

*Dokumentace pro stavební povolení*

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA  
FVE Lesní družstvo ve Štokách 99,440kWp

**B – Souhrnná technická zpráva**

Investor:	Lesní družstvo ve Štokách, Štoky 261, 582 53 Štoky
Stavba na adrese:	Parc.č. st. 352, st .319, 3029/4, 1902/39, k.ú Štoky
Zpracovatel technologické části:	Kerosin s.r.o., Michelská 18/12a 140 00, Praha 4
Zpracovatel části elektro:	Ing. Zdeněk Tulis via electra, s.r.o. Purkyňova 648/125 612 00, Brno
Číslo zakázky zpracovatele:	2022118

## 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 :**

Území, na kterém je FVE Lesní družstvo Štoky navržena je dle platného územního plánu v zastavěném a zastavitelném území, a je tedy v souladu s územním plánem pro danou lokalitu. FVE je umístěna na střeše stávajících dvou objektů. Obě střechy budov budou bez zásahu do okolních pozemků.

- b) **údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem:**

Stavba není v rozporu s územním rozhodnutím, regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou ani územním souhlasem.

**údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby: Není řešeno.** Stavba prováděna na hotové stavbě, není měněn účel původní stavby.

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

Není řešeno, stavba je prováděna na hotových stavbách.

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

Závěry DOSS budou zohledněny v části D v technické zprávě a výkresové dokumentaci.

Závazné stanovisko a splnění požadavků DOS

Vyjádření k PD distributor ČEZ

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

Není řešena, stavba prováděna na hotové stavbě.

- f) **ochrana území podle jiných právních předpisů:**

Není řešena, stavba prováděna na hotové stavbě.

- g) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:**

Stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba je prováděna již na hotové stavbě.

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

Z hlediska životního prostředí nedojde k produkci žádných škodlivých vlivů na Ž.P. Tuhý odpad bude ukládán do popelnic, které budou k tomuto účelu připraveny, a následně bude odvážen na skládku dle upřesnění příslušného úřadu. Objekt nebude mít žádné negativní účinky na okolí, pro stavbu budou použity materiály a stavební procesy odpovídající normám. Stavební firma (stavitel) je povinen dodržovat bezpečnost práce a zacházení s nebezpečným odpadem. Během výstavby platí povinnost pro dodavatele zajišťovat čistotu všech dopravních prostředků vyjíždějících ze staveniště.

- i) **požadavky na asanace demolic, kácení dřevin:**

Nejsou požadavky. Tedy bez vlivu.

- j) **požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:** Nejsou požadavky.

- k) **územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou**

**infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:**

Napojení bude provedeno na stávající přípojku ČEZ a bude upraveno dle technických podmínek ČEZ distribuce.

Na ostatní infrastrukturu nejsou kladeny žádné požadavky. Ostatní požadavky nejsou.

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

Bez požadavků na související investice.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí:**

Stávající stavby v objektu areálu Lesního družstva Štoky p.č.st.352,319. Katastrální území Štoky [764051]

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo: Nejsou.**

## B.2. Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Nová stavba na již hotovém objektu. Jedná se o instalaci FVE panelů na sedlové střechy objektů v skladových hal v areálu Lesního družstva Štoky. Instalaci kabeláže a rozvaděčů za účelem výroby elektrické energie.

Celková řešená plocha střech = 455m<sup>2</sup>

**b) účel užívání stavby:** Výroba elektrické energie**c) trvalá nebo dočasná stavba:** trvalá stavba.**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby:**

Stavba je technologického rázu bez možnosti bezbariérového přístupu. Není určena pro veřejnost.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:** Závěry DOS budou zohledněny v části D v technické zprávě a výkresové dokumentaci.**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů:** Není řešeno.**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:**

Stávající stavba beze změny rozměrů a účelu. Na střechách dvou objektu instalována FVE.

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

Jedná se o výrobu elektrické energie o instalovaném výkonu v 99,440 kW s maximální výrobní kapacitou 99,440 kW. Ostatní média nejsou třeba pro chod elektrárny.

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

Montáž je uvažována na 05/2023

- j) **orientační náklady stavby:** dle předběžných propočtů 2 950 312 CZK

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Zhodnocení staveniště a jeho současného a navrženého stavu je podrobně popsáno v kapitolách technických zpráv jednotlivých stavebních objektů oddílu D. Historický průzkum není řešen. Současný stav je stávající. FVE bude instalována na sedlových střechách skladových hal v areálu Lesního družstva. FVE nepřevyšuje výšku stávajícího hřebene/atiky. Na stávajících objektech bude provedena nástavba FVE elektrárny s FVE panely.

Střídač bude blízko rozvaděče RH uvnitř objektu. Panely budou natočeny směrem k jihu a budou pod sklonem střechy. Rozmístění je patrné v části výkresové - C3 Koordinační situace. Stavba jako taková neovlivňuje okolní stavby a objekty.

- a) **urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:**

Stavba nemá vliv na okolní krajinu ani na stávající stavby z hlediska prostorového řešení.

- b) **architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:**

Panely jsou umístěny na nově instalované konstrukci a jsou v provedení hliníkový rám a křemíková struktura panelu přikrytého plastovou hmotou v kompozici modro-černé barvy.

## B.2.3 Celkové provozní řešení , technologie výroby

Panely umístěné na střeše, instalace střídače a rozvaděčů na stěny stávajícího objektu. Rozmístění řešeno detailně v části D.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není řešeno.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dle požadavků elektro norem a revidováno dle ČSN 331500 v platném znění.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) **stavební řešení:** Nepožadují se stavební úpravy.
- b) **konstrukční a materiálové řešení:** Fotovoltaické panely umístěné na střeše pomocí hliníkové konstrukce jsou kabeláží spojeny do jednotlivých celků vyrábějící DC napětí, které je střídáno na 50Hz externími střídači umístěnými uvnitř objektu v blízkosti rozvaděče RH . Výsledná elektrická energie je napojena na stávající rozvody elektroinstalace, přebytky budou přejímány do distribuční sítě. Ostatní detaily v části D v projektu DPS.
- c) **mechanická odolnost a stabilita:** Rozvaděč RFVE je stávající a je umístěn v rozvodně NN. Střídače jsou umístěny také v této rozvodně. Střídače jsou sdružovány na jedno místo viz PD. FVE panely jsou montovány na konstrukce viz bod b). Detailní informace jsou popsány v části D v katalogových listech a případně v dalším stupni projektové dokumentace.
- d) **konstrukční a materiálové řešení:** Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby při jejich odborném provádění nedošlo ke ztrátě únosnosti. Při provádění je třeba postupovat dle technologických postupů a technických listů daných výrobcem.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) **technické řešení a stavební řešení:** Instalace FVE panelů a střídačů bude provedena dle montážních návodů výrobců a bude odpovídat aktuálním zákonům, vyhláškám a normám. Detailní schémata a zapojení je řešeno v části D dokumentace.

b) **výčet technických a technologických zařízení:**

celkový instalovaný výkon :	<b>99,440 kWp</b>
celkový počet panelů :	176ks panelů po 565Wp ( například obdobný nebo shodné hodnoty jako JKM565N-72HL4-V)

**V případě použití jiných FVP bude zachován celkový výkon FVE!**

celkový počet střídačů :	1x 80KW střídač například typu Goodwe GW80K-MT 1x 30Kw střídač například typu Goodwee GW30K-MT
Připojení do distribuční sítě:	Stávající odběrné místo s elektroměrem PDS.
Vlastní spotřeba FVE :	cca 0,1kW
Rezervovaný Výkon :	100,000 kW
Celkový instalovaný výkon:	99,440 kW

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řeší samostatná část dokumentace PBR. Přístupové plochy a komunikace se stavbou pro stávající a novou technologickou část FVE nemění. Objekt bude označen informační cedulí, že na objektu je instalována FVE.

## B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba nemá vliv na tepelně technické řešení, tepelné zdroje jsou umístěny vně objektu – stávající budovy.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba nemá vliv na uvedené hygienické parametry.

## B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží:** Není řešeno s ohledem na typ stavby
- b) **ochrana před bludnými proudy:** Rozvaděče střídače a FVE panely jsou chráněny uzemněním na EP.
- c) **ochrana před technickou seizmicitou:** Není řešeno s ohledem na typ stavby.
- d) **ochrana před hlukem:** Není řešeno s ohledem na typ stavby (Bezhlučné technologie).
- e) **protipovodňová opatření :** Není řešeno s ohledem na typ stavby.
- f) **Ostatní účinky : vliv poddolování, výskyt metanu atd... :** Není řešeno s ohledem na typ stavby.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) **nápojevací místa technické infrastruktury:** Nejsou stavbou dotčeny stávající poměry.

- b) **připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:** Stavba neklade žádné požadavky na rozměry stávajícího objektu ani technickou infrastrukturu stávajícího objektu. Dochází pouze k úpravě měřicího místa ze strany ČEZ.

## B.4 Dopravní řešení

- a) **popis dopravního řešení:** Nejsou kladeny žádné požadavky na změnu stávajícího řešení.
- b) **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:** Nemění se od stávajícího stavu.
- c) **doprava v klidu:** Nemění se od stávajícího stavu.
- d) **pěší a cyklistické stezky:** Není řešeno s ohledem na typ stavby.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **terénní úpravy:** Nemění se od stávajícího stavu.
- b) **použité vegetační prvky:** Nemění se od stávajícího stavu.
- c) **biotechnická opatření:** Nemění se od stávajícího stavu.

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

- a) **vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady:** Z hlediska životního prostředí nedojde k produkování žádných škodlivých vlivů na Ž.P. Stavba nemá vliv na životní prostředí.
- b) **vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:** Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Stavba nebude znečišťovat ovzduší, rostliny, stromy a živočichy. Stavba nebude zasahovat do funkcí a vazeb v krajině. Instalace FVE je na střeše stávajícího objektu, který byl již posuzován.
- c) **vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000:** Stavba nemá vliv.
- d) **návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA, je-li podkladem:**  
Nebylo řešeno
- 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:**  
Nebylo vydáno.
- f) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:** Původní objekt bude osazen informačními cedulemi, že na objektu je provozována FVE.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:** Stavba nemá vliv na obyvatelstvo.

Dodavatelská a montážní organizace FV systému stanoví způsob zajištění bezpečnosti při práci po dobu výstavby i pro budoucí provoz dle § 9 vyhlášky 48/82 Sb.

- a) Provozovatel je povinen řídit se při uvádění do provozu a při provozování podmínkami dle ČSN 50110-1 ed.3, ČSN 50110-2 ed.2 a souvisejících platných norem.
- b) Obsluhou el. zařízení mohou být provozovatelem pověřováni jen pracovníci alespoň poučení, údržbu a opravy mohou

provádět jen pracovníci znalí ve smyslu vyhl. 50/78.

c) Všechny dotčené a nově instalované rozvaděče nutno opatřit příslušnými bezpečnostními tabulkami.

## B.8 Zásady organizace výstavby

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

Nejsou třeba žádné krom elektrické energie. Ta je zajištěna stávajícími obslužnými zásuvkami původní stavby.

### b) odvodnění staveniště: Není řešeno s ohledem na typ stavby

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu: Není řešeno s ohledem na typ stavby.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky: Není.

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

Informovanost zaměstnanců stávajícího objektu – domova pro seniory, budou při provádění montáží seznámení s riziky. Při výškových pracích bude vymezena část pod objektem, kde bude zamezeno vstupu neoprávněných osob.

### f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé) : Lokálně při manipulaci s dodávaným materiálem.

### g) požadavky na bezbariérové odchozí trasy: Nejsou

### h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:

Odpady jsou pouze z dodávek materiálu pro výstavbu, a to plastové a papírové obaly, případně palety. Likvidace bude probíhat odvozem do sběrných míst a jejich separací.

### i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin: Není řešeno s ohledem na typ stavby.

### j) ochrana životního prostředí při výstavbě: Není řešeno s ohledem na typ stavby.

### k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti

#### a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů:

Zhotovitel stavby musí nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Dále musí poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby. Zhotovitel stavby musí dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracovišti stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle Vyhlášky č. 268/2009 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Zhotovitelé jsou povinni zajistit, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen „stroje“), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v příloze č.2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dále, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí.

Jestliže po omezenou dobu, zejména v závislosti na postupu stavebních a montážních prací nebo při udržovacích pracích, není možno zajistit, aby práce byly prováděny na pracovištích, která splňují požadavky nařízení vlády č. 101/2005 Sb., a jestliže při jejich provádění nebo během přístupu na pracoviště hrozí nebezpečí pádu fyzických osob nebo předmětů z výšky nebo do hloubky, zajistí zhotovitel bezpečné provádění těchto prací, jakož i bezpečný přístup na pracoviště v souladu s požadavky nařízení vlády č. 362/2005 Sb..

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu nepovolaných fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu vozidel mimo stavbu musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Zhotovitel provádějící případné výkopové práce zajistí, aby stěny výkopu byly zajištěny proti sesutí. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Zhotovitel stavebních prací musí zpracovat technologický postup montáže jim montovaných stavebních a technologických konstrukcí, který musí obsahovat časový sled montáže, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stylovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení pracovišť.

Při práci ve výškách musí být pracovníci jištěni prvky kolektivní ochrany (lešení, záchytné sítě) a v těch případech, kdy to není možné musí být jištěni prostředky osobního zajištění na pevných plochách stavebních konstrukcí. Prostředky osobního zajištění musí odpovídat požadavkům ČSN EN 360 AŽ 363, 365,353 až 355, 358. Při používání osobních ochranných prostředků proti pádu musí být určen kotvící bod. **Kotvící body určí odpovědná osoba (stavbyvedoucí).**

Při provádění prací ve výškách, nebudou pod tímto pracovištěm prováděny souběžně žádné další práce, a to v ochranném pásmu stanoveném Nařízením vlády 362/2005 Sb., příl. v odst. 3. Zhotovitelé zajistí řádné označení vybavení zařízení staveníšť (i dočasných), zřetelné označení účelu umístění buněk. Na pracovišti bude vedena potřebná dokumentace (doklady o kvalifikaci, stavební deník, kniha úrazů atd.) Na staveništi/stavbě musí být umístěny v označeném prostoru prostředky pro poskytnutí první pomoci, prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby a věcné prostředky požární ochrany. Pracovníci musí být v rozsahu své činnosti seznámeni s ustanoveními normy ČSN EN 50110-1 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

### Bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací bude dodržována vyhláška o bezpečnosti práce a příslušné předpisy bezpečnosti práce. Nařízením vlády č. 309/2006 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění, Zákoník práce, platné ČSN týkající se zejména provozu malé mechanizace a ručního elektrického nářadí, stavby a používání lešení a pohyblivých plošin, používání osobních ochranných prostředků, svařování.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:** Není řešeno s ohledem na typ stavby.

**m) zásady pro dopravně inženýrské opatření:** Není řešeno s ohledem na typ stavby.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.):** Není řešeno s ohledem na typ stavby.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny :** zahájení stavby 05/2023

ukončení stavby 09/2023

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Neřešeno. Stavba nemá vliv na stávající stav.