

5. jednání místní podpůrné skupiny Projektu POTEnT (LSG)

10. listopadu 2021

Téma:

Studie FVE na objektech SMO

Výběr objektů v majetku SMO, které budou předmětem studie

školy → domovy pro seniory → vybrané objekty

- **Domov pro seniory Kamenec, Slezská Ostrava, příspěvková organizace, Bohumínská 71, Slezská Ostrava**



- **Domov Magnolie, Ostrava-Vítkovice, příspěvková organizace,**
Sirotní 56, Ostrava – Vítkovice



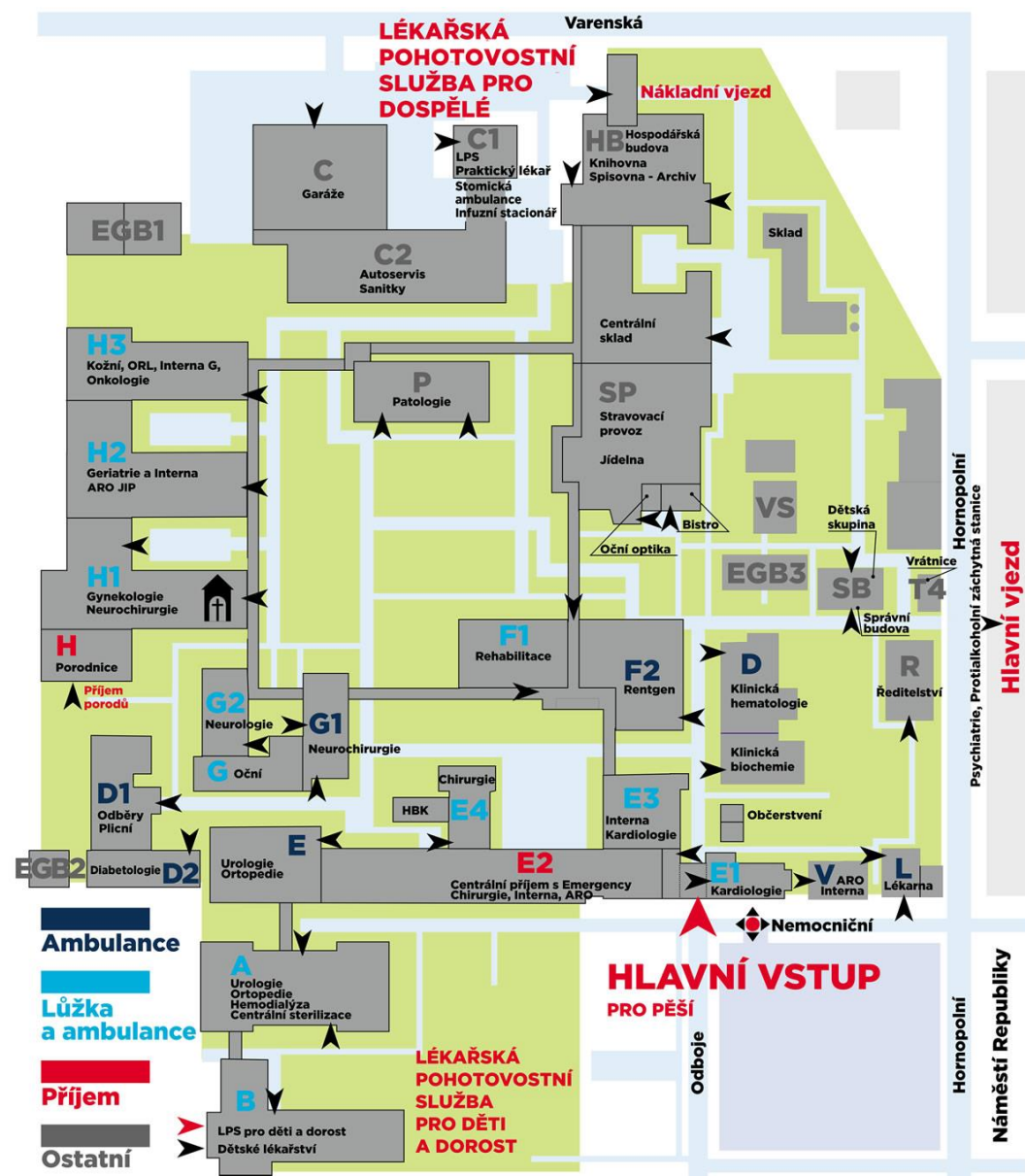
- **Domov Iris, Ostrava–Mariánské Hory, příspěvková organizace,**
Rybářská 13, Ostrava – Mariánské Hory



- **Léčebna dlouhodobě nemocných v Ostravě – Radvanicích**
detašované pracoviště Městské nemocnice Ostrava, U Stavisek 235/65, Ostrava-Radvanice



- **Objekty v areálu Městská nemocnice Ostrava, příspěvková organizace,**
Nemocniční 898/20A, Moravská Ostrava
 - Pávilon A - Hemodialýza
 - Pávilon B – Dětské lékařství
- Pávilon E2 – Centrální příjem s Emergency, Chirurgie, Interna, ARO
 - Pávilon E – Urologie, Ortopedie
- Pávilon H1 – Gynekologie, Neurochirurgie
 - Pávilon H2 – Interna a geriatricie
- Pávilon H3 – Kožní, ORL, Onkologie
 - Pávilon C - Garáže



Návrh předmětu plnění

- vypracování **studie proveditelnosti a posouzení technického řešení**,
jejímž cílem je posoudit **možnost realizace a stanovení optimálního výkonu FVE**,
s následným doporučením k realizaci **na základě ekonomické efektivity** navrženého řešení
na vybraných objektech SMO
- pro studii je vybráno celkem **12 veřejných objektů (budov) v majetku SMO**,
z toho 8 objektů (pavilónů) se nachází v areálu Městské nemocnice Ostrava – viz příloha Seznam objektů
- předmětná studie je zhotovována pro zadání zpracování projektové dokumentace

Studie proveditelnosti bude zpracována ve struktuře

- 1)** analýza výchozího stavu energetického hospodářství v rozměru právě vybrané budovy (popis spotřeby, energetických opatření apod.),
- 2)** analýza a popis podmínek nutných pro implementaci a instalaci FVE v dané budově splněných a chybějících, analýza rizik projektu,
- 3)** popis uživatelů a využitelnosti FVE včetně definice špiček maximálního a minimálního využití FVE, nabíjecích cyklů případného bateriového úložiště, či úložiště do TUV apod.,

- 4)** popis technického a technologického řešení projektu:
 - účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení,
 - možno i ve variantách s návrhem nejvhodnějšího řešení dle potřeb předmětné budovy,
 - specifikace nutných stavebních úprav souvisejících technickým řešením implementace technologie,
 - rozdělení na dílčí technologické celky,
 - statické posouzení schopnosti budov nést na střechách FVE,

Studie proveditelnosti bude zpracována ve struktuře

- 5) finanční a ekonomická analýza, propočet návratnosti variant řešení FVE s využitím dotace a bez dotace,
- 6) konzultace navrhovaného řešení s příslušnými stavebními úřady a specifikace příslušného stavebně správního řízení potřebného a požadovaného pro navrhované technické řešení,
- 7) identifikace možných projektantů a dále dodavatelů řešení a návrh referencí pro obě skupiny.

Studie bude zahrnovat

- posouzení zvolených objektů z hlediska typu střechy, orientace, zastínění ...
- návrh nejvhodnějšího systému a parametrů samotné technologie FVE pro konkrétní objekt
- návrh technických parametrů a nadimenzování instalovaného výkonu FVE pro konkrétní objekt
- návrh umístění FVE na konkrétní střešní konstrukci daného objektu
- návrh ekonomických parametrů instalace FVE na jednotlivých objektech - investice, úspora, návratnost, potřebná plocha pro instalaci FVE, počet panelů FVE, navržený sklon panelů, energetický zisk FVE v MWh a zisk FVE v Kč
- posouzení dalšího využití produkce FVE v místě (např. i bateriové úložiště) tak, aby se případné přetoky do distribuční sítě limitně blížily k nule
- návrh ekonomických parametrů instalace na jednotlivých objektech s možností čerpání podpory z OPŽP za dodržení specifických podmínek OPŽP / bez podpory z OPŽP
- ekologické hodnocení instalace FVE - výše snížení uhlíkové stopy (v tunách CO₂)
- sestavení pořadí na základě samostatně propočtené ekonomické efektivity každé navržené realizace na vybraných objektech SMO
- návrh nejvhodnějšího postupu směřujícího k zahájení projektové přípravy

Stanovení parametrů pro PUVZMR

- **Předpokládaná hodnota VZ v Kč:** **400 000 Kč bez DPH ???**
- **Druh VZ:** poradenské služby
- **Předpokládaná lhůta plnění VZ:** 5 měsíců
- **Požadavky na kvalifikaci:**

Dodavatel prokáže splnění technických kvalifikačních předpokladů předložením seznamu alespoň 3 obdobných zakázek jako je předmět veřejné zakázky, realizovaných nebo prováděných dodavatelem v posledních 3 letech s uvedením jejich rozsahu a doby plnění v součtu celkové výše min. XXX (250 tis.) Kč bez DPH.

Stanovení parametrů pro PUVZMR

- **Návrh seznamu dodavatelů k oslovení:**

Centrum ENET, se sídlem VŠB TUO, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba, IČ: 61989100

ČEZ ESCO, a.s., se sídlem Duhová 1444/2, 140 00 Praha 4 – Michle, IČ: 03592880

EnerSolutio s.r.o., se sídlem Italská 2581/67, 120 00 Praha, IČ: 06919839

PKV BUILD s.r.o., se sídlem Vlněna Office Park, Vlněna 526/3, 602 00 Brno, IČ: 28149785

Další tipy ???

- **Seznam předaných podkladů nutných pro zpracování studie ???**

Předpokládané technické specifikace na FVE pro možnost podpory z OPŽP (podpora na výstavbu FVE)

Pasporty předmětných budov ???, Dokumentace skutečných provedení budov ???

FOTOVOLTAIKA – předpokládané DOTAČNÍ PODMÍNKY v rámci OPŽP 2021 – 2027

Podmínky jsou převzaty z návrhu dokumentu Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí 2021-2027 (verze 01, platnost od 18.10.2021).

Specifický cíl 2.1: Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici

Opatření 1.2.1 výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy

Cílem je podpora komplexních projektů vedoucích ke snížení konečné spotřeby energie a úsporu primární energie z neobnovitelných zdrojů na technologických zařízeních ve veřejných budovách a infrastruktuře.

FOTOVOLTAIKA – předpokládané DOTAČNÍ PODMÍNKY v rámci OPŽP 2021 – 2027

V minulém programovém období činila dotace na instalaci fotovoltaiky **60% ze způsobilých výdajů**.

V OPŽP 2021-27 bude podpora poskytována prostřednictvím tzv. jednotkových nákladů (zjednodušené metody vykazování výdajů) pro jednotlivá opatření. Pro projekty je stanoveno několik úrovní jednotkové dotace, dle technické kvality podporovaného opatření viz příloha č. 02 těchto Pravidel (tato příloha PrŽaP ještě nebyla zveřejněna).

Výběr z kritérií přijatelnosti *(týkající se instalace fotovoltaického systému):*

- Podporovány mohou být pouze výroby, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

Výběr z kritérií přijatelnosti (týkající se instalace fotovoltaického systému):

- Použité fotovoltaické moduly a měniče musí dosahovat minimálně níže uvedených účinností:

Technologie	Minimální účinnost
Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách (STC)	19,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku, 18,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku, 19,0 % pro bifaciální moduly při 0% bifaciálním zisku, 12,0 % pro tenkovrstvé moduly, nestanoveno pro speciální výrobky a použití.
Měniče	97,0 % (Euro účinnost)

Výběr z kritérií přijatelnosti *(týkající se instalace fotovoltaického systému):*

- Při realizaci mohou být použity výhradně komponenty s garantovanou životností:

Technologie	Požadované zajištění životnosti
Fotovoltaické moduly	<p>min. 20letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem</p> <p>min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem</p>
Měniče	<p>záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození</p>
Elektrické akumulátory	<p>záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400 násobku nominální energie (Energy Throughput)</p>

Výběr z kritérií přijatelnosti *(týkající se instalace fotovoltaického systému):*

- Použité měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.
- Podpora na vybudování systému akumulace vyrobené elektřiny může být poskytnuta pouze pro systémy s kapacitou v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE.
- V případě bateriové akumulace nejsou podporovány technologie na bázi olova, NiCd, ani NiMH.
- **Podporovány budou pouze výroby s případným jedním odběrným místem do přenosové nebo distribuční soustavy.**
- Podporovány budou pouze výroby umístěné na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí. Výjimku tvoří projekty, kde z technických důvodů nelze potřebný výkon instalovat přímo na budovu (musí být zdůvodněno v projektové dokumentaci). Zde je možné využít i jiné stávající zpevněné plochy v bezprostřední blízkosti budovy či areálu budov.

Podmínky poskytovatele dotace Interreg EUROPE, podle kterých se musí při zadávání veřejné zakázky postupovat –
nachystá Simona Salavová.

- Povinná publicita Interreg EUROPE
- Při zakázce nad 500 tis. Kč bez DPH – nutná kontrola ještě před vyhlášením VZ
- Kontrola před uzavřením smlouvy?



Děkujeme za účast