
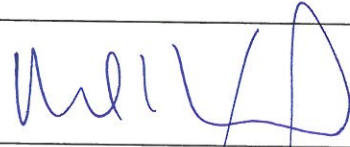



POVODÍ LABE, státní podnik

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

MVE Souš, modernizace a rekonstrukce



Zpracoval:	Ing. Pavel Benčík dne: 27.6.2016	
Schválil:	Ing. Pavel Řehák Technický ředitel dne: 27.6.2016	
Schváleno dokumentační komisí:	dne: 30.6.2016 číslo zápisu: 6/2016	Tajemník Dokumentační komise 

1 Identifikační údaje o plánované stavbě

název stavby – tok, název	MVE Souš, modernizace a rekonstrukce
místo, případně ř.km, k.ú.	Desná – osada Souš, VD Souš, ř.km 7,25 (Černá Desná), k.ú. Desná III
Inventární číslo DM	9051005909 (VD Souš) 9051012628 (MVE Souš - technologie)
identifikátor ISYPO	400045945

2 Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky v souladu s § 156 zákona č.136/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Viz. § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb.

2.1 Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny

Rekonstrukce MVE bude spočívat v nahrazení stávajícího soustrojí novým, včetně generátoru, rozvaděče a řídicího systému. Touto rekonstrukcí budou splněny hlavní cíle:

- efektivní využití soustrojí vzhledem ke stávajícím hydrologickým podmínkám a provozu vodního díla,
- modernizace MVE jako celku a splnění podmínek ERÚ pro přiznání podpory a vyšší výkupní ceny elektřiny z prodeje elektrické energie vyrobené z rekonstruované MVE,
- zvýšení spolehlivosti provozu MVE,
- splnění podmínek platné legislativy (tj. zejména energetický zákon a zákon o obnovitelných zdrojích v platném znění, včetně prováděcích vyhlášek), bude instalováno měření svorkové výroby, technologické spotřeby a ostatní vlastní spotřeby dle zákona 165/2012 Sb.

2.2 Popis předmětu veřejné zakázky

2.2.1 Popis současného stavu

MVE Souš byla uvedena do provozu v roce 2002.

V letech 2001 – 2003 byla provedena rekonstrukce spodních výpustí, při které byly provedeny tyto hlavní práce:

- Rekonstrukce stávajících šoupátek;
- Zhotovení a instalace nových segmentových uzávěrů;
- Zhotovení a instalace malé vodní elektrárny;
- Zhotovení a instalace nových elektrorozvodů obslužné části přehrady;
- Oprava odpadní štol;
- Prodloužení potrubí spodních výpustí o 8 m, vybudování nové komory uzávěrů;
- V komoře uzávěrů je umístěno zařízení pro ovládání technologie a je zde osazeno **soustrojí malé vodní elektrárny**. Do komory uzávěrů je umožněn přístup ze spodní části manipulační věže chodbou délky 7,55 m.

Soustrojí MVE je umístěno v nově vybudovaném prostoru segmentových uzávěrů. MVE je napájena vertikálně potrubím DN 300 PN 10, připojeným vertikálně „přivařenou“ přírubou na „šikmou“ část prodloužení pravého potrubí spodní výpusti.

Strojní vybavení turbíny s generátorem sestává z následujících částí:

- čerpadlo v turbínovém provozu
- asynchronní generátor
- pružná spojka
- kompletní savka turbíny

Základní technické parametry MVE:

Turbína	Odstředivé spirální čerpadlo v turbínovém provozu
Typ	250-KIDP-525
Navrhovaný spád	$H_n = 16 \text{ m}$
Průtok při H_n	$Q_n = 156 \text{ l/s}$
Výkon na spojce při H_n, Q_n	$P_n = 20 \text{ kW}$
Otáčky jmenovité	$n_j = 600 \text{ min}^{-1}$
Otáčky průběžné max.	$n_p = 820 \text{ min}^{-1}$
Generátor	Trojfázový asynchronní s kotvou nakrátko
Typ	F 250 M 10
Jmenovitý výkon	$P_n = 22 \text{ kW}$
Napětí / Frekvence	$U_n = 400 \text{ V D} / 50 \text{ Hz}$
Otáčky asynchronní	$n_j = 600 \text{ min}^{-1}$
Uzávěr před turbínou	
Typ	Bezprůrubová klapka
Jmenovitá světlost	DN 300
Jmenovitý tlak	PN 10
ovládání	Elektrickým servopohonem Auma + ručním kolečkem

2.2.2 Návrh technického řešení:

Pro splnění podmínek ERÚ je nutné provést:

- 1) Výměna původní turbíny (čerpadla) za novou s obdobnými parametry (hltnost, výkon)
- 2) Výměna generátoru – původní generátor bude vyměněn za nový v odpovídajících parametrech
- 3) Modernizace elektro částí spočívající v zabránění působení zpětných vlivů na síť a vyhovující ČSN EN 50160 - toto znamená osazení příslušných napěťových a frekvenčních ochranných, z hlediska fázování pak osazení fázovacích relé, zabezpečujících minimalizaci proudových rázů při fázování. Pro ochranu před účinky atmosférické elektřiny a vnějších vlivů je nezbytné osadit svodiče přepětí
- 4) Výměna regulačních zařízení – MVE není vybavena regulačním zařízením.
- 5) Výměna automatického systému řízení

Pro zvýšení spolehlivosti MVE je nutné provést:

- 6) Přizpůsobení připojovacích rozměrů stávajícího přívodního potrubí (DN 300) a odpadu nové turbíně (čerpadlu) včetně obnovy protikoroze ochrany tohoto potrubí a odpadu
- 7) Repase stávajícího uzávěru před turbínou

2.3 Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele

Modernizací MVE se zajistí bezporuchový provoz a návazně i zvýšení výroby elektrické energie.

2.4 Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky

Rok 2017

2.5 Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky

Účelnost investice se projeví zlepšením provozuschopnosti, spolehlivosti a celkové bezpečnosti MVE, s vyššími výnosy z prodeje el. energie.

3 Závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů

Předpokládaný náklad stavby 1000 tis. Kč.

4 Požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory apod.

Navržená rekonstrukce nevyžaduje urbanistické a architektonické řešení stavby a není potřeba posuzovat tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí ani odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany.

5 Územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.

napojení na rozvodné a komunikační sítě:	v místě (ze strojovny na VD Souš)
napojení na kanalizaci a vodu:	není potřeba
napojení na dopravní infrastrukturu:	přístup ze silnice Desná - Smědava
zábor ZPF:	není
havarijní a povodňový plán stavby:	zpracuje vybraný zhotovitel
zařízení staveniště:	v areálu VD Souš
vliv stavby na životní prostředí:	negativní vliv se nepředpokládá.

Samostatná činnost na veřejné zakázce nemá negativní vliv na životní prostředí za dodržování následujících opatření.

Dodavatel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením dalšími látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů a pohonných hmot.

Dodavatel je povinen během prací zajišťovat pořádek na pracovišti a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Dodavatel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch a po ukončení všech prací je předá jejich majitelům.

Po ukončení stavby je dodavatel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci projektu používal a uvést tyto do původního stavu.

Součástí předávacího protokolu bude výchozí revize elektrických zařízení a projektová dokumentace skutečného stavu provedení.

6 Majetkoprávní vztahy doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí

Stavba bude prováděna na majetku státu, kde vlastnická práva vykonává Povodí Labe, státní podnik.

Katastrální území	Parcelní číslo		Vlastník / právo hospodařit
Desná III	1763/2	hráz včetně věže zákl. výpusti, strojovna, bezpeč. přeliv vč. kaskády, odtok. koryto	ČR - Povodí Labe, státní podnik
Desná III	1763/4	hráz, zákl.výpust	ČR - Povodí Labe, státní podnik
Desná III	1763/1	přístup ke vzdušné straně hráze	ČR - Povodí Labe, státní podnik

7 Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu

Bez požadavků

8 Výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů)

Akce nebude hrazena z prostředků žádného dotačního programu

9 U staveb charakteru rekonstrukcí, modernizací a oprav obsahuje taktéž dokumentaci současného stavu, včetně rozhodujících technicko-ekonomických údajů o provozu (užívání) obnovované kapacity

Průměrná roční výroba elektrické energie v MVE za období 2001 až 2013 je 82,6 MWh.

Výkupní cena elektrické energie na rok 2015 pro MVE (silová elektřina a zelené bonusy) je 2 156 Kč/MWh.

Roční tržby podle současných cen (nerekonstruovaná MVE) jsou 178 086 Kč/rok.

Podpora výkupu (zelené bonusy) vyrobené elektrické energie v MVE Souš končí v roce 2020. Pokud bude provedena rekonstrukce podle tohoto záměru podpora se prodlouží podle stávající legislativy o dalších 15 let.

Průměrná roční výroba se po rekonstrukci nezvýší.

Výkupní cena elektrické energie po rekonstrukci pro MVE Souš (předpoklad dle cenového rozhodnutí ERÚ č.5/2015, v současné době není výkupní cena elektřiny vyrobené v nových a rekonstruovaných vodních elektrárnách uvedených do provozu v r. 2016 stanovena) bude 2 549 Kč/MWh.

Roční tržby podle nových cen (MVE po rekonstrukci) 210 547 Kč/rok.

Odhad prosté návratnosti (za předpokladu stanovení výkupních cen – podpory formou zelených bonusů):

Odhad prosté návratnosti investice byl stanoven na základě výpočtu průměrné roční produkce elektrické energie, odhadu investičních nákladů a průměrných provozních nákladů obdobného soustrojí a velikosti MVE, dle provozovatele cca 30 tis. Kč/rok. Prostá návratnost je kolem 5,5 let.

10 Rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DM v relevantních případech)

Stavba není rozdělena na stavební objekty.

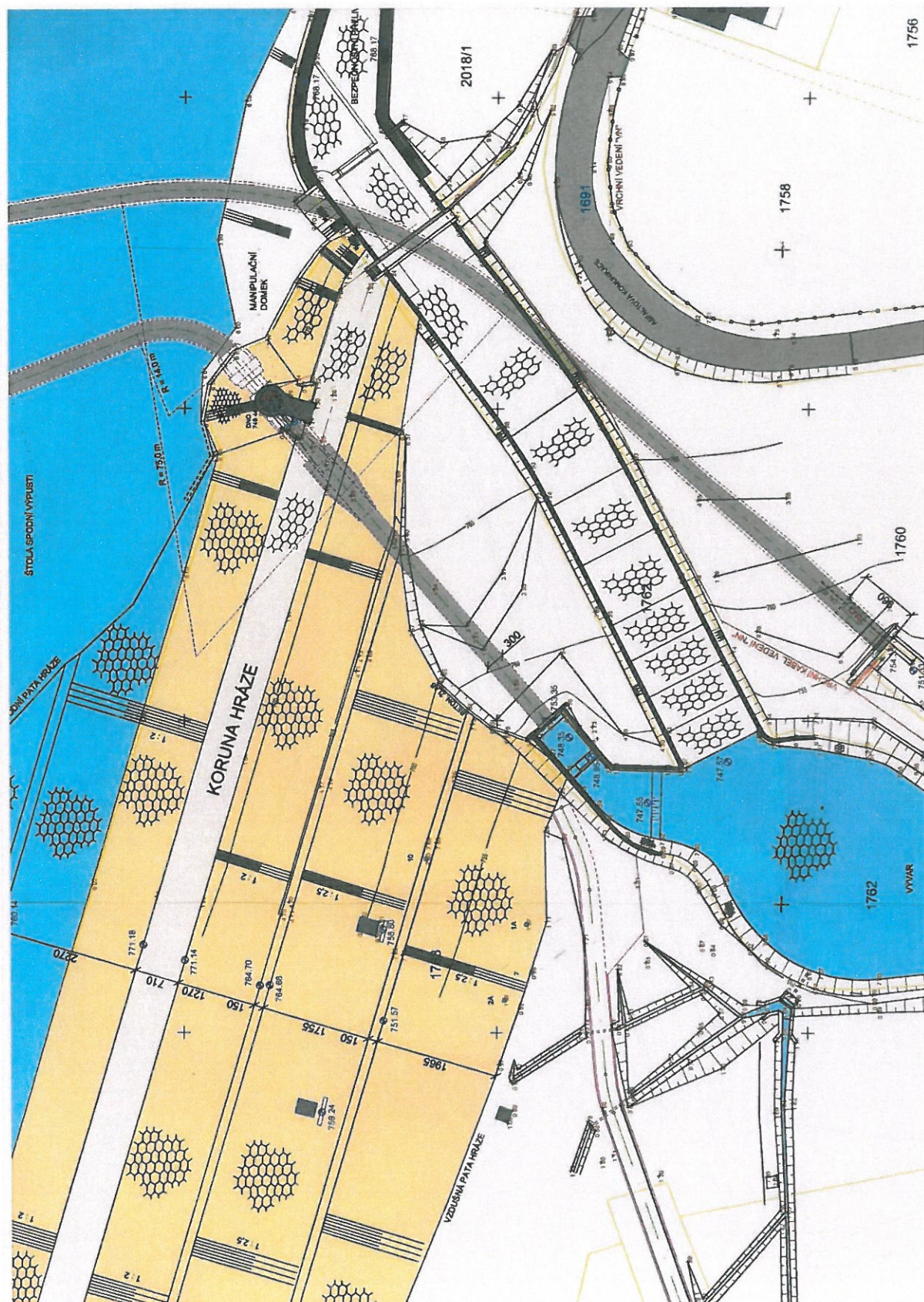
11 Rozhodující projektované parametry ve tvaru (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů)

Akce nebude hrazena z prostředků žádného dotačního programu

12 Přílohy

1. Situace
2. Snímek katastrální mapy
3. Výpis vlastníků z katastru nemovitostí

Situace VD Souš



Snímek katastrální mapy



Příloha č. 3

Výpis vlastníků z katastru nemovitostí

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1763/2
Obec:	Desná I5635521
Katastrální území:	Desná III I6255911
Číslo LV:	1236
Výměra [m ²]:	25032
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku:	vod. dílo, přehrada



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
rozsáhlé chráněné území
ochranné pásmo vodního zdroje 1.stupně

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

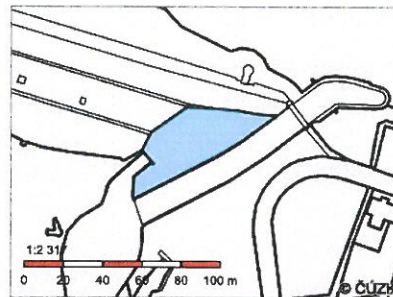
 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj
--

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Liberecký kraj, Katastrální pracoviště Jablonec nad Nisou](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 22.06.2016 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1763/4
Obec:	Desná [563552]
Katastrální území:	Desná III [625591]
Číslo LV:	1236
Výměra [m ²]:	1538
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	neplodná půda
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
rozsáhlé chráněné území
ochranné pásmo vodního zdroje 1.stupně

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

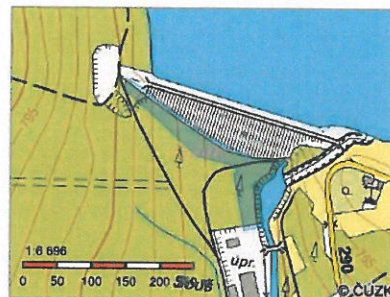
 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Liberecký kraj, Katastrální pracoviště Jablonec nad Nisou](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 22.06.2016 11:00:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1763/1
Obec:	Desná [563552]
Katastrální území:	Desná III [625591]
Číslo LV:	1236
Výměra [m ²]:	9229
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	neplodná půda
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Pocit.
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Pocit.
Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
rozsáhlé chráněné území
ochranné pásmo vodního zdroje 1.stupně

Seznam BPEJ


Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Liberecký kraj, Katastrální pracoviště Jablonec nad Nisou](#).

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 22.06.2016 11:00:00.

