



Opis súčasného stavu

Domov sociálnych služieb a zariadenie pre seniorov **Harmonia**

Aktualizácia údajov energetického posudku

Finálna správa

JÚN 2022

Energy Centre Bratislava, s.r.o.

Ambrova 35, 831 01 Bratislava, Slovenská republika

tel: 02 / 59 30 00 91

IČO: 36731943

e-mail: office@ecb.sk

DIČ: 2022320278

web: www.ecb.sk

IČ DPH: SK2022320278

Zapísané: Obchodný register Okresného súdu Bratislava 1, Oddiel: Sro, Vložka č.: 44340/B

energy  centre
BRATISLAVA

Názov publikácie:	Aktualizácia opisu aktuálneho stavu – DSS Harmonia
Verzia:	v02
Dátum:	22.6.2022
Rozsah správy :	14
Počet príloh :	1
Počet vyhotovení :	3 ks

Vedenie projektu:	Ing. Marcel LAUKO, PhD
Spracovatelia:	Ing. Pavol TUŽINSKÝ,

Schválené:	Ing. Pavol TUŽINSKÝ - energetický audítor
-------------------	---

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
2	VÝCHODISKÁ AKTUALIZÁCIE OPISU AKTUÁLNEHO STAVU	5
2.1	Podklady poskytnuté zadávateľom	5
2.2	Použité normy a legislatíva	5
3	POPIS SÚČASNÉHO STAVU	6
3.1	Energetické vstupy	6
3.1.1	Zemný plyn	6
3.1.2	Elektrická energia	6
3.2	Technický stav	7
3.2.1	Opatrenia realizované v rokoch od roku 2020	7
3.2.2	Spresnenie informácií	7

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Objednávateľ

Názov (obchodné meno): **Tatra Tender s.r.o.**
Sídlo: Krčméryho 16, 811 04 Bratislava
IČO: 44119313
Meno štatutárneho zástupcu: Mgr. Vladimír Oros

Spracovateľ

Názov (obchodné meno): **Energy Centre Bratislava, s.r.o.**
Sídlo: Ambrova 35, 831 01 Bratislava 37
IČO: 36 731 943
IČ DPH: SK2022320278
Meno zodpovedného zástupcu: Ing. Marcel LAUKO, PhD.
Tel. / Fax: +421 2 59 30 00 91 / 97
E-mail.: office@ecb.sk

Energetický audítor

Meno a priezvisko: **Ing. Pavol TUŽINSKÝ**
Dátum narodenia: 21.12.1981
Trvalý pobyt: 1. mája 852/23, 922 03 Vrbové
Osvedčenie číslo: 321/2014 – 0085

Riešiteľský kolektív

Vedúci projektu: **Ing. Marcel LAUKO, PhD.**
Riešitelia: Ing. Pavol TUŽINSKÝ

Identifikácia predmetu EA

Predmet: **Harmonia - Domov sociálnych služieb a zariadenie pre seniorov**
Umiestenie (adresa): Námestie A. Dubčeka 270/2, 072 22 Strážske
Meno kontaktnej osoby:
Tel.:
E-mail:

2 VÝCHODISKÁ AKTUALIZÁCIE OPISU AKTUÁLNEHO STAVU

Aktualizácia opisu aktuálneho stavu je vypracovaná v rámci technického a odborného poradenstva pri príprave projektu „Rekonštrukcia Domova sociálnych služieb a zariadenia pre seniorov Harmonia“. Dokument sumarizuje dostupné dokumenty popisujúce aktuálny stav budov a zariadení Domova sociálnych služieb a zariadenia pre seniorov Harmonia (ďalej len „Areál“) a zároveň aktualizuje informácie v týchto dokumentoch uvedené.

V prípade rozporu informácií medzi podkladovými dokumentami a touto aktualizáciou platia údaje uvedené v tomto dokumente.

Všetky ceny energií a investičné náklady uvedené v tejto aktualizácii opisu aktuálneho stavu sú bez DPH.

2.1 Podklady poskytnuté zadávateľom

Pre riešenie posúdenia boli objednávateľom poskytnuté nasledujúce podklady a spolupráca:

- Energetický audit, (Máj 2014, MUNSEFF, Ing. Dušan Cimerman)
- Energetický posudok DSS HARMONIA v meste Strážske (Január 2020, Ing. Martin Štefanco, PhD.)
- Celkové ročné spotreby elektrickej energie a zemného plynu za roky 2019 - 2021;
- Celkové ročné náklady na elektrickú energiu a zemný plyn za roky 2019 - 2021;

2.2 Použité normy a legislatíva

Pri vypracovaní aktualizácie opisu aktuálneho stavu bola použitá nasledovná legislatíva a technické normy:

- Zákon č. 321/2014 Z.z. o energetickej efektívnosti,
- Zákon 137/2010 Z.z. – Zákon o ovzduší,
- Vyhláška 410/2012 Z.z. – vyhláška, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- STN 73 0540:2012 - Tepelná ochrana budov. Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov,
- STN EN ISO 13370:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Šírenie tepla zeminou. Výpočtové metódy,
- STN EN ISO 13789:2007 – Tepelno-technické vlastnosti budov. Merný tepelný tok prechodom a vetraním,
- STN EN ISO 13790:2008 – Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie,
- STN EN ISO 13790/NA:2008 - Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie. Národná príloha,
- STN EN 12464-1:2004 – Svetlo a osvetlenie – osvetlenie pracovných miest –Časť 1: vnútorné pracovné miesta,
- STN EN 12665:2003 – Svetlo a osvetlenie – základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie,

3 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Opis aktuálneho stavu areálu pozostáva z nasledujúcich samostatne priložených dokumentov:

- Energetický posudok DSS HARMONIA v meste Strážske, Január 2020, Ing. Martin Štefanco, PhD. (ďalej len „Energetický posudok“);

a je doplnený touto aktualizáciou údajov.

Táto aktualizácia jednak sumarizuje spotrebu energie v rokoch 2019 – 2021 a jednak uvádza rozdiely technického stavu predmetu energetického auditu v porovnaní Energetickým posudkom

3.1 Energetické vstupy

3.1.1 Zemný plyn

Tab.1: Spotreba ZP pre roky 2019 - 2021

m3	jan	feb	mar	apr	máj	jún	júl	aug	sep	Okt	nov	dec	spolu
2019	11 758	8 842	8 315	4 650	3 520	1 297	1 402	1 345	2 221	6 244	6 473	8 823	64 890
2020	8 842	8 468	8 465	5 389	4 512	1 658	1 399	1 304	3 256	5 581	8 690	9 813	67 377
2021	11 082	10 273	8 500	7 023	3 876	1 485	1 373	1 424	2 779	6 784	8 335	11 273	74 207
Priemer	10 561	9 194	8 427	5 687	3 969	1 480	1 391	1 358	2 752	6 203	7 833	9 970	68 825

Tab.2: Spotreba ZP pre roky 2019 - 2021

MWh	jan	feb	mar	apr	máj	jún	júl	aug	sep	Okt	nov	dec	spolu
2019	126,28	94,96	89,33	49,94	37,82	13,99	15,11	14,47	23,96	67,15	69,62	94,87	697,5
2020	94,96	91,16	91,32	58,12	48,78	17,91	15,09	14,07	32,65	60,09	93,55	105,64	723,34
2021	119,24	110,55		75,51	41,64	16	14,8	15,32	29,94	73,04	89,7	121,23	706,97
Priemer	113,49	98,89	90,33	61,19	42,75	15,97	15	14,62	28,85	66,76	84,29	107,25	709,27

Tab.3: Náklady na ZP pre roky 2019 - 2021

EUR	jan	feb	mar	apr	máj	jún	júl	aug	sep	okt	nov	dec	spolu
2019	4 203,95	3 353,11	3 003,99	2 130,61	1 801,18	1 374,66	1 184,30	1 164,91	1 424,70	2 597,92	2 661,54	3 449,10	28 349,97
2020	3 353,22	3 250,57	3 254,82	2 353,06	2 099,25	1 261,04	1 123,63	1 100,24	1 436,18	2 164,83	2 938,90	3 286,27	27 622,00
2021	3 517,66	3 316,75	2 933,37	2 505,93	1 722,25	1 129,75	1 305,31	1 318,60	1 432,60	2 181,93	2 938,90	4 871,52	29 174,56
Priemer	3 691,61	3 306,81	3 064,06	2 329,87	1 874,23	1 255,15	1 204,41	1 194,58	1 431,16	2 314,89	2 846,45	3 868,96	28 382,18

3.1.2 Elektrická energia

Tab.4: Spotreba elektriny pre roky 2019 - 2021

MWh	jan	feb	mar	apr	máj	jún	júl	aug	sep	Okt	nov	dec	spolu
2019	9,94	9,31	9,66	9,60	9,81	9,03	8,40	9,55	8,99	9,94	9,63	10,07	113,93
2020	10,02	9,44	9,92	8,56	8,47	9,55	9,65	9,84	9,28	10,25	9,24	10,96	115,18
2021	9,01	8,37	9,12	9,11	9,69	9,49	9,57	9,50	9,28	9,33	9,47	10,07	112,01
Priemer	9,66	9,04	9,57	9,09	9,32	9,36	9,21	9,63	9,18	9,84	9,45	10,37	113,71

Tab.5: Náklady na elektrinu pre roky 2019 - 2021

EUR	jan	feb	mar	apr	máj	jún	júl	aug	sep	okt	nov	dec	spolu
2019	1 480,06	1 420,24	1 488,97	1 397,70	1 423,19	1 317,61	1 234,42	1 391,93	1 395,91	1 508,76	1 506,84	1 482,21	17 047,83
2020	1 894,83	1 791,89	1 858,75	1 621,32	1 606,46	1 794,99	1 811,44	1 843,92	1 747,02	1 916,41	1 740,23	2 036,59	21 663,86
2021	1 684,24	1 573,99	1 706,63	1 703,70	1 804,06	1 769,21	1 783,42	1 771,82	1 736,60	1 990,48	1 771,39	2 801,61	22 097,15
Priemer	1 686,38	1 595,38	1 684,78	1 574,24	1 611,24	1 627,27	1 609,76	1 669,22	1 626,51	1 805,22	1 672,82	2 106,80	20 269,61

3.2 Technický stav

3.2.1 Opatrenia realizované v rokoch od roku 2020

V období od spracovania Energetického posudku do júna 2022 boli v Areáli realizované len drobné úpravy bez významného dopadu na jeho energetické hospodárstvo.

Realizované zásahy možno zosumarizovať nasledovne:

- Výmena plynového zásobníka na ohrev teplej úžitkovej vody za plynový zásobník s rovnakými parametrami,
- Výmena pokazeného cirkulačného čerpadla za čerpadlo s rovnakými parametrami,
- Postupná výmena žiarivkových svietidiel s inštalovaným príkonom 2x36W za úspornejšie s inštalovaným príkonom 2x18W,
- Výmena spotrebičov v práčovni,
- Úprava priestorov práčovne,
- Rekonštrukcia 10 toaliet
- Inštalácia 10ks klimatizačných jednotiek (s priemerným výkonom 1,7 kW) v spoločenských priestoroch a kuchyni

3.2.2 Spresnenie informácií

Informácie o vykurovaní a príprave teplej vody uvedené v Energetickom posudku na strane 6 sa nahrádzajú nasledovnou informáciou:

Zdroj tepla

Zdrojom tepla je plynová kotolňa, nachádzajúca sa v suteréne objektu. V kotolni je osadených 5 teplovodných plynových kotlov Modratherm PKM 45E, každý s menovitým tepelným príkonom 47,9 kW a menovitým tepelným výkonom 43 kW. Vykurovací systém nie je hydraulicky vyregulovaný, na vykurovacích telesách sú osadené pôvodné armatúry.

Vykurovanie, príprava teplej vody a meranie spotrieb

Zdrojom tepla je plynová kotolňa, nachádzajúca sa v suteréne objektu. Vykurovacia sústava je teplovodná, dvojrúrová s núteným obehom vykurovacej vody. Rozvod ÚK je pôvodný oceľový s pôvodnou tepelnou izoláciou a nie je hydraulicky vyregulovaný. Vykurovacie telesá v priestoroch objektu sú pôvodné liatinové článkové. Na vykurovacích telesách sú namontované pôvodné armatúry.

TV je v priestoroch objektu pripravovaná centrálné v priestoroch plynovej kotolne prostredníctvom plynového zásobníka Quantum Q7E-95-260 C s objemom 335 l. Systém rozvodu TV je s cirkuláciou.

V objekte je meraná celková spotreba zemného plynu.