



INTECON[®] spol. s r. o.
Stará 2569/96
400 11 Ústí nad Labem
Česká republika

ZÁKAZNÍK	6		
ZPRACOVATEL	-		
PM	1		
INTECON [®]	OR		
ROZDĚLOVNÍK			
Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
99 192 300	---	1 z 8	1

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

dle přílohy č.5 a 6 vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

název akce: **Žst. Štětí – oprava výpravní budovy**

investor: SŽDC, s.o., Správa osobních nádraží
K Můstku 1451/2, 400 01 Ústí nad Labem, IČ : 70994234

místo stavby: Výpravní budova Štětí, U Nádraží č.p. 1055, 411 08 Štětí

charakter: Oprava stávající budovy

obsah: **D. Dokumentace objektů**

D.1. Dokumentace stavebních objektů

D.1.1 SO 01 Výpravní budova

D.1.1.4.a Zařízení silnoproudé elektrotechniky a uzemnění

Technická zpráva

									KOPIE
1	09/2017	P.Povejšil		Ing.T.Jelínek		V.Červenka		Změna výkresů	
0	08/2017	P.Povejšil		Ing.T.Jelínek		V.Červenka		DPPS	
Rev.	Datum	Zpracoval	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Účel	

INTECON[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	2 z 8	1

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2. ÚČEL PD A CHARAKTER STAVBY

3. ROZSAH PROJEKTU

- 3.1. Projekt řeší
- 3.2. Projekt neřeší
- 3.3. Projektové podklady

4. SPOLEČNÉ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

- 4.1. Napěťové soustavy
- 4.2. Ochrana proti neb. dotykovému napětí
- 4.3. Napájení
- 4.4. Stanovení vnějších vlivů
- 4.5. Výkonová bilance el. instalace
- 4.6. Volené ochrany

5. VÝSLEDKY VÝPOČTŮ

- 5.1. Kabeláž
- 5.2. Úbytek napětí

6. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

7. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

- 7.1. Provedení el. instalace
- 7.2. Ovládání
- 7.3. Osvětlení prostor 3.N.P. a venkovní prostor, napájení prosvětlených informačních tabulí
- 7.4. Bleskosvod
- 7.5. Požadavky na krytí el. zařízení
- 7.6. Povrchové úpravy
- 7.7. Bezpečnost práce
- 7.8. Štítky a označení

I N T E C O N[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	3 z 8	1

8. POŽADAVKY NY OSTATNÍ PROFESE

9. ZÁVĚR

10. SEZNAM VÝKRESŮ

INTECON[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	4 z 8	1

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Místo stavby : Výpravní budova Štětí, U Nádraží č.p. 1055, 411 08 Štětí

Charakter stavby : Oprava stávající budovy

Název stavby : Železniční stanice Štětí – oprava výpravní budovy

Investor : SŽDC, s.o., Správa osobních nádraží
K Můstku 1451/2, 400 01 Ústí nad Labem, IČ : 70994234

2. ÚČEL PD A CHARAKTER STAVBY

Projekt je dokumentací pro provádění stavby v rozsahu pro výběr zhotovitele profese silnoproudé elektrotechniky, zahrnující výměnu stávajících rozvodů a provedení nových rozvodů napájení prosvětlených označníků a venkovního osvětlení na fasádách objektu výpravní budovy. Součástí této PD je oprava a popř. výměna stávající jímací soustavy výpravní budovy ve Štětí. Výpravní budova železniční stanice Štětí je zděný čtyřpodlažní, částečně podsklepený objekt se sedlovou střechou. Suterén objektu je využíván jako technické podlaží a sklepy pro nájemní byty. Přízemí (1.NP) slouží jako dopravní kancelář s hygienickým zázemím, pokladnou a čekárnou pro cestující. Ve 2.NP a 3.NP (podkroví) jsou tři nájemní byty, které jsou v současné době obývány.

3. ROZSAH PROJEKTU

3.1. Projekt řeší:

- 3.1.1. Úpravu el. instalace ve 3.N.P.
- 3.1.2. Částečnou demontáž a opětovnou montáž bleskosvodu (jímacího vedení)
- 3.1.3. Úpravu venkovní el. instalace
- 3.1.4. Dozbrojení rozvodnice VO (R19)

3.2. Projekt neřeší:

- 3.2.1. světelné a jiné rozvody stávajícího zařízení v budově
- 3.2.2. telefonní a zabezpečovací instalaci

3.3. Projektové podklady:

- 3.3.a. informace manažera a HIP projektu p.V.Červenky (INTECON)
- 3.3.b. stavební dispozice objektu
- 3.3.c. vizuální prohlídka místa stavby
- 3.3.d. předpisy a normy ČSN
- 3.3.e. katalogy výrobců

INTECON[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	5 z 8	1

4. SPOLEČNÉ EL. TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1. Napětíové soustavy

1+N+PE~ 50Hz 230V AC, soustava TN-C-S

4.2. Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí

Ochrana bude provedena dle ČSN 33 20004-41 ed.2 a ČSN 332000-5-54 ed.3.

Z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem se jedná o prostory 3.N.P. -BEZPEČNÉ, venkovní prostory - NEBEZPEČNÉ

Dovolené dotykové napětí na neživých částech zařízení je 50V stř .

U soustavy TN-C-S bude ochrana proti neb. dotyku provedena automatickým odpojením od zdroje.

4.3. Napájení

Napájení el.instalace ve 3.N.P. je stávající, napájení nových prosvětlených informačních tabulí s názvem ŽST z dozbrojeného rozvaděče VO - R19.

4.4. Stanovení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 332000-5-51 ed.3

Bylo stanoveno že:

ve venkovním prostoru se jedná o prostory **nebezpečné**.
vnitřní prostory byly určeny jako prostory **normální**.

4.5. Nárůst výkonové bilance el. instalace (prosvětlené informační tabule)

instalovaný výkon osvětlení

$P_i = 0,5\text{kW}$

4.6. Volené ochrany

Ochrana proti zkratu a přetížení bude u kabelu napájecího osvětlení prosvětlených informačních tabulí provedena jističem vedení hodnotě 10A.

U stávajícího VO je jištění stávající.

5. VÝSLEDKY VÝPOČTŮ:

5.1. Kabeláž

Průřezy a typy kabelů jsou navrženy dle ČSN 33 2000-4-43-ed.2.

Rozvody nově instalovaného osvětlení a ostatního zařízení budou provedeny kabely typu CYKY.

Je třeba zkontrolovat přívodní kabel do rozvodnice R19. Jestli-že je průřez kabelu menší než $1,5\text{mm}^2$ je třeba ho nahradit kabelem CYKY-J 3x4.

5.2. Úbytek napětí

Odpovídá ČSN 341610 a nepřesahuje 3 % U_{jm}.

6. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY:

ČSN 330165

Značení vodičů barvami nebo číslicemi

INTECON[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	6 z 8	1

ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN EN 12464-1.	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 33 2000-6	El.instalace NN – Revize
ČSN EN 60529 (330330)	Stupně ochrany krytem
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách

Dokumentace je zpracována dle zákonů, vyhlášek, předpisů a norem platných v době zpracování projektu.

7. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ:

7.1. Provedení elektrické instalace

Rozvody nově instalovaného osvětlení nástupiště bude provedeno z dozbrojené rozvodnice R19 kabelem typu CYKY-J 3x1,5, který bude uložen z části ve stávajících instalačních lištách a z části v PE pancéřových trubkách připevněnými přímo na konstrukci zastřešení nástupiště.

Je třeba zkontrolovat přívodní kabel do rozvodnice R19. Jestli-že je průřez kabelu menší než 4mm² je třeba ho nahradit kabelem CYKY-J 3x4.

V obytných místnostech 3.N.P. budou instalovány sádkartonové podhledy. Bude proto demontována el. instalace od jednotlivých stávajících odbočných krabic ke svítidlům (vč. svítidel).

Při instalaci sádkartonů budou nad podhledy instalovány husí krky s protaženými novými kabely, jejichž žíly budou připojeny do krabic ze kterých byly odpojeny stávající vodiče.

Na chodbě a v koupelně budou zrušena nástěnná svítidla a nahrazena LED svítidly umístěnými na stropu.

V jedné části půdního prostoru bude instalováno 2.trubicové zářivkové svítidlo, v druhé části nové nástěnné žárovkové svítidlo.

V obytných prostorách si nájemníci instalují svítidla dle svého požadavku.

Veškerá el. instalace na fasádě nádražní budovy bude demontována a opětovně uložena pod omítku objektu. Zednické práce jsou součástí stavební dokumentace.

Výbojkové svítidlo osvětlující v současnosti prostor východu z nádraží bude demontováno a z důvodu lepší rovnoměrnosti osvětlení nahrazeno dvěma.

7.2. Ovládání

Ovládání VO a osvětlení nástupiště vč. světelných tabulí s názvem stanice je provedeno pomocí

INTECON[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	7 z 8	1

stávajících astronomických spínacích hodin, které jsou součástí rozvodnice R19(VO).

7.3. Osvětlení prostor 3.N.P. a venkovní prostor, napájení prosvětlených informačních tabulí

Dle přání investora bude zachováno stávající osvětlení nástupiště a přístupové cesty. Při rekonstrukci fasády budou stávající svítidla demontována, vyčištěna a po ukončení akce opět nainstalována.

V prostorách chodby a koupelny 3.N.P. budou instalována LED svítidla, v jedné části půdního prostoru bude instalováno 2.trubicové zářivkové svítidlo, v druhé části nové nástěnné žárovkové svítidlo.

V obytných prostorách si nájemníci instalují svítidla dle svého požadavku.

7.4. Bleskosvod

U nádražní budovy bude provedena celková rekonstrukce střechy. Proto bude demontováno stávající jímací vedení objektu a po rekonstrukci opět instalováno. Jímací vedení bylo v projektu doplněno o 4ks 1,5m jímacích tyčí.

Uzemnění svodů jímací soustavy je stávající.

7.5. Požadavky na krytí el. zařízení

Krytí el. zařízení odpovídá požadavkům ČSN 33 2000-5-51 ed.3 pro jednotlivé vnější vlivy uvedené v protokolu o určení vnějších vlivů na el. zařízení, který byl vypracován odbornou komisí v Pardubicích 07/2017.

7.6. Povrchové úpravy

nátěr – konstrukcí např. 1x S 2300, 3x S 2321 popř. dle zvyklostí investora.

7.7. Bezpečnost práce

postup prací musí být koordinován se zřetelem na stávající provoz
práci na el. zařízení smějí provádět jen pracovníci s potřebnou kvalifikací

7.8. Štítky a označení

Všechny kabely budou na začátku, při každém průchodu zdmi a jinými překážkami a na konci vedení opatřeny štítky s jejich čísly.

8. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Dodavatel stavební části zajistí případné provedení průrazů pro el. instalaci začištění poškozených povrchů, lešení při výšce nad 2,5m

9. ZÁVĚR

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro realizaci stavby bez určení typů přístrojů. Další požadavky na řešení el. instalace, které se objeví, se budou dále upřesňovat v rámci autorského dozoru

INTECON[®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99 192 300	---	8 z 8	1

10. SEZNAM VÝKRESŮ

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
D.1.1.4.e Zařízení silnoproudé elektrotechniky a uzemnění			
ES 01	ÚPRAVA VENKOVNÍ EL. INSTALACE	IN-3-5253	1
ES 02	BLESKOSVOD	IN-3-5254	1
ES 03	ÚPRAVA EL. INSTALACE - 3.N.P.	IN-4-1686	1
ES 04	DOZBROJENÍ ROZVODNICE VO (R19)	IN-4-1687	1

PROJEKT A TECHNICKÁ ČÁST DOKUMENTACE JE ZPRACOVANÁ DLE ZÁKONA 134/2016 Sb.

Projektant navrhl dané řešení projektu v souladu s ustanoveními zákona 134/2016 Sb., tj. bez konkrétních určení výrobců a případně typů výrobků. Projektová dokumentace je zpracovaná dle vyhlášky č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb a výkaz výměr dle vyhl. 169/2016 Sb. V případě, že nebylo možné popsat dané konstrukční či technické řešení jinak než udáním typu výrobku, je tento považován za standard a lze jej nahradit jiným výrobkem či systémem za předpokladu, že:

- nebude měněno architektonické a výtvarné řešení stavby a interiérů a nebude tím porušen Autorský zákon
- nebude měněna konstrukce, dispozice a statika objektu tak, aby nedošlo ke snížení únosnosti, deformaci a parametrů stanovených statickým výpočtem
- specifikovaný typ výrobku, systému, technologického souboru lze zaměnit za předpokladu dodržení všech technických, uživatelských a kvalitativních parametrů v minimální kvalitě a kvantitě určené projektem, současně musí případný nový technologický soubor, výrobek či systém zabezpečit stejné provozní vazby, kompatibilitu s dalšími technologickými systémy tak, jak navrhuje projektová dokumentace

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje v rámci svého díla realizační (výrobně-montážní) dokumentaci v rozsahu nezbytném pro realizaci díla. Tato dokumentace bude řešit veškeré technické návaznosti jednotlivých dodávaných prvků, zařízení a aparátů na ostatní části stavby. Jedná se např. o přípojovací místa a rozměry, kotvení aparátů, zařízení a potrubí, aj.