

MVE Litice, hrabací stroj, rozšíření řídicího systému

B. Souhrnná technická zpráva



Obsah:

B.Souhrnná technická zpráva	3
B.1.Popis území stavby.....	3
B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku	3
B.1.1.1 MVE.....	3
B.1.1.2 Nátok.....	3
B.1.2 Údaje o souladu s územním rozhodnutím	3
B.1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	4
B.1.4 Informace ohledně stanovisek dotčených orgánů.....	4
B.1.5 Provedených průzkumy.....	4
B.1.6 Ochrana území podle jiných právních předpisů	4
B.1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území nebo poddolovanému území	4
B.1.8 Vliv stavby na okolní pozemky	4
B.1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	5
B.1.10 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	5
B.1.11 Územně technické podmínky	5
B.1.12 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice	5
B.1.13 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	5
B.1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	5
B.2.....	6
Celkový popis stavby	6
B.2.1.Předmět stavby	6
B.2.2.Účel užívání stavby.....	6
B.2.3.Trvalá nebo dočasná stavba.....	6
B.2.4 Informace o vydaných rozhodnutích	6
B.2.5 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	6
B.2.6 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	6
B.2.7 Navrhované parametry stavby.....	6
B.2.8 Základní bilance stavby	7
B.2.9 Základní předpoklady stavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	7
B.2.10 Orientační náklady stavby.....	7

B.Souhrnná technická zpráva

B.1.Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Hydroelektrárna vznikla roku 1932. V letech 2014-2015 byla rekonstruována. Původním strojním zařízením k pohonu generátoru sloužila Francisova turbína. Celkový původní instalovaný byl 936KW. Během rekonstrukce byla Francisova turbína nahrazena Kaplanovou turbínou o mechanickém výkonu 1238kW, elektrický výkon byl tím zvýšen na stávajících 1312kVA. Elektrárna je umístěna na konci říčního oblouku, který obchází vyvýšeninu s hradním komplexem.

S jezovou nádrží je spojen potrubním přivaděčem a obslužnou štolou délky 36m se sklomen 14,6%. V rámci projektu je řešena nátoková část MVE a její strojní vybavení. Elektrárna se nachází na 66,8km říčního toku. Elektrárnu má ve správě podnik Povodí Labe.

B.1.1.1 MVE

Malá vodní elektrárna Litice se nachází na řece Divoké Orlici. Jedná se vícepodlažní objekt na levém břehu řeky. Vodní elektrárna využívá spád 22,2m vytvořený tlakovým potrubím o délce 55,7m, které je vedeno z vyrovnávací komory. Ve strojovně elektrárny je umístěna jedna turbína typu Kaplan, která dosahuje instalovaného výkonu 1312 kW. MVE ročně vyrobí průměrně kolem přes 3 GWh elektrické energie.

B.1.1.2 Nátok

Nátok je situován na druhé straně říčního oblouku. Je tvořen jezem s česlemi vybavenými hrabacím zařízením a obtokem. Jez Litice je pevný zděný, dlážděný žulovým kamenem o výšce 2,27 m a délce 28,8 m. Délka vzduť jezu je 150m. Tlakovým kanálem o délce 55,7m je se spádem 24,5m přiváděna voda do MVE.

Hrabací zařízení je původní částečně vybavené automatikou. Součástí jezu je služební domek na levém břehu nad jezem. Jedná se dvoupodlažní objekt o rozměr 4x5m se sedlovou střechou.

B.1.2 Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Doposud nebylo žádáno o vydání územního rozhodnutí.

B.1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je řešena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů ("stavební zákon") a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a je v souladu s platným územním plánem.

Provedené rekonstrukce stávajícího technologického zařízení nepodmiňují změnu v užívání stavby.

B.1.4 Informace ohledně stanovisek dotčených orgánů.

Na stavbu nebyly vydány žádné podmínky a požadavky dotčených orgánů.

B.1.5 Provedených průzkumy

Nebyly realizovány žádné podrobné průzkumy (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.). Z pohledu typu realizace to nebylo nutné.

B.1.6 Ochrana území podle jiných právních předpisů

V blízkosti stavby se nachází přírodní památka Hradní kopec Litice. Stavba svým rozsahem nenarušuje statut a ráz této přírodní památky. Stavební firma se bude chovat ohleduplně vzhledem k sousedícím pozemkům přírodní památky.

Dotčené území nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů. Nejedná se o památkovou rezervaci nebo památkovou zónu podle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ani o zvláště chráněné území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Lokalita se nenachází v ochranném pásmu inženýrských sítí (vodovod a kanalizace, plynovod, nadzemního nebo podzemního elektrického vedení a sdělovacích kabelů).

Lokalita se nenachází v ochranném pásmu silnice, dálnice, železnice lesa a hygienickém pásmu ochrany vodního zdroje. Lokalita se nachází v ochranném pásmu výroby elektrické energie, které je zřízeno dle ustanovení § 46, odst. 7, zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích ve znění pozdějších předpisů. Toto ochranné pásmo však náleží stavebníkovi.

B.1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území nebo poddolovanému území

Investor má pro MVE Litice vypracovaný, schválený povodňový plán ve smyslu § 71, odst. (4) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, který bude v platnosti i průběhu realizace rekonstrukce. Pro vlastní realizaci není třeba vypracovávat nový Povodňový plán stavby. Stavba nemění stav vodního toku pod ani nad vodním dílem. Realizace prací na rekonstrukci technologického zařízení MVE nemá vliv na stabilitu vodního díla a nemá vliv na odtokové poměry v území.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani seizmicky aktivním území.

B.1.8 Vliv stavby na okolní pozemky

Realizace prací na rekonstrukci technologického zařízení MVE nemá vliv na okolní stavby a pozemky, nemá vliv na ochranu okolí stavby.

B.1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Veškeré úpravy a práce související s rekonstrukce stávajícího technologického zařízení MVE budou probíhat na nátokové části MVE a jezu. Demolice ani kácení dřevin nejsou předpokládány.

B.1.10 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Rekonstrukce si nevyžádá trvalé ani dočasné zábory zemědělské nebo lesní půdy.

B.1.11 Územně technické podmínky

Rekonstrukce technologického zařízení je prováděna ve stávajícím objektu, kde je zajištěno stávající napojení na dopravní, technickou a energetickou infrastrukturu.

B.1.12 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Rekonstrukce bude probíhat za provozu MVE, případné požadavky na odstavení z pohledu bezpečnosti montážních prací bude koordinovány s provozovatelem MVE. Případné odstavení nezpůsobí změny v režimech provozu z pohledu platného manipulačního řádu.

Rekonstrukce nevyžaduje související investice.

B.1.13 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Malá vodní elektrárna se nachází na pozemku p. č. 261/1, LV 182, obec Záchlumí. Pozemek je ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu státní podnik Povodí Labe. Dále je součástí stavby pozemek nátoku p.č.257,LV182

Stavba si nevyžádá trvalé zábory na pozemcích náležících do zemědělského půdního fondu nebo určených k plnění funkce lesa.

Zařízení staveniště bude umístěno na stejném pozemku, jako je umístěna samotná stavba.

B.1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Vzhledem k charakteru stavby - rekonstrukce stávajícího zařízení nevznikne nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1.Předmět stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího elektrotechnologického vybavení, které je součástí hrabacího stroje. Rekonstrukce stávajícího strojního vybavení není v rámci tohoto projektu vyžadována. Budou nahrazeny stávající technologické a stavební rozvaděče. Dále bude rozšířen řídicí systém a následně budou provedeny úpravy ve stávajícím řídicím systému. Kabelové trasy budou vystrojeny nové.

Seznam provozních souborů (PS)

PS 01 – Technologická část elektro

B.2.2.Účel užívání stavby

Jedná se o rekonstrukce elektrotechnologického zařízení (hrabací stroj), které je součástí objektu MVE v prostoru vodního díla. Účel užívání stavby se oproti stávajícímu nezmění. Rekonstrukce na stávajícím zařízení MVE řeší fyzické opotřebení a morální zastarání automatického řízení.

B.2.3.Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

B.2.4 Informace o vydaných rozhodnutích

Navrhovaná rekonstrukce není zatížena vydanými rozhodnutími o povolení výjimky z technických požadavků na stavby. Stavba nepatří mezi stavby vyjmenované v § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Na stavbu nebyly vydány žádné podmínky a požadavky dotčených orgánů.

B.2.6 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Vodní dílo MVE Litice, včetně malé vodní elektrárny Litice je ve smyslu vyhlášky č 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu zařazeno do **IV. kategorie**. Elektrárna je zařazena do **Ia kategorie** (do 10 000 kW dle ČSN 75 2601 Malé vodní elektrárny).

Při provádění rekonstrukce zařízení stávajícího vodního díla nedojde k zásahům do stávající konstrukce vzdouvacího objektu. Při rekonstrukci tedy třeba zvýšené sledování bezpečnosti vodního díla stanovené v souladu s vyhláškou č. 471/2001 Sb.

Technickobezpečnostní dohled bude prováděn stávajícím způsobem v souladu se schváleným programem měření a dohledu nad vodním dílem.

B.2.7 Navrhované parametry stavby

Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce elektrotechnologie, nedochází ke změnám parametrů stavby.

B.2.8 Základní bilance stavby

Bilance stavby se nemění, zůstává stávající

B.2.9 Základní předpoklady stavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba bude realizována po uzavření výběru dodavatele stavby. Celá stavba bude probíhat v jedné etapě.

B.2.10 Orientační náklady stavby

Předpokládané orientační náklady stavby jsou 1245532,- Kč bez DPH.