

ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS

VEDOUcí PROJEKTU	ING. MILAN PLÍHAL	<div>ZPRACOVATEL DOKUMENTACE: Děčínská 509 /31 470 01 Česká Lípa tel.: +420 725 065 737 e-mail: efos@efos.cz www.efos.cz</div> <div>EFOS Efektivní Osvětlování</div> <div>EFektivní Osvětlování s.r.o.</div>		
VYPRACOVAL	ING. JAN MASAŘÍK			
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	JIRÍ ŠUK			
KONTROLOVAL	ING. JAROSLAV ZATLOUKAL			
MÍSTO STAVBY	Nový Bor, prostor sídliště mezi ulicemi Husova, Wolkerova, B. Čapků,k.ú. 707155		ÚČEL:  PROJEKT PRO	PARÉ ČÍSLO:
INVESTOR	MĚSTO NOVÝ BOR			
NÁZEV AKCE	PROJEKT REGENERACE SÍDLIŠTĚ HUSOVA-JIRÁSKOVA, NOVÝ BOR		DSP, DPS	
ČÁST:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		FORMÁT	A3
STAVEBNÍ OBJEK:			DATUM	BŘEZEN 2017
NÁZEV VÝKRESU:			ČÍSLO ZAKÁZKY	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:	VO 100

# D.2.A) TECHNICKÁ ZPRÁVA- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ -

## **PROJEKT REGENERACE SÍDLIŠTĚ HUSOVA-JIRÁSKOVA, NOVÝ BOR**

### **Identifikační údaje stavby:**

<u>Název stavby:</u>	Regenerace sídliště Husova-Jiráskova, Nový Bor
<u>Místo stavby:</u>	Nový Bor, prostor sídliště mezi ulicemi Husova, Wolkerova, B. Čapků
<u>Katastrální území:</u>	Nový Bor, č.k.ú.707155
<u>Kraj:</u>	Liberecký
<u>Dodavatel:</u>	Dle výběrového řízení.
<u>Stupeň dokumentace:</u>	DPS
<u>Typ stavby:</u>	Zařízení silnoproudé elektrotechniky
<u>Účel stavby:</u>	Veřejné osvětlení
<u>Charakter stavby:</u>	Rekonstrukce stávajícího zařízení

### **Identifikační údaje stavebníka - investora:**

<u>Název:</u>	Město Nový Bor
<u>Sídlo:</u>	Městský úřad Nový Bor, náměstí Míru 1, PSČ 473 01
<u>IČO:</u>	002 60 771
<u>Zastoupený:</u>	Mgr. Jaromírem Dvořákem
<u>Kontaktní tel.:</u>	+420 487 712 311
<u>Kontaktní e-mail:</u>	epodatelna@novy-bor.cz

### **Identifikační údaje projektanta:**

<u>Název zpracovatele:</u>	EFektivní OSvětlování s.r.o.
<u>Sídlo zpracovatele:</u>	Děčínská 509, 470 01 Česká Lípa
<u>IČO/DIČ:</u>	27267806 / CZ 27267806
<u>Kontaktní osoby:</u>	Ing. Milan Plíhal, Ing. Jan Masařík
<u>Kontaktní tel.:</u>	+420 775 316 283, +420 725 065 737
<u>Kontaktní e-mail:</u>	milan.plihal@efos.cz, jan.masarik@efos.cz

## D.2.A) - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1 Obecně:

Tato projektová dokumentace řeší elektrotechnickou a světelně-technickou část rekonstrukce soustavy veřejného osvětlení v lokalitě Horovy sady, Wolkerova a osvětlení chodníku za domy na místním sídlišti. Oprava bude provedena v rámci výstavby a obnovy chodníků, parkovacích plocha a místních komunikací.

#### 1.1 Výchozí podklady:

Požadavky investora.

Osobní prohlídka projektanta.

Zákres inženýrský sítí poskytnutý příslušnými vlastníky nebo správci

Mapový podklad + pasport VO poskytnutý městem Nový Bor

Koordinační situaci společnosti A Studio - Kroměříž

ČSN 33 2000 – 1 ed.2 Elektrické instalace NN část 1

ČSN 33 2000 – 4-41 ed.2 Ochrana před úrazem el. proudem

ČSN 33 2000 – 4-43 ed.2 Bezpečnost - ochrana před nadproud

ČSN 33 2000 – 4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

ČSN 33 2000 – 4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000 – 5-52 Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000 – 5-54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr. pospojování

ČSN 33 2000 – 6 Revize

ČSN EN 62305 část 1÷4 Ochrana před bleskem

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

ČSN 73 6006 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN EN 132 01 Osvětlování pozemních komunikací

Zákon o pozemních komunikacích č.13/1997 Sb.

ČSN EN 132 01

Další předpisy, normy a návody uvedené v dokumentaci projektovaných zařízení.

#### 1.2 Předmět a rozsah projektové dokumentace:

Předmětem dokumentace je částečná rekonstrukce stávající soustavy veřejného osvětlení v ulici Horovy sady, Wolkerova podél chodníku na sídlišti za domy na ulici T.G.Masaryka. Nevyhovující prvky stávající soustavy, tedy sloupky veřejného osvětlení a svítidla budou demontovány a nahradí se novými sloupky a moderními efektivními svítidly. Kabelová trasa zůstane zachována, případně budou provedeny dílčí opravy pomocí zemní spojky v případě poškození kabelu v zemním pouzdru. Napájecí místa, kabelové trasy i zokruhování zůstávají stávající.

Při osvětlení je počítáno s jednostrannou soustavou VO o max. roztečích 23m na komunikacích a max. 35 metrů u chodníku. Výpočet osvětlení byl v tomto případě proveden tak,

aby vyhověl dispozicím VO dle projektové dokumentace. V celé oblasti budou osazeny sloupy výšky 5,0 metru a nová svítidla přímo na dřík sloupu. Svítidla budou typu LED o středních příkonech 12,6W a 21W. V místě vjezdu na uvažované parkoviště u přechodu pro chodce v ulici Wolkerova bude osazeno svítidlo se středním příkonem 36W.

### **1.3 Upozornění:**

Součástí souhrnné projektové dokumentace (nikoli této TZ) jsou vyjádření správců podzemních sítí. Podzemní síť je nutné vytyčit před zahájením zemních prací. Je nutné splnit všechny požadavky, podmínky a respektovat stanoviska správců sítí a ostatních dotčených subjektů:

### **1.4 Technické údaje:**

#### **Rozvodná soustava:**

Síť TN-C, 3 + PEN, ~ 50 Hz, 400/230 V, za sloupovou svorkovnicí síť TN-S  
Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000 -3ed.2 a ČSN 33 2000-7-714.  
Minimální krytí přístrojů, strojů a rozvaděčů IP 43.  
Se zařízením budou manipulovat osoby s odbornou kvalifikací.

#### **Základní ochrana:**

Automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

#### **Napájecí místo:**

Stávající, dispozice napájecí kabelové trasy zůstávají zachovány.

#### **Počet světelných míst, příkon:**

Stávající – celkem 15 světelných míst.

#### **Použité kabely:**

CYKY-J 4x16 (pro případné opravy stávajících rozvodů)  
CYKY-J 3x1,5 (propojovací kabel svítidlo - sloupová svorkovnice)

#### **Zemní vodič:**

Stávající, pro opravy a dodělávky bude použit drát FeZn 10mm.

### **1.5 Technické požadavky na světelné body**

Technické požadavky na parametry sloupů a svítidel jsou nastaveny tak, aby investor získal kvalitní osvětlovací soustavu s dlouhou životností a minimalizací nákladů spojených s údržbou. V rámci výstavby veřejného osvětlení v dané lokalitě bude použit jeden typ svítidel s různými optikami, rozdílným počtem LED čipů a tím i příkonem. Blíže je specifikováno v příloze TZ.

## 1.6 Popis svítidel

Je přílohou technické zprávy.

## 1.7 Svítidlo a sloupy:

Požadavky na svítidla, stožáry a osvětlení komunikací je podrobně zpracováno v příloze technické zprávy, která je nedílnou součástí této dokumentace.

## 2 Světelně technické požadavky

Požadavky na parametry osvětlovací soustavy, kterých musí být dosaženo aplikací použitých svítidel, jsou uvedeny v příloze technické zprávy – světelně technický výpočet. Komunikace jsou zaříděny jako C5 - Horovy sady-komunikace, P3 - přilehlý chodník a P4 – chodník za domy, z toho vychází požadované hladiny osvětlenosti ploch 7,5lx a 5,0lx, které vycházejí z ČSN EN 132 01-1. Výpočet je nedílnou součástí této dokumentace a je nezbytně nutné, aby použitá svítidla a celé řešení V splňovaly požadované parametry.

**Zatřídění komunikací dle ČSN EN 132 01-** (uvedeny jsou normované požadavky)

### **Komunikace Horovy sady - C5:**

Průměrná intenzita osvětlení Eav:	7,5lx
Minimální rovnoměrnost U:	0,4

### **Chodníky přilehlé ke komunikaci - P3:**

Průměrná intenzita osvětlení Eav:	7,5lx
Minimální hodnota int. osvětlení:	1,5lx
Maximální hodnota int. osvětlení Eavmax:	Eav x 1,5

### **Samostatný chodníky za domy P4:**

Průměrná intenzita osvětlení Eav:	5,0lx
Minimální hodnota int. osvětlení:	1,0lx
Maximální hodnota int. osvětlení Eavmax:	Eav x 1,5

Výška všech sloupů VO je 5,0 metrů, rozteče sloupů jsou max. 23metrů, příkon svítidel činí max. 22W v části Horovy sady (jedno svítidlo bude v ulici Wolkerova příkonu max. 38W) a 35metrů na samostatném chodníku, příkon svítidel činí max. 13W (střední příkony cca 21W, 36W a 12,6W)

Výpočty intenzit osvětlení jsou přiloženy. Výpočty byly provedeny pro uvedený typ svítidel. Při požadavku na změnu typu svítidla, jeho umístění, výkonu, nebo světelného zdroje je nutno doložit správnost nového řešení věrohodným výpočtem a tento musí být prokazatelně schválen investorem a projektantem.

Při opravě soustavy VO nebude měněn počet stávajících světelných míst VO, nebude měněna kabelová trasa, zůstává zachován způsob napájení a spínání soustavy. Soustava VO je ovládána ze stávajících rozvaděčů veřejného osvětlení. Spínací schéma a zokruhování tras VO je patrné z pasportu veřejného osvětlení.

Firma ucházející se v rámci veřejné soutěže o dodávku materiálu nebo realizaci zakázky JEDNOZNAČNĚ UVEDE V NABÍDCE PŘESNÉ TYPY A VÝROBCE STOŽÁRŮ A SVÍTIDEL pro možnost

kontroly dodržení podmínek zadání ze strany zadavatele. Na svítidla musí uchazeč předložit světelně technické výpočty vykazující parametry minimálně stejně kvalitní jako v příložených světelně technických výpočtech prováděných pro referenční svítidla při zadání identických vstupních údajů. Aby bylo možno zabezpečit efektivní autorský dozor, musí být tyto materiály předloženy již zároveň s podáním nabídky do veřejné soutěže. Investor si vymíní právo vyžádat si dodatečně od dodavatele vyzařovací charakteristiky nabízených svítidel v elektronické podobě pro účely provedení kontrolních výpočtů ve výpočetním programu DIALUX, RELUX a pod.

Povinnost předložit světelně technické výpočty se nevztahuje na účastníky veřejné soutěže, kteří nabídnou dodávku svítidel, která byla použita v referenčních světelně technických výpočtech, resp. tito účastníci mohou předložit referenční světelně technické výpočty ze zadávací dokumentace. V takovém případě ručí plně za dodržení předepsaných technických podmínek zpracovatel této části zadávací dokumentace.

Rozmístění svítidel pro účely kontrolních výpočtů musí odpovídat vstupním údajům použitým v příložených referenčních světelně technických výpočtech.

Musí být dodrženy předepsané montážní výšky svítidel.

Nesmí být použita svítidla s vyšší energetickou náročností oproti svídlům použitým jako referenční ve světelně technických návrzích.

### **3 Technický popis:**

V lokalitě dotčeného sídliště se nachází stávající soustava veřejného osvětlení a jedno svítidlo pro osvětlení přechodu pro chodce, které nesplňuje požadavky na osvětlení přechodu pro chodce. Dispozice veřejného osvětlení bude zachována téměř bez změn. Přechodový sloup a svítidlo v ulici Wolkerova budou demontovány a nahrazeny sloupem sadovým a silničním svítlidlem. V rámci rozšíření parkovacích míst je potřeba, aby byla osvětlena i tato parkovací místa. Stávající sloupky a stávající svítidla budou demontovány, budou osazeny nové sloupky a nová svítidla. Pokud budou stávající sloupové základy ve stabilním a použitelném stavu, budou použity pro osazení nových sloupů, v opačném případě budou realizovány základy nové, stejně tak v případě, že nový sloup je oproti stávajícímu posunut. Kabelová trasa bude zachována. Nová navržená LED svítidla s plochým designem o max. příkonech 13W, 22W a 38W se zdrojem o světelném toku 1.700lm, 3000lm a 5000lm při Tc 4000K respektují technické a designové řešení dle schváleného řešení, které je již v Novém Boru aplikováno. Nová celohliníková svítidla v barevném provedení dle výběru investora budou namontována na nových ocelových sloupech s žárovým zinkováním a to přímo na dřík sloupu ve výšce 5,0 metrů. Svítidla o příkonu 22W v lokalitě Horovy sady-Wolkerova, svítidlo o příkonu 38W u vjezdu na parkoviště u přechodu pro chodce, svítidla o příkonu 13W na samostatném chodníku za domy na ulici T.G.Masaryka.

Stávající napájecí kabel VO bude v naprosté většině zachován. V případě potřeby bude prodloužen či „opraven“ pomocí kabelové spojky a novým kabelem CYKY-J 4x16 uloženým ve stávající trase, v chrániče D40mm. Upraveno a případně prodlouženo bude i zemnicí vedení a to pomocí drátu FeZn 10mm.

## 4 Zemní a elektromontážní práce:

Celý postup prací rekonstrukce soustavy VO je nutné provádět v součinnosti se správci veřejného osvětlení a v součinnosti s realizační firmou, která bude provádět opravy a rekonstrukce chodníků a komunikací. Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením atd.) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

Při křížení nebo souběhu kabelů veřejného osvětlení s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi budou dodržena veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005 a pokládka bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-5-52.

Před samotným započítáním zemních prací je třeba vytyčit pozice ostatních inženýrských a pozice stávajícího kabelového vedení VO a vytyčit pozice nových sloupů VO. Je třeba ověřit, že tyto sloupky nejsou v kolizi se stávajícími sítěmi. V případě kolize je třeba pozici upravit ovšem s ohledem na zachování parametrů světelné soustavy a změny konzultovat s projektantem světelných výpočtů.

Před započítáním prací na elektrické instalaci budou příslušné „větve“ VO v rozvaděči řádně a bezpečně odpojeny od napájení – např. vypnutím vypínače, jističe nebo vyjmutím pojistkových vložek.

Stávající sloupky VO budou odpojeny od napájecího vedení ve sloupové svorkovnici, odpojené kabely budou šetrně narovnány pro možnost vytažení z tělesa sloupu. Ze sloupů budou odmontována svítidla, vyjmuty výbojky a vše předáno ke zpětnému odběru příslušné organizaci – Ekolamp, Asekol apod. Dále budou vyjmuty stávající sloupky VO a stávající kabely budou šetrně vytaženy z tělesa sloupu. Podle technického stavu sloupů budou dle rozhodnutí investora uloženy pro pozdější využití, v případě jejich špatného stavu nebo nezájmu o další využití budou předány k recyklaci (např. přímo do místa výkupu sběr. surovin na území města).

Pokud budou stávající sloupové základy ve stabilním a použitelném stavu a budou odpovídat i hloubky založení vetknuté části, budou použity pro osazení nových sloupů, v opačném případě budou realizovány základy nové, stejně tak bude realizován nový základ v případě, že nový sloup je oproti stávajícímu posunut. (Sloup u přechodu pro chodce v ulici Wolkerova bude posunut tak, aby byl cca 1,5 metru od hrany přechodu pro chodce.) Následně se provedou nové výkopy pro sloupové základy dle požadavku výrobce použitých sloupů. Při výšce sloupu 5,0 metru je to převážně 0,5x0,5x0,6 metru, základ u přechodu pro chodce bude hloubky 0,8 metru a do hloubky 0,6 metru bude dosypán jemným štěrkem (Pouzdro je dimenzováno na možné jiné budoucí využití). Nové sloupové pouzdro bude tvořené svisle uloženou plastovou trubkou např. KG 250mm pro patky sloupu a šikmo vetknutou trubkou D100mm pro protažení napájecího kabelu. Na dno pod sloupové patky bude uložena dlaždice, kamenivo apod. pro zajištění vertikální pozice sloupu a pro zajištění odtoku kondenzátu ze sloupového základu.

Dále budou provedeny případné dokopávky ve stávající kabelové trase. Případně poškozený kabel bude nastaven pomocí kabelové spojky, v případě že bude poškozena jen izolace stávajícího kabelu, bude provedena oprava pomocí termosmšťujícího izolačního „převleku“. Kabel bude zasunut do ochranné roury D40, aby nebyl dále mechanicky namáhán při zavádění do tělesa sloupu. S kabelem bude v případě nutnosti též opravena nebo prodloužena zemnicí soustava tak, aby bylo možné sloupky bezpečně uzemnit. Toto bude provedeno zemnicím drátem FeZn D=10 mm, který bude spojuvat stávající zemnicí soustavu a nové sloupky. Pokud to technický stav umožní, budou sloupky připojeny přímo na stávající zemnicí soustavu. Všechny spojky zemnicí soustavy a místa připojení budou ošetřeny nátěrem proti korozi k tomuto účelu určeným

(bitumenový nátěr apod.). Do nových či stávajících základů bude zaveden kabel včetně chráničky s dostatečnou rezervou pro zavedení do sloupu. Do sloupových pouzder budou osazeny nové sloupy h=5m. Do sloupů během usazování bude zavedena kabelová chránička s kabelem. Sloup bude v pouzdru obsypán pískem, který bude průběžně hutněn. Sloup je nutné osadit do pouzdra tak, aby sloupová dvířka směřovala vždy po směru jízdy v patřičném jízdním pruhu (tak aby při zapojování či opravy byl pracovník chráněn tělesem stožáru proti případnému najetí vozu). Dále je možné osadit svítidlo (lokalizace všech typů svítidel je popsána v kapitole 3 Technický popis), protáhnout napájecí kabel ke svítidlu. Napájecí přívod ke svítidlu bude proveden kabelem CYKY-J 3x1,5. Sloup bude dále osazen svorkovnicí s IP54, do svorkovnice budou zapojeny napájecí kabely (stávající nebo nové části CYKY-J 4x16) a napájecí přívod ke svítidlu CYKY-J 3x1,5. Sloup bude též připojen k zemní soustavě. Sloup VO je možné s ohledem, na hmotnost – 25kg, osadit ručně. Po řádném osazení sloupu musí být dosypán písek v místech, kde došlo k jeho sesednutí v pouzdře. Vršek sloupového základu bude opatřen betonovou „čepičkou“ dle zákresu.

Bude provedena úprava povrchu – zeminy.

V průběhu výstavby nové části veřejného osvětlení budou stávající sloupy a svítidla demontovány, betonové základy sloupů, které nebudou využity, budou rozbourány. Stávající VO bude demontováno postupně tak, aby zbývající část VO byly funkční a nové části VO postupně na demontované VO navazovaly. V případě potřeby bude nutné zajistit náhradní osvětlení jinými zdroji do doby zprovoznění nové soustavy. V průběhu prací je třeba dbát na to, aby nikde nezůstaly volně přístupné nezaizolované nebo nezakončené vodiče, které by mohly být zdrojem úrazu el. proudem.

Po kompletní realizaci budou provedeny zkoušky a výchozí revize zařízení.

Zemní práce nesmí být v rozporu s ČSN 73 6005, ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110.

### Prostorové uspořádání kabelových tras – inženýrských sítí

		Křížení	poznámka
kabely NN – do 1 kV kabely VO – do 1 kV kabely VN – do 35 kV		0.05 m 0.05 m 0.20 m	
sdělovací kabely		0.30 m 0.10 m	nechráněné v technickém kanálu nebo v betonových chráničkách
Plynovodní potrubí	NTL STL	0.10 m 0.10 m	Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m Kabel bez ochranného krytu: NTL 0.40 m, STL 1m
Vodovodní sítě a přípojky		0.40 m 0.20 m	v technickém kanálu nebo v betonových chráničkách
Tepelné sítě		0.30 m	
Stokové a kanalizační přípojky		0.30 m	
		Souběh	poznámka
kabely NN – do 1 kV kabely VO – do 1 kV kabely VN – do 35 kV		0.05 m 0.05 m 0.20 m	
sdělovací kabely		0.30 m 0.10 m	Nechráněné mimo rekonstruovaný úsek v technickém kanálu nebo v betonových chráničkách
Plynovodní potrubí	NTL STL	0.40 m 0.60 m	
Vodovodní sítě a přípojky		0.40 m	

Tepelné sítě	0.30 m	
Stokové a kanalizační přípojky	0.50 m	

## 5 Stávající podzemní zařízení:

**Před zahájením jakýchkoliv zemních prací musí být provedeno vytyčení podzemních sítí.**

Realizační firma má povinnost řídit se pokyny správců podzemních vedení a chránit tato vedení před jejich poškozením.

## 6 Působení stavby na životní prostředí:

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování životního prostředí nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné se řídit ustanoveními zákona č. 17 / 92 Sb. v souvislosti s § 9, 11 a 17 a řešit problematiku i v ostatních navazujících oblastech.

Při stavbě bude dodržena ochrana stromů a jejich kořenového systému podle požadavků ČSN 83 9061. Výkopy budou prováděny v dotčené části ručně, pokud možno bez narušení kořenového systému. Pokud dojde k zasažení kořenového systému stromů, kabelové vedení musí vést pokud možno spodem pod kořenovým prostorem. Při hloubení výkopů nesmějí být porušeny kořeny o průměru rovném nebo větším jak 2 cm. Případná poranění kořenů nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je možné přerušit hladkým řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším jak 2 cm nutno ošetřit růstovými stimulátory. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu. Kabelové trasy nesmí být vedeny blíže než 2m od paty kmene stromu (nebo ve stanovené vzdálenosti uvedené ve vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody), optimálně nejméně ve vzdálenosti půdorysného průmětu okapové linie stromu. Je-li kabelová rýha vedena pod korunou stromu, požaduje se provedení mělkého výkopu výhradně ručním výkopem s uložením kabelu do chráničky v hloubce 35 cm (uložení dle ČSN 33-2000-5-52). Při opětovném záhozu rýh musí materiál svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů. Do vzdálenosti 2,5m od paty kmene stromů nesmí být kořenový systém zatěžován soustavným přecházením, pojížděním nebo odstavováním techniky, případně skladováním materiálu.

Plochy zeleně a keřových skupin, které byly zasaženy výkopovými pracemi, musí být dány do původního stavu zpětným zásypem (nepřipouští se ponechání navršení zeminy na trase výkopu a samovolné sedání záhozu). Zemina musí být dostatečně zhutněna. Dále musí být provedena definitivní povrchová úprava v širší pásma celkového poškození trávníku (nejen výkopové rýhy, ale i místa odkládání výkopku, rýhy po pojezdu těžší techniky). Jednotlivé keře keřových skupin v trase výkopu se musí přesadit a výkopek se musí vyvážet mimo keřové plochy.

## 7 Odpadové hospodářství:

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné se řídit zákonem 185/2001 Sb. Podle tohoto zákona je původce odpadů mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Na veřejnou skládku nebo k recyklaci bude odvezena stavební suť, úlomky betonu a pod.

Výkopová zemina bude použita k zásypu jam po stávajících základech a dále pro terénní úpravy.

## **8 Archeologický průzkum:**

V případě, že při provádění stavební činnosti dojde k případnému nálezu, je nutné dle ustanovení §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči tuto skutečnost nahlásit Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky nejpozději do dvou dnů od zjištění nálezů.

Archeologický nález nebo naleziště musí být ponechány beze změn až do prohlídky Archeologickým ústavem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů od ohlášení nálezů, proto byla stanovena podmínka zajištění archeologického dozoru. Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka, jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí. Je míněn nález movitý, tj. keramické zlomky nádob, kovové předměty, zbraně, ozdoby, ale i mince, zlomky stavebního materiálu, kosti zvířecí i lidské apod., vzácně i dochované organické látky jako textil a dřevo. Také nález nemovitý, tj. kulturní vrstvy včetně zásypů kleneb, pozůstatky zděných a jiných konstrukcí staveb, objekty v určitém kontextu informací, tj. valy, mohyly, hroby apod.

## **9 Bezpečnost práce:**

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných technologických postupů a vyhlášky č. 48/82 sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN 34 1000 a přidružených norem. Vedoucí pracovníci musí být prokazatelně přezkoušeni z vyhlášky č. 50/78 Sb. Při provádění stavebně-montážních prací musí být postupováno dle ČSN 34 3101 a dalších následujících norem týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

## **10 Závěr:**

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen firma k tomu oprávněná.

Skutečné provedení je nutno po skončení prací nechat geodeticky zaměřit (podmínka pro kolaudaci).

U stávajícího elektrického zařízení bude provedena pravidelná revize. Případné nedostatky musí být odstraněny dle pokynů revizního technika. Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize. Provozovatel elektrického zařízení musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi a dále zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou.

Vypracoval: Ing. Jan Masařík

V Novém Boru 03/2017