

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

B1.	Popis území stavby.....	3
B2.	Celkový popis stavby	4
B2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	4
B2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
B2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	7
B2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B2.6	Základní charakteristika objektů	7
B2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	8
B2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	8
B2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	8
B2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .	8
B2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	8
B3.	Připojení na technickou infrastrukturu	9
B4.	Dopravní řešení	9
B5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
B6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	10
B7.	Ochrana obyvatelstva	10
B8.	Zásady organizace výstavby.....	10
B9.	Celkové vodohospodářské řešení	12

B1. Popis území stavby

a) charakteristika území,

Instalace fotovoltaického zdroje se bude realizovat na střechy stávajících stavebních objektů SO.01 a SO.02 v průmyslovém areálu společnosti PEJSKAR & spol. s.r.o., na adrese Žďárská čp. 114 a 296, 549 54 Police nad Metují.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací,

FVE je pouze novým technickým zařízením dokončených staveb, nenavyšuje stávající nejvyšší body stavebních objektů a nemění jejich vzhled.

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

Pro tuto instalaci fotovoltaického zdroje nejsou vyžadovány.

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

Dle závazného stanoviska orgánu územního plánování je záměr přípustný po splnění podmínky, že záměr bude umístěn v souladu s částí dokumentace. Umístění je patrné z výkresu C3 katastrální situace, což odpovídá umístění dle přílohy stanoviska.

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

Pro tuto instalaci fotovoltaického zdroje nejsou vyžadovány.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Fotovoltaického zdroje instalovaného na stávajících dokončených objektech se netýká.

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

Fotovoltaického zdroje instalovaného na stávajících dokončených objektech se netýká.

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

Fotovoltaického zdroje instalovaného na stávajících dokončených objektech se netýká.

i) požadavky na asanace, demolice, 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,

Fotovoltaického zdroje instalovaného na stávajících dokončených objektech se netýká.

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

Na instalaci FVE je uzavřena smlouva o připojení zdroje k distribuční soustavě vysokého napětí č. 20_VN_1009500721 ze dne 26. 06. 2020 s termínem prvního paralelního připojení do 26. 12. 2020. V případě nutnosti bude požádáno o prodloužení tohoto termínu. Podmiňující, vyvolané, související investice nejsou.

- m)** seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se technické zařízení instaluje a provádí,

parcela st. č. 74/4, 342/1 a 342/2 Police nad Metují, k.ú. Police nad Metují 725323.

SO	Parc. číslo	Druh pozemku	LV	Vlastnické právo
SO.01	74/4	Zastavěná plocha a nádvoří	1315	PEJSKAR & spol., spol. s r.o., Dlouhá 614/10, Staré Město, 11000 Praha
SO.02	342/1, 342/2	Zastavěná plocha a nádvoří	1315	PEJSKAR & spol., spol. s r.o., Dlouhá 614/10, Staré Město, 11000 Praha

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

Ochranné pásmo je 1 m od vnějšího lince zdiva budovy, na které je FVE umístěna dle energetického zákona č. 458/2000sb., §46 odd. 7 písm. e).

Parc. číslo	Druh pozemku	LV	Vlastnické právo
St. 74/5	Zastavěná plocha a nádvoří	1315	PEJSKAR & spol., spol. s r.o., Dlouhá 614/10, Staré Město, 11000 Praha
1050/3	Ostatní plocha	10001	Město Police nad Metují, Masarykovo náměstí 98, 54954 Police nad Metují
1050/22	Ostatní plocha	1315	PEJSKAR & spol., spol. s r.o., Dlouhá 614/10, Staré Město, 11000 Praha
1164/1	Ostatní plocha	1315	PEJSKAR & spol., spol. s r.o., Dlouhá 614/10, Staré Město, 11000 Praha
1164/2	Ostatní plocha	1315	PEJSKAR & spol., spol. s r.o., Dlouhá 614/10, Staré Město, 11000 Praha

B2. Celkový popis stavby

B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a)** umístění částí nového fotovoltaického zdroje na stávající, dokončené objekty,

Jedná se o instalaci nového fotovoltaického zdroje za účelem výroby solární elektrické energie primárně využívanou pro vlastní spotřebu uvedených stavebních objektů, na jejichž střešních plochách bude instalace provedena.

b) účel užívání stavby,

Fotovoltaický zdroj elektrické energie bude sloužit k zásobování vnitřní elektrické sítě NN vyrobenou elektrickou energií.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jelikož se jedná o technické zařízení pro výrobu solární elektrické energie, bude jako takové provozováno po dobu jeho životnosti.

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

Fotovoltaického zdroje instalovaného na stávajících dokončených objektech se netýká.

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

- podmínkou pro instalaci FVE je uzavření Smlouvy o připojení výroby k lokální distribuční soustavě nízkého napětí. Tato smlouva byla uzavřena mezi investorem a společností ČEZ Distribuce, a.s. dne 26.6.2020 a její přílohou č.1 jsou Technické podmínky připojení (TPP). Tyto podmínky jsou zohledněny v části dokumentace D.1.4.FVE.
- na stavbu bylo vydáno závazné stanovisko Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje. HZS Královéhradeckého kraje – Územní Odbor Náchod vydal souhlasné stanovisko na základě předloženého PBR, které je samostatnou částí dokumentace v části D.1.3.PBR. Mimo odsouhlasení PBR doporučuje umístit výstrahu označující přítomnost FVE podle čl. 712.514.101 ČSN 33 200-7-712 ed.2. Toto je zapracováno v části dokumentace D.1.4.FVE čl. 9. Požárně bezpečnostní řešení.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Fotovoltaického zdroje umístěného na stávajících dokončených objektech se netýká.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Fotovoltaické panely s konstrukcí budou umístěny na střeše stávajících objektů SO.01 a SO.02. Půdorysné umístění je patrné ze situačních výkresů, část dokumentace C. Jedná se o soustavu kabelově, vzájemně propojených fotovoltaických panelů připevněných na aluminiovou konstrukci s náklonem 10°, která je na plochých střechách položena na krytině a systémově přitížena dle montážního návodu výrobce. Na objektech s trapézovou krytinou je konstrukce systémově kotvena do plechové krytiny dle montážního návodu výrobce.

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.,

Celková energetická bilance spotřeby elektrické energie průmyslového areálu:

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)	(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie	23 091,99	6 414,44	13 004,11	21 252,55	5 903,48	11 968,24
2	Změna zásob paliv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	23 091,99	6 414,44	13 004,11	21 252,55	5 903,48	11 968,24
4	Prodej energie cizím	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3-ř.4)	23 091,99	6 414,44	13 004,11	21 252,55	5 903,48	11 968,24
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	23 091,99	6 414,44	13 004,11	0,00	0,00	0,00
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	21 252,55	5 903,48	11 968,24

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

Termín instalace FVE 06/2021 až 12/2023

j) orientační náklady stavby.

Orientační investiční náklady 13.000.000,-Kč bez DPH

B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Technických zařízení umístěných na stávajících objektech se netýká.

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

Technických zařízení umístěných na stávajících objektech se netýká.

B2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o nový zdroj solární, elektrické energie instalovaného na střechách dokončených objektů SO.01 a SO.02. Na střešních plochách předmětných objektů budou instalovány fotovoltaické panely, které budou na šikmých kotveny do plechové krytiny a v rámci plochých střešních ploch bude použito systémové řešení s přitížením dle statických výpočtů, všechna konstrukce pro fv panely bude sestavena dle montážního návodu výrobce. Panely tvoří navzájem mezi sebou propojenou soustavu DC (stejnoseměrného) elektrického vedení. Elektrický výkon je sveden DC vedením do fotovoltaických střídačů, které mění stejnosměrný proud a střídavý. Od střídačů vede dále AC propojení po střechách a fasádě každého objektu do jeho stávající elektrické rozvodny, kde dochází k distribuci primárně pro místní spotřebu.

Příjezd k objektům je po stávajících místních komunikacích areálu. Přístup na střechy k technickému zařízení je zajištěn stávajícími žebříky na fasádách a výlezy na střešní plochy.

B2.4 Bezbariérové užívání stavby

Fotovoltaického zdroje umístěného na stávajících dokončených objektech se netýká.

B2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o stavbu fotovoltaického zdroje. Z hlediska úrazu elektrickým proudem jde o prostory zvláště nebezpečné venku dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM:

Střídavá síť nn: 3+PEN, AC, 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S

Stejnoseměrná síť: 2–900 V DC IT

Ochrana před přímým dotykem v rozvodných elektrických zařízeních do 1000 V i nad 1000 V v distribuční soustavě dodavatele elektřiny – izolací, dle PNE 33 0000–1 4 V, čl. 3.2.2.4

Ochrana před dotykem živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 do 1000 V – Ochrana izolací živých částí čl. 412.1.1; ochrany kryty nebo přepážkami čl. 412.2.2

Ochrana před dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 do 1000 V – Automatickým odpojením v případě poruchy čl. 411.3.2; doplňujícím pospojováním čl. 415.2

Ochrana před účinky přepětí – svodiče přepětí na straně na straně NN v rozvaděči FVE, svodič přepětí na straně DC v měniči.

Ochrana při poruše v rozvodných elektrických zařízeních v distribuční soustavě dodavatele elektřiny – pevně zabudovaná v měničích a v rozvaděči RFVE.

B2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Pro instalaci fotovoltaického zdroje bude využito maximální možné střešní plochy následujících objektů:

SO.01 – Administrativní budova

Administrativní objekt má plochou střechu s bitumenovým povrchem. Na uvedeném objektu budou instalovány všechny panely na systémové konstrukce s orientací V/Z se sklonem 10°, které budou přitíženy dle statického výpočtu.

SO.02 – Soubor budov výroby a skladu

Ploché a mírně šikmé střešní plochy mají různorodé povrchy, bitumen a folie. Na ploché střešní plochy budou instalovány panely na systémové konstrukce V/Z se sklonem 10°, které budou přitíženy dle statického výpočtu a na mírně šikmé, bitumenové střešní plochy budou panely instalovány ve sklonu střešních ploch cca 10 cm nad jejich úroveň. Instalace bude provedena dle montážního návodu výrobce.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Jedná se o soustavu kabelově, vzájemně propojených fotovoltaických panelů umístěných na ploché a šikmé střešní plochy, kde konstrukce pro řešení na šikmé střešní plochy budou kopírovat sklon střech, a bude kotvena do nosné části střechy. V případě plochých střech bude použita systémová konstrukce, která bude přitížena dle statistického výpočtu s orientací V/Z a náklonem 10°.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Odolnost a stabilita je dána technickými parametry systémové konstrukce a panelů. Technické parametry jsou popsány v technických listech výrobců, které jsou v dokladové části dokumentace. V případě požití jiného výrobce musí být doloženy min. stejné technické parametry nebo vyšší.

B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Zařízení je fotovoltaický zdroj elektrické energie pro zásobování primárně SO.01, SO.02 a případné přebytky jsou dodány do ostatních objektů areálu. V minimální možné míře bude docházet k přetokům do distribuční sítě ČEZ.

b) výčet technických a technologických zařízení.

1. Fotovoltaické panely
2. Systémové aluminiovonerezové konstrukce
3. DC vodiče
4. Solární střídače
5. AC vodiče
6. AC rozvaděčové vybavení

B2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz. samostatné požárně bezpečnostní řešení v dokladové části.

B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Cílem instalace FVE je maximální úspora elektrické energie odebírané z DS.

Roční výroba FVE 511 MWh

Roční úspora GJ 1840 GJ

B2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

FVE je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č. 268/2009Sb, tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí

B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Bez negativních účinků vnějšího prostředí.

- b)** ochrana před bludnými proudy,
Bez negativních účinků vnějšího prostředí.
- c)** ochrana před technickou seizmicitou,
Bez negativních účinků vnějšího prostředí.
- d)** ochrana před hlukem,
Bez negativních účinků vnějšího prostředí
- e)** protipovodňová opatření,
Bez negativních účinků vnějšího prostředí
- f)** ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Bez negativních účinků vnějšího prostředí

B3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a)** napojovací místa technické infrastruktury,
Areál je napojen na veřejnou elektrickou síť VN a FVE bude připojena do vnitřní sítě nízkého napětí dle smlouvy o připojení zdroje k distribuční soustavě vysokého napětí č. 20_VN_1009500721 ze dne 26. 06. 2020, která je součástí dokladové části dokumentace.
- b)** připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.
Pro danou stavbu není vyžadováno.

B4. Dopravní řešení

- a)** popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
Pro danou stavbu není vyžadováno
- b)** napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Do areálu společnosti PEJSKAR & spol., spol. s.r.o se sjíždí ze silnice II. třídy č. 303. Areál s touto silnicí přímo sousedí po svém východním obvodu.
- c)** doprava v klidu,
Netýká se instalace FVE.
- d)** pěší a cyklistické stezky.
Netýká se instalace FVE.

B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
FVE nevyžaduje úpravy.
- b) použité vegetační prvky,
Netýká se instalace FVE.
- c) biotechnická opatření.
Netýká se instalace FVE.

B6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
Bez vlivů.
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Nejsou.

B7. Ochrana obyvatelstva

Netýká se instalace FVE.

B8. Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
bez médií a hmot
- b) odvodnění staveniště,
nevyžaduje se
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
doprava materiálu bude zajištěna kamionovou dopravou po stávajících komunikacích areálu. Svislá doprava na střechy budov bude zajištěna jeřábem ze zpevněných ploch kolem objektů viz. situace vymezení staveniště, výkres C4.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
bez vlivu
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

bez požadavků

- f)** maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

bez záborů

- g)** požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

bez požadavků

- h)** maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace, odpadem budou pouze papírové obaly a plastové zajištění papírových obalů. Ty budou odvezeny do sběrného dvora na likvidaci či recyklaci.

- i)** bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

bez zemních prací

- j)** ochrana životního prostředí při výstavbě,

Odpadní materiál, vzniklý během stavby, bude po vytrídění odvezen na skládku, případně do sběrných surovin. V případě materiálů, které by mohly ohrozit životní prostředí dle zákona o ochraně životního prostředí a vyhlášky o kategorizaci odpadů, budou tyto odstraněny oprávněnou firmou.

Původce (dodavatel stavby) bude povinen se vniklými odpady nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušných vyhlášek.

Při nakládání s odpady bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle §12 odst. 3 zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

- k)** zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

FVE bude realizována za dodržení bezpečnostních předpisů a norem ČSN EN 50110-1,2 ed.2 a PNE 33 0000-6 i všech dalších nařízení s nimi souvisejících.

Při práci bude dodržován zákon 309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006Sb o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

- l)** úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

bez úprav

- m)** zásady pro dopravní inženýrská opatření,

bez opatření

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

bez podmínek

- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.
- Příprava střechy na montáž nosných konstrukcí
 - Montáž nosných konstrukcí
 - Montáž nových fotovoltaických panelů na nosné konstrukce
 - Kabelové trasy pro připojení fotovoltaické elektrárny do stávající elektroinstalace objektu
 - Napojení fotovoltaické elektrárny do stávající elektroinstalace objektu
 - Zapojení do distribuční sítě

B9. Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem instalace FVE