rámci stavebních dodávek včetně kabeláže a přechodové instal. trubky (předpokládá se, že v rámci dodávky elektrického zámku bude dodán i kabel k zámku, který bude současně vyveden mimo zárubeň a bude s rezervou minimálně 6m).

Pro napojení obou systémů je navržen zdroj 12V (Napájecí zdroj, zálohovaný, 13,8V, 3A, 17Ah, vstup 230V, box, IP20) umístěný v prostoru 1.PP v boxu. Zdroj bude napojen kabelem CYKY-J 3x2,5 ze samostatného okruhu rozvaděče v 1.NP. Velikost zdroje navržena s ohledem na případné budoucí rozšíření přístupového systému. Instalace systému EKV bude provedena metalickými kabely vedenými v trubkách pod omítkou.

Autorizace uživatele je možná zadáním kódu, přiložením karty nebo potvrzením karty kódem. Výstupní signál ze čtečky bude v provedení relé.

Počet čipů (karet) nutno koordinovat s investorem. V době zpracování PD nebylo projektantovi známo.

Před zahájením prací je nutné koordinovat jednotlivé komponenty s dodavatelem dveří a použitého přístupového systému dle zvyklostí zhotovitele.

19. Strukturovaná kabeláž

V m.č. 112 je navržena jedna datová zásuvka 1xRJ45. Datový kabel 1xU/FTP CAT.6A, LSZH bude od zásuvky veden do prostoru kotelny, kde bude ukončen v rezervě cca 10m pro budoucí zapojení v RACKU – tento není předmět projektu. Rozvody v kotelně budou provedeny v PVC trubkách.

20. Napojení technologií

V rámci předaných podkladů je počítáno s napojením technologií řešených v samostatných dokumentacích jednotlivých zpracovatelů technologií. Projekt řeší následující:

Vzduchotechnika – odvětrání sociálního zázemí

Profesí VZT navržené axiální ventilátory budou napojeny ze samostatného silového obvodu a budou spínány ovládanými tlačítky s časovým doběhem u vstupu do větraných prostor). Základní nastavení doběhu bude 5 minut. Mimoto budou mít ventilátory v sobě zabudovaný hygrostat, který bude nastaven na 60% relativní vlhkosti.

21. Požárně bezpečnostní řešení

Nutno plně respektovat požárně bezpečnostní řešení stavby! Toto požárně bezpečnostní řešení stavby je nedílnou součástí celkové projektové dokumentace stavby a je nutno se před započítáním prací s ním pečlivě seznámit!!!

22. Vnitřní kabelové trasy

Stávající rozvody elektro v řešených prostorech budou demontovány. Před započítáním prací nutno zajistit beznapěťový stav instalace včetně zajištění pracoviště.

V řešených prostorech jsou navrženy kabelové trasy vedené pod omítkou a v SDK konstrukcích. V případě vedení pod omítkou budou kabely vedeny pod vrstvou omítky min. 15mm!!

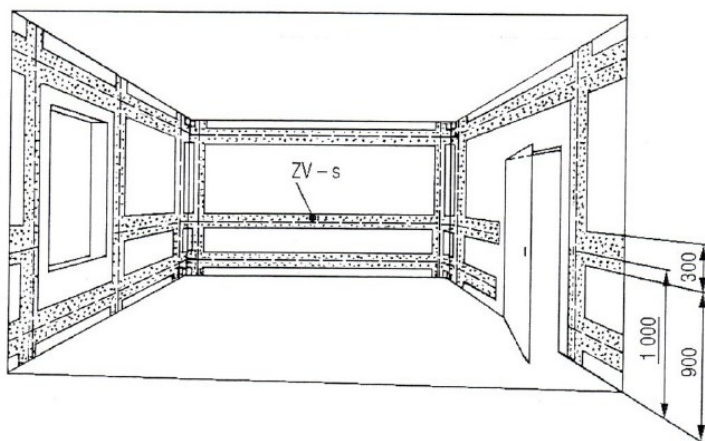
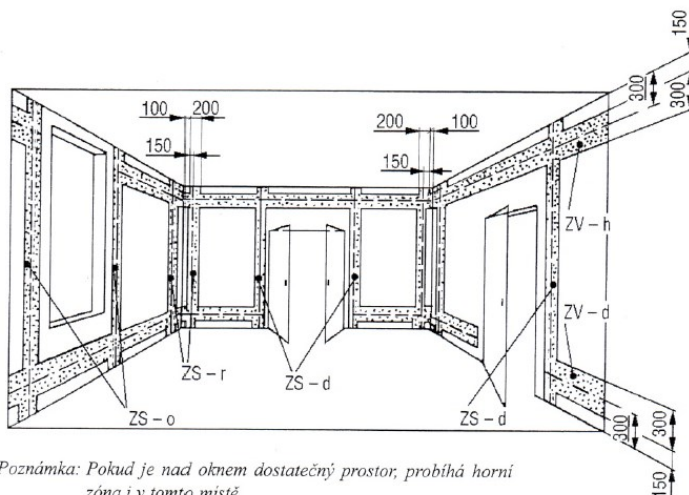
Veškeré spoje, krabice, požární ucpávky musí být po montáži přístupné pro potřeby oprav a revizí nutno proto tyto části instalovat revizní otvory (dvířka)

Kabelové prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny protipožárními ucpávkami v souladu s požadavky PBŘ.

V případě požadavků na požární odolnost prostupu musí být tento prostup zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky,
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Montážní zóny pro kabely:



Všechny práce budou provedeny v souladu s platnými předpisy ČSN, předpisy a doporučeními výrobce zařízení. Instalace kabelových tras je provedena dle příslušných ČSN a předpisů na ně navazujících. Při návrhu kabelových tras byly především respektovány požadavky norem ČSN 33 2130 ed.3 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a PBR.

23. Vypínání el. energie v objektu při požáru

Stávající, nemění se.

24. Systém ochrany před bleskem (uzemnění, hromosvod)

Stávající, nemění se.

25. Ostatní požadavky

Montážní a provozní podmínky

Elektroinstalační práce musí být prováděny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN, a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN EN 50 110-1 ed.3 a se zkouškou, která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.

Nutno respektovat vnější vlivy prostředí podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1+Z2 v jednotlivých prostorách.

Zajistit, aby do elektrického zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonaly v nich žádné práce ve smyslu ČSN EN 50 110-1 ed.3.

S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN EN 50 110-1 ed.3 prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného zařízení konat jakékoliv práce i obsluhu, tj. i takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale které mohou při nedostatečné informovanosti a možném nebezpečí poškodit elektrické zařízení a způsobit úraz elektrickým proudem a nebo škody na majetku.

Práce na elektrických zařízeních je nutné provádět po vypnutí a zajištění ve smyslu ČSN EN 50 110-1 ed.3.

Bezpečnostní vypínání elektrické zařízení jako celku je v rozvaděči provedeno hlavním vypínačem, který musí být označen bezpečnostní tabulkou „Hlavní vypínač“.

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. Podle požadavků ČSN 33 1500 čl. 64, 65 trvale uložit revizní

8/10

zprávu a úplnou technickou dokumentaci odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení tak, aby tyto doklady byly kdykoliv přístupny k nahlédnutí.

Dále je nutné provádět pravidelné revize elektrických zařízení ve lhůtách stanovených v ČSN 33 1500 a řádu preventivní údržby organizace, případně směrnicemi výrobce, a to jen osobami s odbornou kvalifikací.

Povinnosti zhotovitele

Jakékoliv změny proti předloženému projektu budou předem konzultovány s projektantem. Detaily budou řešeny v rámci autorského dozoru v průběhu stavby nebo před započítím prací. Při jakékoliv změně v projektové dokumentaci bez souhlasu zpracovatele je tato dokumentace neplatná.

Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad veškeré práce a dodávky, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové, anebo ve výkresové části, jakož i práce, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování. Je v zájmu zhotovitele jako odborné firmy se řádně seznámit s projektovou dokumentací a v případě zjištění absence technologie nebo její části, která je bezpodmínečně nutná k realizaci a správnému provozu zařízení, tuto technologii či její část zpracovat jak v cenové kalkulaci, tak při realizaci. Zároveň zhotovitel o této skutečnosti informuje neprodleně investora a projektanta technologie.

Projektant upozorňuje, že součástí projektové dokumentace není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace.

Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace. Zhotovitel je povinen provést na svůj náklad veškeré práce a dodávky, které jsou v projektové dokumentaci obsaženy, bez ohledu na to, zda jsou obsaženy v textové anebo ve výkresové části, jakož i práce, které v dokumentaci sice obsaženy nejsou, ale které jsou nezbytné pro provedení díla a jeho řádné fungování. Je v zájmu zhotovitele jako odborné firmy se řádně seznámit s projektovou dokumentací a v případě zjištění absence technologie nebo její části, která je bezpodmínečně nutná k realizaci a správnému provozu zařízení, tuto technologii či její část zpracovat jak v cenové kalkulaci, tak při realizaci. Zároveň zhotovitel o této skutečnosti informuje neprodleně investora a projektanta technologie.

Revize

Požadavky na provádění výchozí a pravidelných revizí elektrických instalací vyplývají z obecně závazných právních předpisů platných v České republice.

Každé elektrické zařízení musí být během výstavby a (nebo) po dokončení, před tím, než je uživateli uvedeno do provozu, revidováno dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2. Podle požadavků ČSN 33 1500 čl. 64, 65 trvale uložit revizní zprávu a úplnou technickou dokumentaci odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení tak, aby tyto doklady byly kdykoliv přístupny k nahlédnutí.

Výchozí revize systému musí být provedena dodavatelskou organizací dle ČSN 33 2000-6 ed.2 revizním technikem s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

O provedené revizi musí být vypracována revizní zpráva, která je nedílnou součástí průvodní dokumentace systému.

26. Požadavky na ostatní profese

Stavba:

Zajištění zapravení drážek vč. štukové omítky a výmalby

Zajištění revizních otvorů v SDK konstrukcích

Zajištění el. zámků včetně kabeláže do řešených dveří

Profese všeobecně:

Dodání montážních návodů připojovaných zařízení v rozsahu dokumentace a součinnost při jejich zapojování

27. Péče o životní prostředí

Provedené instalace nemají vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

Instalace systému nevyžaduje zvláštní nároky na energie a zdroje surovin. Odpad vzniklý v průběhu instalace systému (montážní práce, elektroinstalační práce a drobné stavební práce, nutné pro instalaci systému – vrtání průrazů apod.) budou tvořit převážně zbytky instalačního materiálu, zbytky kabelů, obalový materiál a případně malé množství stavební suti. Veškerý takto vzniklý odpad bude předán montážní firmou osobě oprávněné k nakládání s odpady k jejich dalšímu využití jako surovina, případně k jeho ekologické likvidaci.

28. Závěr

Projekt je zpracován v rozsahu pro provádění stavby v souladu s platnými předpisy ČSN, EN a s předpisy výrobce zařízení.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v rámci tohoto projektu a budou nainstalovány v rámci instalace systému kabeláže, musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Před uvedením zařízení do provozu bude vyhotovena výchozí revizní zpráva, dále je pak nutno zajistit pravidelnou kontrolu, t.j. pravidelné revize el. instalace a zkoušky zařízení.