

Plán energetického auditu (EA) – příloha A

dle přílohy č. 2 k vyhl. 140/2021Sb.



Kontaktní údaje:

Zadavatel:
Město Valašské Meziříčí
Náměstí č.p.7, 757 01 Valašské Meziříčí
Statutární zástupce: Mgr. Robert Stržínek , starosta města
IČ: 00 304 387, CZ00304387
tel.: +420 571 674 111, e-mail: krutil@muvalmez.cz schattke@muvalmez.cz
e-mail: epodatelna@muvalmez.cz URL: http://www.valasskemezirci.cz ID datové schránky : 9c4bard



Místo plnění EA: **Valašské Meziříčí**

Základní pojmy č. 406/2000Sb. o hospodaření energií v platném znění:

Energetický audit (EA) je systematická kontrola a analýza spotřeby energie za účelem získání dostatečných znalostí o stávajícím nakládání s energií v energetickém hospodářství, která identifikuje a kvantifikuje možnosti nákladově efektivních úspor energie a podává zprávy o zjištěních;

Energetické hospodářství (EH) - budova nebo provoz, jestliže lze u nich stanovit spotřebu energie na základě měřitelného vstupu a výstupu;

Ucelenou částí energetického hospodářství (UEH) - je územně nebo procesně oddělená část energetického hospodářství, kterou je možno na základě měřitelného vstupu a výstupu energie vyčlenit;

Nakládáním s energií - výroba, přenos, přeprava, distribuce, rozvod, spotřeba energie a uskladňování energie, včetně souvisejících činností.

Vyjádření SEI k povinnostem ohledně EA ve vztahu k příspěvkovým organizacím obcí:

Dle § 9 odst. 3 zákona č. 406/2000 Sb. má město povinnost zajistit provedení EA na jím vlastněné energetické hospodářství, pokud je hodnota průměrné spotřeby energie tohoto hospodářství za poslední 2 po sobě jdoucí kalendářní roky vyšší než 500 MWh. Do EA se zahrnou i všechny spotřeby městem vlastněných příspěvkových organizací (školy, školky), které toto hospodářství užívají a které jsou realizovány prostřednictvím odběrného místa a přímého smluvního vztahu příspěvkové organizace s dodavatelem energie. Město tedy zajistí provedení jednoho EA na celé své vlastněné energetické hospodářství včetně budov nebo provozů, které užívají příspěvkové organizace.

Pokud by ovšem měla sama příspěvková organizace hodnotu průměrného ročního nakládání s energií za poslední 2 po sobě jdoucí kalendářní roky vyšší než 5000 MWh, vztahuje se na ni povinnost provedení EA na užívané energetické hospodářství dle § 9 odst. 2 zákona č. 406/2000 Sb.

Zadavatel EA a zpracovatel EA dohodli na tomto plánu Energetického auditu:

Požadavky na míru detailu provedení energetického auditu podle přílohy A3 harmonizované technické normy upravující energetické audity ČSN ISO 50002 - Energetické audity – EA bude vypracován v podrobnostech **typ 1** (dle kapitoly A.3 ČSN ISO 50002, tabulka A1). Energetický audit bude primárně využit pro zmapování energetické situace Zadavatele a určení budoucích priorit opatření vedoucí k energetickým úsporám. Energetický audit je zpracováván pro potřeby zadavatele dle povinnosti uvedené v zákoně 406/2000 Sb.

Předmět energetického auditu - specifikace uceleného energetického hospodářství - UEH a ucelených částí, lokalizace předmětu energetického auditu - zde se jedná se o rámcové vymezení:

Předmětem plnění bude rovněž vypracování písemné zprávy o energetickém auditu v rozsahu **zákona č. 406/2000Sb.** o hospodaření energií (zejména § 9) a dle platné **vyhlášky č. 140/2021Sb.**, kterou se vydávají podrobnosti náležitostí energetického auditu a energetického posudku.

Podrobnější informace o předmětu energetického auditu budou zpracovány podle § 7 vyhlášky.

Adresy jednotlivých úřadů:

- budova radnice Náměstí 7, 757 01 Valašské Meziříčí
- Soudní 1221, 757 01 Valašské Meziříčí
- Zašovská 784, 757 01 Valašské Meziříčí
- Tolstého 1138, 757 01 Valašské Meziříčí - sídlo městské policie

Seznam jednotlivých odborů města:

[Útvar interního auditu a kontroly](#)

[Kancelář starosty](#)

[Odbor organizační a zaměstnanecký](#)

[Odbor územního plánování a stavebního řádu](#)

[Odbor školství, kultury a sportu](#)

[Odbor majetkové správy](#)

[Odbor obecní živnostenský úřad](#)

[Odbor finanční](#)

[Odbor životního prostředí](#)

[Odbor sociálních věcí](#)

[Odbor přestupkový](#)

[Odbor komunálních služeb](#)

[Odbor evidence obyvatel, občanských průkazů a cestovních dokladů](#)

[Odbor dopravně správních agend](#)

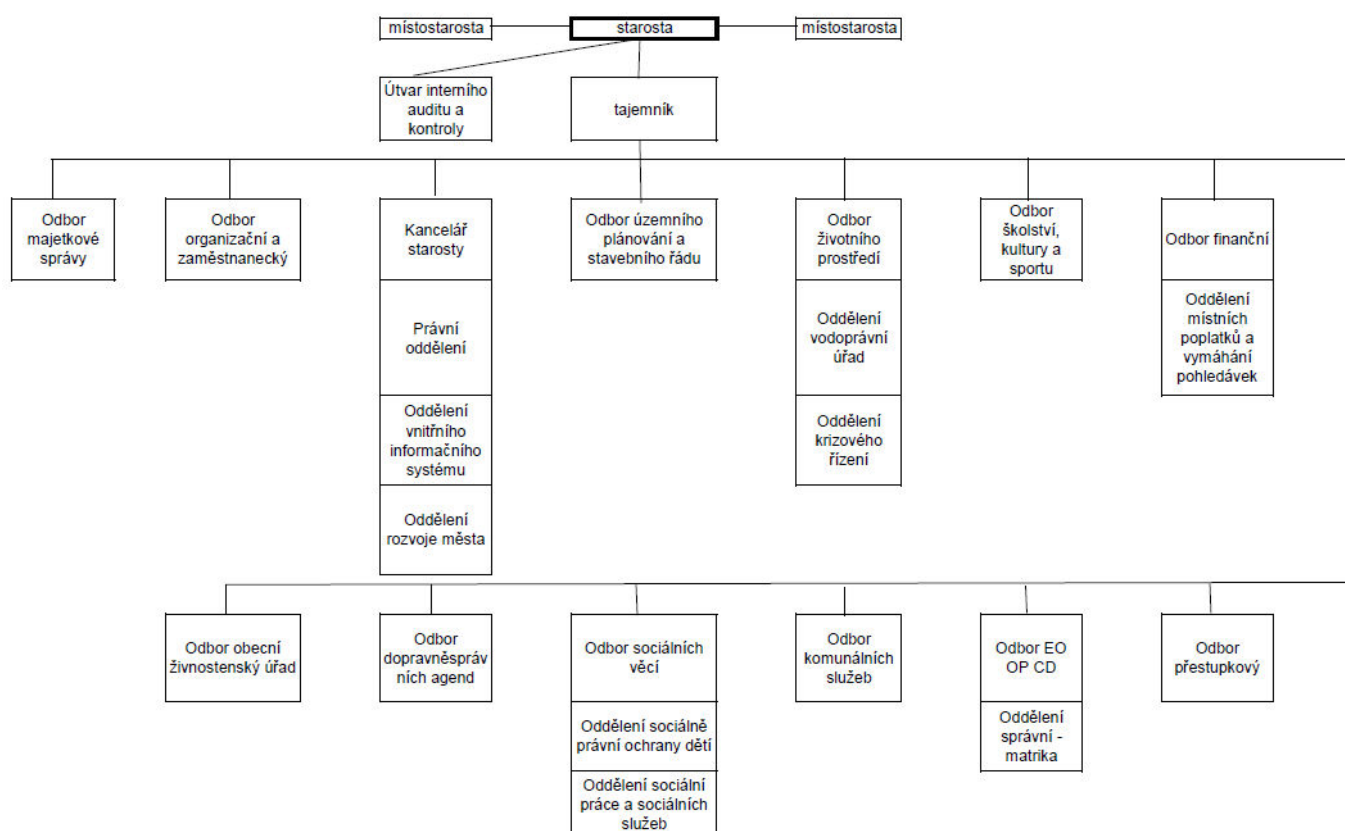
Podrobněji viz <http://www.valasskemezirici.cz>

Mapové podklady objektů, čísla parcel:

<https://gis.muvalmez.cz/mapa/katastralni-mapa-g/?c=-496316.55%3A-1139758.15&z=3&lb=osmll&ly=hr%2Cad%2Cpag&lbo=1&lyo=>

Organizační struktura - Městský úřad Valašské Meziříčí

Městský úřad Valašské Meziříčí, 1.8.2021



Město má zpracovaný: **Strategický plán** rozvoje města Valašské Meziříčí 2014 - 2020.
Zodpovídá: Ing. Václav Valčík a Ing. Daniel Šulák

Město má zpracovaný: **Územní plán Valašské Meziříčí**
Zodpovídá: Ing. Otakar Petřek, referent Odboru územního plánování a stavebního řádu MěÚ Valašské Meziříčí a Ing. Martin Horák

Odběrná místa (OM) podle jednotlivých nakupovaných energonositelů:

Základní rozdělení na odběrná místa podle jednotlivých nakupovaných energonositelů:

Energonositel, <i>přehled za rok 2020</i>	Počet OM	MWh/rok	Tis. Kč bez DPH/rok	Kč/MWh	Podíl z celku
Odběr tepla_CZT	35	7 824	12 335,2	1 576,6	55,1%
Zemní plyn bez CZT	36	2 627	2 134,3	812,4	18,5%
Elektrická energie včetně CZT	328	3 094	11 237,9	3 632,1	21,8%
Elektrická energie - trafostanice zimní stadion	1	655,83	2 382,4	3 632,7	4,6%
Celkem	400	14 201	28 090		100%

Seznam odběrných míst zásobování teplem ze systému CZT

v období od 1.1.2020 do 31.12.2020:

Subjekt	Odběrné místo CZT		
Název	název OM	Ulice	Č.p.
Město Valašské Meziříčí	Soudní 1221	Soudní	1221
Město Valašské Meziříčí	Žerotínova 736 - ubytovna	Žerotínova	736
Město Valašské Meziříčí	Zašovská 784 - úřad	Zašovská	784
Město Valašské Meziříčí	Tolstého 1138-Městská policie	Tolstého	1138
Město Valašské Meziříčí	Zašovská 776 - BD-AVAL	Zašovská	776
Město Valašské Meziříčí	Schlattauerova 538/1 - BD-AVAL	Schlattauerova	538
Město Valašské Meziříčí	Schlattauerova 539/3 - BD -AVAL	Schlattauerova	539
Město Valašské Meziříčí	Schlattauerova 540/5 - BD - AVAL	Schlattauerova	540
Město Valašské Meziříčí	Schlattauerova 541/7 - BD -AVAL	Schlattauerova	541
Město Valašské Meziříčí	Schlattauerova 542/9 - BD - AVAL	Schlattauerova	542
Město Valašské Meziříčí	Schlattauerova 577/6 - BD - AVAL	Schlattauerova	577
Město Valašské Meziříčí	Václavkova 817 - BD - AVAL	Václavkova	817
Město Valašské Meziříčí	Václavkova 818 - BD - AVAL	Václavkova	818
Město Valašské Meziříčí	Václavkova 819 - BD - AVAL	Václavkova	819
Město Valašské Meziříčí	Václavkova 820 - BD - AVAL	Václavkova	820
Město Valašské Meziříčí	Václavkova 821 - BD - AVAL	Václavkova	821
Město Valašské Meziříčí	Pod Oborou 860 - BD-AVAL	Pod Oborou	860
Město Valašské Meziříčí	Pospíšilova 70 - archiv-AVAL	Pospíšilova	70
Město Valašské Meziříčí	J. K. Tyla 418 - penzion - spol. prostory - AVAL	J.K.Tyla	418
Město Valašské Meziříčí	J. K. Tyla 1412 - penzion-AVAL	J.K.Tyla	1412
Město Valašské Meziříčí	Tolstého 1138-AVAL	Tolstého	1138
Město Valašské Meziříčí	vzduchotechnika	J.K.Tyla	418
Kulturní zařízení města Valašského Meziříčí, příspěvková organizace	Komenského 1 - KZ	Komenského	1
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Seifertova 160, okres Vsetín, příspěvková organizace	Seifertova 160	Seifertova	160
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Vyhlička 419, okres Vsetín, příspěvková organizace	J. K. Tyla 419	J.K.Tyla	419
Městská knihovna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace	Nábřeží 268 - Knihovna + Kino	Nábřeží	268
Městská knihovna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace	Nábřeží 268 - Restaurace	Nábřeží	268
Středisko volného času Domeček Valašské Meziříčí, příspěvková organizace	Zdeňka Fibicha 287	Zdeňka Fibicha	287
Základní škola Valašské Meziříčí, Křižná 167, okres Vsetín, příspěvková organizace	Křižná 167 - škola	Křižná	167
Základní škola Valašské Meziříčí, Masarykova 291, okres Vsetín, příspěvková organizace	Masarykova 291/20	Masarykova	291

Základní škola Valašské Meziříčí, Šafaříkova 726, okres Vsetín, příspěvková organizace	Šafaříkova 726/9	Šafaříkova	726
Základní škola Valašské Meziříčí, Žerotínova 376, okres Vsetín, příspěvková organizace	Žerotínova 376	Žerotínova	376
Základní škola, Vyhlička 380	Králova 380	Králova	380
Základní škola Valašské Meziříčí, Křižná 167, okres Vsetín, příspěvková organizace	vzduchotechnika	Křižná	167
Celkem 35 ks odběrných míst (OM):		28 164,8 GJ/rok (7 823,6 MWh/rok)	

Poznámky:

BD - Schlattauerova 538/1, 540/5, 541/5, 542/5, 577/6, MŠ Vyhlička, Pospíšilova č.p. 70 a ubytovna Žerotínova 736 - jsou zásobovány ZP, ale jsou ve správě CZT.

Dále je ve správě CZT:

Mateřská škola Valašské Meziříčí, Hrachovec 210, příspěvková organizace - kotelna na biomasu	Hrachovec 210	Hrachovec	210
Kulturní dům Hrachovec 200 - kotelna na biomasu	Hrachovec 200	Hrachovec	200

Seznam odběrných míst zásobování zemním plynem v období od 1.1.2020 do 31.12.2020:

Subjekt	Odběrné místo			Odběr MWh
	Název	název OM	Ulice	
Městské lesy a zeleň, s. r. o.	V Sadě 726 - sídlo firmy	V Sadě	726	283,94
Město Valašské Meziříčí	Sokolská 638/12 - zemědělna	Sokolská	638	264,90
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	MŠ Vyhlička - J. K. Tyla 419	J. K. Tyla	419	218,74
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Žerotínova 736 - ubytovna	Žerotínova	736	189,02
ST SERVIS s.r.o.	Kouty 325 - zimák	Kouty	325	158,33
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Pospíšilova 70	Pospíšilova	70	158,01
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Křižná 768, okres Vsetín, příspěvková organizace	Janáčkova 768	Janáčkova	768	145,07
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Štěpánov 658, okres Vsetín, příspěvková organizace	Šafaříkova 658	Šafaříkova	658	131,32
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Pod Oborou 804	Pod Oborou	804	116,19
Město Valašské Meziříčí	Náměstí 7/5 - radnice	Náměstí	7	100,16
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Pod Oborou 860	Pod Oborou	860	85,66
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Schlattauerova 538/1	Schlattauerova	538	80,66
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Kraiczova 362, okres Vsetín, příspěvková organizace	Kraiczova 362/11	Kraiczova	362	78,50
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Schlattauerova 539/3	Schlattauerova	539	63,70
Tělovýchovná jednota Valašské Meziříčí, spolek	Kouty 325 zimák kuželna	Kouty	325	57,50
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Schlattauerova 540/5	Schlattauerova	540	54,14
Kulturní zařízení města Valašského Meziříčí, příspěvková organizace	Žerotínova 739 - Penzion	Žerotínova	739	52,73

Město Valašské Meziříčí	Masarykova 90/6 - stará radnice	Masarykova	90	48,40
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Schlattauerova 577/6	Schlattauerova	577	48,17
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Schlattauerova 542/9	Schlattauerova	542	48,11
CZT Valašské Meziříčí s.r.o.	Schlattauerova 541/7	Schlattauerova	541	42,22
Kulturní zařízení města Valašského Meziříčí, příspěvková organizace	Komenského 1	Komenského	1	37,09
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Podlesí 234, okres Vsetín, příspěvková organizace	Podlesí 234	Podlesí	234	26,72
Město Valašské Meziříčí	Správní budova - Hřbitov Masarykova 29	Masarykova	29	26,14
Město Valašské Meziříčí	Polášková 409/2 - Bojovníci	Polášková	409	21,35
Základní škola Valašské Meziříčí, Šafaříkova 726, okres Vsetín, příspěvková organizace	Šafaříkova 726/9	Šafaříkova	726	15,92
Město Valašské Meziříčí	Juřinka 10 - HZ	Juřinka	10	15,77
Základní škola Valašské Meziříčí, Žerotínova 376, okres Vsetín, příspěvková organizace	Žerotínova 376	Žerotínova	376	11,83
Základní škola Valašské Meziříčí, Masarykova 291, okres Vsetín, příspěvková organizace	Masarykova 291/20	Masarykova	291	10,97
Město Valašské Meziříčí	Sokolská 638/12 - zemědělká byt	Sokolská	638	10,81
Město Valašské Meziříčí	Mostní 267/9 - Restaurace	Nábřeží	268	7,03
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Vyhlička 419, okres Vsetín, příspěvková organizace	J. K. Tyla 419 - kuchyň	J. K. Tyla	419	5,91
Základní škola Valašské Meziříčí, Křižná 167, okres Vsetín, příspěvková organizace	Křižná 167 - škola jídelna	Křižná	167	5,49
Mateřská škola Valašské Meziříčí, Seifertova 160, okres Vsetín, příspěvková organizace	Seifertova 160	Seifertova	160	4,36
Základní škola, Vyhlička 380	Králova 380	Králova	380	2,19
Město Valašské Meziříčí	Jičínská 156/39, 75701 Valašské Meziříčí	Jičínská	156	0,00
Celkem 36 ks odběrných míst (OM):			2 627,1 MWh/rok	

Seznam odběrných (OM) míst zásobování elektrickou energií:

Zhledem značnému rozsahu **329 odběrných míst** včetně všech OM pro veřejné osvětlení a OM pro CZT Valašské Meziříčí s.r.o. bude dodán na vyžádání. Souhrn všech OM je uveden v sumární tabulce: " Základní rozdělení na odběrná místa podle jednotlivých nakupovaných energonositelů" v úvodu této části o OM.

Specifikace hranice hodnoceného energetického hospodářství (UEH) = přehled jednotlivých ucelených částí energetického hospodářství zadavatele.

Seznam a specifikace zahrnutých budov, územně příslušných výrobních procesů a dopravních prostředků, kterými jsou zařízení nebo soubory zařízení, které slouží k dopravě osob nebo zboží (dále je „dopravní prostředek“):

Seznam klíčových budov:

Seznam samostatných měřených odběrných míst řešených objektů	Adresa	Obestavený objem V (m ³)	Energeticky vztažná plocha Ac (m ²)	Provedena rekonstrukce ochlazované obálky	Vytápění CZT / ZP	Spotřeba nakupovaných energonositelů MWh/rok2020
Krytý bazén	Kouty 803	23 878,4	4 489,4	ne	ano + KGJ+TČ	1943,521
Zimní stadion a jižní dvoupodlažní přístavba	Kouty 235	45 825 +6987	3 055+1 572	ne	- /ZP	648,63
Areál zámek Žerotínů	Komenského 1/3	32 089,0	8 020,8	ne	ano	1 026,06
MÚ administrativa	Zašovská 784	20 305,0		ne	ano	935,15
ZŠ Vyhlídka 380	Králova 380	34 525,0	8 606,0	ano	ano	872,91
Bytový dům_Aval	Zašovská 776	15 626,2	5 312,6	ano	ano	811,78
ZŠ Šafaříková	Šafaříkova 726/9	16 014,5	4 309,2	ano	ano	657,86
ZŠ Křižná	Křižná 167	33 851,40	8 504,90	Ano	ano	587,97
Penzion_Aval_J.K. Tyla č.p. 418	J.K. Tyla č.p. 418	19229,5	6264	Ne ?	ano	487,43
ZŠ Masarykova 291	Masarykova 291	25271,1		ano	ano	409,86
ZŠ Žerotínova	Žerotínova 376	19 178,3	4 936,6	ano	ano	365,39
SVČ Domeček	Zdenka Fibicha 287	28 014,0	7 174,10	ano	ano	361,26
Městská policie	Tolstého 1138	1 958,0		ano	ano	354,17
Penzion_Aval	Tolstého 1138	10 894,0	4227,5 - vč. m.policie	ano	ano	
Městské lesy a zeleň	V Sadě 726	1 527,7	492,8	ne	- /ZP	331,14
Zemědělká	Sokolská 638/12	18 240,0	4 560,0	Ne	- /ZP	313,67
Penzion_Aval_J.K. Tyla č.p. 1412	J.K. Tyla č.p. 1412	9 968,2	3 472,1	Ne ?	ano	295,66
MŠ Seifertova 160	Seifertova 160	5 210,2	1 572,9	chystá se	ano	239,38
MÚ Valašské Meziříčí - administrativa	Soudní 1221	6 513,3	1 880,6	chystá se	ano	236,94
Kino Svět, knihovna, restaurace	Nábřeží 268	17 675,4	3 052,3	ano	ano	220,53
MŠ Vyhlídka 419	J.K. Tyla č.p. 419	6 790,0	2 072,0	ano	ano	215,21
MŠ Štěpánov	Šafaříkova 658	5 734,7	1 834,7	ano	- /ZP	183,56
Ubytovna stadion	Žerotínova 736	4 771,5	1 532,2	ano	ano	172,79
MÚ Valašské Meziříčí - radnice	Náměstí 7			ne	- /ZP	136,89
MŠ Kraiczova	Kraiczova 362/11	3 955,0	1 134,5	ano	- /ZP	106,82

U klíčových budov budou zpracovány:

Charakteristiky klíčových objektů (min. objem budovy **V** - vnější objem vytápěné zóny budovy a energeticky vztažná plocha objektu **Ac**, převažující vnitřní teplota v topném období θ_{im}).

Stručný popis stávajícího/současného stavu objektu z hlediska:

- venkovních stavebních ochlazovaných konstrukcí
- druh a způsob vytápěcího systému a přípravy TV
- zásobování elektrickou energií a stavem vnitřní osvětlovací soustavy a technologických spotřebičů (pokud se vyskytují)

Z hlediska obsahového zpracování EA v objektech budou dále zpracovány shora uvedeny klíčové budovy z hlediska plnění na požadovaný referenční součinitel prostupu tepla ochlazované obálky např. formou tabulkového zpracování a možného potenciálu zlepšení:

DRUH KONSTRUKCE	Požadovaný /referenční součinitel [W/(m ² .K)]	Splnění na požadovaný referenční součinitel prostupu tepla	MOŽNÉ ZLEPŠENÍ	ZPŮSOB PROVEDENÍ
Podlaha na terénu	0,45	NE	Prakticky již NE	-
Vnější stěna/kolmé ochlazované konstrukce	0,30	NE	ANO	Kontaktní zateplovací systém
Střecha	0,24	NE	ANO	Kontaktní zateplovací systém
<i>Stěna společná se sousedním objektem</i>	1,05	NE	<i>ANO jen částečně</i>	-
Okna	1,50	ANO	NE	-
Dveře vstupní	1,7/3,50	NE	ANO	Výměna za nové

Z hlediska obsahového zpracování EA v jednotlivých objektech budou řešeny možné doporučení ve stavebních konstrukcích (které ještě neproběhly rekonstrukcí) a dále řešení možných příležitostí u stávajících systémů vytápění a přípravy TV a vytypované příležitosti u vnitřních osvětlovacích soustav a případných významných technologických spotřebičů.

Ostatní řešená UEH - procesy a doprava:

Předmět UEH	UEH - řešení	Poznámka
Veřejné osvětlení - 60 ks samostatných odběrných míst (OM)	UEH - soubor	[1]
Doprava zpracovaná dle seznamu dopravních prostředků	UEH - soubor	[2]

[1] -V roce 2020 je evidováno v celé soustavě VO ve správě Valašského Meziříčí celkem **3 049 ks** osvětlovacích bodů s **3 294 svítidly**. Celková evidovaná délka kabelového vedení je **124 104 m**.

[2] Pro zpracování **dopravy v EA** bude předán následující seznam používaných aut s uvedenými parametry:

Dopravní park vlastněný/užívaný městem

Vozidla MěÚ Valašské Meziříčí – stav 17. 12. 2021

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020 v km
6Z5 7165	Škoda	Superb	AC Kombi	2017/1347AD	Unicredit Leasing CZ, A.S.	NM	12 094
5Z9 1160	Škoda	Octavia	AC Kombi	2016/646W	Město Val.Meziříčí	NM	4 078
4Z0 1675	Kia	Cee'd	Kombi	692/2008F	Město Val.Meziříčí	BA	5 444
2Z8 5160	Škoda	Roomster	Kombi	2003/76B	Město Val.Meziříčí	BA	5 087
4Z3 6415	Škoda	YETI	AC Kombi	195/2013J	Město Val.Meziříčí	NM	2 793
3Z7 3317	Kia	Cee'd	Kombi	2003/76B	Město Val.Meziříčí	BA	2 845
3Z7 3318	Kia	Sportage	Kombi	2003/76B	Město Val.Meziříčí	BA	5 146
4Z1 0924	Kia	Cee'd	Kombi	692/2008F	Město Val.Meziříčí	BA	4 839
4Z2 2603	Škoda	Octavia	Kombi	566/2011F	Město Val.Meziříčí	BA	5 366
5Z0 4645	Škoda	Rapid	Sedan	136/2014W	Město Val.Meziříčí	NM	31 550
5Z0 4745	Škoda	Fabia	AB Hatschback	136/2014W	Město Val.Meziříčí	BA	7 583
6Z3 1942	Škoda	Fabia	AB Hatschback	2017/1347AG	Město Val.Meziříčí	BA	9 491
6Z6 4490	Škoda	Karoq	AC Kombi	2018/1832DG	Unicredit Leasing CZ, A.S.	BA	6 436
EL4 55AA	Hyundai	Ioniq	AB Hatschback	2016/646ZX	Město Val.Meziříčí	EL	14 382
4Z1 0500	Kia	Sportage	Kombi	692/2008A	Město Val.Meziříčí	692/200 8A od 2013 LPG	5 081
Z 0687	Moto- cykl	Moped	Korado	---	Město Val.Meziříčí	BA	bez nájezdu
2Z0 2218	Nákladní přívěs	Sport Jacht	plošinový	---	Město Val.Meziříčí	---	---

Podrobnější informace o dopravních prostředcích města ing. Hlobil, tel: 571 674 308, hlobil@muvalmez.cz:

KZ Valašské Meziříčí:

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020
5Z04511	Ford	FAC	D9WJAZCBS*	EURO 5	Kulturní zařízení města VM, příspě. org.	NM	19 500

ST Servis, s. r. o.:

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020
3Z22221	KIA CEE'D	N1	M52BZ1	2003/76B	ST SERVIS s.r.o.	BA 95 B	7000
4Z01674	KIA CEE'D	M1	M56AZ1	692/2008F	ST SERVIS s.r.o.	BA 95 B	4000

Dopravní park - Městské lesy a zeleň, s. r. o.:

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020
4Z01292	Ford	skříňový	C6N1	83-05B	MLaZ	NM	17758
VSA 32-86	Berlingo	skříňový			MLaZ	NM	3433
4Z01186	Škoda	osobní kombi	NFM5S5		MLaZ	NM	9486
2Z95450	Mitsubishi	nákladní	AFAAA5NJ		MLaZ	NM	10320
2Z01924	Avia	nákladní		24-03	MLaZ	NM	11008
6Z39297	Piaggio	nákladní	LEP		MLaZ	BA 95 B	3886
Z014314	Zetor Proxima	Traktor kolový	4		MLaZ	NM	400 *
VS 24-88	Zetor 7011	Traktor kolový			MLaZ	NM	191 *
VS 39-87	John Deere	Traktor kolový			MLaZ	NM	276 *
Z019606	Zetor	Traktor kolový	N5P42		MLaZ	NM	394 *

Pozn. * údaje uvedeny v motohodinách

Dopravní park - městské policie:

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020
5Z23768	Škoda	5L	NAM6AM62Q*	2015/45W	Město VM	NM	38 299
6Z05702	Volkswagen	2K	NOJ2FM6FM*	2015/45W	Město VM	BA	5 985
6Z39174	Ford	2AB	5BDBF4	2016/646ZC	Město VM	NM	12 783

Dopravní park - Domeček Valašské Meziříčí

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020
5Z9 0851	Citroen	C4 Picasso	Kombi	EURO5	SVČ Domeček	Benzín	2 304

Dopravní park –JSDH města

RZ	Značka	Typ	Verze	Emisní třída	Vlastník	PHM/ palivo	Nájezd rok 2020 v km
5Z83356 LHOTA	FORD	FAD, TRANSIT	G9WTCZCBS*	2015/45W	MĚSTO VM	NM	2.062
4Z56919 HRACHOVEC	FORD	FDG6 TRANSIT	E9	630/2012K	MĚSTO VM	NM	609
4Z00998 PODLEŠÍ	RENAULT	JL KOMBI	JLAMAS	2003/76B	MĚSTO VM	NM	1 005
6Z32213 JUŘINKA	FORD	FAD TRANSIT	G9WTCZCBS*	2016/646W	MĚSTO VM	NM	1 100

Obchodní společnosti vlastněné na 100% městem VM:

[CZT Valašské Meziříčí s.r.o.](#)

[ST Servis, s. r. o.](#)

[Městské lesy a zeleň, s. r. o.](#)

Obchodní společnosti částečně spoluvlastněné (do 50%) městem nejsou předmětem tohoto energetického auditu.

Do energetického auditu města VM podle §9 odstavce 3 se nezahrnují budovy uvedené v § 7 odst. 5 písm. g) až j).

Bilance energetických vstupů bude provedena dle přílohy č. 3 vyhlášky a to včetně hodnocení emisí t CO₂/rok pro jednotlivé energonositele.

Potřeby zadavatele a jeho očekávání pro dosažení cílů energetického auditu (formulace potřeb, cílů nad rámec požadavku naplnit zákonné povinnosti, např. stanovení cílových hodnot v oblasti zvyšování energetické účinnosti užití energie, stanovení cílů v oblasti energetického managementu, stanovení cílové výše úspor v oblasti provozních nákladů).

Příležitosti

V rámci auditu mohou být navrženy příležitosti/úsporná opatření/ do třech až čtyřech skupin např.:

A – beznákladová opatření	
A 1	Optimalizace provozu v oblasti osvětlení a elektrospotřebičů
A 2	Optimalizace provozu v oblasti nuceného větrání, klimatizace a technologických spotřebičů včetně PC pracovišť
A 3	Optimalizace provozu v oblasti vytápění a přípravy TV
B – nízkonákladová opatření	
B 1	Optimalizace provozu jednotlivých řešených objektů - energetický management a obecné úspory provozního charakteru
B 2	Optimalizace provozu vnitřní i venkovní osvětlovací soustavy, náhrady za vysoce výkonné LED zdroje, řízení osvětlení apod.
B 3	Optimalizace provozu při nasazení systému managementu hospodaření s energií dle ČSN EN ISO 50001
C – vysokonákladová opatření – stavební (pasivní)	
C 1	Energetická úprava oken a skel ve stávajících průsvitných konstrukcích, výměny vstupních dveří a výměny či repase stávajících vrat - <i>jen u zcela nevyhovujících</i>
C 2	Energetická úprava ve stavebních ochlazených obvodových neprůsvitných konstrukcích – vnější kontaktní zateplení kolmých konstrukcí a zateplení střech - <i>jen u zcela nevyhovujících konstrukcích pokud se budou vyskytovat</i>
D – vysokonákladová opatření - technologická (aktivní)	
D 1	Možný návrh aktivního nádstavbového systému regulace (IRC regulace) v oblasti úspory ve stávajících vytápěcích systémech
D 2	<i>Možný návrh aktivního řízení energií (QUERYTHERM - autoadaptivní regulace spotřeby tepelné energie pro vytápění s technologií predikce v reálném čase, EcoStructure apod.).</i>
D 3	Rekonstrukce osvětlovacích soustav – vnitřních i venkovních
D 4	Možný návrh fotovoltaických systémů pro snížení vlastní spotřeby EE ve městě, případně FVE s kombinací akumulace elektrické energie do bateriových systémů
D xx	Další možné technologické úspory dle požadavků zadavatele např.: <ul style="list-style-type: none"> • Modelové energetické úspory při rekonstrukcích VZT systémů, klimatizací a chladicích systémů • Řešení energetické úspory na elektropohonech, el. motorech, kompresorech • Úsporné energetické řešení s pitnou vodou a ZZT při hospodaření s vodou • Realizace stínící techniky proti letnímu přehřívání a zlepšení stability vnitřních prostorů, programovatelné systémy Dali a Cbus apod.

Legenda použitého barevného odlišení u navržených opatření/potenciálu příležitostí:

Zelená - beznákladová a nízkonákladová opatření

Hnědá - vysokonákladová opatření - úspora stávající spotřeby tepelné energie (TE) na vytápění a úspora na přípravu TV

Modrá - vysokonákladová opatření - úspora stávající spotřeby elektrické energie (EE)

Šedá - vysokonákladová opatření – potenciální úspory/příležitosti pro konkrétní procesy, pro konkrétní požadavek zadavatele

Vzhledem k nákladovým položkám na nakupované energonositele bude město preferovat převážně technologické opatření pro úsporu **elektrické energie (EE)** (např. **fotovoltaické systémy**) a v souvislosti s chystanou evropskou koncepcí na dekarbonizaci a postupné omezování vytápění objektů zemním plynem, pak hledání potenciálu v TZB vytápěcích systémech a technologiích pro přípravu teple vody.

Zadavatel v rámci energetického auditu upřednostní vytypování a zpracování úsporných příležitostí a kapacitní využití vhodných střech na objektech pro instalaci fotovoltaických systémů (FVE).

Na tyto střechy objektů bude nakonfigurována vhodná kapacitní velikost FVE v **kWp** a vhodná případná akumulace do bateriových systémů v **kWh**, případně návrh akumulace vyrobené EE z FVE do akumulčních vodních zásobníků tam, kde to bude provozně vhodné.

Návrh jednotlivých FVE budou s prioritou využití vyrobené EE pro krytí vlastní spotřeby konkrétního objektu. Dále bude u těchto příležitostí na vytypovaných objektech spočítána výše investice do navržené technologie FVE, úspora energie, úspora provozních nákladů, NPV, návratnosti a vygenerované úspory CO₂.

Zadavatel dále nemá potřebu specifikovat další cíle nad rámec požadavku zákona.

Souhrn příležitostí pro snížení energetické náročnosti bude dle přílohy č. 1B případně v přehlednější tabulce výstupní sestavy navržených příležitostí /úsporných opatření/ dle jednotlivých energonositelů:

Název objektu/p rocesu	Investiční náklady	Úspora energie celkem	Elektřina	Zemní plyn	Teplo	OZE	Úspora provozních nákladů	NPV	Reálná doba návratnosti
Jednotka	[tis. Kč]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[tis. Kč/rok]	[tis. Kč]	[let]
Objet xx									
Objet xx									
Změna zdroje TE									
Interiérov é LED osvětlení									
Venkovní LED osvětlení									
Instalace FVE									
Instalace KGJ									
Potenciál úspory v dopravě									
xx									
xx									
Souhrn									

Doba hodnocení bude pro jednotlivé příležitosti stanovena na 20 let. U speciálních individuálních opatření jako např. příležitosti v dopravě bude doba hodnocení stanovena individuálně po dohodě se zadavatelem.

Ekonomické hodnocení:

Kritéria pro hodnocení a klasifikaci příležitostí ke snížení energetické náročnosti (kritéria stanovená v rámci úvodního jednání ze strany zadavatele. Stanoveny musí být požadavky zadavatele na ekonomické hodnocení a jeho okrajové podmínky, dobu hodnocení, diskontní úrokovou míru, očekávanou změnu cen energie, ročních provozních nákladů a požadavek na případné zahrnutí možností finanční podpory, stanovení kritérií pro vícekritériální hodnocení dle přílohy č. 9).

Zadavatel upřednostňuje vyhledání příležitostí s krátkou dobou návratnosti, a to časově cca do 4 - 6 let.

Ekologické hodnocení:

bude v EA provedeno dle náležitostí přílohy č. 8 vyhlášky 140/2021Sb.

Pro stanovení množství znečišťujících látek na jednotku vyrobené či **uspořené elektrické energie (EE)**, **zemního plynu (ZP)** a **tepla ze systému CZT** budou použity následující emisní faktory (kg/MWh).

Znečišťující látka	EE - CO ₂	ZP- CO ₂	CZT- CO ₂
Emisní faktor (kg CO ₂ /MWh)	860	200	dle aktuální mixu paliva

Úspory elektrické energie budou počítány pro systémové elektrárny.

Emisní faktory **kg CO₂/MWh** jsou vztaženy k výhřevnosti paliva.

V sekci **doprava** jsou emisní faktory **CO₂/MWh** uvedeny níže v požadavcích na dopravu.

Předpoklad potenciálu nalezených příležitostí v EA:

- úspora energie 10% z celkového EH nebo 10% emisí CO₂.

Diskont bude uvažován v EA ve výši: **4 %**

Roční zvyšování nákladů na energie/index růstu cen energie bude uvažován v EA ve výši: **3 (5) %**

Požadavky na součinnost zadavatele:

*vymezení způsobu spolupráce při provádění energetického auditu mezi zadavatelem a energetickým specialistou jako např. zajištění personálních kapacit, určení zástupce případně dalších členů týmu na straně zadavatele odpovědných za energetický audit či jeho částí - kontaktní osoba při zpracování EA a předávání všech podkladů bude - **Krutil Petr***

Při zpracování EA bude tento pracovník určen za město zodpovědný ve věcech nakupovaných energonositelů, projektových podkladů a podkladů pro dopravu.

Navržený/očekávaný harmonogram jednotlivých fází energetického auditu je uveden v závěru tohoto plánu EA.

Plán měření a výstupy z měření – příloha C energetického auditu.

Měření energonositelů a měření účinnosti opatření nejsou v rámci podrobnostech **typu 1** energetického auditu prováděna.

Seznam strategických dokumentů a plánů zadavatele (informace, které mohou ovlivnit energetický audit, strategické dokumenty zadavatele, které ovlivňují energetickou náročnost).

Za strategický dokument/podklady lze z hlediska **energetických toků** považovat datové výstupy z implementované služby systému pro správu energetického managementu–webové **aplikace EnergyBroker**.

Územní plán města Valašské Meziříčí

V **oblasti veřejného osvětlení** bude sloužit jako podklad **aktualizovaný pasport** veřejného osvětlení města.

V **oblasti dopravy** budou dodány seznamy a **evidence provozu jednotlivých používaných typů vozidel**, jejich emisních tříd (nebo rokem výroby), jejich používaných PHM a s nájezdy za poslední sledovaný rok.

Předpokládané technické parametry pro řešení dopravy v EA:

Přehled paliv	Hustota [kg/m ³]	Výhřevnost [MJ/kg]	CO ₂ [kgCO ₂ /kg pal]	CO ₂ [kg/MJ]	CO ₂ [t/MWh]
Benzín	750	43,774	3,03	0,06922	0,24919
Diesel	840	42,695	3,31	0,07753	0,27910
LPG	520	46,564	3,066	0,06584	0,23704
CNG	175	48	2,654	0,05529	0,19905
E85	794	28,8	2,1	0,07292	0,26250
Hybrid	750	43,774	3,03	0,06922	0,24919

Formát zprávy o energetickém auditu (zadavatelem požadované výstupy, např. elektronicky ve formátu pdf, xls; papírově, počet výtisků).

Zadavatel požaduje předat energetický audit v elektronické podobě ve formátu pdf.

Způsob projednání dílčích výstupů a postup při schvalování změn v energetickém auditu (vyjádření zadavatele, zda je z jeho strany vyžadováno poskytnutí návrhu zprávy o energetickém auditu k připomínkám před uzavřením prováděného energetického auditu, resp. odevzdání finální verze zprávy o provedeném energetickém auditu. Dohodnutý postup mezi zadavatelem a energetickým specialistou v případě, že zjištěné skutečnosti v průběhu provádění energetického auditu mají dopad na domluvený plán provádění energetického auditu, např. vymezení předmětu energetického auditu, podklady k provedení, změna časového harmonogramu, požadavky na speciální měření).

Projednání dílčích výstupů a postup při práci na energetickém auditu je sestaven do předběžného časového harmonogramu (viz níže).

V rámci prací na EA budou prováděny jednotlivé pracovní schůzky, kde zpracovatelé EA budou informovat o průběhu zpracování jednotlivých částí na EA a případně konzultovat a dopřesňovat možnosti zpracování jednotlivých příležitostí dle aktuálních priorit města.

Dohodnutý postup a harmonogram průběhu jednotlivých prováděných činností v rámci energetického auditu je uveden v následujícím **časovém harmonogramu**:

Časový harmonogram jednotlivých činností	Předběžný datum
Agenda výběrového řízení na výběr energetického specialisty pro zpracování kompletního energetického auditu	02-03/2022
Předání jednotlivých podkladů pro práci na energetickém auditu	04-06/2022
Seznam jednotlivých stávajících měřících míst nakupovaných energonositelů a jednotlivé spotřeby pro roky 2019 – 2020 a ucelený seznam užívaných dopravních prostředků ve městě	04-05/2022
Sestavení energetických bilancí pro roky 2019– 2020 , vymezení hranice energetického hospodářství	06/2022
Sběr dat a místní prohlídky jednotlivých UEH	03-07/2022
Analýza energetických bilancí (zaměření na priority v úsporách, stanovení jednotlivých aktuálních úsporných opatření-příležitostí)	06-07/2022
Určení příležitostí a jejich energetická analýza nově navrhovaných úsporných opatření u řešených objektů, ekologické hodnocení, ekonomická analýza a závěrečné doporučení. Jejich celkové zhodnocení.	06-07/2022
Provedení vstupní prezentace jednotlivých UEH energetického auditu , vysvětlení koncepce tvorby a důležitosti jednotlivých opatření-příležitostí	08/2022
Případné doplnění EA dle provedené prezentace jednotlivých UEH	09-10/2022
Provedení výstupní prezentace energetického auditu a expedice EA	10-12/2022

Seznam požadovaných a obdržených podkladů - bude dokladován v samostatné **příloze B** energetického auditu

Datum zpracování plánu energetického auditu: 7.2.2022

Jméno a podpis zástupce zadavatele a podpis:

.....

Krutil Petr

Jméno, číslo oprávnění a podpis energetického specialisty:

ing. Belica Petr, č.o. u MPO 0109

