

Název stavby : MŠ Jeremenkova, Šumperk
- rekonstrukce pavilonu A

Investor: Město Šumperk, nám. Míru č.1, 787 01 Šumperk

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zpracovatel: Jiří Frys - stavební projekce
Langrova 12, 787 01 Šumperk
583 215 988 , frys@frys.cz

Zakázkové číslo: 24/44a

V Šumperku: 11/2024

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických a jejich užívání

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Stávající objekt je užíván jako Mateřská škola. Druh užívání objektu nebude v rámci této PD měněn.

Jedná se o stavební úpravy prováděné pouze na stávajícím objektu – budova „A“ - mateřské školy Pohádka, v Šumperku na ulici Jeremenkova.

Objekt tvoří 3 budovy. Dvoupodlažní částečně podsklepená budova „A“, jednopodlažní budova „B“ a jednopodlažní podsklepená budova „C“ - spojovací chodby s kuchyní.

Objekt byl postaven v 70. létech 20. století. Jedná se o zděný objekt z cihel děrovaných. Stávající fasáda je tvořena břizolitovou omítkou. Zastřešení je řešeno plochou střechou, střešní krytinu tvoří PVC fólie.

Budova „A“ je obdélníkového půdorysu, v severozápadní části je propojena s budovou „B“ pomocí spojovací chodby s kuchyní (budova „C“). Maximální půdorysné rozměry jsou 34,15 x 9,75 m. Maximální výška stavby nad terénem je 11,9 m (po komín). Budova má 2 nadzemní podlaží, z části je podsklepena a je zastřešena plochou střechou. Na střeše se nachází technické zařízení pro umístění expanzních nádob, které již nejsou využívány. Celé toto zařízení bude včetně jejího vybavení v rámci energetických úspor odstraněno a střešní plášť bude doplněn dle stávající skladby. Do objektu je vstup jak z exteriéru, tak z interiéru ze spojovací chodby přilehlé budovy „C“.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území apod.

Řešené území se nachází ve městě Šumperk, v okrajové části města.

Objekt se nachází v zastavěném území, jde o samostatně stojící soubor tří vzájemně propojených budov. Řešené území je rovinaté.

Řešený objekt se nachází na stavební parcele číslo 2050, okolní pozemek tvoří parcelu č.1609/2, katastrální území Šumperk [764264]. Parcely jsou v majetku investora.

Pouze jihozápadní roh objektu se nachází v záplavovém území vymezeném návrhovou záplavovou čarou stoleté vody (dle vyhlášky MŽP podle § 66 odst.3 zákona č. 254/2001 Sb.) Vzhledem k tomu, že se nejedná se o výstavbu nového objektu, není potřebné žádat závazné stanovisko orgánu kraje.

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

Součástí PD – Dokladové části – je stanovisko KHS Olomouc, pobočka Šumperk.

Byly zjištěny podzemní vedení inženýrských sítí v blízkosti daného objektu.

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů, u změny stavby údaje o jejím současném stavu

Před započítím projektových prací bylo provedeno zaměření objektu včetně podrobné fotodokumentace. Výsledky měření posloužily k vyhotovení projektu stávajícího stavu objektu. Fotodokumentace je uložena v archivu projektanta.

Byly provedeny tyto průzkumy: PŘEVZATO OD FIRMY ASA EXPERT A.S.:

Ornitologicko-chiropterologický posudek:

Na základě výsledků předběžného průzkumu lze konstatovat, že Mateřská škola Pohádka Šumperk na ulici Jeremenkova č. p. 1784 v Šumperku byla v roce 2019 nebo předchozích letech

hnízdíštěm 1 páru obecně chráněného kosa černého a je potenciálním stanovištěm dalších druhů ptáků a netopýrů.

Vzhledem k uvedenému navrhuji následující doporučení, kterými bude dostatečně zajištěno, aby nedošlo k dotčení zájmů ochrany přírody:

- V případě plánovaného zahájení stavebních prací (výstavby lešení) v období duben–srpen provede kontrolu aktuálního výskytu předmětných živočichů před zahájením prací ekologický dozor. Cílem kontroly je zjistit zejména aktuální stav hnízdění kosa černého, potvrzení/vyvrácení výskytu netopýrů v dutinách na okrajích spojovacích krčků a případný návrh bezkonfliktního průběhu stavebních prací (např. lokální změna harmonogramu prací v místě hnízdění ptáků či instalace jednosměrných uzávěr v případě výskytu netopýrů v období jarních či podzimních přeletů) a kompenzačních opatření (např. 1 ks budky typu NPD pro netopýry; viz www.zelenadomacnost.com/p/netopyri-budka-do-zatepleni-nebozdiva-npd/).
- Neprodleně po výstavbě lešení na východní straně severního spojovacího krčku v kteroukoliv roční dobu provede kontrolu výskytu netopýrů ekologický dozor, který případně navrhne bezkonfliktní průběh stavebních prací (např. instalaci jednosměrných uzávěr).
- Možným kolizím ptáků s prosklenými plochami na jižním spojovacím krčku lze velmi efektivně předcházet nalepením většího množství obrázků nebo speciálních samolepek, mezi nimiž by neměly být rozestupy větší než 10 cm (viz např. www.zelenadomacnost.com/p/samolepky-kolecka-cerne-pruhy-40-ks). Způsob zabezpečení je vhodné s předstihem řešit s ekologickým dozorem.

Stavebně technický průzkum.

V rámci zaměření stavby byly provedeny sondy do střech, pro zjištění a ověření stávajících skladeb. Sondy jsou vyznačeny ve výkrese Půdorys střechy.

Dále pak byly provedeny výtažné zkoušky ze střešního a obvodového pláště. Navrhované zatížení pro střešní plášť: $F_{adm} = 0,917 \text{ kN}$.

Navrhované zatížení pro obvodový plášť: $N_{rk} = 1,44 \text{ kN}$.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se.

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

Navrhované stavební úpravy stávajícího objektu nebudou mít vliv na okolní pozemky, stavby a ani na odtokové poměry v území.

g) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Netýká se.

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

Netýká se.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Netýká se.

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby

budova „A“ :

Kapacita stávající i nová : tři oddělení – 3x25 dětí = 75 dětí
Počet personálu : 12 osob

Zastavěná plocha – 319,40 m²

Obestavěný prostor – 2395, 50 m³
Výška stavby nad terénem – 9,5 m
Výška stavby nad terénem včetně komínu – 11,70 m
Počet podlaží – 2NP + 1PP

k) bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě – vodovod, vedení NN, veřejnou kanalizaci, sdělovací kabel CETIN a plynovod. Navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke změně, všechny přípojky budou zachovány.

Změna je navržena u zdroje tepla pro vytápění a teplou vodu. V 1.PP je navržena nová plynová kotelna pro vytápění celého areálu MŠ (budova A, B,C).

Třída energetické náročnosti budovy - podrobněji viz Energetické posouzení Dokladová část.

Spotřeba pitné vody a vypouštěné množství splaškových a dešťových odpadních vod zůstává beze změny. Produkované množství a druhy odpadů – stávající, bez navýšení.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačního vedení

Součástí samostatné části PD - Slaboproudé instalace – Ing. Pavel Matura.

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související investice

Předpokládaný termín realizace stavby – rok 2025. Stavba bude probíhat v jedné etapě.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

Související investice nejsou známy.

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz

Netýká se.

o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu

Netýká se.

B.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Areál stávající mateřské školy Pohádka tvoří 3 budovy. Dvoupodlažní částečně podsklepená budova „A“, jednopodlažní budova „B“ a jednopodlažní podsklepená budova „C“ - spojovací chodby s kuchyní. Nachází se na Jeremenkově ulici v Šumperku.

Jedná se o stavební úpravy prováděné pouze na stávajícím objektu – pavilonu (budově) „A“. Jsou navrženy stavební úpravy na dokončené stavbě, které vedou ke zlepšení tepelně technických vlastností, ke zlepšení vzhledu objektu a zvýšení komfortu stávajícího interiéru školky.

Zastavěná plocha a orientace ke světovým stranám nebudou měněny. Obestavěný prostor bude navýšen pouze o zateplení vnějšího pláště objektu.

B.3 STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

VYTÁPĚNÍ:

Nová plynová kotelna v 1.PP, nová topná soustava – viz projekt ÚT– Vladimír Schertler.

ZDRAVOTECHNIKA :

Kompletní nové rozvody ZTI - viz projekt ZTI – Vladimír Schertler.

VZDUCHOTECHNIKA:

Podrobné řešení – viz projekt VZT – Ing. Miloslav Peňáz.

ELEKTRICKÁ ENERGIE – SILNOPROUD, SLABOPROUD, BLESKOSVODY

Podrobné řešení – viz projekt – Zařízení silnoproudé a slaboproudé elektřiny, bleskosvody a uzemnění – Ing. Pavel Matura.

FOTOVOLTAIKA S BATERIOVÝM ULOŽIŠTĚM:

Na stávající ploché střeše pavilonu A budou v rámci rekonstrukce budovy instalovány fotovoltaické panely. Celkový počet je 47 kusů. Jejich rozmístění je patrné z výkresu č.D07. Bateriové úložiště je umístěno v m.č.005 – patrné ve v.č.D01.

Návrh řešení a instalace fotovoltaiky a úložiště jsou podrobně řešeny v samostatné části PD – Elektro. Zde pouze výpis podstatného.

Základní údaje

Základní údaje FVE		
Instalovaný výkon	Pi	21,150 kWp - stejnosměrná část
Maximální napětí naprázdno	Uoc	39,93 V – platí pro navržený typ panelu
Maximální zkratový proud	Isc	14,45 A – platí pro navržený typ panelu
Proud pojistky stringu	Ip	15 A – platí pro navržený typ panelu
Napětí naprázdno stringu	Uocs	440 V – platí pro 16 kusů panelů ve stringu
Výkon // kapacita bateriového úložiště	Pbat	23kW // 46,4 kWh
Základní údaje rozvaděče RFVE-AC		
Instalovaný výkon FVE	Pi	21,150 kW – střídavá část (jmenovitý výstupní výkon)
Účinník	cos φi	1
Výpočtový proud	Ip	30,6 A
Jmenovitý proud / maximální proud střídače	Ist	36,3 A / 39,9 A
Jmenovitý proud jističe FVE	Inf	40 A/B/3
Jmenovitý proud rozvaděče RFVE-AC	Inrfve	63 A
Regulace výkonu – NO,100%	ANO	ovládací kabel z RE

Vliv zastínění na výkon FVE:

Podle mapových podkladů se nepředpokládá, že by se výkon PV systému snižoval z důvodu zastínění jinými vyššími objekty nebo vzrostlými stromy. Předpokládaná hodnota vyrobené energie za rok je cca 20 MWh.

Popis navrženého fotovoltaického panelu:

Monokrystalický fotovoltaický panel 450 Wp, s minimální účinností článků 23%. Panel je tvořen stoosmi monokrystalickými křemíkovými články 6x18 mm uloženými v ochranném laminátu, se zakrytím zadní strany – pro spolehlivou a trvalou ochranu proti nepříznivým povětrnostním podmínkám a tepelnému rozpínání. Panel je tvořen 30 mm vysokým hliníkovým rámem odolným vůči zkrutu – pro maximální nároky optického vzhledu, stability a odolnosti vůči korozi a k upevnění za pomoci montážního systému.

Připojovací krabice na zadní straně solárního panelu je opatřena třemi obtokovými diodami, aby se předešlo přehřátí jednotlivých solárních článků (Hot-Spot-efekt) a pro zajištění spolehlivého provozu kompletního FV systému.

Montáž panelů fotovoltaické elektrárny

Pro instalaci fotovoltaických panelů budou použity typové nosné AI konstrukce pro fotovoltaické panely na ploché střechy. Úhel sklonu konstrukcí, tedy i panelů bude 18°. Konstrukce bude typu JIH. Konstrukce bude zatížena betonovými bloky.

Bateriové uložení

V prostoru skladu v 1.PP bude instalováno bateriové uložení o výkonu 23kW a kapacitě 46,4 kWh. Baterie budou osazeny v typizovaném svařenci. Celkem bude osazeno 8 bateriových modulů o výkonu 5,8kWh (2,9kW). Baterie budou připojeny na dva nezávislé vstupy měniče GS1.

Využitelná kapacita uložení :

BAT uložení: 46,4 kWh - 23 kW

celkem 8x modul T58 (5,8kWh)

systémové napětí baterie: 115.2 V

doporučený I_{vyb}/I_{nab} = 25A[25Ah]

Podmínky pro podporu realizace fotovoltaického systému :

- Viz příloha této zprávy – závěrečné stránky

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

Jedná se o stávající budovu mateřské školky. Tato MŠ není určena pro užívání dětí s pohybovým, zrakovým nebo sluchovým postižením. Školka pro toto využití nevyhovuje a ani nejsou navrženy žádné stavební úpravy pro přístupnost těchto osob a dětí.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Po realizaci stavby má objekt všechny předpoklady bezpečného užívání.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu:

Jedná se o stavební úpravy prováděné na stávajícím objektu – pavilonu A - mateřské školy Pohádka, v Šumperku na ulici Jeremenkova.

Objekt tvoří 3 budovy - pavilony. Dvoupodlažní částečně podsklepená budova „A“, jednopodlažní budova „B“ a jednopodlažní podsklepená budova „C“ - spojovací chodby s kuchyní.

Objekt byl postaven v 70. letech 20. století.

Jedná se o zděný objekt z cihel děrovaných. Stávající fasáda je tvořena břizolitovou omítkou. Zastřešení je řešeno za pomoci plochých střech. Střecha na budově „A“ byla v nedávné době opravena. Hydroizolační krytinu zde tvoří střešní PVC fólie. Stropy pavilonu A tvoří ŽB panely.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení:

Projektová dokumentace řeší:

- energetické úspory objektu a to formou :
 - dodatečného zateplení fasády kontaktním zateplením
 - zateplením stropu v 1.PP
- výměnu oken a vnějších dveří
- osazení nových stříšek nad vstupní dveře + oprava vstupních schodišť
- navrhovanými stavebními úpravami řešíme úpravu dispozice, především v 1.NP, kde do provozu školky zahrnujeme prostory stávající samostatné části (keramická dílna)
- kompletní rekonstrukce interiéru – nové podlahoviny, nové podhledy, nové vnitřní dveře, nové obklady, nový vestavěný nábytek
- kompletně nové rozvody ÚT, elektro, nová VZT
- nová plynová kotelná v 1.PP

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

a), b) popis stávajícího stavu, popis navrženého řešení

VYTÁPĚNÍ:

Nová plynová kotelna v 1.PP, nová topná soustava – viz projekt ÚT– Vladimír Schertler.

ZDRAVOTECHNIKA :

Kompletní nové rozvody ZTI - viz projekt ZTI – Vladimír Schertler.

VZDUCHOTECHNIKA:

Podrobné řešení – viz projekt VZT – Ing. Miloslav Peňáz.

ELEKTRICKÁ ENERGIE – SILNOPROUD, SLABOPROUD, BLESKOSVODY

Podrobné řešení – viz projekt – Zařízení silnoproudé a slaboproudé elektřiny, bleskosvody a uzemnění – Ing. Pavel Matura.

c) energetické výpočty

Energetické zhodnocení bylo provedeno firmou ASA EXPERT A.S. – Ing. Irena Herzogová, Ph.D. Je samostatnou součástí PD.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

Požárně bezpečnostní řešení stavby bude vypracováno v další PD, která bezprostředně navazuje na tuto PD.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Nové konstrukce tvořící obálku budovy – resp. jejich nově navržené vrstvy tepelné izolace – jsou navrženy ve spolupráci se zpracovatelem Energetického posouzení budovy.

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

Větrání:

V daných místnostech je navrženo nové nucené větrání. Potřebné větrání vyhodnotil projektant VZT. Větrání je řešeno v samostatné části PD – Vzduchotechnické zařízení.

Vytápění, ohřev T.V.:

Je navržena nová plynová kotelna v 1.PP – viz projekt ÚT.

Zdroj vytápění a ohřevu teplé vody je stávající, jedná se o CZT, který řeší celý objekt.

Osvětlení:

V pobytových místnostech je řešeno osvětlení přirozeně okny. Umělé osvětlení řeší projekt Elektro.

Odpady:

Likvidace dešťových vod jsou bez zásahu.

Spláskové vody budou napojeny na stávající spláskovou kanalizaci – viz projekt ZTI.

Likvidace odpadů zůstává bez změn.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí:

Navrhovanými stavebními úpravami nedojde k ovlivnění okolí stavby.

B.3.9 Ochrana staveb před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Není navržen zásah do stávající podlahové konstrukce. Netýká se.

Ochrana před bludnými proudy:

Netýká se.

Ochrana před technickou seizmicitou:

Netýká se.

Ochrana před hlukem:

V blízkosti objektu se nenachází žádný zdroj hluku.

Protipovodňová opatření:

Netýká se.

Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.:

Netýká se.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky:

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě. Toto bude zachováno.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a), b) popis dopravního řešení, napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající objekt je napojen stávajícími zpevněnými a dlážděnými plochami na přilehlé asfaltové komunikace ve městě. Nejsou navrženy žádné změny.

c) přeložky dopravní infrastruktury

Netýká se.

d) doprava v klidu:

V blízkosti objektu se nachází stávající parkovací plochy, které budou shodně využívány jako nyní.

e) pěší a cyklistické stezky:

Netýká se.

f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání

Jedná se o stávající budovu mateřské školky. Tato MŠ není určena pro užívání dětí s pohybovým, zrakovým nebo sluchovým postižením. Školka pro toto využití nevyhovuje a ani nejsou navrženy žádné stavební úpravy pro přístupnost těchto osob a dětí.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a), b) popis a parametry terénních úprav, vegetační prvky:

Nejsou navrženy.

c) biotechnická opatření:

Netýká se.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv stavby na životní prostředí:

Při realizaci se stavební práce v nočních hodinách nepředpokládají. Během výstavby bude provoz na staveništi organizován tak, aby byly minimalizovány negativní vlivy, zejména hlučnost a prašnost. Při provádění veškerých prací budou dodržovány platné limity dané hygienickými a bezpečnostními předpisy. V průběhu stavebních prací budou použity při aplikaci produktů s obsahem těkavých látek na volných prostranstvích všechny dostupné možnosti k omezení emisí. Po dobu stavby budou učiněna taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami.

V průběhu stavby bude veškerý stavební odpad dodavatelskou firmou tříděn a odvážen na řízenou skládku. Likvidace odpadu bude prováděna v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavby a oprávněnou organizací, která provozuje skládku odpadů.

V případě, že v průběhu stavby dojde ke znečištění nebo poškození příjezdové komunikace, uvede stavebník na svoje náklady znečištěné nebo poškozené místo do původního stavu.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí:

Netýká se.

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:

Netýká se.

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

a) zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji:

Zůstává beze změny. Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovod.

b) odpadní vody – nakládání a likvidace:

Spláskové vody budou napojeny na stávající spláskovou kanalizaci – viz projekt ZTI.

c) srážkové vody – využití, nakládání:

Likvidace dešťových vod jsou bez zásahu. Dešťová kanalizace je napojena na veřejnou kanalizační síť.

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Elektrické energie a voda pro provádění stavby bude řešena ze stávajících rozvodů v objektu. Způsob napojení pro odběr vody a elektro při stavbě bude předmětem domluvy mezi investorem a dodavatelem stavby.

b) odvodnění staveniště:

Netýká se.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Přístup ke stavbě bude zajištěn stávajícím sjezdem.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání:

Netýká se.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Dodavatelská firma zajistí případný úklid komunikace okolo objektu po celou dobu výstavby.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby:

Při realizaci se stavební práce v nočních hodinách nepředpokládají. Během výstavby bude provoz na staveništi organizován tak, aby byly minimalizovány negativní vlivy, zejména hlučnost a prašnost. Při provádění veškerých prací budou dodržovány platné limity dané hygienickými a bezpečnostními předpisy. V průběhu stavebních prací budou použity při aplikaci produktů s obsahem těkavých látek na volných prostranstvích všechny dostupné možnosti k omezení emisí. Po dobu stavby budou učiněna taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami.

g) požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin :

Není navrženo, netýká se.

h) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště :

Netýká se.

i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě:

V průběhu stavby bude veškerý stavební odpad dodavatelskou firmou tříděn a odvážen na řízenou skládku. Likvidace odpadu bude prováděna v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavby a oprávněnou organizací, která provozuje skládku odpadů.

Výstavbou a provozem elektrických zařízení nedojde ke škodlivým ekologickým vlivům na okolí. Elektrická energie patří ve fázi rozvodu a spotřeby k ušlechtilým zdrojům energie, která nemá negativní vliv na ekologii prostředí. Realizace stavby rovněž neovlivní vodní hospodářství.

Zatřídění odpadu je provedeno v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb. O katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Podrobnosti o nakládání s odpady řeší Vyhláška Ministerstva životního prostředí č.541/2020 Sb., Zákon o odpadech.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Likvidace odpadu
170101	Beton	O	A
170203	Plasty	O	B
170802	Stav. materiály na bázi sádry	O	A
170102	Cihla	O	A
170201	Dřevo	O	A
170405	Železo	O	B
170411	Kabely	O	B

1. Legenda kategorie odpadů :

O ostatní odpady

2. Likvidace odpadu :

A bude uloženo na povolenou skládku

B Sběrné suroviny

j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin :

Netýká se.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě:

Práce na stavbě v nočních hodinách se nepředpokládají.

V průběhu výstavby budou učiněna opatření k zamezení prašnosti, okolí stavby nebude zatíženo nadměrným prašením.

V průběhu realizace stavby budou při aplikaci produktů s obsahem těkavých látek na volných prostranstvích použity všechny dostupné možnosti k omezení emisí – obtěžování obyvatel zápachem bude eliminováno.

Při stavebních pracích nedojde k poškození stávajících vodních děl ani ke znečištění povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami.

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

Při realizaci stavby je nutno ze strany dodavatele dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce.

Zejména je třeba se řídit nařízením vlády 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, uvedených v § 1 až 9 shora uvedeného nařízení.

Dále je třeba v plném rozsahu respektovat a dodržovat další požadavky na stavenišťě uvedené v přílohách č. 1, 2, 3 a 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat veškeré obecně platné předpisy, normy, vyhlášky a nařízení k zajištění bezpečnosti práce.

m) objízdne a náhradní trasy:

Netýká se.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky:

Netýká se.

o) limity pro využití výškové mechanizace:

Netýká se.

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán:

Stavba bude probíhat v jedné etapě výstavby.

Předpokládaný termín výstavby: rok 2025.

V Šumperku, listopad 2024

Vypracovala : Ing. Monika Tomanová

Příloha Souhrnné technické zprávy:

*Podmínky pro podporu realizace
fotovoltaického systému :*

j) V případě realizace fotovoltaických systémů:

- Podporovány mohou být pouze výroby, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány²¹ na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727 nebo IEC 62116 nebo EN 50549-1/EN50549-2
Elektrické akumulátory	Dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014).

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

Technologie	Minimální účinnost
Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách ²² (STC)	20,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku,
	19,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku,
	20,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku,
	12,0 % pro tenkovrstvé moduly,
	Nestanoveno pro speciální výrobky a použití ²³ .
Měniče	97,0 % (Euro účinnost)

²¹ Akreditovaný subjekt podle IEC 17065 (resp. národních mutací, např. ČSN EN ISO/IEC 17065:2013). Za akreditovaný subjekt dle IEC 17065 lze považovat také subjekt uznáný prostřednictvím IECEE, viz seznam na <https://www.iecee.org/members/national-certification-bodies>

²² Standardní testovací podmínky (Standard Test Conditions) – intenzita záření 1000 W/m², spektrum AM1,5 Global a teplota modulu 25 °C.

²³ Např. speciální fotovoltaické krytiny, technologie určené pro ploché střechy s nízkou nosností.

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

Technologie	Požadované zajištění životnosti
Fotovoltaické moduly	Min. 25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem. Min. 12letá produktová záruka garantovaná výrobcem.
Měniče	Záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození.
Elektrické akumulátory	Záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie (Energy Throughput). ²⁴

- Použité měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.
- V případě vybudování systému bateriové akumulace je minimální podporovaná využitelná kapacita²⁵ vyjádřená v kWh stanovena na 0,2násobek a maximální podporovaná kapacita na 1 násobek podporovaného instalovaného špičkového výkonu přímo připojené FVE²⁶. V případě překročení maximální podporované využitelné kapacity je dotace poměrově krácena.
- V případě bateriové akumulace s technologií na bázi olova nebo NiCd jsou podporovány pouze baterie se zajištěnou následnou recyklací (uzavřený cyklus). Účinnost recyklace konkrétního zpracovatele musí být podložena výpočtem dle nařízení EU č. 493/2012, přičemž účinnost recyklace musí být v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a rady č. 2006/66/ES pro:

- i. NiCd baterie min. 75 % celkově a 99 % pro Cd,
- ii. ii. baterie na bázi olova min. 65 % celkově a 97 % pro Pb.

Pro ostatní technologie (např. lithium, NiMH) není prokázání způsobu následné likvidace bateriového systému požadováno.

- 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

²⁴ Např. baterie s nominální kapacitou 1 kWh musí být schopna dodat za dobu své životnosti min. 2 400 kWh energie.

²⁵ Kapacitou bateriového úložiště se rozumí „využitelná kapacita úložiště“. Tato kapacita musí být prokázána garančními testy při uvedení systému do provozu.

²⁶ Pro potřeby této výzvy odpovídá instalovanému výkonu FVE 1kWp hodnota teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE ve výši 1 kWh.



zdůvodněno v projektové dokumentaci, Studii). Zde je možné využít i jiné stávající zpevněné plochy²⁷ v bezprostřední blízkosti budovy či areálu budov.