

„ENERGETICKÝ AUDIT GES HALIČ“

PÍ SOMNÁ SPRÁVA Z EA
(2018-2020)

PRÍLOHA Č.1

(NA ZÁKLADE VÝZVY NA DOPLNENIE/ZMENU ŽIADOSTI O PLATBU
Z 15.11.2021)



NÁZOV PROJEKTU: PODPORA ROZVOJA ENERGETICKÝCH SLUŽIEB V OBCI
 HALIČ
KÓD PROJEKTU: 310041AIC4
VÝZVA: OPKZP-PO4-SC441-2019-53

2021, NOVEMBER 23.

OBSAH PRÍLOHY Č.1

„ENERGETICKÝ AUDIT GES HALIČ“	1 1
1 PROFIL ZAŤAŽENIA PRE ELEKTRICKÚ ENERGIU	3
2 VYJADRENIE K REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ FORMOU GES	4
3 REFERENČNÁ HODNOTA SPOTREBY ENERGIE	5
4 HODNOTY FAKTOROV OVPLYVŇUJÚCICH REFERENČNÚ SPOTREBU ENERGIE	6
5 PAMIATKOVO CHRÁNENÉ BUDOVY	7
6 VYJADRENIE K IDENTIFIKÁCII POTRIEB ZADÁVATEĽA	8
7 REFERENČNÁ HODNOTA SPOTREBY ENERGIE PRE JEDNOTLIVÉ RELEVANTNÉ MIESTA SPOTREBY	9
8 ENVIRONMENTÁLNE HODNOTENIE ZA JEDNOTLIVÉ BUDOVY	10

Tento dokument neprešiel oficiálnou jazykovou ani grafickou revíziou/ úpravou, preto môže obsahovať drobné jazykové a grafické nedostatky a preklepy, ktoré však zásadne nemenia jeho obsahový význam a tak nebránia jeho plnohodnotnému používaniu.

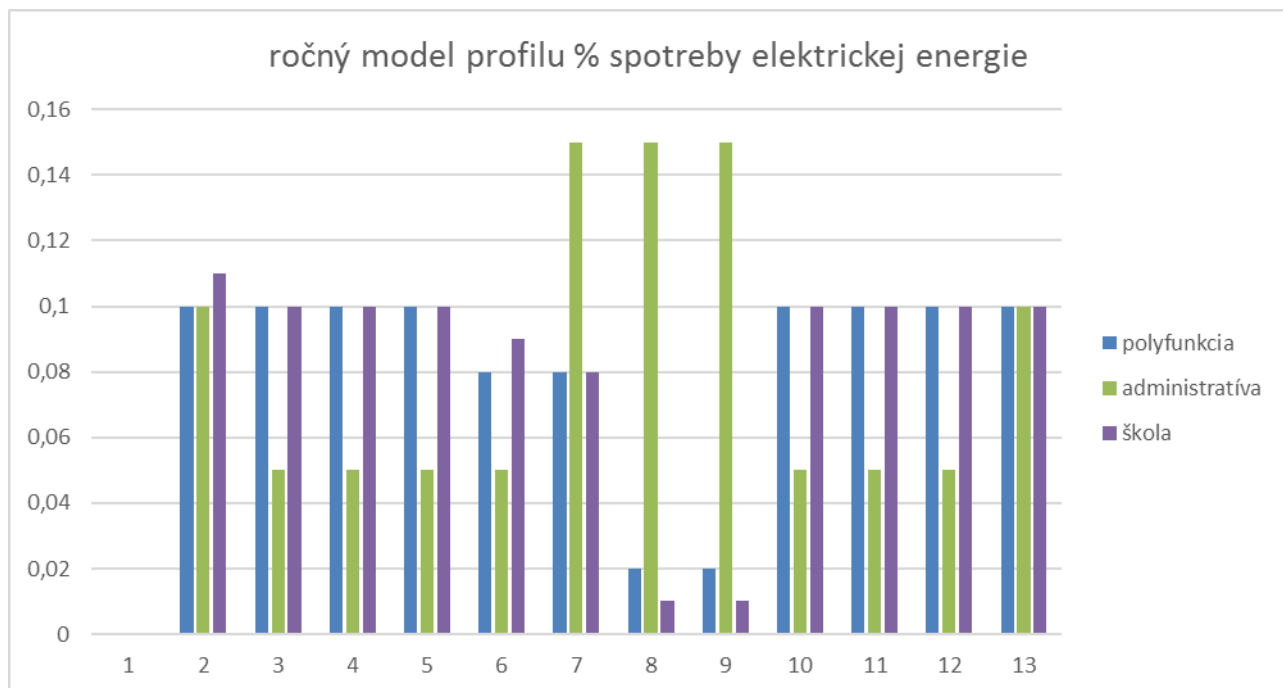
1 PROFIL ZAŤAŽENIA PRE ELEKTRICKÚ ENERGIU

Predmetom energetického auditu sú objekty, ktoré majú nízku spotrebu elektrickej energie. V budovách sa spotrebováva elektrická energia na vykurovanie, chladenie, prípravu TPV, osvetlenie.

EA je vyhotovený na základe aktuálnych, nameraných, sledovateľných prevádzkových údajov o spotrebe energie. V EA boli použité ako spotreby a náklady údaje z faktúr z fakturačných meradiel, ktoré poskytol Objednávateľ EA.

Účtovanie spotreby je preto väčšinou ročné, z ktorého nie je možné stanoviť profil zaťaženia, preto vzhľadom na veľkosť a charakter spotrieb bol vykonaný ročný model profilu zaťaženia pre elektrickú energiu pre jednotlivé typy objektov: Škola, Administratíva, Polyfunkcia.

	objekty č.	ročný model profilu % spotreby elektrickej energie													
polyfunkcia	1,2	10%	10%	10%	10%	8%	8%	2%	2%	10%	10%	10%	10%	100%	
administratíva	3	10%	5%	5%	5%	5%	15%	15%	15%	5%	5%	5%	10%	100%	
škola	4	11%	10%	10%	10%	9%	8%	1%	1%	10%	10%	10%	10%	100%	
mesiac		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		



2 VYJADRENIE K REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ FORMOU GES

Účelom a cieľom EA je, v zmysle podmienok Výzvy, identifikácia úsporných opatrení pre GES.

V EA sú navrhnuté jednotlivé opatrenia na zníženie spotreby energie s nízkouhlíkovou prioritou, t.j. redukciou emisií skleníkových plynov CO₂.

Konečným cieľom Objednávateľa je u objektov dosiahnutie minimálne úrovne triedy A0 čo je možné iba komplexnou realizáciou súboru opatrení a s využitím OZE (obnoviteľných zdrojov energie).

Prípad samostatnej realizácie jednotlivých opatrení by k uvedenému cieľu nesmeroval, preto nie je odporúčané realizovať jednotlivé opatrenia samostatne formou GES.

3 REFERENČNÁ HODNOTA SPOTREBY ENERGIE

Referenčné hodnoty spotreby energie:

F. Škála energetických tried globálneho ukazovateľa – primárna energia v kWh/(m². a)

Kategorie budov	Triedy energetickej hospodárnosti budovy								
	A0	A1	B	C	D	E	F	G	
rodinné domy	≤ 54	55–108	109–216	217–324	325–432	433–540	541–648	> 648	
bytové domy	≤ 32	33–63	64–126	127–189	190–252	253–315	316–378	> 378	
administratívne budovy	≤ 61	62–122	123–255	256–383	384–511	512–639	640–766	> 766	
budovy škôl a školských zariadení	≤ 34	35–68	69–136	137–204	205–272	273–340	341–408	> 408	
budovy nemocníc	≤ 98	99–197	198–393	394–590	591–786	787–982	983–1179	> 1179	
budovy hotelov a reštaurácií	≤ 82	83–164	165–328	329–492	493–656	657–820	821–984	> 984	
športové haly a iné budovy určené na šport	≤ 46	47–92	93–181	182–272	273–362	363–453	454–543	> 543	
budovy pre veľkoobchod a maloobchodné služby	≤ 107	108–213	214–425	426–638	639–850	851–1062	851–1275	> 1275	

Minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť verejných budov:

-pre nové budovy postavené od 1.1.2016 je horná hranica energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ

-pre nové budovy postavené od 1.1.2019 vo vlastníctve orgánov verejnej správy a pre všetky ostatné postavené od 1.1.2021 je minimálnou požiadavkou pre globálny ukazovateľ horná hranica energetickej triedy A0

Významne obnovovaná budova musí túto požiadavku splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.

4 HODNOTY FAKTOROV OVPLYVŇUJÚCICH REFERENČNÚ SPOTREBU ENERGIE

Majetok obce	priemerná vonkajšia teplota vykurovacieho obdobia	počet vykurovacích dní	vonkajšia výpočtová teplota	vnútorná výpočtová teplota	spotreba energie na TPV-odhad	teplota vnútorného prostredia	obsadenosť budovy
	°C		°C	°C	%	°C	
1 Šatne TJ	9,1	210	-13	3,2	15	20	jednosmenná
2 Garaz TJ							
3 Budova OcU							
4 ZŠ+Telocvicna ZŠ							
5 Systém verejného osvetlenia							

Popis účelu budov

Majetok obce	účel
1 Šatne TJ	polyfunkcia
2 Garaz TJ	polyfunkcia
3 Budova OcU	administratíva
4 ZŠ+Telocvicna ZŠ	škola
5 Systém verejného osvetlenia	verejné priestranstvo

5 PAMIATKOVO CHRÁNENÉ BUDOVY

V dobe spracovávania EA nie je k dispozícii informácia o pamiatkovej ochrane hodnotených budov.

Ak by v čase realizácie navrhovaných opatrení bola niektorá z budov pamiatkovo chránená, väčšina opatrení je realizovateľná aj v takomto prípade. V prípade realizácie zateplenia je optimálne zvážiť realizáciu interiérového systému izolácie.

Detailné riešenie pre pamiatkovo chránené budovy v čase realizácie opatrení bude v rámci povoľovacieho stavebného konania komunikované v zmysle legislatívy platnej v tejto dobe realizácie.

6 VYJADRENIE K IDENTIFIKÁCIÍ POTRIEB ZADÁVATEĽA

V energetickom audite, ktorého účelom je v zmysle zadania z Výzvy identifikácia opatrení pre GES, sú navrhnuté jednotlivé opatrenia na zníženie spotreby energie s nízkouhlíkovou prioritou, t.j. redukcia emisií skleníkových plynov CO₂.

Navrhované opatrenia sa týkajú znižovania potreby aj spotreby energie, ako na strane výroby tak aj na strane spotreby energie s takouto postupnosťou realizácie.

Cieľom zadávateľa u objektov je dosiahnutie minimálne úrovne triedy A0 čo je možné komplexnou realizáciou opatrení a s využitím OZE (obnoviteľných zdrojov energie). Dá sa predpokladať, že pri realizácii opatrení na zníženie energetickej náročnosti by mohlo dôjsť k vyvolanému riešeniu aj iných súvisiacich technických nedostatkov objektov, napríklad statické, vzĺnavosť vlhkosti, a pod.

7 REFERENČNÁ HODNOTA SPOTREBY ENERGIE PRE JEDNOTLIVÉ RELEVANTNÉ MIESTA SPOTREBY

Referenčná hodnota spotreby energie pre jednotlivé relevantné miesta spotreby jednotlivých objektov EA ako odhadnutá priemerná hodnota za 3 roky:

	Majetok obce	Referenčná hodnota spotreby energie-odhad			
		vykurovanie	príprava TV	vetranie	osvetlenie
		MWh	MWh	MWh	MWh
1	Šatne TJ	13	6		3
2	Garaz TJ	14	1		1
3	Budova OcU	119	8		2
4	ZŠ+Telocvicna ZŠ	461	25		15
5	System verejného osvetlenia				90

8 ENVIRONMENTÁLNE HODNOTENIE ZA JEDNOTLIVÉ BUDOVY

TZL, SO₂, NO_x, CO

poradové číslo objektu	CO	PM10	SO ₂	Nox		CO	PM10	SO ₂	Nox	CO	PM10	SO ₂	Nox
	kg/mil.m ³	kg/MWh	kg/MWh	kg/MWh									
	0,063	0,007	0,001	0,145									
	kg/MWh	kg/MWh	kg/MWh	kg/MWh									
	0,450	0,178	0,890	0,978									
		pred v kg					po v kg				zníženie v kg		
1	4,87	1,69	8,02	10,69		2,99	1,12	5,50	6,54	1,87	0,57	2,53	4,15
2	1,78	0,45	1,79	3,99		1,00	0,24	0,90	2,25	0,78	0,21	0,90	1,74
3	12,00	2,61	9,02	27,04		4,48	1,14	4,49	10,02	7,52	1,48	4,53	17,01
4	47,04	10,35	36,06	105,97		13,02	3,88	16,97	28,86	34,03	6,47	19,09	77,10
5	40,50	16,02	80,10	88,02		17,87	7,07	35,34	38,83	22,63	8,95	44,76	49,19

CO₂

	Úspora CO ₂	t/rok
1	Šatne TJ	2
2	Garaz TJ	1
3	Budova OcU	19
4	ZŠ+Telocvicna ZŠ	89
5	Systém verejného osvetlenia	7