

# Národní program Životní prostředí

## Národní plán obnovy

### DODATEK ENERGETICKÉHO POSOUZENÍ - 146. výzva OPŽP

Výpočet primární energie z neobnovitelných zdrojů dle vyhlášky 264/2020 Sb.  
o energetické náročnosti budov

Předmět energetického posouzení

Název/Jméno	Gymnázium
Adresa	Komenského 77, 504 01 Nový Bydžov
Katastrální území	Nový Bydžov
Katastrální číslo	241/1

Zadavatel posouzení a majitel objektu

název/jméno	Královehradecký kraj
Adresa	Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03
IČ	70889546

Název projektu: **Snížení energetické náročnosti budovy školy Gymnázia, SOŠ a VOŠ,  
Nový Bydžov**

Registrační číslo projektu ve 146. výzvě OPŽP:  
CZ.05.5.18/0.0/0.0/20\_146/0015138, CZ.05.5.18/0.0/0.0/20\_146/0015139

Zpracoval: <sup>1</sup>	Ing. Petra Studecká, Ph.D.
-------------------------	----------------------------

<sup>1</sup> Energetický specialista s příslušným oprávněním podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií,



Datum zpracování:

8.3. 2022

## 1. Celková energetická bilance v navrhovaném stavu

Zde uvést původní energetickou bilanci projektu z Energetického posouzení předloženého v rámci 146. výzvy OPŽP.

ř.	Ukazatel	výchozí stav			po realizaci opatření		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		GJ/rok	MWh/rok	tis Kč/rok	GJ/rok	MWh/rok	tis Kč/rok
1	Vstupy paliv a energie	2110,2	586,2	623,9	1150,8	319,7	410,5
2	Změna zásob paliv	0	0	0	0	0	0
3	Spotřeba paliv a energie	2110,2	586,2	623,9	1150,8	319,7	410,5
4	Prodej energie cizím	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3-ř.4)	2110,2	586,2	623,9	1150,8	319,7	410,5
6	Ztráty ve vlastním zdroji a v rozvodech (z ř.5)	0,0	0	0	0	0	0
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	1879,4	522,1	405,0	920,0	255,6	191,6
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0	0	0	0	0,0	0
9	Spotřeba energie na přípravu TV (z ř.5)	83,7	23,2	79,4	83,7	23,2	79,4
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	40,8	11,3	38,7	40,8	11,3	38,7
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0	0	0	0	0,0	0
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	106,3	29,5	100,8	106,3	29,5	100,8
13	Spotřeba energie na technolog. a ost. procesy (z ř.5)	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0

parametr	t/GJ		t/rok	t/rok	rozdíl	rozdíl %
	elektro	zemní plyn	stávající stav	po opatřeních		
Tuhé látky	0,026	0,001	0,007	0,007	0,001	+7,9%
SO2	0,489	0,000	0,113	0,113	0,000	+2%
Nox	0,416	0,047	0,184	0,139	0,045	+24,5%
CO	0,039	0,009	0,027	0,018	0,009	+33,7%
CO2	284,000	55,560	169,960	116,658	53,301	+31,4%
PM10	0,226	0,001	0,053	0,053	0,001	+1,1%
PM2,5	0,141	0,001	0,034	0,033	0,001	+1,7%
VOC	1,700	0,010	0,411	0,402	0,010	+2,3%



Parametr	Jednotka	Výchozí stav	Navrhovaný stav
<b>Prínosy projektu celkem</b>	Kč		<b>204 953 Kč</b>
z toho tržby za teplo a elektřinu	Kč		204 953 Kč
<b>Investiční výdaje projektu celkem</b>	Kč	-	<b>22 912 256 Kč</b>
z toho			
náklady na přípravu projektu 5% stavbu	Kč	-	- Kč
náklady na přípojky	Kč	-	22 912 256 Kč
<b>Provozní náklady celkem</b>	Kč		- Kč
z toho			
náklady na energii	Kč	623 936 Kč	410 479 Kč
náklady na opravu a údržbu	Kč	-	-
osobní náklady (mzdy, pojistné)	Kč	-	-
ostatní provozní náklady	Kč	-	-
náklady na emise a odpady	Kč	-	-
Doba hodnocení	Roky	-	20
Diskont	-	-	4
<b>T<sub>s</sub> - prostá doba návratnosti</b>	Roky	-	112
<b>T<sub>sd</sub> - reálná doba návratnosti</b>	Roky	-	>T <sub>ž</sub>
<b>NPV - čistá současná hodnota</b>	tis. Kč/rok	-	5 766 493 Kč
<b>IRR - vnitřní výnosové procento</b>	%	-	12,73%

## 2. Výpočet primární energie z neobnovitelných zdrojů dle vyhlášky 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.

Energonositel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
	Dodaná energie	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů	Primární energie z neobnovitelných zdrojů	Dodaná energie	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů	Primární energie z neobnovitelných zdrojů
	MWh/rok	-	MWh/rok	MWh/rok	-	MWh/rok
Zemní plyn	522,1	1	522,1	255,6	1	255,6
Tuhá fosilní paliva		1			1	
Propan-butan/LPG		1,2			1,2	
Topný olej		1,2			1,2	
Elektřina	64,1	2,6	166,7	64,1	2,6	166,7
Dřevěné peletky		0,2			0,2	
Kusové dřevo, dřevní štěpka		0,1			0,1	
Energie okolního prostředí (elektřina a teplo)		0			0	
Elektřina – dodávka mimo budovu		-2,6			-2,6	
Teplo – dodávka mimo budovu		-1,3			-1,3	
Účinná soustava zásobování tepelnou energií s vyšším než 80% podílem obnovitelných zdrojů energie		0,2			0,2	
Účinná soustava zásobování tepelnou energií s 80% a nižším podílem obnovitelných zdrojů energie		0,9			0,9	
Ostatní soustavy zásobování tepelnou energií		1,3			1,3	
Ostatní neuvedené energonositele		1,2			1,2	
Odpadní teplo z technologie		0			0	
<b>Celkem</b>	<b>586,2</b>	<b>X</b>	<b>688,7</b>	<b>319,7</b>	<b>x</b>	<b>422,2</b>

### 3. Snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů

	%	MWh/rok
Celkové snížení	39%	266,5

**Příloha** - Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b zákona č. 406/2000 Sb.



**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Petra Studecká**

r. č. 785314/0163

**je oprávněna**

**vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 31.10.2011

**provádět energetický audit**

s platností od 31.10.2011

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 1001**

V Praze dne 31. října 2011

**Ing. František Pazdera, CSc.**

náměstek ministra průmyslu a obchodu