


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. JOSEF ADENSAM		Lukáš Návora www.navara-projekt.cz
VYPRACOVAL:	MICHAL ADENSAM, DiS.		
INVESTOR:	Obec DVORY, IČO: 002 39 071 DVORY 3, 288 02 NYMBURK		
NÁZEV AKCE:	REVITALIZACE KULTURNÍHO OBJEKTU Č. P. 113 V OBCI DVORY na parcele č. st. 139, k.ú. Dvory, okr. Nymburk	OKRES:	NYMBURK
		DATUM:	06/2017
		FORMÁT:	8x A4
		STUP. PD	DSP
		MĚŘÍTKO:	ČÍSLO PARE:
OBSAH PŘÍLOHY:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. VÝKRESU:	D.1.4.b.01

SOKOLOVNA DVORY

Technická zpráva - DPS

Elektroinstalace silnoproud

Obecně:

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá elektromontážní firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

1. Rozsah:

Jedná se o stávající objekt se dvěma nadzemními podlažími a s jedním podzemním podlažím. V objektu se nachází sál s jevištěm, hospoda, byt, kanceláře, kotelna a sociální zázemí. V objektu bude provedena vnitřní elektroinstalace, uzemnění a bleskosvod jsou stávající. Vnitřní elektroinstalace začíná v pojistkové skříni, ze které budou napojeny hlavní rozvaděče přes elektroměrové skříně.

2. Podklady:

- stavební půdorysy
- předané požadavky ostatních profesí
- požadavky investora
- platné normy a předpisy v době zpracování PD

3. Základní technické údaje:

3.1. Základní technické údaje:

3/PEN, AC, 400/230V, TN-C (Napájení hlavních rozvaděčů)

3/N/PE, AC 400/230V, TN-S (pro ostatní rozvody)

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41, edice 2:

automatickým odpojením od zdroje pojistkami a jističi

proudovými chrániči, ochranným pospojováním

dle ČSN 33 2000-7-701, edice 2

Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610:

3. stupeň - Ostatní odběry dle ČSN 341610 bez požadavků na náhradní zdroj

3.2. Stanovení vnějších vlivů:

Působení vnějších vlivů je určeno vypracovaným protokolem o určení vnějších vlivů. Protokol je součástí projektové dokumentace.

3.3. Intenzita osvětlení:

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 a ČSN 73 4301:

Hodnoty osvětlenosti E_m :

- komunikace (chodby)	100lx
- kotelna	200lx
- strojovny	200lx
- rozvodna NN	200lx
- kanceláře	500lx
- denní místnosti	200lx
- laboratoře	500lx
- sklady	200lx
- schodiště	150lx

3.4. Napájení objektu, kompenzace účiníku a fakturační měření spotřeby el. energie:

Objekt je napojen ze stávající pojistkové skříně na fasádě. Z této pojistkové skříně budou napojeny elektroměrové rozvaděče, kde bude umístěno fakturační měření pro jednotlivé odběry. Každá provozní část budovy bude mít vlastní samostatně měřený rozvaděč. S kompenzací účiníku se vzhledem k charakteru odběru neuvažuje.

3.5. Energetická bilance:

SÁL – ROZVADĚČ R1				
Název	Pi [kW]	β (soud.)	Ps [kW]	In [A]
Osvětlení	7,0	0,9	6,3	10
Zásuvkové rozvody	40,0	0,3	12,0	18
ZTI	4,0	0,6	2,4	4
Ostatní	6,0	0,5	3,0	5
SOUČET	57,0		23,7	37

Předběžná spotřeba el. energie: 30 MWhod/rok

Hlavní jistič: 40A/3/B

HOSPODA – ROZVADĚČ R2				
Název	Pi [kW]	β (soud.)	Ps [kW]	In [A]
Osvětlení	3,0	0,9	2,7	4
Zásuvkové rozvody	20,0	0,4	8,0	12
ZTI	4,0	0,6	2,4	4
Kotelna	2,0	0,9	1,8	3
Ostatní	5,0	0,5	2,5	4
SOUČET	34,0		17,4	27

Předběžná spotřeba el. energie: 20 MWhod/rok

Hlavní jistič: 32/3/B

BYT – ROZVADĚČ R3				
Název	Pi [kW]	β (soud.)	Ps [kW]	In [A]
Osvětlení	2,0	0,9	1,8	3
Zásuvkové rozvody	13,0	0,4	5,1	8
ZTI	2,0	0,8	1,6	3
Ostatní	5,0	0,5	2,5	4
SOUČET	22,0		11,0	18

Předběžná spotřeba el. energie: 10 MWhod/rok

Hlavní jistič: 25/3/B

3.6. Rozvaděče:

Rozvaděč R1 – místnost 1.09 (Jeviště)

Rozvaděč pro část objektu obsahující sál, jeviště, sociální zázemí včetně šaten, kanceláře a sklep.

Rozvaděč R2 – místnost 1.11 (Hospoda)

Rozvaděč pro část objektu obsahující hospodu, sociální zázemí, kotelnu a sklep.

Rozvaděč R3 – místnost 1.12 (Chodba)

Stávající rozvaděč pro byt ve 2.NP. Pro rozvaděč bude zhotoven nový přívod od elektroměru, ale jinak zůstane zachován.

4. Technické řešení:

4.1. Rozvody v objektu:

Rozvody v objektu budou provedeny měděnými kabely. Kabely budou vedeny převážně pod omítkou, v podlahách a v technických místnostech v instalačních lištách na povrchu. Ukládání kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52, edice 2. Rozvody v sociálních zařízeních musí být provedeny dle ČSN 33 2000-7-701, edice 2. V prostorech nebezpečných a zvláště nebezpečných bude provedeno doplňující pospojování.

Havarijní vypínání elektrické energie

Každý rozvaděč bude vybaven hlavním vypínačem viditelně označeným nápisem „Hlavní vypínač“.

4.2. Ochrana před nebezpečným dotykem:

Základní ochrana

V této části dokumentace je navržena ochrana izolací a přepážkami nebo kryty.

Ochrana při poruše

Ochrana při poruše je navržena automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním, ochranným pospojováním a doplňkovou ochranou proudovým chráničem.

Doplňková ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči. Doplňková ochrana proudovými chrániči bude provedena dle čl. 411.3.3 (první a druhá odrážka), ČSN 33-2000-4-41, edice 2. V prostorech se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem bude připraveno doplňující ochranné pospojování.

4.3. Ochrana před přepětím:

V objektu budou použity přepětové ochrany (SPD) pro silnoprůdová elektrická zařízení zajišťující koordinaci s impulsním výdržným napětím odpovídajícím přepětovým kategoriím zařízení III- pevná instalace a II-spotřebiče podle ČSN EN 61643-11:2003-Ochrany před přepětím nízkého napětí – Část 11:Přepětová ochranná zařízení zapojená v sítích nízkého napětí – Požadavky a zkoušky.

Kategorie IV a III – SPD typ 1+2, na vstupu z LPZ0 do LPZ1, hlavní NN rozváděč objektu RH.

Kategorie IV – SPD typ 1+2, na výstupu z LPZ1 do LPZ0b. Pro všechny vývody z objektu (venkovní osvětlení, zařízení VZT a chlazení na střeše, venkovní závory, atd.) budou osazeny na výstupu z objektu svodiče bleskových proudů, které budou osazeny v instalačních krabicích. Od krabic budou vedeny vodiče CYA25mm² zhl do nejbližších ekvipotenciálních přípojníc, vodiče musí být vedeny min.50cm od ostatních rozvodů. Od krabic musí být napájecí kabely k jednotlivým zařízením osazeným ve venkovním prostředí vedeny min.50cm od ostatních rozvodů

Kategorie III - SPD typ 2 podružné rozváděče.

Kategorie II – SPD typ 3, jsou umístěny v zásuvkových vývodech pro napájení počítačových a telekomunikačních zařízení a v obvodech, napájejících zařízení pro přenos dat. Přesné rozmístění vyplývá ze skutečně realizované struktury napájecích rozvodů při respektování ochranné zóny přepětového chrániče. Zásuvky sloužící pro počítače jsou osazeny přepětovými ochranami kategorie II (vždy první zásuvka na okruhu, pokud je vzdálenost mezi první zásuvkou na okruhu a dalšími chráněnými zásuvkami větší než 3m, musí se opět osadit zásuvka s přepětovou ochranou kategorie II. Vzdálenost bude upřesněna dle výrobce použité přepětové ochrany).

Profese MaR a SLP si musí osadit přepětové ochrany SPD typ 2 a SPD typ 3 do vlastních zařízení, resp. rozvaděčů.

4.4. Elektromagnetická kompatibilita:

Veškerá elektrická zařízení, která mají být funkční po uvedení do provozu, případně budou připojována na vnitřní instalaci objektu, nesmí být zdrojem rušení a musí splňovat podmínky pro elektromagnetickou kompatibilitu EMC ve smyslu ČSN IEC 1000-2-1 a podle nařízení vlády č. 616/2006 Sb.

Při dimenzování vodičů a kabelů je uvažováno se zatížením nulového vodiče.

4.5. Hlavní a doplňující pospojování:

Dle ČSN 33 2000-4-41, edice 2 je u rozvaděčů osazena hlavní ochranná svorka nebo přípojnice HOP, ke které se připojí vodiče ochranného pospojování, ochranné vodiče, uzemňovací přívody, vodivé vodovodní potrubí, kovové konstrukční části, kovové konstrukční části ÚT, vodivé odpadní vodovodní potrubí, plynové potrubí, kovové konstrukční části VZT.

Změna soustavy TN-C na TN-S bude provedena rozdělením vodiče PEN na PE a N v hlavních rozvaděčích. Přípojnice PE budou vodivě propojeny vodičem CYA s hlavní ochrannou přípojnici HOP. HOP je připojena samostatným vývodem na uzemňovací soustavu. Z HOP bude do příslušných ekvipotenciálních přípojníc EP zaveden vodičem CYA vývod ochranného pospojení. Na ekvipotenciální přípojnice v objektu budou napojeny přípojnice PE v jednotlivých jističových rozvaděčích. Na ekvipotenciální přípojnice budou rovněž vodivě napojeny veškeré kovové konstrukce. Pospojování v objektu je provedeno dle charakteru a rozměru jednotlivých připojovaných hmot vodiči CYA.

Vodivé části přicházející do budovy zvenku, musí být pospojovány co nejbližší, jak je možné k jejich vstupu do budovy.

V prostorech nebezpečných a zvláště nebezpečných je provedeno doplňující pospojování vodičem CY zelenožlutým dle ČSN 33 2000-4-41, edice 2 a v sociálních zařízeních dle ČSN 33 2000-7-701, edice 2. Nutno provést pospojení všech kovových součástí rozvodu VZT, ZI, ÚT.

4.6. Uzemnění a ochrana před bleskem:

Je stávající a není předmětem této PD. Projektant předpokládá, že uzemnění a bleskosvod je v bezvadném stavu, splňující všechny současné normy a předpisy.

4.7. Osvětlení:

Světelně technický návrh není součástí této projektové dokumentace. Byl proveden v samostatné části projektové dokumentace. V této projektové dokumentaci byly pouze převzaty typy a pozice svítidel.

Osvětlení objektu bude provedeno svítidly s elektronickými předřadníky dle přání investora. Svítidla budou v příslušném krytí dle jednotlivých prostorů, ve kterých budou osazena. Ovládání bude provedeno spínači a ovladači osazenými vždy u vstupů do jednotlivých místností, osvětlení sálu a jeviště bude provedeno z jednoho místa na jevišti.

Výška osazení tlačítkových ovladačů, vypínačů a přepínačů bude 1,1m nad podlahou.

Kabelové trasy pro napájení svítidel budou vedeny převážně pod omítkou a budou provedeny kabely CYKY. Světelné okruhy napájející svítidla ve venkovním prostředí nebo v koupelnách budou zapojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem $\Delta I < 30\text{mA}$.

4.8. Zásuvkové rozvody:

V objektu budou osazeny zásuvky 230V/16A pod omítkou nebo na povrch, zásuvky 400V/16A a zásuvkové skříně s vlastní výzbou. Pro všechny zásuvky 230V/16A a 400V/16A budou v rozvaděčích osazeny proudové chrániče s vybavovacím proudem $\Delta I < 30\text{mA}$. Všechny zásuvky pro výpočetní techniku budou barevně odlišeny a označeny nápisem „pouze pro PC“.

Zásuvkové rozvody budou provedeny měděnými kabely, v podlahách v ochranných PVC trubkách do betonových podlah. Standardní výška osazení zásuvek bude 25cm nad podlahou. V technických místnostech budou zásuvky osazeny ve výšce 1,1m nad podlahou a v sociálním zařízení 1,2m nad podlahou u umyvadla.

4.9. ZTI:

Jedná se o napojení elektrických bojlerů. Bojlery budou napojeny přes stykače ovládané signálem HDO.

4.10. VZT:

- 1 Axiální ventilátor + na fasádě el.ovládaná žaluziová klapka (3x)
Ventilátor napojit přes spínač a regulátor otáček.
- 2 Stávající ventilátor, nebo ventilátor nový, v případě použití nového, nutno připojit pře ovládací spínač a regulátor otáček.
- 3 Axiální ventilátor EBB 250 HM DESIGN (s integrovaným hygrostatem), který bude spouštěn automaticky od zvýšené vlhkosti v prostoru na základě integrovaného hygrostatu ve ventilátoru.
 - 3.1 Axiální ventilátor (s integrovaným nastavitelným doběhem 2-20 minut) EB 100 N T, Spouštět od osvětlení.
 - 3.2 Axiální ventilátor (s integrovaným nastavitelným doběhem 2-20mint) EBB 170 N T , Spouštět od osvětlení.
 - 3.3 Radiální ventilátor RK 125L, spouštět od rozsvícení v 1.13. Napojit přes nastavitelný doběhový spínač DT 3 umístěný v hluboké instalační krabici pod vypínačem.
- 4 Axiální ventilátor + na fasádě el.ovládaná žaluziová klapka
Ventilátor napojit přes spínač a regulátor otáček.
- 5 Napojení serva na otevírání a zavírání klapky dle potřeby větrat, ovládání vypínačem.

4.11. Ostatní instalace:

Profese EI silnoproud napájí zařízení 230V a 400V, dle požadavku investora, osazená v jednotlivých místnostech. Rozvody pro ostatní zařízení budou provedeny měděnými kabely, vedenými pod omítkou s krytím min. 1cm, v podlahách v ochranných PVC trubkách do betonových podlah. Pro rozvaděč kotelny bude připraven napájecí přívod.

5.Bezpečnost práce

5.1. Protipožární zařízení.

V objektu se nenachází žádné protipožární zařízení.

5.2. Provádění stavebně montážních prací

Při provádění musí být dodržována ustanovení čl. 6.4.4 Stavební práce a jiné neelektrické práce:

- ČSN EN 50110-1 ed.3 – Činnost na elektrických zařízeních
- Vyhláška č.591/2006 Sb O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

5.3. Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami – Nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

5.4. Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Pro obsluhu a práce na elektrických zařízeních platí ČSN EN 50110-1 ed.3 a místní provozní předpisy zaměstnavatele.

5.5. Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310, ed.2:2009- Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

6. Údržba osvětlovací soustavy:

Výměna světelných zdrojů individuální. Vyhořelé zdroje nutno okamžitě vyměnit.

Prostor	Interval údržby [měs]	
	Stěny	Svítlidla a zdroje
Chodby, šatny, sklady	24	24
Sociální zařízení	24	24
Kanceláře, sál, jeviště	24	6

7. Revize elektrického zařízení:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6 ed.2.

Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách dle § 3 odst.4 písm. a) nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

V případě zařízení hromosvodu v pravidelných intervalech dle tabulky E.2, ČSN EN 62305-3 ed.2.

8. Závěr:

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro provedení stavby. Po ukončení díla bude provedena projektová dokumentace skutečného provedení. Veškerá elektroinstalace bude provedena dle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN.

9. Předpisy a normy

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

- ČSN 33 0165 ed.2 Značení vodičů barvami nebo číslicemi
- ČSN EN 60529:1993- Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- ČSN 33 0340 Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
- ČSN 33 0360 ed.2 Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2000-6 ed.2 Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 1600 ed.2:2009, Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání
- ČSN 33 2000-4-41, edice 2:2007 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-443 ed.2:2007 Elektrické instalace budov – Část 4-44:Bezpečnost-Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443:Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-4-46 ed.2:2002 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4-:Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání

- ČSN 33 2000-4-473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- 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 2000-5-534 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53 : Výběr a stavba elektrických zařízení –Odpojování, spínání a řízení – Oddíl 534:Přepětiová ochranná zařízení
- ČSN 33 2000-5-559 ed.2 Elektrické instalace budov– Část 5-55 : Výběr a stavba elektrických zařízení –Ostatní zařízení – Oddíl 559:Svítidla a světelná instalace
- ČSN 33 2000-5-56 ed.2 Elektrotechnické předpisy.Elektrická zařízení. Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 56:Napájení zařízení sloužících v případě nouze
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-54,edice 3 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.
- ČSN EN 60664-1 ed.2:2008 – Koordinace izolace zařízení nízkého napětí-Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2:2007 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701:Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000-7-729:20107 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-729:Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Uličky pro obsluhu nebo údržbu
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory
- ČSN EN 60204-1 ed.2:2007 Bezpečnost strojních zařízení – elektrická zařízení strojů – Část 1:Všeobecné požadavky
- ČSN 33 2312 ed.2 Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich
- ČSN 33 3210 Rozvodná zařízení
- ČSN 33 3320 ed.2 Elektrické přípojky
- ČSN EN 62305 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 1-4
- ČSN 34 1610 Elektrický silnoprůdový rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN 34 3085 ed.2 Předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech a záplavách
- ČSN EN 50110-1 ed.2:2005 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN EN 50174-2 ed.2 Informační technika – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách
- ČSN EN 50310 ed.2:2006 Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízením informační technologie
- ČSN EN 1838:2000 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0831 – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
- PNE 38 2157 Kabelové kanály podlaží a šachty
- ČSN EN 50266-2-2 Společné zkušební metody pro kabely za podmínek požáru - Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Část 2-2: Postupy - Kategorie A
- Obchodní zákoník, Oddíl 9
- Vyhláška č.136/2016 Sb
- Vyhláška 50/78 Sb.
- Zákon 91/2016 Sb.
- Zákoník práce
- Vyhláška 268/2011 Sb.
- Nařízení vlády č.11/2002 Sb.