

Název bodu jednání:

Záměr prodeje pozemku p. č. 2791/1, jehož součástí je budova č. p. 145, Příbram IV, ul. Čs. armády a pozemků p. č. 2791/2, p. č. 2792, vše v k. ú. Příbram

Předkládá: Rada města Příbram

Zpracovala: Mgr. Žaneta Vaverková, vedoucí Odboru správy majetku

Projednáno: v Radě města Příbram dne 26.05.2025, č. usn. 0469/2025

Text usnesení RM: Rada města

doporučuje ZM

schválit záměr prodeje pozemku p. č. 2791/1 o výměře 917 m², zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je budova č. p. 145 v Příbrami IV, ul. Čs. armády, pozemku p. č. 2791/2 o výměře 17 m², jiná plocha, ostatní plocha a pozemku p. č. 2792 o výměře 600 m², zahrada, vše v k. ú. Příbram, formou veřejné dražby podle zákona č. 250/2023 Sb., o veřejných dražbách, za vyvolávací cenu 20.000.000,00 Kč.

Napsala: Jana Vašková

Návrhy na usnesení:

ZM schvaluje – neschvaluje

záměr prodeje pozemku p. č. 2791/1 o výměře 917 m², zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je budova č. p. 145 v Příbrami IV, ul. Čs. armády, pozemku p. č. 2791/2 o výměře 17 m², jiná plocha, ostatní plocha a pozemku p. č. 2792 o výměře 600 m², zahrada, vše v k. ú. Příbram, formou veřejné dražby podle zákona č. 250/2023 Sb., o veřejných dražbách, za vyvolávací cenu 20.000.000,00 Kč.

Důvodová zpráva

Dne 15.08.2024 zaslal pan místostarosta Peterka Odboru správy majetku žádost o přípravu materiálu k prodeji budovy č. p. 145, Příbram IV, ul. Čs. armády. Na základě tohoto pokynu začal odbor připravovat potřebné podklady. Předložení materiálu však bylo dočasně pozastaveno z důvodu, že Odbor investic a rozvoje města prověřoval možnost opravy budovy a její přestavby na bytové jednotky.

Dne 28.02.2025 pan místostarosta znovu vyzval Odbor správy majetku k přípravě materiálu pro jednání rady města.

Na základě tohoto pokynu předložil Odbor správy majetku k projednání Radě města Příbram materiál týkající se záměru prodeje následujících nemovitých věcí ve vlastnictví města Příbram:

Budova Příbram IV č. p. 145, stavba občanského vybavení, která je součástí pozemku p. č. 2791/1, o výměře 917 m², zastavěná plocha a nádvoří, pozemek p. č. 2791/2 o výměře 17 m², jiná plocha, ostatní plocha a pozemek p. č. 2792 o výměře 600 m², zahrada, vše k. ú. Příbram.

Stavba Příbram IV č. p. 145 je třípodlažní řadový dům obdélníkového půdorysu v ul. Čs. armády, s jedním podzemním podlažím, jedním sníženým přízemím, dvěma nadzemními podlažími a půdními prostory. Související pozemky p. č. 2791/2 a p. č. 2792 tvoří zahradu.

V minulosti se na pozemku p. č. 2791/2 nacházela volně stojící garáž. Byla však odstraněna na základě Rozhodnutí o odstranění stavby č. j. SÚ/41631/2006/Ja ze dne 14.12.2006, nabytí právní moci 06.01.2007.

Na základě konstrukčního řešení stavby lze odhadnout, že stavba byla postavena v první čtvrtině minulého století. Původní kolaudační rozhodnutí se nedochovalo. V archivních materiálech jsou dochovaná různá potvrzení a kolaudační rozhodnutí na postupně prováděné stavební úpravy (hudební škola - v r. 1979/1980, investiční banka kanceláře - v r. 1991, apod.). Stavba č. p. 145 je napojena na inženýrské sítě.

Dispozičně je dům rozdělen na levou a pravou část. Související pozemky tvoří zahradu, která je ze dvou stran oplocena, východní (zadní) hranici pozemku tvoří Příbramský potok.

Dispoziční řešení domu je včetně schodiště původní - vlevo i vpravo od nástupu na centrální schodiště se nachází schodiště do sníženého podlaží a sklepních prostor, a dále v 1. i 2. nadzemním podlaží jsou přístupy do prostor zajištěny z podest centrálního tříramenného schodiště. Tyto prostory sloužily jako byty, posléze po přestavbě dělicích příček, jako kanceláře a učebny hudební školy.

Půdní prostory jsou rovněž rozděleny na levou a pravou část.

Na zahradu je umožněn vstup i vjezd z ulice Čs. armády kovovými vraty po levé straně domu. Ze zahrady jsou přístupny dvě garáže, jejichž střecha tvoří terasu, na níž se vchází z podesty u 1. nadzemního podlaží. Garáže jsou v současné době volně přístupné, bez vrat a uzavření, slouží jako podloubí.

Hlavní vchod do domu je tedy z ulice Čs. armády. Krátkou chodbou se vstupuje k centrálnímu schodišti a ke dvěma postranním schodištím — vstupům do sníženého podlaží a sklepních prostor, které se nacházejí vlevo i vpravo tak, aby byl zachován architektonický ráz domu. Levý sklepní prostor je dvouúrovňový.

V levé části sníženého podlaží se nachází čtyři prostory (dva prostory mají okna v úrovni ulice Čs. armády, jeden s okny a vstupem do zahrady, a jeden, ve kterém jsou naistalovány měřiče plynoměrů). Tyto prostory jsou propojeny chodbou, která vede k vchodu do zahrady. Z těchto prostor v tomto sníženém podlaží je umožněn vstup do dalších sklepních prostor cihelným schodištěm. Tyto sklepní prostory jsou v dezolátním stavu, zdivo je silně podmáčeno - pronikání vody při prudkých deštích a spodní vody z Příbramského potoka — je zde stabilně instalováno plovoucí čerpadlo. Tento sklepní prostor měl okna, avšak tyto byly rovněž zazděny. Z tohoto důvodu tyto prostory nemají možnost větrání a je zde vysoká vlhkost.

Do pravé části sníženého podlaží se vchází malým schodištěm, které navazuje na chodbu a další vstup do zahrady. Prostory vpravo mají okna do ul. Čs. armády. Prostory vlevo jsou opět nevyužívané, vlhké, nevětrané. Z chodby, jak bylo již zmíněno, je možno vstoupit na zahradu.

Obvodové zdivo objektu č. p. 145 je cihelné, vnitřní stěny tvoří cihelné příčky. Stropní konstrukce je trámová dřevěná s podbitím a záklopem, pouze nad sklepním prostorem a garážemi je stropní konstrukce betonová. Rovněž betonová je podlaha v 1. nadzemním podlaží. Na podlahách je položeno PVC či koberec, na sociálních zařízeních dlažba. Okna jsou dřevěná, dvou a tříkřídlá špaletová s jednoduchým zasklením, na chodbě a v prostoru schodiště dřevěná s jednoduchým zasklením, ve sníženém přízemí (do ul. Čs. armády) jsou okna plastová dvojí. Dveře do prostor jsou dřevěné s obložkami. Všechny vchody z podest (kromě vstupů na půdu) jsou opatřeny uzamykatelnými mřížemi. Schodišťové stupně jsou žulové. Střecha je sedlová z pálených tašek, bez izolace a dle zachovaných záznamů v omítce na komínech byla pořízena v roce 1921 a opravena v roce 1970 a 2013. Ve střešní krytině chybí na několika místech tašky, do objektu zatéká.

Objekt je ve velmi špatném stavebně technickém stavu. Dne 13.07.2020 Rada města Příbram svým usnesením č. 567/2020 schválila ukončení veškerých majetkoprávních smluv v této budově. Od 01.01.2021 je budova prázdná.

Energetický specialista pan Ing. Havrlik, PhD., zhotovil dne 09.06.2019 Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB). Budova byla označena písmenem G, jako mimořádně nehospodárná.

OSM nechal vyhotovit statické posouzení stavu tohoto domu. Dle tohoto posouzení ze dne 30.10.2019, které vyhotovil Ing. Martin Tydlitát, autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb, stav objektu odpovídá jeho stáří a nedostatečné údržbě. Staticky nevyhovující jsou stropní konstrukce a krov v místech dlouhodobého zatékání, a dále zdivo ve spodní části domu, které je narušováno vlivem pronikání spodní vody a nevětrání prostor. Ostatní nosné konstrukce (cca 70%) jsou považovány, dle tohoto posouzení, za staticky vyhovující.

Dne 04.09.2024 byl panem Ladislavem Řehořkem zpracován znalecký posudek č. 35/2024 o ceně obvyklé nemovitých věcí pro účel smluvního převodu (viz příloha č. 6). Dle tohoto znaleckého posudku byly ceny stanoveny následovně:

cena obvyklá za budovu a pozemky ve funkčním celku byla stanovena ve výši 11.760.000,00 Kč,
cena zjištěná dle cenového přepisu za budovu a pozemky byla stanovena ve výši 12.672.580,00 Kč,
cena zjištěná budovy Příbram IV č. p. 145 byla stanovena na 7.178.159,00 Kč,
cena zjištěná za pozemky byla stanovena na 5.494.420,00 Kč.

Jen pro informaci uvádíme následující skutečnosti:

Dle písemné zprávy od společnosti TCG Technical Consulting Group, s.r.o., která pro město Příbram zpracovala v roce 2022 koncepci hospodaření s majetkem (stavebně technický audit) je objekt zařazen jako nemovitost určená k prodeji či směně. Podle tohoto posudku je budova určena ke kompletní rekonstrukci, přičemž odhadované náklady na opravu v horizontu 10 let činí přibližně 40,0 mil. Kč. Zpráva zároveň doporučuje budovu prodat, jelikož pro ni nebylo identifikováno vhodné využití v rámci potřeb města. Dále je uvedeno, že náklady na rekonstrukci by se městu v horizontu 20 let nevrátily.

Vyjádření Odboru investic a rozvoje města ze dne 10.03.2025:

Pro správní území města Příbram je schválena územně plánovací dokumentace, a to Územní plán Příbram (ÚP), který schválilo Zastupitelstvo města Příbram dne 18.06.2018, usn. č. 1006/2018/ZM, který nabyl účinnosti dne 17.07.2018. Ke dni 01.10.2021 je účinná Změna č. 1 ÚP. Změna č. 2 ÚP je účinná k 21.11.2024.

Předmětné pozemky, kterých se týká žádost, jsou v ÚP, vymezeny jako „plochy smíšené obytné — smíšené obytné centrální (SC)“

1. Vyjádření Odboru investic a rozvoje města (z hlediska rozvoje města)

Souhlasíme s navrženým prodejem pozemků v majetku města parc. č. 2791/2, 2792 a 2791/1 včetně objektu č. p. 145, ul. Čs. armády, vše v k. ú. Příbram.

Objekt je ve špatném technickém stavu, a pokud město nemá dostatečné prostředky pro jeho renovaci, tak je jeho prodej vhodnou transakcí pro získání nových prostředků. Zároveň si ovšem dovoluji doporučit, aby byl objekt prodán, pokud možno subjektu, který bude garantovat využití objektu pro bytovou funkci, přípustně pak kromě bytové funkce, částečně pro občanskou vybavenost nebo administrativu.

2. Vyjádření Oddělení přípravy a realizace projektů (z hlediska plánovaných investic města)

OIRM nemá zpracovány žádné podklady k rekonstrukci objektu (a pozemku). Objekt č. p. 145 je ve špatném technickém stavu a rekonstrukce by stála několik desítek milionů Kč. Z tohoto důvodu nemáme námitek k záměru prodeje.

Vyjádření Odboru silničního hospodářství ze dne 27.03.2025:

Odbor silničního hospodářství nemá námitek.

Výpis zápisu z jednání KRMM ze dne 30.04.2025:

Komise pro realizaci majetku města:

usnesení nepřijato

k návrhu na schválení záměru prodeje pozemku p. č. 2791/1 o výměře 917 m², zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je budova č. p. 145 v Příbrami IV, ul. Čs. armády, pozemku p. č. 2791/2 o výměře 17 m², jiná plocha, ostatní plocha a pozemku p. č. 2792 o výměře 600 m², zahrada, vše v k. ú. Příbram, formou výběrového řízení – obálkovou metodou, nejvyšší nabídce, minimální výše podání činí Kč.

Hlasovalo: pro 1, proti 2, zdržel se 2

Komentář: KRMM při případném prodeji obálkovou metodou doporučuje minimální výši podání 20 milionů Kč. Dále navrhuje zvážit oddělení části pozemku (v zahradě podél potoka), na možnost vybudování budoucí cyklostezky navazující na zelenou páteř města.

Přílohy:

1. Žádost pana místostarosty ze dne 15.08.2024
2. Žádost pana místostarosty ze dne 28.02.2025
3. Situační snímek
4. Průkaz energetické náročnosti budovy
5. Vyjádření statika ke stavu objektu č. p. 145 ze dne 30.10.2019
6. Znalecký posudek č. 35/2024 ze dne 04.09.2024
7. Fotodokumentace
8. Vyjádření OIRM ze dne 10.03.2025

Věra Nováková, DiS.

Příloha č. 1

Od: Žaneta Vaverková
Odesláno: 16. srpna 2024 10:19
Komu: Věra Nováková, DiS.
Předmět: FW: Budova bývalých městských lesů

Mgr. Žaneta Vaverková

vedoucí Odboru správy majetku
T: 318 402 297 | M: 777 099 191
E: zaneta.vaverkova@pribram.eu

Městský úřad Příbram
Tyršova 108, 261 01 Příbram I
FB | IG | YT | web



MĚSTO PŘÍBRAM

From: Miroslav Peterka <Miroslav.Peterka@pribram.eu>
Sent: Thursday, August 15, 2024 12:29 PM
To: Žaneta Vaverková <Zaneta.Vaverkova@pribram.eu>
Cc: Jan Konvalinka <Jan.Konvalinka@pribram.eu>
Subject: Budova bývalých městských lesů

Vážená paní Vaverková,

prosím o přípravu materiálů k prodeji budovy bývalých městských lesů v ul. Čs. armády.
Podmínkou prodeje této nemovitosti by měla být rekonstrukce objektu na bytový dům.
(Honzo, případně doplň jinou možnost občanské vybavenosti)

Děkuji

Miroslav Peterka

místostarosta
T: 318 402 246
E: miroslav.peterka@pribram.eu

Městský úřad Příbram
Tyršova 108, 261 19 Příbram I
FB | IG | YT | web



MĚSTO PŘÍBRAM

Věra Nováková, DiS.

Od: Žaneta Vaverková
Odesláno: pátek 28. února 2025 12:31
Komu: Věra Nováková, DiS.
Předmět: FW: prodej budovy Městských lesů

Mgr. Žaneta Vaverková

vedoucí Odboru správy majetku
T: 318 402 297 | M: 777 099 191
E: zaneta.vaverkova@pribram.eu

Městský úřad Příbram
Tyršova 108, 261 01 Příbram I
FB | IG | YT | web



MĚSTO PŘÍBRAM

From: Miroslav Peterka <Miroslav.Peterka@pribram.eu>
Sent: Friday, February 28, 2025 10:19 AM
To: Žaneta Vaverková <Zaneta.Vaverkova@pribram.eu>
Cc: Pavel Bureš <Pavel.Bures@pribram.eu>
Subject: prodej budovy Městských lesů

Ahoj Žaneto,

ukládám tímto OSM připravit neprodleně materiál do RM o záměru prodeje budovy Městských lesů.

S pozdravem

Děkuji

Miroslav Peterka

místostarosta
T: 318 402 246
E: miroslav.peterka@pribram.eu

Městský úřad Příbram
Tyršova 108, 261 19 Příbram I
FB | IG | YT | web



MĚSTO PŘÍBRAM

This email was scanned by Bitdefender

k. ú. Příbram



LEGENDA: vlastnictví pozemků

město Příbram

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Budova pro vzdělávání

Čs. armády 145, 261 01 Příbram



Vlastník / Provozovatel / Zadavatel:

Město Příbram

Tyršova 108, Příbram I, 261 01 Příbram

IČO: 00243132

Vypracoval:

Ing. Michal Havlík, Ph.D.

Energetický specialista

Osvědčení číslo: 1747

Dlouhá 102, 261 01 Příbram

Telefon: 721 023 582

IČO: 06763677



Úvod

1. Důvod provedení průkazu energetické náročnosti budov (PENB)

Vypracování PENB bylo provedeno na základě závazné objednávky. PENB byl proveden v souladu s platností zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií vč. pozdějších znění a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov vč. pozdějších znění.

2. Podklady a výstup

2.1 Podklady

Pro vypracování bylo použito následujících podkladů:

- Návštěva objektu včetně konzultace se současnými uživateli objektu.
- Stavební dokumentace zaměření stávajícího stavu z roku 1979. (Technická zpráva, půdorysy všech podlaží, pohledy a řez objektem).

2.2 Výstup

- Výstupem je průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) vypočítaný dle následujících bodů.
- Výměry teplosměnných ploch (obvodové stěny, střecha, podlaha, otvorové výplně, strop k půdě aj.) jsou vypočteny na základě místního měření.
- Součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí byly uvažovány na základě roku výstavby a místního šetření.
- Technické systémy budovy byly uvažovány na základě místní prohlídky.
- V případě nejednoznačnosti nebo nesrozumitelnosti vstupních parametrů výpočtu, které mohou mít dopad na energetickou náročnost (např. jaké konkrétní výrobky byly použity při realizaci) byly uvažovány hodnoty tepelných vodivostí a dalších parametrů podle běžné praxe (střední hodnoty nebo hodnoty na straně bezpečné). V takovém případě použití stejných nebo lepších materiálů nebude mít negativní dopad na plnění požadavků na energetickou náročnost budovy.

3. Platnost

- Všechny údaje v energetickém průkazu jsou uvedené na základě místního zaměření.
- Zpracovatel tohoto průkazu provedl všechny výpočty na základě těchto podkladů.

Tento průkaz energetické náročnosti je platný do 09.06.2029.

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☒ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☒ Prodej budovy nebo její části	☒ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	☐ Žádost o poskytnutí dotace
☐ Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Čs. armády 145 261 01, Příbram
Katastrální území :	Příbram [735426]
Parcelní číslo :	2791/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1909
Vlastník nebo stavebník :	Město Příbram
Adresa :	Tyršova 108 261 01, Příbram
IČ :	00243132
Telefon :	+420 318 402 211
email	e-podatelna@pribram.eu

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☒ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	2 290,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 249,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,546
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	751,1

Druhy energie (energonositelů) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
podíl OZE: ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
účel: ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_i	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
		[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]			
SO1 Obvodová stěna CP 700 mm	317,0	1,03	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	325,1
OJ2 57/200	4,6	4,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	20,5
OJ3 132/354	4,7	4,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	21,0
SO2 Obvodová stěna CP 500 mm	16,4	1,34	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	22,0
OJ4 151/200	3,0	4,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	13,6
SO3 Obvodová stěna CP 300 mm	58,3	1,81	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	105,8
OJ5 60/100	1,2	4,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
OJ6 115/100	1,1	4,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,2
SO4 Stěna k nevyt. půdě CP 300 mm	46,4	1,81	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	84,1
SO5 Obvodová stěna CP 850 mm	4,6	0,87	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	4,0
DO1 180/253 Vstup	4,6	4,00	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	18,2
SN1 Stěna k nevyt. CP 450 mm	36,7	1,38	0,60	0,60 / 0,40	-	0,83	42,2
SN2 Stěna k nevyt. CP 600 mm	26,7	1,11	0,60	0,60 / 0,40	-	0,83	24,7
SCH1 Střecha	37,5	1,83	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	68,7
PDL1 Podlahana zemině	53,7	2,84	0,45	0,45 / 0,30	-	0,28	42,1
OD3 190/200	11,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,8
OZ3 155/116	1,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OD2 110/200	6,6	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OD4 185/203	11,3	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,6
OD5 110/203	8,9	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,6
OZ9 86/137	1,2	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
OZ4 250/148	3,7	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6
OZ15 50/63	0,3	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,5
OZ7 90/135	2,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OZ8 190/200	7,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,4
OZ10 85/137	1,2	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
OZ11 52/60	0,3	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,5
OZ13 90/137	4,9	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,4
OZ6 175/150	2,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,9
OZ5 48/65	0,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,9
STR1 Strop k nevyt. půdě	292,4	1,65	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	483,9
PDL2 Podlahak nevyt. prostoru	276,3	1,76	0,60	0,60 / 0,40	-	0,45	219,2

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 249,9	0,123		-	-	1,00	154,1
Celkem	1 249,9						1 749,5

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\theta_{m,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]
Zóna 2 - Komunikace	15,0	536,1	0,66
Zóna 3 - Vzdělávací prostory	20,0	1 754,6	0,44

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_T U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ano/ne)
	1,400	0,488	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílejší potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Komunikace	WAW topidla	Zemní plyn	100,0	60,0	75,0	95,0	80,0
Vzdělávací prostory	WAW topidla	Zemní plyn	100,0	60,0	75,0	95,0	80,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Komunikace	WAW topidla	75,0	80,0	NE
Vzdělávací prostory	WAW topidla	75,0	80,0	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí dílejší potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Prostory pro vzdělávání	lokální	Zemní plyn	50,0	3,0	0	75,0	0,0	0,0

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Prostory pro vzdělávání	lokální	Elektrina ze sítě	50,0	3,0	0	94,0	0,0	0,0

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Prostory pro vzdělávání	lokální	75,0	85,0	NE
Prostory pro vzdělávání	lokální	94,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení				
Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny PL_b
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Vzdělávací prostory	Zářivky	100,0	4,021	0,05
Komunikace	Zářivky	100,0	0,974	0,05
Budova celkem			4,995	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 2	☒	☐	☐		☐	☒	☐	☐
Zóna 3	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

Nucené větrání: NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE: OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	23 707	55 416	0	55 416	73,8
	Hodnocená	86 996	152 624	0	152 624	203,2
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	3 939	4 634	0	4 634	6,2
	Hodnocená	3 939	4 721	0	4 721	6,3
Osvětlení	Referenční	9 643	9 643	0	9 643	12,8
	Hodnocená	10 179	10 179	0	10 179	13,6

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{HT,SC,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	155 250	1,1	1,1	170 775	170 775
Elektřina ze sítě	12 274	3,2	3,0	39 277	36 822
Celkem	167 524	x	x	210 052	207 597

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	69 692,9	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		167 524,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	92,6		
(9)	Hodnocená budova		223,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	92 135,1	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		207 597,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	122,7		
(13)	Hodnocená budova		276,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	210 052,2
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	2 454,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,2

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ano	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ano	Ne	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Instalace fotovoltaických nebo fototermických panelů na šikmou střechu není v hodná vzhledem k historickému rázu budovy. Kombinovaná výroba tepla a elektřiny je technicky proveditelná. Z ekonomického hlediska se jedná o nenávratnou investici. Zařízení typu KVET je cca 4x dražší oproti klasickému plynovému kondenzačnímu kotli. Instalace tepelného čerpadla (kaskády několika TČ) je vhodná ze všech variant za předpokladu zřízení centrálního vytápění a provedení kompletních rozvodů UT po objektu.			
Datum vypracování analýzy	9.6.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing. Michal Havlík, Ph.D.			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
Zateplení stropu k půdě	-	44638	49102
Výměna původních otvorových výplní	-	3193	3512
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
Instalace plynového kondenzačního kotle včetně TRV hlavice na tělesech	92,5	27148	29863
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	93	74979	82477

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano / Ne	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro splnění požadavků na energetickou náročnost budovy je pro měněné konstrukce a technické systémy budovy nutné splnit referenční hodnoty dané Vyhláškou. Konstrukce po realizaci opatření musí splňovat doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011: • Zateplení stropu k půdě: $U = 0,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ • Výměna otvorových výplní: $U = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ Doporučená varianta obsahuje následující změny: Stavební konstrukce: Komplexní rekonstrukce obálky budovy: zateplení stropu k půdě. Výměna původních otvorových výplní. Pozn.: vzhledem k historickému rázu objektu je nutné veškeré stavební úpravy konzultovat s odborem památkové ochrany. Obvodové konstrukce mají historický charakter a proto není možné jejich komplexní zateplení. Technické systémy budov. Demontáž stávajících lokálních plynových topidel WAW. Instalace centrální plynové kotelny do 1.NP a provedení rozvodů ÚT po celém objektu včetně instalace otopných těles s termostatickými hlaviciemi.			
Datum vypracování doporučených opatření	9.6.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Michal Havrлік, Ph.D.			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	G
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	G
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Michal Havlík, Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	1747
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	223048.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	09.06.2019
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/f-ekis
-----------------	---

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Čs. armády 145

PSČ, místo: 261 01, Příbram

Typ budovy: Vzdělávací zařízení

Plocha obálky budovy: 1249,92 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,55 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 751,10 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Dop.

223

G



Dop.

276

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

167,5

207,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

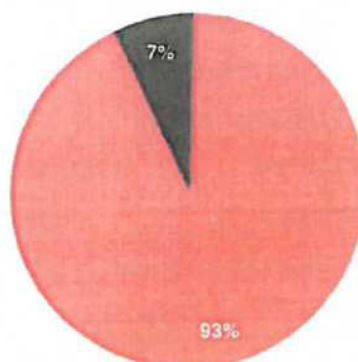
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☒
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☒
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☒

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Zemní plyn - 155,3
Elektřina ze sítě - 12,3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)		
Mimořádně uspokojivá	A						
	B						
	C						
	D					6	14
	E	Dop.					
	F						
Mimořádně nevhodná	G	1,40 Dop.	203				
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		152,6				4,7	10,2

Zpracovatel: Ing. Michal Havrlik, Ph.D.

Kontakt: havrlik.michal@seznam.cz

Osvědčení č.: 1747

Vyhotoveno dne: 09.06.2019

Podpis:

Rozdělení dodané energie podle energonositelů a neobnovitelná primární energie

Stavba: Budova pro vzdělání

Místo: Příbram

Investor: Město Příbram

Návrhový stav - NZÚ 2014

	f.CPrE	f.NePrE	Vytápění a větrání	TV	Chlazení	Úprava vzduchu	Osvětlení	Pomocné energie	Příspěvek a export	Celkem	EpN
			kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok	kWh/rok
Zemní plyn	1,1	1,1	152 624	2 626	0	0	0	0	0	155 250	170 775
Elektrina ze sítě	3,2	3,0	0	2 095	0	0	10 179	0	0	12 274	36 822
Součet			152 624	4 721	0	0	10 179	0		167 524	207 597
Solární podíl f			0,000	0,000							

Poznámka

Ve sloupci Vytápění a ve sloupci TV odpovídá součet energonositelů Spotřebě energie. Solární podíl f vyjadřuje podíl solární energie na Spotřebě energie. Při výpočtu Solárního podílu f jsou použity hodnoty tepelných ztrát ztrát rozvodů a akumulační nádrže vypočítané na základě vstupních údajů podle Metodických pokynů SFŽP. Hodnota Solárního podílu f se tedy může i výrazně lišit od hodnoty Solárního podílu f zobrazovaného v dokumentu Bilance solárních termických systémů pro potřeby programu NZÚ, kde jsou ztráty akumulační nádrže a ztráty rozvodů započítány podle TNI 73 0302:2014, formou přírážek.

Posouzení konstrukce podle ČSN 73 0540-2:2011
022372 - Ing. Stanislav Kantor - Přeborn
PENB Čs. armády 145.STV

TOB v.15.6.2 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 09.06.2019

Přehled konstrukcí

Stavba: Budova pro vzdělání
Místo: Přeborn Zadavatel: Město Přeborn
Zpracovatel:
Zakázka: PENB Čs. armády 145.STV Archiv:
Projektant: Ing. Michal Havlík, Ph.D. Datum: 08.06.2019
E-mail: Telefon:

S01	V1	Obvodová stěna CP 700 mm
-----	----	--------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější (hřbká)
UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,25 Upas,20,h = 0,18 Upas,20,d = 0,12 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,30 Urec = 0,25 Upas,h = 0,18 Upas,d = 0,12 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 1,825 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,990	0,990	0,025	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	850,00	0,840	0,840	0,274	
3	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,990	0,990	0,025	
R _{se}		Odpor při přestupu					0,040	
		Odpor celkem R _s					0,594	=(1/R _s)+ΔU _{sbk} 1,625

S02	V1	Obvodová stěna CP 500 mm
-----	----	--------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější (hřbká)
UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,25 Upas,20,h = 0,18 Upas,20,d = 0,12 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,30 Urec = 0,25 Upas,h = 0,18 Upas,d = 0,12 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 1,342 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,990	0,990	0,025	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	450,00	0,840	0,840	0,536	
3	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,990	0,990	0,025	
R _{se}		Odpor při přestupu					0,040	
		Odpor celkem R _s					0,756	=(1/R _s)+ΔU _{sbk} 1,342

S03	V1	Obvodová stěna CP 300 mm
-----	----	--------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější (hřbká)
UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,25 Upas,20,h = 0,18 Upas,20,d = 0,12 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,30 Urec = 0,25 Upas,h = 0,18 Upas,d = 0,12 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 1,814 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,990	0,990	0,015	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	300,00	0,840	0,840	0,357	
3	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,990	0,990	0,015	
R _{se}		Odpor při přestupu					0,010	
		Odpor celkem R _s					0,557	=(1/R _s)+ΔU _{sbk} 1,814

S04	V1	Stěna k navýt. půdě CP 300 mm
-----	----	-------------------------------

Posouzení konstrukce podle ČSN 73 0540-2:2011
022372 - Ing. Stanislav Kantor - Přeborn
PENB Čs. armády 145.STV

TOB v.15.6.2 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 09.06.2019

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna k navýtápěné půdě (se střešou bez tepelné izolace) (hřbká)
UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,25 Upas,20,h = 0,18 Upas,20,d = 0,12 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,30 Urec = 0,25 Upas,h = 0,18 Upas,d = 0,12 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 1,814 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,990	0,990	0,015	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	300,00	0,840	0,840	0,357	
3	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,990	0,990	0,015	
R _{se}		Odpor při přestupu					0,040	
		Odpor celkem R _s					0,567	=(1/R _s)+ΔU _{sbk} 1,814

S05	V1	Obvodová stěna CP 850 mm
-----	----	--------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnější (hřbká)
UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,25 Upas,20,h = 0,18 Upas,20,d = 0,12 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,30 Urec = 0,25 Upas,h = 0,18 Upas,d = 0,12 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 0,873 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,990	0,990	0,025	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	850,00	0,840	0,840	0,952	
3	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,990	0,990	0,025	
R _{se}		Odpor při přestupu					0,040	
		Odpor celkem R _s					1,173	=(1/R _s)+ΔU _{sbk} 0,873

S06	V1	Obvodová stěna CP 850 mm k zemině
-----	----	-----------------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině
UN,20 = 0,45 Urec,20 = 0,30 Upas,20,h = 0,22 Upas,20,d = 0,15 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,45 Urec = 0,30 Upas,h = 0,22 Upas,d = 0,15 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 0,810 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,880	0,880	0,028	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	800,00	0,770	0,770	0,399	
3	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	25,00	0,880	0,880	0,028	
R _{se}		Odpor při přestupu					0,040	
		Odpor celkem R _s					1,266	=(1/R _s)+ΔU _{sbk} 0,810

SN1	V1	Stěna k navýt. CP 450 mm
-----	----	--------------------------

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnitřní z vytápěného k navýtápěnému prostoru
UN,20 = 0,60 Urec,20 = 0,40 Upas,20,h = 0,30 Upas,20,d = 0,20 W/(m².K)
t_a = 20 °C UN = 0,60 Urec = 0,40 Upas,h = 0,30 Upas,d = 0,20 W/(m².K)
Korekční čísel ΔU_{sbk} = 0,020 W/(m².K). Vypočítaná hodnota U = 1,380 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.			d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _s m².K/W	U W/m².K
R _{si}		Odpor při přestupu					0,130	
1	105-02	Omlíka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,922	0,922	0,015	

Posouzení konstrukce podle ČSN 73 0540-2:2011
022372 - Ing. Stanislav Kantor - Příbram
PENB Čs. armády 145.STV

TOB v.15.6.2 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 09.06.2019

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	450,00	0,840	0,00	0,840	0,536	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 1,380
3	105-02	Omlka vápenocement. Odpor při přestupu	Z vr.	15,00	1,022	0,00	1,022	0,015	
R _{se}		Odpor celkem R ₁						0,040 0,735	

SN2 V1 Stěna k nevyt. CP 600 mm

ČSN 73 0540-2:2011: Stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru
UN,20 = 0,80 Urec,20 = 0,40 Upas,20,h = 0,30 Upas,20,d = 0,20 W/(m².K)
t = 20 °C UN = 0,80 Urec = 0,40 Upas,h = 0,30 Upas,d = 0,20 W/(m².K)
Korekční činitel ΔU_{tbl} = 0,020 W/(m².K) Vypočítaná hodnota U = 1,115 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
R _{se}		Odpor při přestupu						0,130	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 1,115
1	105-02	Omlka vápenocement.	Z vr.	15,00	1,022	0,00	1,022	0,015	
2	151-012	CP 290/140/65 (1800)	Z vr.	600,00	0,840	0,00	0,840	0,714	
3	105-02	Omlka vápenocement.	Z vr.	15,00	1,022	0,00	1,022	0,015	
R _{se}		Odpor při přestupu Odpor celkem R ₁						0,040 0,914	

PDL1 V1 Podlaha na zemině

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině
UN,20 = 0,45 Urec,20 = 0,30 Upas,20,h = 0,22 Upas,20,d = 0,15 W/(m².K)
t = 20 °C UN = 0,45 Urec = 0,30 Upas,h = 0,22 Upas,d = 0,15 W/(m².K)
Korekční činitel ΔU_{tbl} = 0,020 W/(m².K) Vypočítaná hodnota U = 2,845 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
R _{se}		Odpor při přestupu						0,170	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 2,845
1	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	150,00	1,100	0,00	1,100	0,136	
2	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	50,00	1,050	0,00	1,050	0,048	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,000	
R _{se}		Odpor celkem R ₁						0,354	

PDL2 V1 Podlaha k nevyt. prostoru

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru
UN,20 = 0,60 Urec,20 = 0,40 Upas,20,h = 0,30 Upas,20,d = 0,20 W/(m².K)
t = 20 °C UN = 0,60 Urec = 0,40 Upas,h = 0,30 Upas,d = 0,20 W/(m².K)
Korekční činitel ΔU_{tbl} = 0,020 W/(m².K) Vypočítaná hodnota U = 1,760 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
R _{se}		Odpor při přestupu						0,170	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 1,760
1	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	150,00	1,243	0,00	1,243	0,121	
2	111-07	Škvára ulehč.	Z vr.	20,00	0,270	0,00	0,270	0,074	
3	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	50,00	1,243	0,00	1,243	0,040	
R _{se}		Odpor při přestupu Odpor celkem R ₁						0,170 0,575	

PDL3 V1 Podlaha na zemině nevyt. prostor

ČSN 73 0540-2:2011: Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině
UN,20 = 0,45 Urec,20 = 0,30 Upas,20,h = 0,22 Upas,20,d = 0,15 W/(m².K)
t = 20 °C UN = 0,45 Urec = 0,30 Upas,h = 0,22 Upas,d = 0,15 W/(m².K)

Posouzení konstrukce podle ČSN 73 0540-2:2011
022372 - Ing. Stanislav Kantor - Příbram
PENB Čs. armády 145.STV

TOB v.15.6.2 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 09.06.2019

Korekční činitel ΔU_{tbl} = 0,020 W/(m².K) Vypočítaná hodnota U = 2,845 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
R _{se}		Odpor při přestupu						0,170	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 2,845
1	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	150,00	1,100	0,00	1,100	0,136	
2	101-011	Beton hutný (2100)	Z vr.	50,00	1,050	0,00	1,050	0,048	
R _{se}		Odpor při přestupu						0,000	
R _{se}		Odpor celkem R ₁						0,354	

STR1 V1 Strop k nevyt. půdě

ČSN 73 0540-2:2011: Strop pod nevytápěnou půdou (se střešou bez tepelné izolace)
UN,20 = 0,30 Urec,20 = 0,20 Upas,20,h = 0,15 Upas,20,d = 0,10 W/(m².K)
t = 20 °C UN = 0,30 Urec = 0,20 Upas,h = 0,15 Upas,d = 0,10 W/(m².K)
Korekční činitel ΔU_{tbl} = 0,020 W/(m².K) Vypočítaná hodnota U = 1,655 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
R _{se}		Odpor při přestupu						0,100	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 1,655
1	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	150,00	1,300	0,00	1,300	0,115	
2	111-07	Škvára ulehč.	Z vr.	50,00	0,270	0,00	0,270	0,185	
3	109-021	Dřevo mákké kolmo k vláknům	Z vr.	20,00	0,180	0,00	0,180	0,111	
R _{se}		Odpor při přestupu Odpor celkem R ₁						0,100 0,812	

SCH1 V1 Střecha

ČSN 73 0540-2:2011: Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně
UN,20 = 0,24 Urec,20 = 0,16 Upas,20,h = 0,15 Upas,20,d = 0,10 W/(m².K)
t = 20 °C UN = 0,24 Urec = 0,16 Upas,h = 0,15 Upas,d = 0,10 W/(m².K)
Korekční činitel ΔU_{tbl} = 0,020 W/(m².K) Vypočítaná hodnota U = 1,833 W/(m².K)

Složení konstrukce

č.v.				d mm	λ W/m.K	ZTM	λ _{ekv} W/m.K	R _v m ² .K/W	U W/m ² .K
R _{se}		Odpor při přestupu						0,100	= (1/R ₁) + ΔU _{tbl} 1,833
1	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	150,00	1,300	0,00	1,300	0,115	
2	111-07	Škvára ulehč.	Z vr.	50,00	0,270	0,00	0,270	0,185	
3	109-021	Dřevo mákké kolmo k vláknům	Z vr.	20,00	0,180	0,00	0,180	0,111	
R _{se}		Odpor při přestupu Odpor celkem R ₁						0,040 0,557	

CERTIFIKÁT



Ing. Michal Havrlík, Ph.D.

č.č. MPO : 1747

oprávnění zpracovávat



členství v Asociaci Energetických Specialistů od roku 2018



2017



2018

2019

2020

2021

Ing. Michal Havrlík, Ph.D.

předseda AES
Ing. Roman Šubrt

zástupce předsedy AES
Ing. Petr Kotek, Ph.D.



Asociace energetických specialistů, z.s.
IČ: 01522220
Č.ú.město 754/22
14000 Praha 4 - Bohnice
www.asociacees.cz
info@asociacees.cz

Regionální zastupitelé:

Česko-Budějovice
Český ústřední úřad
275 01, Kamenický újezd
tel.: 777 196 154

Liberec
115 06, 1302
463 11, Liberec 30 - Vranstovice
tel.: 775 015 175

Brno
Křižácká 100/0
602 00 Brno
tel.: 77 010 227

Místo stavby: Čs. Armády 145
261 01 Příbram VII
Objednatel: Město Příbram
Tyršova 108
261 01 Příbram

**Vyjádření statika ke stavu objektu č.p.145,
v ulici Čs. Armády, Příbram VII**



V Příbrami, dne 30.10.2019



Vypracoval:

Ing. Martin Tydlitát (ČKAIT 0011035)

Žežice 161 (kancelář Husova 435)

261 01 Příbram

Tel.: 775 699 700

statika.mt@seznam.cz

1. Obsah

Titulní strana.....	1
1. <u>Obsah</u>	2
2. Úvod	3
3. Podklady, literatura, normy	3
Podklady:	3
Literatura:	3
Normy:	3
4. Popis stávajícího stavu, zjištěné závady	3
Základy a spodní stavba (přízemí a 1PP)	4
Svislé nosné konstrukce (1np-2np).....	4
Vodorovné nosné konstrukce	5
Nosná konstrukce krovu	5
Schodiště.....	5
Prostorová tuhost:	5
5. Závěr	6
6. Fotodokumentace vybraných závad.....	7
6.1 1pp(pod garáží)– voda, degradace zdiva (dozdívek), koroze nosníků.....	7
6.2 Suterén – nevhodné stavební úpravy, vztlínání vody, zatékání	9
6.3 2np – zatékání, degradace zhlaví dřevěných trámů	13
6.4 Krov – degradace vybraných částí krovu, zatékání	15