

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ELEKTROINSTALACE

FOTOVOLTAICKÁ VÝROBNA ELEKTŘINY PV ZDROJ PRO NAPÁJENÍ INSTALACE, KTERÁ JE PŘIPOJENA PARALELNĚ K SOUSTAVĚ DISTRIBUČNÍ ELEKTRICKÉ SÍTĚ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

**MÍSTO STAVBY: ODCHOVNA JALOVIC VETERINÁRNÍ UNIVERZITY BRNO
ŠZP NOVÝ JIČÍN, PARC. Č. 369/1**

Obecní úřad: ŠENOV U NOVÉHO JIČÍNA
Stavební Úřad: NOVÝ JIČÍN
Investor: VETERINÁRNÍ UNIVERZITA BRNO ŠZP NOVÝ JIČÍN
E. KRÁSNOHORSKÉ 178
742 42 ŠENOV U NOVÉHO JIČÍNA

Stupeň: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Číslo projektu: FVE009/22
Revize projektu: 00
Datum: V Horním Benešově 25.8.2022

Vypracoval: Jiří Mikšík, Opavská 573, 793 12 Horní Benešov

Kontroloval: Mgr. Marek Krynský, B. Němcové 287, 793 12 Horní Benešov

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Lokalita stavby se nachází v Šenově u Nového Jičína.

Stavba se nachází v areálu statku.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Šenov u Nového Jičína má schválenou územně-plánovací dokumentaci, výrobní FVE bude umístěna na parc. č. 369/1, zóna VZ-2 plocha zemědělské a lesnické výroby.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

O výjimku nebylo žádáno.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Do předkládané dokumentace byly zapracovány veškeré připomínky dotčených orgánů v rámci projednávání záměru.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.

Nebyly provedeny další průzkumy.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Pozemek se stavbou se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

FVE je zřizována jako stavba na stavbě, stávající objekt bude využit jako nosná konstrukce, nebude však součástí FVE.

Nedochází k omezení okolních pozemků. Odtokové poměry území se nemění.

i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Bez požadavků.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Bez požadavků.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Areál je vybaven potřebnou dopravní a technickou infrastrukturou, kapacita je dostatečná. Bezbariérové řešení stavby není požadováno.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území: Šenov u Nového Jičína

Parc. č. 369/1, druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, výměra: 3021m², Vlastník: Veterinární univerzita Brno.

B.2 Celkový popis stavby

B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Nová stavba provedená jako stavba na stavbě: instalace střešního fotovoltaického systému (FVE) na objektu odchovny jalovic.

Elektrická energie z FVE je určena pro vlastní potřebu odchovny jalovic. Veškerá energie bude využita, nepředpokládá se nadbytek.

Zatížení střešní konstrukce se významně nezvýší, instalace FVE je v mezi únosnosti.

b) účel užívání stavby

Záměrem je instalace střešního fotovoltaického systému (FVE) na střechu stávajícího objektu odchovny jalovic. Soustava fotovoltaických panelů bude produkovat elektrickou energii pro vlastní potřebu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimek z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Bez požadavků.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny. Stanoviska v dokladové části jsou projektem respektována.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Není požadováno.

g) navrhované parametry stavby

FVE sestává z osazení jednotlivých zařízení FVE, kabelových rozvodů části NN a napojení do sítě NN. Instalovaný výkon FVE je 49,5kWp.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Vzhledem k charakteru stavby – fotovoltaická elektrárna – se odpady při provozu neočekávají.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby jaro 2023, předpokládaná doba výstavby 2 měsíce, stavba bude provedena v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

1,5 mil. Kč bez DPH

B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorové řešení

Stavba nevytváří novou hmotovou kompozici. Změna celkového vzhledu areálu je minimální. Panely budou umístěny na střeše objektu odchovny jalovic.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba svým technickým charakterem odpovídá umístění v areálu.

Jedná se o fotovoltaické panely umístěné na střechách jednotlivých objektů, v pravidelném rastru.

B2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Standardní fotovoltaická (solární) elektrárna se skládá ze solárních fotovoltaických panelů, nosné konstrukce, mikrostrídačů, kabelů a další nutné elektroinstalace včetně připojení do sítě. Fotovoltaický panel vyrábí elektřinu. V tenké vrstvě křemíkových článků vzniká stejnosměrný proud, který je kabely sveden do objektu a měničem převeden na proud střídavý. Fotovoltaická elektrárna je tvořena soustavou těchto panelů.

B2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérovost není požadována.

B2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba FVE je navržena podle platných norem, předpisů a obecných technických požadavků. Pro užívání stavby platí obecné bezpečnostní předpisy použitých technologií a instalovaných spotřebičů jednotlivých výrobců.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedošlo k úrazu pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Záměrem stavby je instalace zařízení a provedení rozvodů FVE odchovny jalovic. Bude provedena instalace FV panelů na střeše odchovny jalovic, instalace mikrostrídačů a napojení FVE do stávajících rozvodů NN.

b) konstrukční a materiálové řešení

Vlastní instalace FVE se skládá z fotovoltaických panelů, z typové nosné konstrukce, kabelového vedení a mikrostrídačů.

c) mechanická odolnost a stabilita

Střešní systém FVE je mechanicky odolný proti povětrnostním vlivům. Stabilita je zajištěna typovou konstrukcí pro uchycení panelů na střechu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické zařízení

Instalace FVE se skládá z fotovoltaických panelů, z nosné konstrukce a z mikrostrídačů.

Mikrostrídače budou umístěny na střeše pod fotovoltaickými panely.

b) výčet technických a technologických zařízení

FVE je jako celek elektrickým zařízením pro výrobu, přeměnu, přenos, rozvod, distribuci a odběr elektrické energie.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení - viz samostatné Požárně bezpečnostní řešení.

B. 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Instalace FVE zajistí částečnou energetickou soběstačnost objektu.

Umístěním FVE na střechu stávajícího objektu se nemění tepelně-technické vlastnosti objektu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

V rámci technického návrhu FVE jsou splněny požadavky na tento typ stavby. Instalací FVE na střechu objektu nedochází ke zhoršení vibrací, hluku nebo prašnosti.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

b) ochrana před bludnými proudy

c) ochrana před technickou seizmicitou

d) ochrana před hlukem

e) protipovodňová opatření

f) ostatní účinky

Body a) až f) jsou pro tento typ stavby bezpředmětné.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba FVE je sama o sobě technickou infrastrukturou, zajišťující elektrickou energii pro odchovnu jalovic.

Budou instalovány mikrostřídače s napojením do přípojkové skříně odchovny jalovic.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

FVE je umístěna na stavbě odchovny jalovic, která je obsloužena účelovou komunikací v areálu statku. Tato komunikace je plně dostačující.

Bezbariérové řešení není vyžadováno.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající zpevněné plochy areálu statku ve vlastnictví investora napojené na hlavní komunikaci obce

c) doprava v klidu

Stávající parkovací místa v areálu – nové nenavrhovány

d) pěší a cyklistické stezky

Stavba nemá vliv na pěší a cyklistické stezky

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

b) použité vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Body a) až c) jsou pro tento typ stavby bezpředmětné.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí

Při provádění a provozu stavby je nutno respektovat platné předpisy, zejména zákon č.17/1992 Sb. O životním prostředí. Stavba nemá negativní vliv na horninové prostředí, povrchové a podzemní vody.

- **ovzduší** - dle nařízení vlády č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší se nejedná o zdroj, který by mohl negativně ovlivnit ovzduší

- **hluk** – neřešeno.

- **voda** - dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch svedeny do vsaku

- **odpady** – při provozu FVE nevznikají žádné odpady.

- **půda** – stavbou nedochází k trvalému záboru zemědělské půdy

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.) - není – umístění stavby na stávajícím objektu

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem - nenavrhováno

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno - neřešeno

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany dle jiných právních předpisů – viz samostatné požární posouzení

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva - neřešeno

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zařízení staveniště – odchovna jalovic na pozemku investora v rámci areálu

Stávající přípojka NN a vody z objektu investora

b) odvodnění staveniště

Stávající odvod vody – na pozemku investora

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu obce bez dalších úprav

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavbou nebudou negativně ovlivněny stávající stavby v okolí, zařízení staveniště na pozemcích investora

Případné odstranění znečištění veřejné komunikace vozidly ze stavby je povinností dodavatele stavby

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavbou nedojde k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí stavby, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích, ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům

Demolice - nenavrhovány

Kácení vzrostlých dřevin se nenavrhuje

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště - nejsou

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy - nejsou

h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Stavba nepoužívá žádné materiály ani procesy, které by ohrožovaly životní prostředí

Odstraňování odpadového materiálu prováděno tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu objektu a přilehlých komunikací a nenarušovalo se životní prostředí

S nebezpečným materiálem bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., v platném znění a vyhláškami s ním související (381/2001Sb. a 383/2001Sb.).

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemin

Zemní práce nebudou prováděny.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba prováděna dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a zákona č.114/1992 O ochraně přírody a krajiny. Stavba nepoužívá žádné materiály ani procesy, které by ohrožovaly životní prostředí. S nebezpečným materiálem bude nakládáno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., v platném znění a vyhláškami s ním související. Všechny použité mechanismy na pozemku investora budou zabezpečeny proti úniku ropných látek a olejů. Jakékoliv znečištění je nutné okamžitě asanovat.

Při stavbě bude vzniklý odpad tříděn, řádně uložen na staveništi a následně předán osobě oprávněné k jeho převzetí podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. V případě výskytu nebezpečných odpadů zajistí zhotovitel jejich řádné oddělení, bezpečné uložení, zabezpečí, aby nemohly být zneužity cizími osobami, a následně je předá osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona o odpadech. Na místě stavby nesmí být odpady spalovány na volné prostranství. Dřevo bude alternativně využito jako palivové dříví.

Seznam odpadů: dle vyhl. č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů:

kód odpadu	název odpadu	kat. odpadu	množst. odpadu	způsob likvidace odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	20 kg	Sběrné suroviny
15 01 02	plastové obaly	O	2 kg	recyklace - dotřídovací linka
17 02 01	dřevo	O	1 m ³	energetické využití
17 02 03	plasty	O	0 kg	recyklace - dotřídovací linka
17 04 05	Železo a ocel	O	0,01 t	Sběrné suroviny a.s., Kovošrot a.s. apod.
17 04 11	kabely	O	2 kg	Sběrné suroviny a.s., Kovošrot a.s. apod.
17 05 04	zemina a kabely	O	0 t	D1 - využití na vl. pozemku pro vyrovnání
17 06 04	Izolační materiály	O	0 kg	D1 - schválená skládka

- o pohybu odpadu bude vedena evidence odpadů dle vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce na stavbě prováděny v souladu s NV č. 362/2005, Zákonem č. 309/2006, NV č. 591/2006. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Materiály před zabudováním budou uloženy podle podmínek výrobce nebo dodavatele. Musí být dbáno ochrany proti požáru.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb – okolní stavby nedotčeny

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavbou nevznikají dopravně inženýrská opatření

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavbou nevznikají speciální podmínky pro provádění stavby

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude zhotovena dodavatelským způsobem a dodavatel bude vybrán výběrovým řízením

Zahájení stavby - dle vydání stavebního povolení

- předpokládaná doba výstavby - 2 měsíce v jedné etapě

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

a) dešťové vody

Dešťové vody ze střechy a stáv. zpevněných ploch svedeny ke stávajícímu vsaku na pozemku investora

Nedoje k navýšení množství dešťové vody.

b) splaškové vody

Nenavrhovány.