

OBSAH:

Textová část:

1.1.1 Technická zpráva

Výkresová část:

1.1.2 Střechy – půdorys střechy, řezy

HLAV. ING.PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO:	 ZPRACOVATEL:
ING. VÁCLAV KULHÁNEK	ING. VÁCLAV KULHÁNEK	JIŘÍ ALBRECHT	FORMÁT: A4	
			DATUM: 08/2021	
INVESTOR: ORLIMEX CZ S.R.O., OSÍK ČP. 50, 569 67 OSÍK				ASSORTIS s.r.o. Jiří Albrecht K Dolíčku 224 530 02 Pardubice
AKCE: FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA 120 KWP S AKUMULACÍ 85 kWh Na p.č. st. 504 Katastrální území OSÍK (578509) D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ 1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ PROJEKT PRO SP Č.PARÉ:				
EV. Č. AKCE 2648-21				ČÍSLO PŘÍLOHY 1.1.1
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA				

a) Architektonická, výtvarná, materiálová, dispoziční a provozní řešení,

Architektonické řešení

FVE bude umístěna na stávající střešní ploše objektu společnosti ORLIMEX CZ s.r.o. na adrese Osík čp. 50, 569 67 Osík. Rozmístění a poloha panelů na předmětné střešní ploše stávajícího objektu SO.01 je volena v závislosti na výběru nejvýhodnější technologie. Nejvýhodnější technologie je vždy určena poměrem cena/výkon se zřetelem na budoucí investice do servisu.

Fotovoltaický měnič bude umístěn dle nejvýhodnějšího řešení budoucí realizační projektové dokumentace a od něho povedou rozvody do nového elektrorozvaděče RFVE a odtud přes stávající elektrické rozvody areálu do TS a následně do VN DS.

SO.01 FVE – navržený výkon celkem 120 kWp

Nosná konstrukce pod FV panely bude provedena ze systémových prvků. Na střechách s krytinou z trapézového plechu bude použita konstrukce z hliníkových profilů kotvených do trapézového plechu, spojovací prostředky apod.

Trapézové střechy budou osazeny panely rovnoběžně s jejich stávajícím sklonem i orientací vůči světovým stranám. Jako jedno z možných řešení je vyobrazeno v následující části dokumentace D.1.1.3.

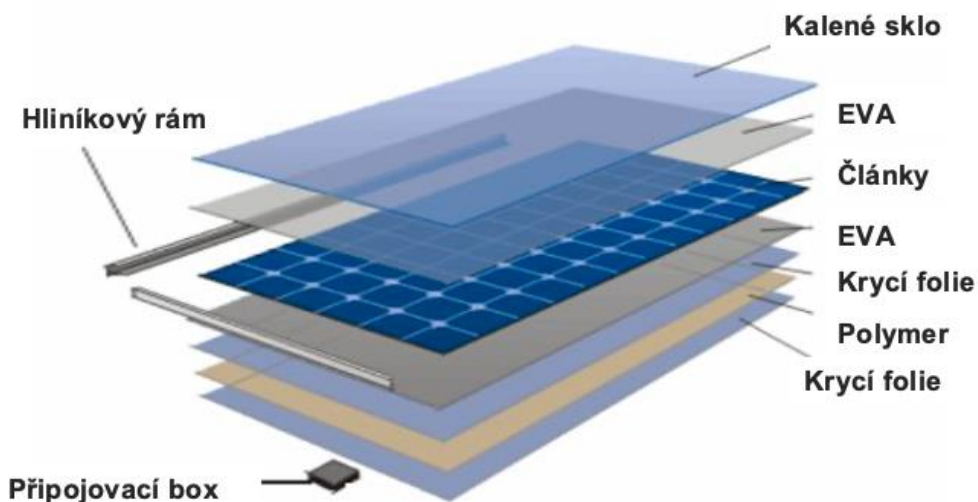
Fotovoltaické měniče budou umístěny dle nejvýhodnějšího řešení budoucí realizační projektové dokumentace a od nich povede kabelová trasa do nových rozvaděčů RFVE.

Výtvarné, materiálové řešení

Nosná konstrukce pod FV panely bude provedena ze systémových prvků. Na střechách s krytinou z trapézového plechu bude použita konstrukce z hliníkových profilů kotvených přímo do krytiny, spojovací prostředky apod.

Fotovoltaický panel je složen z hliníkového rámu a vlastní výplně, která je složena z:

- kalené sklo,
- křemíkový fotovoltaický článek oboustranně zalaminovaný do EVA folie (ethylen vinyl acetát),
- krycí folie.



Dispoziční řešení

FVE bude umístěna na stávající střeše objektu v areálu investora na adrese Osík čp. 50, 569 67 Osík. Podrobné řešení viz. výkresová část PD.

Provozní řešení

FVE SO.01 bude provedena z 320 ks fotovoltaických panelů o celkovém instalovaném výkonu 120 kWp. Jednotlivé panely budou sériově zapojeny (do tzv. stringů) přes MPPT optimizéry a následně zapojeny do fotovoltaických měničů. Fotovoltaické měniče společně s panely budou umístěny v nejvýhodnějších místech vzhledem ke konečnému technickému řešení. Od FV měničů povedou rozvody do nového elektrorozvaděče RFVE a odtud přes stávající elektrické rozvody areálu do TS a následně do VN DS.

Stávající jímací soustavy pevně ukotvené ke stávajícím střešním konstrukcím budou zachovány a instalace fotovoltaických panelů s nimi bude pospojována. Před přímým úderem blesku budou stávající objekty chráněny stávajícími jímacími tyčemi a jímacím vedením.

Stavebně technické řešení

Jednotlivé FV panely budou mezi sebou propojeny elektrickými vodiči, které budou dále svedeny do fotovoltaických měničů (celkem 1 ks). Umístění FV měničů je voleno tak, aby byly splněny podmínky PBŘ a ztráty ve vedení byly co nejnižší. V měničích se přemění stejnosměrný proud na střídavý. Dále bude proud od měničů sveden do nového elektro rozvaděče RFVE a odtud přes stávající elektrické rozvody areálu do TS a následně do VN DS. Vyrobená el. energie se bude také akumulovat do bateriového úložiště o kapacitě 85 kWh, případné přebytky el. energie do DS nejsou povoleny. Podrobný popis řešení viz. samostatná část této PD – 1.4 Elektroinstalace – silnoproud.

Technické vlastnosti stavby

Jedná se o novou instalaci – fotovoltaického zdroje, který bude umístěn na střeše stávajícího objektu nacházejícího se na stavebních pozemcích společnosti ORLIMEX CZ s.r.o. FVE je budována za účelem snížení potřeby energie dodávané z DS a tím vytvoření ekologické výroby elektrické energie. Vyrobená elektrická energie bude sloužit primárně k zásobování objektů investora uvnitř areálu, bude akumulována také do bateriového úložiště a případné přetoky do DS nejsou povoleny.

Plánovaný instalovaný výkon dle umístění:

SO.01 FVE – průmyslový objekt	120 kWp
Celkem	120 kWp

výčet technických a technologických zařízení.

Fotovoltaický panel:

- výkon: 375Wp *nebo vyšší dle realizační dokumentace*
- rozměr: 1755 x 1038 x 35 mm *nebo jiné dle realizační dokumentace*

Měnič – FV panely (nabíječ/vybíječ):

- 100 kW (1ks) *nebo jiné dle realizační dokumentace*

Celkem umístěno 320 ks FV panelů *nebo jiný počet dle realizační dokumentace*

Celkový instalovaný výkon 120 kWp *plus/mínus 400Wp*

Celkem měničů (FVE) 1 x 100 kW *nebo jiné dle realizační dokumentace*