

# REKONSTRUKCE HRÁDKU

## HLAVNÍ BUDOVA

### SO 08 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

#### ZADÁVACÍ DOKUMENTACE ZMĚNA 2022

ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:	<b>JOHANA POLÁKOVÁ</b> <b>ELEKTROPROJEKTY</b> <b>SKALKA 27, BLÍŽEVEDLY</b> Tel.: 733 774 830 IČO: 62784749	
JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ	JOHANA POLÁKOVÁ		
INVESTOR:	<b>MĚSTO VARNSDORF</b> NÁM. E. BENEŠE 470, 470 47 VARNSDORF			
STAVBA:	REKONSTRUKCE HRÁDKU - HLAVNÍ BUDOVA		FORMÁT	A4
OBJEKT:	<b>SO 08 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b>		DATUM	IV/2022
			ÚČEL	DÚR
			Č. ZAKÁZKY	46/2022
ČÁST:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		MĚŘÍTKO:	Č. PŘÍLOHY
NÁZEV PŘÍLOHY:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		-	<b>D.01</b>

## **A. Průvodní zpráva**

### A1. Identifikační údaje:

název stavby:	REKONSTRUKCE HRÁDKU - HLAVNÍ BUDOVA SO 08 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
místo stavby:	p.p.č.k. 952, 956/2, 957, 971/2, 971/3, 956/1, 958, 960, 963 v k.ú. Varnsdorf
předmět stavby:	veřejného osvětlení
investor:	Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470 407 47 Varnsdorf
zpracovatel projektu:	<b>Johana Poláková - ELEKTROPROJEKTY</b> <b>Skalka 27, 470 02 Blíževedly</b>
projektant:	Johana Poláková *ČKAIT – 0013352* autorizovaný technik pro technická prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
Způsob provádění prací:	Dodavatelsky
Zhotovitel stavby:	Dle výběrového řízení investora
Stupeň dokumentace:	§ 2 vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb. a vyhlášky 405/2017 Sb.
Výchozí podklady:	požadavky investora prohlídka situace výpočet osvětlení existence sítí

## **B. Souhrnná zpráva**

### **B1. Popis území stavby:**

Pozemky na nichž bude probíhat stavba jsou využívány:

954	zastavěná plocha a nádvoří	Nadační fond Hrádek - Burgsberg Varnsdorf, Nám. Ed. Beneše (budova MěÚ) 470, 407 47 Varnsdorf
952	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
956/2	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
957	ostatní komunikace, ostatní plocha	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
971/2	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
971/3	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
956/1	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
958	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
960	ostatní komunikace, ostatní plocha	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
963	lesní pozemek	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf

**B.2 Celkový popis stavby:**

Jde o rozšíření veřejného osvětlení na příjezdovou cestu k objektu Hrádek ve Varnsdorfu.

**Údaje o provedených průzkumech:**

1. V zájmovém území se nachází podzemní a vrchní vedení nn. V případě existence podzemních energetických vedení je povinností stavebníka alespoň 14 dní před započítím zemních prací požádat telefonicky nebo e-mailem o tzv. vytyčení. Pokud dojde k poškození energetického zařízení, je nutno bezodkladně kontaktovat poruchovou linku. Protože stavba zasáhne do ochranného pásma podzemních vedení, trafostanic nebo sítě pro el. komunikaci je nutno požádat o souhlas s činností v ochranném pásmu. Budou respektovány podmínky pro provádění činnosti v ochranných pásmech nadzemních vedení, podzemních vedení a stanic, viz. příloha ČEZ Distribuce. Během stavby by nemělo dojít ke křížení či souběhu s podzemním vedením nn v majetku ČEZ Distribuce a.s.

2. V zájmovém území se nenachází komunikační vedení ČEZ ICT Services, a.s. ani Telco Pro Services, a.s.

3. V zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací společnosti CETIN a.s. nebo jeho ochranného pásma, vedení je orientačně zakresleno v situačních výkresech a vytyčení před zahájením stavby zajistí stavebník. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinna se řídit Všeobecnými podmínkami ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s., která jsou nedílnou součástí vyjádření o existenci sítě. Během stavby by nemělo dojít ke křížení ani souběhu s podzemním vedením SEK.

4. V zájmovém území se nenachází zařízení provozovaná SČVK, a.s. Existence vodovodní a kanalizační přípojky pro objekt bude projednána a vytyčena přímo s vlastníkem dotčené přípojky.

5. V zájmovém území se nachází STL plynovod GasNet s.r.o. Před započítím prací bude plynovod vytyčen, podzemní vedení a stožáry VO budou přednostně umísťovány mimo ochranné pásmo plynovodu. V případě že bude nutno do ochranného pásma zasáhnout budou dodrženy min. vzdálenosti souběhu a křížení dle ČSN 73 6005. Vzdálenost vnější hrany betonového základu stožáru VO od líce plynového potrubí bude min. 500mm. Hloubku základu stožáru nutno určit tak, aby stabilita stožáru zůstala zachována i při odkrytí sousedního plynárenského zařízení. Při křížení musí být kabel uložen v chrániče přesahující min. 1m na obě strany. Při souběhu je nutno zachovat vzdálenost min. 600mm.

Během stavby dojde ke křížení a souběhu s podzemním vedením STL plynovodu. Souběhy a křížení budou provedeny dle ČSN 73 6005/Z4.

Musí být dodrženy veškeré podmínky správce uvedené ve stanovisku k povolení stavby.

**Základní údaje:**

**Rozvodná soustava:** 3PEN~50 Hz 400V/TN-C a 3NPE~50 Hz 400V/TN-S

**Prostředí:** Venku jde o prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: AA8, AB8, AC1, AD4, AE1, AF1, AG1, AH1.

**Podklad:** Podklad pod el. zařízením bude reakce na oheň stupně A1 podle ČSN EN 13501-1.

**Prostory:** Venku jde o vnější vlivy zvyšující nebezpečí úrazu el. proudem.

**Využití:** dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: BA1, BC3, BD1, BE1.

**Konstrukce budov:** dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: CA1, CB1.

**Základní ochrana podle čl.3.1.1 ČSN EN 61140 ed.2 před úrazem el. proudem bude provedena:** základní izolací, přepážkami a kryty, polohou a zábranou před přímým dotykem živých částí.

**Ochrana při poruše bude provedena podle čl.3.1.2 ČSN EN 61140 ed.2:** ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy v souladu s čl. 411.3 až 411.6 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1v sítích TN-C-S.- základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí

**Doplňková ochrana** při úderu blesku bude zajištěna ochranným uzemněním.

Instalovaný příkon:  $P_i = 0,198 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení:  $P_p = 0,198 \text{ kW}$

**Popis stavby:**

Stávající veřejné osvětlení bude rozšířeno o 11 nových stožárů s LED svítidly pro příjezdovou cestu k objektu Hrádek.

Stávající vedení veřejného osvětlení je vedeno v ulici Husitská jako vrchní vedení AIFe16 ve dvou fázích. Vrchní vedení je ukončeno na betonovém stožáru na rozcestí k Hrádku a přes rozpojovací skříň svedeno do země a dále kabelem 4Bx16 CYKY pokračuje ke stávajícím stožárům veřejného osvětlení v ul. Hradní.

Stávající rozpojovací skříň bude vyměněna za novou plastovou rozpojovací skříň pro dvě sady pojistek.

První sada pojistkových spodků bude vybavena dvěma pojistkami PN0/16A pro stávající

veřejné osvětlení vedoucí do ul. Hradní. Druhá sada pojistkových spodků bude vybavena dvěma pojistkami PN0/16A pro nové veřejné osvětlení příjezdové cesty k Hrádku.

Z nové rozpojovací skříně RSVO1 bude vyveden zemní kabel typu 4Bx16 CYKY, V zemi budou kabely uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Zemní kabel bude ukončen na stožárové svorkovnici, ze které bude ke svítidlu z pojistky 6A pokračovat kabel typu 3Cx1,5 CYKY.

Nové veřejné osvětlení komunikací bude provedeno LED svítidly 18W umístěnými na stožárech 5m bez výložníku. Typy svítidel budou dle výpočtu osvětlení. Stožáry budou umístěny za krajnicí vozovky. Před rozmístěním stožárů musí být vytyčeny všechny podzemní sítě a ochranná pásma a definitivní rozmístění stožárů a vedení bude zvoleno s ohledem na tyto sítě.

Z důvodu existence podzemního plynovodu, budou poslední tři svítidla umístěna na opačné straně vozovky. Kde se však potřebujeme vyhnout lesnímu pozemku p.p.č.k. 971/11, proto je vedení mezi S9 a S10 vedeno na opačné straně.

Ve stožáru svítidla S11 bude počítáno s pokračováním zemního kabelu typu 4Bx16 CYKY do areálu Hrádku.

Mezi svítidly S10 a S11 bude v souběhu veden kabel pro nový stožár nasvětlovacích svítidel, který je řešen v SO-13. Při výkopech pro vedení VO je vhodné postupovat v koordinaci s PD SO-13 areálové osvětlení.

Na svorkovnicích stožárů S1, S2, S5, S6, S9, S10 bude, vždy na fázi vedoucí ke svítidlu instalován varistorový svodič bleskových proudů, T1+T2, 1f, bleskový proud až 25kA.

Elektrické zařízení musí mít stupeň ochrany krytem, daný konstrukcí nebo izolací, nejméně IP33. Každé svítidlo bude samostatně jištěno v patici stožáru. Ochranný vodič bude minimálně každých 200m ( $R_z \leq 15\Omega$ ) a na konci výběžku přizemněn  $R_z \leq 5\Omega$ . Není nutno klást zemní pásek delší než 50m. Celkový zemní odpor  $R_z \leq 2\Omega$ .

Ochrana před úderem blesku - pokud nejsou kovové stožáry v ochranném pásmu budov, budou, v případě, že je jejich přechodový odpor větší než  $20\Omega$  přizemněny (vždy dva stožáry budou spojeny zemní páskou uloženou na dno výkopu).

**Hlavní materiál:**

Svítlidlo veřejného osvětlení LED 18 W dle výpočtu osvětlení	11 ks
Stožár veřejného osvětlení 5m	11 ks
Stožárová svorkovnice jednookruhová	11 ks
Varistorový svodič bleskových proudů, T1+T2, 1f, bleskový proud až 25kA	6 ks
Kabel 4Bx16 CYKY	500 m
Kabel 3Cx1,5 CYKY	80 m
Zemní pásek FeZn 30x4mm	250 m
Korugovaná trubka 50	500 m
Rozpojovací skříň <b>SP 200</b> – 2 sady poj. spodků vel.00	1 ks

**Vliv stavby na životní prostředí**

Charakteristika území

Popis ochranných pásem a chráněných území dotčených výstavbou viz. seznam pozemků

Chráněná krajinná oblast - není.

Záplavová území - nejsou

Zábory ZPF a LPF - nejsou

Stavba nebude vykazovat nepříznivý vliv na životní prostředí.

Prořezy – nejsou

**Bezpečnost při užívání:**

Bezpečnost dokončeného díla při užívání bude zabezpečena již při provádění stavby, kdy budou dodrženy platné normy a bezpečnostní předpisy.

**Zásady organizace výstavby****Zajištění provozu při montáži**

Stavba nevyžaduje žádná zvláštní opatření s ohledem na dodávku elektřiny.

Podmínky pro předání staveniště a zahájení výstavby

- dodržení podmínek vydaného rozhodnutí o umístění stavby

- vytýčení všech podzemních zařízení

- povolení (oznámení) vstupů na pozemky

Zařízení staveniště

Plochy potřebné pro vybudování staveniště nejsou v PD řešeny.

Nutnost vybudování zařízení staveniště určí vybraný dodavatel stavby.

Využití pozemků vybraných dodavatelem pro vybudování zařízení staveniště, pokud bude dodavatelem zřizováno, bude dodavatelem stavby projednáno s vlastníky těchto pozemků.

Případně budované zařízení staveniště bude mobilním zařízením ve kterém bude řešeno sociální zařízení pro pracovníky dodavatelské firmy.

Plochy pro uskladnění stavebního materiálu nejsou v PD řešeny, neboť materiál bude průběžně dodáván na místo stavby.

**Péče o bezpečnost práce a technických zařízení:**

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci stanovuje zejména vyhláška ČUBP a ČBU č. 21/1979 Sb. a nařízení vlády ČR č. 406/2004 Sb. Problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění stavebních, zemních a montážních prací se řídí ustanoveními Zákona č. 309/2006 Sb., Zákona č. 362/2007 Sb. a Nařízeními vlády ČR č. 406/2004 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Dodavatel stavby je povinen v rámci přípravy stavby zpracovat technologický postup a stanovit požadavky na bezpečnost prováděných stavebních prací. Pracovníci provádějící stavbu budou před zahájením prací s podmínkami bezpečnosti práce seznámeni.

**Předpokládaná lhůta výstavby**

Zahájení stavby: 2022

Ukončení stavby: 2022

**Geodetické zaměření**

Před dokončením stavby zajistí investor geodetické zaměření skutečného provedení stavby.

**Odpady**

Demontovaný materiál bude roztříděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle metodiky ČEZ Distribuce, a.s., č. ME 14/11 „Odpadové hospodářství“. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací.

Předpokládané odpady:

17 05 04	Zemina
17 04 05	Železo a ocel
17 01 01	Beton

**Zemní práce:**

Zemní práce budou prováděny ručně za trvalého dozoru zodpovědného pracovníka.

**Veškerá podzemní vedení budou předem vytýčena.**

Při výkopových pracích bude vhodnými prostředky minimalizována sekundární prašnost. Vznášení tuhých znečišťujících látek do ovzduší bude při stavbě snižováno a vylučováno v maximální míře, která je prakticky dosažitelná, tj. Na všech místech a při operacích, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší (dle povahy procesu např. Vodní clona, skrápění, odprašovací nebo mlžící zařízení atd.),

Dopravní prostředky budou řádně očištěny před vjezdem na veřejnou komunikaci a přepravovaný materiál bude řádně zajištěn před vnosem do ovzduší (nebudou plněny až po okraj korby, popřípadě budou zaplachtovány).

Zemina (výkopek, ornice) vzniklá při realizaci výše uvedené stavby, bude využita na terénní úpravy v okolí stavby.

V případě přebytku, bude předána oprávněné osobě k odstranění.



**Montáž el. zařízení:**

Montáž el. zařízení bude prováděna pracovníky s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. (§§5,6,7 a 8).

Montážní pracovníci budou vybaveni příslušnými ochrannými a pracovními pomůckami.

**Křižovatky a souběhy:**

Při křižování a souběhu s podzemními zařízeními je nutné dodržet vzdálenosti podle ČSN 73 6005/Z4.

Před zahájením výkopových prací je nutno všechna podzemní zařízení vytyčit a postupovat v souladu s připomínkami a požadavky správců sítí dotčených touto stavbou.

**Závěr:**

Elektrická instalace je navržena podle platných ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2180, ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-5-53 ed.2, ČSN 33 0165/Z3, ČSN 33 0166 ed.2 , ČSN 33 2000-5-523 ed.2, ČSN EN 60446 ed.2 a ČSN 33 2000-7-714.

Projektová dokumentace je zpracována k řízení o umístění stavby dle zákona č. 183/2006 Sb. a obsahuje náležitosti podle vyhlášky 499/2006 Sb. ve znění vyhl.č. 62/2013 a vyhl. 405/2017 Sb.

Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby.

Na el. instalaci po její realizaci je nutno vykonat výchozí revizi podle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500/4 ve smyslu Nařízení vlády č.101/2005 Sb.

**Vypracovala: Johana Poláková**