





NÁZEV STAVBY			
Stavební úpravy střechy a instalace FVE MŠ Komenského			
MÍSTO STAVBY			
parc. č. 785/128 a 785/170, Boskovice, K.Ú.: [608327] okres Blansko, Jihomoravský kraj			
OBJEDNATEL		ZPRACOVATEL	
 Město Boskovice Masarykovo náměstí 4/2 680 01 Boskovice IČ: 00279978, DIČ: CZ00279978		 K PROJEKT Kročil s.r.o. Uherskobrodská 984 763 26 Luhačovice IČ: 022 86 424	
DATUM	02/2023	ZAKÁZKA	23ZAK1330
POČET STRAN	34	HLAVNÍ PROJEKTANT	Ing. TOMÁŠ KROČIL
STUPEŇ PD	DSP + DPS	VYPRACOVAL	Ing. Nikola Němec
OBSAH			
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA			
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			

¹⁾ Vyhláška č. 405/2017Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Obsah

A. Průvodní zpráva	3
A.1 Identifikační údaje	3
A.1.1 Údaje o stavbě.....	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	5
A.3 Seznam vstupních podkladů	5
Zadávací podklady	5
Mapové a geodetické podklady	5
Legislativní předpisy	5
Ostatní	6
B. Souhrnná technická zpráva	6
B.1 Popis území stavby	6
B.2 Celkový popis stavby.....	14
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	15
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	15
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	15
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	16
B.2.6 Základní charakteristika objektů	16
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	20
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	24
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	25
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	26
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	28
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	29
B.4 Dopravní řešení.....	29
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	29
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	30
B.7 Ochrana obyvatelstva	31
B.8 Zásady organizace výstavby.....	31
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	34

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Stavební úpravy střechy a instalace FVE MŠ Komenského

b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků

Parc. č. 785/128 a 785/170, Boskovice, K.Ú.: [608327]

Okres Blansko, kraj Jihomoravský

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

- změna dokončené stavby: rekonstrukce střešního pláště
- nová stavba: stavba pro výrobu elektrické energie
- trvalá stavba
- účel užívání stavby: stavba občanské vybavenosti – mateřská škola

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

–

b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

–

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

Město Boskovice

Masarykovo náměstí 4/2, 680 01 Boskovice

IČ: 00279978, DIČ: CZ00279978

telefon: +420 516 488 600

ID datové schránky: qmkbq7h

Zastoupeno: Ing. arch. Janou Syrovátkovou (starostka), tel: 516 488 601,

mail: jana.syrovatkova@boskovice.cz

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

název	K PROJEKT Kročil s.r.o.
adresa	Uherskobrodská 984, 763 26 Luhačovice
IČ	022 86 424
ID datové schránky	vgs48iq
web	http://www.krocil.eu
kontaktní osoba	Ing. Tomáš Kročil (krocil@krocil.eu; +420 734 600 316)

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Ing. Tomáš Kročil – zapsán v evidenci ČKAIT pod číslem 1302110 (IP00 – pozemní stavby)

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Část projektové dokumentace	Jméno a příjmení	Kontakt (e-mail, telefon)	Číslo v evidenci ČKAIT
Architektonicko-stavební řešení	Ing. Tomáš Kročil	krocil@krocil.eu +420 734 600 316	1302110 (IP00)
	Ing. Nikola Němec	nemec@krocil.eu +420 737 815 005	-
Stavebně konstrukční řešení	Ing. Radek Pazdera	r.pazdera@seznam.cz +420 724 157 403	1301665 (IS00)
Požárně-bezpečnostní řešení	Ing. Tomáš Kročil (autorizoval)	krocil@krocil.eu +420 734 600 316	1302110 (IP00)
	Ing. Filip Jonáš	jonas@krocil.eu +420 736 525 946	-
TZB – FVE, elektro, hromosvod	Ing. Milan Navrátil	milannavratil@centrum.cz +420 604 776 680	1005071 (IT00)

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 Rekonstrukce střešního pláště původní budovy

SO 02 Fotovoltaická elektrárna

A.3 Seznam vstupních podkladů

Zadávací podklady

- Situace (JPEG)
- PD odstranění závad en. auditu MŠ na ul. Bílkova ve formátu DWG (ATD.PROJEKT, 2009)
- PD přístavby MŠ ve formátu DWG (PROJKTBUILDING, 2016)
- Vyjádření ke stavu povlakové hydroizolace + orientační tahové zkoušky (ATELIER DEK, 2022)
- Vyjádření statika k únosnosti nosné konstrukce střechy původní budovy (Ing. Koryčanský, 2022)
- Zaměření stávajícího stavu střechy původní budovy MŠ (Ing. Vlasák, 2022)
- Zadání pro FVE (Ing. Brus, 2022)

Mapové a geodetické podklady

- Nahlížení do katastru nemovitostí [online] – <http://nahliznidokn.cuzk.cz>
- Národní geoportál [online] – <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Legislativní předpisy

Stavební právo

- Zákon č. 225/2017 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Požární ochrana

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

Energetika

- Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií

Ochrana životního prostředí

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Odpadové hospodářství

- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (katalog odpadů)
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Ochrana zdravých životních podmínek

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Ostatní

- Jednání se stavebníkem a vlastní zaměření stávajícího stavu
- Informace od správců sítí technické infrastruktury

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

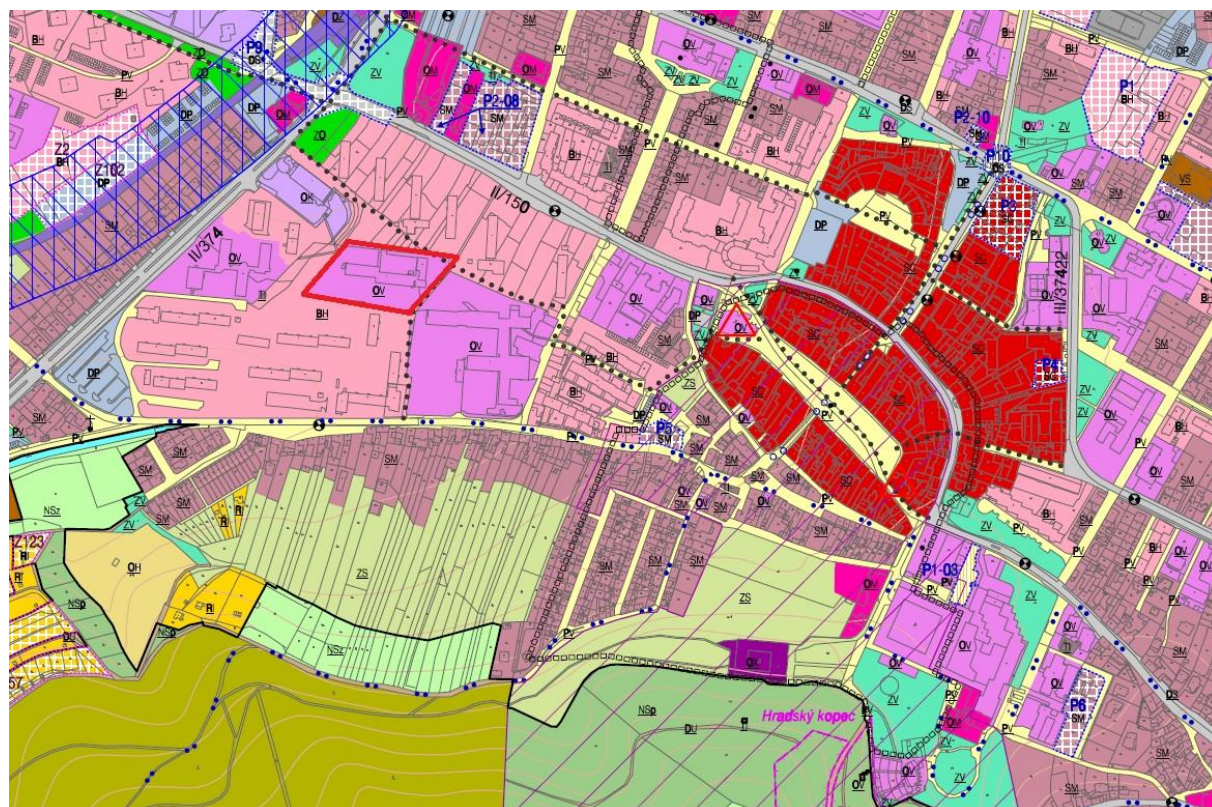
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmové území se nachází v zastavěném území v centrální části obce poblíž Masarykova náměstí v obci Boskovice mimo městskou památkovou zónu, záplavovou oblast i chráněnou oblast. Stávající objekt mateřské školy se nachází na rovinatém pozemku. Území je typické rozvolněnou městskou zástavbou převážně bytovými zděnými i panelovými domy a dětskými hřišti. V těsné blízkosti budovy mateřské školy se nachází i Základní škola Boskovice s venkovním sportovním hřištěm. V okolí se nenalézají žádné průmyslové ani zemědělské objekty, které by mohly být zdrojem nežádoucího hluku. Objekt je napojen místními komunikacemi na silnici II. třídy č. 150 a č. 374, které procházejí obcí. Celkově lze hodnotit území jako velmi klidné.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací nebo regulačním plánem nebo veřejněprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Záměr je v souladu s aktuální územně plánovací dokumentací, konkrétně s Územním plánem Boskovice z prosince 2021. Dotčené území leží v ploše OV, což je plocha občanského vybavení – veřejná infrastruktura.

Obr.č.1 Výřez z územního plánu obce Boskovice – Hlavní výkres



Obr.č.2. Legenda k obr. č. 1

URBANISTICKÁ KONCEPCE, KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY			
PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ			
PLOCHY STABILIZOVANÉ	PLOCHY ZMĚN	ÚZEMNÍ REZERVY	
BH	BH		PLOCHY BYDLENÍ V BYTOVÝCH DOMECH
R	R		PLOCHY REKREACE - RODINNÁ REKREACE
RH	RH		PLOCHY REKREACE - HROMADNÁ REKREACE
QV	QV		PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA
QK	QK		PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - KOMERČNÍ ZAŘÍZENÍ MALÁ A STŘEDNÍ
QK			PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - KOMERČNÍ ZAŘÍZENÍ PLOŠNĚ ROZSAHLÁ
OS	OS		PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - TĚLOVÝCHOVA A SPORT
QH			PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - HŘBITOVY
QS			PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - SPECIFICKÉ
PV	PV		PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ
ZV			PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ - VEŘEJNÁ ZELENĚ
ZS	ZS		PLOCHY ZELENĚ - SOUKROMÁ A VYHRAZENÁ ZELENĚ
ZO			PLOCHY ZELENĚ - OCHRANNÁ A IZOLAČNÍ ZELENĚ
ZK			PLOCHY ZELENĚ - SPECIFICKÉ VYUŽITÍ
SM	SM		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - MĚSTSKÉ CENTRUM
SM	SM		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - MĚSTSKÉ
SV	SV		PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - VENKOVSKÉ
DS	DS		PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - SILNIČNÍ
DZ			PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - ŽELEZNIČNÍ
DP	DP		PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - DOPRAVNÍ VYBAVENÍ
DJ			PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - ÚČELOVÉ KOMUNIKACE
TI			PLOCHY TECHNIČKÉ INFRASTRUKTURY - INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
TO			PLOCHY TECHNIČKÉ INFRASTRUKTURY - NAKLÁDÁNÍ S ODPADY
VI	VI		PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - TĚŽKÝ PRŮMYSL A ENERGETIKA
VL	VL		PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - LEHKÝ PRŮMYSL
VZ			PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA
VK			PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - SKLADOVÁNÍ
VJ			PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - SPECIÁLNÍ VÝROBA, ZAHRADNICTVÍ
VF			PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA
VŠ	VŠ		PLOCHY SMÍŠENÉ VÝROBNÍ
W			PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ
NZ			PLOCHY ORNÉ PŮDY
NL			PLOCHY LESNÍ
NP	NP		PLOCHY PŘÍRODNÍ
NSp	NSp		PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - PŘÍRODNÍ
NSz			PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - ZEMĚDĚLSKÉ

F)3.1 PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA – OV

HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy pro veřejné občanské vybavení.

PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící veřejnosti například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva, vědu a výzkum
- pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, ubytování, stravování, služby, tělovýchovu a sport
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury
- pozemky veřejných prostranství
- pozemky sídelní zeleně různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační), dětská hřiště

PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- bydlení jako doplňková funkce plochy za podmínky splnění hygienických limitů pro bydlení
- pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, stravování, služby, tělovýchovu a sport za podmínky, že svým charakterem a kapacitou nemění charakter území, vyjádřený hlavním využitím, neovlivňují negativně související území svým provozem a nekladou zvýšené nároky na dopravní zátěž území
- bydlení za podmínky, že se jedná např. o osoby zajišťující dohled, správce, nebo majitele zařízení a za podmínky, že budou dodrženy hygienické limity hluku
- akusticky chráněné prostory lze do území umístit až na základě hlukového vyhodnocení prokazujícího, že celková hluková zátěž v území nepřekročí hodnoty hygienických limitů stanovených pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb.
Před vydáním územního rozhodnutí musí být deklarován soulad záměru s požadavky stanovenými právními předpisy na úseku ochrany před hlukem příp. vibracemi.

NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- činnosti, děje a zařízení, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím a narušují kvalitu prostředí nebo takové důsledky vyvolávají druhotně

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Záměr je v souladu s aktuální územně plánovací dokumentací, konkrétně s Územním plánem Boskovice z prosince 2021. Dotčené území leží v ploše OV, což je plocha občanského vybavení – veřejná infrastruktura.

SO 01 Rekonstrukce střešního pláště původní budovy

parc. č. 785/128 - v ploše občanského vybavení – veřejná infrastruktura - je v souladu s hlavním využitím plochy, jelikož se jedná o rekonstrukci střešního pláště stávajícího objektu mateřské školy.

SO 02 Fotovoltaická elektrárna

parc. č. 785/128 a 785/170 - v ploše občanského vybavení – veřejná infrastruktura - je v souladu s přípustným využitím plochy.

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

Objekty nevyžadují povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje, územní pracoviště Blansko

Č.J.: KHSJM 18245/2023/BK/HDM

Souhlasné závazné stanovisko bez připomínek.

KHS JmK pouze upozorňuje na:

- povinnost, stanovenou v § 13 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s vyhláškou č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, která se týká uživatelů staveb zařízení pro výchovu a vzdělávání. Vnitřní prostředí pobytových místností, které budou užívány v průběhu prováděných stavebních prací, musí odpovídat stanoveným hygienickým limitům po celou dobu prováděných stavebních prací.
- povinnost, stanovenou v § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s § 11 odst. 4 a § 12 odst. 9 nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb. Stavební práce probíhající za provozu školy nesmí překračovat stanovené hlukové limity.
- Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby byl minimalizován dopad na okolí a stavební činnost neomezovala žádné stávající objekty a provozy v sousedství. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu apod.

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje – Územní odbor Blansko

Č.J.: HSBM-1936-3/2023

Souhlasné koordinované závazné stanovisko bez připomínek

Městský úřad Boskovice - Odbor tvorby a ochrany životního prostředí

Č.J.: DMBO 7063/2023

Závazné stanovisko orgánu odpadového hospodářství nebude vydáno.

Důvodem je nabytí účinnosti nového zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech dne 01. 01. 2021, který ruší platnost zákona č. 185/2001 Sb, o odpadech. Podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech obecní úřad obce s rozšířenou působností vydává ke stavbám podléhajícím ohlášení nebo povolení podle stavebního zákona **závazné stanovisko** z hlediska nakládání s odpady nebo vedlejšími produkty k **terénním úpravám a k odstranění stavby** (§ 146 odst. (3) písm. a) zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Upozorňujeme, že Vámi předložený stavební záměr podléhá dle § 146 odst. 3 písm. b) zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech vyjádření.

Vyjádření dle § 146 odst. 3 písm. b) zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech

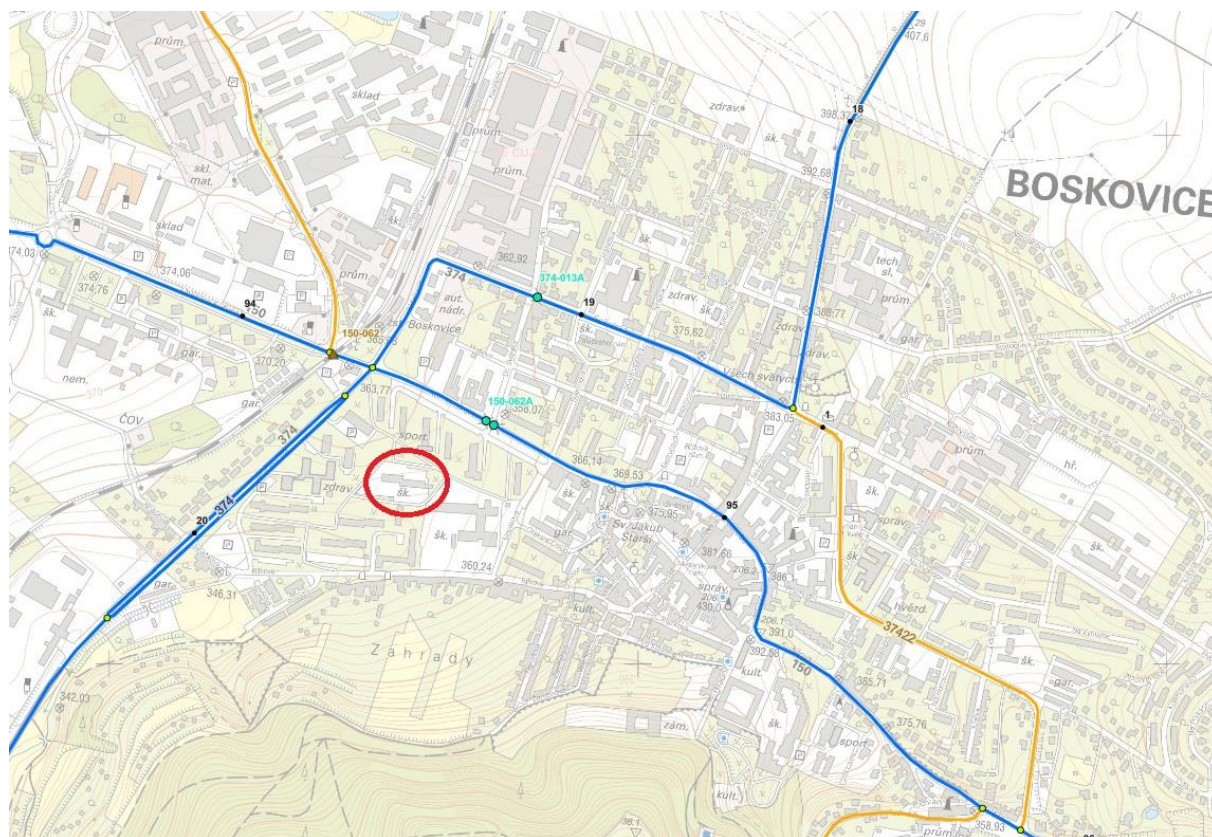
Z hlediska odpadového hospodářství zák. č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění sdělujeme následující:

1. Nemáme námitky proti realizaci stavby za předpokladu, že s odpady přitom vzniklými bude nakládáno v souladu s legislativou platnou v odpadovém hospodářství.
2. Stavební záměr bude realizován v rozsahu předložené dokumentace tak, jak byla předložena k žádosti o vydání stanoviska. Jakékoliv případné změny v oblasti nakládání s odpady budou předem projednány a odsouhlaseny orgánem odpadového hospodářství.
3. Vzniklé odpady budou tříděny a zařazovány podle kategorie a druhu dle Katalogu odpadů a budou odděleně soustřeďovány tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich recyklace.
4. Odpady budou před jejich odvozem k likvidaci zabezpečeny před odcizením, únikem, nebo znehodnocením, které by zhoršilo možnost nakládání s daným odpadem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství.
5. Vzniklé odpady budou předány přímo nebo prostřednictvím dopravce odpadu do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu (např. skládky, recyklační zařízení, sběrný) nebo obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu nebo na místo určené obcí podle § 59 odst. 2 a 5 zákona o odpadech.
6. Realizací záměru se předpokládá vznik 3,56 t plastů, 11,59 t asfaltových směsí, 0,2 t železa a oceli, 0,7 t směsných kovů, 397,44 t zeminy a kamení, 9,06 t izolačních materiálů, 0,9 t směsných stavebních a demoličních odpadů.
7. Doklady o předání odpadů do zařízení určeného pro nakládání s odpady nebo obchodníkovi s odpady budou uchovávány a předloženy na vyžádání správních orgánů v oblasti odpadového hospodářství (v dokladu bude uveden původce odpadu, katalogové číslo odpadu, množství odpadu, původ z předmětné stavby či záměru, IČP, osoba oprávněná k převzetí odpadu, které byl udělen souhlas Krajského úřadu ke sběru, výkupu, úpravě, využití či likvidaci odpadů, IČZ). Jako doklad nelze uznat prohlášení, čestné prohlášení či jiné sdělení osoby přebírající odpad, které k této činnosti nebylo uděleno povolení Krajského úřadu.

Upozorňujeme, že s účinností od 01. 01. 2021 nového zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.,: V případě stavebního a demoličního odpadu je původce odpadu povinen v souladu s ust. § 15 odst. 2 písm. c) zákona o odpadech mít zajištěno předávání odpadů, které sám nezpracuje podle § 13 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech, písemnou smlouvou před jejich vznikem s výjimkou případu, kdy množství produkováných stavebních a demoličních odpadů odpovídá množství stavebních a demoličních odpadů, které může fyzická nepodnikající osoba předat podle § 59 obcí.

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

Nebyly provedeny.



Stávající napojení na technickou infrastrukturu:

- Přípojka vody – stávající
- Přípojka plynu – stávající
- Přípojka silové NN vedení – stávající
- Přípojka kanalizace – stávající

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

Rozsah stavebních prací nevyžaduje věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Zdroj – Nahlížení do katastru nemovitostí [online], údaje platné k 05.02.2023.

parc. č.	vlastník	výměra [m ²]	druh pozemku	stavební objekt	omezení vlastnického práva
785/128	Město Boskovice Masarykovo náměstí 4/2 680 01 Boskovice	1367	zastavěná plocha a nádvoří	stavební objekt: č.p. 19, stavba občanského vybavení	nejsou evidována žádná omezení
785/170	Město Boskovice Masarykovo náměstí 4/2 680 01 Boskovice	276	zastavěná plocha a nádvoří	stavební objekt: č.p. 19, stavba občanského vybavení	nejsou evidována žádná omezení

Umístění objektů na parcelách

Jednotlivé stavební objekty se vyskytují na parcelách označených křížkem (X).

Objekt		Parcela č.	
		785/128	785/170
SO 01	Rekonstrukce střešního pláště původní budovy	X	-
SO 02	Fotovoltaická elektrárna	X	X

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

V rámci stavebních úprav je třeba dodržovat ochranná pásma jednotlivých podzemních inženýrských sítí technické infrastruktury. Minimální vodorovné a svislé vzdálenosti jednotlivých inženýrských sítí a vedení jsou definovány v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Plánované stavební úpravy nezasahují do ochranných pásem stávajících podzemních sítí technické infrastruktury.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

- změna dokončené stavby: rekonstrukce střešního pláště
- nová stavba: stavba pro výrobu elektrické energie
- trvalá stavba
- účel užívání stavby: stavba občanské vybavenosti – mateřská škola

b) účel užívání stavby

Stavba slouží jako objekt občanské vybavenosti, konkrétně jde o mateřskou školu. Tento účel užívání stavby zůstane nezměněn. Dále bude z nové FVE elektrárny prováděna dodávka elektrické energie pro vlastní spotřebu (přebytky nebudou dodávány do sítě).

Objekt není památkově chráněn.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

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

Objekt nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Viz část B.1 Popis území stavby, odstavec e).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není kulturní památkou ani se nenachází v památkové rezervaci. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území, ani v poddolovaném území.

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

Zůstávají stávající beze změny. Dojde pouze ke zvýšení atiky o 50 mm.

	<u>stávající stav</u>	<u>nový stav</u>
Zastavěná plocha objektu MŠ:	1137,36 m ²	1137,36 m ²
Výška atiky objektu MŠ:	+ 7,960 m	+ 8,010 m

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.

Stavba nebude mít negativní vliv na sousední pozemky, okolí ani odtokové poměry v území.

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

Stavba je členěna na 2 etapy. Termín zahájení realizace bude stavebníkem v předstihu ohlášen příslušnému stavebnímu úřadu.

1. etapa výstavby:

SO 01 Rekonstrukce střešního pláště původní budovy

2. etapa výstavby:

SO 02 Fotovoltaická elektrárna

j) orientační náklady stavby

Náklady stavby budou určeny na základě položkového rozpočtu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Návrh splňuje požadavky stanovené na využití funkční plochy. Pozemek se nachází v centrální části obce poblíž Masarykova náměstí v obci Boskovice. Jedná se o zastavěné území v centrální části obce.

Řešené území ani stavby se **nenachází** v:

- poddolovaném území,
- záplavovém území,
- zvláště chráněném území.

Využití území se nemění, je respektováno členění ploch a platný územní plán obce Boskovice, který vyhrazuje zájmové území jako plochu občanského vybavení – veřejná infrastruktura.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Zůstává stávající beze změny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozice objektu i celkové provozní řešení zůstávají stávající. Bude vyráběna elektrická energie a to ze solárních článků a dále bude provedena její transformace z hladiny stejnosměrného napětí do hladiny střídavého nízkého napětí.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením**

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je nutné dodržet především následující:

- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm
- Nášlapné vrstvy musí mít součinitel smykového tření nejméně $\mu < 0,5[-]$ nebo $\mu < 0,5 \times \tan \alpha[-]$
- Budou zachovány stávající vodící linie v okolí a budou provedeny nové vodící linie
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%)
- Přechody z chodníku pro chodce musí mít obrubník s výškou maximálně 20 mm. Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).
- Návrh zachovává přirozené vodící linie dané obrubníkem a opěrnými stěnami s varovným pásem v místě jejich přerušení.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavební úpravy jsou navrženy takovým způsobem, aby při užívání stavby nebo provozu nevznikalo nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy, především vyhláškou

č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění pozdějších předpisů. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak, jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukcí.

Návrhem jsou splněny požadavky § 15 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Nášlapné vrstvy komunikačních prostor musí mít součinitel smykového tření nejméně $\mu < 0,6 [-]$ nebo $\mu < 0,6 \times \tan \alpha [-]$. Zábradlí budou provedena dle ČSN 74 3305 – Zábradlí, a dle §27 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Jedná se o stavbu elektrického vedení, z hlediska úrazu elektrickým proudem jde o prostory **nebezpečné** (venkovní prostory) nebo **normální** (dotčené prostory uvnitř objektu).

Ochrana před nebezpečným dotykem:

- automatickým odpojením od zdroje
- dvojitou izolací

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba je navržena s užitím standardních montážních a stavebních technologií. Při výstavbě budou použity technologické postupy stanovené výrobcí materiálů a technologií.

b) konstrukční a materiálové řešení

SO 01 Rekonstrukce střešního pláště původní budovy

Stávající dvoupodlažní objekt MŠ byl realizován v 70-tých letech minulého století. Jeho nosná konstrukce je tvořena typovým montovaným železobetonovým skeletem pro občanskou výstavbu s označením MS-RP (Revidovaný skelet Priemstav Bratislava). Strop tvoří stávající prefabrikované železobetonové panely tl. 250 mm uložené na nosné průvlaky, které jsou součástí nosného montovaného železobetonového skeletu.

Stávající střecha objektu MŠ je plochá jednoplášťová s povlakovou střešní krytinou (PVC-P fólie) a dle provedených tahových zkoušek je stávající střešní plášť v havarijním stavu. Povlaková hydroizolace z PVC-P fólie ztratila plasticitu vlivem úbytku změkčovadel (zkřehla).

Ztráta plasticity je doprovázena smršťováním PVC-P fólie. Toto smršťování je dále podpořeno nízkými teplotami a v rovině PVC-P fólie vzniká pnutí – vodorovné tahové síly. Vlivem těchto sil došlo na střeše k závažným defektům, ze kterých bylo při průzkumu odhaleno zejména:

- roztržení fólie v ploše poblíž atik a vnitřních koutů;
- odtržení fólie spolu s podpůrnými poplastovanými plechy od atik (fólie je volně napnutá v prostoru);
- proříznutí fólie poplastovanými plechy;
- roztržení fólie kolem větracích komínků.

Všemi těmito místy prokazatelně zatéká do skladby střechy. Zatečená voda mimo jiné degraduje tepelnou izolaci. Další podobné defekty budou na střeše postupem času přibývat, a to zejména vlivem nízkých teplot v zimním období, popřípadě vlivem dalším klimatických jevů (vítr, krupobití).

Při provádění orientačních tahových zkoušek bylo odhaleno poškození hlavního mechanického kotvení ploché střechy – vytrhané kotvy. Zpracovatel upozorňuje na hrozící přetížení okolních kotev. Hydroizolační vrstvu střechy lze hodnotit jako nestabilní. Je doporučena okamžitá stabilizace střešního pláště.

PVC-P fólie má velmi rozrušenou horní vrstvu a byla nalezena i místa s odhalující se vložkou. Na základě této skutečnosti a z kvality svarů dříve provedených záplat usuzujeme, že fólie je již nesvařitelná. To velmi komplikuje provádění lokálních oprav standardním navažením fólie, pro které se většinou musí volit jiná technologie. Pro tyto opravy lze, za předpokladu že je střecha stabilní, obvykle použít například speciální polyuretanové hydroizolační stěrky s vloženou výztužnou tkaninou. Jejich aplikace je zpravidla podmíněna teplotou vzduchu +5°C a vyšší, a také vysokými požadavky na povětrnostní podmínky (vlhkost vzduchu, bezvětří). S nadcházejícím klimatickým obdobím tak může být i tato technologie omezeně použitelná. Tyto opravy bude komplikovat také napnutí fólie do volného prostoru v místech defektů. Lokální opravy PVC-P fólie proto lze provést pouze za účelem krátkodobé sanace jako nouzové řešení do doby většího zásahu, který doporučujeme provést co nejdříve (lokální zapravení PVC-P fólie bylo již dříve realizováno).

Výše popsáný stav povlakové hydroizolace vyžaduje její neodkladnou kompletní výměnu (je předmětem této PD). PD uvažuje s nahrazením stávajícího souvrství ploché jednoplášťové střechy s povlakovou hydroizolací (PVC-P fólie) za souvrství vegetační extenzivní. Tzn. demontáž stávajícího souvrství ploché jednoplášťové střechy a následné provedení nové ploché jednoplášťové střechy s vegetačním extenzivním souvrstvím. Tzn. vybourat všechny vrstvy stávajícího střešního pláště až po nosnou stropní konstrukci (železobetonový stropní panel tl. 250 mm). Následné provedení nové parozábrany, tepelné izolace tvořené spádovými klíny EPS 150 od tl. 20 mm + tepelně-izolačními deskami z expandovaného polystyrenu EPS 150 tl. 140 + 140 mm. A následné provedení vegetačního extenzivního souvrství této ploché jednoplášťové střechy. Spád této ploché jednoplášťové střechy bude 2%, což je nejideálnější sklon pro tuto vegetační extenzivní skladbu. Vypádování a následný odtok srážkových vod je řešeno dovnitř dispozice napojením na stávající střešní vtoky, které budou vyměněny za nové. Byla zvolena skladba s nízkou extenzivní vegetací (řízky rozchodníků, či rozchodníkový koberec). Jsou nenáročné na údržbu a cenově dostupné. Tyto rozchodníky se zvládají efektivně vypořádat s extrémními podmínkami - dlouhotrvajícím suchem, větrem a přímým slunečním zářením. Ve vegetačním souvrství jsou použity speciální hydrofilní desky z minerální vlny tl. 50 mm (sloužící jako částečná náhrada substrátu) + 30 mm vegetačního extenzivního minerálního substrátu. Tyto hydrofilní desky z minerální vlny o tloušťce 50 mm dokáží zadržet 45 litrů vody oproti standardnímu substrátu stejné tloušťky, který dokáže zadržet okolo 20 litrů vody. Proto je potřeba doplnit souvrství i o drenážní novou fólii (v případě malého sklonu 0-4%), která bude fungovat jako ochrana proti přemokření. Při částečném nahrazení substrátu můžeme počítat i s příznivým ovlivněním statiky a snížením charakteristického zatížení nosné konstrukce vzhledem k budoucí instalaci střešních FVE panelů. Jelikož je ve skladbě použito pouze 30 mm substrátu, musí se souvrství doplnit o stabilizační geogrid s nevytláivající výztužnou vložkou proti účinkům sání větru. Kotvení pomocí běžných stabilizačních sítí z kokosových vláken není možné (po 3 - 5 letech se totiž rozpadají). Jako vhodný materiál pro stabilizaci se používají certifikované geomříže s dlouhodobou životností v zeminovém prostředí. Kotvení se umísťuje mezi desku z hydrofilní vlny a substrát, případně pod rozchodníkovou rohož. Nejvyšší namáhání větrem je v krajní části střechy a na rozích (dvojnásobné sání větru oproti vnitřní oblasti). Okraje střechy by měly být ukončeny atikou minimální výšky 300 mm. Vytvoří se tak zábrana, která bude pomáhat zatížení větrem snižovat. Dále je nutné obsypat kraje střechy 16/32 mm v šíři min. 300 - 500 mm nebo obložit betonovými dlaždicemi. Podrobná skladba popsána ve výkresové části této projektové dokumentace. Hydroizolační vrstva v této skladbě musí být odolná proti prorůstání kořenů. Tato vegetační extenzivní střecha je velmi nenáročná na údržbu (pouze 1x ročně) a není nutné dodávat umělou závlahu (vhodné vzhledem k dostupnosti střechy pomocí žebříku).

Mezi její další výhody patří například to, že vegetační souvrství v této skladbě dokáže pohlcovat hluk, který by se jinak šířil z venkovního prostředí do interiéru. Hydrofilní desky z minerální vlny v této skladbě totiž fungují nejen jako tepelná izolace, k lepšímu zakořenění rostlin a mají vliv na celkové odlehčení konstrukce, ale jejich funkce je současně i akustická. Zlepšení neprůzvučnosti (a tím i zlepšení kvality výuky a akustické pohody v místnostech této mateřské školy) oproti střeše bez ozelenění je 6 dB (což je velmi vysoká hodnota - např. rozdíl 10 dB vnímá člověk jako zvuk s poloviční hlasitostí).

Hydroakumulační kapacita této skladby je minimálně 60 litrů na m². Toto množství odpovídá velmi silnému dešti v délce trvání 2 hodiny (za ideálního stavu, kdy je střecha zcela vyschlá).

Plocha zeleně střechy bude tvořit minimálně 80% z celkové plochy zelené střechy.

Součinitel odtoku této skladby C = 0,5.

DOPORUČENÉ TLOUŠTKY VEGETAČNÍ VRSTVY

Zelená střecha (tloušťky jsou včetně hydrofilní minerální vlny)

Mocnost souvrství využitelná pro kořenění rostlin v cm		4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	125	150	200
Extenzivní ozelenění	Rozchodníky a netřesky																						
	Rozchodníky, netřesky a vybrané cibuloviny																						
	Rozchodníky, netřesky, cibuloviny a hlíznaté rostliny																						
	Rozchodníky, netřesky, cibuloviny a mrazuodolné kaktusy																						
Polointenzivní ozelenění	Rozchodníky a další suchomilné trvalky																						
	Rozchodníky a luční porost																						
	Keře																						
Intenzivní ozelenění	Malé a střední stromy																						
	Trávník																						
	Trvalky																						
	Keře																						
	Malé a střední stromy																						
	Vysoké stromy																						

■ ideální tloušťka
■ možná tloušťka

Skladba stávajícího i nového střešního pláště viz D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

SO 02 Fotovoltaická elektrárna

Konstrukce fotovoltaických panelů

Na střeše objektu MŠ bude instalováno 97 ks + 120 ks monokrystalických panelů o jmenovitém výkonu 450 Wp (97x450Wp = 43,65 kWp + 120x450Wp = 54,00 kWp) a na střeše stávající přístavby bude instalováno 20 ks + 62 ks monokrystalických panelů (20x450Wp = 9,00 kWp + 62x450Wp = 27,90 kWp).

Celkový výkon FVE elektrárny tedy 299x450Wp = 134,55 kWp

Rozměry panelu: 2094x1038x35 mm

Hmotnost panelu: 23,3 kg

Jmenovitý výkon: 450 Wp

Jmenovité napětí: 41,7 V

Max. proud při zatížení: 10,92 A

Napětí naprázdno: 49,5 V

Zkratový proud: 11,66 A

Panely budou umístěny na nevyužitých plochách střech mateřské školy Bílkova.

Budou instalovány na konstrukci se sklonem 10° v souvislých řadách, orientovaných jižním směrem viz. D.1.4.e Půdorys FVE. Bude použit modulární stavebnicový systém z nerezových a pozinkovaných konstrukčních prvků, umožňující osazení fotovoltaických panelů pod požadovaným úhlem 10° k rovině střechy. Sestavená konstrukce bude přitížena vhodnými betonovými prvky. Pod nohy konstrukce bude instalována betonová dlažba, aby bylo zamezeno propadnutí konstrukce do zelené střechy.

Kombinace fotovoltaiky se zelenou střechou jako celek tvoří tzv. biosolární střechu.

Konstrukce pro uchycení měničů

Měniče budou umístěny v **kotelně/technické místnosti** v objektu stávající přístavby v 1.NP a budou přichyceny na stěně pomocí dodaných držáků. Tato místnost tvoří samostatný požární úsek.

Požární úsek kotelny je zařazen do III. SPB.

Pro III.SPB dle ČSN 73 0804 TAB. 10:

Požadovaná požární odolnost požárních stěn - EI 45 DP1

Skutečnost: Požární stěny na rozhraní požárních úseků budou tvořeny zděnými konstrukcemi z cihel plných pálených tl. 300 mm s požadovanou odolností alespoň EI 45 DP1 (jedná se o požárně dělící konstrukci s požární odolností z obou stran). → vyhovuje

Požadovaná požární odolnost stropu – EI 45 DP1

Skutečnost: Stropní konstrukce nad 1.NP tvoří prostě podepřené železobetonové panely tl. 250 mm. Hlavní výztuže od ohřívání povrchu min. 15 mm. Tyto stropy lze dle publikace Pavus (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností REI 180 DP1 – Vyhovuje

Požadovaná požární odolnost uzávěrů otvorů – EW 30 DP3

Skutečnost: Na hranici požárního úseku bude osazen požární uzávěr EW 30 DP3 (samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC)

Požární uzávěr bude osazen do atestované zárubně určené pro požární uzávěry. Vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Ostatní konstrukce jsou stávající bez dalších požadavků.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby zatížení, která na ni budou pravděpodobně působit v průběhu výstavby a užívání, neměla za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah ne úměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

ELEKTROINSTALACE:

Technické údaje:

Soustavy: 3 ~ 50 Hz 22 kV / IT
2 DC, 1500V, IT
3PEN ~ 50 Hz 400 V / TN-C
3NPE ~ 50 Hz 400 V / TN-S
1PEN ~ 50 Hz 230 V / TN-C
1NPE ~ 50 Hz 230 V / TN-S
Ochrana: před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.3

Ochrana základní:

Čl. A1 přílohy A - ZÁKLADNÍ IZOLACE ŽIVÝCH ČÁSTÍ
Čl. A2 přílohy A - PŘEPÁŽKY NEBO KRYTY
Čl. 412.2 - DVOJITÁ NEBO ZESÍLENÁ IZOLACE
Čl. 415.2 - DOPLŇUJÍCÍ OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ

Ochrana při poruše:

Čl. 411.1 a 411.4 AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
V SÍTI TN

Stupeň ochrany před úrazem el. proudem:

- a) základní – v rozvodnách NN
- b) zvýšená – venkovní prostory

Instalovaný výkon:

Střecha 1 – 97 ks

Střecha 2 – 120 ks

Střecha 3 – 20 ks

Střecha 4 – 62 ks

Celkem instalováno 299 ks panelů 450 Wp

299ks x 450Wp = **134,55 kWp**

Druhy prostředí a krytí

Vnitřní prostory - třídění vnějších vlivů:

AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,BA5,BC2,BD3, BE1,CA1,CB1

Všechny třídy vnějších vlivů mají charakteristiku požadovanou pro výběr a instalaci zařízení – normální prostory

Venkovní prostory- třídění vnějších vlivů:

AA7,AB7,AC1,AD3,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1, AM1, AL1,AN3,AP1,AQ2,BA5,BC3,BD3, BE1,CA1,CB1

Třída AD3 –nebezpečné, AB7 – nebezpečné

Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Dotčené prostory uvnitř objektu – prostory normální

Venkovní prostory – prostory nebezpečné

Stanoveným třídám vnějších vlivů musí odpovídat provedení elektroinstalace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a dalších souvisejících platných ČSN.

Uvedené třídy vnějších vlivů je třeba před uvedením zařízení do provozu ověřit. Změní-li se charakter místností nebo prostor, musí být překontrolováno, zda elektrická zařízení změněným podmínkám vyhovují.

Ochranné pásmo FVE

Zákon č. 458/2000 Sb.,zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) v § 46 bodě (7) definuje tzv. ochranné pásmo (OP): „Ochranné pásmo výroby elektřiny je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými v kolmé vzdálenosti

e) 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva budovy, na které je výroba elektřiny umístěna, u výroben elektřiny připojených k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem nad 10 kW.“

Na základě výše citovaného zákona vznikne OP okolo této FV výroby. Prostorové vymezení je patrné z výkresu.

Konstrukce fotovoltaických panelů

Panely budou umístěny na nevyužitých plochách střech mateřské školy Bílkova.

Budou instalovány na přitěžované konstrukci se sklonem 10° v souvislých řadách, orientovaných z jižním směrem viz. D.1.4.e Půdorys FVE.

Bude použit modulární stavebnicový systém z nerezových a pozinkovaných konstrukčních prvků, umožňující osazení fotovoltaických panelů pod požadovaným úhlem 10° k rovině střechy. Sestavená konstrukce bude přitížena vhodnými betonovými prvky. Pod nohy konstrukce bude instalována betonová dlažba, aby bylo zamezeno propadnutí konstrukce do zelené střechy.

Konstrukce pro uchycení měničů

Měniče budou umístěny v **kotelně/technické místnosti** v objektu stávající přístavby v 1.NP a budou přichyceny na stěně pomocí dodaných držáků. Tato místnost tvoří samostatný požární úsek.

Požární úsek kotelny je zařazen do III. SPB.

Pro III.SPB dle ČSN 73 0804 TAB. 10:

Požadovaná požární odolnost požárních stěn - EI 45 DP1

Skutečnost: Požární stěny na rozhraní požárních úseků budou tvořeny zděnými konstrukcemi z cihel plných pálených tl. 300 mm s požadovanou odolností alespoň EI 45 DP1 (jedná se o požárně dělicí konstrukci s požární odolností z obou stran). → vyhovuje

Požadovaná požární odolnost stropu – EI 45 DP1

Skutečnost: Stropní konstrukce nad 1.NP tvoří prostě podepřené železobetonové panely tl. 250 mm. Hlavní výztuže od ohřívajícího povrchu min. 15 mm. Tyto stropy lze dle publikace Pavus (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností REI 180 DP1 – Vyhovuje

Požadovaná požární odolnost uzávěrů otvorů – EW 30 DP3

Skutečnost: Na hranici požárního úseku bude osazen požární uzávěr EW 30 DP3 (samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC)

Požární uzávěr bude osazen do atestované zárubně určené pro požární uzávěry. Vlastnosti a odborná montáž budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Ostatní konstrukce jsou stávající bez dalších požadavků.

Kabelové trasy

Na střeše budou umístěny kabelové žlaby, ve kterých budou vedeny DC kabely stringů. Trasa DC kabelů povede ze střechy do technické místnosti po fasádě objektu, vedle požárního žebříku. Tyto kabelové trasy budou zároveň zinkované a budou opatřeny víky. Všechny kabelové trasy musí být vodivě spojeny a uzemněny.

Kabely pro napájení měničů budou uloženy v kabelových žlabech.

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s ČSN 73 0810 - použit certifikovaný systém např. Hilti, Intumex, Promat,..)

Měření vyrobené elektrické energie

Měření bude nepřímé ve rozváděči RP-FVE.

Flikr

U fotovoltaického zařízení připojeného přes měniče se nepředpokládá výraznější příspěvek k úrovni flikru.

Proudy harmonických

Předpokládané typy měničů splňují požadavky ČSN EN 61000-3-12 ed. 2 – Meze harmonických proudů. Před uvedením do provozu bude nutné provést kontrolní měření kvality elektřiny, které ověří harmonické zkreslení napětí v předacím místě. Pro harmonické řády přesahující povolené meze bude zapotřebí snížení velikosti harmonických proudů přidavnou filtrací.

Rozpadové místo

Rozpadové místo bude v rozváděči RP-FVE. Pro odpojení FVE bude v rozváděči RP-FVE instalován stykač. Při výpadku DS bude zajištěno odpojení FVE od sítě.

Obnova po ztrátě napětí v DS a nedojde-li k vybočení sledovaných veličin U a f po dobu 300s, bude s gradientem nárustu výkonu výroby maximálně 10% Pn/min.

Síťová ochrana

Síťová ochrana bude umístěna v rozváděči RP-FVE, bude obsahovat ochrany na podpětí, přepětí, podfrekvenci, nadfrekvenci.

Rozváděč R FVE

Rozvaděče musí splnit požadavky ČSN EN 61439-1 ed. 2

Systém ochrany před bleskem a přepětím

Proti nežádoucím účinkům blesku, jsou v systému instalovány svodiče přepětí a svodiče bleskových proudů. Součástí této projektové dokumentace je výpočet rizika návrh úpravy hromosvodné soustavy dle ČSN EN 62 305.

Konstrukce pro montáž FVE panelů a fotovoltaické panely musí být umístěny v ochranném prostoru vnější jímací soustavy hromosvodu objektů, aby bylo zabráněno přímému úderu blesku. Bude nutné dodržet dostatečnou vzdálenost S dle ČSN 62305-3 ed.2 mezi jímací soustavou a fotovoltaickými panely.

Nebude-li možno dodržet tuto vzdálenost, bude nutno na těchto místech spojit vodivě hromosvod s konstrukcí fotovoltaických panelů. Ve všech ostatních případech bude třeba zabránit přímému vodivému spojení hromosvodu a kovových konstrukcí fotovoltaických panelů.

Pro vyrovnání potenciálů bude třeba provést uzemnění kovových konstrukcí fotovoltaických panelů. Uzemňovací příводы k zemniči je doporučeno vést přednostně vně budovy co nejpříměji k zemniči.

Po ukončení montáže FV panelů bude provedena revize hromosvodové soustavy budovy.

Elektroinstalace v solárním poli

Elektroinstalace v solárním poli na stacionární části, zahrnuje propojení FV-panelů, měničů, RP-FVE do hlavního rozváděče objektu.

Bude použito měděných kabelů. Jednotlivé stringy budou na straně DC jištěny ve skříních MX. V těchto skříních budou také osazeny svodiče bleskových proudů.

Měniče budou napojeny a jištěny v rozváděči RP-FVE. Na straně DC budou u panelů instalovány Smart PV Optimizery, které zaručí získání maximálního výkonu z jednotlivých stringů a bezpečné napětí v případě hašení panelů.

Kabely

Pro instalaci budou použity měděné kabely a to jak vícežilové, tak jednožilové (DC).

Uzemnění

Uzemnění je stávající. Kovové kabelové nosníky a konstrukce solárních polí je třeba mezi sebou elektricky vodivě propojit a zahrnout do pospojování.

b) výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem řešení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz příloha: D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Návrhem jsou splněny požadavky § 16 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů. Pro návrh byly použity hodnoty dle ČSN EN 12831 a ČSN 73 0540-3 – Tepelná ochrana budov – návrhové hodnoty veličin. Tepelně technické vlastnosti konstrukcí splňují požadavky ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – požadavky.

b) energetická náročnost stavby

Navržená stavba splňuje požadavky a kritéria zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (v platném znění), vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov (která v září 2020 nahradila vyhlášku č. 78/2013 Sb.) a ČSN 73 0540 - 1,2 Tepelná ochrana budov. Konstrukce byly navrženy s ohledem na minimalizaci tepelných mostů a eliminaci nežádoucích kondenzací v konstrukcích.

Na projekt nebyl zpracován Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, jelikož se nejedná o větší změnu dokončené budovy.

Dle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií §7 odst. 2 se při stavebním řízení nemusí dokládat PENB, jelikož se nejedná o větší změnu dokončené budovy (větší změnou dokončené budovy se rozumí změna dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy). K žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí bude přiloženo Energetické posouzení (viz samostatná příloha).

Pro danou stavbu bude použito stavebních materiálů (a skladeb konstrukcí), tj. pro obvodové zdivo, tepelné izolace, stropní konstrukce, střechy a podlahy, které splňují požadavky těchto nařízení.

Součinitele prostupu tepla obálkových konstrukcí jsou následující:

- střešní plášť $U = 0,111 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U_{\text{rec},20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \leq U_{\text{N},20} = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Viz B.2.7 a) + část D.1.4. elektroinstalace

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Viz část B.2.7. a)

Vliv stavby na okolí:

Stavební práce budou probíhat pouze ve všední dny od 7.00-21.00 hod.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho další prováděcí předpisy - nařízení vlády č. 272/2011 (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (se kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace, občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku v co nejmenší míře a po co nejkratší dobu. Zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z výše uvedených ustanovení vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel díla je povinen požadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky, pracující se stroji, pracovními pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Ochrana proti hluku a vibracím je řešena pomocí:

- dostupných opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů
- nasazením vhodných strojů, s pravidelnou technickou údržbou
- podle nařízení vlády 148/2006 Sb. se hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu LAeq,s

Stanoví jako součet základní hladiny LAeq,T=40 dB a korekce pro pracovní dobu od 7 do 21hod +15dB.

$$LpA_{max} = 40 + 15 = 55 \text{ dB}$$

Pokud je doba prací kratší než uvedený interval, vypočítá se nejvyšší přípustná hladina podle vztahu

$$LA_{eq,s} = LA_{eq,T} + 10 \log((429 + t_1)/t_1)$$

Kde

t₁ je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00-21:00hod.

LAeq,T nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku A v posuzovaném místě stanovená dle §10 odst.2 nařízení vlády č. 148/2006Sb.

Nejvyšší přípustné hladiny po dobu výstavby v chráněném vnitřním prostoru staveb, trvající kratší dobu než 14hodin (7-21 hod), vypočítané dle tohoto vztahu jsou uvedené v následující tabulce.

Tabulka-nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku při době činnosti kratší než 14hod (uvnitř)

Čas(hod)	1	2	4	6	8	10	12
LAeq,s (dB)	66	63	60	58	57	56	56

- Hodinu před a po zahájení stanovené pracovní doby tj. 6-7 a 21-22 je přípustná hladina hluku stanovena na 55dB.

- v noci v době od 22-6 je hladina hluku stanovena na 45dB.

Strojní mechanizace bude užitá typů a parametrů s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností.

V průběhu bouracích a stavebních prací budou veškeré stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby v chráněném venkovním prostoru okolních staveb nedocházelo k překračování hygienických limitů hluku ze stavební činnosti stanovených v § 12 odst. 6 a v příloze č. 3, části B nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací prací, personálním a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu. Pro stavební práce budou používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

Dále v důsledku realizace stavby venkovní učebny nebudou při provozu předmětné stavby v chráněném venkovním prostoru staveb okolních staveb překračovány hygienické limity hluku stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, pro chráněný venkovní prostor staveb a pro denní dobu.

Zhodnocení možného dosahu hlukových imisí souvisejících s provozem stacionárních zdrojů hluku řešeného objektu vzhledem k nejbližší sousední obytné zástavbě.

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

Hygienický limit hluku, vyjádřený v ekvivalentní hladině akustického tlaku A , je podle přílohy č. 3, část A nařízení vlády č. 272/2011 Sb., stanoven korekcí ¹⁾:

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný venkovní prostor

Denní doba (6:00 až 22:00 h) $L_{Aeq,8h} = 50$ dB

Noční doba (22:00 až 6:00 h) $L_{Aeq,1h} = 40$ dB pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb

$L_{Aeq,1h} = 50$ dB pro chráněný venkovní prostor

Lze předpokládat, že stacionárními zdroji hluku nebude daná lokalita významným způsobem ovlivněna a nemělo by tak dojít k ovlivnění zdraví a pohody obyvatelstva v zájmové oblasti, jelikož tyto hygienické limity hluku nebudou překročeny.

Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb:

Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a maximální hladina akustického tlaku $A_{L_{max}}$, případně odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.

Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A_{L_{max}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podlahami.

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., tab. 4 – je limitní hodnota hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb pocházející ze stacionárních zdrojů umístěných mimo tento objekt 45 dB (platí pro Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí a staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání).

Lze předpokládat, že stacionárními zdroji hluku nebude chráněný vnitřní prostor stavby ovlivněn, jelikož tyto hygienické limity hluku nebudou překročeny.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Ochrana modifikovaným SBS asfaltovým pásem typu S v konstrukci podlahy na terénu.

b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana se nenavrhuje.

d) ochrana před hlukem

Stavebními úpravami bude chráněný venkovní prostor ovlivněn krátkodobě během výstavby-limity viz. odst. B.2.10. (hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku stanovené v § 12 odst.1,3 a přílohy č.3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříjemnými zdroji hluku a vibrací).

$L_{Aeq,16h} = 55\text{dB}$, $L_{Aeq,8h} = 45\text{dB}$ pro denní a noční dobu a hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy v území.

V platné územně plánovací dokumentaci obce Boskovice se nenachází záměr, u kterého lze důvodně předpokládat, že bude po uvedení do provozu zdrojem hluku nebo vibrací.

Objekt mateřské školy se nenachází v hlukově zatíženém území, lze předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby překračovány

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekty se nenachází v poddolovaném území, ani v území s výskytem metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stávající napojení na technickou infrastrukturu:

Přípojka NN

Stávající řešení beze změn.

Přípojka vody

Stávající řešení beze změn.

Přípojka kanalizace

Stávající řešení beze změn.

Přípojka plynu

Stávající řešení beze změn.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající napojení na technickou infrastrukturu:

Přípojka NN

Stávající řešení beze změn.

Přípojka vody

Stávající řešení beze změn.

Přípojka kanalizace

Stávající řešení beze změn.

Přípojka plynu

Stávající řešení beze změn.

Napojení elektrárny bude provedeno do stávajícího rozvaděče.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stávající beze změn.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Prostor je napojen místními komunikacemi na silnice II. třídy č. 150 a č. 374, které procházejí obcí.

c) doprava v klidu

Stávající beze změn.

d) pěší a cyklistické stezky

Stávající beze změn.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Navrženými úpravami nebude zasahováno do vnějších ploch, není součástí projektové dokumentace.

a) terénní úpravy

Stávající beze změn.

b) použité vegetační prvky

Stávající beze změn.

c) biotechnická opatření

- nevyskytují se -

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavebními úpravami nedojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí.

Ovzduší

Stavba nebude mít negativní vliv na ovzduší.

Hluk

V objektu ani na řešeném pozemku nebude instalován významný zdroj hluku. Návrhem jsou splněny požadavky § 14 vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů, dále pak NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při provádění stavby může občas docházet ke zvýšení prašnosti nebo hluku, investor i prováděcí firmy budou takového procesu v možné míře eliminovat. Stavební práce budou probíhat v době od 6 hod do 22 hod.

Voda

Stavba nebude mít svým provozem negativní vliv na podzemní vodu.

Odpady

Provozem jednotek v objektu bude vznikat běžný komunální odpad. Při likvidaci odpadu bude dodržován zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a změně některých dalších zákonů.

Při užívání stavby bude produkce následujících odpadů (dle vyhl. č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů a zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.):

20 03 01 Směsný komunální odpad

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat, budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou nebo musí být uzavřeny.

Půda

Půda nebude nijak znečišťována.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Během provádění výstavby nebude stavební organizace vyvíjet činnost, která by ohrozila životní prostředí v okolí stavby. Stavební organizace je povinna čistit vozidla, aby jimi neznečišťovala vozovky. Botanický ani zoologický průzkum zájmového území nebyl proveden. K ohrožení rostlinných a živočišných druhů nedojde.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není podkladem.

e) 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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Stavebními úpravami nevzniknou ochranná a bezpečnostní pásma, objekt se nenachází v památkové zóně, v záplavové oblasti, poddolované oblasti....

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Do stavby jsou navrženy pouze takové materiály, prvky a zařízení, které splňují veškeré normové hodnoty, hygienické předpisy a zákonné požadavky. Splnění požadavků bude doloženo při realizaci stavby potřebnými atesty a prohlášeními o shodě. Použité stavební materiály budou vyrobeny z ekologicky nezávadných hmot.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Bezpečný přísun a odběr materiálu bude zabezpečen v souladu s postupem prací. Materiál bude skladován dle podmínek ustanovených výrobcem. Musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá žádné speciální odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt je napojen stávajícími přípojkami - voda, elektřina z objektu, zásobování stavebním materiálem – místní komunikací ze severní části objektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Musí být brán zřetel na stávající hrobová místa, zhotovitel před započítím stavebních prací zajistí fotodokumentaci celého areálu, fotodokumentace bude pořízena i u každého výkopu hlubším než 0,5 m.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací, prašnosti.

Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování, odvoz výkopků a stavební sutí budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8-14 hodin.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním.

Při realizaci všech prací musí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude chráněno tak, aby bylo zamezeno vstupu nepovolaných osob z hlediska jejich bezpečnosti a rovněž z hlediska ochrany a zcižování materiálů, hmot a náradí po doby výstavby.

Podle zákona č. 17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací. V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat vyhlášku č. 114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech. Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí. Veřejný zájem je definován v § 132 odst. 3 stavebního zákona. Rozumí se jím požadavek, aby stavba neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, životní prostředí, zájmy státní památkové péče, archeologické nálezy a sousední stavby, popř. nezpůsobovala jiné škody či ztráty. Při výstavbě a užívání stavby a stavebního pozemku je nutno předcházet důsledkům živelných pohrom nebo náhlým haváriím a čelit jejich účinkům, resp. snížit nebezpečí takových účinků. Je nutné dbát na to, aby byly odstraněny stavebně bezpečnostní, požární, hygienické, zdravotní

nebo provozní závady na stavbě nebo stavebním pozemku, včetně překážek bezbariérového užívání stavby. Při vlastních stavebních úpravách v řešeném areálu nebude narušen veřejný zájem. Staveniště bude v nezbytné míře oploceno pro zamezení vstupu nepovolaných osob z hlediska jejich bezpečnosti a rovněž z hlediska ochrany a zcizování materiálů a hmot po dobu výstavby. Dle NV č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů bude staveniště souvisle oploceno do výšky minimálně 1,8 m.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Nejsou požadavky na trvalý nebo dočasný zábor pozemku., všechny práce budou probíhat na pozemku investora.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadavky.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s katalogem odpadů (dle vyhl. č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů) ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Katalog. číslo	Druh odpadu a předpokládané množství (t)	Kategorie	Vhodné k úpravě (recyklaci)
17 01 01	Beton (0 t)	-	ano
17 01 02	Cihly (0 t)	-	ano
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 (0 t)	-	ano
17 02 01	Dřevo (0 t)	-	
17 02 02	Sklo (0 t)	-	
17 02 03	Plasty (3,56 t)	-	ano
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (-)	N	podmíněně vyloučeny z recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (11,59 t)	-	ano
17 04 05	Železo a ocel (0,2 t)	-	ano
17 04 07	Směsné kovy (0,7 t)	-	ano
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (397,44 t)	-	ano
17 06 04 02	Izolační materiály na bázi polystyrenu (9,06 t)	-	ano
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	podmíněně vyloučeny z recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (0,9 t)	-	Ano

Vznik odpadu s obsahem azbestu se dle původní skladby střešní konstrukce nepředpokládá.

Nakládání s odpady bude provedeno smluvně a bude za ně odpovědná prováděcí firma. Všechny odpady, vzniklé při provádění stavebních prací, budou likvidovány v souladu s platnou vyhláškou, která stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem.

O odpadech bude vedena průběžná evidence. Využitelné stavební odpady budou předány oprávněné osobě, provozující recyklační zařízení na využívání stavebních odpadů. Ostatní nevyužitelné stavební odpady, vzniklé při výstavbě, lze předat pouze té oprávněné osobě, která provozuje zařízení k odstraňování odpadů (na skládku). Kopie dokladů o předání odpadů z výstavby k využití či odstranění spolu se „Základním popisem odpadu“ zakládat do stavební dokumentace. Na stavbě bude vedena průběžná evidence odpadů, které vznikly při výstavbě (druhy odpadu, kategorie odpadu, množství). Během provádění prací bude na staveništi zajištěno dostatečné množství nádob na ukládání odpadů, aby nedocházelo k úniku odpadů (odnášení plastových fólií větrem, zahrabávání do země atd.) Ke kolaudaci budou dodavatelem stavebních prací (v případě stavby svépomocí investorem) předloženy následující doklady:

- průběžná evidence odpadů, které vznikly při výstavbě (druhy odpadu, kategorie odpadu, množství)
- doklad o recyklaci stavebních odpadů
- doklady o předání dalších odpadů k využití či odstranění

Nejméně 70% (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) Stránka 78 z 302 vzniklého na staveništi, je připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.“

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

Není předmětem řešení.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Prováděcí firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími, vyhláškou č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (katalog odpadů). Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebně – montážních prací je nutno dodržet všechny zákony, vyhlášky a předpisy týkající se bezpečnosti práce a provádění prací ve stavebnictví. Jedná se především o tyto předpisy:

- 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 251/2005 Sb. - Zákon o inspekci práce
- 262/2006 Sb. - Zákon zákoník práce (§ 101 - § 108)

Zhotovitel (dodavatel stavby) pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobená potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob tzn. oploceno, je nutné brát ohled na přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení.

V rámci realizace stavby nebudou prováděny práce s azbestem ani materiály jej obsahujícími (viz skladba stávající střešní konstrukce).

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání, staveniště bude zásobováno ze severní strany objektu vstupem, který je určen pro zaměstnance. Stávající bezbariérovost u hlavních vstupů do objektu nebude dotčena.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

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

Provádění stavby bude probíhat za provozu sousedního objektu základní školy. Bude provedeno řádné uspořádání a zajištěna bezpečnost staveniště tak, aby nebyly ohroženy veřejné zájmy.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním předpisem č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního předpisu č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 k tomuto nařízení.

Plochy, které budou dotčeny stavebními pracemi, budou po skončení prací uvedeny do původního stavu.

Hlučné činnosti při provádění stavby nebudou prováděny v čase klidu nebo budou provedena protihluková opatření.

Vzniklé hlukové poměry a vibrace nebudou v rozporu s limity hygienických předpisů pro pracovní prostředí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení i doba výstavby bude upřesněna na základě výběrového řízení pro určení dodavatele. Zahájení stavebních prací bude v předstihu oznámeno příslušnému stavebnímu úřadu. Předpokládá se běžný postup výstavby navržených stavebních prací. Veškeré stavební práce budou probíhat v rozsahu uvedeném ve výkresové dokumentaci, případné změny a odchylky od této dokumentace je nutno konzultovat s projektantem.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavební úpravy nezmění stávající vodohospodářské řešení objektu.

Vypracoval: Ing. Nikola Němec

Kontroloval: Ing. Tomáš Kročil

Datum: 02/2023