

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

O1.D7.2	Výkaz výměr
O1.D7.3	DŮM HRÁZNÉHO - 1. PP
O1.D7.4	DŮM HRÁZNÉHO - 1. NP
O1.D7.5	DŮM HRÁZNÉHO - 2. NP
O1.D7.6	DŮM HRÁZNÉHO - ŘEZ E-E'
O1.D7.7	KOORDINAČNÍ SITUACE - SLABOPROUD

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### 1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ, OBNOVA NKP
Místo stavby:	Bílá Třemešná, č. p. 236, 544 01 Bílá Třemešná O1 - DŮM HRÁZNÉHO

#### 1.2. Identifikační údaje stavebníka

Investor:	Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
Gen. projektant	Architekti Headhand, s.r.o. , U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1

#### 1.3. Výchozí podklady

- Projektová dokumentace stavební části
- Stavební úpravy objektu
- Požadavky a záměr investora
- VYHLÁŠKA Národního bezpečnostního úřadu č. 339/1999 Sb. o objekt. bezpečnosti
- NORMY technické
  - ČSN P CEN/TS 54-14 Elektrická požární signalizace
  - ČSN 34 2710 Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba z 09/2011
  - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
  - ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
  - ČSN 33 2000-4-41 Elektrická zařízení Část 4: Bezpečnost
  - Kap. 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
  - ČSN 33 2000-5-56 Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba el. zařízení
  - Kap. 56: Napájení zařízení sloužících v případě nouze.
  - ČSN EN 50 174-2 Informační technika – Instalace kabelových rozvodů

- Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách
- zákon č. 183/06 sb., o územním plánování a stavebním úřadu (stavební zákon)
- Vyhl. MV ČR 246/2001 sb., - vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb. – O technických podmínkách pož. ochrany staveb
- Vyhl. Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a normami a to zejména ČSN 33 2000-4-41, 33 2000-4-43, 33 2000-4-473, 33 2000-5-523, 33 2000-5-54, 33 2130, 62 305 a EN 12464-1, ČSN EN 50131-1 Elektrické zabezpečovací systémy, ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty.

## **2. ROZSAH A HRANICE DODÁVKY**

### **2.1. Projekt zahrnuje**

Projektová dokumentace slouží pro realizaci informačního a bezpečnostního systému pro objekt domu hrázného. Jedná se o doplnění systému elektrické zabezpečovací signalizace s napojením signalizace nouzového volání z inval. WC, ev.i vč. kouřových hlásičů), strukturovanou kabeláž, zvonkovou signalizaci, přípravu na kamerový systém – CCTV a rozvodů k těmto systémům.

### **2.2. Projekt nezahrnuje**

Aktivní prvky strukturované kabeláže ani žádné další zařízení mimo uvedená.

### **2.3. Popis systémů**

V prostorách domu hrázného budou instalovány informační systémy (strukturovaná kabeláž, zvonky) a doplnění bezpečnostního systému EZS (elektrická zabezpečovací signalizace + signalizace z inv.WC + kouřová čidla, příprava pro kamerový systém CCTV).

### **2.4. Napěťová soustava**

Napěťová soustava: 1+PE+N (TN-S) 230 V stř. / 50 Hz

Napájení videotelefonu: dle použitého systému

Elektrická zabezpečovací signalizace je stávající má záložní aku, strukturovaná kabeláž – PC mají stávající UPS, ze kterých jsou zálohovány.

## **3. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ**

Strukturovaná kabeláž je základem moderní komunikace. Představuje v současné době nejrozšířenější komunikační prostředí pro přenos dat, hlasu, případně obrazu. Vzhledem ke své univerzálnosti a flexibilitě je využitelná pro nejrůznější telekomunikační systémy a služby. Její předností je snadné přizpůsobení změnám i budoucím.

Strukturovaná kabeláž, sloužící k napojení telefonů, faxů, PC, a ostatních koncových zařízení, bude zavedena ke všem určeným místům.

Stávající 18" rack jednodílný je instalován v 1.PP v místnosti 002 (původně šoupátková komora)

V rozvaděči STRK jsou stávající datové kabely ukončeny na patch panelech kategorie 5.

Nová síť strukturované kabeláže bude instalována v místnostech dle dohody a požadavků uživatele s ohledem na budoucí využití v celém domě.

V textu níže uvedené výrobky STRK nejsou určenou dodávkou zadavatele omezující tržní nabídku uchazeče, slouží jako referenční jednotka pro bližší specifikaci požadovaných vlastností a standardů.

Instalované zásuvky:

01 – 08	4 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP zasedací místnost 102, podlahová krabice
09 – 10	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.PP – stávající zásuvka, vedle racku
11 – 18	4 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP kancelář 106, podlahová krabice
19 – 20	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP kancelář 106, stěna, spol.rámeček silno
21 – 22	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP kancelář 106, stěna, spol.rámeček silno
23 – 30	4 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP kancelář 107, podlahová krabice
31 – 32	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP kancelář 107, stěna, spol.rámeček silno
33 – 34	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	1.NP kancelář 107, stěna, spol.rámeček silno
35 – 36	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	2.NP expozice 207, stěna, spol.rámeček silno
37 – 38	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	2.NP expozice 207, stěna, spol.rámeček silno
39 – 40	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	2.NP expozice 205, stěna, spol.rámeček silno
41 – 42	bez ukončení	2.NP podesta 201, strop – WIFI
43 – 44	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	2.NP expozice 206, stěna, spol.rámeček silno
45 – 46	1 x dvojjásuvka 2xRJ 45	2.NP expozice 206, stěna, spol.rámeček silno
47 – 48	bez ukončení	cimbuří 22 m (bud.kamery)

Zásuvky SK kategorie 6 budou instalovány v určených místnostech v podlahových krabicích.

Na stěnách – viditelné - pak ve společném rámečku vedle zásuvek silnoproudu, přesný typ – design - bude upřesněn před realizací. V rámci projektu se předpokládá porcelánové provedení, barva bílá.

## 4. PŘÍPRAVA PRO KAMEROVÝ SYSTÉM – CCTV

Pro sledování zájmových prostor se v rámci budoucího kamerového systému CCTV připraví dva UTP kabely pro budoucí kamery vytažené na cimbuří.

Další možná místa (pohled na branku, vchod do domu, atp.zatím nebyl řešen, stačí dotáhnout kabel UTP do předpokládaného místa osazení kamery.

Význam instalace kamer tkví nejen ve využití k bezpečnostnímu dohledu nad určenými místy, ale v případě využití záznamového zařízení mají značný význam pro případnou identifikaci pachatele a při zajišťování důkazů. Kabely budou ukončeny v racku.

Pozn.: V případě, že dojde k instalaci kamer, na vchodové dveře na viditelné místo se doporučuje umístit informativní štítek, že objekt je monitorován kamerovým systémem, aby se předešlo jakýmkoli budoucím problémům. Jako nadstandard je možné sledování po internetu jedné nebo i více kamer z PC nebo mobilu (přes heslo a jiné přístupové údaje).

## 5. Elektrická zabezpečovací signalizace

Zařízení EZS slouží k včasné signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do střeženého prostoru (objektu) nebo nežádoucí činnosti narušitele. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele se urychluje předání této informace určené osobě nebo osobám.

Režim vstupu a provozu domu hrázného bude upřesňovat uživatel a investor, tj. způsob zabezpečení ochrany budovy, použití technických prostředků, a režimová opatření pro účely objektové bezpečnosti (dle Vyhl. NBÚ 339/1999 Sb.).

Stávající systém EZS byl navržen podle pravidel pro navrhování a montáž systémů EZS ve spojení se standardem pro zařízení EZS-ČSN EN 50131, jsou použity prvky, které jsou schváleny akreditovanými zkušebnami prvků EZS. V případech, kde jsou použity bezdrátové detektory, zůstanou zachovány (po dobu rekonstrukce dojde však k demontáži, po dokončení rekonstrukce k opětovné montáži prvků. Stávající siréna na fasádě před vchodem bude zrušena.

Tento systém bude nově doplněn resp. dojde k výměně ústředny EZS (s GSM modulem) pro přenosy informací systému. Rovněž klávesnice bude nahrazena za novou.

Na invalid.WC v provozním objektu (O3) bude instalováno 2 x tlačítko pro nouzové přivolání pomoci.

Vzhledem k tomu, že v rámci silnoproudu bude propojena budova hrázného s provozním objektem (kabeláž ve výkopu), do stejného výkopu se přiloží zemní kabel slaboproudu, na který bude napojena tato signalizace z WC. Trasa ozn. 1– 1 viz výkres situace O1.D7.7. Do výkopu se přiloží prázdná HDPE trubka. Signalizace se propojí na EZS v budově hrázného.

Pro zabezpečení objektu bude použit modulární systém, dělitelný na několik samostatně ovládaných podsystémů. Pro objekt je navržena shodná ústředna, která splňuje všechny požadavky normy EN50131-1.

Ústředna podává vždy přesný přehled o událostech v systému (historie EZS posledních událostí zahrnujících datum a čas).

Klávesnice s LCD displejem slouží k ovládání případně k naprogramování systému. Klávesnice bude umístěna v chodbě za vstupními dveřmi vchodu (vstup pro personál – stávající místo zůstane zachováno). Rozdělení systému EZS do jednotlivých subsystémů a nastavení jednotlivých oprávnění bude provedeno v základním nastavení dle aktuálních znalostí provozu s možností přenastavení dle požadavků provozu budovy.

V určených místnostech byla navržena ochrana kouřovými čidly.

Dle PBR mají být prostory vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace dle normy ČSN EN 14604. Při instalaci autonomního hlásiče musí být splněny požadavky uvedené v návodu výrobce.

Konkrétní rozmístění a počet autonomních hlásičů v jednotlivých místnostech je ve výkresové dokumentaci. Budova bude vybavena buď autonomními kouřovými čidly nebo čidly v elektrické zabezpečovací signalizaci.

V celém objektu bude instalován elektronický zabezpečovací systém s přenosem na stálé pracoviště bezpečnostní služby příp. na mobilní telefony určených osob (určí investor a uživatel).

## 6. Domácí telefon a zvonková signalizace

Pro budovu budou připraveny tyto zvonkové signalizace:

- a/ U branky – přístup ke hlavnímu vchodu - bude zvonkové tablo se 2 tlačítky. Branka se osadí elektrickým otevíračem, v místnosti kanceláře 106 bude domácí telefon pro komunikaci s příchozím a otevření branky z tohoto domácího telefonu.
- b/ U vchodu pro návštěvy bude zvonkové tlačítko, v denní místnosti bude melodický zvonek.

Napájecí trafo – pro oba systémy bude v rozvaděči silnoproudu.

Pro propojení branky s místností 106 – kanceláře bude proveden výkop pro venkovní kabel mezi těmito místy. Do výkopu se přiloží jako rezerva prázdná HDPE trubka. Trasa – ozn. 2– 2 viz výkres situace O1.D7.7.

## 7. Provedení kabelových rozvodů

Kabely budou uloženy v ochranných trubkách PVC 20 a PVC 40 mm pod omítkou. Propojení datového rozvaděče a cimbuří bude realizováno pancéřovou trubkou na stěně. V určených prostorách, kde je předepsán jiný způsob tažení bude dle dohody s architektem. V místech datových zásuvek na stěnách u strukturované kabeláže jsou vícerámečky součástí dodávky silnoproudu. V projektu jsou zásuvky u

pracovních míst. Bude-li v době stavby jiná aktualizovaná dispozice bude nutné upravit polohy těchto zásuvek. Veškeré kabelové trasy slaboproudých rozvodů budou vedeny s minimálním odstupem 20 cm od souběžně vedené silnoproudé kabeláže.

Montáž zařízení, pokládka trubek a montáž kabelových rozvodů musí být provedena podle ČSN 34 2300, dále podle ČSN 33 2000-1, -4-41, -6-61, -5-54, ČSN 33 2130, ČSN 33 2000-5-52, norem souvisejících a technických podmínek výrobce. Při provádění montážních prací je nutné důsledně dodržovat ustanovení bezpečnostních předpisů a norem.

Rozvody pod omítkou budou uloženy v trubkách z PVC. Podle ČSN 33 2000-5-51 musí být vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo při kontrolách, zkouškách či opravách snadno identifikovatelné.

Podle ČSN 33 2000-5-52

- Musí být všechna vedení, instalační krabice i přístroje uloženy tak, aby je bylo kdykoliv možno elektricky zkoušet.
- Při křížování vedení do i nad 1000 V se všemi sdělovacími vedeními nemají být kabelové rozvody blíže než 1 cm.
- Při tažení kabel. vedení musí být dodrženy tyto minimální vzdálenosti při souběhu:
  - 3 cm mezi kabely do i nad 1000 V a EZS při souběhu maximálně v délce do 5 m.
  - 6 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením EZS při souběhu max. v délce do 5 m.
  - 20 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením EZS při souběhu max. v délce nad 5m.

### **Ochrana SEK (Síť elektronických komunikací) na pozemku v části stavby**

Stávající vedení CETIN (dříve O2) bude nutno na několika místech ochránit tak, aby nedošlo k narušení tohoto vedení. Protože se jedná o stávající vedení, bude nutno použít dělené chráničky KOPOHALF 110 mm. Realizaci stavby musí provádět firma s příslušným oprávněním případně autorizací pro činnost v JTS v souladu s projektem výstavby celé stavby. Dodavatel stavby musí včas informovat správce sítě a dohodnout termín realizace prací na trubkách a kabelech. ochrany.

### **Pokyny pro provádění stavby**

#### Vytýčení

Před zahájením výkopových prací je nutno respektovat polohou stávajících sítí a provést vytýčení v terénu. Tam, kde vzniknou pochybnosti o poloze stávajících inženýrských sítí, je nutno je nechat vytýčit správci. Technické řešení styku se stávajícími sítěmi je nutno projednat s jejich správci.

#### Výkopové práce

Před zahájením prací se provede sejmutí vrchní vrstvy zeminy v místech výkopů a její uložení vedle trasy výkopu dle PD. Vykopaná zemina musí být striktně zbavena kamení, jinak se nesmí na zához použít. Výkop se provádí s respektováním údajů o stávajících inženýrských sítí příp. s přihlédnutím k výsledkům sond.

Při výkopu ve vzdálenosti 1m a menší od stávajících kabelů a dalších podzemních sítí je nutno provádět výkop ručně a s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození stávajících inženýrských sítí, zejména kabelových. Po záhozu bude výkop zhutněn na 96 PS.

Je nutno dbát na bezpečnost osob. Výkopy je nutno po dobu nezbytného odkrytí řádně ohradit.

#### Pokládka a zapojení kabelů

Kabely a trubky HDPE budou ukládány do kabelového lože z písku nebo přesáté zeminy a budou opatřeny výstražnou fólií. Je nutno dodržet zejména ČSN 736005 a 332000-5-52. v prostorovém uspořádání vedení a to i v případech, kdy poloha stávajících vedení je odlišná od údajů, zjištěných při zpracování dokumentace. V případě, kdy dojde k obnažení stávajících sítí, nebo je nutno je vyvěsit, musí být zajištěny proti poškození.

## **Protipožární zabezpečení**

### Základní předpisy

Zákon ČNR č.67/2001 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MV č.246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) se změnami.

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Elektrické instalace budou z hlediska požární ochrany provedeny v souladu Vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a souboru norem ČSN 33 2000 –5 -52.

### PO za provozu, užívání

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídit ustanovením zákona o požární ochraně č. 237/ 2000 Sb., (kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů) ustanoveními zákoníku práce /2001- Hlava 5 a předpisy PO provozovatele.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

### **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

### **BOZP při montáži**

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje dodavatelská organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

## **8. ZÁVĚR**

Veškerá navržená zařízení musí být homologována pro provoz v České republice, odpovídat příslušným ČSN a být pro tento objekt vhodná. Provedení montážních prací a použitý materiál musí vyhovovat platným a zmiňovaným ČSN a typovým vlastnostem zaručených výrobcem systémů a podmínkám a parametrům uvedených v tomto projektu.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny projektové dokumentace, které vyplynou ze stavebních změn, interiérových změn, nebo z upřesňujících požadavků investora. Projektová dokumentace v sobě zahrnuje veškeré změny do data jejího vypracování.

Praha, březen 2017

Ing. Kovalčík