

PROJEKTANT OBJEKTU:

Ing. Tomáš Nedoma
Projektování elektrických zařízení
Rovensko 217
78901 Zábřeh

OBJEDNATEL:

MĚSTO ŠUMPERK,
JESENICKÁ 31,
787 01 ŠUMPERK,
IČ: 00303461

AKCE:

ULICE ŠKOLNÍ, ŠUMPERK – I. ETAPA
SO-401 ROZVODY VO

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

ČÁST:

B.2.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DATUM: listopad 2018

PARÉ:

Popis inženýrského objektu, funkční a technické řešení

Projektová dokumentace řeší I. etapu rozšíření rozvodů VO podél rekonstruované komunikace na ul. Školní v Dolní Temenici v Šumperku. Projektovaný objekt je inženýrský objekt liniové stavby rozvodů VO tvořený kabely uloženými v zemi a stožáry s osazenými svítidly. Stavba je řešena v souladu s ČSN 736005 a ČSN 33 2000-5-52 ČÁST 5 ed.2. Intenzita osvětlení, jasů a zabezpečení soustavy z hlediska oslnění je stanoveno dle ČSN EN 13201-2 " Osvětlení pozemních komunikací část2: Požadavky" a ČSN CEN/TR 13201-1 "Osvětlení pozemních komunikací - část 1: Výběr tříd osvětlení" a ČSN EN 12464-2 " Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory. Provedení objektu je patrné z připojených výkresů se současným orientačním zakreslením ostatních vedení.

Základní technické údaje:

NAPÁJECÍ NAPĚTÍ: 3x230/400 V, stř. 50 Hz, TN-C-S

OVLÁDACÍ NAPĚTÍ: 1 x 230 V, stř. 50 Hz

OCHRANA: SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE ČSN 33 2000-4-41 ED.3

VNĚJŠÍ VLIVY:

Vnější vliv	Prostory, místnost číslo
321.1 Teplota okolí	AA2 a AA4 - všechny uvažované prostory
321.2 Atmosférické podmínky v okolí	AB2 a AB4 - všechny uvažované prostory
321.3 Nadmořská výška	AC1 - všechny uvažované prostory
321.4 Výskyt vody	AD3 - všechny uvažované prostory
321.5 Výskyt cizích pevných těles	AE2 - všechny uvažované prostory
321.6 Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1 - všechny uvažované prostory
321.7.1 Mechanické namáhání - Ráz	AG1 - všechny uvažované prostory
321.7.2 Mechanické namáhání - Vibrace	AH1 - všechny uvažované prostory
321.8 Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1 - všechny uvažované prostory
321.9 Výskyt živočichů	AL1 - všechny uvažované prostory
321.10 Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM1 - všechny uvažované prostory
321.11 Sluneční záření	AN1 - všechny uvažované prostory
321.12 Seismické účinky	AP1 - všechny uvažované prostory
321.13 Bouřková činnost	AQ3 - všechny uvažované prostory
321.14 Pohyb vzduchu	
321.15 Vítr	AS3 - všechny uvažované prostory
322.1 Schopnost osob	BA4 - všechny ostatní uvažované prostory
322.2 Elektrický odpor lidského těla	zatím nelze zatřídit
322.3 Dotyk osob s potenciálem země	BC2 - všechny uvažované prostory
322.4 Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 - všechny uvažované prostory
322.5 Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1 - všechny uvažované prostory
323.1 Stavební materiály	CA1 - všechny uvažované prostory
323.2 Konstrukce budovy	

Dle ČSN 33 2000-3 změna Z2 je uvažovaný venkovní prostor, s přihlédnutím k vlivu BA4 (se zařízením nemanipulují osoby bez odborné elektrotechnické kvalifikace) jako prostor **nebezpečný**.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být vypracován protokol o určení vnějších vlivů dle přílohy NK normy ČSN 33 2000-3. Protokol je součástí dokladové součásti dokumentace, která musí být po dobu životnosti zařízení archivována.

Instalovaný příkon

1xLED-54W	$P_i = 54 \text{ W}$
4xLED-30W	$P_i = 120 \text{ W}$
3xLED-40W	$P_i = 120 \text{ W}$
Celkem	$P_i = 294 \text{ W}$

Soudobý příkon

$$P_B = P_i \times \beta = 0,3 \times 1 = 0,3 \text{ kW}$$

$$P_B = 0,3 \text{ kW} \quad I_B = 0,46 \text{ A} \quad \cos \varphi = 0,95$$

Demontovaná svítidla - instalovaný příkon

5xSON-70W á 85W	$P_i = 425 \text{ W}$
Celkem	$P_i = 425 \text{ W}$

Demontovaná svítidla - soudobý příkon

$$P_B = 0,43 \text{ kW} \quad I_B = 0,65 \text{ A} \quad \cos \varphi = 0,95$$

Snížení stávajícího příkonu soustavy VO o 131 W resp. 0,19A.

Technické řešení

Podél místní komunikace ul. Školní bude zřízeno nové venkovní osvětlení. Komunikace byla zařazena do třídy osvětlení P4 - dle ČSN EN 13201-2 "Osvětlení pozemních komunikací část2: Požadavky" a ČSN CEN/TR 13201-1 "Osvětlení pozemních komunikací - část 1: Výběr tříd osvětlení". Komunikace pro pěší přiléhající k nové místní komunikaci byla zařazena do třídy osvětlení P4 - dle ČSN EN 13201-2.

Třída	Vodorovná osvětlenost		Dodatečné podmínky pokud je nutné rozlišení obličejů	
	\bar{E} minimální udržovaná hodnota lx	E_{min} udržovaná hodnota lx	E_{vmin} udržovaná hodnota lx	$E_{SC, min}$ udržovaná hodnota lx
P4	5,00	1,00	1,5	1,0

Místo pro přecházení bude nasvětleno dle tab.1, Dodatku č.1 TKP-15 MD-Odboru pozemních komunikací a ČSN P 36 04 55 "Osvětlení pozemních komunikací – Doplnující informace.

Délka adaptačního úseku pro rychlost nejvíše 30 km/hod je 50 m. Adaptační úseky jsou dostatečně nasvětleny rekonstruovaným osvětlením.

Udržovaná hodnota stávajícího osvětlení		Udržovaná průměrná svislá osvětlenost (lx)		
jasu povrchu pozemní komunikace (cd.m ⁻²)	horizontální osvětlenosti pozemní komunikace (lx)	nejnižší		nejvyšší
		prostor		všechny prostory
		základní	doplňkový	
L <0,5	E <10	15	10	50

Místo pro přecházení bude nasvětleno dle ČSN ČSN P 36 04 55 a TKP-15 MD-Odboru pozemních komunikací oboustranně za pomoci asymetrických LED svítidel 54W/6000lm/3000K určených pro osvětlení míst pro přecházení. Svítidla budou osazeny na sloupky o výšce 6m jeden metr před místem pro přecházením ve směru jízdy. Svítidla osazená dále od komunikace budou opatřena výložníky patřičné délky viz legenda svítidel. Svítidla osvětlující místo pro přecházení budou mít stejnou barvu světla jako základního osvětlení komunikace tzn. 3000K a nebudou mít na sobě přechodové černé pruhy. Nastavení výkonu svítidel viz. světelně technický návrh.

Rekonstruované rozvody VO jsou navrženy podél rekonstruované komunikace kabelem CYKY-J 4x16 uloženým v zemi v kabelové plastové chráničce HDPE o pr. 63mm. Osvětlení bude realizováno LED svítidly o výkonu 30W/4000lm/3000K a 40W/5000lm/3000K. Svítidla budou osazena na oboustranně pozinkovaných stožárech o výšce 6m opatřeným výložníkem délky 2m nebo 0,5m dle výkresové dokumentace. Část rekonstrukce osvětlení podél komunikace ul. Školní bude vzhledem k uložení stávajících sítí v režimu opravy. Tzn. že nový kabel bude uložen na stejné místa jako stávající kabel a rovněž stávající stožáry budou vyměněny za pozinkované stožáry a budou osazeny na stejných místech. Stožáry budou osazeny min. 0,5m od okraje komunikace resp. 0,3m od okraje komunikace pro pěší do betonových pouzdrových základů a budou v místě vetknutí opatřeny ochrannou manžetou. Použitá svítidla budou splňovat Nařízení komise (ES) č.245/2009 a ČSN P 360455 o maximální horní účinnosti svítidla ULOR 15% pro světelný tok zdroje $3,3 \leq \Phi \leq 8,5$ klm. Všechna LED svítidla budou osazena přepětovou ochrannou třídy T2+T3 10kA/230V 8/20μs. Napojení rozvodu VO I. etapy bude provedeno dočasně ze stávajících rozvodů rozvaděče RVO PE/44 Zahradní 19. Napojeno na stávající kabel v místě demontovaného svítidla č. 3018. Po vybudování II. etapy bude rozvod přepojen zpět do rozvaděče RVO PE/45 ul. Zahradní 11. Stávající označené rozvody budou demontovány včetně svítidel, stožárů a betonových základů stožárů. Stávající pojistková stříň SP44/4 bude demontována bez náhrady vč. zděného pilíře a kabelového přívodu.

Uložení kabelů

Před zahájením zemních prací musí stavebník nechat zjistit a vytýčit všechna podzemní vedení. Vytýčení trasy musí být provedeno oprávněnou geodetickou firmou. Situování tras musí být upřesněno dle výsledků ručně kopaných sond v souvislosti s prostorovými vzdálenostmi dle ČSN 736005. Změny musí být odsouhlaseny projektantem. Zemní práce okolo cizích podzemních vedení musí být v těsném souběhu a křížení prováděny ručním způsobem a pod dozorem provozovatelů sítí. Stavba bude probíhat za částečného provozu na komunikacích.

Stavba objektu musí být provedena na vytýčených pozemcích, po uložení kanalizací, vodovodu, plynovodů a po provedení terénních úprav pro komunikace. Rozměry a zajištění rýhy a montážních jam určuje ČSN733050.

Kabely VO budou ukládány v komunikacích se zpevněným krytem v rýze 50 (80) x 120 cm, v zeleném pásu a v chodníku v rýze 35(80)x80 cm. Křížení místní komunikace a stávajících sjezdů budou provedeny otevřenými výkopy. Kabely budou ukládány po celé délce v HDPE chrániče pr. 63mm uložené v pískovém loži tak, aby byly dodrženy ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ČSN 33 2000-5-52 ed.2 "Předpisy pro kladení silových elektrických vedení". Kabely budou po celé délce kryty výstražnou folií červené barvy s popisem VO dle ČSN 736006. Všechny záhozy budou patřičně zhutněny. Min. šířka výkopu do kterého musí vstoupit pracovník je 0,8m.

Křížení a souběhy s podzemními vedeními

Během výstavby dojde ke střetu s inženýrskými sítěmi (vodovod, kanalizace, plyn), na které je nutné brát zřetel. V těchto případech budou výkopy v ochranných pásmách prováděny ručně a kabely ukládány do chráničů HDPE Ø 63 mm přesahující křížení min. 1m na každou stranu. Kabely v chráničích budou utěsněny proti vnikání vody. Průběhy inženýrských sítí v dotčené oblasti jsou orientačně zakresleny v polohopisných plánech. Při pokládce je nutné dodržovat platné předpisy a normy zejména ČSN 73 60 05.

Chráničky a ochranná potrubí osadit dle skutečnosti ve výkopu a i v případech nezachycených projektem.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Při plánování výstavby je nutno respektovat ochranná pásma stanovená zákonem č.458 ze 29.prosince 2000, §46.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

- | | |
|--|------|
| - u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně | |
| 1. pro vodiče bez izolace | 7 m |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 2 m |
| 3. pro závěsná kabelová vedení | 1 m |
| - u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m |
| - u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m |
| - u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m |
| - u napětí nad 400 kV | 30 m |
| - pro závěsná kabelová vedení 110 kV | 2 m |
| - u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m |

Ochranné pásmo podzemního vedení do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále u stanic s napětím vyšším než 52 kV v budovách 20m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s napětím z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Dle zák.č. § 92 - 151/2000 Sb o telekomunikacích je stanoveno ochranné pásmo dálkových sděl. kabelů a kabelů místní sítě držitelů licence 1,5 m po stranách krajního vedení.

Ochranná pásma plynovodů jsou stanovena následovně:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,

b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

c) u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

Bezpečnostní pásma:

- odpařovací stanice zkapalněných plynů	100 m,
- regulační stanice vysokotlaké	10 m,
- regulační stanice velmi vysokotlaké	20 m,
- vysokotlaké plynovody do DN 100 mm	15 m,
do DN 250 mm	20 m,
nad DN 250 mm	40 m,
- velmi vysokotlaké plynovody do DN 300 mm	100 m,
do DN 500 mm	150 m,
nad DN 500 mm	200 m

Ochranná pásma komunikace - 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a osy místní komunikace II. třídy

Ochranné pásmo ČD

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- d) u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- e) u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- f) u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Z hlediska vodohospodářského:

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně - 1,5 m

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm - 2,5 m

Pro potřeby správy a údržby vodních toků je nutné zachovávat po obou stranách toku pro možnost užívání volný nezastavěný manipulační pruh o šířce 6m od břehové čáry dle § 49, odst. 2c zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pásmo ochrany lesa pásmo 50m od hranice lesa. Stavby v tomto pásmu podléhají souhlasu státní správy lesů (dle zák. 289/1995 Sb. , § 14 odst.2)

Před zahájením zemních prací bude zažádáno o vytýčení všech podzemních inženýrských sítí v trase vedení - zažádá investor u správců sítí.

Vyznačení kabelů v terénu

Vyznačení kabelů v terénu musí být provedeno ve smyslu ustanovení ČSN 73 60 05 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení" a ČSN 73 6006 "Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení". Místa křížení komunikací budou vyznačena značkovacími pasivními markery uloženými ve výkopu na konci chrániček.

Uzemnění

Uzemnění bude provedeno u každého sloupu VO. Uzemnění bude provedeno páskem FeZn 30x4 uloženým na dno společného výkopu s kabelem VO. Pásek bude uložen pod pískové lože, dostatečně obalen jílem, co nejdále od kabelu dle výkresové dokumentace. Uzemnění bude provedeno tak, aby odpovídalo platným předpisům a normám, zejména ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41ed.2 a a ČSN EN 62 305-1 ed.2 až 5 ed.2. Při pokládání zemního pásku je nutné provést řádné dotažení spojů a nátěr ochrannou suspensí. Zához rýhy dostatečně zhutnit a při eventuálním průchodu pásku betonovým základem je třeba tento opatřit izolačním nátěrem, smršťovací bužírkou nebo omotáním antikorozi páskou PLU minimálně 30 cm v betonu a 100cm v půdě - viz. ČSN 33 2000-5-54ed.3. Celkový zemní odpor uzemnění všech vodičů PE a PEN nemá být dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 pro síť o jmenovitém napětí 230V větší než 5 Ω . Zemní odpor jednotlivých zemničů má být do 15 Ω .

Ochrana zařízení

Proti přepětí atmosférického původu - bude zařízení chráněno osazenými přepěťovými ochranami T2+T3 ve svítidlech LED a stávajícími přepěťovými ochranami sítě VO.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem - je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

- izolací živých částí
- kryty nebo přepážkami
- polohou

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

- zařízení do 1000V stř.: ochrana automatickým odpojením od zdroje v sítích TN

El. zařízení musí být udržováno provozuschopné a musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN. Na zařízení se musí provádět pravidelná údržba ve formě čištění a dotahování spojů, obnova nátěrů, výměna vadných součástí a pod. Na zařízení musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2 a dále prováděna pravidelná revize dle ČSN 33 15 00. Zařízení smí obsluhovat jen určený a prokazatelně poučený pracovník - dle ČSN EN 50110-1 ed. 2.

Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů,

Jedná se o liniovou stavbu vedení VO, která nemá vliv na požární bezpečnost staveb a nevytváří požárně nebezpečné prostory. V případě poruchy se zařízení vypne hlavním vypínačem TOTAL STOP umístěným v napájecím rozvaděči RVO PE/45 na ul. Zahradní. Použitá svítidla a kabely jsou certifikovány a jsou odolné proti šíření plamene. Ostatní konstrukční prvky sítě VO jsou stupně hořlavosti A1 dle normy ČSN EN 13501-1 reakce na oheň. El. zařízení je navrženo dle platných předpisů a norem. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 15 00. Zařízení smí obsluhovat jen určený a prokazatelně poučený pracovník - dle ČSN EN 50110-1 ed. 2.

Stavba bude realizována v souladu s platnými zákony a vyhláškami zákony ve znění pozdějších předpisů zejména : č. 133/1985 Sb. - Zákon o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 40/1994 Sb., zákona č. 203/1994 Sb., zákona č. 163/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 237/2000 Sb. a zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 413/2005 Sb. a zák. č. 186/2006 Sb.

Prostupy rozvodů elektroinstalace požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny hmotou o stupni hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 730862) a těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1)

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva,

u kabelového venkovního vedení VO není požadováno

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby,

stavba nebude vybavena vyhrazenými bezpečnostními zařízeními

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.

stavba je volně přístupná po veřejných místních komunikacích obce Postřelmov.

Likvidace odpadu vzniklého na stavbě:

Na stavbě vznikne odpad z přebytečné výkopové zeminy a vybourané vozovky místní komunikace. Dále vznikne odpad z odstraněných starých kabelů. Odpady budou odvezeny na povolené skládky a k odborné likvidaci oprávněnou firmou.

Údaje o odpadu dle vyhl.č.381/2001 Sb.

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

02 ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	množství	Zpracování odpadu
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv (tráva, větve)	O	0,1 t	odvoz na skládku biologického odpadu

ODPADY NÁTĚROVÝCH HMOT, LEPIDEL A TĚSNÍCÍCH MATERIÁLŮ

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	množství	Zpracování odpadu
08 01 11	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	1,0 kg	odvoz na skládku nebezpečného odpadu
08 01 12	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 080112	O	1,0 kg	odvoz na skládku
08 01 17	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	1,0 kg	odvoz na skládku nebezpečného odpadu

15 ODPADNÍ OBALY; OBSORBČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	množství	Zpracování odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	10,0kg	smluvní odvoz
15 01 02	plastové obaly	O	2,0 kg	smluvní odvoz
15 01 06	směsné obaly	O	5,0 kg	smluvní odvoz
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (plechovky od barev, olejů, apod.)	N	1,0 kg	odvoz na skládku nebezpečného odpadu

16 VYŘAZENÁ VOZIDLA Z RŮZNÝCH DRUHŮ DOPRAVY (VČETNĚ STAVEBNÍCH STROJŮ) A ODPADY Z JEJICH DEMONTÁŽE A ÚDRŽBY 16 02 ODPADY S ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	množství	Zpracování odpadu
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 160209, 160213	O	1,0kg	smluvní odvoz

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	množství	Zpracování odpadu
17 01 01	Beton	O	2,5 t	odvoz na skládku
17 01 02	Cihly	O	0,2 t	odvoz na skládku
17 02 03	Plasty	O	1 kg	smluvní odvoz
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	1 t	odvoz na skládku nebezpečného odpadu
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	1 kg	sběrné suroviny
17 04 02	Hliník	O	10 kg	sběrné suroviny
17 04 05	Železo a ocel	O	25 kg	sběrné suroviny
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	0 kg	odvoz na skládku nebezpečného odpadu
17 04 11	kabely bez ropných látek a dehtu	O	10 kg	sběrné suroviny

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	50 t	odvoz na skládku
17 05 04	Kamenivo	O	5 t	odvoz na skládku
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	50 kg	odvoz na skládku

20 KOMUNÁLNÍ ODPADY, VČETNĚ SLOŽEK ODDĚLENÉHO SBĚRU

Kód druhu odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	množství	Zpracování odpadu
20 01 21	Zářivky, a jiný odpad obsahující rtuť	N	0 kg	odvoz na skládku nebezpečného odpadu
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 200121, 200123, 200135	O	1 kg	odvoz na skládku

Na nebezpečný odpad budou zpracovány identifikační listy dle § 13 zákona 185/2001 Sb.

Případné další odpady viz. katalog odpadů.

Evidenci odpadů bude vést stavební dozor archivací dokladů o provedené likvidaci.

Doklady budou předány stavebníkovi pro potřeby předání stavby a kolaudaci.

Odpady smí být odevzdány pouze organizaci vlastníci souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů dle §14 zák.185/2001 Sb.

Pracovníci stavby budou proškoleni o dodržování zásad pro zabránění úniků nebezpečných kapalin (oleje, fridex, nafta apod.) z dopravních prostředků a stavebních strojů a o zneškodňování případných úniků.

Bezpečnost při užívání stavby

Požadavky na bezpečnost práce vycházejí z ustanovení vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb (Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení) ve znění pozdějších předpisů (změna: 207/1991 Sb. a změna: 352/2000 Sb. a vyhláška č.192/2005 Sb.) a při výstavbě budou dodrženy ustanovení č. 591/2006 Sb, (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích) zákon č. 309/2006 Sb (Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy) v platném znění.

Při provozu je nutno dodržovat

- vyhl. č. 48/82 Sb. ve znění pozdějších předpisů - vyhlášky č.192/2005 Sb (Vyhláška, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení) ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- č. 495/2001Sb Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- č 591/2006 Sb Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Při dodávce strojů a zařízení je třeba dodržet:

- nařízení vlády č. 251/2003 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky,

Nově instalované zařízení bude opatřeno veškerým bezpečnostním značením dle ČSN ISO 3864 (018010).

Zařízení budou umístěna tak, aby k nim byl umožněn bezpečný přístup a aby byly zachovány potřebné prostory pro obsluhu a opravy technologického zařízení.

Veškeré pohybuující se části jsou opatřeny ochrannými kryty.

Pro rozvod el. energie platí normy ČSN a ESČ.

Zařízení musí být uzemněno a vodivě propojeno.

Při prohlídce zařízení zajistit odpojení od el. sítě a zabezpečit, aby zařízení nemohlo být spuštěno druhou osobou.

Při údržbě nutno zajistit při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm dohled pracovníka požární ochrany.

Součástí dodávek má být vždy i barevné označení a štítky dle ČSN.

Na stavbě musí být známo spojení se zdravotní, hasičskou, plynárenskou a policejní službou. Na stavbě musí být k dispozici základní zdravotnický materiál první pomoci.

Dále musí být k dispozici stavební deník do kterého musí být zaneseny všechny práce a události stavby. Deník musí být trvale k dispozici na stavbě, vedením deníku musí být pověřen stavbyvedoucí. Deník bude veden kalendářním způsobem s uvedením dne a hodiny.

Deník bude součástí dokladů pro předání stavby. Dále viz. stať stavební deník.

Všechna podzemní vedení musí být řádně zjištěna a vytýčena, vedení musí být zajištěna proti poškození a vstupu na ně.

Výkopy musí být opatřeny lávkami pro pěší se zábradlím po obou stranách, vjezdy do garáží a vstupy na pozemky zajistit panelovými přejezdy.

Výkopy musí být zajištěny zábranami s nočním osvětlením.

Všeobecně

Stavba, provoz, zkoušení musí odpovídat platným normám ČSN a musí být v souladu se zákonem 458/2000 Sb.

Před zahájením musí stavebník nechat zjistit a vytýčit všechna podzemní vedení (vyhl.č.10/74Sb., ČSN733050 čl.48, 54, 55).

Stavba musí být provedena za dodržení ČSN736005 a ČSN 33 2000-5-52 ČÁST 5.

Zvláště nutno opatrně postupovat při pracích v blízkosti el. vedení, kabelů a plynovodů. Práce v blízkosti kabelů provádět při odpojení od napětí.

Pro stavbu musí být použito pouze materiálů s dokladem o prohlášení o shodě.

Veškeré změny oproti projektu musí být předem odsouhlaseny projektantem v rámci provádění autorského dozoru.

V Šumperku: 29.11.2018

Vypracoval: Ing. Tomáš Nedoma