

Č. PARC. 340 (ŽN1), 341 (ŽN2), K.Ú. Veverň

AUTOR NÁVRHU: Ing. arch. Jakub Masák		VYPRACOVAL: Ing. Radek Pírek Mgr. Lumír Škvařil	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Ivo Skoták	GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Masak & Partner Ateliér Masák & Partner, s.r.o. Rooseveltova 39/575, 160 00 Praha 6 Bubeneč, IČ: 27086631	
HIP: Ing. Jan Luštický					Č. PARÉ:
STAVEBNÍK: Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno, IČ: 70888337				STUPEŇ PROJEKTU: DPS	
AKCE: Integrace bezpečnostních systémů v budově KrÚ JMK v budově Žerotínovo náměstí 1 a 3, Brno				DATUM: 8 / 2024	
				MĚŘÍTKO: -	
ČÁST: DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU				ČÁST: D.1.4	
ST. OBJEKT: ŽEROTÍNNOV NÁM. 1 a 3, BRNO				OZN. SO: SO 01	
PROFESE: TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE - NADSTAVBA				PODČÁST: D.1.4.d	
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA INTEGRACE - NADSTAVBA				Č. PŘÍLOHY: D.1.4.d.001	

Přehled změn a úprav dokumentace:

ZMĚNA	DATUM ZMĚNY	ZAKÁZKA	VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	POZNÁMKA

D.1.4.d.001: Technická zpráva Nadstavba

Seznam příloh a výkresů:

Přílohy:

D.1.4.d.002 - Specifikace materiálu a služeb, ŽN.3, Nadstavba

Výkresy ŽN3:

D.1.4.d.500: Nadstavba návrh pracoviště

OBSAH

1.	Úvod	4
1.1.	Identifikační údaje stavby a investora	4
1.2.	Stávající stav	4
2.	Podklady pro zpracování projektu	5
3.	Předpisy a normy	5
4.	Základní technické údaje	6
4.1.	Prostředí a vnější vlivy	6
4.2.	Rozvodné soustavy	6
4.3.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	6
5.	Technické řešení – Nadstavba	6
5.1.	Napájení a zálohování napájení systému Nadstavba	7
5.2.	Kabely a nosné trasy	7
5.3.	Provedení rozvodů vedení	7
6.	Ostatní požadavky	8
6.1.	Montážní a provozní podmínky	8
6.2.	Pravidelná údržba	8
6.3.	Nároky na obsluhu	9
7.	Péče o životní prostředí	9
8.	Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	10
9.	Servis	9
10.	Závěr	10

1. Úvod

1.1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby:	„Integrace bezpečnostních systémů v budově KrÚ JMK v budově Žerotínovo náměstí 1 a 3, Brno“
Stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Místo stavby:	Žerotínovo náměstí 514 / 1 a 449 / 3, 602 00 Brno - Veveří
Druh stavby:	Integrace bezpečnostních systémů - Nadstavba
Projektant:	Masák & Partner s.r.o.
Stavebník / investor:	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449 / 3, 601 82 Brno

Projekt řeší softwarovou integraci bezpečnostních systémů - nadstavbu pro bezpečnostní systémy (dále jen Nadstavba) v budově Žerotínovo náměstí 1 a 3. Jedná se o nemovitou kulturní památku, ležící v památkové zóně. Budova 1 je stavebně a funkčně propojena se sousední budovou s adresou Žerotínovo náměstí 3 (budova č. p. 449 na parcele č. 341 v KÚ Brno Veveří). Podlaží budovy, řešená v tomto projektu, jsou plně stavebně a funkčně propojena se sousední budovou. Obě budovy jsou v každém z kancelářských podlaží propojeny volně průchozí chodbou a řešená budova Žerotínovo náměstí 1 tak plynule navazuje na prostory hlavní budovy Žerotínovo náměstí 3. Z hlediska využití jsou v budově dle sdělení pracovníků zadavatele a dle webových stránek úřadu umístěny běžné kanceláře odborů úřadu, které většinou navazují z podlaží sousední budovy - odbor sociálních věcí, odbor zdravotnictví, odbor ekonomický, odbor správní, Krajský živnostenský úřad, odbor dopravy, odbor investic, odbor kultury a památkové péče, odbor územního plánování a stavebního řádu, odbor životního prostředí, odbor majetkový, odbor regionálního rozvoje, ve zvýšeném přízemí a 1. patře pak i zasedací a technické místnosti.

Softwarová nadstavba (dále jen **Nadstavba**) je určena k integraci různých bezpečnostních systémů a jejich grafickému zobrazení pro zjednodušení a sjednocení obsluhy systémů.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy platnými v době jejího zpracování, v rozsahu dokumentace pro provádění stavby, potřebném pro popis instalace a montáže.

1.2. Stávající stav

Bezpečnostní systémy (EPS, PZTS a CCTV) jsou začleněny do jednotného grafického systému pro monitorování a obsluhu. Na stávající obrazovce je zobrazován schematický plán objektu, na němž se obsluze nabízí možnost stále monitorovat, co se v objektu děje a kde přesně došlo k události. Centrum pro sledování provozu zařízení bezpečnostních systémů je umístěno v místnosti dohledu 1 (m.č.050a) a dohledu 2 (m.č.058). Server grafické nadstavby je umístěn v serverovně v m.č. 045 v datovém rozvaděči.

2. Podklady pro zpracování projektu

Pro zpracování této projektové dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- zadání zadavatele,
- „Projektová dokumentace na dodávku a instalaci zabezpečovacích systémů v budově Žerotínovo náměstí 1, Brno a na modernizaci CCTV v budově Žerotínovo náměstí 3, Brno“ (dokumentace pro provádění stavby, zpracoval Ateliér Masák & Partner, s.r.o., 5/2021),
- půdorysné výkresy – stavební výkresy v digitální formě,
- obhlídky na místě instalace,
- technické specifikace jednotlivých zařízení, konzultace s dodavatelem techniky,
- pokyny pro projektování a montáž,
- obhlídky a KD na místě instalace, projednání se zadavatelem a investorem.

3. Předpisy a normy

- Zákon č. 183/2006 Sb. (O územním plánování a stavebním řádu – stavební zákon)
- Zákon č. 350/2012 Sb. (Kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu – stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, a některé související zákony)
- Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon (nový),
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. (O dokumentaci staveb),
- Vyhláška č. 62/2013 Sb. (Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb),
- Vyhláška č. 131/2024 Sb. (O dokumentaci staveb).

Použité normy:

- | | |
|---------------------------------|--|
| - ČSN 33 2000-1 ed. 2: 2009: | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Zákl. hlediska, stanovení zákl. charit., definice |
| - ČSN 33 2000-4-41 ed. 2: 2007: | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| - ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: 2010: | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba el. zařízení - Všeob. předpisy |
| - ČSN 33 2000-5-52 ed. 2: 2012: | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - El. vedení |
| - ČSN 33 2000-6 ed.2 | El. instalace nízkého napětí - Část 6: Revize |
| - ČSN 33 2130 ed.2 | Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické 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. Základní technické údaje

4.1. Prostředí a vnější vlivy

„Protokol o určení prostředí a vnějších vlivů“ (dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2:2022 pouze pro účely zpracování tohoto projektu zpracovala komise pod č. 004418.00 dne 14. 06. 2024. Protokol byl předložen investorem a jako samostatný dokument je uložen u investora.

4.2. Rozvodné soustavy

- provozní 1-NPE 230V, 50Hz, síť TN - S

4.3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem musí být provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3: 2007. Musí splňovat základní pravidlo ochrany před úrazem elektrickým proudem a to, že živé části nesmějí být za normálních podmínek přístupné a přístupné vodivé části nesmějí být nebezpečné ani za normálních podmínek ani za podmínek jedné poruchy. Uvedená ČSN předepisuje volbu stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem podle prostoru, ve kterém zařízení pracuje.

Podle napájení zařízení, dle prostoru umístění a podle způsobu provozu zařízení musí být proveden příslušný stupeň ochrany:

NORMÁLNÍ: (v prostorech normálních i nebezpečných):

- **Síť TN:**
- ochrana automatickým odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky.
- **Napájení PoE:**
- ochrana malým napětím nepřesahujícím 50V AC a/nebo 120V DC v obvodu SELV.

5. Technické řešení – Nadstavba

Nově použitý nadstavbový systém bude integrovat technologie PZTS (2x stávající ústředna PZTS Dominus Millennium – začlenění do integrace zajistí samostatně dodavatel jiné části projektu – části D.1.4.b – PZTS jako součást a v rámci doplnění systému PZTS o další nové linkové i nové detekční prvky), EPS (ústředna BOSCH, ústředna ESSER) a CCTV (4x NVR). Cílem je zlepšení komfortu obsluhy těchto systémů. Vybraný nadstavbový systém musí být komerčně volně dostupný na trhu.

Navržený systém je typu server – klient. Jádrem je server umístěný v 19“ datovém rozvaděči v místnosti č.045. K serveru je uvažován i monitor pro servisní správu. S jednotlivými ústřednami a s klientskými stanicemi komunikuje server prostřednictvím běžné ethernetové datové sítě. Jednotlivé integrované ústředny a NVR tedy musí být vybaveny ethernetovými komunikátory, případně doplněny externími převodníky pro ethernetovou komunikaci. K serveru budou připojeny skrze datový switch.

V objektu jsou uvažována 2 monitorovací pracoviště. Hlavní na v m.č.050a, kde bude pro nadstavbový systém k dispozici PC se třemi monitory (2x 22“ na stole a 1x 40“ na monitorové stěně u kamerových monitorů). Rozvržení oken na monitorech bude upřesněno dle potřeb obsluhy při zprovoznování systému. Druhé, sekundární monitorovací pracoviště s klientským PC a jedním 22“ monitorem pro nadstavbu bude v m.č.058.

SQL databáze. Protože zvolený nadstavbový systém bude pracovat s SQL databází, je vzhledem k velikosti instalace uvažována potřeba licence MS SQL Standard (volně dostupná databáze Express by mohla narážet na velikostní omezení). K této licenci jsou počítány uživatelské licence CAL v počtu 4, což dostačuje pro plánovaný počet uživatelů. Pokud by

v budoucnu došlo k navýšení počtu uživatelů, měl by být navýšen i počet uživatelských CAL licencí.

Integrace CCTV. Vedle integrace zabezpečovacích a požárních ústředen se uvažuje i s integrací kamerového systému. Smyslem zde není nahrazení primárního monitoringu CCTV, za kterýmžto účelem bude na velině větší počet monitorů ovládaných samostatným kamerovým SW, nýbrž zvýšení komfortu obsluhy a zrychlení reakce v případě vzniku události, která je pro obsluhu důležitá. Typicky jde tedy především o provázání vybraných kamer se systémem PZTS či možnost zapnutí náhledu vybraných kamer přímo z mapových podkladů grafické nadstavby.

Integrace ovládání osvětlení. Součástí systému PZTS je i ovládání osvětlení v budově ŽN3. Toto ovládání bude též integrováno do grafické nadstavby. Kvůli přehlednosti nebudou symboly pro ovládání světel smíchány ve stejných půdorysech se symboly ostatních technologií, nýbrž budou na samostatném plánu. Začlenění do integrace zajistí samostatně dodavatel jiné části projektu – části D.1.4.b – PZTS jako součást a v rámci doplnění systému PZTS o další nové linkové i nové detekční prvky.

5.1. Napájení a zálohování napájení systému Nadstavba

Systém je v normálním provozním režimu napájen ze síťového rozvodu 230V, 50 Hz.

Systém bude zálohován pro případ výpadku napětí 230V. Budou instalovány UPS záložní zdroje ve vybraných datových rozvaděčích a UPS záložní zdroje u klientských počítačů a monitorů.

Rozdělení konkrétních UPS zařízení je ve výkresové dokumentaci.

5.2. Kabely a nosné trasy

Budou použity nestíněné datové kabely typu UTP cat.5e v bezhalogenovém (LSZH) provedení. Kabely budou využity pro datový přenos.

Pro napájení 230V budou použity silové kabely typu CYKY-J.

Kabeláže budou chráněny proti poškození a budou uloženy v elektroinstalačních trubkách nebo lištách. Dle místa instalace budou umístěny na povrchu, v podhledu nebo pod omítkou.

Návrh vedení a uložení kabeláže je patrný z výkresové dokumentace.

5.3. Provedení rozvodů vedení

Při montáži musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Instalace kabelových tras musí být provedena dle příslušných ČSN a předpisů na ně navazujících. Dle ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 je nutné dodržet odstup kabelových tras slaboproudů od silnoproudých rozvodů do 1 kV - 20 cm. Při souběhu kratším jak 5m lze snížit odstup až na 6 cm a při křížování až na 1 cm.

Všechny prostupy kabelových žlabů a kabelů mezi požárními úseky musí být po montáži protipožárně utěsněny dle čl. 6.2, ČSN 73 0810 (Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení z 4 / 2016). Prostupy svazků kabelů mezi PU musí být utěsněny protipožárním tmelem a každá PU musí být označena identifikačním štítkem.

V případě prostupu jednotlivého kabelu musí být prostup zajištěn (utěsněn) materiálem odpovídajícím materiálu příčky (sádkou, jádrovou omítkou apod.).

Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu vybavena bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být v souladu s příslušnými normami a předpisy souvisejícími.

6. Ostatní požadavky

6.1. Montážní a provozní podmínky

- a) 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 podle §7 vyhlášky 50/1978 Sb. nebo nově podle §6 nařízení vlády č. 194/2022 Sb., které opravňují k samostatné činnosti na elektrických zařízeních.
- b) Nutno respektovat vnější vlivy prostředí podle ČSN 33 2000-1 ed. 2: 2007 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3: 2012 v jednotlivých prostorách.
- c) 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 a 33 1310 ed.2.
- d) S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN EN 50 110-1 ed.3, ČSN 33 1310 ed.2 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.
- e) Práce na elektrických zařízeních je nutné provádět po vypnutí a zajištění ve smyslu ČSN EN 50 110-1 ed.3.
- f) Bezpečnostní vypínání elektrické zařízení jako celku je v rozvaděči provedeno hlavním vypínačem, který musí být označen bezpečnostní tabulkou „Hlavní vypínač“.
- g) Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být zakresleny změny do technické dokumentace odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení a provedena výchozí revize včetně vyhotovení revizní zprávy.
- h) Dále je nutné provádět pravidelné revize elektrických zařízení.

6.2. Pravidelná údržba

Aby byla trvale zaručena správná funkce systému, je nutné provádět pravidelnou údržbu (provádět pravidelné prohlídky, funkční zkoušky a servisní úkony).

- ✓ Pod pojmem pravidelné prohlídky se rozumí provedení takových činností a prací, které jsou nezbytné pro vystavení posudku o stavu zařízení v provozu.
- ✓ Funkční zkoušky se uskutečňují po provedení revize elektrické instalace systému, následně pak ve lhůtách stanovených servisní smlouvou. Funkční zkoušky, pravidelné prohlídky a eventuální měření na jednotlivých prvcích zařízení se provádí podle metodiky doporučené výrobcí a distributory, v souladu s požadavky platných norem a s přihlédnutím k dalším eventuálním požadavkům objednatele (provozovatele), pojistitele, popř. dalších kompetentních orgánů a osob.

Výsledky prohlídek a funkčních zkoušek musí být dokumentovány jako doklad o provedených činnostech pro potřeby smluvního plnění a pro řešení sporů v případě vloupání do zabezpečeného objektu a při řešení jiných pojistných událostí. Provedené prohlídky a funkční zkoušky jsou dokumentovány v provozní knize systému eventuálně formou protokolu o prohlídce a funkční zkoušce.

6.3. Nároky na obsluhu

Požadavky na obsluhu jsou uvedeny v dokumentaci instalovaného zařízení. Zařízení je naprogramováno a nastaveno dodavatelem, program lze měnit jen s vědomím dodavatele, pokud nebylo dohodnuto jinak.

Dodavatel doporučuje upravit režimovou směrnici objektu, která stanoví způsob obsluhy. Touto směrnicí musí být prokazatelně určena:

- *osoba odpovědná za provoz systému* - zodpovídá za provoz a bezporuchovou funkci zařízení, kontroluje činnost osob pověřených obsluhou zařízení, zajišťuje, aby osoby pověřené údržbou prováděly údržbu podle pokynů výrobce a udržovaly zařízení v trvalém provozu, zajišťuje neprodlené provedení všech oprav včetně provedení opravy servisní organizací, zodpovídá za řádné vedení provozní knihy zařízení a svoji činnost zaznamenává do této knihy, kontroluje provádění zkoušek činnosti zařízení během provozu, udržuje průvodní dokumentaci v pořádku, zaznamenává změny a ukládá ji na místě k tomu určeném. Při vyřazení zařízení nebo jeho části z činnosti zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska bezpečnosti objektu.

- *osoba pověřená údržbou systému* - musí mít kvalifikaci alespoň osob znalých podle ČSN EN 50 110-1 ed. 3 a musí být prokazatelně proškolená výrobcem nebo organizací výrobcem pověřenou. Má za úkol provádět prohlídky a údržbu zařízení podle pokynů výrobce, provádět předaným způsobem kontrolu zařízení, provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem. Zjištěné závady, které není schopna nebo oprávněna opravit, neprodleně hlásit osobě zodpovědné za provoz zařízení, o všech kontrolách, údržbě a opravách provést záznam do provozní knihy zařízení.

- *osoby pověřené obsluhou systému* - musí mít kvalifikaci alespoň osob poučených v souladu s normou ČSN EN 50 110-1 ed.3. Osoby pověřené obsluhou zařízení postupují podle pokynů pro obsluhu od výrobce, vedou záznamy v provozní knize zařízení. Zjištěné závady neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz zařízení.

7. 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.

8. Servis

Servis systému je vhodné zajistit smluvně firmou, která má pro tuto činnost osoby s potřebnou kvalifikací a vyškolené výrobcem včetně potřebného materiálu a nářadí.

Záruční servis - dle předávacího protokolu

Pozáruční servis - je poskytován na základě konkrétní uzavřené servisní smlouvy.

9. Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zhotovitel stavby musí zajistit, aby byly splněny požadavky na zajištění staveniště, organizaci práce a pracovní postupy stanovené v přílohách nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Za uspořádání pracoviště odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště předáno. Před zahájením stavebních prací musí zajistit, pokud je nutné, vytyčení jednotlivých inženýrských sítí, které se na staveništi nebo v jeho blízkosti nacházejí.

Zaměstnanci dodavatelské organizace jsou povinni řídit se při své práci a činnostech prováděných jejich firmou ustanoveními zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. o zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV 362/2005 Sb. zajištění BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky (a to zejména zajištěním ohroženého prostoru pod místem výkonu prací).

Je-li předpoklad zásahu, např. do rozvodů zemního plynu, je třeba uvažovat také NV 406 / 2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Dále jsou podmínky provádění prací upraveny z hlediska zajištění požární bezpečnosti při stavebních pracích zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění a vyhláškou MV ČR 246 / 2001 Sb. o požární prevenci.

Dle místních podmínek, rizik a dalších okolností na místě stavby je nutné posoudit a dle potřeby aplikovat i další platné právní předpisy a ČSN upravující podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO).

10. Závěr

Projekt je zpracován v souladu s platnými předpisy ČSN, EN a s předpisy výrobce zařízení.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v rámci projektu této instalace, vyhovují zákonu č. 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Technicko-ekonomická aktuálnost této projektové dokumentace je 3 měsíce od data jejího zpracování. Po uplynutí této doby lze předpokládat jak možnost odlišného technického řešení, tak zřejmě odlišnou ekonomickou úroveň zde popsaného technického řešení.

V Praze, srpen 2024

Vypracoval:

Mgr. Lumír Škvařil
projektant