


Všechna práva vyhrazena. Kopie dokumentace i její části je možná výhradně se souhlasem vlastníka práv.					
Stupeň dokumentace: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE		Číslo dokumentu: 2024ŠMv04		Revize: 0	Datum: 12/2024
Vypracoval: Michael Pěkný	Kontroloval: Jan Hrubý	Zodpovědný projektant: Ing. Milan Hošek	List: 	Počet A4: 2	Měřítko:
Investor: Město Šumperk, nám. Míru 1, 787 01 Šumperk, IČ: 00303461					
Zpracovatel dokumentace a držitel práv:  Solar gods s.r.o. Na Folimance 2155/15 120 00 Praha 2 IČ: 17331501 DIČ: CZ17331501	Název: Fotovoltaická elektrárna 97,5 kWp s akumulací 576 kWh - FVE ZŠ/MŠ Šumavská				DVZ
	Doplňující název: ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD A, B, C Souhrnná technická zpráva				A, B, C

OBSAH

A. Průvodní zpráva	2
A.1 Identifikační údaje.....	2
A1.1 Údaje o stavbě	2
A1.2 Údaje o stavebníkovi	2
A1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A1.4 Zhotovitel stavby	3
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	3
A.3 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	4
B. souhrnná technická zpráva.....	5
B.1 Celkový popis území stavby.....	5
B.2 Architektonické řešení	9
B.3 Stavebně technické a technologické řešení.....	9
B 3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	9
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	9
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby	10
B.3.4 Technický popis stavby	10
B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení	10
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti.....	11
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana	11
B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	11
B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	11
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.5 Dopravní řešení	12
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	12
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
B.8 Celkové vodohospodářské řešení.....	13
B.9 Ochrana obyvatelstva.....	13
B.10 Zásady organizace výstavby	14
C Situační výkresy.....	18
C.1 Situační výkres širších vztahů	18
C.2 Katastrální situační výkres	18
C.3 Koordinační situační výkres	18
C.4 Speciální výkresy	20

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Fotovoltaická elektrárna 97,5 kWp s akumulací 576 kWh – FVE ZŠ/MŠ Šumavská

b) Místo stavby

Adresa: Šumavská 2325/21 (ZŠ) a Šumavská 1916/15 (MŠ), 787 01 Šumperk

Kraj: Olomoucký

Katastrální území: Dolní Temenice [764442] a Šumperk [764264]

c) Dílčí část stavby

Stavba se skládá z jednotlivých částí FVE umístěných na střeše MŠ Šumavská a fasádách ZŠ Šumavská. V rámci projektu se také řeší propojení odběrných míst MŠ ZŠ a akumulaci do kontejnerového bateriového úložiště.

d) Předmět projektové dokumentace

Účelem stavby je výstavba fotovoltaické elektrárny (dále jen FVE / PV) a propojení odběrných míst s akumulací v kontejnerovém bateriovém úložišti.

A1.2 Údaje o stavebníkovi

Název: Město Šumperk

IČO: 00303461

Sídlo: náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk

A1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Název

Firma: Solar gods s.r.o.

IČO: 17331501

Sídlo: Na Folimance 2155/15, 120 00 Praha 2 – Vinohrady

b) Hlavní projektant

Jméno: Ing. Milan Hošek

ČKAIT 1000717 - Autorizovaný inženýr v oboru energetické auditorství (IA00) a
technika prostředí staveb – elektrotechnická zařízení (IE02)

c) Projektant jednotlivých částí

Jméno: Michael Pěkný

Držitel platného osvědčení o odborné způsobilosti v elektrotechnice dle vyhl. 50/1978
sb. §10.

A1.4 Zhotovitel stavby

V době zpracování této PD není znám zhotovitel stavby.

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zadání a požadavky objednatele
- dokumentace pro povolení stavby
- stavební půdorysy
- dokument Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulačních zařízení se sítí provozovatele distribuční soustavy z února 2022¹
- dokument Připojovací podmínky nn pro odběrná místa, výrobní elektřiny a lokální distribuční soustavy připojené k distribuční síti nízkého napětí s platností od 1. 9. 2023²
- dokument Národní nastavení nesynchronních výrobních modulů ze dne 11. 4. 2023, ČEZ Distribuce, a. s., EG.D, a.s., PREdistribuce, a.s.³

¹ Pravidla provozování distribučních soustav, Příloha 4: Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulačních zařízení se sítí provozovatele distribuční soustavy. Únor 2022. Provozovatelé distribučních soustav. [online] © 2023 ČEZ Distribuce, a.s. [cit. 26.11.2024]. Dostupné z: https://www.cezdistribuce.cz/file/edee/distribuce/ppds/ppds-2022_priloha-4.pdf

² Připojovací podmínky nn pro odběrná místa, výrobní elektřiny a lokální distribuční soustavy připojené k distribuční síti nízkého napětí. ČEZ Distribuce, a.s. [online]. © 2023 ČEZ Distribuce, a.s. [cit. 26.11.2024]. Dostupné z: <https://www.cezdistribuce.cz/file/edee/distribuce/pripojovacipodminkynn.pdf>

³ Specific country setup requirements for non-synchronous power-generating modules in the Czech Republic. [online]. © ČEZ, a.s. 2024 [cit. 26.11.2024]. Dostupné z: <https://www.cezdistribuce.cz/cs/pro-vyrobc/pozadavky-na-regulaci-vyroben>

- Smlouva o připojení výrobní k distribuční soustavě na napěťové hladině nn číslo 23_SOP_01_4122154446; ČEZ Distribuce, a. s. vč. dodatku 001
- dokument Metodický list HZSČR číslo 48/P ze dne 30. listopadu 2017⁴
- mapové podklady Seznam.cz, a.s., Google Street View a nahlizenidokn.cuzk.cz
- legislativní předpisy, technické normy a katalogy, platné v době zpracování projektu

A.3 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba se skládá z podpěrné konstrukce a samotné FVE, která je vyhrazeným technickým zařízením.

FVE se skládá z PV modulů, střídačů a AC a DC rozvaděčů.

Propojení odběrných míst s FVE a baterií v kontejneru je popsáno v samostatné části D.2

⁴ Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky. Bojový řád jednotek požární ochrany - taktické postupy zásahu. Metodický list číslo 48/P. Požáry fotovoltaických elektráren. [online] © 2022 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR [cit. 26.11.2024]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/bojovy-rad-jednotek-pozarni-ochrany-v-dokumentech-491249.aspx>

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Celkový popis území stavby

a) Popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání.

FVE slouží jako obnovitelný zdroj energie pro výrobu elektrické energie z dopadajícího slunečního záření. Projekt řeší instalaci fotovoltaické elektrárny (FVE) o jmenovitém výkonu 97,5 kWp. Vyrobená elektrická energie bude zpracována v rámci objektu. Případné přebytky elektrické energie budou dodány do distribuční sítě.

b) Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.

Stavba se nachází na střeše a fasádách stávajících školních objektů.

Objekt neleží v záplavovém území.

Vzhledem k poloze stavby se nepředpokládá žádné zvláštní řešení ochrany před povodní.

c) Soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Oproti dokumentaci pro povolení záměru dojde ke změně rozmístění panelů, viz aktuální výkresy rozložení panelů přiložené k této PD. Tím pádem dojde i k umístění jiného počtu střídačů. Realizováno bude podle možností vybraného dodavatele. Projekt je připraven s panely o výkonu 500 Wp, použití panelů s vyšším výkonem znamená využití méně kusů.

d) Závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu

V rámci přípravy stavby nebyly prováděny žádné průzkumy.

e) Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly

Tato stavba nemá vliv na ochranu území.

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

Stavba zasahuje ochranným pásmem na pozemky p. č. st. 298, 564/1, 564/8, 564/9, 817, 564/14 a 564/15 v k. ú. Dolní Temenice [764442], st. 4473, 626, 11/7, 9/10 a 11/10 v k. ú. Šumperk [764264] v majetku města Šumperk a dále na pozemek 794/1 v k. ú. Šumperk [764264] v majetku Centrum sociálních služeb Pomněnka, z.ú.

Zasažení těchto pozemků ochranným pásmem stavby nemá vliv na jejich užívání.

Stavba nemá vliv na odtokové poměry v území.

g) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Tato stavba nevyžaduje asanace, demolice nebo kácení dřevin.

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

Tato stavba nevyžaduje dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo lesa.

i) Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Výstavbou FVE vznikne ochranné pásmo paralelně s obvodovými stěnami řešeného objektu ve vzdálenosti 1 m.

Tabulka: Dotčené pozemky pro účely instalace FVE

katastrální území	parcelní číslo	Vlastník	LV	celková výměra	druh pozemku
Dolní Temenice [764442]	st. 298	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	4370 m ²	Zastavěná plocha a nádvoří
Šumperk [764264]	st. 4473	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	3478	577 m ²	Zastavěná plocha a nádvoří
Dolní Temenice [764442]	564/1	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	26217 m ²	Ostatní plocha
Dolní Temenice [764442]	564/8	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	1172 m ²	Ostatní plocha
Dolní Temenice [764442]	564/9	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	1683 m ²	Ostatní plocha
Dolní Temenice [764442]	564/14	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	9389 m ²	Ostatní plocha sportoviště

Dolní Temenice [764442]	564/15	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	247 m ²	Ostatní plocha
Dolní Temenice [764442]	626	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	493 m ²	Vodní plocha (Bratrušovský potok)
Dolní Temenice [764442]	817	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	378	55 m ²	Zastavěná plocha a nádvoří
Šumperk [764264]	st. 4473	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	3478	577 m ²	Zastavěná plocha a nádvoří
Šumperk [764264]	9/10	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	3478	3700 m ²	Ostatní plocha
Šumperk [764264]	11/7	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	3478	2895 m ²	Ostatní plocha zeleň
Šumperk [764264]	11/10	Město Šumperk, IČ: 00303461 nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	3478	198 m ²	Ostatní plocha komunikace
Šumperk [764264]	st. 794/1	Centrum sociálních služeb Pomněnka, z.ú., Šumavská 1915/13, 78701 Šumperk	8887	800 m ²	Zastavěná plocha a nádvoří

Jiná bezpečnostní pásma nebo podmínky ochrany nejsou stanoveny.

- j) **Navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.**

Zastavěnou plochou se v případě instalace FVE rozumí plocha PV modulů, které jsou umístěny na nosné konstrukci. Součástí FVE jsou kromě modulů PV střídač a rozvaděče AC a DC části.

PV střídače budou umístěny vně na fasádách příslušných objektů, pokud nebude možné vyřešit jiným způsobem, např. vytvořením nového požárního úseku v některých technických místnostech objektů.

Navržené umístění střídače pro budovu MŠ je pouze orientační. Definitivní umístění bude stanoveno na základě dohody s investorem.

Zastavěná plocha střechy MŠ určená pro FVE: 386 m²

Plocha pokrytí fasády ZŠ určená pro FVE: 235 m²

Instalovaný výkon FVE: 195 ks PV modulů x 500 Wp = 97,5 kWp

k) Bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.)

FVE slouží k výrobě elektřiny primárně pro přímou spotřebu v daném odběrném místě, případně k akumulaci v plánované baterii připojené k odběrným místům. Výroba elektřiny fotovoltaickou elektrárnou neprodukuje žádné emise.

l) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nevyvolává žádné požadavky na kapacity sítí nebo komunikačních vedení.

m) Předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice

Prvním krokem bude vyměření umístění jednotlivých částí FVE.

Poté budou instalovány nosné konstrukce pro PV moduly. Následně budou na konstrukce upevněny moduly a instalovány kabelové žlaby. Budou instalovány rozvaděče, střídače, baterie a měnič. Poté bude natažena kabeláž a jednotlivé části FVE budou propojeny.

Posledním krokem výstavby bude oživení technologií.

n) Požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Nejsou kladeny požadavky na předčasné užívání stavby.

o) Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby

V rámci stavby nejsou prováděny žádné zeměměřičské činnosti.

B.2 Architektonické řešení

Funkčnost a vzhled FVE jsou přizpůsobeny jejímu hlavnímu účelu – efektivní výrobě elektrické energie z dopadajícího slunečního záření a následně spotřebě uvnitř řešeného objektu.

Umístění PV modulů je navrženo na příslušnou typovou konstrukci pro střešní a fasádní použití. Technologie pro zpracování elektrické energie z PV modulů (dále jen FV střídač) budou umístěny vně na fasádách příslušných objektů, pokud nebude umožněno jinak.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B 3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Funkčnost a vzhled FVE jsou přizpůsobeny jejímu hlavnímu účelu – efektivní výrobě elektrické energie z dopadajícího slunečního záření a následně spotřebě uvnitř řešeného objektu.

Umístění PV modulů je navrženo na příslušnou typovou konstrukci pro střešní a fasádní použití. Technologie pro zpracování elektrické energie z PV modulů (dále jen FV střídač) budou umístěny vně na fasádách příslušných objektů, pokud nebude umožněno jinak.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) Celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí

Vzhledem k charakteru stavby není požadavek na přístupnost.

Stavba nebude předčasně užívána.

Zkušební provoz bude podléhat podmínkám provozovatele distribuční soustavy.

Stavba nemá negativní vliv na své okolí.

b) Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Stavba je přístupná po stávajícím žebříku pro výstup na střechu řešeného objektu MŠ. PV moduly umístěné na fasádě ZŠ jsou přístupné např. pomocí přenosného žebříku nebo mobilní plošiny.

c) Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Stavbou nevznikají žádné dopady na přístupnost.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

FVE je řešena jako bezobsluhová. Při opravách či revizích je nutné dodržovat zásady a předpisy BOZP. Práce na elektrických zařízeních může provádět jen osoba znalá s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

B.3.4 Technický popis stavby

a) Popis stávajícího stavu

Stavba vzniká na střeše stávajícího objektu.

b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení,

Je navržena FVE na střeše stávajícího objektu za účelem výroby elektřiny primárně pro spotřebu v daném odběrném místě.

PV moduly budou na střeše MŠ upevněny na typové nosné konstrukci, která bude zatížena proti pohybu. PV moduly umístěné na fasádě ZŠ budou upevněny na typových profilech pevně zakotvených do stěn budovy.

c) Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

a) Popis stávajícího stavu

Stavba vzniká na střeše a fasádách stávajících školních objektů.

b) Popis navrženého řešení

Je navržena FVE na střeše stávajících školních objektů za účelem výroby elektřiny primárně pro spotřebu v daném odběrném místě.

Bude použito 206 ks PV monokrystalických modulů, které budou skrze optimizéry zapojeny sériově do stringů a následně do střídačů, které přemění stejnosměrný proud z modulů na střídavý o síťovém napětí a frekvenci.

c) Energetické výpočty

Pro tuto stavbu nebyly prováděny žádné relevantní energetické výpočty.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) Charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je vypracováno v samostatném projektu k povolení stavby.

- b) Kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je vypracováno v samostatném projektu k povolení stavby.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- a) Vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.**

Pro tuto stavbu není relevantní.

- b) Vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova**

Tato stavba nemá vliv na vnější prostředí.

- c) Při změnách stavby – dopady změn na prostředí – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance**

Tato stavba nemá vliv na vnější prostředí.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost**

FVE bude napojena na nově zbudovaném přívodu do příslušného objektu, který bude přiveden z kontejnerového bateriového úložiště.

Stavba FVE se nebude křížit nebo vést souběžně se stavbami dopravní nebo technické infrastruktury ani nebude zasahovat do jejich ochranných pásem.

b) Výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky

Výkon FVE přenesený na stávající elektrickou soustavu je min. 97,5 kWp.

B.5 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky

Stavba nevyžaduje žádné nové dopravní řešení. Bude využita stávající dopravní infrastruktura.

b) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy

Pro tuto stavbu není relevantní.

c) Přeložky dopravní infrastruktury

Nebudou prováděny přeložky dopravní infrastruktury.

d) Doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony

Pro tuto stavbu není relevantní.

e) Pěší a cyklistické stezky

Pro tuto stavbu není relevantní.

f) Popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Bezbariérový přístup na stavbu tohoto typu se neuvažuje.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Popis a parametry terénních úprav

Vzhledem k poloze stavby není relevantní.

b) Vegetační prvky

Vegetační prvky nebudou touto stavbou dotčeny.

c) Biotechnická opatření

Nebudou prováděna žádná biotechnická opatření.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu**

FVE využívá obnovitelného zdroje ze slunečního záření, je bezobslužná a přispívá tak ochraně životního prostředí. Z hlediska vlivu na životní prostředí nebude mít dokončená stavba žádný negativní vliv.

- b) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

V tomto ohledu nejsou stanoveny žádné podmínky.

- c) 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**

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

- a) Zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji**

Pro tuto stavbu není relevantní.

- b) Odpadní vody – nakládání a likvidace**

Provozováním stavby nebudou vznikat žádné odpadní vody.

- c) Srážkové vody – využití, nakládání**

Stavba nemá vliv na využití a nakládání se srážkovou vodou ve stávajícím objektu.

- d) Vodohospodářské řešení vodního díla apod.**

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.9 Ochrana obyvatelstva

- a) Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí**

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

b) Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Pro tuto stavbu není relevantní.

c) Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

Pro tuto stavbu není relevantní. Stavba neleží v zóně havarijního plánování.

d) Způsob zajištění ochrany před povodněmi

Pro tuto stavbu není relevantní.

e) Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení

Nejedná se o stavbu občanského vybavení.

f) Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti

Pro tuto stavbu není relevantní.

g) Řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.10 Zásady organizace výstavby

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

Výstavba FVE se skládá především z typizovaného montážního systému pro instalaci na daném typu střechy a fasádě, PV modulů, FV střídačů, a rozvaděčů RFVE-DC a RFVE-AC a DC/AC kabeláže. Vzniklý odpad při stavbě bude tříděn na dřevo, papír, kov, plast a směsný odpad. Likvidace odpadu bude zařízena dle povahy odbornými zpracovateli odpadů.

b) Odvodnění staveniště, převádění vody – návaznost na povodňový plán stavby

Pro tuto stavbu není vyžadován povodňový plán.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Pro staveniště bude využívána dopravní a technická infrastruktura stávajícího firemního areálu stavebníka.

- d) Úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání – oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras**

Staveniště bude vyznačeno a zajištěno proti neúmyslnému vniknutí nepovolaných osob.

Poloha staveniště nevyžaduje zřizování obchozích tras nebo dočasných přechodů.

- e) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů**

Pro realizaci ani skladování stavebních materiálů nebudou použity okolní pozemky a komunikace. Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště na pozemku stavebníka. Ostatní zařízení staveniště bude umístěno na pozemku stavebníka tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků.

- f) Ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby**

Stavba nebude mít na své okolí negativní vliv, před kterým by bylo nutné okolí chránit.

- g) Požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin**

Stavba nevyžaduje žádné takové činnosti.

- h) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Staveniště bude zřízeno na pozemku stavebníka. Nebudou prováděny žádné zábory.

- i) Produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.**

Vzniklý odpad při stavbě bude tříděn na dřevo, papír, kov, plast a směsný odpad. Likvidace odpadu bude zařízena dle povahy odbornými zpracovateli odpadů.

- j) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Pro tuto stavbu nejsou žádné takové požadavky.

- k) Ochrana životního prostředí při výstavbě – popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin**

V průběhu výstavby jsou navržena následující opatření pro omezení možných negativních vlivů na okolí a okolní prostředí:

- odstranění odpadů při výstavbě budou zajišťovat firmy provádějící tyto práce. Do smluvního vztahu bude zakotveno předem, že odpady budou přednostně využívány, popř. nabídnuty k využití. Odstranění je možné uplatnit jen u těch odpadů, kde využití (materiálové, energetické) není možné.
- Vliv na půdu, charakter území a geologické podmínky v posuzovaném území se nepředpokládají. V areálu nejsou registrovány žádné vzácné nebo chráněné druhy rostlin a živočichů. Zpevněné plochy s rizikem znečištění RL z vozidel jsou odděleny od podloží nepropustnou vrstvou (živičný povrch).
- Provoz nových zdrojů hluku (stacionárních včetně dopravních) splňuje požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Negativní vlivy z bodových a plošných zdrojů při výstavbě a provozu nepřevyšují povolené limity ovzduší.
- U řešeného objektu nedochází k porušování zdravých životních a pracovních podmínek. Výstavba a provoz nebude mít negativní vliv na zdraví obyvatel v lokalitě.

l) Požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k tomu, že lze předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Pracovníci, kteří jednotlivé procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZP, vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

m) Objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení

Nejsou vyžadovány žádné objízdné nebo náhradní trasy.

n) Zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou stanoveny žádné zvláštní podmínky nebo požadavky.

o) Limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu

Pro tuto stavbu není relevantní.

p) Předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby

Výstavba bude realizována v jedné etapě a bude dokončena do 6 měsíců od jejího zahájení.

q) Požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Nejsou stanoveny žádné takové požadavky. Uvádění stavby do provozu bude prováděno dle připojovacích podmínek provozovatele distribuční soustavy.

r) Dočasné stavby

V rámci výstavby nebudou budovány žádné dočasné stavby.

s) Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Stavba bude realizována v těchto fázích:

- 1) Příprava staveniště a závoz materiálu
- 2) Montáž konstrukce pod FV panely
- 3) Montáž FV panelů
- 4) Montáž kabelových žlabů
- 5) Osazení střídačů, rozvaděčů, baterií a bateriového měniče
- 6) Kabelové propojení jednotlivých částí
- 7) Oživení technologie

C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů

a) zákres stavby a jejího napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je zakreslena v přiloženém situačním výkresu. Její napojení na dopravní a technickou infrastrukturu vyplývá z výkresu.

b) vyznačení hranic stavebních pozemků nebo částí pozemků stavby

Hranice pozemků jsou vyznačeny v přiloženém situačním výkresu.

C.2 Katastrální situační výkres

a) zákres stavebních pozemků nebo jejich částí a navrhované stavby na podkladu katastrální mapy

Stavební pozemek a navrhovaná stavba jsou vyznačeny v přiloženém situačním výkresu.

b) vyznačení vazeb a vlivů na okolí

Vazby a vlivy na okolí stavby jsou patrné z přiloženého situačního výkresu.

C.3 Koordinační situační výkres

a) měřítko maximálně 1 : 200; u změny stavby, která je kulturní památkou a u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200

Koordinační výkresy jsou součástí této dokumentace. Vzhledem k velikosti stavby jsou výkresy v měřítku 1 : 500 pro MŠ a 1 : 1000 pro ZŠ.

b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické a dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost

Stavba není umístěna v ochranném pásmu stavby dopravní nebo technické infrastruktury.

c) hranice řešeného území

Hranice řešeného území jsou vyznačeny obvodovými stěnami řešeného objektu, případně vyvolaným ochranným pásmem.

d) hranice pozemků, parcelní čísla

Hranice pozemků a parcelní čísla jsou z výkresů patrná.

e) stávající výškopis a polohopis

Pro tuto stavbu není vyžadováno.

f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury

Navrhovaná stavba je ve výkresu zakreslena.

g) stanovení nadmořské výšky prvního nadzemního podlaží u budov ($\pm 0, 00$) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb, pevné body pro vytyčení stavby, definování výškové úrovně pro přelivy, koruny hrází apod.

Pro tuto stavbu není relevantní.

h) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu

Nejsou navrhovány komunikace nebo zpevněné plochy.

i) zákres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu, napojovací body sítí

Nová technická infrastruktura (elektrický výstup NN FVE) bude napojena na stávající infrastrukturu (stávající elektrické rozvody NN objektů) v hlavních rozvaděčích příslušných objektů. Návaznosti jsou patrné z přehledového schématu FVE.

j) řešení vegetace

V rámci stavby není řešena vegetace.

k) okótované odstupy, včetně odstupů od souvisejících technologických objektů

Stavba je okótována vůči hranicím řešeného pozemku.

l) maximální dočasné a trvalé zábory, přípojky zařízení staveniště

V rámci stavby nebudou řešeny žádné zábory.

m) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě

Pro tuto stavbu není relevantní

n) situace zařízení staveniště s vyznačením vjezdů

Staveniště bude zřízeno v areálu stavebníka dle dohody se zhotovitelem stavby.

o) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody,

Z výkresu jsou patrné odstupové vzdálenosti.

p) poloha a označení geologických sond, které byly podkladem pro geotechnické posouzení.

V rámci přípravy stavby nebyly prováděny geologické sondy.

C.4 Speciální výkresy

Situační výkresy vyhotovené ve vhodném měřítku zobrazující speciální požadavky objektů, technologických zařízení, technických sítí, infrastruktury nebo souvisejících inženýrských opatření, včetně dopravního řešení přístupnosti ve vazbě na vyhrazená parkovací stání a vstupy do objektu a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky, zvláště chráněná území apod. Stávající, navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod. Vyznačení pozemků s právem zákonné služebnosti a věcných břemen. Vyznačení území, kde byly provedeny geologické sondy. Situace zásad organizace výstavby včetně vymezení prostorů se zakázanou manipulací a obchozích tras pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Zákres do vodohospodářské mapy, záplavové území, rozvodnice, převádění vody stavenišťem a odvodnění stavenišť. Umístění staveb vzhledem k urbanistické struktuře území a vztah k základnímu dopravnímu systému.

Pro tuto stavbu nejsou vyžadovány žádné speciální výkresy.