
**KONCESNÁ ZMLUVA NA ZABEZPEČENIE MODERNIZÁCIE A PREVÁDZKY TEPELNÉHO
HOSPODÁRSTVA S ROZŠÍRENÝMI ZÁRUKAMI č. 9281/2021/5400/071**

uzatvorená medzi

Železnice Slovenskej republiky

ako Objednávateľom

a

KOOR, s.r.o.

ako Koncesionárom

Táto Koncesná zmluva na zabezpečenie modernizácie a prevádzky tepelného hospodárstva s rozšírenými zárukami je uzatvorená podľa ustanovenia § 4 Zákona o verejnom obstarávaní a podľa ustanovenia § 269 ods. 2 Obchodného zákonníka medzi nasledovnými Zmluvnými stranami:

Objednávateľ:

Obchodné meno: Železnice Slovenskej republiky
Sídlo: Klemensova 8, 813 61 Bratislava
IČO: 31 364 501
DIČ: 2020480121
IČ DPH: SK2020480121

Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Po, Vložka číslo: 312/B

V mene spoločnosti

koná: Ing. Miloslav Havrila, generálny riaditeľ

a

Koncesionár:

Obchodné meno: KOOR, s.r.o.
Sídlo: Mlynské Nivy 56, 821 05 Bratislava - mestská časť Ružinov
IČO: 45 628 246
DIČ:
IČ DPH:

Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka číslo: 66124/B

V mene spoločnosti

koná: Ing. Milan Orlovský, konateľ

IBAN:

SWIFT/BIC:

OBSAH

PREAMBULA	5
1 ÚVODNÉ USTANOVENIA	5
1.1 Definície.....	5
1.2 Výklad Zmluvy a pojmov	10
1.3 Poradie záväznosti dokumentov	11
1.4 Predmet Zmluvy.....	11
1.5 Úvodné pracovné stretnutie	12
1.6 Odovzdanie Koncesného majetku a poskytovania Služby.....	13
2 PODMIENKY TÝKAJÚCE SA PROJEKTOVANIA A SPRACOVANIA DOKUMENTÁCIE KONCESIONÁRA	14
2.1 Dokumentácia Koncesionára a schvaľovanie	14
2.2 Úradné rozhodnutia, schválenia a súhlasy	15
2.3 Dokumentácia Modernizácie.....	15
2.4 Dokumentácia skutočného vyhotovenia.....	16
2.5 Ostatná Dokumentácia Koncesionára	16
3 PODMIENKY TÝKAJÚCE SA VYKONANIA MODERNIZÁCIE	16
3.1 Miesto plnenia	16
3.2 Podmienky vykonania Modernizácie.....	17
3.3 Lehota vykonania Modernizácie	18
3.4 Harmonogram prác	19
3.5 Pokyny Objednávateľa.....	20
3.6 Akceptačné konanie	21
4 PODMIENKY TÝKAJÚCE SA POSKYTOVANIA SLUŽIEB	23
4.1 Všeobecné podmienky poskytovania Služieb	23
4.2 Osobitné podmienky poskytovania Služby platné pre Obdobie prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov.....	24
4.3 Osobitné podmienky platné pre Obdobie poskytovania Služby od začatia plynutia Konesnej lehoty do Konečného dňa.....	25
4.4 Záruka	27
4.5 Hodnotenie poskytovania Služby	28
4.6 Spolupráca počas poskytovania Služby.....	29
4.7 Plánovaná údržba a revízie Energetických zariadení	30
4.8 Mimoriadna údržba a zodpovednosť za náhodnú skazu majetku	31
4.9 Inventarizácia a evidencia	31

4.10	Financovanie	32
4.11	Platby za Služby počas Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov	32
5	SPOLOČNÉ USTANOVENIA	34
5.1	Trvanie a ukončenie Zmluvy	34
5.2	Vysporiadanie pre prípad ukončenia Zmluvy.....	36
5.3	Zmluvné pokuty	39
5.4	Riziko a zodpovednosť	40
5.5	Poistenie	41
5.6	Práva duševného vlastníctva a softwarové vybavenie a podpora	41
5.7	Mlčanlivosť a dôverné informácie.....	42
5.8	Zmena Zmluvy a dodatky	43
5.9	Subdodávateľia.....	43
5.10	Odborníci	44
5.11	Výzva na nápravu	44
5.12	Komunikácia	45
5.13	Konflikt záujmov	45
5.14	Záverečné ustanovenia	45

PREAMBULA

Nakoľko:

- A) Objednávateľ je v zmysle zákona č. 258/1993 Z. z. o Železničiach Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov správcom majetku nachádzajúceho sa v Areáloch, najmä všetkých Budov nachádzajúcich sa v Areáloch a všetkého Koncesného majetku – Tepelných zdrojov a ostatných Energetických zariadení na výrobu a dodávku Energií;
- B) Energetické zariadenia Objednávateľa sú značne opotrebované, zastarané (na hranici, resp. za hranicou životnosti), ne hospodárne, nákladné a vyžadujú modernizáciu. Modernizácia, prevádzka a údržba Energetických zariadení však vyžaduje vynaloženie značných finančných prostriedkov. Keďže pre Objednávateľa nie je efektívne vynaložiť jednorazovo finančné prostriedky (inak určené na bežnú prevádzku a údržbu Energetických zariadení) na modernizáciu Energetických zariadení, Objednávateľ sa rozhodol potrebnú modernizáciu ako aj prevádzku a údržbu Energetických zariadení zabezpečiť formou koncesie s partnerom zo súkromného sektora;
- C) Cieľom Objednávateľa je zmodernizovať Energetické zariadenia tak, aby došlo k (i) zlepšeniu ochrany životného prostredia (najmä, ale nie len znížením ekologického zaťaženia spôsobeného vykurovaním), (ii) zníženiu nákladov na prevádzku a údržbu a nákladov na Energie súvisiacich s prevádzkou a údržbou Energetických zariadení, (iii) zlepšeniu bezpečnosti pri prevádzke Energetických zariadení, (iv) zlepšeniu funkčnosti Energetických zariadení, (v) zlepšeniu ich energetickej účinnosti a (vi) prípadne na základe ďalších opatrení aj k zlepšeniu energetickej hospodárnosti Budov nachádzajúcich sa v Areáloch. Rovnako zámerom Objednávateľa je aj zabezpečenie komplexnej prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov do vykonania ich Modernizácie a zabezpečenie poskytovania energetických služieb nevyhnutných na modernizáciu, prevádzku a údržbu Modernizovaných Energetických zariadení formou koncesie, ktorých výsledkom bude zabezpečenie návrhu, projektu, výstavby, prevádzky a údržby Energetických zariadení a dodávok tepla do Budov a zabezpečenie tepelnej pohody v Budovách podľa platných Právnych predpisov;
- D) Areály a Budovy sú areálmi a budovami dráhy alebo na dráhe, pričom z tohto dôvodu sa na zariadenia a činnosti vykonávané na zariadeniach v Areáloch a Budovách vzťahuje zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a z toho dôvodu je všetky činnosti podľa tejto Zmluvy Koncesionár povinný koordinovať tak, aby nebola ohrozená prevádzka železníc ani prevádzka zdrojov tepla a teplej úžitkovej vody počas vykurovacieho obdobia (a aj teplej úžitkovej vody mimo vykurovacieho obdobia) a zároveň vždy v zmysle všeobecne záväzných predpisov a vydaných opatrení zo strany Dopravného úradu Slovenskej republiky;
- E) Dňa 16.11.2021 bol zo strany Objednávateľa vyhlásený prieskum trhu na predmet koncesie s názvom „**Modernizácia, výmena a prevádzkovanie tepelných zariadení ŽSR pre zvýšenie efektívnosti zariadení a dosiahnutie úspor zo spotrebovanej elektriny a plynu**“ (ďalej aj ako „**Súťaž**“);
- F) Ponuka Koncesionára predložená v Súťaži bola na základe uplatnených kritérií na vyhodnotenie ponúk Súťaže vyhodnotená ako úspešná a Objednávateľ túto Ponuku Koncesionára prijal;

tak sa Zmluvné strany dohodli a uzatvárajú túto Zmluvu v nasledovnom rozsahu:

1 ÚVODNÉ USTANOVENIA

1.1 DEFINÍCIE

V tejto Zmluve budú mať nasledovné výrazy a slová napísané s veľkým začiatočným písmenom nižšie uvedený význam:

„**Akceptačný protokol**“ má význam uvedený v bode 3.6.1 tejto Zmluvy.

„**Akceptačné konanie**“ má význam uvedený v bode 3.6 tejto Zmluvy.

„**Areály**“ alebo každý samostatne ako „**Areál**“ znamenajú areály, ako sú definované v Prílohe č. 8, v ktorých má byť vykonaná Modernizácia a poskytované Služby. Pojem Areál sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„**Autorský zákon**“ znamená zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.

„**Budovy**“ alebo každá samostatne aj ako „**Budova**“ znamená všetky stavby, v ktorých má byť vykonaná Modernizácia, ako sú definované v Prílohe č. 8.

„**Deň skončenia Modernizácie**“ znamená deň podpisu Akceptačného protokolu Modernizácie Zmluvnými stranami. Pojem Deň skončenia Modernizácie sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„**Dokumentácia Koncesionára**“ a jednotlivo „**Dokument Koncesionára**“ znamená najmä Dokumentáciu Modernizácie podľa bodu 2.3.1 tejto Zmluvy, dokumentáciu skutočného vyhotovenia Modernizácie, výstupy zo stavebných konaní (povolenia, súhlasy, rozhodnutia a pod.) ako aj všetky výpočty, výkresy, príručky, modely, projekty, počítačové programy (software) a akékoľvek iné dokumenty dodané Koncesionárom podľa Zmluvy.

„**Dokumentácia Objednávateľa**“ znamená všetku dokumentáciu, ktorú Objednávateľ odovzdal alebo sprístupnil Koncesionárovi pred uzatvorením tejto Zmluvy, najmä však kompletná dokumentácia, ktorá bola súčasťou podmienok Súťaže.

„**Drobné opravy**“ sú opravy Energetických zariadení a ich súčastí ako aj výmeny drobných súčiastok Energetických zariadení, ak náklad na materiál jednej opravy podľa bežných trhových cien neprevyší sumu 60,- EUR (slovom šesťdesiat euro). Ak sa vykonáva na tej istej veci viac opráv, ktoré spolu súvisia, je rozhodujúci súčet nákladov na všetky tieto opravy. Drobné opravy vykonáva na vlastné náklady Koncesionár.

„**Energetické zariadenia**“ alebo každé samostatne aj ako „**Energetické zariadenie**“ znamenajú všetky stroje, prístroje a mechanizmy, a zariadenia, ktoré tvoria Koncesný majetok a/alebo ktoré sú majetkom Koncesionára, ktoré svojím účelom slúžia na výrobu a dodávku Energii a poskytovanie ostatných Služieb, nachádzajúce sa v rámci hranice od bodu napojenia na sieť dodávky vstupných médií (zemný plyn, voda, elektrina popr. iné), od ktorého vedenie slúži na dodávku vstupných médií do Tepelného zdroja (napr. bod napojenia na distribučnú sústavu dodávateľa vstupných médií alebo iný bod sústavy dodávky vstupných médií) po meracie zariadenie dodaného tepla na päte jednotlivých zásobovaných objektov.

Pokiaľ je v tejto Zmluve uvedené slovné spojenie „**Energetické zariadenia Koncesionára**“ tieto znamenajú všetky Energetické zariadenia, ktoré boli dodané zo strany Koncesionára (resp. jeho Subdodávateľov) vrátane zariadení, ktoré Koncesionár dodal na účely vyregulovania vykurovacej sústavy Budov, resp. Areálov a vrátane technického zhodnotenia, ktoré sa zabudovaním síce stalo súčasťou veci, ktorá patrí Objednávateľovi, avšak evidenciu o nej vedie na svojich účtoch Koncesionár ako technické zhodnotenie cudzej veci. Pokiaľ je v tejto Zmluve uvedené slovné spojenie „**Energetické zariadenia Objednávateľa**“ tieto znamenajú ostatné Energetické zariadenia, ktoré nie sú Energetickými zariadeniami Koncesionára.

„**Energie**“ znamenajú energie, ktoré Objednávateľ odoberá na zabezpečenie základnej prevádzky Areálu a Budov a/alebo ktoré Objednávateľ alebo Koncesionár dodáva tretím osobám, a ktoré sú na základe tejto Zmluvy vyrobené Tepelnými zdrojmi. Pre vylúčenie pochybností pojem Energie nezahŕňa primárne (vstupné) energie, ktoré vstupujú do Tepelných zdrojov na výrobu Energii.

„**Harmonogram prác**“ znamená harmonogram prác vypracovaný a odovzdaný Koncesionárom podľa bodu 3.4 Zmluvy, ktorý musí vyhovovať požiadavkám Objednávateľa stanoveným v Špecifikácii predmetu koncesie a Ponuke Koncesionára. Po odovzdaní Harmonogramu prác sa tento stane pre Zmluvné strany záväzný.

„**Koeficient Koncesnej lehoty**“ znamená koeficient, ktorý sa vypočíta v súlade s nasledovným vzorcom: $[Koeficient\ Koncesnej\ lehoty = (15 - Počet\ rokov\ plynutia\ Koncesnej\ lehoty) / 15]$, pričom „**Počet rokov plynutia Koncesnej lehoty**“ na tieto účely znamená počet rokov, ktoré začali plynúť od prvého dňa Koncesnej lehoty, ktorá začala plynúť ako posledná.

„**Koncesionár**“ znamená osobu označenú ako koncesionár v záhlaví tejto Zmluvy.

„**Koncesná lehota**“ je obdobie začínajúce prvým dňom prvého kalendárneho mesiaca nasledujúceho po Dni skončenia Modernizácie (Modernizácie 1 až Modernizácie 12) a končiace

Konečným dňom. Koncesná lehota začína plynúť pre každý Modernizovaný Tepelný zdroj samostatne. Pojem Koncesná lehota sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„**Koncesný majetok**“ znamená majetok Objednávateľa (resp. v správe Objednávateľa), najmä Energetické zariadenia Objednávateľa, ktoré bude Koncesionár prevádzkovať, a ktoré Objednávateľ odovzdá Koncesionárovi na účely vykonania Modernizácie a následnej prevádzky v rámci plnenia tejto Zmluvy. Súpis Koncesného majetku na úrovni jednotlivých Tepelných zdrojov tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy. Po vyradení určitej časti Koncesného majetku postupom podľa tejto Zmluvy táto časť prestáva byť súčasťou Koncesného majetku; Príloha č. 2 tejto Zmluvy sa primerane upraví. Na úpravu Prílohy č. 2 postupmi podľa tejto Zmluvy nie je potrebné uzatvárať samostatný dodatok k Zmluve.

„**Konečný deň**“ znamená deň, kedy uplynie buď (i) pätnásť (15) rokov odo dňa začatia plynutia Koncesnej lehoty pre Tepelný zdroj, ktorého Modernizácia bola vykonaná ako posledná alebo (ii) pätnásť (15) rokov odo dňa márneho uplynutia Lehoty vykonania Modernizácie, ak v Lehote vykonania Modernizácie neboli dokončené všetky Modernizácie, a to podľa toho, ktorá z uvedených dôb [podľa bodu (i) alebo (ii)] uplynie ako prvá.

„**Konflikt záujmov**“ má význam uvedený v bode 5.13.1.

„**Kritériá**“ alebo jednotlivo „**Kritérium**“ znamenajú kritériá na hodnotenie ponúk, ako sú špecifikované v Prílohe č. 4 tejto Zmluvy vrátane hodnôt Kritérií, na ktoré sa Koncesionár zaviazal vo svojej Ponuke Koncesionára v rámci tzv. „Návrhu na plnenie kritérií“.

„**Lehota vykonania Modernizácie**“ znamená lehotu na vyhotovenie Modernizácie (t. j. podľa kontextu, Modernizácie 1 až Modernizácie 12) podľa bodu 3.3.1 Zmluvy. Ak bola na základe Harmonogramu prác pre konkrétnu Modernizáciu schválená iná lehota na jej vykonanie, tak pojem Lehota vykonania Modernizácie pre vykonanie dotknutej Modernizácie znamená lehotu podľa Harmonogramu prác. Pojem Lehota vykonania Modernizácie sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„**Modernizácia**“ znamená všetky práce a činnosti, ktoré majú byť Koncesionárom vykonané podľa tejto Zmluvy v rámci modernizácie všetkých Tepelných zdrojov a ostatných súvisiacich Energetických zariadení tak, ako sú definované touto Zmluvou v súlade so Špecifikáciou predmetu koncesie a Ponukou Koncesionára, vrátane dodania, nainštalovania a sprevádzkovania nových Tepelných zdrojov a ostatných Energetických zariadení a vrátane vyregulovania vykurovacej sústavy Budov, resp. Areálov (podľa toho, ako je uvedené v Špecifikácii predmetu koncesie), pričom osobitne ak sa v Zmluve uvádza poradové označenie Modernizácie (alebo Tepelného zdroja), tak sa spája s nasledovným poradovým označením Tepelných zdrojov a súvisiacich Energetických zariadení Budov / Areálu

1.	TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice
2.	TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice
3.	TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice
4.	TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice
5.	TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice
6.	TP0147 / ID0233 - VPK, Košice
7.	TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice
8.	TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice
9.	TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice
10.	TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice
11.	TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice
12.	TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice

Pojem Modernizácia sa vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy „**Občiansky zákonník**“ znamená zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.

„**Obdobie prevádzky pôvodného Tepelného zdroja**“ (resp. pôvodných Tepelných zdrojov) na úrovni jednotlivých pôvodných Tepelných zdrojov znamená obdobie, v ktorom Koncesionár Objednávateľovi poskytuje Služby prevádzky jednotlivých pôvodných Tepelných zdrojov pred ich Modernizáciou, začínajúce dňom podpisu Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov a končiace dňom odstavenia príslušného pôvodného Tepelného zdroja z prevádzky. Pojem Obdobie prevádzky pôvodného Tepelného zdroja sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„**Obchodný zákonník**“ znamená zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

„**Objednávateľ**“ znamená osobu označenú ako objednávateľ v záhlaví tejto Zmluvy.

„**Odborník**“ má význam uvedený v bode 5.10 tejto Zmluvy.

„**Ponuka Koncesionára**“ znamená ponuku, ktorú Koncesionár predložil do Súťaže, a na základe ktorej bol Koncesionár v Súťaži úspešný. Ponuka Koncesionára bola v súlade so Súťažnými podkladmi prevedená do tejto Zmluvy, ako jednotlivé časti Ponuky Koncesionára: Príloha 3 - Technické riešenie Modernizácie, Príloha 6 – Zoznam Subdodávateľov, Príloha 7 – Zoznam Odborníkov a Príloha 10 – Návrh na plnenie Kritérií. Pokiaľ sa v tejto Zmluve nachádza odkaz na Ponuku Koncesionára, má sa tým namysli podľa kontextu Technické riešenie modernizácie, Kritériá, Zoznam Subdodávateľov a/alebo Zoznam Odborníkov, poprípade ktorákoľvek časť Ponuky Koncesionára (aj celá Ponuka Koncesionára) tak, ako bola predložená do Súťaže.

„**Povolenia**“ znamenajú akékoľvek rozhodnutia orgánov verejnej správy, ktorých obsah sa dotýka Modernizácie a poskytovania Služieb, alebo ktoré sú pre Modernizáciu a poskytovanie Služieb nevyhnutné, najmä avšak nie výlučne stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie, ako aj vyjadrenia orgánov verejnej správy a ostatných dotknutých orgánov a organizácií, ktoré boli podkladom pre vydanie týchto rozhodnutí. Pojem Povolenia zahŕňa tiež povolenie a cenové rozhodnutie na výrobu a dodávku Energii, ktoré bude Koncesionár potrebovať na výrobu a dodávku Energii prostredníctvom Modernizovaných Tepelných zdrojov vydávané zo strany ÚRSO.

„**Práva spojené s poskytovaním Služby**“ znamenajú všetky právne vzťahy a práva a povinnosti, vrátane majetkových práv, užívacích práv, práv z vecných bremien, súhlasov, povolení, licencií, oprávnení, a akýchkoľvek iných práv, ktoré sú nevyhnutne spojené s poskytovaním Služby (a/alebo ktoré Koncesionár nadobudol alebo ktorých sa stal účastníkom počas poskytovania Služieb) na základe tejto Zmluvy (pričom však v prípade povinností ide len o také povinnosti, ktoré obvykle vznikajú v súvislosti s poskytovaním služieb obdobných Službám podľa tejto Zmluvy). Ide najmä o práva, resp. právne vzťahy na základe zmlúv o dodávke energií, právne vzťahy medzi Objednávateľom, resp. Koncesionárom (podľa toho, na koho strane sú Práva spojené s poskytovaním Služby) a tretími osobami, pokiaľ tieto práva, resp. právne vzťahy bezprostredne súvisia s poskytovaním Služby, a akékoľvek iné práva, resp. právne vzťahy, ktorých prevod, resp. prechod je nevyhnutný na riadne prevádzkovanie a poskytovania Služby (pričom ale Právami spojenými s poskytovaním Služieb nie sú žiadne zmluvy, ktoré Koncesionár uzavrel s tretími osobami v súvislosti s prevádzkovaním alebo poskytovaním Služby, ktoré by obsahovali neobvyklé zmluvné podmienky, neprimeranú cenu za plnenie poskytované treťou stranou, alebo ktoré by neumožňovali ukončenie zmluvy s treťou osobou uzavretej na obdobie viac než jedného roka bez uvedenia dôvodu v obvyklej výpovednej lehote). Pre vylúčenie pochybností pod Práva spojené s poskytovaním Služby nepatria povolenia, oprávnenia alebo súhlasy v súvislosti s poskytovaním Služby, ktoré sú vydávané orgánmi verejnej správy alebo podliehajú osobitnej registrácii či konaniu v zmysle Právnych predpisov v súvislosti s regulovanými činnosťami v energetike, ktoré sa vždy vzťahujú *in personam* ku konkrétnej osobe, resp. subjektu, pre ktorý sa vydávajú.

„**Právne predpisy**“ znamenajú všetky všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky a Európskej únie, vrátane všetkých všeobecne záväzných smerníc a nariadení každej legálne ustanovenej verejnej správy. Právne predpisy zahŕňajú aj Technické normy.

„Protokol o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov“ má význam uvedený v bode 1.6.2 tejto Zmluvy.

„Služby“ znamenajú služby spojené s prevádzkou Tepelných zdrojov a s výrobou, dodávkou a distribúciou Energií do Budov a Areálov a do odberných miest ostatných Zákazníkov a ostatné povinnosti Koncesionára týkajúce sa poskytovania týchto služieb v súlade s podmienkami tejto Zmluvy, pričom pre účely tejto Zmluvy a výklad pojmu Služby sa Služby delia osobitne podľa toho, v akom období sa poskytujú nasledovne:

- a) **„Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov“** na ktoré nad rámec všeobecných podmienok platných pre poskytovanie Služieb podľa bodu 4.1 tejto Zmluvy platia osobitné podmienky podľa bodu 4.2 tejto Zmluvy.
- b) **Služby v Období plynutia Koncesnej lehoty**, na ktoré nad rámec všeobecných podmienok platných pre poskytovanie Služieb podľa bodu 4.1 tejto Zmluvy platia osobitné podmienky podľa bodu 4.3 tejto Zmluvy.

Koncesionár Služby poskytuje vo vzťahu ku každému Tepelnému zdroju samostatne. Pojem Služby sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„Správa o plnení Zmluvy“ má význam uvedený v bode 4.5.3 tejto Zmluvy. Pojem Správa o plnení Zmluvy sa v tejto Zmluve vykladá a interpretuje podľa pravidiel uvedených v bode 1.2.2 tejto Zmluvy.

„Stavebný zákon“ znamená zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

„Subdodávateľ“ znamená akúkoľvek osobu, ako je definovaná v bode 5.9 Zmluvy.

„Súťaž“ má význam uvedený v bode E) Preambuly.

„Špecifikácia predmetu koncesie“ znamená Prílohu č. 1 tejto Zmluvy. Špecifikácia predmetu koncesie špecifikuje účel, rozsah a technické a iné kritériá a požiadavky na Dokumentáciu Koncesionára, Modernizáciu a Služby a ostatné plnenia tejto Zmluvy tak, ako ich Objednávateľ definoval v podmienkach Súťaže.

„Technické normy“ znamenajú technické normy (STN, EN) vzťahujúce sa na akékoľvek práce na Modernizácii, samotné Energetické zariadenia, Služby a plnenia podľa tejto Zmluvy a ostatné normy uvedené v Špecifikácii predmetu koncesie alebo normy definované Právnymi predpismi.

„Technický dozor“ znamená každú osobu menovanú ako technický dozor zo strany Objednávateľa. Technický dozor je personál Objednávateľa a vykonáva kontrolu prác Koncesionára a ostatné práva a povinnosti stanovené touto Zmluvou. Objednávateľ môže ustanoviť aj viacero osôb Technického dozoru, najmä tak samostatne pre každý Tepelný zdroj, ktorý má byť Modernizovaný. Žiadna činnosť Technického dozoru nezavahuje Koncesionára a jeho Subdodávateľov žiadnej zodpovednosti.

„Tepelný zdroj“ znamená jednotlivo každý ucelený súbor Energetických zariadení slúžiaci na výrobu a dodávku tepla do odberných miest pripojených na tento súbor Energetických zariadení. Pre účely tejto Zmluvy do vykonania Modernizácie príslušných Tepelných zdrojov platia označenia jednotlivých pôvodných Tepelných zdrojov podľa Špecifikácie predmetu koncesie v poradí ako je uvedené pri definícii pojmu Modernizácia. Po vykonaní Modernizácie sa za Tepelný zdroj považuje Modernizovaný Tepelný zdroj. V prípade, ak vykonaním Modernizácie úplne zanikne niektorý pôvodný Tepelný zdroj alebo sa zlúči s iným, pod označením pojmu Tepelný zdroj pre účely tejto Zmluvy sa bude mať namysli príslušný novo vybudovaný Tepelný zdroj.

„ÚRSO“ znamená Úrad pre reguláciu sieťových odvetví.

„Vyššia moc“ je taká prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle povinnej Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinností, pokiaľ nemožno rozumne predpokladať, že by povinná Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a taktiež, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala; za Vyššiu moc sa na účely tejto Zmluvy považujú výlučne nasledovné okolnosti (v každom prípade za podmienky, že spĺňajú vyššie uvedené definičné znaky): vojna, sabotáž, teroristické akcie, blokáda, štrajk, epidémia, nukleárna explózia, radiácia, chemická alebo biologická kontaminácia, havária lietadla a živelné pohromy (zemetrasenie, zosuv pôdy, požiar,

potopa, búrka, víchrica, výbuch sopky, lavína, krupobitie, sucho). Pre vylúčenie pochybností platí, že za Vyššiu moc sa nikdy nepokladajú zmeny ekonomického, politického, finančného alebo menového rázu, zmena hospodárskych pomerov niektorej Zmluvnej strany alebo Subdodávateľa, nevydanie alebo zamietnutie vydania akéhokoľvek rozhodnutia orgánu verejnej moci.

„**Zákazník**“ znamená každú fyzickú alebo právnickú osobu, ktorá má pre určitý objekt alebo nehnuteľnosť napojenú na Tepelný zdroj uzatvorenú s Objednávateľom alebo Koncesionárom osobitnú zmluvu na dodávku Energii vyrábaných Tepelným zdrojom alebo zmluvu, na základe ktorej tejto osobe Objednávateľ rozpočítava teplo odobrané od Koncesionára, ako konečnému spotrebiteľovi.

„**Zákon o dráhach**“ znamená zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

„**Zákon o RPVS**“ znamená zákon č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

„**Zmluva**“ znamená túto Koncesnú zmluvu na zabezpečenie modernizácie a prevádzky tepelného hospodárstva s rozšírenými zárukami v znení všetkých jej príloh a doplnení.

„**Zmluvná strana**“ znamená Objednávateľa alebo Koncesionára podľa kontextu. V prípade označenia ako Zmluvné strany, zahŕňa tento pojem aj Objednávateľa aj Koncesionára.

1.2 VÝKLAD ZMLUVY A POJMOV

1.2.1 Ak z kontextu Zmluvy nevyplýva niečo iné alebo v Zmluve nie je vyslovene uvedené inak, pre výklad Zmluvy a pojmov platia nasledovné pravidlá:

- a) slová v jednotnom čísle zahŕňajú aj ich množné číslo a naopak;
- b) slová v mužskom rode zahŕňajú aj ich ženský rod a naopak;
- c) názvy bodov alebo nadpisy, ktoré sa uvádzajú v tejto Zmluve, slúžia iba pre lepšiu orientáciu a pri vysvetľovaní podstatných podmienok a ustanovení tejto Zmluvy sa nebudú brať do úvahy;
- d) prílohy Zmluvy tvoria jej neoddeliteľnú súčasť, pričom v prípade rozporov medzi textom Zmluvy a znením Príloh Zmluvy platí poradie záväznosti dokumentov podľa bodu 1.3 tejto Zmluvy;
- e) deň sa rozumie kalendárny deň, pokiaľ Zmluva neurčuje inak;
- f) osobou sa rozumie aj právnická aj fyzická osoba, vrátane jej právneho nástupcu;
- g) pokiaľ sa v Zmluve uvádza požiadavka na písomnú formu, táto zahŕňa všetky čitateľné, trvalé a uchovateľné reprodukcie slov.

1.2.2 Osobitne, pokiaľ nie je z tejto Zmluvy výslovne zrejmé, že sa majú nasledovné pojmy vykladať inak, tak pre interpretáciu a výklad nižšie uvedených pojmov v rámci celej Zmluvy budú platiť nasledovné pravidlá:

- a) pokiaľ sa v Zmluve uvádza pojem „**Modernizácia**“, bez osobitného dodatku označujúceho o Modernizáciu ktorého Tepelného zdroja a súvisiacich Energetických zariadení sa jedná (napr. ako Modernizácia 1, Modernizácia 2 a pod.), tak ustanovenia vzťahujúce sa k takto použitému pojmu Modernizácia sa vzťahujú na každú Modernizáciu 1 až Modernizáciu 12 samostatne a vykladajú sa vždy v spojení s príslušným Tepelným zdrojom podľa okolností a kontextu v akom sú použité (t. j. napr. ak sa v Zmluve uvádza veta „*Objednávateľ bude mať nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške [●],- EUR za každý aj začatý deň omeškania s vykonaním Modernizácie v Lehote vykonania Modernizácie*“ myslí sa tým zmluvná pokuta za omeškanie s vykonaním tej Modernizácie, s ktorej vykonaním sa Koncesionár dostal do omeškania). Pokiaľ je z textu zrejmé, že sa pojem nevykladá vo vzťahu ku konkrétnej Modernizácii (napr. ak sa v Zmluve uvádza „*Modernizácia musí byť v súlade s Ponukou Koncesionára*“) vykladá sa také ustanovenie resp. podmienka vo vzťahu ku každej Modernizácii, ktorá je predmetom tejto Zmluvy;

- b) pokiaľ sa v Zmluve uvádza pojem „**Koncesná lehota**“, bez osobitného dodatku označujúceho o ktorú Koncesnú lehotu sa jedná (napr. ako Koncesná lehota vzťahujúca sa k Tepelnému zdroju 1), myslí sa tým vždy Koncesná lehota prislúchajúca konkrétnemu Tepelnému zdroju podľa výkladového pravidla uvedeného v bode a) vyššie.

pokiaľ sa v Zmluve uvádzajú pojmy „**Areál**“, „**Deň skončenia Modernizácie**“, „**Obdobie prevádzky pôvodného Tepelného zdroja**“, „**Služby**“, „**Správa o plnení Zmluvy**“, „**Tepelný zdroj**“, či iný pojem použitý v obdobnom kontexte, na výklad a interpretáciu týchto pojmov, slovných spojení a viet sa primerane uplatnia obdobné pravidlá, ako sú uvedené v tomto bode 1.2.2 vyššie.

1.3 PORADIE ZÁVÄZNOSTI DOKUMENTOV

Ustanovenia tejto Zmluvy a jej príloh je potrebné vykladať, ako vzájomne sa dopĺňujúce a vysvetľujúce, t. j. tak, že opomenutia záväzkov v nadradených dokumentoch nespôsobujú zánik záväzkov ustanovených v dokumentoch nižšej záväznosti. Pre účely výkladu a interpretácie tejto Zmluvy a jej príloh budú mať nižšie uvedené dokumenty nasledovné poradie záväznosti:

- a) Zmluva,
- b) Kritériá,
- c) Špecifikácia predmetu koncesie,
- d) Ponuka Koncesionára,
- e) Harmonogram prác, Dokumentácia Modernizácie a ostatná Dokumentácia Koncesionára vypracovaná na základe tejto Zmluvy.

1.4 PREDMET ZMLUVY

1.4.1 Predmetom tejto Zmluvy sú najmä, nie však výlučne, nasledovné záväzky Koncesionára:

- a) Koncesionár je povinný v súlade s touto Zmluvou prevziať od Objednávateľa do prevádzky a starostlivosti Koncesný majetok;
- b) Koncesionár je povinný odo dňa podpisu Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov poskytovať Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov a ostatných Energetických zariadení v súlade s podmienkami podľa bodu 4 (*Podmienky týkajúce sa poskytovania Služieb*) tejto Zmluvy vzťahujúce sa na Obdobie prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov;
- c) Koncesionár je povinný v súlade s podmienkami podľa bodu 2 (*Podmienky týkajúce sa projektovania a spracovania Dokumentácie Koncesionára*) tejto Zmluvy na vlastné náklady a vlastnú zodpovednosť vyhotoviť a dodať Objednávateľovi kompletnú Dokumentáciu Koncesionára, najmä Dokumentáciu Modernizácie, potrebnú pre vyhotovenie a dokončenie Modernizácie a poskytovanie Služieb a zabezpečiť vydanie všetkých právoplatných Povolení potrebných na realizáciu Modernizácie;
- d) Koncesionár je povinný v súlade s Dokumentáciou Koncesionára a v súlade s podmienkami podľa bodu 3 (*Podmienky týkajúce sa vykonania Modernizácie*) tejto Zmluvy na vlastné náklady a vlastnú zodpovednosť vykonať Modernizáciu vrátane zabezpečenia jej financovania;
- e) Po vykonaní Modernizácie je Koncesionár povinný zabezpečiť si vydanie právoplatného povolenia na výrobu a dodávku tepla využitím Modernizovaného Tepelného zdroja a je povinný počas každej Koncesnej lehoty vzťahujúcej sa na príslušný Tepelný zdroj poskytovať Služby v súlade s podmienkami podľa bodu 4 (*Podmienky týkajúce sa poskytovania Služieb*) tejto Zmluvy vzťahujúcimi sa na obdobie plynutia Koncesnej lehoty;

- f) Najneskôr ku dňu začatia plynutia každej Koncesnej lehoty pre príslušný Tepelný zdroj je Koncesionár povinný vstúpiť do všetkých Práv spojených s poskytovaním Služby vzťahujúcich sa na poskytovanie Služieb v príslušnom Areáli (a pre ostatných Zákazníkov napojených na daný Tepelný zdroj) alebo efektívne nahradiť tieto práva novými vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť a dodávať Energie vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť a znášať riziko dopytu po dodávke (odbere) Energií a riziko dostupnosti Energetických zariadení;
- g) Koncesionár je povinný v prípade riadneho ukončenia Zmluvy uplynutím Konečného dňa ako aj v prípade predčasného ukončenia Zmluvy v súlade s bodom 5.2 tejto Zmluvy a ostatnými ustanoveniami tejto Zmluvy odovzdať späť Koncesný majetok a na Objednávateľa (resp. ním určenú tretiu osobu) previesť vlastnícke právo k všetkým Energetickým zariadeniam Koncesionára a previesť na neho (resp. ním určenú tretiu osobu) všetky Práva spojené s poskytovaním Služby, ktoré bude Objednávateľ požadovať.

1.4.2 Predmetom tejto Zmluvy sú najmä, nie však výlučne, nasledovné záväzky Objednávateľa:

- a) Objednávateľ je povinný Koncesionárovi v potrebnom rozsahu poskytnúť prístup ku Koncesnému majetku na účely poskytovania Služieb a vykonania Modernizácie;
- b) Objednávateľ je povinný spôsobom a za podmienok podľa tejto Zmluvy umožniť Koncesionárovi vyprojektovanie a dodanie Dokumentácie Koncesionára, vykonanie Modernizácie a poskytovanie Služieb. Za týmto účelom je Objednávateľ najmä povinný Koncesionárovi poskytnúť všetku nevyhnutnú súčinnosť;
- c) Objednávateľ je za poskytovanie Služieb počas Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov na úrovni jednotlivých Tepelných zdrojov povinný Koncesionárovi platiť odmeny za podmienok stanovených v tejto Zmluve;
- d) Objednávateľ je povinný riadne vykonať Modernizáciu v súlade s podmienkami tejto Zmluvy akceptovať;
- e) počas plynutia Koncesnej lehoty je Objednávateľ povinný od Koncesionára odoberať Energie v rozsahu stanovenom touto Zmluvou;
- f) Objednávateľ je povinný v prípade riadneho ukončenia tejto Zmluvy v Konečný deň, resp. po predčasnom skončení trvania tejto Zmluvy v súlade s podmienkami tejto Zmluvy späť prevziať Koncesný majetok a prevziať Energetické zariadenia Koncesionára a prijať prevod Objednávateľom vymienených Práv spojených s poskytovaním Služby na Objednávateľa alebo zabezpečiť ich prevod na ním určenú tretiu osobu a v prípade predčasného ukončenia Zmluvy zaplatiť za tento prevod vlastníckeho práva a prevod Práv spojených s poskytovaním Služby kompenzáciu vo výške stanovenej postupom podľa tejto Zmluvy.

1.4.3 Predmetom tejto Zmluvy je aj úprava všetkých ostatných práv a povinností Zmluvných strán spojených s riadnym plnením tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou.

1.5 ÚVODNÉ PRACOVNÉ STRETNUTIE

1.5.1 Bezodkladne po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy Objednávateľ po dohode s Koncesionárom zvolá s Koncesionárom úvodné pracovné stretnutie tak, aby sa podľa okolností konalo najneskôr do desiatich (10) dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy. Na tomto stretnutí Koncesionár najmä

- a) odprezentuje Objednávateľovi podrobný Harmonogram prác, najmä s ohľadom na
 - (i) návrh termínov prevzatia kompletného Koncesného majetku a jeho prevádzky na úrovni jednotlivých Tepelných zdrojov podľa bodu 1.6.1 tejto Zmluvy; a
 - (ii) harmonogram prípravy a realizácie celkovej Modernizácie všetkých Tepelných zdrojov;

- b) odprezentuje Objednávateľovi spôsob zabezpečenia prevádzky Tepelných zdrojov po personálnej aj technickej stránke s prihliadnutím na záujem na bezporuchovej, bezpečnej a riadnej prevádzke Tepelných zdrojov a riadnej výrobe a dodávke tepla v potrebnom rozsahu; a
- c) odprezentuje akékoľvek iné informácie, ktoré považuje za podstatné pre naplnenie účelu a riadne plnenie tejto Zmluvy.

1.6 ODOVZDANIE KONCESNÉHO MAJETKU A POSKYTOVANIA SLUŽBY

1.6.1 Zmluvné strany sa zaväzujú bezodkladne, najneskôr do 3 **mesiacov** odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy, splniť nasledovné podmienky

- a) Objednávateľ je povinný oboznámiť Koncesionára ohľadom riadnej obsluhy a prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov a systému výroby a dodávky Energii a o kompletom spôsobe technického a administratívneho zabezpečenia prevádzky celého systému výroby a dodávky Energii;
- b) Objednávateľ je zároveň povinný Koncesionárovi odovzdať prevádzkové poriadky, manuály užívania, návody na obsluhu, posledné správy z odborných prehliadok a skúšok, príp. ďalších meraní a dokumenty obdobného charakteru nevyhnutné pre prevádzkovanie pôvodných Tepelných zdrojov a poskytovanie Služby;
- c) Objednávateľ je tiež povinný Koncesionárovi odovzdať a Koncesionár je povinný prevziať do prevádzky a starostlivosti všetok Koncesný majetok;
- d) Koncesionár je povinný zriadiť k odberu primárnych (vstupných) energií samostatné zmluvy vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť a od tohto momentu zabezpečovať vstupné energie potrebné na výrobu a dodávku Energii na vlastnú zodpovednosť Koncesionára, pričom Koncesionár je v plnom rozsahu zodpovedný za ich riadne a včasné dodanie, inak zodpovedá za škody spôsobené v dôsledku porušenia tejto povinnosti, bez ohľadu na zavinenie svojich dodávateľov.

Postup odovzdávania Koncesného majetku a splnenia všetkých ostatných povinností podľa tohto bodu si Zmluvné strany dohodnú na úrovni jednotlivých Tepelných zdrojov (vo vzťahu ku každému Tepelnému zdroju samostatne) tak, aby vyhovoval obom Zmluvným stranám, a aby kompletný Koncesný majetok bol odovzdaný a poskytovanie Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov všetkých pôvodných Tepelných zdrojov začalo najneskôr k uplynutiu lehoty podľa prvej vety tohto bodu 1.6.1 vyššie.

1.6.2 O splnení všetkých povinností podľa bodu 1.6.1 Zmluvné strany vyhotovia samostatne ku každému Tepelnému zdroju protokol, ktorým osobitne deklarujú riadne splnenie všetkých vyššie uvedených povinností spolu so súpisom odovzdaného Koncesného majetku, a ktorým potvrdia dátum začatia poskytovania Služieb prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov (ďalej aj ako „**Protokol o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov**“). Protokol o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov musí byť podpísaný oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán. Pokiaľ podpisu Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov bránia dôvody na strane Koncesionára má sa za to (platí fikcia), že Protokol o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov bol podpísaný uplynutím lehoty podľa bodu 1.6.1 tejto Zmluvy. Odo dňa podpisu Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov oboma Zmluvnými stranami je Koncesionár povinný poskytovať Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov v súlade s touto Zmluvou, inak sa dostane do omeškania.

2 PODMIENKY TÝKAJÚCE SA PROJEKTOVANIA A SPRACOVANIA DOKUMENTÁCIE KONCESIONÁRA

2.1 DOKUMENTÁCIA KONCESIONÁRA A SCHVAĽOVANIE

2.1.1 Koncesionár vypracuje a bude zodpovedný za všetku Dokumentáciu Koncesionára. Dokumentácia Koncesionára bude pozostávať najmä z Dokumentácie Modernizácie a zo všetkých ostatných dokumentov opísaných v Špecifikácii predmetu koncesie a/alebo Ponuky Koncesionára a z ostatných dokumentov, ktoré má Koncesionár vypracovať na základe tejto Zmluvy. Dokumentácia Koncesionára bude vyhotovená v slovenskom jazyku.

2.1.2 Každá Dokumentácia Koncesionára bude vyhotovená v súlade s Ponukou Koncesionára, Špecifikáciou predmetu koncesie, Zmluvou a Právnymi predpismi. Pokiaľ táto Zmluva neustanovuje vo vzťahu k určitej časti Dokumentácie Koncesionára inak, Koncesionár je povinný odovzdať finálne znenie (po príslušnom preskúmaní zo strany Objednávateľa v prípadoch, v ktorých sa vyžaduje) akejkoľvek Dokumentácie Koncesionára v troch (3) vyhotoveniach v tlačenej forme a v jednom vyhotovení v elektronickej editovateľnej forme, vždy však najmenej vo formáte pdf. a pre výkresové a projektové časti aj vo formáte dwg., textové časti aj vo formáte doc. (word) a tabuľkové časti aj vo formáte xls. (excel). Koncesionár sa zároveň zaväzuje, že poskytne Objednávateľovi výhradnú a bezodplatnú licenciu na akékoľvek použitie Dokumentácie Koncesionára (vrátane kopírovania, užívania, zdieľania Dokumentácie Koncesionára ako aj vyhotovovania a modifikácie a užívania modifikácii Dokumentácie Koncesionára) s právom postupovať takúto licenciu a udeľovať sublicenciu tretím osobám. Táto licencia bude:

- a) platiť počas skutočnej alebo predpokladanej životnosti (ktorákoľvek je dlhšia) Modernizovaných Energetických zariadení;
- b) oprávňovať Objednávateľa a/alebo ktorúkoľvek osobu, ktorá je vlastníkom príslušnej časti Energetických zariadení na akékoľvek použitie Dokumentácie Koncesionára (vrátane kopírovania, užívania, zdieľania Dokumentácie Koncesionára ako aj vyhotovovania a užívania modifikácii Dokumentácie Koncesionára) pre účely dokončenia, prevádzky, údržby, zmien, úprav, opráv Energetických zariadení po ukončení tejto Zmluvy;
- c) v prípade Dokumentácie Koncesionára, ktorá je vo forme počítačových programov alebo iného softvéru, umožňovať ich používanie na ktoromkoľvek počítači Objednávateľa a/alebo ktorejkoľvek tretej osoby, ktorá je v zmluvnom vzťahu s Objednávateľom po ukončení tejto Zmluvy;
- d) oprávňovať Objednávateľa a/alebo ktorúkoľvek tretiu osobu v zmluvnom vzťahu s Objednávateľom na použitie, zmenu, úpravu, prepracovanie, prekreslenie alebo iný spôsob použitia Dokumentácie Koncesionára za účelom vykonania ďalších prác na Modernizácii s cieľom jej dokončenia alebo pre vykonanie akýchkoľvek prác súvisiacich so zmenou, opravou, rekonštrukciou, prestavbou, atď. Energetických zariadení po ukončení tejto Zmluvy.

2.1.3 Každý dokument, ktorý znamená Dokumentáciu Koncesionára a vyžaduje sa jeho preskúmanie podľa Špecifikácie predmetu koncesie a/alebo tejto Zmluvy, bude predložený Objednávateľovi na preskúmanie 1x v tlačenej a 1x v elektronickej forme. Odo dňa, kedy Objednávateľ obdrží Dokument Koncesionára má Objednávateľ 20 dní na preskúmanie Dokumentu Koncesionára, ak nie je v Zmluve osobitne uvedené inak. V rámci lehoty na preskúmanie má Objednávateľ povinnosť vydať Koncesionárovi oznámenie, že nenašiel v Dokumente Koncesionára nedostatky, ktoré by boli v rozpore so Zmluvou, alebo, že Dokument Koncesionára nespĺňa požiadavky podľa Zmluvy s konkrétnym uvedením všetkých požiadaviek, ktoré nespĺňa. Ak Dokument Koncesionára nespĺňa požiadavky Zmluvy, bude na náklady Koncesionára opravený, znova predložený a znova preskúmaný v súlade s týmto bodom. Opätovné preskúmanie opraveného Dokumentu Koncesionára nezbavuje zodpovednosti za omeškanie s odovzdaním Dokumentu Koncesionára a/alebo za omeškanie s iným súvisiacim plnením podľa tejto Zmluvy. Pre vylúčenie pochybností platí, že v prípade, ak bude preukázané, že k dátumu odovzdania Dokument Koncesionára nespĺňal požiadavky tejto Zmluvy, má sa za to, že Koncesionár sa dostal do omeškania s riadnym

odovzdaním Dokumentu Koncesionára ku dňu, kedy mal Koncesionár podľa tejto Zmluvy odovzdať Dokument Koncesionára Objednávateľovi, a to bez ohľadu na jeho následnú opravu.

- 2.1.4 Ak Objednávateľ neidentifikoval v Dokumente Koncesionára nedostatky, ktoré by boli v rozpore so Zmluvou, Objednávateľ o tom v lehote na preskúmanie podľa bodu 2.1.3 Koncesionárovi podá vyjadrenie. Pokiaľ Objednávateľ nepodá toto vyjadrenie v príslušnej lehote na preskúmanie, Koncesionár sa nedostane do omeškania s plnením povinností, ktoré sú viazané na podanie tohto vyjadrenia zo strany Objednávateľa.
- 2.1.5 Podanie vyjadrenia alebo akékoľvek iné schválenie či súhlas Objednávateľa vo vzťahu k Dokumentácii Koncesionára nezbavuje Koncesionára žiadnej zodpovednosti. Ak sa v Dokumentácii Koncesionára nájdu chyby, opomenutia, nejasnosti, rozpory, nedostatky alebo akékoľvek iné vady, tieto budú spolu s časťami Modernizácie, ktorej sa chyby týkajú opravené na náklady Koncesionára, nehládajac na súhlasy alebo schválenia Objednávateľa podľa tohto bodu 2.1 Zmluvy.

2.2 ÚRADNÉ ROZHODNUTIA, SCHVÁLENIA A SÚHLASY

- 2.2.1 Koncesionár je povinný zaobstaráť všetky Povolenia požadované Právnymi predpismi a touto Zmluvou týkajúce sa vykonania Modernizácie, vyhotovenia a dokončenia Modernizácie a odstránenia akýchkoľvek väd a poskytovania Služby a zaplatiť všetky dane, odvody a poplatky súvisiace s tým. Koncesionár sa zaväzuje v plnom rozsahu odškodniť Objednávateľa a zabezpečiť, aby mu nevznikla škoda v dôsledku toho, že tak Koncesionár opomenul urobiť.
- 2.2.2 Koncesionár sa najmä zaväzuje zaobstaráť vydanie právoplatného stavebného či iného Povolenia alebo úradného schválenia, právoplatného kolaudačného rozhodnutia na užívanie Modernizovaných Energetických zariadení ako aj akékoľvek iné potrebné úradné schválenia či rozhodnutia (v rozsahu v akom sú pre dokončenie Modernizácie a následné prevádzkovanie Modernizovaných Energetických zariadení potrebné) tak, aby tým nebolo ohrozené vykonanie Modernizácie a odstránenie väd a poskytovanie Služby na základe tejto Zmluvy, a aby tým nebol narušený Harmonogram prác a Lehota vykonania Modernizácie, pričom Objednávateľ mu za týmto účelom poskytne nevyhnutnú súčinnosť pri postupe voči orgánom verejnej správy a úradom. Pre prípad potreby vydania úradných rozhodnutí a schválení platí, že Ponuka Koncesionára počíta s potrebou vydania týchto rozhodnutí a schválení a primeranú časovú náročnosť tohto procesu Koncesionár zohľadnil vo svojej Ponuke Koncesionára.

2.3 DOKUMENTÁCIA MODERNIZÁCIE

- 2.3.1 Koncesionár vypracuje kompletnú Dokumentáciu Modernizácie, ktorá bude vyhovovať Špecifikácii predmetu koncesie a bude v súlade s Ponukou Koncesionára, a na ktorej základe bude možné postupne riadne a v súlade s Harmonogramom prác vykonať kompletnú Modernizáciu, zhotovenie, vybudovanie, dodanie, nainštalovanie, zapojenie a sprevádzkovanie každého Modernizovaného Energetického zariadenia tak, aby boli dosiahnuté požadované ciele Modernizácie pre účely Akceptačného konania podľa bodu 3.6 tejto Zmluvy. Dokumentácia Modernizácie zahŕňa nasledovné dokumenty (tam kde sa v tejto Zmluve nachádza pojem Dokumentácia Modernizácie, myslí sa tým ktorákoľvek z častí Dokumentácie Modernizácie samostatne alebo aj všetky spoločne podľa okolností a kontextu tejto Zmluvy):
- a) Projektová dokumentácia pre Povolenie na uskutočnenie stavby v podrobnosti dokumentácie na realizáciu stavby; a/alebo
 - b) projektová dokumentácia Modernizácie v podrobnosti na realizáciu stavby v prípade ak sa nevyžaduje pre jej realizáciu stavebné povolenie.
- (ďalej aj ako „**Dokumentácia Modernizácie**“).
- 2.3.2 Dokumentácia Modernizácie musí byť v súlade s Prílohou č. 3 Technické riešenie Modernizácie tejto Zmluvy. Dokumentácia Modernizácie, najmä technické riešenie Modernizácie nesmie ohroziť či poškodiť prevádzku Budov a Areálu a vykonaním Modernizácie na základe technického riešenia

Modernizácie nesmie dôjsť k ohrozeniu či poškodeniu Koncesného majetku, ktorý podľa tejto Zmluvy nebude predmetom Modernizácie a zostane v užívaní aj po vykonaní Modernizácie.

- 2.3.3 Koncesionár začne práce na Dokumentácii Modernizácie tak skoro, ako je to primerane možné ihneď po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy tak, aby kompletnú Dokumentáciu Modernizácie vyprojektoval a dokončil a zabezpečil vydanie všetkých právoplatných Povolení potrebných na vykonanie Modernizácie v súlade s Harmonogramom prác najneskôr do **dvanásť (12)** mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy. V tejto lehote je Koncesionár povinný Dokumentáciu Modernizácie odovzdať Objednávateľovi na podanie vyjadrenia v súlade s postupmi podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy v primeranom predstihu tak, aby sa k nej mal Objednávateľ možnosť vyjadriť v lehote tridsať (30) dní.

2.4 DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA

Koncesionár po dokončení Modernizácie vypracuje dokumentáciu skutočného vyhotovenia Modernizácie, ktorá bude obsahovať presné rozmery a podrobnosti prác, výkresy a akúkoľvek dokumentáciu celej Modernizácie a každého Energetického zariadenia tak, ako v skutočnosti sú po vykonaní Modernizácie. Tri vyhotovenia dokumentácie skutočného vyhotovenia v tlačenej forme a jedno vyhotovenie v elektronickej forme v súlade s požiadavkou podľa bodu 2.1.2 je Koncesionár povinný odovzdať Objednávateľovi k Akceptačnému konaniu. V prípade, ak dôjde postupom podľa tejto Zmluvy k akejkoľvek zmene Modernizácie počas trvania tejto Zmluvy, Koncesionár bude vždy povinný aktualizovať a Objednávateľovi odovzdať aktualizovanú dokumentáciu skutočného vyhotovenia Modernizácie.

2.5 OSTATNÁ DOKUMENTÁCIA KONCESIONÁRA

Bez ohľadu na osobitné ustanovenia tejto Zmluvy o niektorých Dokumentoch Koncesionára naďalej platí, že Koncesionár je povinný vyhotoviť a odovzdať Objednávateľovi aj všetky ostatné dokumenty tvoriace Dokumentáciu Koncesionára v časoch a lehotách určených v Špecifikácii predmetu koncesie, Ponuke Koncesionára alebo tejto Zmluve a za súlad tejto Dokumentácie Koncesionára s touto Zmluvou nesie v plnej miere zodpovednosť.

3 PODMIENKY TÝKAJÚCE SA VYKONANIA MODERNIZÁCIE

3.1 MIESTO PLNENIA

- 3.1.1 Objednávateľ poskytol Koncesionárovi v rozsahu, v akom ich má k dispozícii, všetky dôležité a potrebné údaje a informácie o faktickom a právnom stave Miesta plnenia, najmä, informácie obsiahnuté v Dokumentácii Objednávateľa a informácie o užívачích právach k Miestu plnenia a o prízjazdových cestách, a zaväzuje sa v prípade akejkoľvek ich podstatnej zmeny, o ktorej sa dozvie, uvedeným spôsobom Koncesionára bez zbytočného odkladu informovať. Za interpretáciu všetkých týchto údajov zodpovedá Koncesionár. Objednávateľ Koncesionárovi poskytol možnosť individuálnej obhliadky Miesta plnenia pred podpisom tejto Zmluvy.
- 3.1.2 Koncesionár vyhlasuje, že v rozsahu v akom to bolo prakticky možné, sa oboznámil s formou, povahou a podmienkami Miesta plnenia, vrátane všetkých štúdií a podkladov poskytnutých Koncesionárovi zo strany Objednávateľa pred podpisom tejto Zmluvy, a v uvedenom rozsahu mu je stav Miesta plnenia známy. Koncesionár zároveň v rozsahu v akom to bolo prakticky možné získal všetky informácie o Mieste plnenia, ktoré sú nevyhnutné pre riadne vyprojektovanie Dokumentácie Koncesionára, vykonanie Modernizácie, poskytovanie Služby a vykonanie všetkých súvisiacich plnení na základe tejto Zmluvy a pre predchádzanie vzniku škôd na Mieste plnenia a na Energetických zariadeniach.
- 3.1.3 Keďže Koncesionár poskytuje Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov v Mieste plnenia už odo dňa začatia plynutia Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov, ktorá začína výrazne skôr ako Koncesná lehota, tak je povinný v Dokumentácii Koncesionára zohľadniť aj všetky skutočnosti, informácie a zistenia, ktoré Koncesionár nadobudol po nadobudnutí účinnosti tejto

Zmluvy pokiaľ je to s prihliadnutím na okolnosti (najmä lehoty odovzdania príslušného Dokumentu Koncesionára) možné.

3.2 PODMIENKY VYKONANIA MODERNIZÁCIE

- 3.2.1 Pokiaľ v tejto Zmluve nie je uvedené inak, na podmienky a spôsob vykonania Modernizácie sa primerane vzťahujú ustanovenia Obchodného zákonníka vzťahujúce sa na podmienky a spôsob vykonania diela podľa ustanovení § 536 a nasl. upravujúce zmluvu o dielo. Pre vylúčenie pochybností sa na vykonanie Modernizácie nevzťahujú ustanovenia o cene za dielo.
- 3.2.2 Objednávateľ pred začatím prác na Modernizácii zabezpečí poučenie pracovníkov Koncesionára a jeho dodávateľov o interných predpisoch Objednávateľa, predpisoch BOZP a požiarnej ochrany či iných pravidiel v rámci Budov a iných priestorov Areálu. O poučení bude vyhotovená písomná zápisnica. Povinnosť Objednávateľa o poučení pracovníkov Koncesionára sa nevzťahuje na povolenia a poučenia potrebné pre vykonávanie Modernizácie a poskytovanie Služieb, ktoré predpisujú Právne predpisy, najmä tak Zákon o dráhach; tieto povolenia a súhlasy zabezpečí Koncesionár na vlastné náklady a riziko.
- 3.2.3 Koncesionár nezačne práce na realizácii Modernizácie skôr, ako Objednávateľ vydá Koncesionárovi vyjadrenie o tom, že neidentifikoval v Dokumentácii Modernizácie rozpor so Zmluvou podľa bodu 2.1.4 tejto Zmluvy a ako budú vydané a budú právoplatné všetky potrebné úradné Povolenia podľa bodu 2.2 tejto Zmluvy. V prípade, ak nie sú splnené požiadavky podľa tohto bodu z dôvodov na strane Koncesionára, Koncesionára to nezbavuje zodpovednosti za omeškanie vykonať Modernizáciu v Lehote vykonania Modernizácie.
- 3.2.4 Koncesionár je zodpovedný za to, že Modernizácia a každé Energetické zariadenie bude vyhovovať Špecifikácii predmetu koncesie a Ponuke Koncesionára, Dokumentácii Koncesionára, Právnym predpisom a tejto Zmluve. Koncesionár nesie zodpovednosť za správne umiestnenie všetkých častí prvkov Modernizácie v súlade s Dokumentáciou Koncesionára a údajmi o Mieste plnenia, a je povinný napraviť každú chybu v situovaní, umiestnení, rozmeroch alebo vytýčení prvkov Modernizácie alebo jednotlivých Energetických zariadení v Mieste plnenia.
- 3.2.5 Zmluvné strany sú povinné si vzájomne poskytnúť akúkoľvek a všetku súčinnosť nevyhnutnú k riadnemu vyprojektovaniu a vyhotoveniu Dokumentácie Koncesionára, vyhotoveniu a dokončeniu Modernizácie a odstránenia väd Modernizácie vrátane súčinnosti pri spoločnom postupe voči orgánom verejnej moci a akýmkoľvek iným subjektom. V prípade, ak niektorá Zmluvná strana bude považovať poskytnutie súčinnosti druhej Zmluvnej strany za nedostatočné, je povinná o tom písomne informovať druhú Zmluvnú stranu. V opačnom prípade sa bude mať za to, že súčinnosť podľa tejto Zmluvy bola poskytnutá riadne.
- 3.2.6 Koncesionár je povinný v súvislosti s realizáciou Modernizácie zabezpečiť si na vlastné náklady a zodpovednosť pripojenie k všetkým médiám potrebným pre výkon stavebno-montážnych prác, najmä prípojku elektrickej energie, odberný bod vody a plynu. Náklady za odbery energií potrebných pre vykonanie Modernizácie hradí v plnom rozsahu Koncesionár. Ak Objednávateľovi v súvislosti s realizáciou Modernizácie vzniknú akékoľvek náklady, Koncesionár mu tieto náklady nahradí.
- 3.2.7 Koncesionár je povinný organizovať práce na Modernizácii tak, aby nebola narušená prevádzka železničnej infraštruktúry, a aby v čase vykurovacej sezóny nebola narušená vykurovacia prevádzka. Tomu musí Koncesionár prispôsobiť aj plán organizácie výstavby a všetky ostatné práce a činnosti.
- 3.2.8 Koncesionár zodpovedá za primeraný poriadok v Mieste plnenia. Koncesionár rovnako zodpovedá za dodržiavanie Právnych predpisov najmä v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, životného prostredia a nakladania s odpadmi v súvislosti s realizáciou Modernizácie. Koncesionár zabezpečí takú manipuláciu s materiálmi, zariadeniami, strojmi a nástrojmi, aby nedochádzalo ku škodám na majetku Objednávateľa, prípadne škodám na majetku a zdraví tretích osôb.

- 3.2.9 Pri realizácii Modernizácie je Koncesionár povinný viesť stavebný denník v zmysle Stavebného zákona a príslušných vykonávacích predpisov. Pri vedení stavebného denníka sa budú Zmluvné strany riadiť najmä ustanoveniami § 46d) Stavebného zákona a § 28 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 453/2000 Z. z. o niektorých ustanoveniach Stavebného zákona. Stavebný denník musí byť trvale prístupný všetkým pracovníkom podieľajúcim sa na vykonávaní Modernizácie a kontrolným orgánom na vopred dohodnutom mieste v Mieste plnenia. Vedenie stavebného denníka sa končí dňom, keď sú odstránené všetky vady a nedorobky Modernizácie.
- 3.2.10 Koncesionár je zodpovedný za nakladanie s odpadmi vrátane prípadných stavebných odpadov podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, ktoré vzniknú v súvislosti s realizáciou Modernizácie alebo v súvislosti s plnením ktorejkoľvek časti tejto Zmluvy. Koncesionár nesie zodpovednosť za plnenie a plní za Objednávateľa aj všetky povinnosti pôvodcu odpadu v zmysle príslušných ustanovení zákona o odpadoch, pričom na tieto účely je Objednávateľ povinný poskytnúť Koncesionárovi nevyhnutne potrebnú súčinnosť. V prípade ak Objednávateľovi vznikne akákoľvek škoda v dôsledku porušenia povinností Koncesionára podľa tejto Zmluvy alebo zákona o odpadoch v súvislosti s (ne)plnením akýchkoľvek povinností podľa zákona o odpadoch a príslušných vykonávacích predpisov, Koncesionár odškodní Objednávateľa za akékoľvek takéto škody.
- 3.2.11 Objednávateľ je oprávnený kontrolovať postup Koncesionára pri realizácii Modernizácie, ako aj plnenie všetkých požiadaviek Zmluvy v priebehu projektovania a navrhovania Dokumentácie Modernizácie. Koncesionár poskytne Objednávateľovi všetku súčinnosť pri vykonávaní kontroly podľa tohto bodu. Vykonanie kontroly zo strany Objednávateľa Koncesionára nezbavuje žiadnej povinnosti alebo zodpovednosti. Kontrolu vykonávania Modernizácie vykonáva najmä Technický dozor Objednávateľa. Technickému dozoru musí byť umožnený prístup k akejkoľvek časti Modernizácie. Akékoľvek podstatné skutočnosti a okolnosti týkajúce sa vykonávania Modernizácie je Koncesionár povinný konzultovať s Technickým dozorom Objednávateľa. Technický dozor Objednávateľa je oprávnený vykonávať akékoľvek záznamy v stavebnom denníku. Pre vylúčenie pochybností, žiadna činnosť Technického dozoru ani žiaden záznam a/alebo schválenie práce zo strany Technického dozoru Objednávateľa, nezbavuje Koncesionára žiadnej zodpovednosti alebo povinnosti. Objednávateľ je povinný ustanoviť a oznámiť Koncesionárovi osobu, resp. osoby vykonávajúcu funkciu Technického dozoru pre konkrétnu Modernizáciu, najneskôr do 30 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy.
- 3.2.12 Ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak alebo ak Objednávateľ neurčí inak, Koncesionár pravidelne za každý kalendárny mesiac v členení na každú Modernizáciu samostatne vyhotoví a predloží Objednávateľovi správy o postupe prác a plnení Harmonogramu prác do piatich (5) dní po skončení kalendárneho mesiaca, ktorého sa týkajú. Správu za obdobie do konca prvého kalendárneho mesiaca po nadobudnutí účinnosti Zmluvy Koncesionár nevyhotovuje. Správa o postupe prác bude obsahovať, podľa okolností a štádia realizácie, podrobný popis postupu prác vrátane projektových prác a vyhotovovaní Dokumentácie Koncesionára, informácie o procese výroby Energetických zariadení Koncesionára a ich dodávke do Miesta plnenia, fotografie postupu prác, kópiu stavebného denníka za sledované obdobie a porovnanie skutočného a plánovaného postupu prác.
- 3.2.13 V súvislosti s realizáciou Modernizácie, a ak to bude potrebné, je Objednávateľ na požiadanie Koncesionára povinný splnomocniť Koncesionára na všetky úkony, ktoré sú nevyhnutné na riadne vykonanie Modernizácie. Objednávateľ bezdôvodne neodmietne takéto splnomocnenie Koncesionárovi vydať.

3.3 LEHOTA VYKONANIA MODERNIZÁCIE

- 3.3.1 Koncesionár začne práce na realizácii Modernizácie tak skoro, ako je to primerane možné, aby Modernizáciu vykonal a dokončil v príslušnej Lehote vykonania Modernizácie a v súlade s Harmonogramom prác. Pokiaľ z Harmonogramu prác nevyplýva pre príslušnú Modernizáciu iná Lehota vykonania Modernizácie, tak Lehota vykonania Modernizácie je pre každú Modernizáciu **osemnaásť (18) mesiacov** odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy (ďalej aj ako „**Lehota vykonania Modernizácie**“).

- 3.3.2 Koncesionár je povinný v Lehote vykonania Modernizácie vykonať Modernizáciu tak, aby spĺňala definované parametre Zmluvou a bola spôsobilá na Akceptačné konanie podľa bodu 3.6 tejto Zmluvy.
- 3.3.3 Koncesionár bude mať nárok na predĺženie Lehoty vykonania Modernizácie, resp. úpravu Harmonogramu prác (pre vylúčenie pochybností, nie však nárok na náhradu nákladov ani ušlého zisku v dôsledku oneskorenia s dokončením Modernizácie), pokiaľ oneskorenie s dokončením Modernizácie bude alebo má byť spôsobené niektorou z nasledovných okolností:
- a) príčina, ktorá dáva Koncesionárovi nárok na predĺženie Lehoty vykonania Modernizácie podľa niektorého z bodov tejto Zmluvy alebo Právnych predpisov;
 - b) omeškanie alebo obmedzenie na strane Objednávateľa, ktoré je priamou príčinou omeškania Koncesionára, a ktoré nebolo odstránené v primeranej lehote na základe výzvy Koncesionára na odstránenie takéhoto omeškania alebo obmedzenia;
 - c) oneskorenie spôsobené úradmi, pri ktorom boli splnené všetky nasledovné podmienky:
 - (i) Koncesionár svedomito dodržiaval postup stanovený odpovedajúcimi legálne ustanovenými orgánmi verejnej správy;
 - (ii) tieto orgány zdržujú alebo narušujú práce Koncesionára; a
 - (iii) takéto oneskorenie alebo omeškanie nebolo možné s prihliadnutím na všetky Koncesionárovi známe okolnosti predvídať alebo sa mu vyhnúť;
 - d) oneskorenie je vyvolané nesprávnym pokynom Objednávateľa vydaným podľa bodu 3.5 tejto Zmluvy, pokiaľ je takýto pokyn priamou príčinou omeškania alebo oneskorenia a na túto skutočnosť bol Objednávateľ zo strany Koncesionára upozornený;
 - e) dôvody Vyššej moci, ktoré sú priamou príčinou omeškania Koncesionára.

3.4 HARMONOGRAM PRÁC

- 3.4.1 Koncesionár najneskôr na úvodnom pracovnom stretnutí predloží Objednávateľovi grafický Harmonogram prác. Harmonogram prác bude zodpovedať požiadavkám Špecifikácie predmetu zákazky, Ponuke Koncesionára a tejto Zmluve. Po odovzdaní Harmonogramu prác patrí Objednávateľovi lehota na preskúmanie Harmonogramu prác v trvaní pätnástich (15) dní. Na preskúmanie Harmonogramu prác platia primerane podmienky podľa bodov 2.1.3 až 2.1.5 tejto Zmluvy. Po preskúmaní a schválení Harmonogramu prác Objednávateľom sa tento stane pre Zmluvné strany záväzný.
- 3.4.2 Koncesionár vyhotoví Harmonogram prác tak, aby Koncesionárovi umožňoval postupnú kompletizáciu Modernizácie vrátane vyprojektovania a vyhotovenia Dokumentácie Modernizácie, vykonania a dokončenia Modernizácie najneskôr v Lehote vykonania Modernizácie. S ohľadom na účel postupného dokončovania Modernizácie jednotlivých Tepelných zdrojov Koncesionár navrhne Harmonogram prác tak, aby mu umožňoval vykonať Modernizáciu jednotlivých Tepelných zdrojov - jednotlivé Modernizácie postupne, dokopy však všetky najneskôr v Lehote vykonania Modernizácie. Objednávateľ môže k Harmonogramu prác vzniesť pripomienky, resp. návrhy na úpravu Harmonogramu prác. V prípade ak Objednávateľ navrhne úpravy Harmonogramu prác, zaväzujú sa Zmluvné strany v dobrej viere a vzájomnej súčinnosti rokovať o úprave Harmonogramu prác tak, aby vyhovoval obom Zmluvným stranám.
- 3.4.3 Grafický Harmonogram prác bude obsahovať vyjadrenie časovej náročnosti jednotlivých úkonov, činností a prác vyjadrenú podľa okolností a vhodnosti v dňoch, mesiacoch alebo rokoch. Harmonogram prác bude obsahovať stručný popis všetkých činností a prác, ich vzájomnú postupnosť a časovú nadväznosť. Nehľadiac na vyššie uvedené, z Harmonogramu prác musí byť zrejmä najmä časová nadväznosť nasledovných úkonov pre každú Modernizáciu samostatne:

- a) Prevzatie Koncesného majetku a začatie Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov;
 - b) vypracovanie a odovzdanie každej časti Dokumentácie Modernizácie;
 - c) podanie návrhu na vydanie príslušných Povolení na realizáciu Modernizácie príslušným úradom, vrátane odhadovanej doby trvania konaní, ktorých výsledkom bude vydanie právoplatných Povolení na uskutočnenie Modernizácie;
 - d) podrobný rozpis všetkých prác, ktoré je Koncesionár povinný vykonať v rámci Modernizácie, vrátane postupnej inštalácie, montáže a sprevádzkovania všetkých Modernizovaných Energetických zariadení (t. j. rozpis kompletnej realizácie Modernizácie);
 - e) vykonanie Akceptačného konania;
 - f) moment zabezpečenia všetkých úradných povolení a schválení na poskytovanie Služieb počas Koncesnej lehoty;
 - g) začatie plynutia Koncesnej lehoty.
- 3.4.4 Kedykoľvek to bude potrebné z dôvodu predĺženia Lehoty vykonania Modernizácie alebo kedykoľvek Harmonogram prác nebude zodpovedať Zmluve, alebo ak sa skutočný postup prác nezhuďuje s Harmonogramom prác, Koncesionár predloží Objednávateľovi revidovaný Harmonogram prác na preskúmanie za rovnakých podmienok ako sú uvedené v bode 3.4.1, a to najneskôr do piatich (5) dní odo dňa, kedy Objednávateľ vyzve Koncesionára na predloženie takéhoto revidovaného Harmonogramu prác na preskúmanie.

3.5 POKYNY OBJEDNÁVATEĽA

- 3.5.1 V čase do začatia plynutia Koncesnej lehoty je Objednávateľ oprávnený Koncesionárovi vydávať pokyny. Pokyny sa môžu týkať najmä, nie však výlučne, organizácie prác a plnení Koncesionára pri vykonávaní Modernizácie a poskytovania Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov s prihliadnutím na oprávnené záujmy Objednávateľa, najmä zachovanie kontinuity prevádzky Budov a činnosti Objednávateľa a ostatných osôb v Areáloch. Pokyny sa Koncesionár zaväzuje plniť a dodržiavať za nasledovných podmienok:
- a) Koncesionár je povinný plniť iba pokyny vydané Technickým dozorom Objednávateľa;
 - b) Koncesionár je povinný upozorniť Objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu jeho pokynov, ak Koncesionár mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti, ako skúsený zhotoviteľ, resp. skúsený poskytovateľ energetických služieb v rozsahu plnenia predmetu tejto Zmluvy;
 - c) V prípade, ak by mal pokyn mať dopad na Lehotu vykonania Modernizácie a/alebo na Harmonogram prác alebo iné parametre Ponuky Koncesionára, je Koncesionár o tejto skutočnosti povinný okamžite informovať Objednávateľa;
 - d) Každý pokyn bude vydaný, resp. inak zachytený (napr. v montážnom resp. stavebnom denníku) v písomnej forme. Objednávateľ je oprávnený vydať výnimočne aj ústny pokyn, avšak je povinný ho dodatočne písomne potvrdiť najneskôr do dvoch (2) dní, inak sa naňho neprihliada;
 - e) Koncesionár je povinný pokyn vydaný v súlade s týmto bodom 3.5 bezodkladne plniť, okrem prípadu ak
 - (i) Koncesionár upozornil Objednávateľa na nevhodnú povahu pokynu a nevhodný pokyn Objednávateľ prekáža v riadnom plnení povinností Koncesionára. Vtedy je Koncesionár povinný vykonanie povinností dotknutej nevhodným pokynom v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby zmeny pokynov Objednávateľa alebo do písomného oznámenia o tom, že Objednávateľ trvá na plnení Koncesionára podľa daných pokynov;

- (ii) V prípade, ak Koncesionár oznámil Objednávateľovi, že pokyn má mať dopad na Lehotu vykonania Modernizácie a/alebo má mať pokyn dopad na Harmonogram prác alebo má znamenať zmenu Zmluvy, Koncesionár bezodkladne najneskôr však do piatich (5) dní Objednávateľovi doručí návrh úprav Harmonogramu prác, resp. Lehoty vykonania Modernizácie, resp. úprav Zmluvy, vyvolaných pokynom Objednávateľa. Ak bude potrebná zmena Harmonogramu prác, tento sa zmení postupom podľa bodu 3.4 tejto Zmluvy. Ak bude potrebná zmena Zmluvy, takýto návrh bude mať povahu oferty (návrhu na uzatvorenie zmluvy, resp. dodatku). V prípade, ak by mal pokyn dopad na Lehotu vykonania Modernizácie, Koncesionár nie je povinný ani oprávnený takýto pokyn plniť až do písomného potvrdenia (akceptácie) tohto návrhu zo strany Objednávateľa. To neplatí jedine v prípade, ak by neplnením takéhoto pokynu mala byť ohrozená Modernizácia, poskytovanie Služby, iný majetok a/alebo zdravie alebo život osôb. Zmluvné strany v primeranom čase po písomnom potvrdení pokynu a rozsahu zmeny Zmluvy zo strany Objednávateľa uzatvoria osobitný dodatok k tejto Zmluve obsahujúci dohodnuté úpravy.

- 3.5.2 Pre vylúčenie pochybností, žiadne schválenia alebo súhlasy Objednávateľa podľa tejto Zmluvy sa nepovažujú za pokyn podľa tohto bodu 3.5 Zmluvy. Tiež platí, že pokiaľ Koncesionár neupozornil Objednávateľa pri vydaní pokynu na to, že môže mať vplyv na Lehotu vykonania Modernizácie a/alebo Harmonogram prác, resp. môže znamenať inú zmenu Zmluvy, a Koncesionár takýto pokyn plní, má sa za to, že tento pokyn nemá dopad na Harmonogram prác a/alebo na Lehotu vykonania Modernizácie ani Ponuku Koncesionára a Koncesionár pokyn plní bez nároku na predĺženie Lehoty vykonania Modernizácie a/alebo zmeny Harmonogramu prác, resp. inú zmenu Zmluvy.

3.6 AKCEPTAČNÉ KONANIE

- 3.6.1 Akceptačné konanie je konanie, v ktorom Objednávateľ preverí, že Modernizácia a k tomu zodpovedajúca Dokumentácia Koncesionára nemá vady a spĺňa požiadavky Špecifikácie predmetu koncesie a Ponuky Koncesionára, Právnych predpisov, Zmluvy, a ktoré sa končí vydaním protokolu, ktorým Objednávateľ deklaruje splnenie záväzkov Koncesionára vykonať Modernizáciu a tomu zodpovedajúcu Dokumentáciu Koncesionára riadne (konanie podľa tohto bodu ďalej aj ako „**Akceptačné konanie**“ a protokol vydaný v Akceptačnom konaní ďalej aj ako „**Akceptačný protokol**“);
- 3.6.2 Akceptačné konanie sa uskutoční až po vykonaní kompletnej Modernizácie. K Akceptačnému konaniu Koncesionár doručí Objednávateľovi žiadosť o vydanie Akceptačného protokolu spolu s nasledujúcimi dokumentmi (uplatňuje sa pre preberanie každej Modernizácie samostatne):
- a) dodacie listy k dodaným zariadeniam;
 - b) protokoly zo všetkých ostatných skúšok, ak sú vyžadované na základe Špecifikácie predmetu koncesie, Ponuky Koncesionára a/alebo príslušných Právnych predpisov;
 - c) všetku Dokumentáciu Koncesionára vzťahujúcu sa k Modernizácii, najmä dokumentáciu skutočného vyhotovenia Modernizácie;
 - d) všetky úradné Povolenia potrebné na prevádzku Modernizovaných Energetických zariadení, najmä tak kolaudačné, resp. iné potrebné rozhodnutie na užívanie Modernizácie;
 - e) manuály údržby a prevádzkové poriadky dodaných Energetických zariadení Koncesionára;
 - f) všetky doklady o nakladaní s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z o odpadoch v znení neskorších predpisov;
 - g) certifikáty a ďalšie dokumenty preukazujúce zhodu použitých materiálov a/alebo technológií a vo vzťahu k vyhradeným technickým zariadeniam príslušné potvrdenie od technickej inšpekcie, resp. inej oprávnenej osoby podľa ustanovenia § 14 ods. 2 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

- h) Energetické štítiky budovy v prípade významného zásahu do energetickej náročnosti Budovy;
 - i) akékoľvek ďalšie dokumenty, ktoré majú byť Objednávateľovi odovzdané na základe tejto Zmluvy alebo Právnych predpisov.
- 3.6.3 Akceptačné konanie sa začína dňom predloženia žiadosti Koncesionára o vydanie Akceptačného protokolu spolu so všetkými dokumentmi podľa bodu 3.6.2 tejto Zmluvy. Predloženie žiadosti o vydanie Akceptačného protokolu Objednávateľovi znamená, že podľa názoru Koncesionára je Modernizácia dokončená a vykonaná riadne v súlade so Zmluvou, nemá vady, a je pripravená k úspešnému Akceptačnému konaniu. Za riadne dokončenú Modernizáciu sa považuje Modernizácia dokončená bez vád a v súlade s Ponukou Koncesionára, Dokumentáciou Modernizácie, Špecifikáciou predmetu koncesie, Zmluvou a Právnymi predpismi.
- 3.6.4 Na vyžiadanie je v rámci Akceptačného konania Objednávateľ oprávnený, aby mu Koncesionár preukázal na základe skúšok funkčnosť všetkých Energetických zariadení, pričom tieto skúšky môžu zahŕňať všetky obvykle vyžadované prevádzkové skúšky za účelom preukázania, že Energetické zariadenia môžu byť prevádzkované bezpečne tak, ako sú špecifikované, za všetkých dostupných prevádzkových podmienok. V prípade vznesenia požiadavky na vykonanie skúšok podľa tohto bodu sa Objednávateľovi primerane predlžuje lehota podľa bodu 3.6.5 o čas potrebný na realizáciu skúšok.
- 3.6.5 Do pätnástich (15) dní odo dňa začatia Akceptačného konania je Objednávateľ povinný:
- a) vydať Koncesionárovi Akceptačný protokol s uvedením dátumu, kedy bola Modernizácia dokončená v súlade so Zmluvou, s výnimkou drobných nedokončených prác a vád, ktoré nebránia užívaniu Energetických zariadení pre zamýšľaný účel; alebo
 - b) zamietnuť žiadosť o vydanie Akceptačného protokolu s uvedením vád Modernizácie a prác, ktoré nemajú povahu drobných vád a nedorobkov, ktoré nebránia užívaniu Energetických zariadení pre zamýšľaný účel, a ktoré musí Koncesionár odstrániť, aby bola Modernizácia v súlade so Zmluvou.
- 3.6.6 V prípade, ak Objednávateľ nevydá Akceptačný protokol alebo žiadosť o vydanie Akceptačného protokolu nezamietne v lehote podľa bodu 3.6.5, má sa za to, že Akceptačný protokol bol vydaný k poslednému dňu tejto lehoty. Vydaním Akceptačného protokolu alebo uplynutím lehoty podľa bodu 3.6.5 v prípade fikcie vydania Akceptačného protokolu podľa predchádzajúcej vety sa končí Akceptačné konanie. Vydanie Akceptačného protokolu Koncesionár Objednávateľovi potvrdí podpisom Akceptačného protokolu. Pokiaľ Koncesionár podpisom nepotvrdí Objednávateľovi vydanie Akceptačného protokolu do troch (3) pracovných dní odo dňa, kedy bol Koncesionárovi doručený, má sa za to, že vydanie Akceptačného protokolu Koncesionár podpisom potvrdil v posledný deň tejto lehoty.
- 3.6.7 V prípade, že Objednávateľ odmietne vydať Akceptačný protokol podľa bodu 3.6.5b) Koncesionár po odstránení vytknutých vád opätovne predloží žiadosť o vydanie Akceptačného protokolu podľa bodu 3.6.3 Zmluvy a Objednávateľovi plyní lehota v zmysle tohto bodu 3.6.5 Zmluvy, pričom bod 3.6.6 sa aplikuje primerane. Opätovným vykonaním Akceptačného konania a odstránením vytknutých vád Koncesionárom a následné vydanie Akceptačného protokolu Koncesionára nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Koncesionára s riadnym a včasným plnením v Lehote vykonania Modernizácie.
- 3.6.8 V prípade, ak Objednávateľ vydá Akceptačný protokol podľa bodu 3.6.5a) s výnimkou drobných nedokončených prác a vád, ktoré nebránia užívaniu Energetických zariadení, Objednávateľ v Akceptačnom protokole určí alebo sa s Koncesionárom dohodne na primeranej lehote na odstránenie týchto vád a nedorobkov. O úplnom odstránení vád a nedorobkov následne Zmluvné strany vyhotovia protokol o úplnom odstránení vád a nedorobkov. Tento protokol musí byť podpísaný oboma Zmluvnými stranami.

- 3.6.9 Pokiaľ Koncesionár neodstráni vady a nedorobky v dodatočnej primeranej lehote určenej v Akceptačnom protokole podľa bodu 3.6.8 vzniká Objednávateľovi nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa bodu 5.3.1c) tejto Zmluvy. V prípade, ak vznikne Objednávateľovi a/alebo tretím osobám škoda v dôsledku využívania Energetických zariadení po Modernizácii s vadami a nedorobkami uvedenými v Akceptačnom protokole, Koncesionár Objednávateľa a/alebo tretie osoby za túto škodu odškodní v plnom rozsahu.

4 PODMIENKY TÝKAJÚCE SA POSKYTOVANIA SLUŽIEB

4.1 VŠEOBECNÉ PODMIENKY POSKYTOVANIA SLUŽIEB

- 4.1.1 Nižšie uvedené podmienky poskytovania Služieb sa vzťahujú aj na Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov ako aj na Služby v období plynutia Koncesnej lehoty.
- 4.1.2 Koncesionár je povinný zabezpečiť a vykonávať všetky činnosti potrebné pre kontinuálnu, efektívnu, bezpečnú a bezporuchovú prevádzku Energetických zariadení tak, aby Objednávateľovi a Zákazníkom bol poskytnutý čo najväčší možný komfort v oblasti prístupu k dodávkam Energií podľa Právnych predpisov.
- 4.1.3 Koncesionár sa zaväzuje poskytovať Služby s vynaložením odbornej starostlivosti, ako skúsený poskytovateľ energetických služieb. Koncesionár je povinný Služby poskytovať vždy s prihliadnutím na oprávnený záujem Objednávateľa a ostatných Zákazníkov.
- 4.1.4 Koncesionár je povinný zabezpečovať všetky odborné a revízne skúšky a predpísané prehliadky Energetických zariadení v zmysle príslušných Právnych predpisov a odporúčaní výrobcov či podkladov Objednávateľa.
- 4.1.5 Koncesionár je povinný zabezpečiť a vykonávať všetky úkony prevádzkovej údržby Energetických zariadení (pravidelne vykonávaná činnosť v určených časových intervaloch, kontrola prevádzkových parametrov, kontrola funkčnosti poistných ventilov, manometrov, teplomerov, senzorických prvkov, prevádzkových veličín, kontrola tesnosti spojov a pod.).
- 4.1.6 Koncesionár je zodpovedný vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť a vlastné náklady zabezpečiť vstupné energie potrebné na výrobu a dodávku Energií, pričom Koncesionár je v plnom rozsahu zodpovedný za ich riadne a včasné dodanie, inak zodpovedá za škody spôsobené v dôsledku porušenia tejto povinnosti, bez ohľadu na zavinenie svojich dodávateľov.
- 4.1.7 Koncesionár pre Objednávateľa a ostatných Zákazníkov zabezpečuje nepretržitý dispečing havarijnej služby na ohlasovanie porúch a nástup na prípadnú opravu Energetických zariadení bezodkladne, ihneď ako je to možné po nahlásení poruchy.
- 4.1.8 Koncesionár je povinný vykonávaním prác pri poskytovaní Služby poveriť výlučne osoby, ktoré majú požadovanú kvalifikáciu, sú odborne a zdravotne spôsobilé a v zmysle príslušných Právnych predpisov sú zaškolené na vykonávanie zverených prác. Pokiaľ z povahy prác a Právnych predpisov vyplýva, že určité úkony môže vykonávať výlučne príslušný Odborník, Koncesionár sa zaväzuje vykonávať tieto činnosti výlučne prostredníctvom schválených Odborníkov v súlade s bodom 5.10 tejto Zmluvy.
- 4.1.9 Koncesionár je povinný zabezpečiť pre Objednávateľa efektívne zabezpečenie prevádzky Energetických zariadení (jednotlivých Tepelných zdrojov), výroby a dodávky Energií do jednotlivých Budov a celého Areálu a všetkým Zákazníkom tak, aby zabezpečoval Objednávateľovi a všetkým Zákazníkom čo najefektívnejší a najstabilnejší tepelný komfort v súlade s touto Zmluvou a Právnymi predpismi.
- 4.1.10 Koncesionár musí zabezpečiť úroveň vykurovania tak, aby bola dosiahnutá teplota vo vykurovaných objektoch podľa Právnych predpisov. V rozsahu v akom to umožňuje výkonnosť Energetických zariadení je Objednávateľ oprávnený od Koncesionára požadovať a Koncesionár je na základe požiadavky Objednávateľa povinný zabezpečiť vykurovanie Budov a objektov v rámci

Areálu aj nad rámec úrovne stanovenej Právnymi predpismi tak, aby bola dosiahnutá miera (hodnota) tepelného komfortu požadovaná Objednávateľom.

- 4.1.11 Koncesionár je povinný uchovávať záznamy o prevádzkových údajoch týkajúcich sa Energetických zariadení a v prípade potreby zabezpečiť prístup k takýmto (historickým ako aj aktuálnym) prevádzkovým údajom pre Objednávateľa.
- 4.1.12 Počas celej doby poskytovania Služieb nesmie dôjsť k obmedzeniu alebo k prerušeniu dodávky tepla a teplej úžitkovej vody Zákazníkom nad rámec času povoleného Právnymi predpismi. Koncesionár výslovne berie na vedomie, že k obmedzeniu alebo k prerušeniu dodávky tepla a teplej úžitkovej vody Zákazníkom nad rámec času povoleného Právnymi predpismi nesmie dôjsť ani v medziobdobí, ktoré môže nastať medzi ukončením Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov a začatím plynutia Koncesnej lehoty. V prípade, ak by malo dôjsť k obmedzeniu alebo prerušeniu dodávky tepla a/alebo teplej úžitkovej vody Zákazníkom nad rámec času povoleného Právnymi predpismi, možnosť takéhoto prerušenia alebo obmedzenia podlieha výslovnému súhlasu Objednávateľa, pričom Objednávateľ má možnosť od Koncesionára požadovať, aby na vlastné náklady a zodpovednosť zabezpečil náhradný zdroj, ktorý bude zabezpečovať dodávku tepla a/alebo teplej úžitkovej vody v súlade s požiadavkami Objednávateľa a Právnymi predpismi.
- 4.1.13 V prípade, že Koncesionár bude zabezpečovať akúkoľvek časť poskytovania Služieb prostredníctvom tretích osôb alebo Subdodávateľov, voči Objednávateľovi, Zákazníkom a tretím osobám zodpovedá, ako keby Služby poskytoval sám.
- 4.1.14 Okrem povinností výslovne stanovených v tomto bode 4.1 a v ostatných ustanoveniach Zmluvy je Koncesionár povinný vykonávať a realizovať všetky ďalšie plnenia, ktoré sa v tejto Zmluve výslovne nenachádzajú, avšak ktoré Koncesionár, ako skúsený poskytovateľ energetických služieb v rozsahu Služby musí alebo by mal vykonávať.
- 4.1.15 Koncesionár nie je oprávnený bez osobitného splnomocnenia v mene Objednávateľa uskutočňovať žiadne právne úkony. Pokiaľ z účelu Zmluvy vyplýva, že je to potrebné, Objednávateľ bezdôvodne neodmietne udeliť Koncesionárovi splnomocnenie v nevyhnutnom rozsahu.
- 4.1.16 Objednávateľ je kedykoľvek oprávnený vyžadovať od Koncesionára preukázanie plnenia podmienok tejto Zmluvy. Pokiaľ Koncesionár obdrží požiadavku na preukázanie plnenia určitej časti tejto Zmluvy, je povinný riadne plnenie svojich povinností primeraným spôsobom preukázať.

4.2 OSOBITNÉ PODMIENKY POSKYTOVANIA SLUŽBY PLATNÉ PRE OBDOBIE PREVÁDZKY PÔVODNÝCH TEPELNÝCH ZDROJOV

- 4.2.1 Nižšie uvedené podmienky poskytovania Služieb sa osobitne vzťahujú na Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov.
- 4.2.2 Koncesionár nad rámec prevádzkovej údržby Energetických zariadení na vlastné náklady zabezpečuje aj vykonávanie Drobných opráv. Pokiaľ je zjavné, že nevyhnutná oprava bude nad rozsah Drobných opráv, Koncesionár o tom bezodkladne informuje Objednávateľa a spolu sa dohodnú na ďalšom postupe.
- 4.2.3 Objednávateľ je Koncesionárovi povinný platiť za riadne poskytovanie Služieb v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov odplatu podľa bodu 4.11 tejto Zmluvy. Výška odmeny za poskytovanie Služieb v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov podlieha úpravám podľa Prílohy č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2 tejto Zmluvy, pričom Koncesionár vykonáva prepočet maximálnej výšky odmeny na úrovni jednotlivých Tepelných zdrojov nasledovne:
 - a) Prvý prepočet maximálnej výšky odmeny je Koncesionár oprávnený vykonať v zmysle uvedenej Prílohy č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2 najneskôr (20) dní pred podpisom Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov. V tejto lehote Koncesionár prepočet odovzdá Objednávateľovi na preskúmanie podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy.

- b) Každý ďalší prepočet maximálnej výšky odmeny je Koncesionár oprávnený podľa Prílohy č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2 vykonať a Objednávateľovi odovzdať na preskúmanie najneskôr do 31. októbra príslušného kalendárneho roka.
- 4.2.4 Objednávateľ sa pre účely možnosti prepočtu maximálnej výšky odmeny podľa bodu 4.2.3 vyššie a pre možnosti hodnotenia Služby podľa bodu 4.5 tejto Zmluvy zaväzuje oznamovať každú zmenu rozsahu vykurovaných plôch objektov napojených na jednotlivé Tepelné zdroje.
- 4.2.5 Príjmy z dodávok Energii sú príjmom Objednávateľa a Objednávateľ zostáva subjektom Práv spojených s poskytovaním Služby okrem práv spojených so zabezpečením primárnych (vstupných) médií na účely výroby a dodávky tepla, ktoré podľa bodu 4.1.6 tejto Zmluvy zabezpečuje Koncesionár.
- 4.2.6 Koncesionár nedodáva Energie vo vlastnom mene a regulovaným subjektom v zmysle regulácie ÚRSO je Objednávateľ. Koncesionár však voči Objednávateľovi za prevádzku Tepelných zdrojov a ostatných Energetických zariadení zodpovedá v plnom rozsahu.
- 4.2.7 Koncesionár počas Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov nezodpovedá za vady prevzatého Koncesného majetku Objednávateľa, ktorých príčinu nezavinil, okrem povinnosti vykonávania Drobných opráv. Koncesionár sa zaväzuje, že o prevzatý Koncesný majetok sa bude riadne a odborne starať a zaväzuje sa, že všetky vzniknuté vady Koncesného majetku a/alebo hrozbu ich vzniku bez zbytočného odkladu oznámi Objednávateľovi.
- 4.2.8 Zmluvné strany sa osobitne zaväzujú vyvinúť maximálne úsilie k tomu, aby plynule najneskôr ku dňu začatia plynutia príslušnej Koncesnej lehoty, mohol Koncesionár poskytovať Služby v rozšírenom rozsahu podľa bodu 4.3 tejto Zmluvy. Osobitne budú koordinovať svoje činnosti najmä k ÚRSO tak, aby Koncesionár mohol dostatočne vopred získať cenové rozhodnutie a ostatné povolenia na dodávku Energii prostredníctvom Modernizovaných Tepelných zdrojov.
- 4.3 OSOBITNÉ PODMIENKY PLATNÉ PRE OBDOBIE POSKYTOVANIA SLUŽBY OD ZAČATIA PLYNUTIA KONCESNEJ LEHOTY DO KONEČNÉHO DŇA**
- 4.3.1 Nižšie uvedené podmienky poskytovania Služieb sa osobitne vzťahujú na Služby v období od začatia plynutia Koncesnej lehoty až do Konečného dňa.
- 4.3.2 Najneskôr ku dňu začatia plynutia Koncesnej lehoty je Koncesionár povinný zabezpečiť všetky Práva spojené s poskytovaním Služby nevyhnutné na poskytovanie Služby a Koncesionár bude subjektom všetkých Práv spojených s poskytovaním Služby vo vlastnom mene, na vlastné náklady a na vlastné riziko a zodpovednosť.
- 4.3.3 Dodávateľom Energii a regulovaným subjektom v zmysle regulácie ÚRSO je Koncesionár;
- 4.3.4 Koncesionár sa zaväzuje dodávať Energie Objednávateľovi a všetkým Zákazníkom za cenu v maximálnej hodnote zohľadňujúcej maximálne ročné náklady podľa Kritérií a ich úpravu podľa Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1, a to všetko v súlade s podmienkami na ktoré sa Koncesionár zaviazal vo svojej Ponuke Koncesionára a v súlade s Právnymi predpismi. Koncesionár sa zaväzuje dodávať Energie v cenách zohľadňujúcich maximálne ročné náklady podľa Kritérií a ich úpravu podľa Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1 aj v prípade, ak mu ÚRSO schváli vyššie maximálne ceny za dodávky Energii. V prípade, ak v ktoromkoľvek roku počas Koncesnej lehoty bude Zákazníkom fakturovaná suma za odber Energii vo výške vyššej ako umožňuje táto Zmluva (najmä v rozpore s dodržaním hodnoty maximálnych nákladov na cenu tepla podľa Kritérií a ich úpravy podľa Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1), Koncesionár je povinný rozdiel medzi skutočne vyfakturovanou cenou Energii a cenou, ktorú by fakturoval ak by cenu Energii vypočítal v súlade s postupom podľa Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1, Objednávateľovi, resp. ostatným Zákazníkom, ktorým nerozpočítava odber Energii Objednávateľ, v súlade s touto Zmluvou zaplatiť.
- 4.3.5 Koncesionár vykonáva prepočet maximálnych ročných nákladov na Energie, ktoré je oprávnený započítať do ceny Energii v zmysle Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1.

Prepočet maximálnych ročných nákladov na Energie sa vykonáva na úrovni jednotlivých Tepelných zdrojov nasledovne:

- a) Prvý prepočet maximálnych ročných nákladov na Energie je Koncesionár povinný vykonať v zmysle uvedenej Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1 najneskôr 60 dní pred začatím plynutia Koncesnej lehoty. V tejto lehote Koncesionár prepočet odovzdá Objednávateľovi na preskúmanie podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy.
 - b) Každý ďalší prepočet maximálnych ročných nákladov na Energie podľa Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1 je Koncesionár povinný vykonať a Objednávateľovi odovzdať na preskúmanie najneskôr do 31. októbra príslušného kalendárneho roka.
- 4.3.6 Koncesionár je povinný počas celej Koncesnej lehoty zabezpečiť možnosť napojenia na odber Energii pre všetky objekty a nehnuteľnosti, ktoré sú a/alebo na základe Dokumentácie Modernizácie alebo podľa rozhodnutia Koncesionára (so schválením Objednávateľa) budú napojené na Energetické zariadenia a uzatvoriť zmluvy o dodávke Energii s každou fyzickou alebo právnickou osobou, ktorá požiada o ich uzavretie pre takýto objekt alebo nehnuteľnosť.
- 4.3.7 Koncesionár je povinný zabezpečovať dodávky Energii jednotlivým Zákazníkom na základe samostatných zmlúv uzatváraných so Zákazníkmi, pričom Objednávateľ bude iba jedným zo Zákazníkov Koncesionára. Voči Zákazníkom, ktorých priestory napojené na odber Energii sa nachádzajú v rámci Budov Objednávateľa, bude Objednávateľ vystupovať ako koncový odberateľ, ktorý bude teplo odoberané na základe zmluvy s Koncesionárom ďalej rozpočítavať týmto Zákazníkom, ako konečným spotrebiteľom; pre vylúčenie pochybností Objednávateľ nebude dodané teplo ďalej využívať na rozvod tepla.
- 4.3.8 Odo dňa začatia plynutia Koncesnej lehoty musia všetky zmluvy na dodávku Energii medzi Koncesionárom a Zákazníkmi byť v súlade s podmienkami tejto Zmluvy. Koncesionár je povinný poskytovať služby Zákazníkom za podmienok založených na poctivom obchodnom styku v súlade s bežnou obchodnou praxou v oblasti poskytovania služieb rovnakých alebo obdobných, ako sú Služby. Koncesionár bude poskytovať Služby vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť. Objednávateľ nepreberá žiadnu zodpovednosť za plnenie záväzkov Koncesionára voči Zákazníkom ani iných Zákazníkov voči Koncesionárovi.
- 4.3.9 Koncesionár odo dňa začatia plynutia Koncesnej lehoty v plnom rozsahu preberá prevádzkové riziko poskytovania Služby a riziko dopytu po dodávke Energii. To znamená, že znáša akékoľvek a všetky riziká spojené s dopytom po Službe a prevádzkou Energetických zariadení. Pre odberné miesta Objednávateľa, ktoré sú v čase uzatvorenia tejto Zmluvy napojené na odber Energii bude Objednávateľ od Koncesionára odoberať Energie počas celej Koncesnej lehoty. Objednávateľ však Koncesionárovi negarantuje objem odobratých Energii. Ostatní Zákazníci, pokiaľ im nebude umožnený alternatívny odber Energii, budú odberať Energie od Koncesionára. V prípade, kde to umožňujú Právne predpisy a technické možnosti jednotlivých Zákazníkov však musí Koncesionár počítať s prevádzkovým rizikom spočívajúcim v možnosti odhlásenia (aj čiastočného) sa určitých Zákazníkov od odberu Energii. Objednávateľ nezodpovedá za správanie sa ostatných Zákazníkov, nezodpovedá za odber Energii ostatných Zákazníkov ani za odpájanie sa ostatných Zákazníkov za objem odberu Energii ani za objem odberu Energii samotných Budov a Areálu Objednávateľa.
- 4.3.10 Koncesionár je povinný uchovávať a evidovať všetky záznamy, informácie, zmluvy, podklady a akékoľvek iné dokumenty spojené s poskytovaním Služby, najmä s dodávkou Energii. Medzi tieto povinnosti patrí najmä, nie však výlučne, povinnosť uchovávať a evidovať:
- a) všetky účtovné a daňové záznamy a iné doklady o evidencii Energetických zariadení;
 - b) prihlášky a odhlášky na odber Energii, zoznamy a čísla odberných miest, ako aj mesačné údaje o odpočtoch Energii na fakturačných miestach;
 - c) správy z odborných prehliadok a skúšok, prevádzkové poriadky, manuály užívania, návody na obsluhu a dokumenty obdobného charakteru nevyhnutné pre prevádzkovanie Energetických zariadení a poskytovanie Služby;

- d) záručné listy k jednotlivým Energetickým zariadeniam;
 - e) plány údržby a opráv jednotlivých Energetických zariadení;
 - f) akékoľvek iné dokumenty nevyhnutné pre riadnu prevádzku Energetických zariadení a poskytovanie Služby a/alebo iné dokumenty ak tak vyžadujú Právne predpisy
 - g) Koncesionár je povinný evidovať úhrady zálohových platieb za dodávku Energii, vykonávať vyúčtovania cien Energii voči zálohovým platbám a riadne vykonávať vymáhanie nedoplatkov za dodávku Energii;
- 4.3.11 V prípade, ak počas plynutia Koncesnej lehoty dôjde k technologickému pokroku alebo inej okolnosti, kvôli ktorej bude podľa názoru Koncesionára efektívnejšie vymeniť niektoré z Energetických zariadení Koncesionára alebo niektorý zo softwarov za nové, zodpovedajúce aktuálnym technológiám, Koncesionárovi nebude bezdôvodne odopreté vymeniť na vlastné náklady takéto Energetické zariadenia Koncesionára alebo software za nové, avšak takáto zmena, resp. výmena vždy podlieha výslovnému písomnému súhlasu Objednávateľa. Ak tak budú vyžadovať Právne predpisy, takáto zmena, resp. výmena bude vykonaná iba na základe písomného dodatku k tejto Zmluve.
- 4.3.12 V prípade, ak dôjde z rozhodnutia Objednávateľa, z dôvodov na strane Objednávateľa alebo z dôvodov Vyššej moci k úplnému ukončeniu odberu tepla Objednávateľa z príslušného Tepelného zdroja (napr. z dôvodu zrušenia celého odberného miesta Objednávateľa), Koncesionár je povinný Objednávateľovi odovzdať kompletný príslušný Tepelný zdroj a previesť na Objednávateľa (resp. ním určenú tretiu osobu) všetky vlastnícke práva k Energetickým zariadeniam Koncesionára viažucim sa k danému Tepelnému zdroju a príslušnej Budove / Areálu a Objednávateľ je povinný vyplatiť Koncesionárovi kompenzáciu vo výške (i) súčinu Koeficientu Koncesnej lehoty a účtovnej hodnoty investičných nákladov Modernizácie príslušného Tepelného zdroja a Budovy / Areálu vynaložených ku dňu prevodu vlastníckeho práva k Energetickým zariadeniam Koncesionára viažucim sa k danému Tepelnému zdroju a Budove / Areálu, (ii) zvýšených nákladov Koncesionára v dôsledku vzniku povinných platieb Koncesionára v prospech tretích osôb (v rozsahu, v akom bude výška týchto platieb trhová) a (iii) ušlého zisku Koncesionára viažuceho sa k tomuto Tepelnému zdroju. Na vysporiadanie Práv spojených s poskytovaním Služby platia primerane ustanovenia bodu 5.2.1e) tejto Zmluvy.
- 4.3.13 Koncesionár zodpovedá za to, že na základe vyregulovania vykurovacej sústavy zabezpečí rozdelenie prietokov vykurovacieho média tak, aby sa do každého miesta vykurovacej sústavy dostalo primerané množstvo tepla potrebné na zabezpečenie teploty vo vykurovaných objektoch podľa Právnych predpisov a požiadaviek Objednávateľa; osobitne Koncesionár zabezpečí, aby bolo možné dosiahnuť a udržať osobitnú teplotu v rámci každej Budovy, každého objektu, resp. v každom mieste vykurovacej sústavy v súlade s týmto bodom samostatne.

4.4 ZÁRUKA

- 4.4.1 Koncesionár zaručuje, že kompletná Modernizácia, resp. jednotlivé Energetické zariadenia Koncesionára ako aj akékoľvek práce vykonané v rámci Modernizácie Koncesionárom alebo jeho Subdodávateľmi budú bez akýchkoľvek funkčných chýb a v súlade s podmienkami tejto Zmluvy ako aj príslušnými Právnymi predpismi. Každá záruka nadobudne účinnosť dňom akceptácie Modernizácie, podpisom príslušného Akceptačného protokolu a bude platná až do Konečného dňa. Ak sa počas tohto záručného obdobia ukáže, že akákoľvek časť je nefunkčná, Koncesionár podľa vlastného uváženia buď túto časť opraví, alebo ju vymení.
- 4.4.2 Záruka za akosť sa neposkytuje na poškodenie, ktoré vznikne:
- a) tým, že Energetické zariadenia Koncesionára, alebo ich časť, bola poškodená (i) Objednávateľom, alebo treťou osobou, ktorej Objednávateľ nepovolene umožnil prístup k Energetickým zariadeniam alebo (ii) v dôsledku porušenia povinnosti Objednávateľa; alebo

- b) z dôvodu použitia podkladov prevzatých od Objednávateľa, pričom Koncesionár ani pri vynaložení odbornej starostlivosti nemohol zistiť ich nevhodnosť. Koncesionár je povinný po obdržaní podkladov od Objednávateľa bez zbytočného odkladu upozorniť na nedostatky týchto podkladov, ktoré mal Koncesionár ako skúsený poskytovateľ služieb podľa tejto Zmluvy zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti.
- 4.4.3 Koncesionár je povinný odstrániť vadu bez zbytočného odkladu po oznámení Objednávateľa alebo Zákazníka, a to opravou alebo výmenou vadnej časti Energetického zariadenia Koncesionára za novú alebo dodaním chýbajúcej časti Energetického zariadenia Koncesionára v lehote určenej Objednávateľom.
- 4.4.4 Všetky náklady v súvislosti s odstraňovaním väd Energetických zariadení Koncesionára znáša Koncesionár.
- 4.4.5 Pokiaľ Koncesionár neodstráni vady v lehote určenej Objednávateľom, má Objednávateľ právo odstrániť vady sám alebo prostredníctvom tretej osoby, a to na náklady Koncesionára.
- 4.4.6 Koncesionár Objednávateľovi tiež poskytuje záruku na to, že v momente spätného odovzdania Koncesného majetku a v momente odovzdania Energetických zariadení Koncesionára Objednávateľovi, budú Koncesný majetok a Energetické zariadenia Koncesionára v stave zodpovedajúcom bežnému opotrebeniu a budú prevádzky schopné a budú spôsobilé slúžiť účelu, na ktorý sú určené.

4.5 HODNOTENIE POSKYTOVANIA SLUŽBY

- 4.5.1 Koncesionár sa zaväzuje dosahovať parametre Služby a hodnoty ostatných Kritérií počas celej doby poskytovania Služieb.
- 4.5.2 Hodnotenie poskytovania Služby sa vykonáva na ročnej báze a hodnotí sa v rámci každého Tepelného zdroja samostatne. Na vyhodnocovanie dodržiavania Kritérií v rámci hodnotenia poskytovania Služby sa uplatňujú podmienky a hodnoty podľa Prílohy č. 4 Kritériá, pričom
- a) vyhodnocovanie poskytovania Služby a dodržiavania Kritérií počas plynutia Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov sa postupuje podľa metodiky uvedenej v Prílohe č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2; a
- b) vyhodnocovanie poskytovania Služby a dodržiavania Kritérií počas Koncesnej lehoty sa postupuje podľa metodiky uvedenej v Prílohe č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1.
- 4.5.3 Koncesionár pre každý Tepelný zdroj a odberné miesta napojené na tento Tepelný zdroj samostatne, pravidelne pripravuje správy o plnení Zmluvy za uplynulý kalendárny rok (resp. za časť roka v prípade, že Služby neboli poskytované celý rok) (ďalej aj ako „**Správa o plnení Zmluvy**“), ktorá v závislosti od toho v akom období poskytovania Služieb bude vyhotovená v nasledovných časoch a bude obsahovať najmä nasledovné informácie:
- a) Správu o plnení Zmluvy v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov Koncesionár vyhotoví vždy najneskôr do 31. januára kalendárneho roka a bude obsahovať:
- (i) rozpis vyplatených preddavkových platieb za Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov v členení na fixnú a variabilnú zložku nákladov s uvedením všetkých údajov, ktoré sú v zmysle Prílohy č. 5b tejto Zmluvy podstatné pre vyúčtovanie vyplatených platieb za predchádzajúci kalendárny rok vrátane množstva dodaného tepla;
- (ii) podrobné vyúčtovanie preddavkových platieb s ohľadom na dodržanie maximálnych ročných nákladov pri zohľadnení vplyvov externých faktorov ovplyvňujúcich výslednú hodnotu nároku Koncesionára na odmenu za poskytovanie Služby prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov využitím metodiky podľa Prílohy č. 5b tejto Zmluvy;

- (iii) zoznam realizovaných Drobných opráv Energetických zariadení;
- (iv) Zoznam kontrol, servisných a odborných prehliadok, a odborných a revízných skúšok Energetických zariadení v zmysle Právnych predpisov a pokynov výrobcov jednotlivých Energetických zariadení;
- (v) zhodnotenie technického stavu pôvodných Tepelných zdrojov s ohľadom na možný odhad či riziko vzniku poruchy, potreby výmeny či opráv Tepelných zdrojov a ich častí.

Koncesionár osobitne vo vzťahu k dotknutému Tepelnému zdroju pripraví Správu o plnení Zmluvy s výnimkou informácií podľa bodu (v) vyššie, vždy najneskôr do 30 dní odo dňa ukončenia plynutia Obdobia prevádzky pôvodného Tepelného zdroja.

- b) Správu o plnení Zmluvy počas plynutia Koncesnej lehoty Koncesionár vyhotoví vždy najneskôr do 30. marca kalendárneho roka a bude obsahovať:
 - (i) rozpis skutočných cien Energií za predchádzajúci kalendárny rok v členení na fixnú a variabilnú zložku, spolu s podrobným odôvodnením akýchkoľvek zmien v porovnaní s plánovanými cenami Energií za predchádzajúci kalendárny rok;
 - (ii) vyhodnotenie plnenia Kritérií za uplynulý kalendárny rok (porovnanie skutočných nákladov vstupujúcich do cien Energie) s využitím metodiky podľa Prílohy č. 5a tejto Zmluvy;
 - (iii) Zoznam realizovaných opráv Energetických zariadení; a
 - (iv) Zoznam kontrol, servisných a odborných prehliadok, a odborných a revízných skúšok Energetických zariadení v zmysle Právnych predpisov a pokynov výrobcov jednotlivých Energetických zariadení.

4.5.4 V lehotách podľa bodu 4.5.3 vyššie, Koncesionár predloží Správu o plnení Zmluvy Objednávateľovi na schválenie a Objednávateľ je povinný Správu o plnení Zmluvy schváliť alebo oznámiť Koncesionárovi nezrovnalosti, ktoré v Správe o plnení Zmluvy identifikoval, do dvoch týždňov odo dňa jej doručenia. V prípade, ak Objednávateľ identifikuje v Správe o plnení Zmluvy nezrovnalosti, Koncesionár je povinný bez zbytočného odkladu tieto nezrovnalosti odstrániť a zaslať Objednávateľovi opravenú Správu o plnení Zmluvy na dodatočné schválenie a Objednávateľ je povinný opravenú Správu o plnení Zmluvy bez zbytočného odkladu schváliť (za predpokladu, že Koncesionár odstránil všetky identifikované nezrovnalosti). V prípade, ak medzi Zmluvnými stranami aj napriek tomu nedôjde k dohode o obsahu Správy o plnení Zmluvy, Zmluvné strany sa zaväzujú v dobrej viere rokovať za účelom vyriešenia svojich rozporných postojov, a to tak, aby mohla byť Správa o plnení Zmluvy v čo možno najkratšom čase schválená Objednávateľom.

4.5.5 V prípade, ak Objednávateľ na základe Správy o plnení Zmluvy alebo inak zistí, že došlo k prekročeniu maximálnej ceny Energií, ktorú by bol Koncesionár oprávnený fakturovať v prípade, ak by dodržal maximálne ročné náklady ovplyvňujúce ceny Energií podľa Kritérií upravené podľa Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1, v ktoromkoľvek kalendárnom roku Koncesnej lehoty, je Koncesionár Objednávateľovi a Zákazníkom povinný dodatočne vyúčtovať ceny Energií tak, aby boli podmienky garancie maximálnych ročných nákladov podľa Kritérií a Prílohy č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1, dodržané. Vyúčtovanie ceny Energií sa vykoná vždy na úrovni jednotlivých Modernizovaných Tepelných zdrojov a vždy v členení na fixnú a variabilnú zložku ceny Energií.

4.6 SPOLUPRÁCA POČAS POSKYTOVANIA SLUŽBY

4.6.1 Zmluvné strany sú vo vzťahu k poskytovaniu Služby povinné vzájomne si poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť, ktorú je od nich možné spravodlivo požadovať pre riadne poskytovanie Služby a plnenie ostatných podmienok tejto Zmluvy. Zmluvné strany sú vzájomne povinné najmä, nie však výlučne na nasledovné úkony:

- a) Objednávateľ je povinný umožniť Koncesionárovi nevyhnutný prístup do Areálu a k jednotlivým Energetickým zariadeniam v súlade so zákonom č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v súlade so zákonom č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov;
- b) Zmluvné strany sú vzájomne povinné poskytovať si všetky informácie a vedomosti o okolnostiach, ktoré majú alebo môžu mať vplyv na poskytovanie Služby, najmä informácie týkajúce sa akejkolvek vady alebo poškodenia Energetických zariadení, alebo skutočností v dôsledku ktorých hrozí Koncesionárovi alebo Objednávateľovi vznik škody;
- c) Objednávateľ je povinný v nevyhnutnom rozsahu vymedziť priestory, do ktorých bude možné a účelné vyhradiť prístup výlučne Koncesionárovi, Objednávateľovi a osobám určeným Objednávateľom, a Koncesionárovi umožniť označenie týchto priestorov zákazom prístupu tretích osôb (takýmto označením týchto priestorov nie je dotknuté právo prístupu Objednávateľa a osôb určených Objednávateľom do týchto priestorov);
- d) Objednávateľ je povinný umožniť Koncesionárovi výkon riadnej ,a mimoriadnej údržby Energetických zariadení, ktorú je Koncesionár povinný vykonať;
- e) Objednávateľ a Koncesionár sú povinní určiť svojho zodpovedného pracovníka, resp. zástupcu pre komunikáciu v oblasti poskytovania Služieb;
- f) Pre prípad ukončenia poskytovania Služby je Koncesionár povinný Objednávateľovi poskytnúť akúkoľvek súčinnosť potrebnú pre zachovanie riadnej prevádzky Energetických zariadení a pre plynulý prechod prevádzky Energetických zariadení na Objednávateľa alebo tretiu osobu. Koncesionár je povinný dokončiť všetky plánované činnosti do dňa ukončenia poskytovania Služby. Koncesionár je rovnako povinný urobiť akékoľvek a všetky úkony smerujúce k zabráneniu vzniku škody na Energetických zariadeniach, ako aj všetky úkony, ktoré je možné od Koncesionára primerane požadovať, smerujúce k zabráneniu vzniku škody na strane Objednávateľa v súvislosti s ukončením poskytovania Služby;
- g) Objednávateľ je povinný informovať Koncesionára o akýchkoľvek zmenách aktivít, ako napríklad zmeny v používaní Budov, o poruchách a modifikáciách na Budovách, ktoré by mohli mať dopad na spotrebu Energii a o akýchkoľvek zmenách týkajúcich sa pracovného rozvrhu, stratégie a podmienok ako pripájanie a odpájanie Budov a ich častí na energetický zásobovací systém, o prerušeníach v dodávke Energii, o akomkoľvek zhoršení alebo zmene technických charakteristík Budov alebo ich charakteristík, tepelnej izolácie, o značnom poklese alebo raste počtu ľudí bývajúcich a/alebo zdržiavajúcich sa v Budovách, o zmenách v používaní technológií a o akomkoľvek narušení alebo poškodení Budov, a to, bez zbytočného odkladu po tom, čo k takým zmenám a udalostiam prišlo alebo sa o nich Objednávateľ dozvie;

4.7 PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA A REVÍZIE ENERGETICKÝCH ZARIADENÍ

- 4.7.1 Do dňa začatia plynutia Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov zabezpečuje plánovanú údržbu a revízie Energetických zariadení Objednávateľ.
- 4.7.2 Odo dňa začatia plynutia Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov zabezpečuje plánovanú údržbu a revízie Energetických zariadení Koncesionár. Plánovaná údržba a revízie Energetických zariadení budú prebiehať priebežne v súlade s plánom údržby a revízií Energetických zariadení zo strany Koncesionára. Plán údržby a revízií Energetických zariadení je Koncesionár povinný vypracovať na každý kalendárny rok v súlade s Právnymi predpismi a odporúčaniami výrobcov Energetických zariadení. Vypracovaný plán údržby a revízií Energetických zariadení je Koncesionár bezodkladne povinný predložiť Objednávateľovi. Do konca prvého kalendárneho roka v rámci Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov bude platiť plán údržby a revízií Energetických zariadení poskytnutý zo strany Objednávateľa.
- 4.7.3 Odo dňa začatia plynutia Koncesnej lehoty nad rámec povinností stanovených v zmysle Právnych predpisov vzťahujúcich sa na údržbu a revízie Energetických zariadení v prípade, ak plánovaná

údržba alebo revízie Energetických zariadení vyžaduje odstávku niektorej časti Energetických zariadení, platia nasledovné pravidlá:

- a) pokiaľ Objednávateľ pre vlastné účely využitia Budov nevyhnutne potrebuje a na písomný výzvu vyžiada a bude to technicky možné, dodávka Energii bude zabezpečená Koncesionárom z iného alebo záložného zdroja;
- b) pokiaľ by odstávka mala za následok odstavenie Objednávateľa od prístupu k dodávke tepla a teplej úžitkovej vody počas vykurovacieho obdobia, je odstávku tejto časti Energetických zariadení možné vykonať výlučne mimo vykurovacieho obdobia (pokiaľ nie je dodávka tepla a teplej úžitkovej vody zabezpečená počas odstávky v plnom rozsahu z iného záložného zdroja).
- c) Koncesionár je povinný minimalizovať dobu odstávky Energetických zariadení.

4.8 MIMORIADNA ÚDRŽBA A ZODPOVEDNOSŤ ZA NÁHODNÚ SKAZU MAJETKU

4.8.1 Na vykonávanie mimoriadnej údržby sa vzťahujú nasledovné podmienky:

- a) mimoriadnu údržbu Energetických zariadení Koncesionára počas celého trvania Zmluvy vykonáva v celom rozsahu na vlastné náklady a riziko Koncesionár.
- b) mimoriadnu údržbu Energetických zariadení Objednávateľa, prípadne iného zvereného Koncesného majetku,
 - (i) do dňa začatia plynutia Koncesnej lehoty zabezpečuje na vlastné náklady a riziko Objednávateľ, okrem Drobných opráv, ktoré podľa tejto Zmluvy vykonáva na vlastné náklady Koncesionár; a
 - (ii) od začatia plynutia Koncesnej lehoty do Konečného dňa vykonáva v celom rozsahu na vlastné náklady a riziko Koncesionár.

4.8.2 Na zodpovednosť Zmluvných strán za náhodnú skazu a náhodné zhoršenie majetku sa uplatňujú nasledovné podmienky:

- a) zodpovednosť a riziko za náhodnú skazu Energetických zariadení Koncesionára počas celého trvania Zmluvy nesie Koncesionár;
- b) zodpovednosť a riziko za náhodnú skazu Energetických zariadení Objednávateľa, prípadne iného Koncesionárovi zvereného Koncesného majetku,
 - (i) do dňa začatia plynutia Koncesnej lehoty nesie Objednávateľ, okrem Drobných opráv, ktoré podľa tejto Zmluvy vykonáva na vlastné náklady Koncesionár; a
 - (ii) od začatia plynutia Koncesnej lehoty do Konečného dňa nesie v celom rozsahu Koncesionár.

4.8.3 Počas Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov Koncesionár priebežne informuje Objednávateľa, ak by bolo s ohľadom na technický stav a mieru opotrebenia pôvodných Tepelných zdrojov možné očakávať alebo by existovalo podľa názoru Koncesionára zvýšené riziko vzniku poruchy vyžadujúcej si mimoriadnu údržbu, ktorú podľa tohto bodu 4.8 má vykonať Objednávateľ.

4.9 INVENTARIZÁCIA A EVIDENCIA

4.9.1 Odo dňa podpisu Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby v Období prevádzky pôvodných tepelných zdrojov je Koncesionár povinný viesť podrobnú inventarizáciu Energetických zariadení v rozsahu informácií o zaradení majetku do užívania, účtovnej hodnote majetku, dobe záruk na majetok, väd majetku spolu so všetkými účtovnými dokladmi vzťahujúcimi

sa k tomuto majetku. Objednávateľ má právo na požiadanie nahliadnuť do inventarizácie Energetických zariadení a robiť si kópie tejto inventarizácie.

- 4.9.2 Pokiaľ v priebehu plnenia tejto Zmluvy dôjde k vyradeniu akéhokoľvek Koncesného majetku vo vlastníctve alebo správe Objednávateľa, Objednávateľ rozhodne, či vyradený majetok zlikviduje sám alebo sa s Koncesionárom dohodne, že vyradený majetok zlikviduje Koncesionár. V prípade, ak vyradený majetok zlikviduje sám Objednávateľ, výzisk z likvidácie majetku patrí Objednávateľovi. V prípade ak vyradený majetok zlikviduje Koncesionár spolu s dohodou o likvidácii majetku zo strany Koncesionára sa musia Zmluvné strany dohodnúť o tom, komu patrí výzisk zo zlikvidovaného majetku.

4.10 FINANCOVANIE

- 4.10.1 Náklady na realizáciu Modernizácie a na poskytovanie Služieb znáša Koncesionár, ktorý zabezpečuje financovanie Modernizácie a poskytovania Služieb či už z vlastných alebo cudzích zdrojov.
- 4.10.2 Koncesionár voči Objednávateľovi v súvislosti s plnením tejto Zmluvy nebude mať nárok na žiadne priame platby okrem platieb za Služby v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov podľa bodu 4.11 tejto Zmluvy.
- 4.10.3 Kompenzáciou za všetky náklady Koncesionára na vykonanie Modernizácie a poskytovanie Služby počas Koncesnej lehoty budú Koncesionárovi ponechané platby za odber Energii od Zákazníkov, pričom Objednávateľ bude iba jedným z budúcich Zákazníkov.

4.11 PLATBY ZA SLUŽBY POČAS OBDOBIA PREVÁDZKY PÔVODNÝCH TEPELNÝCH ZDROJOV

- 4.11.1 Pre každý jednotlivý Tepelný zdroj samostatne sa odo dňa začatia do ukončenia plynutia Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov Objednávateľ zaväzuje Koncesionárovi za riadne poskytovanie Služieb prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov na základe preddavkových faktúr platiť nasledovné čiastky¹:
- a) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 1 odmenu vo výške **21 128,00,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťjedtisícstodvadsaťosem eur) bez DPH;
 - b) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 2 odmenu vo výške **21 171,20,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťjedtisícstosedemdesiatjeden eur dvadsať centov) bez DPH;
 - c) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 3 odmenu vo výške **20 068,80,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťtisícšesťdesiatosem eur osemdesiat centov) bez DPH;
 - d) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 4 odmenu vo výške **20 857,80,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťtisícosemstopäťdesiatšesťdesiat sedem eur osemdesiat centov) bez DPH;
 - e) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 5 odmenu vo výške **20 182,20,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťtisícstoosemdesiatdva eur dvadsať centov) bez DPH;
 - f) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 6 odmenu vo výške **17 172,40,-** EUR za mesiac (slovom sedemnásťtisícstosedemdesiatdva eur štyridsať centov) bez DPH;
 - g) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 7 odmenu vo výške **22 213,60,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťdvatisícdeväťdesiatšesťdesiat centov) bez DPH;
 - h) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 8 odmenu vo výške **20 830,00,-** EUR za mesiac (slovom dvadsaťtisícosemstotridsať eur) bez DPH;

- i) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 9 odmenu vo výške **21 494,00,- EUR** za mesiac (slovom dvadsaťjedentisícštyristodevät'desiatštyri eur) bez DPH;
- j) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 10 odmenu vo výške **24 605,00,- EUR** za mesiac (slovom dvadsaťštyritisícšesťstopäť eur) bez DPH;
- k) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 11 odmenu vo výške **10 374,40,- EUR** za mesiac (slovom desaťtisícristosedemdesiatštyri eur štyridsať centov) bez DPH;
- l) za poskytovanie Služieb prevádzky Tepelného zdroja 12 odmenu vo výške **5 020,00,- EUR** za mesiac (slovom päťtisíc dvadsať eur) bez DPH;

Objednávateľ je preddavky odmeny podľa tohto bodu povinný platiť za každý mesiac plynutia Obdobia prevádzky pôvodného Tepelného zdroja na základe faktúry, vyhotovenej Koncesionárom k poslednému dňu obdobia, na ktoré sa platba vzťahuje. Pre vylúčenie pochybností sa zmluvné strany dohodli, že Koncesionárovi nevzniká nárok na odmenu za príslušný mesiac Obdobia prevádzky pôvodného Tepelného zdroja v prípade, keď Koncesionár v danom mesiaci neposkytoval Služby prevádzky príslušného Tepelného zdroja a toto neposkytovanie predstavuje porušenie povinnosti Koncesionára. Pokiaľ Obdobie prevádzky pôvodného Tepelného zdroja v rámci kalendárneho mesiaca plynulo iba čiastočne, nárok na odmenu za daný mesiac sa vypočíta proporčne ako výška odmeny pripadajúcej na jeden (1) mesiac poskytovania Služby prevádzky pôvodného Tepelného zdroja vydelená počtom dní daného kalendárneho mesiaca vynásobená skutočným počtom dní plynutia Obdobia prevádzky pôvodného Tepelného zdroja v rámci daného kalendárneho mesiaca. Objednávateľ nie je povinný platiť Koncesionárovi za poskytovanie Služby prevádzky príslušného Tepelného zdroja odmenu za obdobie, po ktoré sa predĺžilo Obdobie prevádzky pôvodného Tepelného zdroja z dôvodu omeškania Koncesionára.

V zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o DPH“) sú služby dodané Koncesionárom považované za opakované dodanie služieb (ďalej len ako „preddavky“). K odmene bude pripočítaná DPH podľa účinného právneho predpisu upravujúceho výšku DPH ku dňu dodania zdaniteľného plnenia.

4.11.2 Po uplynutí každého kalendárneho roka v rámci Obdobia prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov Zmluvné strany na základe Správy o plnení Zmluvy podľa bodu 4.5.3a) tejto Zmluvy vykonajú vyúčtovanie preddavkových platieb podľa bodu 4.11.1, pričom Koncesionár má nárok na odmenu za hodnotené obdobie iba vo výške odsúhlasenej v Správe o plnení Zmluvy, a zároveň

- a) ak na základe odsúhlasenej Správy o plnení Zmluvy má Koncesionárovi za hodnotené obdobie patriť vyššia odmena, ako je súčet preddavkových platieb vyplatených za hodnotené obdobie, Objednávateľ na základe osobitnej faktúry hodnotu tohto rozdielu v eurách vyplatí Koncesionárovi; a
- b) v prípade ak na základe odsúhlasenej Správy o plnení Zmluvy má Koncesionárovi za hodnotené obdobie patriť nižšia odmena, ako je súčet preddavkových platieb vyplatených za hodnotené obdobie, Koncesionár na základe osobitnej faktúry hodnotu tohto rozdielu v eurách vyplatí Objednávateľovi.

Vyúčtovanie za rovnakých podmienok Zmluvné strany vykonajú vo vzťahu k dotknutému Tepelnému zdroju vždy aj po ukončení plynutia Obdobia prevádzky pôvodného Tepelného zdroja na základe mimoriadnej Správy o plnení Zmluvy.

4.11.3 Výška preddavkov na odmenu za poskytovanie Služieb v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov podlieha úpravám podľa Prílohy č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2 tejto Zmluvy v súlade s bodom 4.2.3 tejto Zmluvy.

4.11.4 Splatnosť každej faktúry podľa tejto Zmluvy je tridsať (30) dní od doručenia. Koncesionár je povinný faktúru doručovať v elektronickej forme na nasledovnú emailovú adresu Objednávateľa: e-faktura.dodavatel@zsr.sk. Objednávateľ úhradu vykoná bezhotovostným prevodom na účet Koncesionára uvedený v záhlaví Zmluvy. Za deň úhrady sa považuje deň odpísania zodpovedajúcej

finančnej čiastky z bankového účtu Objednávateľa. Ak prípadne posledný deň splatnosti na deň pracovného voľna alebo na deň pracovného pokoja, splatnosť sa posúva na najbližší nasledujúci pracovný deň. Koncesionár je povinný zabezpečiť, aby účet uvedený v Zmluve bol bankovým účtom v zmysle § 6 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o DPH“). Pokiaľ účet uvedený v Zmluve nie je bankovým účtom v zmysle § 6 zákona o DPH, je Objednávateľ oprávnený zrealizovať úhradu faktúry na iný účet Koncesionára, ktorý je bankovým účtom v zmysle § 6 zákona o DPH. Pokiaľ Koncesionár nemá žiadny bankový účet v zmysle § 6 zákona o DPH, nie je Objednávateľ povinný zrealizovať úhradu faktúry skôr ako na piaty pracovný deň po doručení písomného oznámenia Koncesionára o tom, že má bankový účet v zmysle § 6 zákona o DPH s uvedením jeho čísla, za predpokladu, že účet uvedený v písomnom oznámení je bankovým účtom v zmysle § 6 zákona o DPH. Objednávateľ nebude v omeškaní v prípade, ak pri úhrade faktúry bude postupovať podľa tohto odseku. Uzavretie dodatku k Zmluve, ktorého predmetom je zmena účtu, nie je v týchto prípadoch potrebné.

4.11.5 Ktorákoľvek faktúra vystavená na základe tejto Zmluvy musí obsahovať

- a) náležitosti podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov;
- b) odvolávku na túto Zmluvu; a
- c) rozpis fakturovanej preddavkovej odmeny v členení na fixnú a variabilnú zložku ceny podľa Prílohy č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2.

Ak faktúra nebude obsahovať vyššie uvedené údaje alebo k nej nebudú priložené prílohy, alebo ak nebude obsahovať správne údaje, Objednávateľ je oprávnený takúto faktúru vrátiť Koncesionárovi spolu s označením nedostatkov, pre ktoré bola vrátená. V tomto prípade sa plynutie lehoty splatnosti takejto faktúry prerušuje a nová lehota splatnosti začne plynúť dňom nasledujúcim po dni doporučeného doručenia opravenej alebo doplnenej faktúry Objednávateľovi.

4.11.6 Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že Koncesionár nie je oprávnený svoje pohľadávky, ktoré mu vznikli alebo vzniknú na základe tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou, jednostranne započítvať proti akejkoľvek pohľadávke Objednávateľa voči Koncesionárovi, ak sa Zmluvné strany písomne nedohodnú inak.

5 SPOLOČNÉ USTANOVENIA

5.1 TRVANIE A UKONČENIE ZMLUVY

5.1.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými osobami oboch Zmluvných strán a účinnosť v deň nasledujúci po dni jej zverejnenia v súlade s platnými Právnymi predpismi. Táto Zmluva sa uzatvára na dobu určitú a to odo dňa jej uzavretia do uplynutia Konečného dňa.

5.1.2 Túto Zmluvu je možné predčasne ukončiť

- a) dohodou Zmluvných strán;
- b) odstúpením od tejto Zmluvy niektorou zo Zmluvných strán v súlade s podmienkami tejto Zmluvy; alebo
- c) výpoveďou Zmluvy zo strany Objednávateľa v súlade s podmienkami tejto Zmluvy.

5.1.3 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy v nasledovných prípadoch, ktoré znamenajú podstatné porušenie Zmluvy:

- a) ak sa preukáže, že Koncesionár v Ponuke Koncesionára predložil nepravdivé doklady alebo uviedol nepravdivé, neúplné alebo skreslené údaje, ktorými preukazoval splnenie podmienok účasti a tieto mali vplyv na vyhodnotenie splnenia podmienok účasti alebo výber úspešného

uchádzača Súťaže; to neplatí, ak mal Objednávateľ možnosť nepravdivosť, neúplnosť alebo skreslenosť údajov zistiť ešte pred uzatvorením Zmluvy a/alebo ak k takému zisteniu dôjde viac ako jeden (1) rok od uzatvorenia tejto Zmluvy.

- b) ak bude Koncesionár v rozpore s touto Zmluvou a bez súhlasu Objednávateľa využívať Energetické zariadenia na iný účel, ako je účel dohodnutý v tejto Zmluve;
- c) Koncesionár bude v omeškaní s vyhotovením a dokončením ktorejkoľvek Modernizácie v Lehote vykonania Modernizácie o viac ako 6 (šesť) mesiacov;
- d) Koncesionár postúpi alebo sa pokúsi účinne postúpiť (keďže v zmysle bodu 5.14.4 Zmluvy je akékoľvek postúpenie práv v rozpore s touto Zmluvou od začiatku neplatné) akékoľvek práva podľa tejto Zmluvy na tretiu osobu v rozpore s touto Zmluvou;
- e) Koncesionár nebude plniť povinnosti vyplývajúce z tejto Zmluvy a nezjedná nápravu ani v primeranej lehote od doručenia druhej výzvy na nápravu podľa bodu 5.11 tejto Zmluvy;
- f) z dôvodov na strane Koncesionára počas najmenej 15 dní (pričom takéto dni nemusia nasledovať bezprostredne po sebe) v priebehu predchádzajúcich 365 dní (hoc aj len počas časti dňa) dôjde k prerušeniu alebo obmedzeniu dodávok Energii do ktoréhokoľvek odberného miesta Objednávateľa (pre vylúčenie pochybností sa do dní podľa tohto bodu nezarátavajú dni výpadku dodávok Energii z dôvodu výkonu plánovaných opráv a údržby vykonávaných v súlade s bodom 4.7 tejto Zmluvy);
- g) v prípadoch podľa ustanovení § 344 a nasl. Obchodného zákonníka vzťahujúcich sa k dôvodom odstúpenia od zmluvy, v prípadoch podľa ustanovení § 19 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ustanovenia § 15 Zákona o RPVS, resp. v ostatných prípadoch, kedy tak ustanovujú osobitné Právne predpisy.

5.1.4 Koncesionár môže od tejto Zmluvy odstúpiť v nasledovných prípadoch:

- a) Objednávateľ bude v omeškaní s akoukoľvek platbou vyššou ako 1.000,- EUR bez DPH (vrátane) podľa tejto Zmluvy dlhšie ako 60 dní. Pokiaľ bude Objednávateľ v omeškaní dlhšie ako 60 dní s platbou nižšou ako 1.000,- EUR bez DPH, takéto porušenie sa bude považovať za nepodstatné porušenie Zmluvy a Koncesionár bude oprávnený odstúpiť od Zmluvy až po márnom uplynutí lehoty na nápravu;
- b) ak Objednávateľ poruší svoje povinnosti vyplývajúce z tejto Zmluvy alebo Právnych predpisov takým spôsobom, že toto porušenie založí Koncesionárovi možnosť odstúpiť od Zmluvy v zmysle ustanovení § 344 a nasl. Obchodného zákonníka vzťahujúcich sa k dôvodom odstúpenia od zmluvy, najmä však v prípade, ak Objednávateľ v hrubom rozpore s touto Zmluvou Koncesionárovi neposkytne nevyhnutnú súčinnosť v takom rozsahu, že od neho nie je možné spravodlivo požadovať, aby ďalej poskytoval Služby v rozsahu tejto Zmluvy, v každom prípade za podmienky, že Objednávateľ nezjedná nápravu v primeranej lehote od doručenia druhej výzvy Koncesionára na nápravu podľa bodu 5.11 tejto Zmluvy;

5.1.5 Odstúpenie od tejto Zmluvy sa uskutočňuje písomným oznámením adresovaným druhej Zmluvnej strane. Pokiaľ je odstúpenie od Zmluvy doručené druhej Zmluvnej strane po začatí plynutia ktorejkoľvek Koncesnej lehoty, nadobúda toto odstúpenie účinnosť až prvým kalendárnym dňom mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, v ktorom uplynie stoosemdesiat (180) dní od doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.

5.1.6 Objednávateľ je oprávnený vypovedať túto Zmluvu aj bez udania dôvodu. Vypovedať túto Zmluvu je možné aj z časti, a to vo vzťahu ku každému Tepelnému zdroju samostatne. Vypovedná doba je šesť (6) mesiacov vždy ku koncu najbližšieho vykurovacieho obdobia.

5.2 VYSPORIADANIE PRE PRÍPAD UKONČENIA ZMLUVY

5.2.1 Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade riadneho ukončenia Zmluvy v Konečný deň, platia nasledovné podmienky:

- a) Koncesionár najneskôr dvanásť (12) mesiacov pred Konečným dňom zabezpečí na vlastné náklady prostredníctvom nestranného odborníka s príslušnou kvalifikáciou vyhotovenie posudku technického stavu energetického hospodárstva (Energetických zariadení) každého Tepelného zdroja, ktorý bude obsahovať zhodnotenie technického stavu Energetických zariadení, zhodnotenie zostávajúcej technickej životnosti Energetických zariadení a hodnotu Energetických zariadení, a ktorý predloží Objednávateľovi na schválenie.

V prípade, ak Objednávateľ identifikuje v posudku podľa tohto bodu nezrovnalosti, Koncesionár je povinný bez zbytočného odkladu tieto nezrovnalosti odstrániť a zaslať Objednávateľovi opravený posudok na dodatočné schválenie a Objednávateľ je povinný takýto opravený posudok bez zbytočného odkladu schváliť. V prípade, ak medzi Zmluvnými stranami aj napriek tomu nedôjde k dohode o obsahu posudku podľa tohto bodu, Zmluvné strany sa zaväzujú v dobrej viere rokovať za účelom vyriešenia svojich rozporných postojov, a to tak, aby posudok podľa tohto bodu bol schválený Objednávateľom najneskôr v Konečný deň.

- b) Koncesionár je povinný najneskôr ku dňu uplynutia Koncesnej lehoty odovzdať Objednávateľovi naspäť všetok Koncesný majetok a bezodplatne previesť na Objednávateľa vlastnícke právo, odovzdať Objednávateľovi všetky Energetické zariadenia Koncesionára a všetku dokumentáciu, ktorá bola Koncesionárovi zo strany Objednávateľa v súvislosti s touto Zmluvou odovzdaná. Koncesný majetok a Energetické zariadenia Koncesionára musia byť v prevádzkyschopnom stave a musia zodpovedať bežnému opotrebeniu. Nesmú byť na nich vady, ktoré by bránili užívaniu Energetických zariadení. V prípade ak budú Energetické zariadenia v stave horšom v akom by boli ak by Koncesionár riadne vykonával ich údržbu v súlade s touto Zmluvou, Koncesionár je povinný najneskôr v Konečný deň zabezpečiť na vlastné náklady vykonanie všetkých potrebných opráv a ďalších opatrení na uvedenie Energetických zariadení do stavu, ktorý by mali, ak by Koncesionár riadne vykonával ich údržbu v súlade s touto Zmluvou;

- c) v súvislosti s odovzdaním Energetických zariadení je Koncesionár najneskôr v Konečný deň povinný Objednávateľovi dodať všetky dokumenty nevyhnutné pre poskytovanie Služby. Koncesionár odovzdá Objednávateľovi najmä, nie však výlučne, nasledovné dokumenty:

- (i) všetky účtovné a daňové záznamy a iné doklady o evidenciách Energetických zariadení;
- (ii) zoznamy a čísla odberných miest, ako aj mesačné údaje o odpočtoch Energií na fakturačných miestach;
- (iii) akékoľvek a všetky iné registratúrne dokumenty týkajúce sa poskytovania Služby na základe tejto Zmluvy;
- (iv) všetky správy z odborných prehliadok a skúšok, prevádzkové poriadky, manuály užívania, návody na obsluhu a dokumenty obdobného charakteru nevyhnutné pre prevádzkovanie Energetických zariadení a poskytovanie Služby;
- (v) záručné listy k jednotlivým Energetickým zariadeniam;
- (vi) plány údržby a opráv jednotlivých Energetických zariadení;
- (vii) akékoľvek iné dokumenty a softwary nevyhnutné pre riadnu prevádzku Energetických zariadení a poskytovanie Služby a/alebo iné dokumenty ak tak vyžadujú Právne predpisy;

- d) V rámci poskytnutia súčinnosti pri odovzdávaní Energetických zariadení a prevode poskytovania Služby je Koncesionár povinný ohľadom riadnej obsluhy a prevádzky Energetických zariadení a systému výroby a dodávky Energii a o kompletnom spôsobe technického a administratívneho zabezpečenia prevádzky celého systému výroby a dodávky Energii zaškoliť personál Objednávateľa (prípadne tretiu stranu určenú Objednávateľom). V prípade, ak to bude Objednávateľ požadovať, je Koncesionár povinný v posledných 12 mesiacoch plynutia Koncesnej lehoty umožniť Objednávateľovi alebo ním poverenej tretej osobe zabezpečiť vstup k Tepelným zdrojom za účelom prípravy prevzatia Tepelných zdrojov do prevádzky. Za týmto účelom a v primeranom rozsahu a za predpokladu, že to neohrozí ani nezhorší prevádzku Tepelných zdrojov, si bude môcť Objednávateľ resp. ním poverená tretia osoba v priestoroch Tepelných zdrojov uložiť vlastné vybavenie.
- e) v prípade Práv spojených s poskytovaním Služby,
- (i) ak o to Objednávateľ požiada, Koncesionár zabezpečí posudok všetkých Práv spojených s poskytovaním Služby, a to za podmienok podobných podmienkam uvedeným v bode 5.2.1a) vyššie;
 - (ii) ak tak bude vyžadovať Objednávateľ, a ak to bude možné v zmysle Právnych predpisov, Objednávateľ, alebo ním určená tretia osoba, bude mať možnosť bezodplatne vstúpiť do Objednávateľom vybraných Práv spojených s poskytovaním Služby na strane Koncesionára. Koncesionár je povinný zabezpečiť, pokiaľ to umožňujú Právne predpisy, aby vstup Objednávateľa, resp. ním určenej tretej osoby do Práv spojených s poskytovaním Služby na strane Koncesionára, vo vzťahu k týmto právam nezakladal možnosť ukončenia záväzkov alebo zhoršenie pozície Objednávateľa, resp. ním určenej tretej osoby, zo strany ostatných účastníkov zmlúv zakladajúcich Práva spojené s poskytovaním Služby. Tým sa má namysli okrem iného aj záväzok Koncesionára, že pokiaľ to nevylučujú Právne predpisy Koncesionár zabezpečí, že sa tretie strany Práv spojených s poskytovaním Služby (najmä však Zákazníci) zaviazu neodoprieť súhlas so vstupom Objednávateľa alebo ním určenej tretej osoby do Práv spojených s poskytovaním Služby podľa tohto bodu. Pre vylúčenie pochybností, pokiaľ rozsah zabezpečenia kontinuity Práv spojených s poskytovaním Služby opísaný v tomto bode vylučujú Právne predpisy alebo sa Objednávateľ rozhodne nevstúpiť do týchto Práv spojených s poskytovaním Služby, Koncesionár nenesie zodpovednosť za prípadné ukončenie záväzkov v súvislosti s Právami spojenými s poskytovaním Služby zo strany tretích osôb. Zároveň Koncesionár nebude mať nárok na náhradu žiadnych nákladov spojených s ukončením Práv spojených s poskytovaním Služby, do ktorých nebude možné vstúpiť alebo do ktorých sa Objednávateľ rozhodne nevstúpiť;
 - (iii) Koncesionár je povinný najneskôr v Konečný deň dodať Objednávateľovi všetky dokumenty nevyhnutné pre zabezpečovanie Služby a prevod Práv spojených s poskytovaním Služby. Koncesionár odovzdá Objednávateľovi najmä, nie však výlučne, všetky relevantné odberateľské a dodávateľské zmluvy.
- f) V súvislosti so spätným odovzdaním Koncesného majetku, prevodom vlastníckeho práva k Energetickým zariadeniam Koncesionára a v súvislosti s prevodom Práv spojených s poskytovaním Služby Objednávateľovi okrem nákladov uvedených v tejto Zmluve nevzniknú žiadne ďalšie náklady. V prípade, ak by mali Objednávateľovi takéto náklady vzniknúť, uhradí ich Koncesionár.

5.2.2 S ohľadom na dlhodobý charakter záväzku založeného touto Zmluvou si ostatné detaily ukončenia poskytovania Služby Zmluvné strany v dobrej viere dohodnú samostatne s prihliadnutím na ustanovenia o spolupráci podľa tejto Zmluvy. Pre každý prípad však platí, že Koncesionár je povinný zabezpečiť, aby bolo možné ukončenie Služby vykonať v súlade s touto Zmluvou, a aby tým neboli porušené žiadne Právne predpisy ani práva tretích osôb (napr. práva na ochranu osobných údajov, autorské práva alebo iné práva).

5.2.3 V prípade predčasného ukončenia Zmluvy počas Koncesnej lehoty sa Zmluvné strany dohodli, že platia nasledovné podmienky:

- a) Ustanovenia o vysporiadaní podľa bodu 5.2.1 (s výnimkami uvedenými nižšie) tejto Zmluvy, sa budú vzťahovať na vzájomné vysporiadanie Zmluvných strán primerane, ako v prípade riadneho ukončenia Zmluvy uplynutím Koncesnej lehoty. Odlišne od bodu 5.2.1 sa Zmluvné strany dohodli, že
- (i) pokiaľ dôjde k ukončeniu Zmluvy pred Dňom skončenia Modernizácie prvej z vykonávaných Modernizácií, a ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak, je Koncesionár povinný z Budov a Areálov odstrániť všetky prvky a časti Modernizácie ako aj iné Koncesionárom nainštalované prvky a uviesť Energetické zariadenia a Budovy a Areály do pôvodného stavu (resp. stavu čo najviac zodpovedajúcom pôvodnému stavu), a to najneskôr do jedného (1) mesiaca odo dňa nadobudnutia účinnosti predčasného ukončenia Zmluvy;
 - (ii) v prípade, že k predčasnému ukončeniu Zmluvy dôjde na základe odstúpenia zo strany Objednávateľa v dôsledku porušenia povinností Koncesionára po Dni skončenia Modernizácie prvej z vykonaných Modernizácií, Koncesionár je povinný na Objednávateľa (resp. ním určenú tretiu osobu) previesť všetky vlastnícke práva k Energetickým zariadeniam Koncesionára, na ktoré už bol vydaný Akceptačný protokol a odovzdať ich spolu s ostatným Koncesným majetkom Objednávateľovi a Objednávateľ je povinný vyplatiť Koncesionárovi kompenzáciu vo výške súčnu (i) Koeficientu Koncesnej lehoty a (ii) účtovnej hodnoty investičných nákladov Modernizácie vynaložených ku dňu nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy, zníženej o všetky sanačné náklady (vrátane všetkých nákladov na ukončenie/opravu a prevádzku Energetických zariadení) Objednávateľa, pričom vo zvyšku sa budú aplikovať primerane podmienky podľa bodu (i) vyššie;
 - (iii) v prípade, že k predčasnému ukončeniu Zmluvy dôjde na základe odstúpenia zo strany Koncesionára v dôsledku porušenia povinností Objednávateľa po Dni skončenia Modernizácie prvej z vykonaných Modernizácií Koncesionár je povinný na Objednávateľa (resp. ním určenú tretiu osobu) previesť všetky vlastnícke práva k Energetickým zariadeniam Koncesionára, na ktoré už bol vydaný Akceptačný protokol a odovzdať ich spolu s ostatným Koncesným majetkom Objednávateľovi, pričom Objednávateľ je povinný vyplatiť Koncesionárovi kompenzáciu vo výške (i) súčnu Koeficientu Koncesnej lehoty a účtovnej hodnoty investičných nákladov Modernizácie vynaložených ku dňu nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy, (ii) zvýšených nákladov Koncesionára v dôsledku vzniku povinných platieb Koncesionára v prospech tretích osôb (v rozsahu, v akom bude výška týchto platieb trhovú) a (iii) ušlého zisku Koncesionára, pričom vo zvyšku sa budú aplikovať primerane podmienky podľa bodu (i) vyššie;
 - (iv) v prípade, že dôjde k predčasnému ukončeniu Zmluvy na základe výpovede Objednávateľa podľa bodu 5.1.6 tejto Zmluvy, Objednávateľ je povinný vyplatiť Koncesionárovi kompenzáciu vo výške súčtu (i) súčnu Koeficientu Koncesnej lehoty a účtovnej hodnoty investičných nákladov Modernizácie vynaložených ku dňu nadobudnutia účinnosti výpovede Objednávateľa a (ii) zvýšených nákladov Koncesionára v dôsledku vzniku povinných platieb Koncesionára v prospech tretích osôb (v rozsahu, v akom bude výška týchto platieb trhovú).
 - (v) Kompenzáciu podľa niektorého z vyššie uvedených bodov Objednávateľ uhradí do 60 (šesťdesiatich) dní odo dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy alebo výpovede, ak sa s Koncesionárom nedohodne inak.
 - (vi) Pre vylúčenie pochybností Zmluvné strany vyhlasujú, že vyplatenie akejkoľvek kompenzácie podľa predchádzajúcich bodov nemá žiadny vplyv na akékoľvek nároky, ktoré vznikli alebo mohli vzniknúť Objednávateľovi voči Koncesionárovi alebo naopak na základe skutočností pred ukončením Zmluvy.
- b) Koncesionár je povinný dokončiť všetky plánované činnosti Služieb do dňa nadobudnutia účinnosti predčasného ukončenia Zmluvy, t. j. s výlukou ďalších prác na Modernizácii.

Koncesionár je rovnako povinný urobiť akékoľvek a všetky úkony smerujúce k zabráneniu vzniku škody na Energetických zariadeniach a všetky úkony, ktoré je možné od Koncesionára primerane požadovať, smerujúce k zabráneniu vzniku škody na majetku Objednávateľa a tretích osôb v súvislosti s ukončením poskytovania Služby;

- c) V rámci poskytnutia súčinnosti v prípade predčasného ukončenia Zmluvy po začatí plynutia Koncesnej lehoty je Koncesionár povinný Objednávateľovi poskytnúť všetku nevyhnutnú súčinnosť potrebnú pre zachovanie riadnej prevádzky Energetických zariadení a poskytovania Služby. Koncesionár je ešte pred nadobudnutím účinnosti predčasného ukončenia Zmluvy povinný ohľadom riadnej obsluhy a prevádzky Energetických zariadení a systému výroby a dodávky Energii a o kompletnom spôsobe technického a administratívneho zabezpečenia prevádzky celého systému výroby a dodávky Energii zaškoliť personál Objednávateľa (prípadne tretiu stranu určenú Objednávateľom);
- d) V prípade predčasného ukončenia Zmluvy po začatí plynutia Koncesnej lehoty sa Objednávateľ zaväzuje prevziať Energetické zariadenia (vrátane Energetických zariadení Koncesionára) a zodpovednosť za prevádzku systému výroby dodávky Energii najneskôr k dátumu nadobudnutia účinnosti predčasného ukončenia Zmluvy za predpokladu, že Koncesionár splnil všetky podmienky a povinnosti pre prípad predčasného ukončenia Zmluvy. O prevzatí Energetických zariadení Zmluvné strany podpíšu záverečný protokol o ukončení poskytovania Služby.

5.2.4 Sohl'adom na (i) povahu záväzku založeného touto Zmluvou, (ii) komplikovanosť prechodu výkonu všetkých práv a povinností na iný subjekt ako je Koncesionár v prípade ukončenia tejto Zmluvy (iii) potrebu plynulého prechodu a zachovania kontinuity výroby a dodávky Energii Objednávateľovi sa Zmluvné strany výslovne dohodli, že ustanovenia upravujúce mechanizmy a práva a povinnosti pre prípad ukončenia Zmluvy podľa celého bodu 5.2 Zmluvy, zostávajú v zmysle ustanovenia § 351 ods. 1 Obchodného zákonníka v platnosti tak po uplynutí Koncesnej lehoty, ako aj v prípade ukončenia Zmluvy odstúpením od Zmluvy jednou zo Zmluvných strán alebo výpoveďou Objednávateľa, a to až do úplného vysporiadania práv z tejto Zmluvy.

5.3 ZMLUVNÉ POKUTY

5.3.1 V prípade, že nastane niektorá z nižšie uvedených okolností má Objednávateľ na základe faktúry nárok požadovať od Koncesionára zaplataenie a Koncesionár je v prípade uplatnenia takeho nároku zo strany Objednávateľa povinný Objednávateľovi zaplatiť nasledovné zmluvné pokuty (pre vylúčenie pochybností, pre každý prípad, kedy nastane akákoľvek z nižšie uvedených okolností, t. j. kedykoľvek aj opakovane):

- a) V prípade omeškania Koncesionára s dokončením Dokumentácie Modernizácie a/alebo s odovzdaním Dokumentácie Modernizácie Objednávateľovi v lehote podľa bodu 2.3.3 tejto Zmluvy alebo v lehote podľa schváleného Harmonogramu prác má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 260,- EUR, a to za každý aj začatý deň omeškania;
- b) V prípade omeškania Koncesionára s odovzdaním ktorejkoľvek Modernizácie v Lehote vykonania Modernizácie alebo v lehote podľa schváleného Harmonogramu prác má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 650,- EUR, a to za každý aj začatý deň omeškania;
- c) V prípade omeškania Koncesionára s odstránením väd a nedorobkov podľa bodu 3.6.8 a 3.6.9 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 130,- EUR, a to za každý aj začatý deň omeškania;
- d) V prípade, ak Koncesionár na prvú výzvu Objednávateľa podľa bodu 5.11 tejto Zmluvy nenapraví porušenie alebo neplnenie tejto Zmluvy v primeranej lehote má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 260,- EUR, a to za každý aj začatý deň, kedy toto porušenie alebo neplnenie trvá;

- e) V prípade, ak Koncesionár zadá určitú časť plnenia tejto Zmluvy Subdodávateľovi v rozpore s postupom podľa bodu 5.9 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 50.000,- EUR;
- f) V prípade, ak Koncesionár vykonáva vybrané odborné činnosti v rámci plnenia tejto Zmluvy, ktoré má vykonávať výlučne prostredníctvom Odborníkov, prostredníctvom iných osôb, má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 1.000,- EUR a to za každý prípad, kedy Koncesionár určitú činnosť, ktorú má vykonať výlučne prostredníctvom Odborníkov, vykoná prostredníctvom inej osoby.
- g) V prípade, ak Koncesionár viac nedisponuje kapacitami Odborníka, a nemá zabezpečené nahradenia kapacity Odborníka iným Odborníkom postupom podľa bodu 5.10 Zmluvy, má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 1.000,- EUR a to za každý aj začatý deň kedy toto porušenie Zmluvy trvá;
- h) V prípade, že Koncesionár preruší alebo obmedzí dodávku ktorýchkoľvek Energii Objednávateľovi alebo Zákazníkom nad rámec povolených obmedzení alebo prerušení dodávok Energii v zmysle Právnych predpisov, má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 50,- EUR, za každú aj začatú hodinu obmedzenia alebo prerušenia dodávky ktorýchkoľvek Energii Objednávateľovi alebo Zákazníkom v rozpore s touto Zmluvou;
- i) V prípade ak Koncesionár riadne spätne neodovzdá Koncesný majetok, riadne neprevedie vlastnícke právo k Energetickým zariadeniam Koncesionára v súlade s touto Zmluvou a/alebo neprevedie Práva spojené s poskytovaním Služby v súlade s touto Zmluvou najneskôr v Konečný deň, resp. v prípade predčasného ukončenia Zmluvy najneskôr ku dňu nadobudnutia účinnosti predčasného ukončenia Zmluvy, má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 175 000,- EUR, a to za každý aj začatý deň omeškania;
- j) V prípade, ak nastane akákoľvek udalosť, ktorá oprávňuje Objednávateľa odstúpiť od tejto Zmluvy, má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 175 000,- EUR

5.3.2 Zaplatením zmluvnej pokuty na základe tejto Zmluvy nezaniká povinnosť splniť zabezpečený záväzok. Rovnako nezaniká ani nárok na náhradu škody príslušnej Zmluvnej strany, ktorá jej vznikne v súvislosti s porušením tejto Zmluvy, a ktorú je príslušná Zmluvná strana oprávnená si vymáhať v plnej výške aj popri zmluvnej pokute.

5.4 RIZIKO A ZODPOVEDNOSŤ

- 5.4.1 Koncesionár zodpovedá bez obmedzenia za všetky škody, ktoré vzniknú Objednávateľovi, Koncesionárovi a iným osobám, na veciach a akomkoľvek inom majetku a/alebo na zdraví osôb, v rozsahu v akom toto poškodenie alebo strata vyplýva z dôvodov Dokumentácie Koncesionára, vykonávania Modernizácie a odstránenia akýchkoľvek väd Modernizácie, poskytovania Služby alebo ak sa dá pripísať akejkol'vek nedbanlivosti, úmyselnému činu alebo porušeniu Zmluvy zo strany Koncesionára.
- 5.4.2 Škodou sa rozumie aj akákoľvek právoplatne uložená sankcia alebo pokuta Objednávateľovi zo strany orgánov verejnej moci, (orgánov štátnej správy a orgánov samosprávy) za porušenia akýchkoľvek povinností súvisiacich s plnením Zmluvy, za ktoré nesie zodpovednosť Koncesionár.
- 5.4.3 Koncesionár nezodpovedá podľa tohto bodu 5.4 za nároky, škody, straty a náklady v prípadoch, kedy ich vznik možno pričítať okolnosti Vyššej moci.
- 5.4.4 Kedykoľvek ktorákoľvek Zmluvná strana zistí akúkoľvek prekážku, ktorá jej bráni alebo je odôvodnené predpokladať, že jej bude brániť, v plnení akýchkoľvek povinností podľa tejto Zmluvy, najmä tak prekážku Vyššej moci alebo prekážku (okolnosť) podľa bodu 3.3.3 tejto Zmluvy, ale aj podľa akéhokoľvek iného ustanovenia tejto Zmluvy, je povinná jej vznik alebo existenciu bezodkladne písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane. Pri riešení vzájomných nárokov spôsobených výskytom takýchto prekážok sú Zmluvné strany povinné postupovať vo vzájomnej

súčinnosti tak, aby do najvyššej možnej miery zabránili následkom alebo zmiernili následky Vyššej moci, resp. iných prekážok.

- 5.4.5 Zmluvné strany v plnom rozsahu zodpovedajú za škodu, ktorá vznikne druhej Zmluvnej strane v dôsledku nepravdivosti vyhlásení a tvrdení jednej alebo druhej Zmluvnej strany uvedených v tejto Zmluve.

5.5 POISTENIE

- 5.5.1 Objednávateľ sa zaväzuje na vlastné náklady uzatvoriť a počas trvania Zmluvy udržiavať v platnosti poistnú zmluvu na poistenie Koncesného majetku a to až do momentu začatia plynutia Koncesnej lehoty.
- 5.5.2 Koncesionár sa zaväzuje na vlastné náklady uzatvoriť a udržiavať nasledovné poistenia:
- a) od momentu začatia plynutia Koncesnej lehoty pre príslušný Tepelný zdroj poistenia príslušného Tepelného zdroja a k nemu prislúchajúcich Energetických zariadení minimálne na poistnú sumu rovnajúcu sa účtovnej hodnote Energetických zariadení po Modernizácii; a
 - b) odo dňa podpisu Protokolu o odovzdaní Koncesného majetku a poskytovania Služby v období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov udržiavať v platnosti poistenie zodpovednosti za škodu pri výkone podnikateľskej činnosti na poistnú sumu minimálne 1 000 000,00,- EUR.
- 5.5.3 V prípade vzniku poistnej udalosti je Koncesionár povinný bezodkladne o tom písomne informovať Objednávateľa a poistiteľa a zabezpečiť všetky dôkazy a iné doklady nevyhnutné k zabezpečeniu poistného plnenia; ďalej je Koncesionár povinný poskytnúť Objednávateľovi a poistiteľovi všetku súčinnosť.
- 5.5.4 Ak Koncesionár nesplní povinnosti podľa bodov 5.5.2 až 5.5.3 Zmluvy a dôjde k poškodeniu alebo zničeniu majetku Objednávateľa, ktorého opravu podľa tejto Zmluvy nezabezpečuje na vlastné náklady a riziko Koncesionár, zaväzuje sa Koncesionár nahradiť Objednávateľovi celú takto vzniknutú škodu bez ohľadu na prípadnú zodpovednosť tretích osôb. Uvedené platí aj v prípade odmietnutia resp. čiastočného odmietnutia poistného plnenia zo strany poistiteľa, a to až do výšky, v ktorej škoda nebola krytá poistným plnením.
- 5.5.5 Koncesionár je povinný kedykoľvek na požiadanie Objednávateľa, v lehote siedmich (7) dní od doručenia tejto požiadavky preukázať Objednávateľovi plnenie povinností podľa tohto bodu Zmluvy.

5.6 PRÁVA DUŠEVNÉHO VLASTNÍCTVA A SOFTWARE VYBAVENIE A PODPORA

- 5.6.1 Bez ohľadu na ostatné ustanovenia tejto Zmluvy, ktoré týmto bodom 5.6 nie sú dotknuté, ak akákoľvek časť predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy bude mať povahu autorského diela v zmysle Autorského zákona, tak Koncesionár udeľuje Objednávateľovi v súlade s ustanovením § 65 a nasl. Autorského zákona licenciu, resp. sublicenciu na použitie takto chráneného autorského diela, a to bez časového a teritoriálneho obmedzenia v rozsahu nevyhnutnom na riadne fungovanie a užívanie Modernizácie a poskytovanie Služby prípadne inej časti plnenia Objednávateľom v súlade s účelom tejto Zmluvy. Za týmto účelom a v tomto rozsahu je Objednávateľ oprávnený udeliť sublicenciu tretím osobám. Zmluvné strany sa dohodli, že odmena Koncesionára za poskytnutie licencie/sublicencie za software je poskytnutá bezodplatne.
- 5.6.2 Predmetom plnenia podľa tejto Zmluvy je výslovne aj udelenie licencií/sublicencií k počítačovým programom (ak sú) dodaným Objednávateľovi v zmysle tejto Zmluvy. Koncesionár udeľuje Objednávateľovi dňom podpisu Akceptačného protokolu k Modernizácii podľa § 65 Autorského zákona licenciu/sublicenciu za rovnakých podmienok ako v bode 5.6.1 tejto Zmluvy.
- 5.6.3 Koncesionár vyhlasuje, že dodaním (i) akéhokoľvek softwarového či systémového vybavenia poskytnutého na základe tejto Zmluvy a (ii) akéhokoľvek technického alebo akéhokoľvek iného zariadenia, ktoré je súčasťou Modernizácie nedochádza k porušovaniu ani ohrozovaniu žiadnych

práv duševného vlastníctva tretích osôb vrátane práv priemyselného vlastníctva a iných obdobných práv. Koncesionár odškodní a ochráni Objednávateľa pred akýmkoľvek prípadnými nárokmi tretích strán voči Objednávateľovi v súvislosti s inštaláciou a prevádzkou Modernizácie a poskytovaním Služby.

- 5.6.4 Koncesionár sa zaväzuje, že zabezpečí akékoľvek a všetky potrebné licencie či iné súhlasy od akýchkoľvek výrobcov a prevádzkovateľov systémov, softwarov, zariadení Modernizácie, či akýchkoľvek iných osôb, potrebné pre prevádzkovanie Energetických zariadení a poskytovanie Služby.
- 5.6.5 Objednávateľ akceptáciou či prevzatím Modernizácie nepreberá žiadnu zodpovednosť za prípadné porušenie akýchkoľvek majetkových a/alebo autorských a priemyselných práv tretích osôb Koncesionárom v súvislosti s plnením tejto Zmluvy.
- 5.6.6 Koncesionár sa zaväzuje Objednávateľa odškodniť pred každým nárokom tretej osoby z porušenia akéhokoľvek patentového práva, registrovaného návrhu, autorského práva, ochrannej známky, obchodného záväzku, obchodného tajomstva, alebo iných duševných a priemyselných práv súvisiacich s Modernizáciou, ktorý vznikne z alebo v súvislosti s Dokumentáciou Koncesionára, realizáciou Modernizácie alebo používaním Modernizovaných Energetických zariadení Objednávateľom. Koncesionár v plnej miere zodpovedá za škodu, ktorá Objednávateľovi vznikne v súvislosti s porušením akýchkoľvek povinností Koncesionára podľa tohto bodu Zmluvy.

5.7 MLČANLIVOSŤ A DÔVERNÉ INFORMÁCIE

- 5.7.1 Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o akýchkoľvek informáciách a údajoch (bez ohľadu na to, či sú také údaje alebo informácie komerčnej, marketingovej, finančnej, technickej alebo inej povahy, know-how), ktoré druhá Zmluvná strana označí za dôverné alebo ako predmet obchodného tajomstva a sú pre takéto údaje a informácie naplnené všetky zákonné predpoklady pre ich vnímanie ako obchodného tajomstva (ďalej aj ako „**Dôverné informácie**“).
- 5.7.2 Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať mlčanlivosť o Dôverných informáciách, používať Dôverné informácie výlučne na účely plnenia Zmluvy, neposkytnúť a nesprístupniť Dôverné informácie tretím osobám a prijať všetky potrebné opatrenia na ochranu a zabezpečenie Dôverných informácií pred ich zverejnením alebo poskytnutím tretej osobe. Toto ustanovenie sa nebude vzťahovať na poskytnutie informácií v prípade, ak:
- a) ide o zverejnenie samotného textu Zmluvy alebo iných informácií, ktoré sa získali za verejné financie alebo sa týkajú používania verejných financií a ktoré Objednávateľ zverejňuje z dôvodu transparentnosti podľa Právnych predpisov;
 - b) to bude potrebné pre plnenie jej povinností podľa tejto Zmluvy;
 - c) na to bude povinná podľa právneho predpisu alebo podľa vykonateľného rozhodnutia, opatrenia alebo výzvy príslušného orgánu verejnej moci;
 - d) to bude potrebné v súdnych, rozhodcovských, správnych a iných obdobných konaniach;
 - e) treťou osobou bude právny alebo daňový poradca, audítor, banka, pobočka zahraničnej banky, ich poradcovia, alebo iný poradca Zmluvnej strany, ktorý zároveň vo vzťahu k poskytnutým alebo sprístupneným informáciám bude mať zákonom uloženú alebo zmluvne dohodnutú povinnosť zachovávať mlčanlivosť;
 - f) treťou osobou bude osoba, ktorá má vo vzťahu k Zmluvnej strane postavenie ovládajúcej osoby alebo ovládanej osoby podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.
- 5.7.3 Zmluvné strany sa dohodli, že obsah Zmluvy, vrátane obsahu všetkých jej príloh, je verejný a nevzťahujú sa naň ustanovenia o ochrane informácií ako to ustanovuje 5.7.2 tejto Zmluvy.

- 5.7.4 Povinnosť zachovávať mlčanlivosť podľa tohto bodu zostáva v platnosti aj po ukončení tejto Zmluvy.

5.8 ZMENA ZMLUVY A DODATKY

- 5.8.1 Najmä s ohľadom na dlhodobý charakter záväzkov založených touto Zmluvou, sa Zmluvné strany dohodli, že pokiaľ počas plnenia tejto Zmluvy dôjde k takej zmene Právnych predpisov, ktorá

- a) nebola a ani nemohla byť predvídateľná už v čase uzatvorenia tejto Zmluvy;
- b) nie je zmenou Právnych predpisov všeobecného charakteru, t. j. nevzťahuje sa komplexne na celé podnikateľské prostredie (ako napríklad zmeny daňových sadzieb a pod.), a
- c) bude vylučovať plnenie Zmluvy bez zmeny jej obsahu, alebo na základe ktorej by plnenie Zmluvy bez zmeny jej obsahu odporovalo takýmto novým Právnym predpisom;

má ktorákoľvek Zmluvná strana právo požadovať primeranú zmenu tejto Zmluvy vo forme uzatvorenia dodatku tak, aby bola Zmluva v súlade s Právnymi predpismi a s účelom pôvodne sledovaným Zmluvnými stranami pri uzatváraní tejto Zmluvy. Za týmto účelom sú Zmluvné strany povinné na výzvu ktorejkoľvek zo Zmluvných strán viesť vzájomné rokovania o uzatvorení dodatku Zmluvy.

- 5.8.2 Akákoľvek zmena tejto Zmluvy, pokiaľ z jej textu explicitne nevyplýva inak, musí byť vykonaná vo forme písomného dodatku k tejto Zmluve, ktorý bude označený ako „dodatok“, a ktorý bude riadne podpísaný oprávnenými osobami oboch Zmluvných strán. Zmluvné strany sa dohodli, že zmena nasledovných informácií si nebude vyžadovať uzatvorenie dodatku k tejto Zmluve, pokiaľ bude písomne oznámená druhej Zmluvnej strane v súlade s ustanoveniami bodu 5.12 Zmluvy o komunikácii, resp. v súlade s ostatnými ustanoveniami tejto Zmluvy:

- a) kontaktné osoby na komunikáciu podľa bodu 5.12.2 tejto Zmluvy;
- b) zmena Subdodávateľov, pokiaľ bude vykonaná v súlade s ustanoveniami bodu 5.9 tejto Zmluvy; a
- c) zmena Odborníkov, pokiaľ bude vykonaná v súlade s ustanoveniami bodu 5.10 tejto Zmluvy.

- 5.8.3 Pokiaľ bude z povahy dohody medzi Objednávateľom a Koncesionárom, ku ktorej dospejú v rámci poskytovania vzájomnej súčinnosti a spolupráce v súlade s touto Zmluvou, vyplývať že je potrebná zmena Zmluvy, túto zmenu je možné vykonať jedine formou dodatku podľa tohto bodu.

5.9 SUBDODÁVATELIA

- 5.9.1 Koncesionár je oprávnený plnením vybraných častí tejto Zmluvy poveriť svojich Subdodávateľov. Zoznam Subdodávateľov tvorí Prílohu č. 6 tejto Zmluvy. V zozname Subdodávateľov sa uvádza podiel plnenia každého Subdodávateľa z celkovej ceny plnenia a údaje o osobe oprávnenej konať za Subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Každý Subdodávateľ musí (ak má povinnosť) byť riadne zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa Zákona o RPVS.

- 5.9.2 V prípade, ak má počas plnenia Zmluvy Koncesionár záujem zmeniť alebo doplniť svojich Subdodávateľov, je povinný rešpektovať nasledovné pravidlá:

- a) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí (ak má povinnosť) byť riadne zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa Zákona o RPVS,
- b) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí byť schopný realizovať príslušnú časť predmetu koncesie v súlade s touto Zmluvou a musí spĺňať minimálne podmienky kladené na Subdodávateľov v zmysle Súťažných podkladov a tejto Zmluvy (ak boli stanovené),

- c) Subdodávateľ nesmie byť vo vzťahu k Objednávateľovi v Konflikte záujmov a medzi Subdodávateľom a Objednávateľom nesmie byť vedené žiadne civilné sporové ani iné súdne konanie, pokiaľ nie je zrejmé, že takéto súdne konanie nemôže žiadnym negatívnym spôsobom ovplyvniť plnenie tejto Zmluvy alebo nemôže znamenať Konflikt záujmov;
 - d) Koncesionár oznámi Objednávateľovi návrh na zmenu Subdodávateľa spolu s predložením dokladov preukazujúcich splnenie podmienok uvedených vyššie.
- 5.9.3 Návrh na zmenu Subdodávateľa spolu s dokladmi podľa bodu 5.9.2d) vyššie a aktualizovaným znením Prílohy č. 6 musí Koncesionár predložiť Objednávateľovi najneskôr 3 pracovné dni pred začatím plánovanej subdodávky. Objednávateľ má právo zmenu odmietnuť, ak nie sú splnené podmienky uvedené v bode 5.9.2 vyššie.
- 5.9.4 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre zmenu alebo doplnenie Subdodávateľov nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto bodu.
- 5.9.5 V prípade, ak Koncesionár využije na plnenie ktorejkoľvek povinnosti podľa tejto Zmluvy Subdodávateľa, Koncesionár za konanie Subdodávateľa voči Objednávateľovi zodpovedá, ako keby plnenie vykonával sám.

5.10 ODBORNÍCI

- 5.10.1 Koncesionár sa zaväzuje, že výkon vybraných odborných činností v rámci plnenia tejto Zmluvy bude vykonávať výlučne prostredníctvom odborníkov, prostredníctvom ktorých preukazoval splnenie podmienok účasti technickej spôsobilosti podľa Súťažných podkladov Súťaže, a ktorých za týmto účelom identifikoval vo svojej Ponuke Koncesionára (ďalej aj ako „Odborníci“). Zoznam jednotlivých Odborníkov s uvedením ich kvalifikácie a doklady preukazujúce ich kvalifikáciu tvoria obsah Prílohy č. 7 tejto Zmluvy.
- 5.10.2 V prípade, ak chce Koncesionár nahradiť niektorého z Odborníkov, takéto nahradenie je možné výlučne so súhlasom Objednávateľa. Objednávateľ takýto súhlas bezdôvodne neodoprie, avšak platí, že novo navrhovaný Odborník musí spĺňať rovnakú odbornú spôsobilosť, ako je spôsobilosť, ktorej splnenie preukazoval Odborník, ktorý sa nahrádza. Spôsobilosť nového Odborníka Koncesionár preukazuje:
- a) profesijným životopisom príslušnej osoby, s minimálnym obsahom: meno a priezvisko, dosiahnuté vzdelanie, súčasná pracovná pozícia, kvalifikácia vzťahujúca sa k príslušnej časti predmetu Zmluvy, prehľad profesijnej praxe vzťahujúcej sa k činnosti, ktorú má príslušná osoba vykonávať, vlastnoručný podpis;
 - b) dokladom o odbornej spôsobilosti prípadne skúsenostiach nového Odborníka, ktoré budú preukazovať splnenie podmienok, ktoré preukazoval pôvodný Odborník.
- 5.10.3 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre nahradenie Odborníkov nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto bodu. Po zmene Odborníka Zmluvné strany aktualizujú Prílohu č. 7 o údaje o novom Odborníkovi.

5.11 VÝZVA NA NÁPRAVU

Ak ktorákoľvek Zmluvná strana porušuje alebo neplní akýmkoľvek spôsobom túto Zmluvu je druhá Zmluvná strana oprávnená vyzvať Zmluvnú stranu, ktorá porušuje túto Zmluvu, aby toto porušenie alebo neplnenie napravila v primeranej lehote na nápravu. Ak s prihliadnutím na dohodu Zmluvných strán nie je primeranou lehotou na nápravu iná lehota, platí, že primeranou lehotou na nápravu je desať (10) kalendárnych dní. Pokiaľ Zmluvná strana nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy v lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, druhá Zmluvná strana doručí Zmluvnej strane, ktorá porušuje alebo neplní túto Zmluvu druhú výzvu na nápravu za rovnakých podmienok, ako prvá výzva podľa tohto bodu. Pokiaľ Zmluvná strana, ktorá porušuje alebo neplní

túto Zmluvu nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy ani v náhradnej lehote na nápravu určenej v druhej výzve na nápravu, druhá Zmluvná strana má právo od tejto Zmluvy odstúpiť.

5.12 KOMUNIKÁCIA

- 5.12.1 Zmluvné strany sa dohodli, že všetky oznámenia, požiadavky, žiadosti a akákoľvek iná komunikácia, ktorá má byť podľa tejto Zmluvy písomná sa bude doručovať v slovenskom jazyku doporučene poštou, kuriérom alebo osobne ak nie je v Zmluve výslovne dohodnutá aj iná možnosť doručovania (napr. email). Za deň doručenia sa považuje deň prevzatia písomnosti, ak nie je v Zmluve dohodnuté inak. V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť v úložnej dobe na pošte, za deň doručenia sa považuje posledný deň úložnej doby na pošte pričom minimálna dĺžka úložnej doby bude aspoň 5 pracovných dní. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi. V prípade doručovania formou emailu sa za moment doručenia bude považovať moment, kedy systém elektronickej pošty využívaný na emailovú komunikáciu vygeneruje potvrdenie o doručení emailu alebo ak taká funkcionálna k dispozícii nie je, tak momentom potvrdenia prijatia emailu zo strany adresáta.
- 5.12.2 Akákoľvek komunikácia podľa bodu 5.12.1 vyššie bude adresovaná a doručovaná na kontaktné údaje strán uvedené nižšie, poprípade na kontaktné údaje, ktoré si Zmluvné strany písomne samostatne určili inak:

Komunikácia určená pre Objednávateľa:

Osoby poverené na komunikáciu pre Objednávateľa sú špecifikované v samostatnej Prílohe č. 9 tejto Zmluvy.

Komunikácia určená pre Koncesionára:

Kontakt pre veci zmluvné:

Kontakt pre veci výstavby a rekonštrukcie:

Kontakt pre veci prevádzky:

5.13 KONFLIKT ZÁUJMOV

- 5.13.1 Koncesionár vyvinie všetko úsilie a prijme všetky nevyhnutné opatrenia, aby on a jeho Subdodávateľia zabránili akejkoľvek situácii, kedy by plnenie tejto Zmluvy malo alebo mohlo byť ohrozené z dôvodu ekonomických, politických, národnostných, rodinných alebo akýchkoľvek iných obdobných väzieb alebo inej formy spoločného záujmu (ďalej aj ako „**Konflikt záujmov**“).
- 5.13.2 V prípade výskytu akejkoľvek situácie, kedy by nastal alebo by taká situácia smerovala k tomu, že nastane Konflikt záujmov, Koncesionár je o tom povinný bezodkladne informovať Objednávateľa v písomnej forme. Koncesionár prijme všetky nevyhnutné kroky k tomu, aby bol Konflikt záujmov odvrátený alebo odstránený.

5.14 ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 5.14.1 Práva a povinnosti Zmluvných strán neupravené v tejto Zmluve sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných Právnych predpisov platných a účinných v Slovenskej republike.

- 5.14.2 Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vzniku sporov Zmluvných strán týkajúcich sa tejto Zmluvy a jej aplikácie, ak sa ich nepodarí urovnať iným spôsobom je na ich riešenie daná právomoc príslušných slovenských súdov.
- 5.14.3 Ak niektoré ustanovenia tejto Zmluvy nie sú celkom alebo sčasti účinné alebo platné alebo neskôr stratia účinnosť alebo platnosť, nie je tým dotknutá účinnosť a platnosť ostatných ustanovení. Ak sa niektoré z ustanovení tejto Zmluvy stane neplatným z dôvodu rozporu s Právnymi predpismi, zaväzujú sa Zmluvné strany takéto ustanovenie nahradiť iným, primerane zodpovedajúcim právnomu významu pôvodného ustanovenia a pôvodne zamýšľanému zmyslu a účelu tejto Zmluvy.
- 5.14.4 Ak nie je v tejto Zmluve výslovne uvedené inak, Koncesionár nesmie postúpiť žiadne zo svojich práv a povinností vyplývajúcich mu z tejto Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. Pre vylúčenie pochybnosti platí, že postúpenie akéhokoľvek práva alebo povinnosti bez písomného súhlasu Objednávateľa je neplatné od počiatku. Toto ustanovenie sa týka aj pohľadávok Koncesionára, ktoré Koncesionárovi vznikli alebo v budúcnosti vzniknú na základe tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou.
- 5.14.5 Táto Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pričom Objednávateľ obdrží dva (2) rovnopisy a Koncesionár obdrží dva (2) rovnopisy.
- 5.14.6 Neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy sú nasledovné prílohy:
- Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu koncesie
 - Príloha č. 2 Koncesný majetok
 - Príloha č. 3 Technické riešenie Modernizácie
 - Príloha č. 4 Kritériá
 - Príloha č. 5a Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1
 - Príloha č. 5b Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2
 - Príloha č. 6 Zoznam Subdodávateľov
 - Príloha č. 7 Zoznam Odborníkov
 - Príloha č. 8 Areály a Budovy
 - Príloha č. 9 Komunikácia – poverené osoby Objednávateľa
 - Príloha č. 10 Návrh na plnenie kritérií
 - Príloha č. 11 Popis aktuálneho stavu Tepelných zdrojov a spôsob ich prevádzkovania
- 5.14.7 Zmluvný partner Objednávateľa je povinný dodržiavať Etický kódex Železníc Slovenskej republiky. Aktuálne znenie Etického kódexu Železníc Slovenskej republiky je zverejnené na internetovej stránke Objednávateľa.
- 5.14.8 V prípade, ak niektorá Zmluvná strana pri plnení Zmluvy alebo v súvislosti s jej plnením bude sprístupňovať druhej Zmluvnej strane osobné údaje dotknutej osoby, je Zmluvná strana sprístupňujúca osobné údaje povinná najneskôr pri prvom sprístupnení predložiť súhlas dotknutej osoby so spracúvaním osobných údajov, ktorý bude spĺňať všetky náležitosti súhlasu so spracúvaním osobných údajov v zmysle zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane osobných údajov“) a Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (ďalej len „GDPR“) s výnimkou prípadov upravených v zákone o ochrane osobných údajov a GDPR. Ak niektorá Zmluvná strana v rozpore so zákonom o ochrane osobných údajov a GDPR sprístupní druhej Zmluvnej strane osobné údaje dotknutej osoby bez predloženia súhlasu na spracúvanie osobných údajov alebo poruší zákon o ochrane osobných údajov a GDPR inak, porušujúca Zmluvná strana je povinná druhej Zmluvnej strane nahradiť všetku škodu, ktorá jej tým vznikne vrátane nákladov vzniknutých v súvislosti s uplatnením si opodstatnených nárokov

dotknutej osoby a tiež nákladov v súvislosti s úhradou sankcií právoplatne uložených zo strany príslušných štátnych orgánov.

- 5.14.9 Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že sú v plnom rozsahu oprávnené na uzatvorenie tejto Zmluvy a sú v plnom rozsahu oprávnené plniť všetky záväzky vyplývajúce im z tejto Zmluvy, na ktoré sa v nej zaviazali. Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Zmluvy oboznámili, túto uzatvorili slobodne a vážne, že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jej obsahom potvrdzujú vlastnoručným podpisom.

Objednávateľ

V Bratislave

Dňa

Koncesionár

V

Dňa

Za Železnice Slovenskej republiky
Ing. Miloslav Havrila, v.r.
generálny riaditeľ

Za KOOR, s.r.o.
Ing. Milan Orlovský, v.r.
konateľ

Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu koncesie

Opis Predmetu koncesie obsahuje základný opis východiskového stavu, základný opis Predmetu koncesie, ako aj technické, funkčné a výkonnostné parametre a požiadavky na modernizáciu, ekonomický a hospodársky opis usporiadania vzťahov a ako aj úroveň a podmienky poskytovania služieb v rámci celého trvania koncesnej zmluvy.

1 ZÁKLADNÝ OPIS VÝCHODISKOVÉHO STAVU

1.1 Záujmom Objednávateľa je zníženie nákladov na vykurovanie svojich objektov. Za týmto účelom má Objednávateľ záujem zabezpečiť dodávku tepla do vybraných objektov Objednávateľa, ktoré v súčasnosti zásobuje teplom Objednávateľ. Na tieto účely má Objednávateľ v záujme outsourcovať kompletný návrh a spracovanie projektovej dokumentácie, modernizácie a prevádzky vybraných tepelných zdrojov. Objednávateľ umožní Koncesionárovi, aby komplexne vo vlastnom mene a na vlastný účet zabezpečil modernizáciu (vrátane financovania) a prevádzku vybraných tepelných zdrojov a výrobu a dodávku tepla do objektov ŽSR v súčasnosti zásobovaných teplom z vybraných tepelných zdrojov.

1.2 Predmetom tejto súťaže je zabezpečenie modernizácie a prevádzky nasledovných tepelných zdrojov:

1. TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice

Číslo TZ:	TP 0084
ID budovy:	ID 4769
Názov objektu:	Administratívna budova, stavebný oddiel 2
Adresa:	č. 3289, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto
Parcela .č., LV	2633/116, LV10268 – vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

2. TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice

Číslo TZ:	TP 0085
ID budovy:	ID 4777
Názov objektu:	Dielne zámočníkov
Adresa:	č. 3263, 040 17 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto, Košice - Staré mesto
Parcela .č., LV	2633/127, LV10268 - vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

3. TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice

Číslo TZ:	TP 0106
ID budovy:	ID4781
Názov objektu:	SZTO
Adresa:	Č. 3216, 040 17 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto, Košice - Staré mesto
Parcela .č., LV	2633/134, LV10268 – vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

4. TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice

Číslo TZ:	TP 0107
ID budovy:	ID 4772
Názov objektu:	PBSO, DS
Adresa:	č. 3266, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Staré mesto
Parcela .č., LV	2633/130, LV10268 - pozemok a budova (vlastník SR, správca ŽSR)
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

5. TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice

Číslo TZ:	TP 0108
ID budovy:	ID 4778
Názov objektu:	Garáž TO
Adresa:	č. 3261, 040 17 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto, Košice - Staré mesto
Parcela .č., LV	2633/134, LV10268 - vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

6. TP0147 / ID0233 - VPK, Košice

Číslo TZ:	TP 0147
-----------	---------

ID budovy:	ID 0233
Názov objektu:	VPK
Adresa:	č. 3275, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto
Parcela .č., LV	2633/56, LV10268 – budova a poezzmok (vlastník SR, správca ŽSR)
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Zemný plyn

7. TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice

Číslo TZ:	TP 0149
ID budovy:	ID 2918
Názov objektu:	ÚPP
Adresa:	č. 3285, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto
Parcela .č., LV	2633/125, LV10268 – Pozemok a budova (vlastník SR, správca ŽSR)
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

8. TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice

Číslo TZ:	TP 0151
ID budovy:	ID 3632
Názov objektu:	Veža kompresorovne č.3
Adresa:	č. 2946, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Južné mesto
Parcela .č., LV	3522, LV163 – vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

9. TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice

Číslo TZ:	TP 0158
ID budovy:	ID 2158
Názov objektu:	Stavadlo č.2

Adresa:	č. 3277, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Stredné mesto
Parcela .č., LV	2633/188, LV7457 – Pozemok a budova (vlastník SR, správca ŽSR)
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

10. TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice

Číslo TZ:	TP 0159
ID budovy:	ID 2049
Názov objektu:	Stavadlo č. 1
Adresa:	č. 2948, 040 01 Košice
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Južné mesto
Parcela .č., LV	3540, LV163 - vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Tuhé palivo (koks)

11. TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice

Číslo TZ:	TP 0160
ID budovy:	ID 2053
Názov objektu:	ÁTU
Adresa:	Tomášikova 27,29, 040 01 Košice 1
Okres:	Košice
Katastrálne územie:	Severné mesto
Parcela .č., LV	LV 14864 budova, pozemok (vlastník – ŽSR 1/12 + súkromné osoby 11/12)
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Zemný plyn

12. TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice

Číslo TZ:	TP 5980
ID budovy:	ID 0590
Názov objektu:	Administratívna budova
Adresa:	Pri bitúnku č. 2/2502, 040 01 Košice
Okres:	Košice

Katastrálne územie:	Južné mesto
Parcela .č., LV	3525, LV163 - vlastník SR, správca ŽSR
SMSÚ:	311401 ŽB Košice
Palivová základňa	Elektrina

- 1.3 Aktuálny technický stav a spôsob prevádzky vybraných tepelných zdrojov je podrobne popísaný v Prílohe č. 11.

2 OPIS PREDMETU KONCESIE

- 2.1 Predmetom tejto koncesie je zabezpečenie modernizácie a prevádzky vybraných tepelných zdrojov minimálne v nasledovnom rozsahu:

- odovzdanie a prevzatie pôvodných tepelných zdrojov na účely poskytovania služby výroby a dodávky tepla s využitím týchto pôvodných tepelných zdrojov vrátane ich komplexnej prevádzky, údržby a vykonávania všetkých kontrol, prehliadok a servisných úkonov na vlastné náklady a zodpovednosť koncesionára (pričom regulovaným subjektom zostáva Objednávateľ) s garanciou priemerných nákladov za dodávku tepla;
- vyhotovenie a dodanie (na vlastné náklady a vlastnú zodpovednosť) kompletnej dokumentácie potrebnej pre vyhotovenie a dokončenie modernizácie tepelných zdrojov;
- vykonanie modernizácie tepelných zdrojov vrátane inžinierskej činnosti podľa predloženej dokumentácie na vlastné náklady a zodpovednosť vlastnými finančnými prostriedkami (pre vylúčenie pochybností tým nie je obmedzená možnosť úverového alebo obdobného financovania);
- prevádzka modernizovaných tepelných zariadení na vlastné náklady a zodpovednosť;
- po vykonaní modernizácie tepelného zdroja, zaradenie danej lokality na výrobu a dodávku tepla do povolenia na podnikanie v tepelnej energetike koncesionára, zabezpečenie vydania cenového rozhodnutia a výroba a dodávka tepla do objektov Objednávateľa na vlastné náklady a zodpovednosť koncesionára počas celej koncesnej lehoty s garanciou priemerných nákladov za dodávku tepla;

- 2.2 Koncesionár bude povinný zabezpečiť výkon týchto činností v zmysle Koncesnej zmluvy na zabezpečenie modernizácie a prevádzky tepelného hospodárstva s rozšírenými zárukami počas celej doby trvania Koncesnej zmluvy tak, aby bola zabezpečená bezpečná a efektívna prevádzka tepelných zdrojov a taktiež aby boli dodržané všetky s tým súvisiace legislatívne predpisy.

3 OPIS PODMIENOK A POŽIADAVIEK TECHNICKÉHO RIEŠENIA PREDMETU KONCESIE

- 3.1 Objednávateľ požaduje, aby Koncesionár počas celej doby trvania Koncesnej zmluvy garantoval plné pokrytie potreby tepla všetkých v súčasnosti pripojených objektov Objednávateľa, pri dodržaní maximálnych nákladov na dodávku tepla podľa Kritérií (pri rešpektovaní pravidiel ich úprav podľa Príloh 5a a 5b Koncesnej zmluvy „Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 1“ a „Metodika úpravy a hodnotenia Kritéria č. 2“). Koncesionár pri návrhu parametrov svojho technického riešenia vychádzať z nasledovných informácií:

- 3.1.1 Technické informácie:

Z tepelných zdrojov zaradených do projektu je v súčasnosti dodávané do zásobovaných objektov teplo v nasledovnom objeme:

1. TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	76,90 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	76,90 MWh

2. TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	74,11 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	74,11 MWh

3. TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	105,36 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	105,36 MWh

4. TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	98,85 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	98,85 MWh

5. TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	89,61 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	89,61 MWh

6. TP0147 / ID0233 - VPK, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	224,52 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	224,52 MWh

7. TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	84,24 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	84,24 MWh

8. TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	110,73 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	110,73 MWh

9. TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	96,44 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	96,44 MWh

10. TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	129,33 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	129,33 MWh

11. TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	211,27 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	211,27 MWh

12. TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice

Odber všetkých pripojených odberných miest na základe priemeru rokov 2017-2019:	39,32 MWh
Odber pripojených odberných miest ŽSR na základe priemeru rokov 2017-2019:	39,32 MWh

3.1.2 Ekonomické informácie:

Náklady Objednávateľa na prevádzku jednotlivých tepelných zdrojov sú nasledovné:

1. TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	15 153,67 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	6 718,76 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	21 872,43 EUR bez DPH

2. TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	15 945,02 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	6 917,04 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	22 862,06 EUR bez DPH

3. TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	14 373,78 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	34,07 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	9 209,55 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	23 583,33 EUR bez DPH

4. TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	14 912,63 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	28,70 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	9 167,07 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	24 079,70 EUR bez DPH

5. TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	14 550,00 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	7 983,31 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	22 533,31 EUR bez DPH

6. TP0147 / ID0233 - VPK, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	10 669,28 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	5 480,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	9 021,19 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	19 690,47 EUR bez DPH

7. TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	14 699,96 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	9 944,74 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	24 644,70 EUR bez DPH

8. TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	14 402,61 EUR bez DPH
--	-----------------------

z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	10 021,05 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	24 423,66 EUR bez DPH

9. TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	14 597,70 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	9 161,33 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	23 759,03 EUR bez DPH

10. TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	15 982,72 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	0,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	11 544,86 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	27 527,58 EUR bez DPH

11. TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	6 034,19 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	516,67 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	9 934,78 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	15 968,97 EUR bez DPH

12. TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice

Fixné náklady (stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019)	1 350,67 EUR bez DPH
z toho Odpisy (stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019)	298,00 EUR bez DPH
Variabilné náklady (stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019)	4 854,90 EUR bez DPH
Prevádzkové náklady CELKOM	6 205,57 EUR bez DPH

3.1.3 Existujúca infraštruktúra

Popis aktuálneho stavu tepelných zdrojov a spôsob ich prevádzkovania sú uvedené v Prílohe č. 11 Koncesnej zmluvy.

3.1.4 Požiadavky na technické riešenie

Objednávateľ požaduje od uchádzačov návrh technických riešení, ktoré povedú k nákladovo efektívnejšej výrobe a dodávke tepla v porovnaní s aktuálnym stavom. Pri návrhu svojich riešení musia uchádzači rešpektovať nasledovné požiadavky Objednávateľa:

- V prípade tepelných zdrojov, ktoré v súčasnosti využívajú tuhé palivo požaduje Objednávateľ zmenu palivovej základne v prospech paliva, ktoré nevyžaduje trvalú prítomnosť obsluhy.
- Modernizované tepelné zdroje majú predstavovať moderné riešenie s využitím najmodernejšej technológie (ako napríklad kondenzačných kotlov s prvkami efektívneho a automatického riadenia výroby tepla a spotreby paliva ako napríklad, kaskádová regulácia výkonu kotolne, sledovanie teploty vratnej vody, ekvitermická regulácia podľa vonkajšej (ekvitermická) aj vnútornej teploty (teploty vzduchu v referenčnej miestnosti), obehové čerpadlá s automatickou reguláciou otáčok, možnosti vzdialeného monitorovania a nastavovania chodu technológie kotolne a jej prevádzkových parametrov, ale aj spotreby jednotlivých druhov energie a vody

zabezpečujúcej minimalizáciu nákladov na výrobu tepla, pričom Objednávateľ požaduje vzdialený prístup cez webové rozhranie pre možnosť monitorovania chodu kotolne s jej aktuálnymi prevádzkovými parametrami a jednotlivých inštalovaných zariadení.

- c) Navrhované riešenia musia rešpektovať obmedzenia vyplývajúce z umiestnenia tepelných zdrojov v objektoch dráhy, resp. v objektoch slúžiacich na prevádzku dráhy vo všetkých fázach prípravy a realizácie modernizácie a prevádzky tepelných zdrojov.
- d) Objednávateľ umožní uchádzačom spájanie a/alebo delenie tepelných zdrojov ak takéto riešenia prispejú k zvýšeniu nákladovej efektívnosti výroby a dodávky tepla.
- e) Objednávateľ požaduje inštaláciu zabezpečenia merania spotreby jednotlivých druhov energie a vody meradlami overenými v zmysle zákona č. 157/2018 Z.z. , potrebnými ako pre potreby Koncesionára z dôvodov vykazovania požadovaných údajov pre ÚRSO a fakturácie spotreby Objednávateľovi, resp. tretím stranám, tak aj z dôvodu fakturácie množstva dodaného tepla Objednávateľom jednotlivým nájomcom. Zabezpečenie merania predstavuje inštaláciu nových meradiel, prípadne využitie existujúcich, s možnosťou diaľkového odpočtu a online sledovania nameraných spotrieb, ktoré má byť sprístupnené Objednávateľovi a to meradlami s diaľkovým odpočtom a možnosťou online sledovania Objednávateľom prostredníctvom webového rozhrania.
- f) Objednávateľ požaduje, aby Koncesionár v rámci modernizácie vykonal vyregulovanie vykurovacej sústavy a rozdelenie prietokov vykurovacieho média tak, aby sa do každého miesta vykurovacej sústavy dostalo primerané množstvo tepla potrebné na zabezpečenie teploty vo vykurovaných objektoch podľa právnych predpisov a požiadaviek Objednávateľa; osobitne Koncesionár zabezpečí, aby bolo možné dosiahnuť a udržať osobitnú teplotu v rámci každej budovy, každého objektu resp. v každom mieste vykurovacej sústavy samostatne.

4 EKONOMICKÁ A HOSPODÁRSKA ŠPECIFIKÁCIA PREDMETU KONCESIE

- 4.1 Koncesionárovi budú poskytované platby za poskytovanie služby výroby a dodávky tepla s využitím pôvodných tepelných zdrojov iba počas obdobia od prevzatia daného tepelného zariadenia do ukončenia jeho prevádzky.
- 4.2 Po odstavení pôvodného tepelného zdroja koncesionárovi viac nebudú poskytované žiadne platby za služby, pričom ďalšou kompenzáciou za vstupné a prevádzkové náklady budú Koncesionárovi ponechané iba platby pochádzajúce od odberateľov tepla, pričom Objednávateľ bude iba jedným z budúcich odberateľov. Objednávateľ v pozícii objednávatel'a bude pre všetky subjekty, ktoré budú napojené na odber tepla v rámci objektov Objednávateľa (konečných spotrebiteľ'ov), vystupovať ako koncový odberateľ tepla, ktorý bude odobrané teplo už len rozpočítavať jednotlivým konečným spotrebiteľ'om, nachádzajúcim sa v objektoch Objednávateľa. Objednávateľ teda **nebude** v zmysle zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov odberateľ'om, ktorý dodané teplo využíva na rozvod tepla. Týmto koncovým spotrebiteľ'om bude Objednávateľ odobraté teplo iba rozpočítavať.
- 4.3 Koncesionár musí vo svojej ponuke počítať s tým, že:
 - a) v cene za poskytovanie služby prevádzky a výroby a dodávky tepla v období prevádzky pôvodných tepelných zdrojov musia byť započítané všetky prevádzkové a personálne náklady koncesionára, vrátane nákladov na drobné opravy (ako je tento pojem definovaný v Koncesnej zmluve), náklady na revízie a ostatnú údržbu odovzdaného majetku vrátane nákladov na zabezpečenie všetkých primárnych energií (vstupných médií) na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov; a

- b) za vynaložené vstupné investičné náklady na navrhnutie, vyprojektovanie, modernizáciu a prevádzku modernizovaných tepelných zdrojov vrátane akýchkoľvek výdavkov s tým spojených, budú koncesionárovi ponechané výlučne platby za dodávku tepla od odberateľov tepla počas koncesnej lehoty (ako je definovaná v Koncesnej zmluve), t. j. Koncesionár musí v ponuke pri stanovení ceny tepla počítat s tým, že odber tepla počas koncesnej lehoty pokryje všetky výdavky Koncesionára aj s primeranou maržou.
- 4.4 Pri výkone predmetu koncesie a voči odberateľom tepla bude počas koncesnej lehoty Koncesionár vystupovať vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť. Od začatia výroby a dodávky tepla vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť po modernizácii tepelných zdrojov Koncesionár v plnom rozsahu preberá prevádzkové riziko ekonomickej povahy. To znamená, že znáša (i) akékoľvek a všetky riziká spojené s dopytom po teple od odberateľov a tiež znáša (ii) komplexné riziko dostupnosti dodávky tepla pre odberateľov.
- 4.5 Koncesionár bude musieť zabezpečiť vykurovanie pre všetky v súčasnosti vykurované objekty počas celej koncesnej lehoty; tým nie je dotknuté prevádzkové riziko odpájania sa zákazníkov odlišných od Objednávateľa. Objednávateľ bude odberať teplo počas celej koncesnej lehoty (za predpokladu riadneho plnenia záväzkov a záväzných kritérií Koncesionára).
- 4.6 V prípade, ak to budú umožňovať možnosti technického riešenia návrhu Koncesionára, a v prípade, ako to nebude mať vplyv na poskytovanie predmetu koncesie a dodržanie záväzných kritérií, bude so súhlasom Objednávateľa Koncesionárovi umožnené dodávať teplo aj iným odberateľom, ako v súčasnosti existujúci odberatelia Objednávateľa.
- 4.7 Počas koncesnej lehoty bude Koncesionár nie len prevádzkovať výrobu tepla a samotné tepelné zdroje, ale bude zabezpečovať vo vlastnom mene a na vlastné náklady aj ich údržbu. Súčasťou údržby tepelných zdrojov bude aj výmena starých, poškodených či nefunkčných tepelných zdrojov, resp. ich súčastí tak, aby bola zachovaná kontinuita plnenia predmetu koncesie a dodržanie ostatných parametrov v súlade s Koncesnou zmluvou.
- 4.8 Nakoľko Koncesionár zabezpečí realizáciu predmetu koncesie na vlastné náklady a výlučne zo svojich zdrojov, budú dodané tepelné zariadenia a ich súčasti po celé trvanie koncesnej lehoty vo vlastníctve Koncesionára. Po ukončení koncesnej lehoty budú tepelné zdroje a ich súčasti prevedené do vlastníctva Objednávateľa (resp. jeho právneho nástupcu) v súlade s podmienkami stanovenými Koncesnou zmluvou. V súvislosti s týmto prevodom vlastníckeho práva k všetkým energetickým zariadeniam Koncesionár nebude niesť žiadne náklady, ani mu nevznikne žiaden peňažný záväzok voči Koncesionárovi.
- 4.9 Objednávateľ požaduje, aby Koncesionár garantoval maximálne náklady na výrobu a dodávku tepla za dodávku tepla počas celého trvania zmluvy. Podrobnosti úprav nákladov upravuje metodika uplatnenia kritérií. V prípade zníženia cien vstupov bude Koncesionár povinný toto zníženie premietnuť do výšky priemernej jednotkovej ceny tepla priamo úmerne zníženiu cien jednotlivých vstupov a ich podielu na nákladoch.
- 4.10 Objednávateľ požaduje, aby Koncesionár neprekročil cenu tepla pri zohľadnení maximálnych nákladov podľa Kritérií ani v prípade, ak Úrad pre reguláciu sieťových odvetví Koncesionárovi schváli vyššiu možnú sadzbu. Zároveň sa Koncesionár zaväzuje, že jeho cena tepla podliehajúca cenovej regulácii neprekročí maximálnu cenu stanovenú Úradom pre reguláciu sieťových odvetví na príslušný rok.

5 ŠPECIFIKÁCIA SÚVISIACICH PLNENÍ

5.1 Projektová dokumentácia

- a) Pred začatím stavebných prác modernizácie tepelných zdrojov bude Koncesionár povinný vypracovať projektovú dokumentáciu v podrobnosti na realizáciu stavby. Projektová

dokumentácia bude v slovenskom, resp. českom jazyku. Projektová dokumentácia bude spĺňať všetky požiadavky stanovené v tejto časti Podmienok súťaže, ako aj všetky požiadavky stanovené príslušnými právnymi predpismi a technickými normami vzťahujúcimi sa na túto časť predmetu koncesie.

- b) Koncesionár bude mať priestor na preskúmanie projektovej dokumentácie. V prípade nesúladu projektovej dokumentácie s požiadavkami Objednávateľa, so súťažnými podkladmi, alebo inou dokumentáciou bude Koncesionár na vlastné náklady povinný projektovú dokumentáciu opraviť a predložiť Objednávateľovi na preskúmanie. Podrobné podmienky sú súčasťou návrhu Koncesnej zmluvy.

5.2 Software a práva duševného vlastníctva

- a) Súčasťou modernizácie tepelných zdrojov bude aj dodanie všetkej softwarovej podpory potrebnej pre riadny chod, prevádzkovanie tepelných zdrojov a výrobu a dodávku tepla.
- b) V prípade, ak bude súčasťou tepelných zariadení akékoľvek zariadenie chránené patentom, priemyselným vzorom, akýmkoľvek licenciou a/alebo akýmkoľvek inými právami duševného vlastníctva a pokiaľ poskytnutie práv duševného vlastníctva v tomto rozsahu bude potrebné k prevádzke, údržbe, výrobe a/alebo dodávke tepla, tak pre prípad prevodu vlastníctva k tepelným zariadeniam po uplynutí koncesnej lehoty, alebo v prípade iného ukončenia zmluvy bude súčasťou predmetu koncesie aj poskytnutie / prevedenie týchto práv na Objednávateľa, resp. jeho právneho nástupcu.

5.3 Ostatné súvisiace plnenia

Koncesionár je povinný vo svojej ponuke zahrnúť aj akékoľvek iné plnenia, ktoré nie sú výslovne uvedené v tejto časti Podmienok súťaže, avšak sú nevyhnutné pre realizáciu predmetu koncesie, a ktoré by Koncesionár, ako skúsený dodávateľ musel alebo mal predpokladať.

6 MIESTO PLNENIA PREDMETU KONCESIE

6.1 Miesto plnenia koncesie: podľa bodu 1.2 tohto Opisu predmetu Koncesie.

Tepelný zdroj č. 1 - TP0084 / ID4769 - AB SO II Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 2 - TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov a kúrenárov, sklady BO Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 3 - TP0106 / ID4781 - Sociálne zariadenie TO a garáž Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 4 - TP0107 / ID4772 - AB DS Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Oceľový teplovodný kotol	KOLTON BOXER 200
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 5 - TP0108 / ID4778 Garáž auta TO

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 6 - TP0147 / ID0233 - Sociálno-prevádzková budova (vozovo-prepravná kancelária)

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Plynomer	Typ G-25 v.č.3923267/r.v.1995
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	HOVAL Ultragas 50 - 3ks

Tepelný zdroj č. 7 - TP0149 / ID2918 – Útulok pre posunovačov 7.zálohy

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 8 - TP0151 / ID3632 – Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 9 - TP0158 / ID2158 – Stavadlo č.2 Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VIADRUS Hercules, typ U-26
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 10 - TP0159 / ID2049 – Stavadlo č.1 Košice (Kongo)

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Liatinový teplovodný kotol	VSB-1 – 2ks
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	

Tepelný zdroj č. 11 - TP0160 / ID2053 – ATÚ, Tomášikova 27,29 Košice

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Plynomer	Actaris G16, v.č.5000882
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	Feromat GBFN 3.49Z

Tepelný zdroj č. 12 - TP0590 / ID5980 – AB Košice (CLaO)

	Koncesný majetok	Popis
Zariadenie, kt. TZ začína	Elektromer SCHRACK	V skrini RV1 v.č.2106062
Zariadenie, kt. TZ končí	Výstupné teplovodné vedenie z kotla	SEAKOB 120,

Príloha č. 3 Technické riešenie Modernizácie

Objekt 15.01

Pre tento objekt navrhujeme plynovú kotolňu na LPG so zásobníkom LPG, technológia kotolne bude obsahovať všetky potrebné prvky (akumulačná nádoba, rozdeľovač, zberač, ventily a systém merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie kotolne).

Objekty 15.02, 15.03, 15.04 a 15.05

Pre tento areál navrhujeme jednu spoločnú plynovú kotolňu na LPG so zásobníkom LPG, technológia kotolne bude obsahovať všetky potrebné prvky (akumulačná nádoba, rozdeľovač, zberač, ventily a systém merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie kotolne). Teplo bude distribuované teplovodom a pri jednotlivých objektoch budú regulačné uzly.

Objekt 15.06

Využijeme existujúcu kotolňu, ktorú zmodernizujeme. Modernizácia bude spočívať v montáži nových čerpadiel a regulačných ventilov a systému merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie kotolne spolu s termostatizáciou objektu.

Objekt 15.07

Pre tento objekt navrhujeme plynovú kotolňu na LPG so zásobníkom LPG, technológia kotolne bude obsahovať všetky potrebné prvky (akumulačná nádoba, rozdeľovač, zberač, ventily a systém merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie kotolne).

Objekty 15.08 a 15.09

Pre tieto objekty navrhujeme zmenu zdroja tepla na tepelné čerpadlo vzduch-voda, výkony nových zdrojov budú navrhnuté tak, aby postačovali na zachovanie tepelného komfortu v objektoch. Teplo vyrobené vonkajšími jednotkami bude privedené do strojovne, odkiaľ bude ďalej distribuované po objekte, v strojovni bude teda umiestnená technológia na distribúciu tepla a jeho riadenie. Celý systém bude riadený systémom merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie výroby a distribúcie tepla. Objekty budú termostatizované.

Objekt 15.10

Pre tento objekt navrhujeme plynovú kotolňu na LPG so zásobníkom LPG, technológia kotolne bude obsahovať všetky potrebné prvky (akumulačná nádoba, rozdeľovač, zberač, ventily a systém merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie kotolne).

Objekt 15.11

Terajší stav kotolne si vyžaduje jej komplexnú rekonštrukciu, navrhujeme nový kondenzačný kotol na zemný plyn s maximálnym výkonom 150kW a k nemu nový systém na distribúciu tepla v priestore kotolne (akumulačná nádoba, rozdeľovač, zberač, ventily, čerpadlá a merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie kotolne).

Objekt 15.12

Pre tento objekt navrhujeme zmenu zdroja tepla na tepelné čerpadlo vzduch-voda, výkon nového zdroja budú navrhnutý tak, aby postačoval na zachovanie tepelného komfortu v objekte. Teplo vyrobené vonkajšou jednotkou bude ďalej distribuované po objekte. Celý systém bude riadený systémom merania a regulácie na diaľkovú správu a riadenie výroby a distribúcie tepla.

Opis technického riešenia v objektoch 15.01, 15.07, 15.09, 15.12 (elektrina)

V hore uvedených objektoch sú navrhované elektrické tepelné čerpadlá (vonkajšia a vnútorná jednotka) s potrebnými technickými zariadeniami pre dosiahnutie dostatočného výkonu pre tepelné požiadavky v jednotlivých objektoch. Súčasne budú umiestnené jednotlivé technické prvky na zabezpečenie prenosu dát a riadenie výroby tepla pre objekty.

Opis technického riešenia v objektoch 15.06, 15.11 (zemný plyn)

Pri týchto objektoch navrhujeme úprava kotolne (úprava vetiev, resp. výmena nových kotlov), rozdeľovačov, inštalácia MaR, úprava vetrania kotolne, výmena radiátorov a rozvodov UK v požadovanom výkone so súvisiacim príslušenstvom na zabezpečenie dostačujúceho tepelného výkonu s návrhom riešenia pre riadenie kotolne a zber jednotlivých dát.

Opis technického riešenia v objektoch 15.02, 15.03, 15.04, 15.05, 15.08, 15.10 (LPG)

V prípade zabezpečenia výroby tepla z LPG, plánujeme vybudovať novú trasu teplovodu, umiestniť 2 x kotol, zásobník LPG s kontajnerom, technické zariadenie kotolne s reguláciou pre požadované objekty, vyregulovanie vykurovaných objektov s príslušenstvom. Súčasne budú umiestnené jednotlivé technické prvky na zabezpečenie prenosu dát a riadenie výroby tepla pre objekty.

1 KRITÉRIA NA VYHODNOTENIE PONÚK**1.1 Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka v EUR bez DPH (váha 90%)**

Výslednú výšku Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka určia uchádzači ako súčet maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla z jednotlivých tepelných zdrojov podľa nasledovného vzťahu:

$$N_{SUM}^{MAX} = \sum_{i=1}^n N_i^{MAX}$$

kde: N_{SUM}^{MAX} - Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka v EUR bez DPH

N_i^{MAX} - Maximálne ročné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i v EUR bez DPH

Vyhlasovateľ požaduje, aby uchádzačmi navrhnuté Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka boli minimálne o 9 % nižšie než ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka v základnej perióde.

Vyhlasovateľ požaduje, aby uchádzač garantoval stabilitu navrhovanej ceny za dodávku tepla počas celej koncesnej lehoty. To znamená, že úspešný uchádzač môže zvýšiť ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov len v prípade zvýšenia cien vstupov a to priamo úmerne zvýšeniu cien jednotlivých vstupov a ich podielu na nákladoch. V prípade zníženia cien vstupov bude úspešný uchádzač povinný toto zníženie premietnuť do výšky ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov priamo úmerne zníženiu cien jednotlivých vstupov a ich podielu na nákladoch. Postup úpravy ceny je špecifikovaný v Prílohe č. 13.1 Podmienok súťaže – Metodika uplatnenia Kritérií Podmienok súťaže v Období plynutia Koncesnej lehoty.

Vyhlasovateľ požaduje, aby úspešný uchádzač navrhnuté garantované ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov neprekročil ani v prípade, ak Úrad pre reguláciu sieťových odvetví uchádzačovi schváli vyššiu možnú jednotkovú sadzbu. Zároveň sa uchádzač zaväzuje, že jeho cena tepla podliehajúca cenovej regulácii neprekročí maximálnu cenu stanovenú Úradom pre reguláciu sieťových odvetví na príslušný rok.

Vyhodnocovanie plnenia garancie ceny bude realizované postupom uvedeným v Prílohe č. 13.1 Podmienok súťaže – Metodika uplatnenia Kritérií Podmienok súťaže v Období plynutia Koncesnej lehoty.

1.2 Maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov (váha 10%)

Vyhlasovateľ požaduje, aby úspešný uchádzač zabezpečil na vlastnú zodpovednosť a vlastné náklady prevádzku tepelných zdrojov podľa pokynov Vyhlasovateľa na obdobie od prevzatia prevádzky tepelných zdrojov do odstavenia pôvodného tepelného zdroja z prevádzky. Celkovú predpokladanú cenu za túto časť plnenia predmetu zákazky bude stanovia uchádzači nasledovne:

$$PN_{SUM}^{MAX} = \sum_{i=1}^n PN_i^{MAX}$$

- kde: PN_{SUM}^{MAX} - Celkové maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov v EUR bez DPH
- PN_i^{MAX} - Maximálne ročné náklady na prevádzku tepelného zdroja i v EUR bez DPH

Vyhlasovateľ požaduje, aby uchádzačmi navrhnuté maximálne ročné náklady na prevádzku jednotlivých pôvodných tepelných zdrojov v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov boli maximálne vo výške ročných prevádzkových nákladov jednotlivých tepelných zdrojov v základnej perióde.

Vyhlasovateľ požaduje, aby uchádzač garantoval stabilitu navrhovanej ceny za zabezpečenie prevádzky. To znamená, že úspešný uchádzač môže zvýšiť mesačnú odmenu za zabezpečenie prevádzky pôvodného tepelného zdroja len v prípade zvýšenia cien vstupov a to priamo úmerne zvýšeniu cien jednotlivých vstupov a ich podielu na nákladoch. V prípade zníženia cien vstupov bude úspešný uchádzač povinný toto zníženie premietnuť do výšky ceny za prevádzku pôvodných tepelných zdrojov priamo úmerne zníženiu cien jednotlivých vstupov a ich podielu na nákladoch. Postup úpravy ceny je špecifikovaný v Prílohe č. 13.2 Podmienok súťaže – Metodika uplatnenia Kritérií v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov.

Vyhodnocovanie plnenia garancie ceny bude realizované postupom uvedeným v Prílohe č. 13.2 Podmienok súťaže – Metodika uplatnenia Kritérií Podmienok súťaže v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov.

2 SPÔSOB VYHODNOTENIA PONÚK

2.1 Kritériá na hodnotenie ponúk a váha jednotlivých kritérií

Názov kritéria	Hodnotená veličina	Váha (body)
Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla	Hodnota vyjadrená v EUR bez DPH (vypočítaná podľa bodu 1.1)	90
Maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov	Hodnota vyjadrená v EUR bez DPH (vypočítaná podľa bodu 1.2)	10

2.2 Spôsob vyhodnotenia ponúk podľa jednotlivých kritérií bude nasledovný (Vypočítané body sa budú zaokrúhľovať na dve desatinné miesta):

2.2.1 Kritérium č. 1: Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla v EUR bez DPH

Maximálny počet bodov (90) dostane ponuka uchádzača s najnižšími Garantovanými maximálnymi ročnými nákladmi na dodávku tepla v EUR bez DPH. Bodové hodnotenie pre každú ďalšiu navrhovanú cenu sa vypočíta ako podiel najnižších nákladov a nákladov príslušnej vyhodnocovanej ponuky, vynásobený maximálnym počtom bodov, ktoré sa pridávajú pre uvedené kritérium.

Najnižšie Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla v EUR bez DPH

----- x 90

Hodnotený Garantovaný maximálne ročné náklady na dodávku tepla v EUR bez DPH

2.2.2 Kritérium č. 2: Maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov v EUR bez DPH

Maximálny počet bodov (10) dostane ponuka uchádzača s najnižšími maximálnymi ročnými nákladmi na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov v EUR bez DPH. Bodové hodnotenie pre každé ďalšie navrhované náklady sa vypočíta ako podiel najnižších nákladov a nákladov príslušnej vyhodnocovanej ponuky, vynásobený maximálnym počtom bodov, ktoré sa pridelujú pre uvedené kritérium.

Najnižšie Maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov v EUR bez DPH

---- x 10

Hodnotené Maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov v EUR bez DPH

2.3 Body pridelené ponuke na základe vyššie uvedených kritérií sa následne spočítajú. Úspešnou sa stane záväzná ponuka uchádzača, ktorá po sčítaní výsledných bodových hodnôt pridelených v rámci jednotlivých kritérií dosiahne najvyšší celkový počet bodov. Poradie ostatných uchádzačov sa stanoví podľa počtu získaných bodov zostupne.

1. Garantované ekonomické kritériá

Celková výška Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka určená postupom podľa tejto metodiky v cenách a podmienkach základnej periódy je:

$$N_{sum}^{MAX} = [\text{€}]^2 \text{ EUR bez DPH}$$

Celková výška Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka sa stanoví ako súčet maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla z jednotlivých tepelných zdrojov:

$$N_{sum}^{MAX} = \sum_{i=1}^n N_i^{MAX}$$

kde: N_{sum}^{MAX} - Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka v EUR bez DPH

N_i^{MAX} - Maximálne ročné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i v EUR bez DPH

Maximálne ročné náklady na dodávku tepla z jednotlivých tepelných zdrojov sú:

i	Tepelný zdroj	N_i^{MAX}
1	TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
2	TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
3	TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
4	TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
5	TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
6	TP0147 / ID0233 - VPK, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
7	TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
8	TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
9	TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
10	TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
11	TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH
12	TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice	$[\text{€}]^2$ EUR bez DPH

2. Zohľadnenie vplyvu externých faktorov

Koncesionár každoročne zohľadní vplyv externých faktorov na výšku Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka postupnosťou nasledovných krokov.

Upravená výška Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka pre rok t sa stanoví:

$$N_{SUM,t}^{MAX} = \sum_{i=1}^n N_{i,t}^{MAX}$$

kde: $N_{SUM,t}^{MAX}$ - Upravené Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka pre rok t v EUR bez DPH

$N_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH

Upravené maximálne ročné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t sa stanovia ako:

$$N_{i,t}^{MAX} = FIX_{i,t}^{MAX} + VAR_{i,t}^{MAX}$$

kde: $N_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH

$FIX_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné fixné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH

$VAR_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné variabilné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH

Upravené maximálne ročné fixné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t sa stanovia ako:

$$FIX_{i,t}^{MAX} = V_{i,FIX-M} \cdot FIX_i^{MAX} \cdot \frac{MZD_{t-1}}{MZD_{PO}} + V_{i,FIX-S} \cdot FIX_i^{MAX} \cdot \frac{INF_{t-1}}{INF_{PO}} +$$

$$+ FIX_i^{MAX} \cdot (1 - V_{i,FIX-M} - V_{i,FIX-S})$$

kde: $FIX_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné fixné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH

FIX_i^{MAX} - Maximálna výška fixných nákladov na dodávku tepla z tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH

$V_{i,FIX-M}$ - Podiel nákladov na mzdy na fixných nákladoch tepelného zdroja i

$V_{i,FIX-S}$ - Podiel nákladov na služby na fixných nákladoch tepelného zdroja i

MZD_{t-1} - Priemerná mesačná mzda brutto v priemysle v roku $t-1$

MZD_{PO} - Priemerná mesačná mzda brutto v priemysle v roku Počiatočného obdobia

INF_{t-1} - Index cien v priemysle v roku $t-1$

INF_{PO} - Index cien v priemysle v roku Počiatočného obdobia

Upravené maximálne ročné variabilné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t sa stanovia ako:

$$VAR_{i,t}^{MAX} = VAR_i^{MAX} \cdot \left(\frac{D_i^{UP}}{D_i^{BL}} \right) \cdot \left(\frac{VP_i^{UP}}{VP_i^{BL}} \right) \cdot \frac{PAL_{t-1}}{PAL_{PO}}$$

kde: $VAR_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné variabilné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH

VAR_i^{MAX} - Maximálna výška variabilných nákladov na dodávku tepla z tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH

D_i^{BL} - Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i v základnej perióde v K.deň

- D_i^{UP} - Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i v príslušnej úsporovej perióde v K.deň
 VP_i^{BL} - Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v základnej perióde v m^2
 VP_i^{UP} - Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v príslušnej úsporovej perióde v m^2
 PAL_{t-1} - Trhová cena paliva v roku $t-1$
 PAL_{PO} - Trhová cena paliva v roku Počiatočného obdobia

Trhové ceny palív v jednotlivých rokoch budú stanovené na základe zdrojov údajov uvedených v kapitole 4.

3. Vyhodnotenie plnenia garantovaných parametrov

Vyhodnotenie dosiahnutia Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka bude každoročne realizované na základe nasledovného rozdielu:

- kde: $N_{SUM,t}^{MAX} - N_t^{UP}$ - Upravené Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka pre rok t v EUR bez DPH
 N_t^{UP} - Celkové ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka zaplatené v roku t Odberateľom Koncesionárovi v EUR bez DPH

Dosiahnutie Garantovaných maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka je splnené ak výsledkom rozdielu je hodnota rovná alebo väčšia ako nula.

4. Zdroje údajov

Hodnoty jednotlivých vstupných veličín tejto metodiky budú získavané z nasledovných zdrojov:

Označenie	Popis	Zdroj údajov
D_i^{UP}	Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i príslušnej úsporovej perióde v K.deň	Databáza SHMÚ
VP_i^{UP}	Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v príslušnej úsporovej perióde v m^3	Evidencia Objednávateľa
N_t^{UP}	Celkové ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka v roku t fakturované Koncesionárom Odberateľovi v EUR bez DPH	Faktúry Koncesionára

Zdroje údajov pre zohľadnenie vplyvu makroekonomického vývoja sú nasledovné:

Označenie	Popis	Zdroj údajov
INF_t	Index cien v priemysle v roku t	Štatistický úrad SR Databáza: DATAcube. Údaje: Indexy cien vo výrobnjej sfére oproti bázičnému obdobiu [sp0102ms], Priemerné hodnoty za mesiace

		1.-12. príslušného roka pre ukazovateľ „Ceny priemyselných výrobcov – úhrn“ <u>Link:</u> http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_INTERN/sp0102ms/v_sp0102ms_00_00_00_sk
MZD_t	Priemerná mesačná mzda brutto v priemysle v roku t	Štatistický úrad SR <u>Databáza:</u> DATAcube. <u>Údaje:</u> Indexy nominálnej mesačnej mzdy vo vybraných odvetviach podľa mesiacov [pr0202ms], Priemerné hodnoty za mesiace 1.-12. príslušného roka pre položku „Priemysel spolu“ <u>Link:</u> http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_INTERN/pr0202ms/v_pr0202ms_00_00_00_sk

Zdroje údajov pre zohľadnenie vplyvu zmien trhových cien palív sú nasledovné:

Palivo	Popis	Link
Elektrina	Power Exchange Central Europe <u>Ukazovateľ:</u> cena za dodávku elektriny vypočítaná ako aritmetický priemer zatváracích cien PXE SK BL CAL na burze Power Exchange Central Europe za obdobie január až december pre príslušný kalendárny rok	http://www.pxe.cz/Kurzovni-Listek/Oficialni-KL/ (počíta sa SK cena)
Zemný plyn	European Energy Exchange <u>Ukazovateľ:</u> cena za dodávku plynu vypočítaná ako aritmetický priemer zatváracích cien NCG Natural Gas Futures PEGAS na burze European Energy Exchange za obdobie január až december v príslušnom kalendárnom roku,	http://www.eex.com/en/market-data/natural-gas/derivatives-market/ngc#!/2017/03/21
Propán-bután		

5. Východiskové parametre

Východiskové hodnoty veličín pre potreby tejto metodiky sú nasledovné:

Označenie	Popis	Zdroj údajov
BL	Základná perióda (rok)	2019
PO	Počiatkové obdobie pre stanovenie hodnoty vplyvu externých parametrov (rok)	2020
N	Počet tepelných zdrojov v investičnom balíku	12

Východiskové parametre pre jednotlivé tepelné zdroje sú nasledovné:

i	D_i^{BL}	VP_i^{BL}
1	3 116	253,27 m ²
2	3 116	317,29 m ²
3	3 116	393,41 m ²
4	3 116	118,05 m ²
5	3 116	210,60 m ²
6	3 116	492,96 m ²
7	3 116	103,92 m ²
8	3 116	265,77 m ²
9	3 116	215,69 m ²
10	3 116	359,28 m ²
11	3 116	1565,74 m ²
12	3 116	264,00 m ²

kde: D_i^{BL} - Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i v základnej perióde v K.deň
 VP_i^{BL} - Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v základnej perióde v m²

Parametre pre stanovenie maximálnych ročných nákladov na dodávku tepla z jednotlivých tepelných zdrojov definoval Koncesionár vo svojej ponuke nasledovne:

i	VAR_i^{MAX}	FIX_i^{MAX}	$V_{i, FIX-M}$	$V_{i, FIX-S}$	Palivo po modernizácii
1	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
2	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
3	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
4	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
5	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
6	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²

7	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
8	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
9	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
10	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
11	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
12	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²

- kde: VAR_i^{MAX} - Maximálna výška variabilných nákladov na dodávku tepla z tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
- FIX_i^{MAX} - Maximálna výška fixných nákladov na dodávku tepla z tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
- $V_{i, FIX-M}$ - Podiel nákladov na mzdy na fixných nákladoch tepelného zdroja i
- $V_{i, FIX-S}$ - Podiel nákladov na služby na fixných nákladoch tepelného zdroja i

Metodika uplatnenia Kritérií Podmienok súťaže v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov**1. Garantované ekonomické kritériá**

Výška maximálnych ročných nákladov na prevádzku jednotlivých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov PN_i^{MAX} určená postupom podľa tejto metodiky v cenách a podmienkach základnej periódy je:

<i>i</i>	Tepelný zdroj	PN_i^{MAX}
1	TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice	[●] ² EUR bez DPH
2	TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice	[●] ² EUR bez DPH
3	TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice	[●] ² EUR bez DPH
4	TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice	[●] ² EUR bez DPH
5	TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice	[●] ² EUR bez DPH
6	TP0147 / ID0233 - VPK, Košice	[●] ² EUR bez DPH
7	TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice	[●] ² EUR bez DPH
8	TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice	[●] ² EUR bez DPH
9	TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice	[●] ² EUR bez DPH
10	TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice	[●] ² EUR bez DPH
11	TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice	[●] ² EUR bez DPH
12	TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice	[●] ² EUR bez DPH

2. Zohľadnenie vplyvu externých faktorov

Koncesionár každoročne zohľadní vplyv externých faktorov na výšku maximálnych ročných nákladov na prevádzku jednotlivých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka postupnosťou nasledovných krokov.

Upravené maximálne ročné náklady na prevádzku tepelného zdroja *i* pre rok *t* sa stanovujú ako:

$$PN_{i,t}^{MAX} = PFIX_{i,t}^{MAX} + PVAR_{i,t}^{MAX}$$

kde: $PN_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné náklady na prevádzku tepelného zdroja *i* pre rok *t* v EUR bez DPH

$PFIX_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné fixné náklady na prevádzku tepelného zdroja *i* pre rok *t* v EUR bez DPH

$PVAR_{i,t}^{MAX}$ - Upravené maximálne ročné variabilné náklady na prevádzku tepelného zdroja *i* pre rok *t* v EUR bez DPH

Upravené maximálne ročné fixné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja *i* pre rok *t* sa stanovujú ako:

$$PFIX_{i,t}^{MAX} = PV_{i, FIX-M} \cdot PFIX_i^{MAX} \cdot \frac{MZD_{t-1}}{MZD_{P0}} + PV_{i, FIX-S} \cdot PFIX_i^{MAX} \cdot \frac{INF_{t-1}}{INF_{P0}} +$$

kde: $PFIX_{i,t}^{MAX}$	- Upravené maximálne ročné fixné náklady na prevádzku tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH
$PFIX_i^{MAX}$	- Maximálna výška variabilných nákladov na prevádzku tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
$PV_{i, FIX-M}$	- Podiel nákladov na mzdy na fixných nákladoch na prevádzku tepelného zdroja i
$PV_{i, FIX-S}$	- Podiel nákladov na služby na fixných nákladoch na prevádzku tepelného zdroja i
MZD_{t-1}	- Priemerná mesačná mzda brutto v priemysle v roku $t-1$
MZD_{PO}	- Priemerná mesačná mzda brutto v priemysle v Počiatočnom období
INF_{t-1}	- Index cien v priemysle v roku $t-1$
INF_{PO}	- Index cien v priemysle v Počiatočnom období

Upravené maximálne ročné variabilné náklady na dodávku tepla z tepelného zdroja i pre rok t sa stanovujú ako:

	$PVAR_{i,t}^{MAX} = PVAR_i^{MAX} \cdot \left(\frac{D_{i,t}^P}{D_i^{BL}} \right) \cdot \left(\frac{VP_{i,t}^P}{VP_i^{BL}} \right) \cdot \frac{PAL_{t-1}}{PAL_{PO}}$
kde: $PVAR_{i,t}^{MAX}$	- Upravené maximálne ročné variabilné náklady na prevádzku tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH
$PVAR_i^{MAX}$	- Maximálna výška variabilných nákladov na prevádzku tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
D_i^{BL}	- Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i v základnej perióde v K.deň
$D_{i,t}^P$	- Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i v roku t perióde v K.deň
VP_i^{BL}	- Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v základnej perióde v m ²
$VP_{i,t}^P$	- Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v roku t v m ²
PAL_{t-1}	- Trhová cena paliva v roku $t-1$
PAL_{PO}	- Trhová cena paliva v roku Počiatočného obdobia

Trhové ceny palív v jednotlivých rokoch budú stanovené na základe zdrojov údajov uvedených v kapitole 4.

3. Vyhodnotenie plnenia garantovaných parametrov

Vyhodnotenie dosiahnutia maximálnych ročných nákladov na prevádzku jednotlivých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka počas trvania Etapy č.1 bude každoročne realizované pre každý tepelný zdroj zvlášť na základe nasledovného rozdielu:

	$PN_{i,t}^{MAX} - PN_{i,t}^P$
kde: $PN_{i,t}^{MAX}$	- Upravené maximálne ročné náklady na prevádzku tepelného zdroja i pre rok t v EUR bez DPH
$PN_{i,t}^P$	- Celkové ročné náklady na prevádzku tepelného zdroja i zaplatené v roku t Odberateľom Koncesionárovi v EUR bez DPH

Dosiahnutie maximálnych ročných nákladov na prevádzku jednotlivých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka je splnené ak výsledkom rozdielu je hodnota rovná alebo väčšia ako nula.

4. Zdroje údajov

Hodnoty jednotlivých vstupných veličín tejto metodiky budú získavané z nasledovných zdrojov:

Označenie	Popis	Zdroj údajov
$D_{i,t}^P$	Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i príslušnej úsporovej perióde v K.deň	Databáza SHMÚ
$VP_{i,t}^P$	Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v príslušnej úsporovej perióde v m ³	Evidencia Objednávateľ'a
$PN_{i,t}^P$	Celkové ročné náklady na prevádzku tepelného zdroja i zaplatené v roku t Odberateľ'om Koncesionárovi v EUR bez DPH	Faktúry Koncesionára

Zdroje údajov pre zohľadnenie vplyvu makroekonomického vývoja sú nasledovné:

Označenie	Popis	Zdroj údajov
INF_t	Index cien v priemysle v roku t	Štatistický úrad SR <u>Databáza:</u> DATAcube. <u>Údaje:</u> Indexy cien vo výrobnej sfére oproti bázičnému obdobiu [sp0102ms], Priemerné hodnoty za mesiace 1.-12. príslušného roka pre ukazovateľ „Ceny priemyselných výrobcov – úhrn“ <u>Link:</u> http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_INTERN/sp0102ms/v_sp0102ms_00_00_00_sk
MZD_t	Priemerná mesačná mzda brutto v priemysle v roku t	Štatistický úrad SR <u>Databáza:</u> DATAcube. <u>Údaje:</u> Indexy nominálnej mesačnej mzdy vo vybraných odvetviach podľa mesiacov [pr0202ms], Priemerné hodnoty za mesiace 1.-12. príslušného roka pre položku „Priemysel spolu“ <u>Link:</u> http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_INTERN/pr0202ms/v_pr0202ms_00_00_00_sk

Zdroje údajov pre zohľadnenie vplyvu zmien trhových cien palív sú nasledovné:

Palivo	Popis	Link
Elektrina	Power Exchange Central Europe <u>Ukazovateľ</u> : cena za dodávku elektriny vypočítaná ako aritmetický priemer zatváracích cien PXE SK BL CAL na burze Power Exchange Central Europe za obdobie január až december pre príslušný kalendárny rok	http://www.pxe.cz/Kurzovni-Listek/Oficialni-KL/ (počíta sa SK cena)
Zemný plyn	European Energy Exchange <u>Ukazovateľ</u> : cena za dodávku plynu vypočítaná ako aritmetický priemer zatváracích cien NCG Natural Gas Futures PEGAS na burze European Energy Exchange za obdobie január až december v príslušnom kalendárnom roku,	http://www.eex.com/en/market-data/natural-gas/derivatives-market/ngc#!/2017/03/21
Propán-bután		

5. Východiskové parametre

Východiskové hodnoty veličín pre potreby tejto metodiky sú nasledovné:

Označenie	Popis	Zdroj údajov
BL	Základná perióda (rok)	2019
PO	Počiatkové obdobie pre stanovenie hodnoty vplyvu externých parametrov (rok)	2020

Východiskové parametre pre jednotlivé tepelné zdroje sú nasledovné:

i	D_i^{BL}	VP_i^{BL}
1	3 116	253,27 m2
2	3 116	317,29 m2
3	3 116	393,41 m2
4	3 116	118,05 m2
5	3 116	210,60 m2
6	3 116	492,96 m2

7	3 116	103,92 m2
8	3 116	265,77 m2
9	3 116	215,69 m2
10	3 116	359,28 m2
11	3 116	1565,74 m2
12	3 116	264,00 m2

kde: D_i^{BL} - Počet dennostupňov v lokalite tepelného zdroja i v základnej perióde v K.deň
 VP_i^{BL} - Vykurovaná plocha z tepelného zdroja i v základnej perióde v m²

Parametre pre stanovenie maximálnych ročných nákladov na prevádzku jednotlivých tepelných zdrojov v Období prevádzky pôvodných Tepelných zdrojov definoval Koncesionár vo svojej ponuke nasledovne:

i	$PVAR_i^{MAX}$	$PFIX_i^{MAX}$	$PV_{i, FIX-M}$	$PV_{i, FIX-S}$
1	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
2	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
3	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
4	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
5	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
6	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
7	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
8	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
9	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
10	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
11	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²
12	[●] ²	[●] ²	[●] ²	[●] ²

kde: $PVAR_i^{MAX}$ - Maximálna výška variabilných nákladov na prevádzku tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
 $PFIX_i^{MAX}$ - Maximálna výška fixných nákladov na prevádzku tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
 $PV_{i, FIX-M}$ - Podiel nákladov na mzdy na fixných nákladoch na prevádzku tepelného zdroja i
 $PV_{i, FIX-S}$ - Podiel nákladov na služby na fixných nákladoch na prevádzku tepelného zdroja i

P.č.	Meno a priezvisko / Obchodné meno alebo názov	Adresa pobytu alebo sídlo	IČO alebo dátum narodenia (ak nebolo pridelené IČO)	Predmet subdodávky	Podiel plnenia (v %)	Zápis v Zozname hospodárskych subjektov (ÁNO/NIE)	Oprávnená osoba (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)
1.	DISPEX, s.r.o.	Mlynské Nivy 56, 821 05 Bratislava	362 927 45	prevádzka	15%	*NIE, * do 40 dní od uzavretia zmluvy bude zapísaný do Zoznamu hosp. subjektov	
2.	EPTIS, s.r.o.	Sv. Ladislava 82/124, 040 14 Košice	54 205 751	Projektovanie, inžiniering	5%	NIE	
3.	EKOLMONT, s.r.o.	Čermeľská 3, 040 01 Košice	36 196 746	výstavba	35%	ÁNO	

Príloha č. 7 Zoznam Odborníkov

P. č.	Meno a Priezvisko	Odborná kvalifikácia
1.		Zodpovedný zástupca pre výrobu a rozvod tepla so spôsobilosťou v zmysle ustanovenia § 4 zákona 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike
2.		Stavebný dozor s odborným zameraním Inžinierske stavby (Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb) Autorizovaný stavený inžinier v kategórii technické, technologické a energetické vybavenie a Inžinierske stavby

Príloha č. 8 Areály a budovy obsahuje podrobný popis areálov a budov, v ktorých sa nachádzajú jednotlivé Tepelné zdroje.

Tepelný zdroj č. 1 – TP0084 / ID4769 – AB SO II Košice

Identifikačné číslo budovy	ID4769
Popis budovy a areálu	Administratívna budova SO II Košice (ID 4769) na parcele č. 2633/116 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v súčasnosti využívaná SMSÚ ŽB Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0084 vykuruje iba tento objekt. Zastavaná plocha objektu je 318m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 1 749m³. Administratívna budova SO II Košice má pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu prekladané lomovým kameňom, zvislá nosná konštrukcia je z muriva z plných pálených tehál, strešná konštrukcia je valbová so sklonom 31° až 45°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, vetranie je prirodzené, okná sú plastové s dvojsklom, zdvojené – drevo, dvere sú plastové a drevené, vráta – kov. Objekt je odkanalizovaný do verejnej siete a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	ID4769 – Košice AB SO II



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - BO administratívna budova /BO II/

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002511	0,1,2	4769	311401		
Klasifikácia stavby: 1242		Určenie bud: budova administratívy					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha: 0,000 km					
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje: 0 m					
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo: 3289					
Okres: Košice I		List vlastníctva: 10268					
Ulica: Rampová 1/B							
NS: 3114BA4769		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004769		OBJ: BUD 3100/311401/4769			
Dátum dokončenia: 01.01.1919							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie: Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: bez dokumentácie							
Nadobudnutie:							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použiteľnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	252.0300	721.480	3.16				
Počet bytových jednotiek:	0	Počet nadz. podlaží:	1				
Počet odpred. byt. jednotiek:	0	Počet podz. podlaží:	0				
Obostavaný priestor:	1 749,000 m3	Počet podlaží:	1				
Úžitková plocha:	252,03 m2						
Zastavaná plocha:	318,00 m2						
Obstarávacia hod. (tr.1):	6 162,78 EUR	Zostatková hod (tr.1):	3 895,49 EUR				
		K dátumu:	002/ 2022				
Obstarávacia hodnota:	31 001,32 EUR	Zostatková hodnota:	3 895,49 EUR				
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331160						
Výmera parcely	318.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie				Telefónna prípojka			
Vybavenie elektrickou energiou				Prípojenie na dátovú sieť			
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - BO administratívna budova /BO II/

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdĺžny	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl.pásky betónové s lom.kameň	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo z tehiel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	drevené so skrytými trámami	
Strešná nosná konštrukcia	valbová	drevo
Sklon SNK	31° až 45°	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky brizolitové	
	obklad kamenný	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady keramické	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
	náter olejový	
Strešná krytina	plechová z vlnitého plechu	
Podlahový povrch	cementový poter	
	keramická dlažba	
	povlak PVC	
Izolácia	bez izolácie	
Klampsárske práce	kompletné klampsárske práce	
Spôsob kúrenia	UT z vlast. kotolne - tuhé pal	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Kamínové teleso	murovaný špárovaný	
Príprava teplej a úžitk.vody	elektr. zásobn. ohrievače TUV	
Okná	dvojité - plast	
	zdvojené - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - plast	
	vráta - kov	
Schodisko	betónové z betónu prostého	
	oceľové	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splašková kanalizácia	áno, verejná
Spôsob likvidácie odpadu	rad	
Majiteľ vodovodu	plný	je zavedený, ŽSR
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie pre verejn	bez vybavenia	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	ostatné	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

rok 2013 audit zmena úžitkovej plochy

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č. 2 – TP0085 / ID4777 – Dielne zámočníkov a kúrenárov, sklady BO Košice

Identifikačné číslo budovy	ID4777
Popis budovy a areálu	Dielne zámočníkov a kúrenárov, sklady BO (ID4777) na parcele 2633/127 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, sú v súčasnosti využívané SMSÚ ŽB Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0085 vykuruje iba tento objekt. Zastavaná plocha objektu je 364m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 1 383m³. Dielne zámočníkov a kúrenárov, sklady BO majú pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z pórobetónových tvárnic a plných pálených tehál, strešná konštrukcia je sedlová so sklonom 16° až 30°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, vetranie je prirodzené, okná sú drevené, dvere sú drevené a kovové, vráta – kovové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	ID4777 – Dielne zámočníkov a kúrenárov, sklady BO Košice



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Dielne zámočníkov, kurenárov, sklady BO

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002512	0,1	4777	311401		
Klasifikácia stavby: 1242		Určenie bud: dielne					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha: 0,000 km					
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje: 0 m					
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo: 3263					
Okres: Košice I		List vlastníctva: 10268					
Ulica: Pri plynárni - areál MDS							
NS: 3114BA4777		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004777		OBJ: BUD 3100/311401/4777			
Dátum dokončenia: 01.06.1968							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie: Kultúrno technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		bez dokumentácie					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použititeľnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	200.3800	563.120	2.81				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:		1	
Počet odpred. byt. jednotiek:		0		Počet podz. podlaží:		0	
Obostavaný priestor:		1 383,000 m3		Počet podlaží:		1	
Úžitková plocha:		200,38 m2					
Zastavaná plocha:		364,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		2 794,30 EUR		Zostatková hod (tr.1):		0,00 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		3 561,08 EUR		Zostatková hodnota:		0,00 EUR	
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331270						
Výmera parcely	364.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie							
Vybavenie elektrickou energiou							

Košice - Dielne zámočníkov, kurenárov, sklady BO

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozemný	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	múrovo z tehál plných pálen.	
	múrovo pórobetónové	
Vodorovná konštrukcia	drevené so skrytými trámami	
Strešná nosná konštrukcia	sadlová	drevo
Sklon SNK	15° až 30°	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
	maľby gletové	
Strešná krytina	plechová z trapezového plechu	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
Izolácia	čistočná (vodorovná)	
Klampiarske práce	kompletné klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	ÚT z cent. kotol. ŽSR - tuhé p	
Vykurovacie médium	vođa	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný špárovany	
	dobatočne vložkovany	
Príprava lepiej a úžitk. vody	bez prípravy	
Okná	jednoduché - drevo	
Druh dverí	dvere - kov	
	vráta - kov	
Schodište	bez schodišťa	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	nehodnotené	bez kanalizácie
Spôsob likvidácie odpadu	ostatné	
Majiteľ vodovodu	nehodnotené	nie je zavedený
Miesto odberu vody	ostatné	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	nie je zavedený	
Sociálne zariadenie pre varojn	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Prístavba	dielne	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.3 - TP0106 / ID4781 – Sociálne zariadenie TO a garáž Košice

Identifikačné číslo budovy	ID4781
Popis budovy a areálu	Sociálne zariadenie TO a garáž Košice (ID4781) na parcele 2633/134 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, sú v súčasnosti využívané SMSÚ ŽTS MDS Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0106 vykuruje iba tento objekt. Zastavaná plocha objektu je 570m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 2 724m³. Sociálne zariadenie TO a garáž Košice pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z pórobetónových tvárnic, strešná konštrukcia je sedlová a pultová so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, vetranie je prirodzené, okná sú drevené, dvere sú drevené a kovové, vráta – kovové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V.
Evidenčný list budovy	ID4781 – Sociálne zariadenie TO a garáž Košice



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Sociálne zariadenie TO a garáže

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002540	0,1	4781	311401		
Klasifikácia stavby: 1242		Určenie bud: budova sociálneho zariadenia					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		0,000 km			
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		0 m			
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo:		3261			
Okres: Košice I		List vlastníctva:		10268			
Ulica: Pri plynárni - areál MDS							
NS: 3114BA4781		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004781		OBJ: BUD 3100/311401/4781			
Dátum dokončenia: 01.01.1984							
Dátum kolaudácie: 15.12.1984							
Dátum evidencie:							
Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
1		GZS TO KOŠICE JUH		01.12.1986	3268,90		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: bez dokumentácie							
Nadobudnutie: investičnou výstavbou							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použiteľnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	393,4100	1200,030	3,66				
Počet bytových jednotiek: 0		Počet nadz. podlaží: 1					
Počet odpred. byt. jednotiek: 0		Počet podz. podlaží: 0					
Obostavaný priestor: 2 724,000 m3		Počet podlaží: 1					
Úžitková plocha: 393,41 m2							
Zastavaná plocha: 570,00 m2							
Obstarávacia hod. (tr.1): 25 165,01 EUR		Zostatková hod (tr.1):		4 686,01 EUR			
		K dátumu:		002/ 2022			
Obstarávacia hodnota: 339 962,10 EUR		Zostatková hodnota:		22 797,58 EUR			
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331340						
Výmera parcely	1242,00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie							
Vybavenie elektrickou energiou							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Sociálne zariadenie TO a garáže

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdižný	horlavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo pórobetónové	
Vodorovná konštrukcia	monolit. železobetón. doskové	
	ocel. nosníky a vlnité plechy	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	kov
	sedlová	kov
Sklon SNK	0° až 15° jednoplášťová konštr.	
	ostatné	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky cementové	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
	náter olejový	
Strešná krytina	plechová z vlnitého plechu	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	povlak PVC	
Izolácia	častočná (vodorovná)	
Klampske práce	kompletné klampske práce	
Spôsob kúrenia	UT z vlast. kotolne - tuhé pal	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný omietaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okná	dvojité - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	vráta - kov	
Schodište	bez schodišťa	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splášková kanalizácia	áno, ŽSR
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, ŽSR
	úžitkový	je zavedený, ŽSR
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	nie je zavedený	
Sociálne zariadenie pre verejn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.4 - TP0107 / ID4772 – AB DS Košice

Identifikačné číslo budovy	ID4772
Popis budovy a areálu	AB DS Košice (ID4772) na parcele 2633/130 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, sú v súčasnosti využívané SMSÚ ŽTS MDS Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0107 vykuruje tento objekt a objekt Sklad (kancelárie a dielne TO+1b.j.) (ID4771). Zastavaná plocha objektu AB DS Košice je 345m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 1 598m³ a objekt Sklad (kancelárie a dielne TO+1b.j.) Košice zastavaná plocha 877m² a obostavaný priestor 3 508m³. AB DS Košice pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z pórobetónových tvárnic, strešná konštrukcia je plochá so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere sú drevené a kovové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť. Sklad (kancelárie a dielne TO+1b.j.) Košice pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z plných pálených tehál, strešná konštrukcia je sedlová so sklonom 16° až 30°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, drevené a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú drevené, dvere sú drevené a kovové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V.
Evidenčný list budovy	ID 4772 - AB DS Košice a Sklad (kancelárie a dielne

	TO+1b.j., ID 4772) a ID 4771 – Košice Sklad (kancelárie a dielne TO) + 1 b.j.
--	---



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Administratívna budova DS

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002449	0,1	4772	311401		
Klasifikácia stavby: 1220		Určenie bud: budova administratívy					
TÚ: 3201	DÚ: 35	Kilometrická poloha:		0,000 km			
KÚ:	826928 Stredné Mesto	Vzdialenosť od osi koľaje:		0 m			
Obec:	Košice - Staré Mesto	Súpisné číslo:		3266			
Okres:	Košice I	List vlastníctva:		10268			
Ulica: Pri plynárni - areál MDS							
NS: 3114BA4772		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004772		OBJ: BUD 3100/311401/4772			
Dátum dokončenia: 01.01.1984							
Dátum kolaudácie: 06.06.1984							
Dátum evidencie:							
Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: čiastočná dokumentácia							
Nadobudnutie: investičnou výstavbou							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použiteľnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Podzemné pod	96.6100	263.650	3.78				
1. Nadzemné pod	262.7400	896.530	3.24				
Počet bytových jednotiek: 0							
Počet nadz. podlaží: 1							
Počet odpred. byt. jednotiek: 0							
Počet podz. podlaží: 1							
Obostavaný priestor: 1 598,000 m3							
Počet podlaží: 2							
Úžitková plocha: 379,55 m2							
Zastavaná plocha: 345,00 m2							
Obstarávacia hod. (tr.1): 17 874,73 EUR				Zostatková hod (tr.1):		3 355,92 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota: 27 119,50 EUR				Zostatková hodnota:		3 355,92 EUR	
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331300						
Výmera parcely	345.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Vybavenie vodovodnou prípojkou				Telefónna prípojka			
				Prípojenie na dátovú sieť			

Košice - Administratívna budova DS

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdĺžny	horľavosť - nespálň
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo pórabetónové	
Vodorovná konštrukcia	monolit. železobetón. doskové	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	železobetón
Sklon SNK	0° až 15° jednoplošňová konštr.	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky brizolitové	
	obklad kamenný	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady keramické	
	obklady drevené	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
Strešná krytina	fólová	
Podlahový povrch	keramická dlažba	
	povlak PVC	
Izolácia	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klampiarske práce	kompletné klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	UT z vlast. kotolne - tuhé pal	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný spárovaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	elektr. zásobn. ohrievače TUV	
Okná	dvojité - plast	
Druh dverí	dvere - drevo	
	ostatné - kov	
Schodište	betónové z betónu prostého	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splašková kanalizácia	áno, ŽSR
Spôsob likvidácie odpadu	žumpa	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, ŽSR
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprúdu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie pre verejn.	bez vybavenia	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splachovací WC a umývadlá	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Sklad /kancelárie a dielne TO/+1 b.j.

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002448	0	4771	311401		
Klasifikácia stavby: 1220		Určenie bud: sklad					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		0,000 km			
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi kofaje:		0 m			
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo:		3267			
Okres: Košice I		List vlastníctva:		10268			
Ulica: Pri plynárni - areál MDS							
NS: 3114BA4771		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004771		OBJ: BUD 3100/311401/4771			
Dátum dokončenia: 01.01.1962							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie:							
Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		bez dokumentácie					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použitelnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	562,7600	1708,830	3,20				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:	1		
Počet odpred. byt. jednotiek:		0		Počet podz. podlaží:	0		
Obostavaný priestor:		3 508,000 m3		Počet podlaží:	1		
Úžitková plocha:		562,76 m2					
Zastavaná plocha:		877,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		13 130,25 EUR		Zostatková hod (tr.1):	0,00 EUR		
				K dátumu:	002/ 2022		
Obstarávacia hodnota:		29 996,02 EUR		Zostatková hodnota:	3 387,90 EUR		
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331310						
Výmera parcely	877,00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie							
Vybavenie elektrickou energiou							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Sklad /kancelárie a dielne TO/+1 b.j.

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdĺžny	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	muriwo z tehliet a tvárnic päl.	
Vodorovná konštrukcia	drevené so skrytými trámami	
Strešná nosná konštrukcia	sedlová	drevo
Sklon SNK	16° až 30°	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady keramické	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
	maľby glejové	
	náter olejový	
Strešná krytina	z pálených škridiel jednoduchá	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	cementový poter	
	povlak PVC	
Izolácia	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klamplárska práca	kompletné klamplárska práca	
Spôsob kúrenia	ÚT z vlast. kotolne - tuhé pal	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný špirovany	
Príprava teplej a útlej vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okená	zdvojené - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - kov	
Schodište	bez schodišťa	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splašková kanalizácia	áno, ZSR
Spôsob likvidácie odpadu	žumpa	
Majiteľ vodovodu	pánj	je zavedený, ZSR
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	nie je zavedený	
Sociálne zariadenie pre verejn	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splachovací WC a umývadlá	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a prírúbenstvá	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Ne	

Poznámka správcu:

Spracoval:

Dátum: 08.02.2022

Tepelný zdroj č.5 - TP0108 / ID4778 Garáž auta TO

Identifikačné číslo budovy	ID4778
Popis budovy a areálu	Garáž auta TO (ID4778) na parcele 2633/134 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, sú v súčasnosti využívané SMSÚ ŽTS MDS Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP00108 vykuruje tento objekt a objekt Garáže ODS (ID4753). Zastavaná plocha objektu Garáž auta TO Košice je 123m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 416m³ a objekt Garáže ODS Košice zastavaná plocha 490m² a obostavaný priestor 1 813m³. Garáž auta TO (ID4778) priečny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z pórobetónových tvárnic, strešná konštrukcia je plochá so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, vetranie je prirodzené, okná sú jednoduché kovové, dvere a vráta kovové. Objekt je bez kanalizácie a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V. Garáže ODS (ID4753) pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z plných pálených tehál, strešná konštrukcia je sedlová so sklonom 16° až 30°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou a PVC, vetranie je prirodzené, okná kovové a drevené, dvere sú drevené, vráta kovové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V.
Evidenčný list budovy	Garáž auta TO (ID4778) a Garáže ODS (ID4753)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Garáž auta TO

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002516	0,1	4778	311401		
Klasifikácia stavby: 1242		Určenie bud: garáž					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		0,000 km			
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		0 m			
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo:		3261			
Okres: Košice I		List vlastníctva:		10268			
Ulica: Pri plynárni - areál MDS							
NS: 3114BA4778		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004778		OBJ: BUD 3100/311401/4778			
Dátum dokončenia: 01.01.1954							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie: Kultúrno technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		bez dokumentácie					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použitelnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	96.9400	357.720	3.89				
Počet bytových jednotiek:	0	Počet nadz. podlaží:	1				
Počet odpred. byt. jednotiek:	0	Počet podz. podlaží:	0				
Obostavaný priestor:	416,000 m3	Počet podlaží:	1				
Úžitková plocha:	96,94 m2						
Zastavaná plocha:	123,00 m2						
Obstarávacia hod. (tr.1):	2 138,65 EUR	Zostatková hod (tr.1):	0,00 EUR				
		K dátumu:	002/ 2022				
Obstarávacia hodnota:	2 138,65 EUR	Zostatková hodnota:	0,00 EUR				
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331340						
Výmera parcely	1242.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie							
Vybavenie elektrickou energiou							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Garáž auta TO

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	priečny	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo pórobetónové	
Vodorovná konštrukcia	prefabrik. železobet. prvkové	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	drevo
Sklon SNK	0° až 15° jednoplášťová konštr.	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
Strešná krytina	plechová z trapezového plechu	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
Izolácia	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klampiarske práce	kompletné klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	ÚT z vlast. kotolne - tuhé pal.	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Kominové teleso	murovaný omietaný	
	dodatočne vložkový	
Príprava teplej a úžitk. vody	bez prípravy	
Otóna	jednoduché - kov	
Druh dverí	dvere - kov	
	vráta - kov	
Schodište	bez schodišťa	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	nehodnotené	bez kanalizácie
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, ŽSR
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	nie je zavedený	
Sociálne zariadenie pre verejn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Garáže ODS

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002575	0	4753	311401		
Klasifikácia stavby: 1251		Určenie bud: garáž					
TÚ: 3201	DÚ: 35	Kilometrická poloha:		0,000 km			
KÚ:	826928 Stredné Mesto	Vzdialenosť od osi koľaje:		0 m			
Obec:	Košice - Staré Mesto	Súpisné číslo:		3261			
Okres:	Košice I	List vlastníctva:		10268			
Ulica: Pri plynári - areál MDS							
NS: 3114BA4753		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004753		OBJ: BUD 3100/311401/4753			
Dátum dokončenia: 01.01.1929							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie:							
Kultúrno technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: bez dokumentácie							
Nadobudnutie:							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použitelnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	430.8400	1285.970	3.28				
Počet bytových jednotiek:	0	Počet nadz. podlaží:	1				
Počet odpred. byt. jednotiek:	0	Počet podz. podlaží:	0				
Obostavaný priestor:	1 813,000 m3	Počet podlaží:	1				
Úžitková plocha:	430,84 m2						
Zastavaná plocha:	490,00 m2						
Obstarávacia hod. (tr.1):	819,56 EUR	Zostatková hod (tr.1):	0,00 EUR				
		K dátumu:	002/ 2022				
Obstarávacia hodnota:	23 899,04 EUR	Zostatková hodnota:	2 549,17 EUR				
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331340						
Výmera parcely	1242.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Vybavenie elektrickou energiou							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Garáže ODS

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdižný	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo z tehiel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	drevené so skrytými trámami	
Strešná nosná konštrukcia	sedlová	drevo
Sklon SNK	16° až 30°	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady keramické	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
	náter olejový	
Strešná krytina	plechová z trapezového plechu	
Podlahový povrch	mazalina betónová	
	povlak PVC	
Izolácia	častočná (vodorovná)	
Klampske práce	kompletné klampske práce	
Spôsob kúrenia	ÚT z vlast. kotolne - tuhá pal	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	bez komína	
Príprava teplej a úžitk. vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Oksá	jednoduché - kov	
	zdvojené - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	vráta - kov	
Schodište	bez schodišťa	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splachková kanalizácia	áno, ŽSR
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, ŽSR
Rozvod plynu	ná je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod sieťoprúdu	ná je zavedený	
Sociálne zariadenie pre verejn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach, WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Priebytnosť	ná je priebytný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

Spracoval:

Dátum: 08.02.2022

Tepelný zdroj č.6 - TP0147 / ID0233 – Sociálno-prevádzková budova (vozo-prepravná kancelária)

Identifikačné číslo budovy	ID0233
Popis budovy a areálu	Sociálno-prevádzková bud. (vozo-prepravná kancelária) Košice (ID0233) na parcele 2633/056 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, sú v súčasnosti využívané Žst.Košice a TO Margecany. V súčasnosti zdroj tepla TP0147 vykuruje len tento objekt. Zastavaná plocha objektu AB DS Košice je 345m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 1 598m³ a objekt Sklad (kancelárie a dielne TO+1b.j.) Košice zastavaná plocha 877m² a obostavaný priestor 3 508m³. Sociálno-prevádzková bud. (vozo-prepravná kancelária) Košice má kombinovaný konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z tehál plných pálených, strešná konštrukcia je plochá so sklonom 0° až 15° a sedlová so sklonom 31° až 45°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere sú plastové. Objekt je odkanalizovaný do verejnej kanalizácie a je napojený na verejný vodovodný rozvod, rozvod plynu a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	Sociálno-prevádzková budova (vozo-prepravná kancelária) Košice (ID0233)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Soc.prevadz.budova /vozoprepr.kancel./

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10001571	0	233	311401		
Klasifikácia stavby: 1220		Určenie bud: budova sociálno-prevádzková					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		98,360 km			
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		13,200 m			
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo:		3279			
Okres: Košice I		List vlastníctva:		10268			
Ulica: Prešovská cesta							
NS: 3114BA0233		TM: 3201-35-BU-ZDC-30000233		OBJ: BUD 3100/311401/233			
Dátum dokončenia: 01.01.1966							
Dátum kolaudácie: 14.12.1966							
Dátum evidencie:							
Kultúrno technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
1		PREPOČET, STAV.ÚPRAVY ELEKTR.Š		01.08.1978	5588,49		
2		PLYNOFIKÁCIA KOTOLNE		01.10.1985	3236,10		
3		ZLUČENÉ INV.Č.1032/ELEKTRODISP		01.12.1998	13481,15		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: kompletná dokumentácia							
Nadobudnutie: investičnou výstavbou							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použitelnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Podzemné pod	213.8200	574.277	2.74				
1. Nadzemné pod	253.8700	809.120	4.45				
2. Nadzemné pod	257.8500	1079.284	4.57				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:		2	
Počet odpred. byt. jednotiek:		0		Počet podz. podlaží:		1	
Obostavaný priestor:		3 367,000 m3		Počet podlaží:		3	
Úžitková plocha:		724,94 m2					
Zastavaná plocha:		338,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		62 917,38 EUR		Zostatková hod (tr.1):		943,55 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		163 891,63 EUR		Zostatková hodnota:		13 725,68 EUR	
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26330560						
Výmera parcely	338.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Vybavenie elektrickou energiou				Telefónna prípojka			
Vybavenie vodovodnou prípojkou				Prípojenie na dátovú sieť			
Vybavenie prípojkou zemného plynu				CO úkryt			

Košice - Soc.prevadz.budova /vozoprepr.kancel./

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	kombinovaný (obojsmerný)	horlavosť - nespálň
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	múrovo z tehliel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	drevené so skrytými trámami	
	prefabrik. železobet. predpláté	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	železobetón
	sedlová	drevo
Sklon SNK	31° až 45°	
	0° až 15° jednoplášťová konštr	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady keramické	
	obklady drevené	
Tapety, maľby, nátery	maľby olejové	
	náter olejový	
Strešná krytina	z pálených škridiel jednoduchá	
	ostatné	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	keramická dlažba	
	povlak PVC	
Izolácia	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klampiarske práce	kompletné klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	ÚT z vlast. kotolne - plynové p	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	dodatočne vložený	
Okná	dvojité - plast	
	sklobetón, copílit -sklenené	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - kov	
	dvere - plast	
Schodište	monolitické železobetónové	
Majiteľ kanalizácie	splásková kanalizácia	áno, verejná
Spôsob likvidácie odpadu	rad	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, verejný
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	kom.plynof.objekt vrát kotolne	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	telefón(telefax) a jednot. čas	
Sociálne zariadenie pre verejn	bez vybavenia	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu: 23.10.2013 audit zmena úžitkovej plochy	
Spracoval:	Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.7 - TP0149 / ID2918 – Útulok pre posunovačov 7.zálohy

Identifikačné číslo budovy	ID2918
Popis budovy a areálu	Útulok pre posunovačov 7.zálohy (ID2918) na parcele 2633/125 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v súčasnosti využívané Žst.Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0149 vykuruje tento objekt a objekt Útulok (služobná miestnosť posunovačov) (ID4775) v užívaní OSM Košice. Zastavaná plocha objektu Útulok pre posunovačov 7.zálohy je 88m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 1 056m³ a Útulok (služobná miestnosť posunovačov) Košice zastavaná plocha 39m² a obostavaný priestor 156m³. Útulok pre posunovačov 7.zálohy Košice pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z tehly plné pálené, strešná konštrukcia je valbová so sklonom 31° až 45°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere plastové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť. Útulok (služobná miestnosť posunovačov) Košice pozdĺžny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z plných pálených tehál, strešná konštrukcia je valbová so sklonom 31° až 45°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú drevené, dvere sú drevené. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230V.
Evidenčný list budovy	Útulok pre posunovačov 7.zálohy (ID2918) a Útulok (služobná miestnosť posunovačov) Košice (ID4775)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Utulok pre posunovačov 7. zálohy

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10001599	0,1,2	2918	311401		
Klasifikácia stavby: 1212		Určenie bud: útulok					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		99,380 km			
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		5 m			
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo:		3285			
Okres: Košice I		List vlastníctva:		10268			
Ulica: areál ŽST.KE - Rampová							
NS: 3114BA2918		TM: 3201-35-BU-ZDC-30002918		OBJ: BUD 3100/311401/2918			
Dátum dokončenia: 01.01.1956							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie: Kultúrno technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum		Hodnota	
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		dokumentácia stavebnej časti					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použiteľnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	65.2100	222.218	4.20				
2. Nadzemné pod	57.6200	181.459	3.18				
Počet bytových jednotiek:	0	Počet nadz. podlaží:	2				
Počet odpred. byt. jednotiek:	0	Počet podz. podlaží:	1				
Obostavaný priestor:	1 056,000 m3	Počet podlaží:	3				
Úžitková plocha:	122,83 m2						
Zastavaná plocha:	88,00 m2						
Obstarávacia hod. (tr.1):	32 348,10 EUR	Zostatková hod (tr.1):	18 362,91 EUR				
		K dátumu:	002/ 2022				
Obstarávacia hodnota:	34 136,52 EUR	Zostatková hodnota:	18 431,98 EUR				
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331250						
Výmera parcely	88.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Vybavenie elektrickou energiou				Telefónna prípojka			
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Utulok pre posunovačov 7. zálohy

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdĺžny	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo z tehiel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	monolit. železobetón. doskové	
Strešná nosná konštrukcia	sedlová	drevo
Sklon SNK	31° až 45°	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady betónové	
Tapaty, maľby, nátery	maľby gľejové	
	náter olejový	
Strešná krytina	z osinkocementových šablón	
Podlahový povrch	cementový poter	
	keramická dlažba	
Izolácia	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klampsárske práce	kompletné klampsárske práce	
Spôsob kúrenia	etážové vykurov. - tuhé palivo	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný šošťovaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okná	zdvojené - drevo	
	sklobetón, coplit - sklenené	
Druh dverí	dvere - drevo	
Schodište	betónové z betónu prostého	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splašková kanalizácia	áno, ŽSR
Spôsob likvidácie odpadu	žumpa	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, verejný
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprúdu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie pre verejn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Pristavba	bez pristavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	dočasne prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

22.10.2013 audit zmena úžitkovej polohy

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Útulok /služobná miestnosť posunovačov/

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002492	0	4775	311401		
Klasifikácia stavby: 1241		Určenie bud: útulok					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha: 0,000 km					
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje: 0 m					
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo: 3226					
Okres: Košice I		List vlastníctva: 10268					
Ulica: smer ul.Rampova							
NS: 3114BA4775		TM: 3201-35-BU-ZDC-30004775		OBJ: BUD 3100/311401/4775			
Dátum dokončenia: 01.01.1919							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie: Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		čiastočná dokumentácia					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použitelnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	25.8800	67.453	2.66				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:		1	
Počet odpred. byt. jednotiek:		0		Počet podz. podlaží:		0	
Obostavaný priestor:		75,000 m3		Počet podlaží:		1	
Úžitková plocha:		25,86 m2					
Zastavaná plocha:		39,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		630,19 EUR		Zostatková hod (tr.1):		0,00 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		630,19 EUR		Zostatková hodnota:		0,00 EUR	
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26331240						
Výmera parcely	39.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Utulok /služobná miestnosť posunovačov/

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	pozdĺžny	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo z ťažkých plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	drevené so skrytými trámami	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	drevo
Stĺp SNK	0" až 5" dvojplášťová konštr.	
Priečky	bez priečok	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
Tapety, maľby, nátery	maľby gletové	
Strešná krytina	leptková	
Podlahový povrch	cementový poter	
	povlak PVC	
Izolácia	častočesá (vodorovná)	
Klampiarske práce	kompletne klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	akumulačné kachle - el.energia	
Vykurovacie médium	vzduch	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Kominové teleso	murovaný omietaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okná	zdvojené - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
Schodište	bez schodišťa	
Výťah	bez výťahu	
Maľtaf. kanalizácie	splásková kanalizácie	áno, verejná
Spôsob likvidácie odpadu	žumpa	
Maľtaf. vodovodu	nehodnotené	nie je zavedený
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 V	
Rozvod slaboprúdu	telefón/telefax	
Sociálne zariadenie pre verejn.	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splachovací záchod	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

rok 2013 audit zmena úžitkovej plochy

Spracoval:

Dátum: 08.02.2022

Tepelný zdroj č.8 - TP0151 / ID3632 – Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice

Identifikačné číslo budovy	ID3632
Popis budovy a areálu	Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice (ID3632) na parcele 3522 k.ú. Južné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v súčasnosti využívaná Žst.Košice a SOZT OR Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0151 vykuruje len tento objekt. Zastavaná plocha objektu Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice je 245m², hodnota obostavaného priestoru budovy je 1 905m³. Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice konštrukčný systém je kombinovaný, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z простého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z plných pálených tehál, strešná konštrukcia je plochá so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere sú plastové a kovové, vráta kovové. Objekt je odkanalizovaný do verejnej kanalizácie, je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice (ID3632)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Kompresorovna /veža kompresorovne/

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10001627	0,1	3632	311401		
Klasifikácia stavby: 1251		Určenie bud: strojovňa, kompresorovňa					
TÚ: 3201 DÚ: 34		Kilometrická poloha:		97,800 km			
KÚ: 827118 Južné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		750 m			
Obec: Košice - Juh		Súpisné číslo:		2946			
Okres: Košice IV		List vlastníctva:		163			
Ulica: areál ŽST.KE							
NS: 3114BK3632		TM: 3201-34-BU-ZDC-30003632		OBJ: BUD 3100/311401/3632			
Dátum dokončenia: 01.01.1963							
Dátum kolaudácie: 19.11.1963							
Dátum evidencie:							
Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		čiastočná dokumentácia					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použitelnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Podzemné pod	83.8400	220.033	2.77				
1. Nadzemné pod	196.1100	832.404	4.70				
2. Nadzemné pod	80.6700	235.236	3.50				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:		3	
Počet odpred. byt. jednotiek:		0		Počet podz. podlaží:		1	
Obostavaný priestor:		1 905,000 m3		Počet podlaží:		4	
Úžitková plocha:		340,14 m2					
Zastavaná plocha:		245,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		33 802,43 EUR		Zostatková hod (tr.1):		0,00 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		2 003 891,60 EUR		Zostatková hodnota:		85 502,38 EUR	
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	35220000						
Výmera parcely	245.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie				Telefónna prípojka			
Vybavenie elektrickou energiou				Prípojenie na dátovú sieť			
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Kompresorovna /veža kompresorovne/

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	kombinovaný (obojsmerný)	horľavosť - nespálň
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	múrovo z tehliel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	drevené ostatné	
	prefabrik. železobet.nosníkové	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	železobetn
Sklon SNK	0° až 15° jednoplášťová konštr	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky cementové	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
Tapety, maľby, nátery	maľby olejové	
	náter olejový	
Strešná krytina	lepenková	
	plech z pozink. plechu hladká	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	keramická dlažba	
	podlaha drevená hrubá	
Izolácia	úpiná proti zemnej vlhkosti	
Klampske práce	kompletné klampske práce	
Spôsob kúrenia	etážové vykurov. - tuhé palivo	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný omietaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okná	jednoduché - kov	
	zdvojená - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - kov	
	vráta - kov	
Schodište	monolitické železobetónové	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splašková kanalizácia	áno, verejná
Spôsob likvidácie odpadu	rad	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, verejný
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie pre verejn	bez vybavenia	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splachovací WC a umývadlá	soc. zariadenie v objekte
Príslušenstvo	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Stedovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

4.11.2013 audit zmena úžitkovej plochy

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.9 - TP0158 / ID2158 – Stavadlo č.2 Košice

Identifikačné číslo budovy	ID2158
Popis budovy a areálu	Stavadlo č.2 Košice (ID2158) na parcele 2633/053 k.ú. Stredné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v užívaní Žst.Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0158 vykuruje len tento objekt. Zastavaná plocha objektu je 189m², obostavaný priestor budovy je 1 384m³. Stavadlo č.2 Košice má kombinovaný konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z tehál plných pálených, strešná konštrukcia je plochá so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere sú plastové a kovové. Objekt je odkanalizovaný do verejnej kanalizácie a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	Stavadlo č.2 Košice (ID2158)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Stavadlo č.2

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10001988	1,0	2158	311401		
Klasifikácia stavby: 1241		Určenie bud: stavadlo					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		98,400 km			
KÚ: 826928 Stredné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		7 m			
Obec: Košice - Staré Mesto		Súpisné číslo:		3277			
Okres: Košice I		List vlastníctva:		7457			
Ulica: areál ŽST.							
NS: 3114BK2158		TM: 3201-35-BU-ZDC-30002158		OBJ: BUD 3100/311401/2158			
Dátum dokončenia: 01.01.1970							
Dátum kolaudácie: 11.05.1970							
Dátum evidencie:							
Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: bez dokumentácie							
Nadobudnutie: investičnou výstavbou							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použiteľnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
	2.1900	3.768	1.72				
1. Podzemné pod	61.8800	139.591	2.40				
1. Nadzemné pod	223.5900	585.981	3.30				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:		1	
Počet odpred. byt. jednotiek:		0		Počet podz. podlaží:		1	
Obostavaný priestor:		1 384,000 m3		Počet podlaží:		2	
Úžitková plocha:		287,63 m2					
Zastavaná plocha:		189,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		17 594,59 EUR		Zostatková hod (tr.1):		2 666,28 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		517 090,21 EUR		Zostatková hodnota:		244 820,91 EUR	
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	26330530						
Výmera parcely	57.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie				Telefónna prípojka			
Vybavenie elektrickou energiou							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Stavadlo č.2

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	kombinovaný (obojsmerný)	horlivosť - polospalný
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo z tehál plných pálen	
Vodorovná konštrukcia	monolit. železobetón. doskové	
	prefabrik. železobet. predpripr.	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	kombinované
Sklon SNK	0° až 15° jednoplošňová konštr.	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky cementové	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady betónové	
Tapety, maľby, nátery	vápenný pačok	
	maľby olejové	
	náter olejový	
Strešná krytina	lepenková	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	podlaha palubová	
	povlak PVC	
Izolácia	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klampiarske práce	kompletné klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	etážové vykurov. - tuhé palivo	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný omietaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okrá	jednoduché - drevo	
	zdvojené - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - kov	
Schodisko	betónové z betónu prostého	
	ocelové	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	splachová kanalizácia	áno, verejná
Spôsob likvidácie odpadu	rad	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, verejný
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprúdu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie pre verejn.	bez vybavenia	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splachovací WC s umývadlami	soc. zariadenie v objektoch
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

rok 2013 audit zmena úžitkovej plochy

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.10 - TP0159 / ID2049 – Stavadlo č.1 Košice (Kongo)

Identifikačné číslo budovy	ID2049
Popis budovy a areálu	Stavadlo č.1 Košice (Kongo) (ID2049) na parcele 3540 k.ú. Južné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v súčasnosti využívané Žst.Košice a SOZT OR Košice. V súčasnosti zdroj tepla TP0159 vykuruje len tento objekt. Zastavaná plocha objektu je 397m², obostavaný priestor budovy je 2 155m³. Budova má priečny konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z tehál plných pálených, strešná konštrukcia je plochá so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná a dvere sú plastové. Objekt je odkanalizovaný do žumpy a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	Stavadlo č.1 Košice (Kongo) (ID2049)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - Stavadlo č.1 Kongo

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002017	1,2,0	2049	311401		
Klasifikácia stavby: 1241		Určenie bud: stavadlo					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha: 94,000 km					
KÚ: 827118 Južné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje: 4 m					
Obec: Košice - Juh		Súpisné číslo: 2948					
Okres: Košice IV		List vlastníctva: 163					
Ulica: areál ŽST.KE - Palackého medzi most							
NS: 3114BK2049		TM: 3201-35-BU-ZDC-30002049		OBJ: BUD 3100/311401/2049			
Dátum dokončenia: 15.09.1963							
Dátum kolaudácie: 15.09.1963							
Dátum evidencie: Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav: dobrá budova							
Stav projektovej dokumentácie: kompletná dokumentácia							
Nadobudnutie: investičnou výstavbou							
Využitie, kód využitia:							
Použitelnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Podzemné pod	165.6300	493.958	4.26				
1. Nadzemné pod	246.4200	690.578	2.82				
2. Nadzemné pod	80.1000	215.400	2.73				
Počet bytových jednotiek: 0		Počet nadz. podlaží: 3					
Počet odpred. byt. jednotiek: 0		Počet podz. podlaží: 1					
Obostavaný priestor: 2 155,000 m3		Počet podlaží: 4					
Úžitková plocha: 492,15 m2							
Zastavaná plocha: 397,00 m2							
Obstarávacia hod. (tr.1): 65 376,81 EUR		Zostatková hod (tr.1):		22 956,61 EUR			
		K dátumu:		002/ 2022			
Obstarávacia hodnota: 581 618,25 EUR		Zostatková hodnota:		40 760,30 EUR			
POZEMKY							
UO	2700						
Parcelné číslo	35400000						
Výmera parcely	397.00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie				Telefónna prípojka			
Vybavenie elektrickou energiou							
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

Košice - Stavadlo č.1 Kongo

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	priečny	horľavosť - nespálň
Základová konštrukcia	zákl. pásy z betónu prostého	
Zvislá nosná konštrukcia	muriwo z tehliel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	prefabrik. železobet.predpjaté	
Strešná nosná konštrukcia	plochá	železobetón
Sklon SNK	0° až 15° jednoplošťová konštr.	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady bežinové	
Tapety, maľby, nátery	maľby glejové	
	náter olejový	
Strešná krytina	lapanková	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	kamenná dlažba	
	povlak PVC	
Izolácie	úplná proti zemnej vlhkosti	
Klampiarske práce	kompletne klampiarske práce	
Spôsob kúrenia	etážové vykurov. - tuhé palivo	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	murovaný špárovaný	
Príprava teplej a úžitk.vody	pomocou elektr. zásobníkov	
Okná	jednoduché - kov	
	zložené - drevo	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - kov	
Schodiská	betónové z betónu prostého	
Výťah	výťah popolnicový	
Majiteľ kanalizácie	splašková kanalizácia	áno, ŽSR
Spôsob likvidácie odpadu	žumpa	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, verejný
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprúdu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie pre verejn.	bez vybavenia	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Prístavba	bez prístavieb a príslušenstva	
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

23.10.2013 audit zmena úžitkovej plochy

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.11 - TP0160 / ID2053 – ATÚ, Tomášikova 27,29 Košice

Identifikačné číslo budovy	ID2053
Popis budovy a areálu	ATÚ, Tomášikova 27,29 Košice (ID2053) na parcele 3005, 3006/1 a 3006/2 k.ú. Košice - Sever, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v súčasnosti využívaní SOZT OR Košice a Železničných telekomunikácií. V súčasnosti zdroj tepla TP0160 vykuruje len tento objekt. Zastavaná plocha objektu ATÚ, Tomášikova 27,29 je 823m² a obostavaný priestor je 14 567m³. Budova má kombinovaný konštrukčný systém, základovú konštrukciu tvoria základové pásy zo železobetónu, zvislá nosná konštrukcia je z tehál plných pálených, strešná konštrukcia je valbová so sklonom 31° až 45° a plochá so sklonom 0° až 15°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou, liate teraco, vlysy a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere sú plastové, drevené a kovové. Objekt je odkanalizovaný do verejnej kanalizácie a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	ATÚ, Tomášikova 27,29 Košice (ID2053)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

Košice - ATÚ, Tomášikova 27,29

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10002018	1,0	2053	311401		
Klasifikácia stavby: 1241		Určenie bud: telefónna ústredňa (ATÚ)					
TÚ: 2601 DÚ: 2		Kilometrická poloha: 0,000 km					
KÚ: 827312 Severné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje: 0 m					
Obec: Košice - Sever		Súpisné číslo: 144					
Okres: Košice I		List vlastníctva: 11529					
Ulica: Tomášikova 27,29							
NS: 3114BA2053		TM: 2601-02-BU-ZDC-30002053		OBJ: BUD 3100/311401/2053			
Dátum dokončenia: 01.01.1961							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie: Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
1		MODERNIZÁCIA TELEINFORMAČNEJ S		01.11.2006	17740,89		
Technický stav: čiastočne závadná budova							
Stav projektovej dokumentácie: kompletná dokumentácia							
Nadobudnutie: investičnou výstavbou							
Využitie, kód využitia: v užívaní org.(výkonnou jedn)							
Použitelnosť: budova vyhovujúca							
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
4. Podzemné pod	2.4900	8.060	3.24				
1. Podzemné pod	620.3870	1895.158	3.40				
1. Nadzemné pod	742.1500	2374.699	3.63				
2. Nadzemné pod	742.8800	1930.470	3.48				
3. Nadzemné pod	65.0200	192.720	0.00				
4. Nadzemné pod	701.6070	1584.210	4.51				
Počet bytových jednotiek:		0		Počet nadz. podlaží:		3	
Počet odpred. byt. jednotiek:		10		Počet podz. podlaží:		1	
Obostavaný priestor:		14 567,100 m3		Počet podlaží:		5	
Úžitková plocha:		2 948,81 m2					
Zastavaná plocha:		823,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		385 377,18 EUR		Zostatková hod (tr.1):		138 305,71 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		1 572 993,99 EUR		Zostatková hodnota:		193 043,85 EUR	
POZEMKY							
UO	2700	2700					
Parcelné číslo	30050000	30060010					
Výmera parcely	272.70 m2	272.04 m2					
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie				Telefónna prípojka			
Vybavenie elektrickou energiou				Budova so zabezp. zariadením			
Vybavenie vodovodnou prípojkou				Prípojenie na dátovú sieť			
Vybavenie prípojkou zemného plynu				CO úkryt			

Košice - ATÚ, Tomášikova 27,29

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	kombinovaný (obojsmerný)	horľavosť - polospalný
Základová konštrukcia	základové pásy zo železobetónu	
Zvislá nosná konštrukcia	murivo z tehiel plných pálen.	
Vodorovná konštrukcia	monolit železobetón. trámové	
Strešná nosná konštrukcia	sedlová	drevo
Sklon SNK	väčší než 45°	
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky brizolitové	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
	obklady belinové	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
	náter olejový	
Strešná krytina	z pálených škridiel jednoduchá	
Podlahový povrch	mazanina betónová	
	cementový poter	
	liate teraco	
Izolácia	proti agresívnej vode	
Klampsárske práce	kompletné klampsárske práce	
Spôsob kúrenia	ÚT z vlast. kotolne - plynové p	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
	častočná klimatizácia	
Kominové teleso	murovaný špárovaný	
Príprava teplej a úžitk. vody	z centrálnej vlastnej kotolne	
Okná	zdvojené - drevo	
	zdvojené - plast	
	sklobetón, copilit - sklenené	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - plast	
	vráta - kov	
Schodište	monolitické železobetónové	
Výťah	bez výťahu	
Majiteľ kanalizácie	jednotná kanalizácia	áno, verejná
Spôsob likvidácie odpadu	rad	
Majiteľ vodovodu	pítný	je zavedený, verejný
Miesto odberu vody	rad	
Rozvod plynu	kqm.plynof.objekt vrát.kotolne	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprádu	telefón(telefax) a jednot. čas	
	spol.televizná anténa	
Sociálne zariadenie pre verejn	nehodnotené	bez sociálneho zariadenia
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekte
Prebytočnosť	nie je prebytočný	
Sledovanie štandardov	Nie	
Doplňuj. staveb. časti objektu	vonkajšie schody	viac ako 3 stupne

Košice - ATÚ, Tomášikova 27,29

Nájomca	Číslo NZ	Nájomca	Číslo NZ
	826928-239-1/2003		826961-038-1/2010

Poznámka správcu:	
rok 2013 audit zmena úžitkovej plochy	
11092014 zmena úžitkovej plochy	
rok 2021 - v objekte sa nachádzajú byty v súkromnom vlastníctve, správca mimo ŽSR	
číslo miest.401,402,403,404, využívajú vlast. bytov,č.404 je prenájom	
Spracoval:	Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č.12 - TP0590 / ID5980 - AB Košice (CLaO)

Identifikačné číslo budovy	ID5980
Popis budovy a areálu	AB Košice (CLaO) (ID5980) na parcele 3525 k.ú. Južné mesto, v ktorej sa nachádza riešený zdroj tepla, je v súčasnosti využívané CLaO Košice. Zdroj tepla TP0590 vykuruje len tento objekt. Zastavaná plocha objektu je 446m², obostavaný priestor budovy je 1 427m³. AB Košice konštrukčný systém je nehodnotený, základovú konštrukciu tvoria základové pásy z prostého betónu, zvislá nosná konštrukcia je z tehál plných pálených, strešná konštrukcia je sedlová so sklonom 16° až 30°, priečky sú murované, omietky vápenné a štukové, maľby vápenné a sokle syntetické, podlahový povrch je tvorený betónovou mazaninou, keramickou dlažbou a PVC, vetranie je prirodzené, okná sú plastové, dvere sú plastové. Objekt je odkanalizovaný do verejnej kanalizácie a je napojený na verejný vodovodný rozvod a rozvod NN 230 a 400V a telekomunikačnú sieť.
Evidenčný list budovy	AB Košice (CLaO) (ID5980)



EVIDENČNÝ LIST BUDOVY

ADMIN. BUDOVA

UO	Správca	Číslo IM	Podčíslo	ID/ INV Číslo	HJ		
3100		10003628	1,0	5980	311401		
Klasifikácia stavby: 1220		Určenie bud: budova administratívy					
TÚ: 3201 DÚ: 35		Kilometrická poloha:		0,000 km			
KÚ: 827118 Južné Mesto		Vzdialenosť od osi koľaje:		0 m			
Obec: Košice - Juh		Súpisné číslo:		2502			
Okres: Košice IV		List vlastníctva:		163			
Ulica: Pri bitúnku 2							
NS: 3114BA5980		TM: 3201-35-BU-ZDC-30005980		OBJ: BUD 3100/311401/5980			
Dátum dokončenia: 07.01.1962							
Dátum kolaudácie:							
Dátum evidencie:							
Kultúrne technická pamiatka: nie							
Modernizácia		Popis		Dátum	Hodnota		
Technický stav:		dobrá budova					
Stav projektovej dokumentácie:		bez dokumentácie					
Nadobudnutie:		investičnou výstavbou					
Využitie, kód využitia:		v užívaní org.(výkonnou jedn)					
Použitelnosť:		budova vyhovujúca					
Podlažie	Plocha	Objem	Výška	Podlažie	Plocha	Objem	Výška
1. Nadzemné pod	366,5600	1043,980	3,77				
Počet bytových jednotiek:		Počet nadz. podlaží:		1			
Počet odpred. byt. jednotiek:		Počet podz. podlaží:		0			
Obostavaný priestor:		1 427,200 m3		Počet podlaží:		1	
Úžitková plocha:		366,56 m2					
Zastavaná plocha:		446,00 m2					
Obstarávacia hod. (tr.1):		59 410,54 EUR		Zostatková hod (tr.1):		31 274,01 EUR	
				K dátumu:		002/ 2022	
Obstarávacia hodnota:		80 017,82 EUR		Zostatková hodnota:		31 636,77 EUR	
POZEMKY							
UO	3100						
Parcelné číslo	35250000						
Výmera parcely	446,00 m2						
Rozvody a obmedzenia							
Ústredné vykurovanie				Telefónna prípojka			
Vybavenie elektrickou energiou				Prípojenie na dátovú sieť			
Vybavenie vodovodnou prípojkou							

ADMIN. BUDOVA

Skupina	Charakteristika	Hodnota
Konštrukčný systém	nehodnotené	horľavosť - polospalný
Priečky	priečky murované	
Vonkajší povrch	omietky vápenné	
Vnútorný povrch	omietky vápenné a štukové	
Tapety, maľby, nátery	maľby vápenné	
Strešná krytina	plechová z trapezového plechu	
Podlahový povrch	liate podlahy betónové	
Izolácia	častočná (vodorovná)	
Klampska práce	len odkvapové žľaby a zvody	
Spôsob kúrenia	ÚT z vlast. kotolne - el. energ.	
Vykurovacie médium	voda	
Spôsob vetrania	bez vetrania, iba prirodzené	
Komínové teleso	bez komína	
Príprava teplej a čistej vody	elektr. prítok. ohrievače TUV	
	elektr. zásobn. ohrievače TUV	
Okná	jednoduché - sklenené tvárnice	
	dvoflite - plast	
	sklobetón, copilit - kov	
Druh dverí	dvere - drevo	
	dvere - kov	
	dvere - plast	
	vráta - kov	
Schodište	bez schodišťa	
Majiteľ kanalizácie	splásková kanalizácia	áno, súkromná alebo cudzej org.
Spôsob likvidácie odpadu	ostatné	
Majiteľ vodovodu	pitný	je zavedený, súkr. al. cudz. org.
Miesto odberu vody	ostatné	
Rozvod plynu	nie je zavedený	
Rozvod NN	rozvod 220 a 380 V	
Rozvod slaboprúdu	telefón(telefax)	
Sociálne zariadenie - zamestn.	splach. WC, umývadlá a sprchy	soc. zariadenie v objekta
Prístavba	kôlna	
Sledovanie štandardov	Nie	

Poznámka správcu:

Technické miesto kotolne - 9000-00-BU-ZDC-30005980KOT

Technické miesto IS rozvodov v AB - 9000-00-IS-ISB-30005980

Spracoval:

Dátum: 03.02.2022

Tepelný zdroj č. 1 – TP0084 / ID4769 – AB SO II Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č. 2 – TP0085 / ID4777 – Dielne zámočníkov a kúrenárov, sklady BO Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.3 – TP0106 / ID4781 – Sociálne zariadenie TO a garáž Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.4 – TP0107 / ID4772 – AB DS Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.5 – TP0108 / ID4778 Garáž auta TO

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.6 – TP0147 / ID0233 – Sociálno-prevádzková budova (vozo-prepravná kancelária)

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.7 - TP0149 / ID2918 – Útulok pre posunovačov 7.zálohy

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.8 - TP0151 / ID3632 – Kompresorovňa (veža kompresorovne) Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.9 - TP0158 / ID2158 – Stavadlo č.2 Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.10 - TP0159 / ID2049 – Stavadlo č.1 Košice (Kongo)

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.11 - TP0160 / ID2053 – ATÚ, Tomášikova 27,29 Košice

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Tepelný zdroj č.12 - TP0590 / ID5980 – AB Košice (CLaO)

Meno poverenej osoby	Tel. kontakt	Email	Pracovná pozícia
			správca uvedených objektov, SMSÚ ŽB Košice, Železnice Slovenskej republiky

Kritérium č. 1

Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla		
Garantované maximálne ročné náklady na dodávku tepla zo všetkých tepelných zdrojov zahrnutých do investičného balíka N_{SUM}^{MAX}	226 117,40	EUR bez DPH

Maximálne ročné náklady na dodávku tepla z jednotlivých tepelných zdrojov:

<i>i</i>	Tepelný zdroj	N_i^{MAX}
1	TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice	21 128,00 EUR bez DPH
2	TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice	21 171,20 EUR bez DPH
3	TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice	21 068,80 EUR bez DPH
4	TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice	20 857,80 EUR bez DPH
5	TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice	20 182,20 EUR bez DPH
6	TP0147 / ID0233 - VPK, Košice	17 172,40 EUR bez DPH
7	TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice	22 213,60 EUR bez DPH
8	TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice	20 830,00 EUR bez DPH
9	TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice	21 494,00 EUR bez DPH
10	TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice	24 605,00 EUR bez DPH
11	TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice	10 374,40 EUR bez DPH
12	TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice	5 020,00 EUR bez DPH

Parametre pre uplatnenie Kritéria č. 1:

<i>i</i>	VAR_i^{MAX}	FIX_i^{MAX}	$V_{i, FIX-M}$	$V_{i, FIX-S}$	Palivo po modernizácii
1	4 400,00	17 520,00	4 %	15 %	Tepelné čerpadlo, elektrina
2	4 160,00	17 760,00	4 %	15 %	LPG
3	6 340,00	15 870,00	4 %	15 %	LPG
4	6 290,00	15 700,00	4 %	15 %	LPG
5	5 710,00	15 500,00	4 %	15 %	LPG
6	5 820,00	12 400,00	4 %	15 %	Zemný plyn
7	6 480,00	16 900,00	4 %	15 %	Tepelné čerpadlo, elektrina
8	6 500,00	15 500,00	4 %	15 %	Tepelné čerpadlo, elektrina
9	6 700,00	16 000,00	4 %	15 %	Tepelné čerpadlo, elektrina
10	7 750,0	18 250,00	4 %	15 %	Tepelné čerpadlo, elektrina

11	5 920,00	5 520,00	4 %	15 %	Zemný plyn
12	3 500,00	2 150,00	4 %	15 %	Tepelné čerpadlo, elektrina

- kde: VAR_i^{MAX} - Maximálna výška variabilných nákladov na dodávku tepla z tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
- FIX_i^{MAX} - Maximálna výška fixných nákladov na dodávku tepla z tepelného zdroja i pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
- $V_{i, FIX-M}$ - Podiel nákladov na mzdy na fixných nákladoch tepelného zdroja i
- $V_{i, FIX-S}$ - Podiel nákladov na služby na fixných nákladoch tepelného zdroja i

Kritérium č. 2

Maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov		
Celkové maximálne ročné náklady na prevádzku pôvodných tepelných zdrojov PN_{SUM}^{MAX}	252 100,00	EUR bez DPH

Maximálne ročné náklady na prevádzku jednotlivých pôvodných tepelných zdrojov:

i	Tepelný zdroj	PN_i^{MAX}
1	TP0084 / ID4769 - Administratívna budova SO II, Košice	21 500,00EUR bez DPH
2	TP0085 / ID4777 - Dielne zámočníkov, Košice	22 500,00 EUR bez DPH
3	TP0106 / ID4781 - SZTO, Košice	23 000,00 EUR bez DPH
4	TP0107 / ID4772 - PBSO, DS, Košice	23 800,00 EUR bez DPH
5	TP0108 / ID4778 - Garáž TO, Košice	22 000,00 EUR bez DPH
6	TP0147 / ID0233 - VPK, Košice	19 200,00 EUR bez DPH
7	TP0149 / ID2918 - ÚPP 7, Košice	24 150,00 EUR bez DPH
8	TP0151 / ID3632 - Veža kompresorovne č.3, Košice	24 000,00 EUR bez DPH
9	TP0158 / ID2158 - Stavadlo č. 2 Košice	23 350,00 EUR bez DPH
10	TP0159 / ID2049 - Stavadlo č. 1, Košice	27 150,00 EUR bez DPH
11	TP0160 / ID2053 - ÁTU, Košice	15 450,00 EUR bez DPH
12	TP0590 / ID5980 - Administratívna budova, Košice	6 000,00 EUR bez DPH

Parametre pre uplatnenie Kritéria č. 2:

<i>i</i>	$PVAR_i^{MAX}$	$PFIX_i^{MAX}$	$PV_{i, FIX-M}$	$PV_{i, FIX-S}$
1	5 500,00	16 000,00	4 %	15 %
2	6 500,00	16 000,00	4 %	15 %
3	8 000,00	15 000,00	4 %	15 %
4	8 800,00	15 000,00	4 %	15 %
5	7 000,00	15 000,00	4 %	15 %
6	8 200,00	11 000,00	4 %	15 %
7	9 150,00	15 000,00	4 %	15 %
8	9 000,00	15 000,00	4 %	15 %
9	13 350,00	10 000,00	4 %	15 %
10	11 150,00	16 000,00	4 %	15 %
11	8 950,00	6 500,00	4 %	15 %
12	4 500,00	1 500,00	4 %	15 %

- kde: $PVAR_i^{MAX}$ - Maximálna výška variabilných nákladov na prevádzku tepelného zdroja *i* pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
- $PFIX_i^{MAX}$ - Maximálna výška fixných nákladov na prevádzku tepelného zdroja *i* pri cenách a podmienkach základnej periódy v EUR bez DPH
- $PV_{i, FIX-M}$ - Podiel nákladov na mzdy na fixných nákladoch na prevádzku tepelného zdroja *i*
- $PV_{i, FIX-S}$ - Podiel nákladov na služby na fixných nákladoch na prevádzku tepelného zdroja *i*

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0084 / ID4769 – AB SOII, Košice

Miestne šetrenie č.: 617 – 8. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Administratívna budova, stavebný oddiel 2
Adresa: č. 3289, 040 01 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Stredné mesto
Parcela .č., LV 2633/116, LV10268 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.730894,21.263424,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 4769
Číslo TZ: TP 0084
Kontaktná osoba:

2 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

2.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

2.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NLT	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

3 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

3.1 Opis budovy

Budova stavebného oddielu II v obci Košice sa nachádza na trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Budova prešla čiastočnou rekonštrukciou, kedy boli vymenené pôvodné okná za nové plastové s izolačným dvojsklom. Obvodový plášť však ostal pôvodný, t.j. nezateplený. Vykurovacie telesá v objekte sú liatinové článkové a oceľové doskové bez regulačných ventilov s termostatickou hlaviceou. V objekte sa nachádzajú kancelárske priestory, garáže a TZ.

Zastavaná plocha objektu je 318 m², pričom vykurovaná plocha udaná správcom je na úrovni 253,27 m².

Obr. 1: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



3.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). Navýšenie inštalovaného príkonu objektu nie je možné.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- EIC: 24ZVS00000003755
- ČOM: 154748

V blízkosti sa nenachádza potrubie verejného plynovodu.

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia železničných telekomunikácií pre možnosť napojenia TZ na vzdialený dispečing.

Obr. 2: Situácia objektu



Legenda:

-  - využívané a vykurované objekty,
K - kotolňa,

3.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 37,5 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

A) PALIVO – KOKS

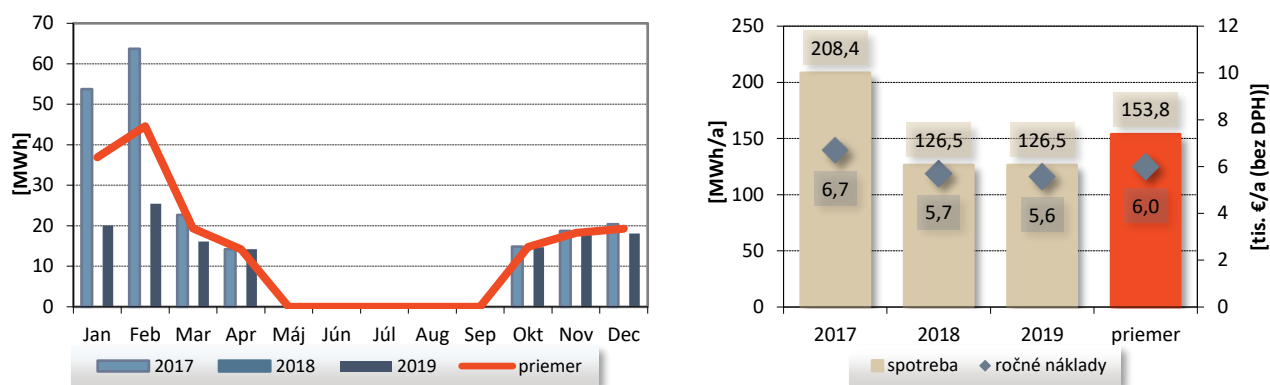
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **19,6 t/a**, čo predstavuje **153,8 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **5 985,34 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **38,92 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.1: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	208,43	6 694,08	32,12
2018	126,49	5 686,13	44,95
2019	126,49	5 575,82	44,08
priemer	153,81	5 985,34	38,92

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 3: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



B) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV ani spotreba SV na dopĺňovanie do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná paušálne.

Tab.2: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	5,02	616,35	122,88
2018	5,02	642,16	128,02
2019	5,02	876,21	174,54
priemer	5,02	711,57	141,81

3.3.1 Technológia kotolne

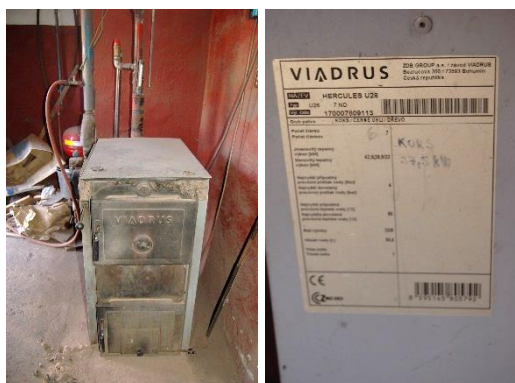
V kotolni je inštalovaný jeden kotol na tuhé palivo **Viadrus Hercules U26 7ND**, s inštalovaným výkonom 37,5 kW. Ako palivo je využívaný koks.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K	Viadrus Hercules U26 7ND,
Tepelný výkon kotla	37,5 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,4 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	2008,

Účinnosť kotolne odhadovaná vzhľadom na vek, stav kotla a skúsenosti s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, je na úrovni 0,50.

Obr. 4: Inštalovaný kotol



Teplota vo forme teplej vody je od kotla vedená priamo do vykurovacieho systému. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený pomocou obehového čerpadla **Sigma 25-NTV-56-5-LM-80**, umiestneného na spiatocke do kotla, pri ktorom je paralelne zapojené čerpadlo **Sigma 25-NTR**, slúžiace ako 100-percentná záloha. Objemové zmeny vo VS zabezpečuje expanzná nádoba **Eltri ERCE**, s objemom 35l a maximálnym prevádzkovým tlakom 1,0Mpa. VS je tiež vybavená uzatváracími, vypúšťacími armatúrami a meračmi teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou liatinových článkových a oceľových doskových radiátorov bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	60/40°C
Max. teplota vykurovacej vody:	85°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	200 kPa
Max. prevádzkový tlak:	250 kPa
Počet radiátorov:	15
Počet osadených TRV:	0

Obr. 5: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Ohrev TV je zabezpečený pomocou dvoch elektrických zásobníkových ohrievačov **EOV**, s objemom 120l.

Obr. 6: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou, piatimi kuričmi s 12-hodinovými smenami, vo vykurovacom období od 1. októbra do 30. apríla.

Obr. 7: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

3.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 2008, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 20,00 € (dátum aktivácie 1.6.1934)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.3: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu		1,76	4,43
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba palív - pre energetické a pohon	6 694,08	5 686,13	5 742,58
501	Spotreba materiálu	5016000	HM - nespĺňa podm. zákona o dani z príj.	10,40	5,73	17,87
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	6,66	6,64	9,14
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	609,69	635,52	867,07
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	21,00	23,88	1 515,82
538	Ostat. dane a popl.	5382000	Ostatné dane a poplatky			49,00
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečisť. ovzdušia a za vypúš	103,90	132,15	82,10
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS	867,68	6 215,59	25,91
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba	1 005,91	1 678,83	170,14
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar	10 919,80	10 587,17	11 963,50
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	48,12	73,72	81,50
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	49,23	59,07	98,94
Spolu:				20 336,47	25 106,19	20 628,00

3.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 153,81 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 76,90 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID4769/TP0084 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **22 023,55 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **76,90 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **286,38 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **76,90 MWh/a** predstavuje **76,90 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.4: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	15 153,67
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	6 718,76

Tab.5: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0085 / ID4777 – Dielne zámočníkov, Košice

Miestne šetrenie č.: 610 – 7. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

4 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Dielne zámočníkov
Adresa: č. 3263, 040 17 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Stredné mesto, Košice-Staré mesto
Parcela .č., LV 2633/127, LV10268 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.727175,21.267967,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 4777
Číslo TZ: TP 0085
Kontaktná osoba:

5 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

5.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

5.2 Zoznam použitých skratiek

DZ	- dielne zámočníkov,
ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
N TL	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ZSSK Cargo	- Železničná spoločnosť Cargo, a.s.
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

6 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

6.1 Opis budovy

Budova dielne zámočníkov v obci Košice, sa nachádza pri trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Objekt je v pôvodnom stave, t.j. s pôvodnými drevenými zdvojenými oknami a nezatepleným obvodovým plášťom. Vykurovacie telesá sú riešené ako oceľové článkové, bez regulačných ventilov s termostatickou hlaviceou. Budova je tvorená jedným nadzemným podlažím, nachádzajú sa tu dielne, sociálne zariadenia a tiež riešený TZ.

Zastavaná plocha objektu je 364 m². Vykurovanú plochu objektu udáva správca na úrovni je **317,29** m².

Obr. 8: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



6.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). V súčasnosti nie je možné uvažovať s navyšovaním inštalovaného príkonu objektu.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- EIC: 24ZVS00000003755
- ČOM: 155 748

Plynovodné potrubie ŽSR s dodávkou plynu od spoločnosti ZSSK Cargo, s ktorým by bolo možné uvažovať pre pripojenie, sa nachádza vo vzdialenosti približne 240 m od objektu. Možnosť pripojenia bude potrebné riešiť v rámci prípravy projektovej dokumentácie. Prípojku je možné využiť pre ďalšie 3 kotolne v areáli, ktoré sú tiež predmetom riešenia v tomto projekte.

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia železničných telekomunikácií pre možnosť napojenia TZ na vzdialený dispečing.

Obr. 9: Situácia objektu



Legenda:

 - využívané a vykurované objekty,

K - kotolňa,

P - miesto možného napojenia na plyn

6.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 52,3 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

C) PALIVO – KOKS

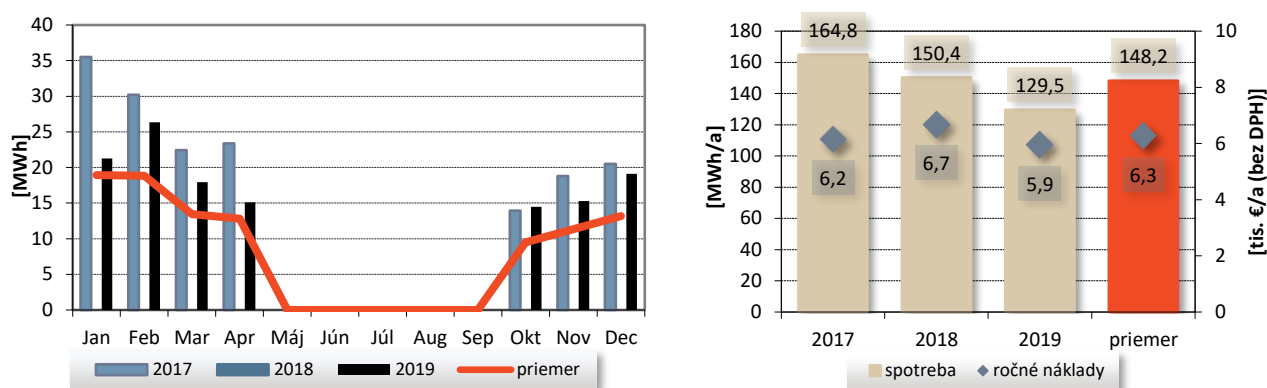
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **19,02 t/a**, čo predstavuje **148,22 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **6 260,80 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **42,24 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.6: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	164,79	6 154,89	37,35
2018	150,38	6 679,66	44,42
2019	129,50	5 947,86	45,93
priemer	148,22	6 260,80	42,24

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 10: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



D) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV, ani spotreba SV na doplňovanie do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná paušálne na základe odborného odhadu ŽE.

Tab.7: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	5,02	616,35	122,88
2018	5,02	642,16	128,02
2019	5,02	876,21	174,54
priemer	5,02	711,57	141,81

6.3.1 Technológia kotolne

V kotolni je inštalovaný jeden kotol na tuhé palivo **Viadrus U22**, s inštalovaným výkonom 52,3 kW. Ako palivo je využívaný koks.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K	Viadrus U22,
Tepelný výkon kotla	52,3 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,4 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	2001,

Účinnosť kotolne odhadovaná vzhľadom na vek, stav kotla a skúseností pri podobných zdrojoch v správe ŽSR, je na úrovni 0,50.

Obr. 11: Inštalovaný kotol

Teplo vo forme teplej vody je od kotla vedené priamo do vykurovacieho systému. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený pomocou obehového čerpadla **Sigma 50-NTR-60-15**, umiestneného na vratnom potrubí do kotla. Objemové zmeny v systéme zabezpečuje otvorená expanzná nádoba. VS je tiež vybavená uzatváracími a vypúšťacími armatúrami, meračom teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou oceľových článkových radiátorov bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	80/60°C
Max. teplota vykurovacej vody:	85°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	25 kPa
Max. prevádzkový tlak:	250 kPa
Počet radiátorov:	15
Počet osadených TRV:	0

Obr. 12: Vyvedenie a odovzdávanie tepla

Ohrev TV je zabezpečený pomocou dvoch elektrických zásobníkových ohrievačov s objemom 120 l.

Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou piatimi kuričmi s dĺžkou smeny 12 hodín vo vykurovacom období od 1.10. do 30.4.

Obr. 13: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

6.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 2001, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 200,00 € (dátum aktivácie 1.6.1968)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.8: Ročné prevádzkové náklady kotolne

syntetický účet			analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000		25,46	20,58	17,88
501	Spotreba materiálu	5012000		6 154,89	6 679,66	5 947,86
501	Spotreba materiálu	5016000		44,44	9,25	11,57
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	6,66	6,64	9,14
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	609,69	635,52	867,07
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	257,70	483,82	808,70
538	Ostat. dane a popl.	5382000	Ostatné dane a poplatky			18,90
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečist. ovzdušia a za vypúš	109,50	120,75	81,40
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS	2 206,60	5 701,51	25,91
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba	3 191,36		1 045,81
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar	11 033,40	10 657,10	11 949,30
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	48,12	73,72	81,50
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	39,38	89,24	59,07
Spolu TP0085:				23 727,20	24 477,79	20 924,11

6.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 148,22 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 74,11 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID4777/TP0085 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **23 043,03 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **74,11 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **310,92 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **74,11 MWh/a** predstavuje **74,11 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.9: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	15 945,02
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	6 917,04

Tab.10: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0106 / ID4781 – SZTO, Košice

Miestne šetrenie č.: 611 – 7. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

7 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Sociálne zariadenie traťmajstrovho okrsku
Adresa: č. 3261, 040 17 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Stredné mesto, Košice-Staré mesto
Parcela .č., LV 2633/134, LV10268 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.727181,21.268313,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 4781
Číslo TZ: TP 0106
Kontaktná osoba:

8 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

8.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

8.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TO	- traťmajstrov okrsok
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ZSSK Cargo	- Železničná spoločnosť Cargo, a.s.
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

9 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

9.1 Opis budovy

Budova SZTO v obci Košice a nachádza pri trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Objekt je v pôvodnom stave, t.j. bez zateplených obvodových konštrukcií, s pôvodnými drevenými zdvojenými oknami. Na objekte sa tiež nachádzajú oceľové jednoduché vráta. Vykurovacie telesá sú riešené ako oceľové doskové, bez regulačných ventilov s termostatickou hlavou. V budove sa nachádzajú osobné priestory, dielne a riešený TZ.

Vykurovaná je celá budova. Vykurovaná plocha je na úrovni 393,41 m².

Obr. 14: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



9.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). V súčasnosti nie je možné uvažovať s navýšovaním inštalovaného príkonu objektu.

Plynovodné potrubie ŽSR s dodávkou plynu od spoločnosti ZSSK Cargo, s ktorým by bolo možné uvažovať pre pripojenie, sa nachádza vo vzdialenosti približne 240 m od objektu. Možnosť pripojenia bude potrebné riešiť v rámci prípravy projektovej dokumentácie. Pripojku je možné využiť pre ďalšie 3 kotolne v areáli, ktoré sú tiež predmetom riešenia v tomto projekte.

V objekte sa nenachádzajú vedenia železničných telekomunikácií, je tu však možnosť napojenia zo susedného objektu. Voda je dodávaná z verejného vodovodu.

Obr. 15: Situácia objektu



Legenda:

 - využívané a vykurované objekty,

K - kotolňa,

P - miesto možného napojenia na plyn

9.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 63 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

E) PALIVO – KOKS

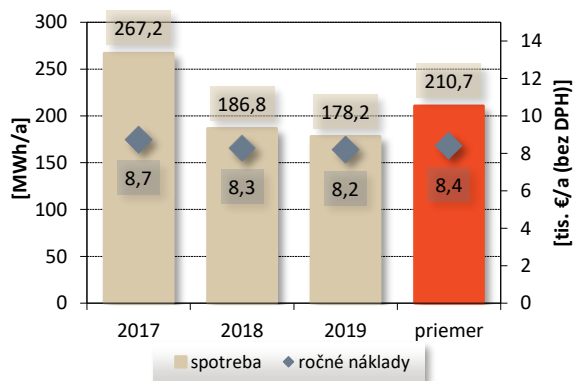
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **27,04 t/a**, čo predstavuje **210,71 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **8 400,49 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **39,61 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.11: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách energie za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	267,18	8 741,04	32,72
2018	186,77	8 278,05	44,32
2019	178,20	8 182,38	45,92
priemer	210,71	8 400,49	39,87

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 16: Údaje o celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



F) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV, ani spotreba SV na doplňovanie do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná paušálne na základe odborného odhadu ŽE.

Tab.12: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	5,02	616,35	122,88
2018	5,02	642,16	128,02
2019	5,02	876,21	174,68
priemer	5,02	711,57	141,86

9.3.1 Technológia kotolne

V kotolni je inštalovaný jeden kotol na tuhé palivo **Viadrus Hercules U26**, s inštalovaným výkonom 63 kW. Ako palivo je využívaný koks.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K	Viadrus Hercules U26,
Tepelný výkon kotla	63 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,4 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	2009,

Účinnosť kotolne odhadovaná vzhľadom na vek, stav kotla a skúseností s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, je na úrovni 0,50.

Obr. 17: Inštalovaný kotol



Teplo vo forme teplej vody je od kotla vedené priamo do vykurovacieho systému. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený pomocou obehového čerpadla **Sigma NTV**, umiestneného na vratnom potrubí do kotla. Objemové zmeny v systéme zabezpečuje expanzná nádoba s objemom 50 l. VS je tiež vybavená uzatváracími a vypúšťacími armatúrami, meračom teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou oceľových doskových radiátorov, bez regulačných ventilov s termostatickou hlavou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád: 80/60°C

Max. teplota vykurovacej vody: 85°C

Aktuálny prevádzkový tlak: 130 kPa

Max. prevádzkový tlak: 250 kPa

Počet radiátorov: 31

Počet osadených TRV: 0

Obr. 18: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou piatimi kuričmi s dĺžkou smeny 12 hodín vo vykurovacom období od 1.10. do 30.4.

Obr. 19: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

9.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 2009, pričom jej obstaráva a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 1 900,00 € (dátum aktivácie 1.2.1984)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.13: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba materiálu	8 741,04	8 278,05	8182,38
501	Spotreba materiálu	5016000	Spotreba palív - pre energetické a pohon	34,86		44,71
501	Spotreba materiálu	5011000	HM - nespĺňa podm. zákona o dani z príj.	35,19	20,66	22,4
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	6,66	6,64	9,14
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	609,69	635,52	867,07
511	Opravy a udržiavanie	5112000	Opravy a udržiavanie	73,37		
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	84,00	195,82	1 701,20
518	Ostatné služby	5188400	Náklady za zneškodňovanie odpadu		40,00	
538	Ostat. dane a popl.	5382000	Ostatné dane a poplatky			55,65
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečist. ovzdušia a za vypúš	171,27	171,30	106,25
551	Odpisy DNaHM	5511200	Odpisy DHM podľa účtovného odpisového pl	102,22		
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS	800,36	490,44	25,91
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba	1 484,07	1 583,32	756,54
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepŽar	11 842,80	11 881,85	11 608,50
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	48,12	73,72	81,50
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	49,23	68,92	68,92
Spolu TP106:				24 082,88	23 446,24	23 530,17

9.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 210,71 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %,
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 105,36 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID4781/TP0106 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **23 686,43 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **105,36 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **224,82 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **105,36 MWh/a** predstavuje **105,36 MWh** (100%) spotreba ŽSR. Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.14: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	14 373,78
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	34,07
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	9 209,55

Tab.15: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0107 / ID4772 – PBSO, DS, Košice

Miestne šetrenie č.: 609 – 7. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

10 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Prevádzková budova stavebný oddiel, dopravné stredisko,
Adresa: č. 3266, 040 01 Košice,
Okres: Košice,
Katastrálne územie: Staré mesto,
Parcela .č., LV 2633/130, LV10268 – Pozemok a budova (vlastník SR, správca ŽSR)
GPS súradnice: [48.726647,21.268133,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 4772
Číslo TZ: TP 0107
Kontaktná osoba:

11 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

11.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

11.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ZSSK Cargo	- Železničná spoločnosť Cargo, a.s.
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

12 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

12.1 Opis budovy

Objekt prevádzkovej budovy a stavebného oddielu, v obci Košice sa nachádza na trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Obvodové konštrukcie na objekte sú pôvodné, t.j. bez zateplenia, pôvodné okná boli menené za nové plastové s izolačným dvoj-sklom. Vykurovacie telesá v objekte sú oceľové článkové, bez regulačných ventilov s termostatickou hlaviciou. Budova je tvorená jedným nadzemným podlažím a suterénom, v ktorom sa nachádza riešený TZ.

Zastavaná plocha objektu je 345 m², pričom vykurovaná plocha budovy udávaná správcom objektu je na úrovni 118,05 m².

Obr. 20: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



12.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). V súčasnosti nie je možné uvažovať s navyšovaním inštalovaného príkonu objektu.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- Číslo EIC: 24ZVS00000003755

- ČOM: 154 748

Plynovodné potrubie ŽSR s dodávkou plynu od spoločnosti ZSSK Cargo, s ktorým by bolo možné uvažovať pre pripojenie, sa nachádza vo vzdialenosti približne 240 m od objektu. Možnosť pripojenia bude potrebné riešiť v rámci prípravy projektovej dokumentácie. Prípojku je možné využiť pre ďalšie 3 kotolne v areáli, ktoré sú tiež predmetom riešenia v tomto projekte.

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia železničných telekomunikácií pre možnosť napojenia TZ na vzdialený dispečing.

Obr. 21: Situácia objektu



Legenda:

■ - využívané a vykurované objekty,

K - kotolňa,

P - najbližšie miesto napojenia plynu

12.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 212 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu a tiež dielní.

G) PALIVO – KOKS

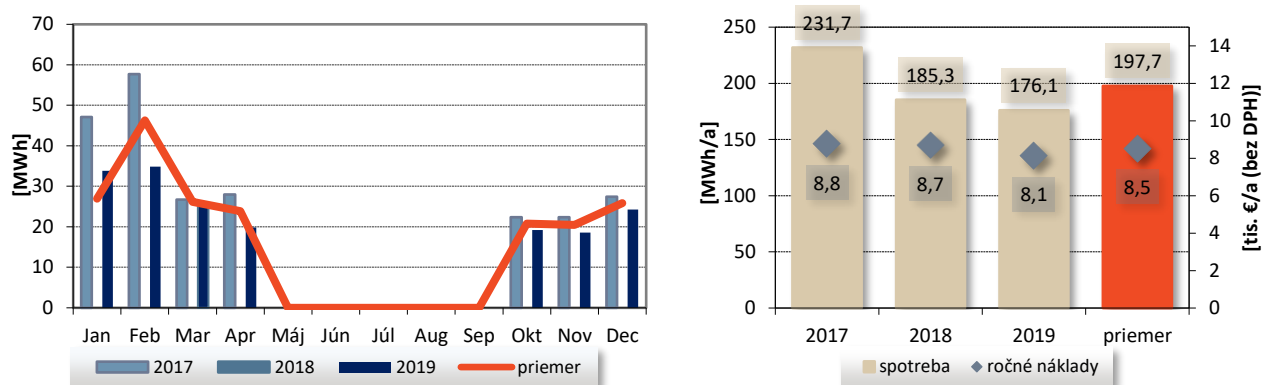
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **26,46 t/a**, čo predstavuje **197,69 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **8 530,16 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **43,15 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.16: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	231,73	8 761,29	37,81
2018	185,28	8 693,22	46,92
2019	176,08	8 135,97	46,21
priemer	197,69	8 530,16	43,15

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 22: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



H) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla, tiež nie je meraná spotreba vody pre potreby ohrevu TV a dopĺňovania SV do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná na základe percentuálneho prepočtu.

Tab.17: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	5,02	616,35	122,88
2018	5,02	642,16	128,02
2019	5,02	876,21	174,54
priemer	5,02	711,57	141,81

12.3.1 Technológia kotolne

V kotolni bol do januára 2020 inštalovaný kotol na tuhé palivo - koks, **VSB 1**, s inštalovaným výkonom 212 kW.

Technické parametre inštalovaného kotla:

Typ kotla K	VSB 1,
Tepelný výkon kotla	212 kW,
Max. prevádzková teplota	110°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,35 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	1994,

Účinnosť kotolne odhadovaná vzhľadom na vek, stav kotla a skúseností s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR bol v rokoch 2017-2019, je na úrovni 0,50.

Od januára 2020 je v kotolni nainštalovaný nový kotol na tuhé palivo - koks s inštalovaným tepelným výkonom 200 kW nasledovných parametrov:

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla:	Boxer 200,
Tepelný výkon kotla:	200 kW,

Max. prevádzková teplota	95°C,
Max. Prevádzkový tlak	1,5 bar,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	2019,

Obr. 23: Inštalovaný kotol pôvodný, nový – ilustračné foto



Teplo vo forme teplej vody je od kotla vedené do rozdeľovača, kde sa delí na 3 vykurovacie vetvy. Obeh vykurovacej vody zabezpečujú dve obehové čerpadlá **Sigma 65-NTT-92-12-LM**, zapojené ako 100-percentná záloha, umiestnené na spoločnom vratnom potrubí do kotla. Objemové zmeny vo VS zabezpečuje otvorená expanzná nádoba. Jednotlivé vetvy sú vybavené uzatváracími a vypúšťacími armatúrami, VS je tiež vybavená meračmi teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované vykurovacími telesami – oceľovými článkovými radiátormi bez regulačných ventilov s termostatickou hlavícou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	90/70°C
Max. teplota vykurovacej vody:	110°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	50 kPa
Max. prevádzkový tlak:	60 kPa
Počet radiátorov:	28
Počet osadených TRV:	0

Obr. 24: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Ohrev TV je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača **Eldom Invest EURO 120IK**, s objemom 120 l, maximálnym prevádzkovým tlakom 0,65 MPa a príkonom 2 kW.

Obr. 25: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou vo vykurovacích obdobiach od 1.10. do 30.04, piatimi kuričmi s dĺžkou smeny 12 hodín.

Obr. 26: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

12.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa je v pôvodnom stave, pričom jej obstaráva a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 1 500,00 € (dátum aktivácie 1.6.1936)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.18: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu	34,24	53,11	23,99
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba palív - pre energetické a pohon	8 761,29	8 693,22	8 135,97
501	Spotreba materiálu	5016000	HM - nespĺňa podm. zákona o dani z príj.	10,53		27,64
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	6,66	6,64	9,14
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	609,69	635,52	867,07
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	84,00	538,82	756,70
518	Ostatné služby	5188400	Náklady za zneškodňovanie odpadu		240,00	
538	Ostat. dane a popl.	5382000	Ostatné dane a poplatky			15,40
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečisť. ovzdušia a za vypúšť	175,34	172,40	127,25
551	Odpisy DNAM	5511200	Odpisy DHM podľa účtovného odpisového plánu	86,11		
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS	718,08	4 721,87	25,91
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba	108,44	944,19	572,70
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar	11 935,10	11 864,10	11 509,10
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	48,12	73,72	81,50
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	124,53	89,08	89,09
Spolu TP0107:				22 702,13	28 032,67	22 241,46

12.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerneho množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 197,69 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 98,85 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotelňu ID4772/TP0107 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **24 325,42 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **98,85 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **246,09 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **98,85 MWh/a** predstavuje **98,85 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.19: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	14 912,63
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	28,70
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	9 167,07

Tab.20: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0108 / ID4778 – Sklad vápna a sklady TD, Košice

Miestne šetrenie č.: 612 – 7. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

13 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Sklad vápna a sklady TD
Adresa: č. 3261, 040 17 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Stredné mesto, Košice-Staré mesto
Parcela .č., LV 2633/134, LV10268 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.727181,21.268313,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 4778
Číslo TZ: TP 0108
Kontaktná osoba:

14 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

14.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

14.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TO	- traťmajstrov okrsok
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ZSSK Cargo	- Železničná spoločnosť Cargo, a.s.
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

15 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

15.1 Opis budovy

Budova skladu vápna a skladov TD v obci Košice sa nachádza pri trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Objekt je v pôvodnom stave, t.j. bez zateplených obvodových konštrukcií, s pôvodnými drevenými zdvojenými oknami. Na objekte sa tiež nachádzajú oceľové jednoduché vráta. Vykurovacie telesá sú riešené ako oceľové doskové bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicom. V budove sa nachádzajú skladové priestory.

Vykurovaná je celá budova s úžitkovou plochou na úrovni 210,60 m².

Obr. 27: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



15.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). V súčasnosti nie je možné uvažovať s navyšovaním inštalovaného príkonu objektu.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- EIC: 24ZVS00000003755
- ČOM: 155748

Plynovodné potrubie ŽSR s dodávkou plynu od spoločnosti ZSSK Cargo, s ktorým by bolo možné uvažovať pre pripojenie, sa nachádza vo vzdialenosti približne 240 m od objektu. Možnosť pripojenia bude potrebné riešiť v rámci prípravy projektovej dokumentácie. Prípojku je možné využiť pre ďalšie 3 kotolne v areáli, ktoré sú tiež predmetom riešenia v tomto projekte.

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa nenachádzajú vedenia železničných telekomunikácií, je tu však možnosť napojenia zo susedného objektu.

Obr. 28: Situácia objektu



Legenda:

 - využívané a vykurované objekty,

K - kotolňa,

P - miesto možného napojenia na plyn

15.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 43,5 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

I) PALIVO – KOKS

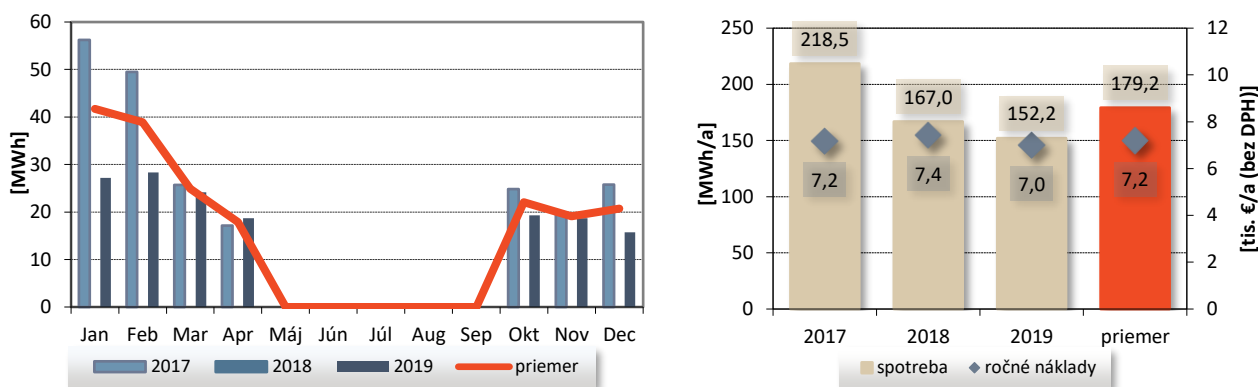
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **23,94 t/a**, čo predstavuje **179,21 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **7 191,85 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **40,13 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.21: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	218,48	7 164,01	32,79
2018	166,99	7 419,48	44,43
2019	152,17	6 992,05	45,95
priemer	179,21	7 191,85	40,13

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 29: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



J) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV ani spotreba SV na dopĺňovanie do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná paušálne.

Tab.22: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	5,02	616,35	122,88
2018	5,02	642,16	128,02
2019	5,02	876,21	174,54
priemer	5,02	711,57	141,81

15.3.1 Technológia kotolne

V kotolni je inštalovaný jeden kotol na tuhé palivo **Viadrus Hercules U26**, s inštalovaným výkonom 43,5 kW. Ako palivo je využívaný koks.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K	Viadrus Hercules U26,
Tepelný výkon kotla	43,5 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,4 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	2005,

Účinnosť kotolne odhadovaná vzhľadom na vek, stav kotla a skúseností s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, je na úrovni 0,50.

Obr. 30: Inštalovaný kotol

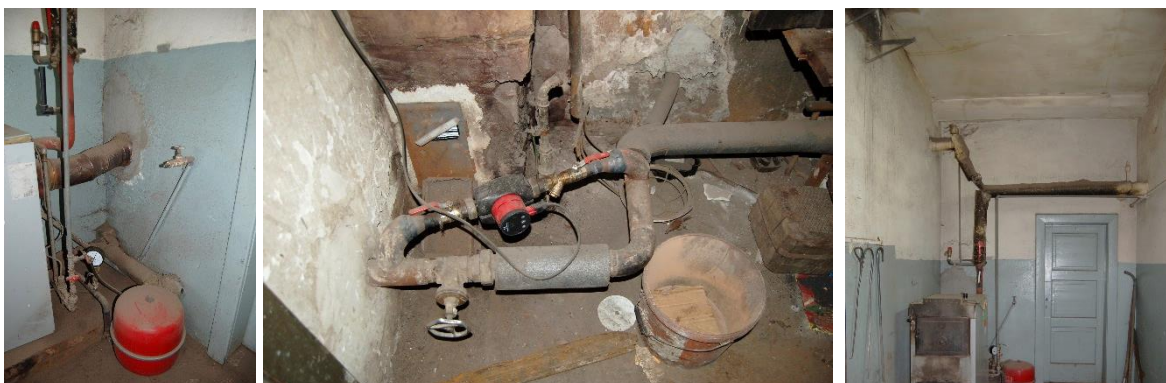


Teplota vo forme teplej vody je od kotla vedená priamo do vykurovacieho systému. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený pomocou obehového čerpadla **Grundfos Alpha 2 25-60 180**, umiestneného na vratnom potrubí do kotla. Objemové zmeny v systéme zabezpečuje expanzná nádoba **Flexcon 3**. VS je tiež vybavená uzatváracími a vypúšťacími armatúrami, meračom teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou oceľových doskových radiátorov bez regulačných ventilov s termostatickou hlavou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád: 80/60°C
Max. teplota vykurovacej vody: 85°C
Aktuálny prevádzkový tlak: 140 kPa
Max. prevádzkový tlak: 250 kPa
Počet radiátorov: 14
Počet osadených TRV: 0

Obr. 31: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Ohrev TV je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača **Ariston**, s objemom 120 l, umiestneným v miestnosti vedľa kotolne.

Obr. 32: Ohrev teplej vody



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou piatimi kuričmi s dĺžkou smeny 12 hodín vo vykurovacom období od 1.10. do 30.4.

Obr. 33: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

15.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 2005, pričom jej obstaráva a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 700,00 € (dátum aktivácie 1.3.1954)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.23: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet			2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu			5,80	5,78	24,12
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba palív - pre energetické a pohon			7 164,01	7 419,48	6 992,05
501	Spotreba materiálu	5016000	HM - nespĺňa podm. zákona o dani z príj.					6,20
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny			6,66	6,64	9,14
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO			609,69	635,52	867,07
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia			21,00	111,88	699,82
518	Ostatné služby	5188400	Náklady za zneškodňovanie odpadu				120,00	
538	Ostat. dane a popl.	5382000	Ostatné dane a poplatky					15,40
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečisť. ovzdušia a za vypúš			133,40	140,45	108,85
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS			2 214,08	4 360,94	25,91
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba			975,75	38,39	
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar			11 634,42	11 717,84	11 252,44
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE			48,12	73,72	81,50
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby			64,93	59,07	99,09
Spolu TP0108:						22 877,86	24 689,71	20 181,59

15.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 179,21 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %
- Merané množstvo vyrobeného tepla 89,61 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotelňu ID4778/TP0108 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **22 583,05 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **89,61 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **252,03 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **89,61 MWh/a** predstavuje **89,61 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.24: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	14 550,00
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	7 983,31

Tab.25: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0147 / ID0233 – VPK, Košice

Miestne šetrenie č.: 811 – 12. apríl 2019
Dátum spracovania: Máj 2019
Dátum aktualizácie: December 2020

16 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Vozňovo-prepravná kancelária
Adresa: č. 3275, 040 01 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Stredné mesto
Parcela .č., LV 2633/56, LV10268 – budova a pozemok (vlastník SR, správca ŽSR)
GPS súradnice: [48.719572,21.270566,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 0233
Číslo TZ: TP 0147
Kontaktná osoba:

17 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

17.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

17.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
MZP	- meracie zariadenie plynu,
NLT	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
RZP	- regulačné zariadenie plynu,
SB	- styčná budova,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

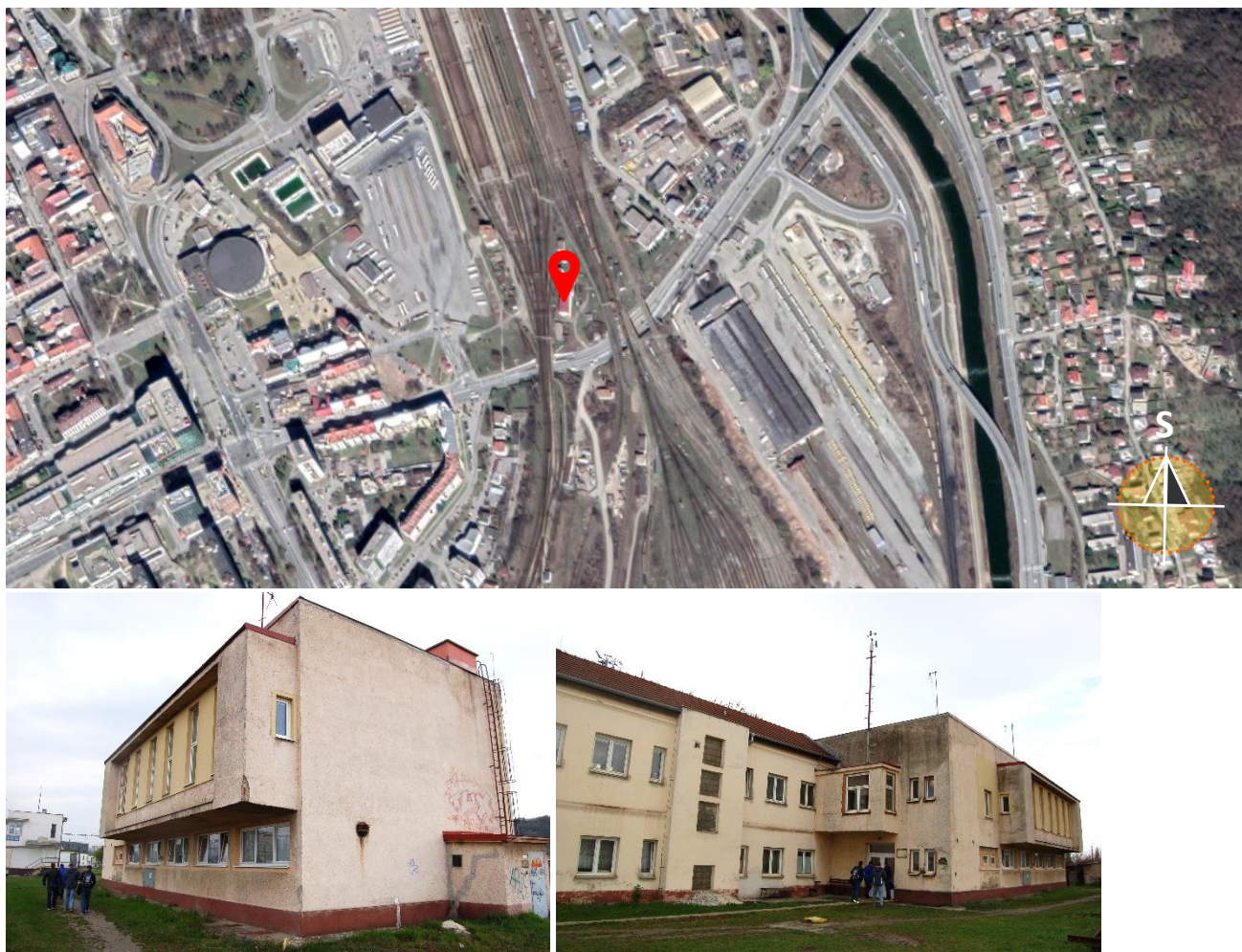
18 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

18.1 Opis budovy

Budova vozňovo prepravnej kancelárie v obci Košice, ktorá sa nachádza na železničnej trati 180 (Žilina - Košice) leží v intraviláne obce. Objekt v ktorom sa nachádza riešený TZ prešiel čiastočnou rekonštrukciou, kedy boli vymenené pôvodné okná za nové plastové, obvodové steny sú pôvodné, t.j. bez zateplení. Vykurovacie telesá sú oceľové článkové, bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou. Budova je tvorená dvoma nadzemnými podlažiami a suterénom, nachádzajú sa v nej kancelárie pre dopravcov, obsluhu tratí a nákladných prepravcov, v suteréne je umiestnený tepelný zdroj.

Zastavaná plocha objektu je na úrovni 338 m² s vykurovanou plochou uvádzanou správcom na úrovni 492,96 m².

Obr. 34: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



18.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). Vzhľadom na zásobovanie objektu zemným plynom, nie je potrebné posudzovať jestvujúce pripojenie z dôvodu navyšovania potreby elektriny objektu pri zmene palivovej základne, a preto nie je bližšie špecifikované.

Objekt je napojený na distribučnú sieť zemného plynu (ďalej len „ZP“) SPP-distribúcia a je privedený z verejného NTL plynovodu prípojkou plynu cez hlavný uzáver plynu (ďalej len „HUP“), osadený v prístavku na fasáde objektu, v ktorom sa nachádza tiež bezpečnostný uzáver a fakturačný plynomer **J. B. Rombach Karlsruhe G25**, za ktorým je plyn vedený do suterénu ku zdroju tepla. Plyn je využívaný iba pre kotolňu.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- POD: SKSPDIS0000910806280
- ČOM: 147
- Číslo PLM: 39232672YC95

V objekte sa nachádzajú vedenia Železničných telekomunikácií (ŽT) pre napojenie TZ na vzdialený dispečing. Voda je napojená na verejný vodovod.

Obr. 35: Situácia objektu , RMZP



Legenda:

 - využívané a vykurované, resp. temperované objekty,

K - Zdroj tepla,

MZP - Meracie zariadenie plynu,

18.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je nízkotlaková kotolňa na plynné palivo, s celkovým príkonom 150,6 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa je zaradená podľa STN 07 0703 ako kotolňa 3. kategórie s výkonom do 0,5 MW. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania a ohrevu TV.

K) PALIVO – ZEMNÝ PLYN

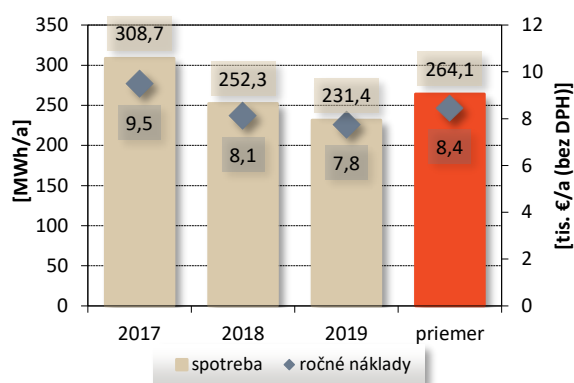
Dodávateľom ZP pre objekt je spoločnosť Magna Energia, a.s., ktorá fakturuje dodaný ZP priamo spoločnosti ŽSR (VOJ – ŽE). Priemerná ročná spotreba ZP bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **264,14 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **8 448,77 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **32,48 €/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.26: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	308,65	9 480,23	30,71
2018	252,31	8 115,45	32,16
2019	231,45	7 750,62	33,49
priemer	264,14	8 448,77	31,99

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 36: Údaje o celkových ročných spotrebách ZP a nákladoch za roky 2017 – 2019



L) PODRUŽNÉ MERANIA

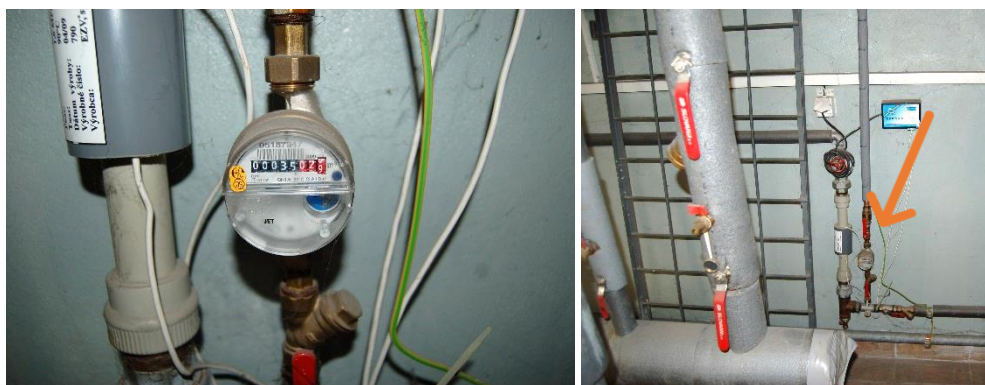
V kotolni nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla a taktiež tepla potrebného na ohrev TV. SV pre potreby ohrevu TV meraná nie je.

VDM1 – spotreba SV pre doplňovanie vody do systému

Spotreba SV vstupujúcej do VS je meraná jednotkovým suchobežným vodomermom (VDM1). Technické parametre VDM1:

- Typ meradla: jednotkový suchobežný,
- Výrobca, typ: **SENSUS Residia JET**,
- Veľkosť: DN15, Qn 1,5m³/h,
- Číslo: 05187947,
- Diaľk. odpočet: nie,

Obr. 37: VDM1 – Meranie spotreby SV pre ohrev TV



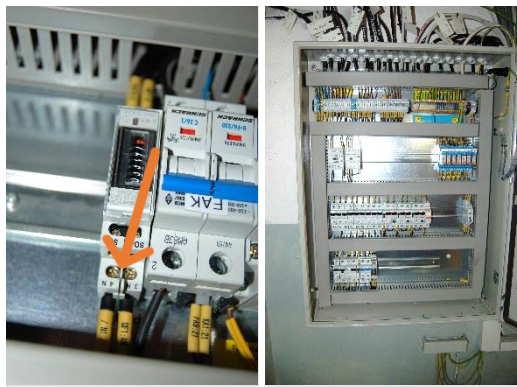
ELM1 – spotreba elektriny pre chod kotolne

Merač spotreby elektriny je umiestnený v rozvodnej skrini v kotolni objektu. Technické parametre ELM1:

- Výrobca: **finder**,
- Číslo: 9030304,

- Diaľk. odpočet: nie,

Obr. 38: ELM1 – meranie spotreby elektriny v kotolni



Spotreba podružného elektromera odčítavaná nie je, kvalifikovaný odhad ŽE je 0,34 MWh/a, pri priemernom náklade za roky 2017-2019 vo výške 46,44 €/a.

18.3.1 Technológia kotolne

V kotolni sú inštalované 3 kondenzačné kotle **Hoval UltraGas 50**, s inštalovaným príkonom 50,2 kW.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Výrobca	Hoval,
Označenie	UltraGas 50,
Typ kotla K	kondenzačný,
Tepelný výkon kotla	45,3 kW,
Tepelný príkon kotla	50,2 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Palivo	zemný plyn,
Rok výroby horák/kotol	2009,

Účinnosť kotolne je stanovená podľa vyhl. 337/2012 Z.z., príloha č. 2 – 0,94 vzhľadom na výhrevnosť, t.j. 0,85 vzhľadom na spalné teplo.

Obr. 39: Inštalované kotle



Teploto vyrobené v kotolni je vedené od kotlov spoločným prírodným potrubím do rozdeľovača, odkiaľ je ďalej vedené v troch vetvách, prvá slúži pre potreby VZT, druhá pre ohrev TV a tretia, ekvitermicky regulovaná, pre vykurovanie. Vykurovací vetva sa ďalej rozdeľuje na 5 vykurovacích okruhov. Obeh vykurovacej vody v týchto vetvách zabezpečujú čerpadlá:

- Vetva VZT **Grundfos UPS 25-30 180**, 230V, 50Hz, bez FM
- Vetva TV **Grundfos UPS 25-60 180**, 230V, 50Hz, bez FM
- Vetva VYK **Grundfos UPS 32-80 180**, 230V, 50Hz, bez FM

Sústava je tiež vybavená najnevyhnutnejšími armatúrami, a to uzatváracími, poistnými a odvzdušňovacími ventilmi, spätnými klapkami a meračmi teploty a tlaku. Vykurovací sústava je chránená proti zvyšovaniu tlaku vplyvom teplotnej rozťažnosti tlakovou expanznou nádobou s membránou **Reflex N**, s objemom 200 litrov a maximálnym prevádzkovým tlakom 0,15 MPa. Odovzdávanie tepla je realizované vykurovacími telesami – oceľovými článkovými, bez regulačných ventilov s termostatickou hlavou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	80/60 °C
Max. teplota vykurovacej vody:	85°C
Súčasný prevádzkový tlak:	250 kPa
Max. prevádzkový tlak:	300 kPa
Počet vykurovacích telies:	56
Počet osadených TRV:	0

Obr. 40: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Teplá voda (ďalej len „TV“) sa pripravuje pomocou zásobníkového ohrievača **Hoval Combival ESR 200**, s objemom 200 l, umiestneným v kotolni objektu, a tiež dvomi ďalšími elektrickými zásobníkovými ohrievačmi s objemom 120 l, umiestnenými pri zdravotníckych zariadeniach.

Obr. 41: Ohrev TV



V kotolni je tiež inštalovaná elektrická úpravňa vody **EZV 32D**, umiestnená na potrubí SV pred rozdelením na vodu do ohrievača a vodu do systému.

Obr. 42: Úprava vody



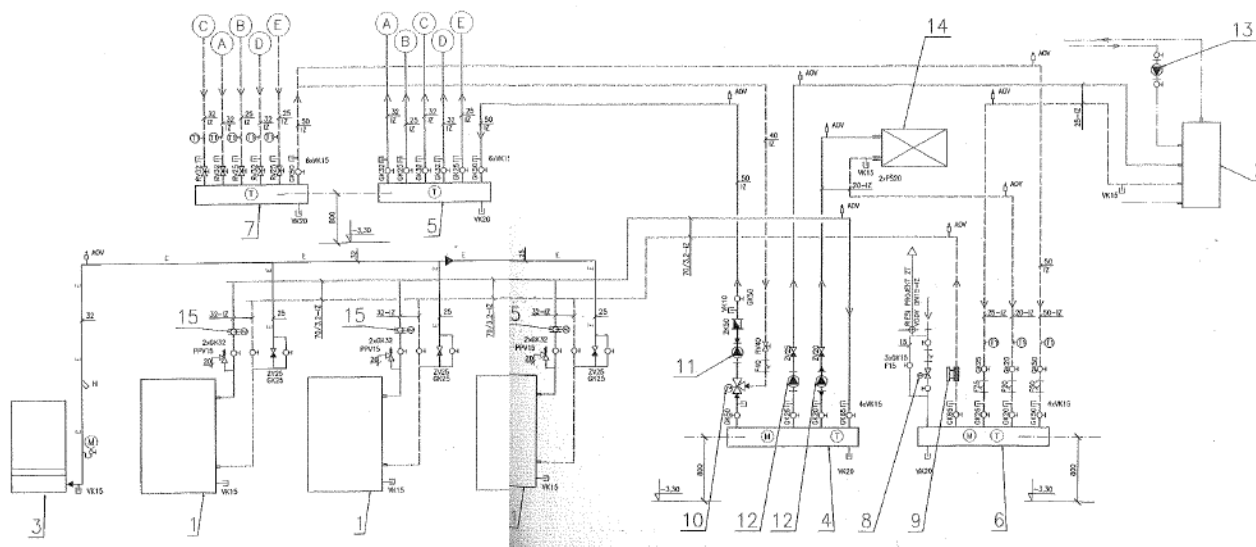
V kotolni sa tiež nachádza rozvádzač MaR, umožňujúci ovládanie chodu jednotlivých zariadení. Avšak nie je v ňom umožnené sledovanie prevádzkových parametrov.

Obr. 43: Rozvodná skriňa



Prevádzka kotolne je zabezpečená kumulovanou funkciou 6-tich zamestnancov ŽSR, v rozsahu 1-krát za 24 hodín počas celého roka.

Obr. 44: Schéma zapojenia kotolne



18.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa prešla rekonštrukciou v roku 2009, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 26 506,67 € (dátum aktivácie 25.5.2009)
- Zostatková cena - 8 719,67 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.27: Ročné prevádzkové náklady na kotolňu (v € bez DPH)

Syntetický účet	Analytický účet	2017	2018	2019
502 Energie	5021001 Spotrebná daň z elektriny	0,40	0,45	0,64
502 Energie	5021007 Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	40,83	42,58	54,42
502 Energie	5023007 Spotreba plynu - aut. preúčt. v module CO	9 480,23	8 115,45	7 750,62
511 Opravy a udržiavanie	5112000 Opravy a udržiavanie	479,60	73,00	1 215,51
518 Ostatné služby	5188350 Komplexné služby pre tepelné zariadenia	28,00	11,94	23,88
538 Ostat. dane a popl.	5384000 Poplatok za znečisť. ovzdušia a za vypúšť	5,00	5,16	
551 Odpisy DNAM	5511200 Odpisy DHM podľa účtovného odpisového plánu	5 568,00	5 568,00	5 304,00
833 Správa ŽTS a ŽB	8331021 Zúčt. ZAK správy ŽTS	1 653,08	510,70	388,65
851 Výkony ost.obch.služ	8511021 OstatnéSlužby_seba	276,30	1 363,05	121,52
851 Výkony ost.obch.služ	8512021 ObchodSlužby_iný UO		75,08	
864 Výkony médií	8641121 Nákl_Obsluh a Kúrení	2 622,80	2 788,04	2 829,29
864 Výkony médií	8641221 Nákl_Služby ŽE	3,22	4,91	4,71
864 Výkony médií	8641421 Nákl_Služby ŽE_Plyn	413,96	378,31	244,46
887 Výkony tech.skúšok	8871021 Nákl_TechnickéSlužby	571,33	917,96	336,65
Spolu TP0147:		21 142,75	19 854,63	18 274,35

18.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerneho množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 264,14 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 85 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 224,52 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu TP 0147 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **19 757,24 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **224,52 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **88,00 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **224,52 MWh/a** predstavuje **224,52 MWh/a** (100%) spotreba **ŽSR**.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.28: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	10 669,28
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	5 480,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	9 021,19

Tab.29: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0149 / ID2918 – ÚPP 7, Košice

Miestne šetrenie č.: 810 – 12. apríl 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

19 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Útulok pre posunovačov 7. zál.,
Adresa: č. 3285, 040 01 Košice,
Okres: Košice,
Katastrálne územie: Stredné mesto,
Parcela .č., LV 2633/125, LV10268 – Pozemok a budova (vlastník SR, správca ŽSR)
GPS súradnice: [48.729662,21.262728,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 2918
Číslo TZ: TP 0149
Kontaktná osoba:

20 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

20.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- Fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- Revízne správy vyhradených technických zariadení.

20.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

21 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

21.1 Opis budovy

Objekt útulku pre posunovačov 7. zálohy sa nachádza na trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Objekt prešiel čiastočnou rekonštrukciou, kedy bola väčšina pôvodných drevených zdvojených okien vymenená za nové, plastové s izolačným dvojsklom. Obvodové steny sú pôvodné, t.j. bez zateplení. Vykurovacie telesá v objekte sú oceľové doskové, s regulačnými ventilmi bez termostatických hlavíc. Budova je tvorená dvoma nadzemnými podlažiami a jedným podzemným, kde sa nachádza riešený TZ, ktorý vykuruje tiež susednú budovu.

Zastavaná plocha objektu je 88 m², pričom vykurovaná je celá budova s úžitkovou plochou udávanou správcom na úrovni 103,92 m².

Obr. 45: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



21.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). Nie je možné navýšenie inštalovaného príkonu objektu inštaláciou zdroja tepla na elektrinu, vzhľadom na nedostatočnú kapacitu TS a prípojky.

V blízkosti objektu sa nenachádza verejný plynovod, na ktorý by bolo možné objekt pripojiť.

V objekte sa nenachádzajú vedenia ŽT, pre možnosť napojenia zdroja tepla na vzdialený dispečing, avšak možný bod napojenia je vo vzdialenosti 70 m. Voda je dodávaná z verejného vodovodu, objekt však nie je napojený na kanalizačnú sieť, odpadová voda je skladovaná v septiku.

Obr. 46: Situácia objektu



Legenda:

-  - využívané a vykurované objekty,
K - kotelňa,

21.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotelňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 52,3 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotelňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotnej budovy a tiež susedného objektu.

M) PALIVO – KOKS

Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **21,10 t/a**, čo predstavuje **158,68 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **6 625,81 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **41,76 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.30: Údaje o mesačných a ročných spotrebách paliva za roky 2017 – 2019

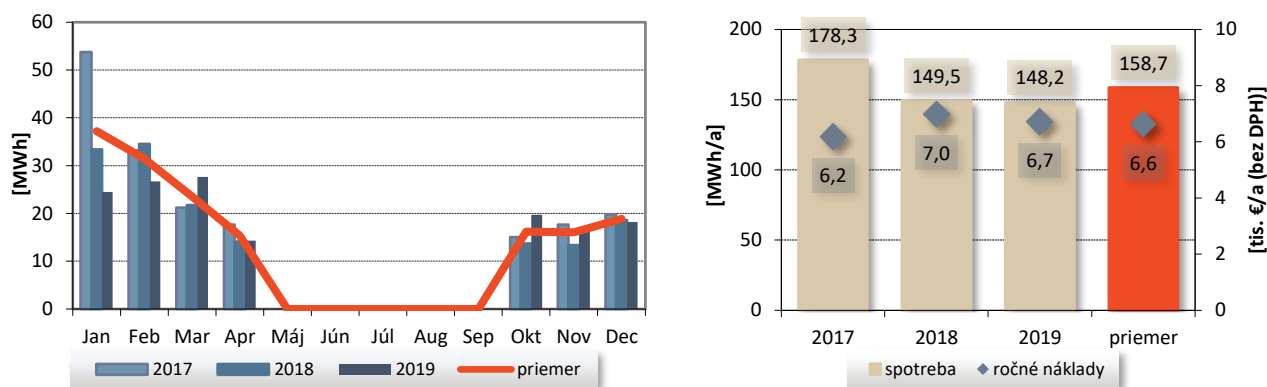
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Máj	Jún	Júl	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	spolu
2017	53,7	33,2	21,2	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	17,7	19,8	178,35
2018	33,4	34,5	21,7	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	13,4	18,6	149,50
2019	24,5	26,7	27,7	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	17,1	18,2	148,18
priemer	37,2	31,5	23,5	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	16,0	18,9	158,68

Tab.31: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	178,35	6 178,39	34,64
2018	149,50	6 986,60	46,73
2019	148,18	6 712,44	45,30
priemer	158,68	6 625,81	41,76

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 47: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



N) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla, tiež nie je meraná spotreba vody pre potreby ohrevu TV a dopĺňovania SV do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná na základe percentuálneho prepočtu. Kvalifikovaný dohad ŽE je 1,12 MWh/a, pri priemernom náklade 140,63 €/a.

Tab.32: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	1,12	137,10	122,85
2018	1,12	142,88	128,03
2019	1,12	190,86	171,02
priemer	1,12	156,95	140,63

21.3.1 Technológia kotolne

V kotolni je od roku 2019 inštalovaný nový kotol na tuhé palivo - koks, **Viadrus Hercules U22**, s inštalovaným výkonom 52,3 kW.

Technické parametre kotlov:	pôvodný	nový
Typ kotla K	Viadrus U22,	Viadrus Hercules U22,
Tepelný výkon kotla	58,1 kW,	52,3 kW,
Max. prevádzková teplota	90°C,	90°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,3 MPa,	0,4 MPa,
Palivo	koks,	koks,
Rok výroby kotla	nedostupný,	2017

Účinnosť kotolne je stanovená pre vyhodnocované obdobie na základe typu, stavu kotla a skúseností s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, na úrovni 0,53.

Obr. 48: Inštalovaný kotol - pôvodný

Teplo vo forme teplej vody je od kotla vedené priamo do vykurovacej sústavy. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený pomocou dvoch obehových čerpadiel ***Sigma 40-NTR-48-12-LM-80***, zapojených ako 100-percentná záloha. Tieto sú umiestnené na prívodnom potrubí za rozdelením potrubia. VS je chránená proti nežiadúcemu zvýšeniu tlaku otvorenou expanznou nádobou umiestnenou v schodiskovom priestore pod stropom. VS je tiež vybavená najnevyhnutejšími armatúrami ako uzatváracie, odvzdušňovacie a vypúšťacie ventily, a tiež meračom teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované vykurovacími telesami – oceľovými doskovými radiátormi s regulačnými ventilmi bez termostatických hlavíc.

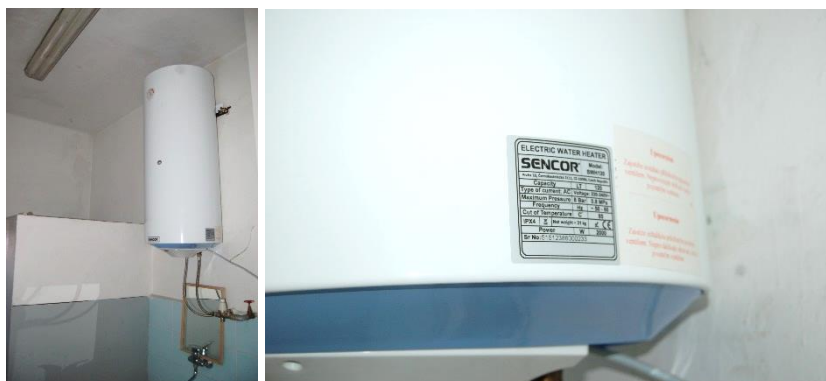
Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	90/70°C
Max. teplota vykurovacej vody:	90°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	50 kPa
Max. prevádzkový tlak:	- kPa
Počet radiátorov:	18
Počet osadených TRV:	0

Obr. 49: Vyvedenie a odovzdávanie tepla

Ohrev TV je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača ***Sencor SWH 120***, s objemom 120 l, maximálnym prevádzkovým tlakom 0,8 MPa a príkonom 2 kW, ktorý je umiestnený v kúpeľni.

Obr. 50: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou, piatimi kuričmi s dĺžkou smeny 12 hodín, vo vykurovacom období od 1.10. do 30.04.

Obr. 51: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

21.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa je v pôvodnom stave, pričom jej obstaráva a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 1 500,00 € (dátum aktivácie 1.8.1959)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.33: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu	12,37		4,59
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba palív - pre energetické a pohon	6 178,39	6 986,60	6 712,44
501	Spotreba materiálu	5016000	HM - nesplňa podm. zákona o dani z príj.	2,02		9,55
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	1,46	1,47	2,00
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	135,64	141,41	188,86
511	Opravy a udržiavanie	5112000	Opravy a udržiavanie			2 929,54
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	84,00	427,82	1 452,90
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečist. ovzdušia a za vypúš	116,85	121,15	102,35
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS	246,84	511,76	777,31
851	Výkony ost.obch.slуж	8511021	OstatnéSlužby_seba	1 774,10	905,33	3 689,83
851	Výkony ost.obch.slуж	8512021	ObchodSlužby_iný UO		208,55	
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	10,71	16,35	17,38
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar	10 983,70	10 625,29	11 756,54
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	67,56	427,85	99,09
Spolu TP0149:				19 613,64	20 373,58	27 742,38

21.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 158,68 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 53 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 84,28 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID2918/TP0149 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **22 576,53 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **84,24 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **267,89 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **84,24 MWh/a** predstavuje **84,24 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.34: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	14 699,96
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	9 944,74

Tab.35: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0151 / ID3632 – Veža kompresorovne č. 3, Košice

Miestne šetrenie č.: 616 – 8. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: December 2020

22 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Veža kompresorovne č. 3
Adresa: č. 2946, 040 01 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Južné mesto
Parcela .č., LV 3522, LV163 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.718200,21.270381,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 3632
Číslo TZ: TP 0151
Kontaktná osoba:

23 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

23.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- Fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- Revízne správy vyhradených technických zariadení.

23.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVR	- hydraulické vyregulovanie
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

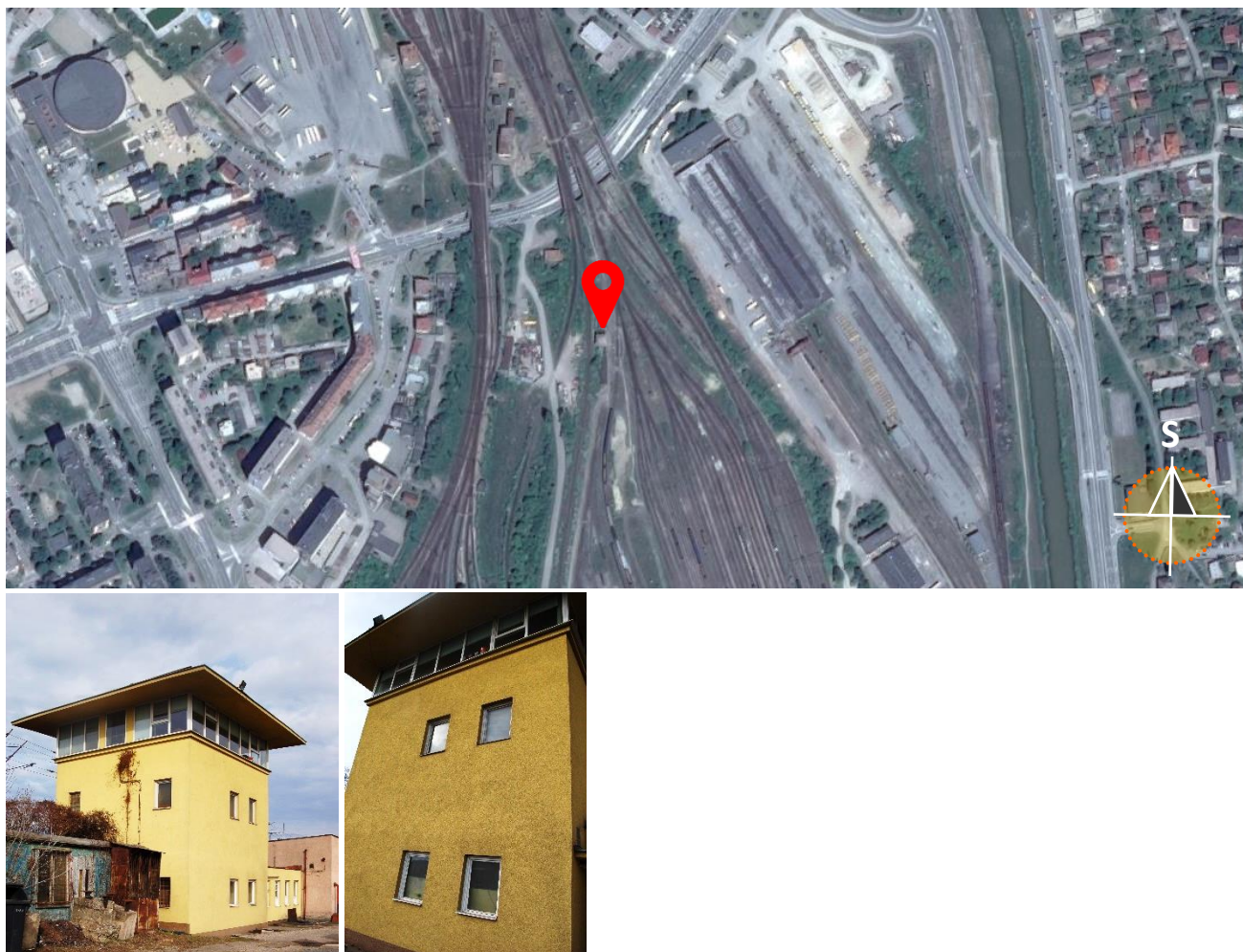
24 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

24.1 Opis budovy

Budova kompresorovne č. 3 v obci Košice sa nachádza na trati ŽSR 160 (Zvolen – Košice) v intraviláne obce. Budova je v pôvodnom stave, t.j. bez zateplení, časť okien na kancelárii bola vymenená za nové, plastové s izolačným dvojsklom, ostatné sú pôvodné, drevené zdvojené. V priestoroch kompresorovne je presvetlenie riešené cez sklobetónové steny. Vykurovacie telesá v objekte sú liatinové článkové, bez regulačných ventilov s termostatickou hlavickou. Objekt je tvorený dvoma výškovo rozdielnymi časťami, v prvej trojpodlažnej sa nachádzajú kancelárske priestory, v suteréne je umiestnený TZ. V druhej jednopodlažnej časti sa nachádzala kompresorovňa, v súčasnosti slúži ako sklad.

Zastavaná plocha objektu je 245 m², pričom vykurovaná plocha je 265,77 m².

Obr. 52: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



24.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). Kapacita pripojenia **umožňuje navýšenie inštalovaného príkonu** objektu o min. 60 kW.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- EIC: 24ZVS00000003755
- ČOM: 154748

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia železničných telekomunikácií pre možnosť napojenia TZ na vzdialený dispečing.

Obr. 53: Situácia objektu



Legenda:

-  - využívané a vykurované objekty,
- K - kotelňa,

24.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotelňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 63 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotelňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

O) PALIVO – KOKS

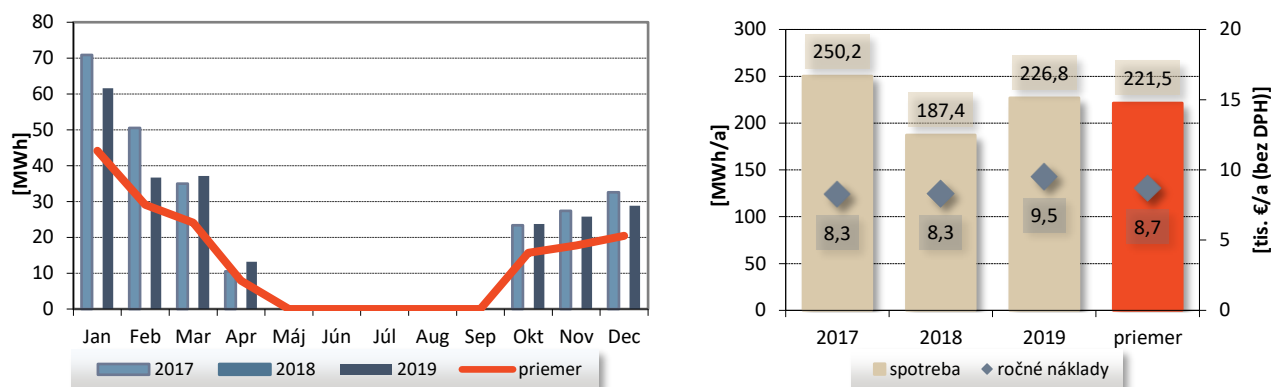
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **27,62 t/a**, čo predstavuje **221,46 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **8 699,96 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **39,28 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.36: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	250,21	8 278,95	33,09
2018	187,37	8 301,62	44,31
2019	226,81	9 519,31	41,97
priemer	221,46	8 699,96	39,28

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 54: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



P) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV ani spotreba SV na dopĺňovanie do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná paušálne.

Tab.37: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	2,14	262,43	122,86
2018	2,14	273,43	128,01
2019	2,14	375,52	175,48
priemer	2,14	303,79	142,14

24.3.1 Technológia kotolne

V kotolni je inštalovaný jeden kotol na tuhé palivo **Viadrus Hercules U26**, s inštalovaným výkonom 63 kW. Ako palivo je využívaný koks.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K	Viadrus Hercules U26,
Tepelný výkon kotla	63 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Max. Prevádzkový tlak	0,4 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotla	2011,

Účinnosť kotolne je odhadom stanovená, vzhľadom na stav, vek kotla a skúsenosti s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, na úrovni 0,50.

Obr. 55: Inštalovaný kotol



Teploto vo forme teplej vody je od kotla vedené priamo do vykurovacieho systému v dvoch vetvách, rozdelených podľa svetových strán. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený pomocou obehového čerpadla **Sigma 50-NTT**, umiestneného na spiatočke do kotla, pri ktorom je paralelne zapojené čerpadlo **Sigma 50-NTR**, slúžiace ako 100-percentná záloha. Objemové zmeny vo VS zabezpečuje expanzná nádoba **Reflex N80**, s objemom 80 l a maximálnym prevádzkovým tlakom 0,6 Mpa. VS je tiež vybavená uzatváracími, vypúšťacími armatúrami a meračmi teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou liatinových, článkových radiátorov bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	60/40°C
Max. teplota vykurovacej vody:	85°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	130 kPa
Max. prevádzkový tlak:	400 kPa
Počet radiátorov:	23
Počet osadených TRV:	0

Obr. 56: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Ohrev TV je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača **Tatramat EO V 82**, s objemom 80 l a maximálnym prevádzkovým tlakom 0,6 MPa.

Obr. 57: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou, piatimi kuričmi s 12-hodinovými smenami vo vykurovacom období od 1. októbra do 30. apríla.

Obr. 58: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

24.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 2011, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 1 700,00 € (dátum aktivácie 1.11.1963)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.38: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet		2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu		6,02		13,37
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba palív - pre energetické a pohon		8 278,95	8 301,62	9 519,31
501	Spotreba materiálu	5016000	HM - nespĺňa podm. zákona o dani z príj.		38,58		21,27
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny		2,80	2,79	3,92
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO		259,63	270,64	371,60
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia		260,40	717,82	1 249,70
518	Ostatné služby	5188400	Náklady za zneškodňovanie odpadu				49,00
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečist. ovzdušia a za vypúš		171,10	160,85	104,95
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS		1 286,56	596,97	582,98
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba		2 078,57	917,33	909,38
851	Výkony ost.obch.služ	8512021	ObchodSlužby_iný UO			146,70	288,78
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE		20,51	31,56	35,19
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar		9 954,20	12 027,40	10 919,80
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby		719,91	68,92	326,75
Spolu TP0151:					23 077,23	23 242,60	24 396,00

24.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerneho množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 221,46 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 110,73 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotelňu ID3632/TP0151 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **23 571,94 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **110,73 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **212,88€/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **110,73 MWh/a** predstavuje **110,73 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.39: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	14 402,61
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	10 021,05

Tab.40: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

25 NÁVRH MODERNIZÁCIE, RESP. VÝMENY TZ

25.1 Vstupné údaje pre hodnotenie

Pri vyhodnotení modernizácie TZ boli brané do úvahy jednotkové ceny stanovené z poskytnutých podkladov pre vyhodnocované obdobie a to v hodnotách:

Vyrobené teplo	- priemerná cena 212,88 €/MWh (ods. 3.3.3),	vypočítaná z priemeru rokov 2017-2019,
Elektrina	- 175,48 €/MWh,	pre rok 2019,
Studená voda	- 2,32 €/m ³ ,	pre rok 2019,

Pozn.: v prípade externého odberu elektriny pre kotolňu bude meranie zabezpečené podružným odberom budovy, pričom dodávateľom elektriny bude ŽSR (ŽE) fakturujúci v zmysle regulácie ÚRSO.

25.2 Vyhodnotenie jestvujúcej technológie

Riešený zdroj tepla – kotolňa na tuhé palivo (koks), je pôvodná technológia v prevádzke už takmer 10 rokov. Kotol je technologicky zastaralý a už len z princípu premeny paliva na využiteľné teplo je neefektívny, čo sa prejavuje na nízkej účinnosti premeny tepla. Pri spaľovaní pevného paliva (koku) vzniká aj veľké množstvo látok znečisťujúcich ovzdušie (ročný poplatok za znečistenie ovzdušia je 100-170 €/a). Obeh vykurovacej vody je zabezpečený starými obehovými čerpadlami bez možnosti regulácie výkonu a prispôsobenia sa požadovaným potrebám. Vykurovacía vetva je bez regulácie teploty vykurovacej vody. Vykurovacía sústava nie je hydraulicky vyregulovaná a na jednotlivých vykurovacích telesách nie sú osadené regulačné ventily s termostatickými hlavicami. Zdroj tepla nemá vybudovaný automatický systém merania a regulácie, je regulovaný obsluhou a preto si prevádzka kotolne vyžaduje nepretržitú obsluhu, čo sa prejavuje vo zvýšených nákladoch na obsluhu kotolne.

Stará technológia celého systému tepelného hospodárstva bez regulačných a meracích prvkov, umožňujúcich efektívnu a hospodárnu prevádzku, s vysokými prevádzkovými nákladmi nielen na palivo, ale aj obsluhu, a tiež úspora emisií je predpokladom pre nevyhnutú rekonštrukciu kotolne so zmenou palivovej základne.

Na základe spotreby paliva - koku a prepočtu cez dennostupne je odhadovaný potrebný tepelný výkon zdroja tepla pri súčasnej prevádzke objektu na úrovni do 60 kW.

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0158 / ID2158 – Stavadlo č. 2, Košice

Miestne šetrenie č.: 810 – 12. apríl 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

26 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Stavadlo č. 2,
Adresa: č. 3277, 040 01 Košice,
Okres: Košice,
Katastrálne územie: Stredné mesto,
Parcela .č., LV 2633/55,188, LV7457,10268 – Pozemok a budova (vlast. SR, správca ŽSR)
GPS súradnice: [48.719786,21.271380,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 2158
Číslo TZ: TP 0158
Kontaktná osoba:

27 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

27.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- Fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- Revízne správy vyhradených technických zariadení.

27.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NLT	- nízkotlakové,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
TS	- trafostanica
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

28 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

28.1 Opis budovy

Objekt stavadla č. 2, v obci Košice sa nachádza na trati ŽSR 180 (Žilina – Košice) v intraviláne obce. Obvodové konštrukcie na objekte sú pôvodné, t.j. bez zateplení, časť pôvodných drevených, zdvojených okien bola vymenená za nové, plastové, s izolačným dvojsklom. Vykurovacie telesá v objekte sú oceľové, doskové a tiež rúrové, bez regulačných ventilov s termostatickou hlavitou. Budova je tvorená jedným nadzemným podlažím a suterénom, v ktorom sa nachádza riešený TZ.

Zastavaná plocha objektu je 246 m², pričom vykurovaná plocha udávaná správcom je na úrovni 215,69 m².

Obr. 59: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



28.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). Navýšenie elektrického príkonu objektu o 60 kW za účelom napojenia novej elektrokotolne je možné buď po výmene napájacieho kábla (cca 300m), resp. priamo z TS č. 4 na Palackého ulici novým káblom (cca 400m).

Plynová prípojka sa nachádza vo vzdialenosti približne 80m od objektu, avšak nie je možné ťahať plyn popod koľaje.

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia ŽT, pre možnosť napojenia zdroja tepla na vzdialený dispečing.

Obr. 60: Situácia objektu



Legenda:

 - využívané a vykurované objekty,
K - kotolňa,

P - najbližšie miesto napojenia plynu

28.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa tuhé palivo (koks) s výkonom 52,3 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

Q) PALIVO – KOKS

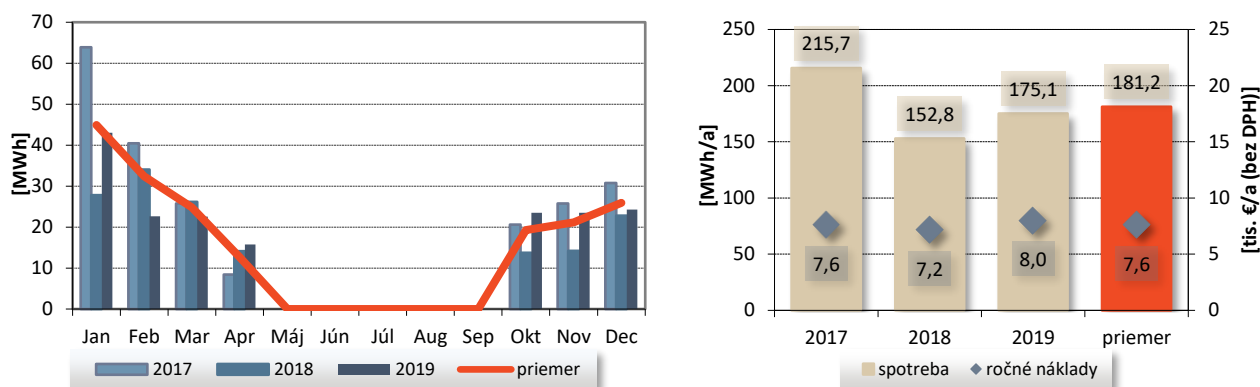
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **24,15 t/a**, čo predstavuje **181,21 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **7 587,54 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **41,87 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.41: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	215,68	7 590,78	35,19
2018	152,82	7 157,86	46,84
2019	175,12	8 013,99	45,76
priemer	181,21	7 587,54	41,87

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 61: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



R) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla, tiež nie je meraná spotreba vody pre potreby ohrevu TV a dopĺňovania SV do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, avšak táto je fakturovaná na základe percentuálneho prepočtu.

Tab.42: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	0,17	20,67	123,04
2018	0,17	21,50	127,98
2019	0,17	33,46	196,82
priemer	0,17	25,21	149,47

28.3.1 Technológia kotolne

V kotolni bol inštalovaný kotol na tuhé palivo - koks, **Viadrus U22**, s inštalovaným výkonom 52,3 kW. V roku 2019 bol nahradený novým kotlom na tuhé palivo s rovnakými technickými parametrami ako mal pôvodný kotol.

Technické parametre kotlov:	pôvodný	nový
Typ kotla K	Viadrus U22,	Viadrus Hercules U22
Tepelný výkon kotla	52,3 kW,	52,3 kW,
Max. prevádzková teplota	90°C,	90°C,
Max. prevádzkový tlak	0,4 MPa,	0,4 MPa,
Palivo	koks,	koks,
Rok výroby kotla	nedostupný	2017

Účinnosť kotolne je stanovená na základe typu, stavu kotla a skúseností s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, na úrovni 0,50.

Obr. 62: Inštalovaný kotol (pôvodný)



Teplo vo forme teplej vody je od kotla vedené priamo do vykurovacej sústavy. Obeh vykurovacej vody je zabezpečený obehovými čerpadlami ***Sigma 50-NTR-80-10-LM-00***, a ***Sigma 50-NTR-57-12-LM-80***, zapojeným ako 100-percentná záloha. Tieto sú umiestnené na spoločnom vratnom potrubí do kotla. VS je chránená proti nežiadúcemu zvýšeniu tlaku otvorenou expanznou nádobou umiestnenou pri komíne. VS je tiež vybavená uzatváracími a vypúšťacími ventilmi a tiež meračom teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované vykurovacími telesami – oceľovými, doskovými a rúrovými radiátormi bez regulačných ventilov s termostatickou hlavickou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád: 90/70°C

Max. teplota vykurovacej vody: 90°C

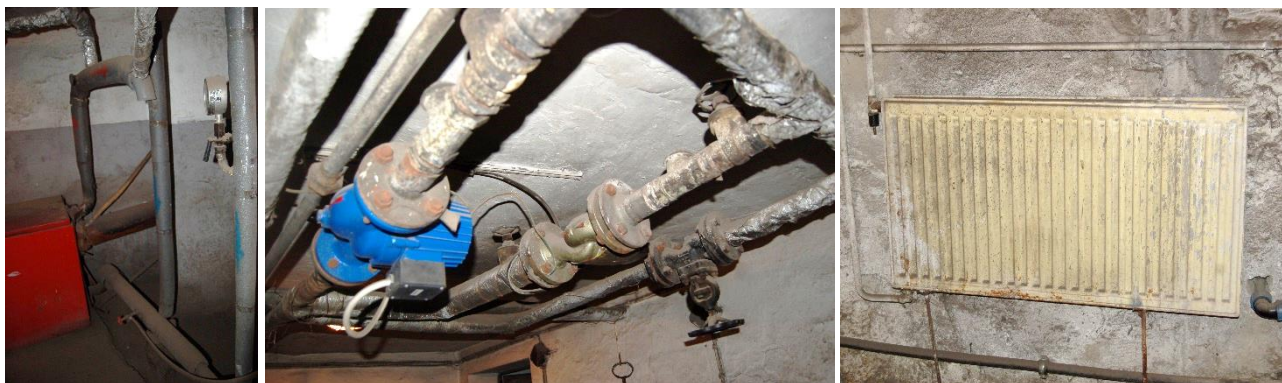
Aktuálny prevádzkový tlak: 40 kPa

Max. prevádzkový tlak: 40 kPa

Počet radiátorov: 19

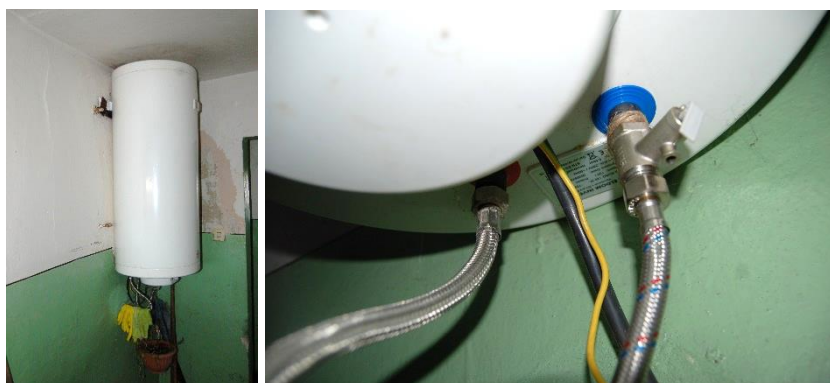
Počet osadených TRV: 0

Obr. 63: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Ohrev TV je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača ***Eldom Invest EURO 120IK***, s objemom 120 l, maximálnym prevádzkovým tlakom 0,65 MPa a príkonom 2 kW.

Obr. 64: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou, piatimi kuričmi s dĺžkou smeny 12 hodín, vo vykurovacom období od 1.10. do 30.04.

Obr. 65: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

28.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa je v pôvodnom stave, pričom jej obstarávacía a zostatková cena sú:

- Obstarávacía cena - 1 900,00 € (dátum aktivácie 1.6.1968)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.43: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet		Analytický účet		2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu	16,12		9,62
501	Spotreba materiálu	5012000	Spotreba palív - pre energetické a pohon	7 590,78	7 157,86	8 013,99
501	Spotreba materiálu	5016000	HM - nespĺňa podm. zákona o dani z príj.			19,48
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	0,26	0,23	0,28
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	20,41	21,27	33,18
511	Opravy a udržiavanie	5112000	Opravy a udržiavanie			979,50
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	84,00	419,82	1 454,70
538	Ostat. dane a popl.	5382000	Ostatné dane a poplatky			45,50
538	Ostat. dane a popl.	5384000	Poplatok za znečist. ovzdušia a za vypúš	149,03	146,50	114,90
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS	1 368,84	293,04	505,25
851	Výkony ost.obch.služ	8511021	OstatnéSlužby_seba	2 323,63		2 846,75
851	Výkony ost.obch.služ	8512021	ObchodSlužby_iný UO		146,92	462,51
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	1,60	2,56	3,48
864	Výkony médií	8641043	Výkon_Obsluha TepZar	10 025,20	12 041,60	10 905,60
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	366,69	49,23	420,45
Spolu TP0158:				21 946,56	20 279,03	25 815,19

28.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 181,21 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 53 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 96,44 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID2158/TP0158 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **22 680,26 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **96,44 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **235,17 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **96,44 MWh/a** predstavuje **96,44 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.44: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	14 597,70
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	9 161,33

Tab.45: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0159 / ID2049 – Stavadlo č. 1, Košice

Miestne šetrenie č.: 615 – 8. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

29 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Stavadlo č. 1 Kongo
Adresa: č. 2948, 040 01 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Južné Mesto
Parcela .č., LV 3540, LV163 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.707578,21.275501](#),
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 2049
Číslo TZ: TP 0159
Kontaktná osoba:

30 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

30.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

30.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
PLM	- plynomer,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

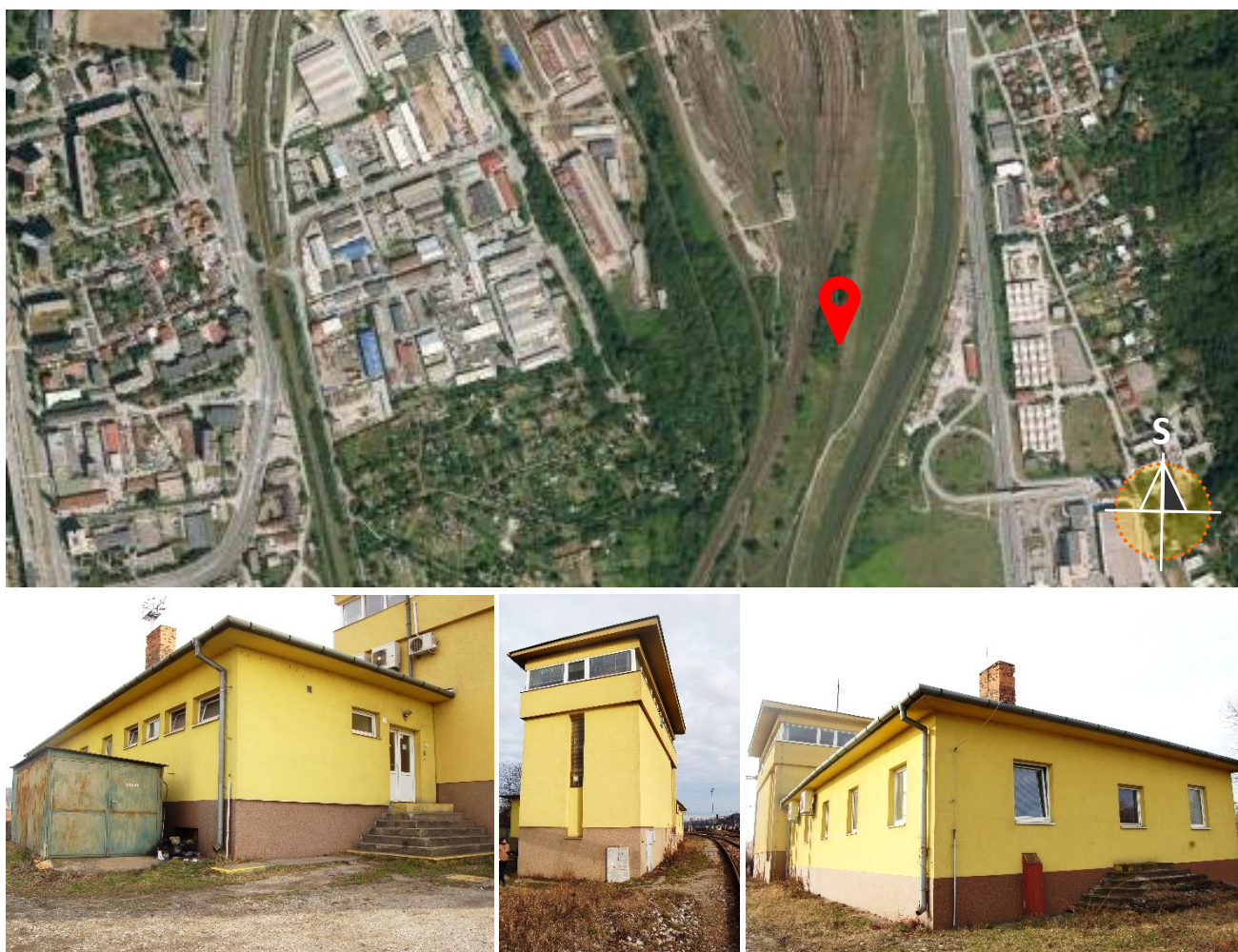
31 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

31.1 Opis budovy

Budova stavadla č. 1 v obci Košice, sa nachádza na trati ŽSR 160 (Zvolen os. st. – Košice) v extraviláne obce. Budova prešla kompletnou rekonštrukciou, keby bol zateplený obvodový plášť a tiež boli vymenené pôvodné okná za nové, plastové s izolačným dvojsklom. Vykurovacie telesá v objekte sú oceľové a liatinové článkové bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou. Objekt je tvorený dvoma výškovo rozdielnymi časťami, jedna prvá je jednopodlažná, druhá trojpodlažná. Objekt je tiež podpivničený suterénom, kde je lokalizovaný TZ.

Zastavaná plocha objektu je 397 m², pričom vykurovaná plocha udaná správcom je na úrovni **359,28 m²**.

Obr. 66: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



31.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). ŽSR disponuje voľnou kapacitou výkonu min. 70 kW, avšak navýšenie výkonu bude možné po výmene prívodného kábla s dĺžkou cca 100 m.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- EIC: 24ZVS00000003755
- ČOM: 154748

Verejný plynovod sa v blízkosti objektu nenachádza. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia železničných telekomunikácií pre možnosť napojenia na vzdialený dispečing. Voda je dodávaná z verejného vodovodu.

Obr. 67: Situácia objektu



Legenda:

- využívané a vykurované objekty,

K - kotolňa,

E - miesto napojenia EE

31.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na tuhé palivo (koks) s výkonom 195 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

S) PALIVO – KOKS

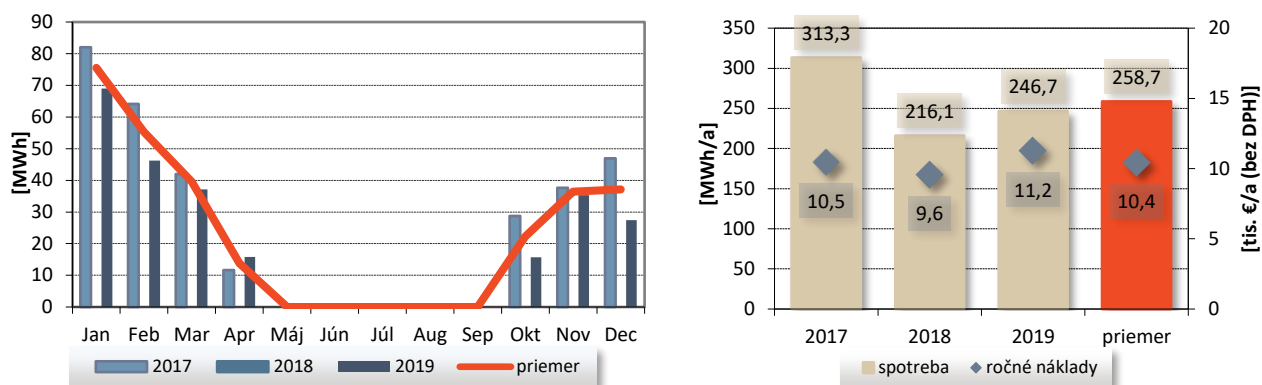
Priemerná ročná spotreba koksu bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **33,17 t/a**, čo predstavuje **258,66 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **10 422,33 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **33,17 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.46: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	313,25	10 462,08	33,40
2018	216,07	9 555,35	44,22
2019	246,66	11 249,56	45,61
priemer	258,66	10 422,33	40,29

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 68: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



T) PODRUŽNÉ MERANIA

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV ani spotreba SV na dopĺňovanie do systému.

Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne v objekte vyhotovené nie je, táto je fakturovaná paušálne.

Tab.47: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách EE za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	0,47	71,59	152,97
2018	0,47	59,91	128,01
2019	0,47	83,93	178,57
priemer	0,47	71,81	153,22

31.3.1 Technológia kotolne

V kotolni sú inštalované 2 kotly na tuhé palivo **VSB**, s ôsmimi článkami, s výkonom 97,5 kW. Ako palivo je využívaný koks.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K	VSB,
Tepelný výkon kotla	2 x 97,5 kW,
Max. prevádzková teplota	85°C,
Max. prevádzkový tlak	0,4 MPa,
Palivo	koks,
Rok výroby kotlov	K1-1987, K2-1991,

Účinnosť kotolne odhadovaná vzhľadom na vek, stav kotlov a skúsenosti s podobnými zdrojmi tepla v správe ŽSR, je na úrovni 0,50.

Obr. 69: Inštalované kotle

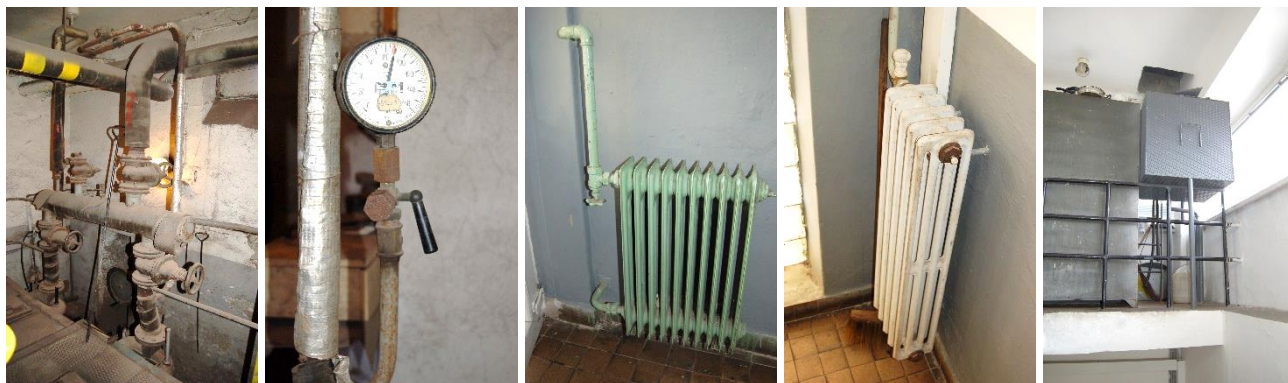


Teplo vo forme teplej vody je od kotlov vedené priamo do vykurovacieho systému. Vykurovacia sústava je samospádová, objemové zmeny sú zabezpečené pomocou otvorenej expanznej nádoby umiestnenej na najvyššom podlaží. Vykurovacia sústava je tiež vybavená uzatváracími, vypúšťacími armatúrami a meračmi teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou oceleových a liatinových článkových radiátorov bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

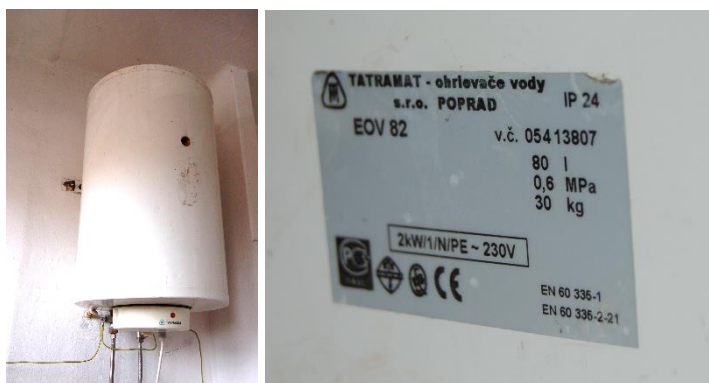
Návrhový teplotný spád:	60/40°C
Max. teplota vykurovacej vody:	85°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	90kPa
Maximálny prevádzkový tlak:	90kPa
Počet radiátorov:	34
Počet osadených TRV:	0

Obr. 70: Vyvedenie a odovzdávanie tepla



Ohrev teplej vody je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača **Tatramat EOVS82**, s výkonom 2 kW, objemom 80 l a maximálnym prevádzkovým tlakom 0,6 MPa.

Obr. 71: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná nepretržitou obsluhou, piatimi kuričmi s 12-hodinovými smenami, vo vykurovacom období od 1. októbra do 30. apríla.

Obr. 72: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

31.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná roku 1991, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 2300,00 € (dátum aktivácie 1.9.1963)
- Zostatková cena - 0,00 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.48: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet		Analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000 Spotreba materiálu	8,50	23,13	31,98
501	Spotreba materiálu	5012000 Spotreba palív - pre energetické a pohon	10 462,08	9 555,35	11 249,56
501	Spotreba materiálu	5016000 HM - nesplňa podm. zákona o dani z príj.	8,46	21,82	37,47
502	Energie	5021001 Spotrebná daň z elektriny	0,66	0,62	0,87
502	Energie	5021007 Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	56,89	59,29	83,06
518	Ostatné služby	5188350 Komplexné služby pre tepelné zariadenia	357,00	853,64	1 309,40
538	Ostat. dane a popl.	5382000 Ostatné dane a poplatky			49,00
538	Ostat. dane a popl.	5384000 Poplatok za znečisť. ovzdušia a za vypúš	210,30	211,40	173,90
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021 Zúčt. ZAK správy ŽTS	1 346,40	819,76	505,26
851	Výkony ost.obch.služ	8511021 OstatnéSlužby_seba	4 891,32	1 032,46	3 331,58
851	Výkony ost.obch.služ	8512021 ObchodSlužby_iný UO			80,01
864	Výkony médií	8641221 Nákl_Služby ŽE	4,47	6,95	8,03
864	Výkony médií	8641043 Výkon_Obsluha TepZar	9 987,22	11 806,24	10 694,02
887	Výkony tech.skúšok	8871021 Nákl_TechnickéSlužby	375,95	89,08	336,75
Spolu TP0159:			27 709,25	24 479,74	27 890,89

31.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 258,66 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 50 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 129,33 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID2049/TP0159 počas obdobia 2016-2019 v hodnote **26 693,29 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **129,33 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **206,40 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **129,33 MWh/a** predstavuje **129,33 MWh** (100%) spotreba ŽSR.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.49: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	15 982,72
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	0,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	11 544,86

Tab.50: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0160 / ID2053 – ATÚ, Košice

Miestne šetrenie č.: 812 – 12.4.2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

32 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Automatická telefónna ústredňa
Adresa: Tomášikova 27,29, 040 01 Košice 1
Okres: Košice 1
Katastrálne územie: Severné mesto
Parcela .č., LV: 3005, 3006/1, LV 14864 budova, pozemok (vlastník podielu 1/12 – ŽSR)
GPS súradnice: [48.735108 21.251897](#),
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 2053
Číslo TZ: TP 0160
Kontaktná osoba:

33 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

33.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie analýzy boli použité nasledovné podklady:

- celkové ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- celkové ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- revízne správy vyhradených technických zariadení.

33.2 Zoznam použitých skratiek

ATÚ	- Automatická telefónna ústredňa
GES	- garantovaná energetická služba,
HUP	- hlavný uzáver plynu,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
PLM	- plynomer,
RTP	- regulátor tlaku plynu
RV	- regulačný ventil,
RZP	- regulačné zariadenie plynu
STL	- strednotlakové,
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná a.s.
VZT	- vzduchotechnika
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov.

34 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

34.1 Opis budovy

Budova ATÚ v Košiciach bola postavená v roku 1961, obvodový plášť budovy je nezateplený, približne 50 % z otvorov bolo vymenených za plastové s izolačným dvojsklom. V budove sa nachádzajú bytové jednotky, vstup do budovy je dvoma samostatnými vchodmi. Časť budovy so súpisným číslom na ul. Tomášikova č. 27 leží na parcele č. 3005, druhá časť budovy so súpisným číslom na ul. Tomášikova č. 29 leží na parcele č. 3006/1.

Zastavaná plocha objektu je 823 m², vykurovanú plochu udáva správca 1 565,74 m².

Obr. 73: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



34.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD). Vzhľadom na zásobovanie objektu zemným plynom, nie je potrebné posudzovať jestvujúce pripojenie z dôvodu navýšovania potreby elektriny objektu pri zmene palivovej základne, a preto nie je bližšie špecifikované.

Napojenie na verejný plynovod je STL plynovodnou prípojkou cez RZP, ktoré je umiestnené v podzemnej ocelej skrini. V skrini RZP sa nachádza HUP a RTP, ktorý reguluje vstupný STL plynovod na NTL 2 kPa, ďalej pokračuje v zemi cez obvodovú stenu suterénu do budovy. V budove sa nachádza tlakomer, HUP pre kotolňu, filter, odbočka plynu s HUP pre 3 byty a fakturačný plynomer **Krom schröder G16**. Plynomer meria spotrebu plynu zdroja tepla.

Identifikačné údaje odberného miesta:

- POD: SKSPDIS000910805829
- Číslo PLM1 1256695649498

Obr. 74: Napojenie kotolne na verejný plynovod



Obr. 75: HUP, tlakomer, fakturačný plynomer



V objekte sa tiež nachádzajú vedenia Železničných telekomunikácií (ŽT) pre možnosť napojenia na vzdialený dispečing. Voda je napojená na verejný vodovod spoločnou prípojkou.

Obr. 76: Situácia objektu



Legenda:

- - využívané a vykurované objekty,
- K - kotolňa,

- HUP - hlavný uzáver plynu,
- PLM - plynomer

34.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na plynne palivo, ktorá sa nachádza v suteréne objektu. Kotolňa je zaradená podľa STN 07 0703 ako kotolňa 3. kategórie s výkonom do 0,5 MW. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania a prípravu TV samotného objektu, okrem 3 bytov, ktoré majú vlastný ZT.

U) PALIVO – ZEMNÝ PLYN

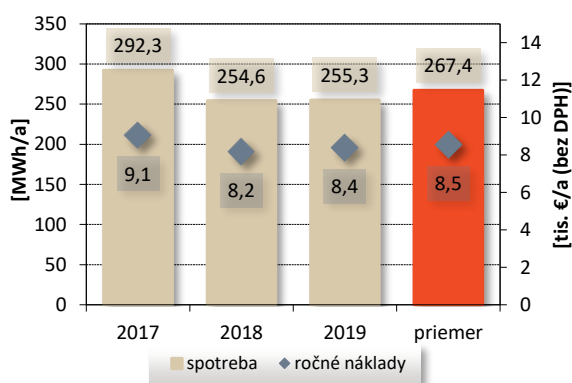
Dodávateľom ZP pre objekt je spoločnosť Magna Energia, a.s. Priemerná ročná spotreba ZP bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **267,43 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **8 542,96 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **31,94 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.51: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách paliva za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	292,35	9 059,61	30,99
2018	254,64	8 176,19	32,11
2019	255,31	8 393,09	32,87
priemer	267,43	8 542,96	31,94

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 77: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách ZP a nákladoch za roky 2017 – 2019



V) PODRUŽNÉ MERANIA

V kotolni nie je vyhotovené podružné meranie spotrieb jednotlivých druhov energií a vody. Spotreba elektriny v kotolni v rokoch 2017-2019 je odhadovaná na úrovni 0,3 MWh/a s priemerným ročným nákladom 39,66 €/a.

34.3.1 Technológia kotolne

V kotolni sú inštalované 3 stacionárne kotly na plynne palivo **FEROMAT** typ **GBFN**, vybavené atmosférickými horákmi. Celkový inštalovaný výkon kotolne je 147 kW.

Technické parametre inštalovaných kotlov:

Typ kotla K1, K2, K3	FEROMAT GBFN
Tepelný výkon/príkonný výkon kotla	3 x 49,0/53,8 kW,
Max. prevádzková teplota	90°C,
Max. prevádzkový tlak	0,4 MPa,

Palivo	zemný plyn,
Rok výroby	2001

Účinnosť kotolne je stanovená podľa vyhl. 337/2012 Z.z., príloha č. 2 - 0,87 vzhľadom na výhrevnosť, t.j. 0,79 vzhľadom na spalné teplo.

Obr. 78: Inštalované kotly



Teplo je od kotla vedené cez HVDT do rozdeľovača/zberača, kde sa delí na dve vetvy vykurovania, vetvu na ohrev TV a vetvu pre VZT. Obeh vykurovacej vody v kotlovom okruhu zabezpečujú čerpadlá GRUNDFOS UPS 32-60-180. Obeh vykurovacej vody za rozdeľovačom zabezpečujú čerpadlá:

- Vetva vykurovania - sever - GRUNDFOS UPS 32-60-180, 1x230V, bez FM
- Vetva vykurovania - juh - GRUNDFOS UPS 25-40-180, 1x230V, bez FM
- Vetva TV - GRUNDFOS UPS 25-40-180, 1x230V, bez FM
- Vetva VZT - GRUNDFOS UPS 25-40-180, 1x230V, bez FM

Vetvy vykurovania – sever, juh majú osadený štvorcestný ventil EBBE, ktorý slúži na reguláciu vykurovacej vody na základe vonkajšej teploty (ekvitermická regulácia).

Vyrovňavanie objemových zmien vykurovacej vody zabezpečuje tlaková expanzná nádoba **REFLEX N** s objemom 200 l a najvyšším prevádzkovým tlakom 0,60 MPa. Vetvy vykurovania sú vybavené uzatváracími, vypúšťacími armatúrami, spätnými klapkami, filtrami a meračmi teploty. Ďalšie merače teploty a tlaku sú umiestnené na rozdeľovači/zberači a tiež sú súčasťou kotla. Odovzdávanie tepla je realizované vykurovacími telesami – oceľovými doskovými radiátormi s regulačnými ventilmi s termostatickými hlavicami.

Obr. 79: Rozdeľovač/zberač, vedenie a odovzdávanie tepla



Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád: 90/70°C

Max. teplota vykurovacej vody: 90°C

Súčasný prevádzkový tlak: 150 kPa

Max. prevádzkový tlak: 250 kPa (podľa poistného ventilu)

Počet vykurovacích telies: 116

Počet osadených TRV: 116*

* TRV boli nainštalované na všetky vykurovacie telesá, ale v súčasnosti už nie sú všade osadené

Ohrev TV je zabezpečený zásobníkovým ohrievačom **FERO CELL** typ **DUO 200** s objemom 200 l. Cirkuláciu TV zabezpečuje cirkulačné čerpadlo **Grundfos UPS 25-40 B 180**. Spotreba SV nie je meraná.

Obr. 80: Ohrev TV



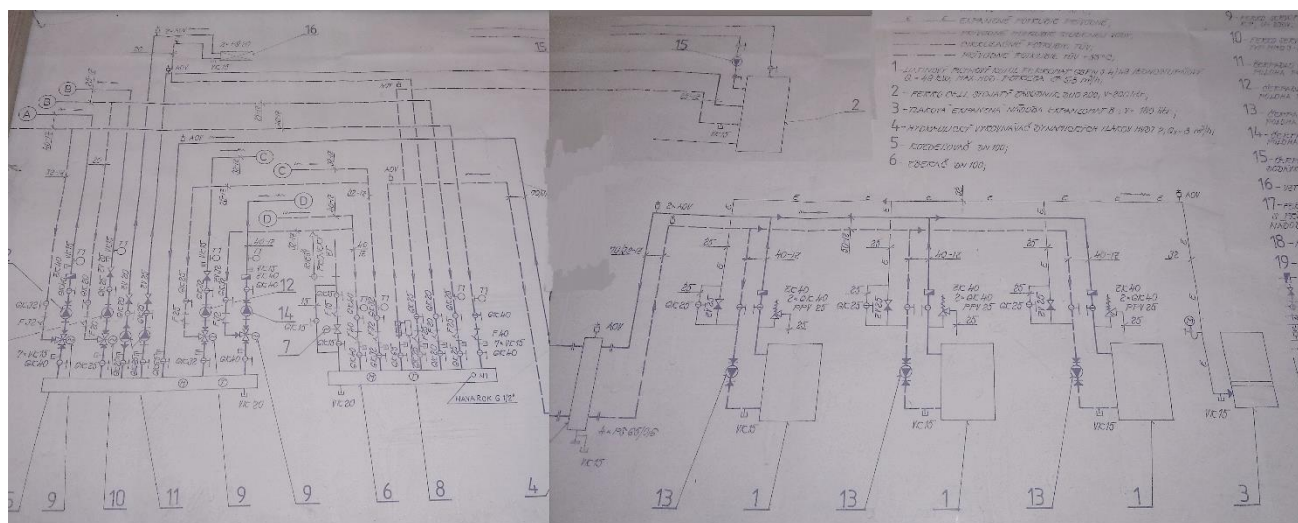
V kotolni je inštalovaný rozvádzač MaR s využitím regulátora **Siemens**, ktorý zabezpečuje chod kotolne, spínanie kotlov, ovládanie čerpadiel ÚK, TV, VZT. V rámci MaR je zabezpečené sledovanie havarijných stavov kotolne, avšak bez napojenia na vzdialený dispečing.

Obr. 81: Rozvádzač MaR



Kotolňa je prevádzkovaná kumulovanou funkciou jedného zamestnanca a jedného zamestnanca formou dohody v rozsahu 1 hodina denne, počas celého roka.

Obr. 82: Schéma kotolne



34.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 2000, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 7 500,- € (dátum aktivácie 12.5.2001)
- Zostatková cena - 588,32 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.52: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetika	Analytický účet	2017	2018	2019
502 Energie	5021001 Spotrebná daň z elektriny	0,40	0,39	0,44
502 Energie	5021007 Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	38,50	40,05	39,20
502 Energie	5023007 Spotreba plynu - aut. preúčt. v module CO	9 505,40	8 176,19	8 393,09
511 Opravy a udržiavanie	5112000 Opravy a udržiavanie	490,07	616,49	1 496,96
518 Ostatné služby	5188350 Komplexné služby pre tepelné zariadenia	56,00	1 045,88	2 027,76
538 Ostat. dane a popl.	5384000 Poplatok za znečisť. ovzdušia a za vypúšť	5,35	5,42	5,09
551 Odpisy DNaHM	5511200 Odpisy DHM podľa účtovného odpisového pl	525,00	525,00	500,00
833 Správa ŽTS a ŽB	8331021 Zúčt. ZAK správy ŽTS	688,16	653,92	1165,95
851 Výkony ost.obch.služ	8511021 Ostatné Služby_seba	0,00	357,76	1075,69
864 Výkony médií	8641043 Výkon_Obsluha TepZar	2 591,50	2 591,5	2 591,50
864 Výkony médií	8641221 Nákl_Služby ŽE	3,04	4,55	4,00
864 Výkony médií	8641421 Nákl_Služby ŽE_Plyn	433,34	444,53	234,58
887 Výkony tech.skúšok	8871021 Nákl_TechnickéSlužby	168,95	68,92	345,05
spolu TP0160:		14 505,71	14 530,60	17 879,31

34.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerneho množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 267,43 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 79 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 211,27 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotelňu ID2053/TP0160 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **15 638,54 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **211,27 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **74,02 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **211,27 MWh/a** predstavuje **100%** spotreba **ŽSR**.

Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.53: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	6 034,19
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	516,67
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	9 934,78

Tab.54: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243

EPC - Modernizácia a výmena TZ ŽSR

Analýza tepelného zdroja objektu

TP0590 / ID5980 – Administratívna budova, Košice

Miestne šetrenie č.: 614 – 8. marec 2019
Dátum spracovania: máj 2019
Dátum aktualizácie: december 2020

35 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov objektu: Administratívna budova, Centrum logistiky a obstarávania
Adresa: Pri bitúnku č. 2/2502, 040 01 Košice
Okres: Košice
Katastrálne územie: Južné Mesto
Parcela .č., LV 3525, LV163 – vlastník SR, správca ŽSR
GPS súradnice: [48.713779,21.268853,](#)
SMSÚ: 311401 ŽB Košice
ID budovy: ID 5980
Číslo TZ: TP 0590
Kontaktná osoba:

36 VÝCHODISKÁ ANALÝZY

Dokument je vypracovaný na základe požiadavky prípravy dielčích projektov modernizácie a výmeny tepelných zdrojov (ďalej len „TZ“) spoločnosti Železnice Slovenskej republiky, Bratislava (ďalej len „ŽSR“) formou energetickej služby s garantovanou úsporou energie (ďalej len „garantovanej energetickej služby, resp. GES“). Analýza popisuje skutkový stav budov a jednotlivých technických zariadení budov, identifikuje nedostatky a navrhuje úsporné opatrenia, ktorých realizácia je možná formou GES.

36.1 Podklady pre vypracovanie analýzy

Pre riešenie energetického auditu boli použité nasledovné podklady:

- Celkové mesačné a ročné spotreby energie a vody za roky 2017-2019,
- Celkové mesačné a ročné náklady na energiu a vodu za roky 2017-2019,
- Dostupná projektová dokumentácia jednotlivých zdrojov tepla a zásobovaných objektov,
- Správy z energetického hodnotenia budov spolu s energetickým štítkom,
- Fotodokumentácia súčasného stavu z miestneho šetrenia (ďalej len „MŠ“),
- Revízne správy vyhradených technických zariadení.

36.2 Zoznam použitých skratiek

ELM	- elektromer,
GES	- garantovaná energetická služba,
HVR	- hydraulické vyregulovanie,
HVDT	- hydraulický vyrovnávač dynamických tlakov,
MaR	- meranie a regulácia,
MT	- merač množstva tepla,
MŠ	- miestne šetrenie,
NTL	- nízkotlakové,
PLM	- plynomer,
RV	- regulačný ventil,
SPP-D	- SPP distribučná, a.s.
SV	- studená voda,
TH	- termostatická hlavica,
TV	- teplá voda,
TZ	- tepelný zdroj,
ÚRSO	- Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
VB	- výpravná budova
VDM	- vodomer,
VOJ	- vnútorná organizačná jednotka,
VSD	- Východoslovenská distribučná, a.s.,
ZP	- zemný plyn,
ŽE	- Železničná energetika,
ŽSR	- Železnice Slovenskej republiky, Bratislava,
ŽT	- Železničné telekomunikácie.

37 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

37.1 Opis budovy

Administratívna budova centra logistiky a obchodu v obci Košice leží v intraviláne obce. Budova prešla kompletnou rekonštrukciou, kedy bol zateplený obvodový plášť a tiež boli vymenené pôvodné okná za nové, plastové s izolačným dvojsklom. Vykurovacie telesá v objekte sú liatinové článkové bez regulačných ventilov s termostatickou hlavickou. Objekt je jednopodlažný, nepodpivničený, nachádzajú sa v ňom kancelárske priestory a riešený TZ.

Zastavaná plocha objektu je 446 m², pričom vykurovanú plochu udáva správca na úrovni 264 m².

Obr. 83: Situácia širších vzťahov a vzhľad budovy



37.2 Napojenie na inžinierske siete

Objekt je napojený na elektrickú distribučnú sieť Východoslovenská distribučná a.s. (VSD).

Identifikačné údaje odberného miesta:

- EIC: 24ZVS0000018697B
- ČOM: 104697
- Číslo meradla: 570367

Pri objekte sa tiež nachádza plynovod, avšak objekt nie je naň pripojený. Dĺžka prípojky je max. 5 m.

Voda je dodávaná z verejného vodovodu. V objekte sa tiež nachádzajú vedenia železničných telekomunikácií pre možnosť napojenia na vzdialený dispečing.

Obr. 84: Situácia objektu



Legenda:

 - využívané a vykurované objekty,

K - kotolňa,

P - miesto možného napojenia na plynovod

37.3 Zdroj tepla

Zdrojom tepla je kotolňa na elektrinu s výkonom 90 kW, ktorá je súčasťou objektu. Kotolňa zabezpečuje výrobu tepla pre potreby vykurovania samotného objektu.

W) PALIVO – ELEKTRINA

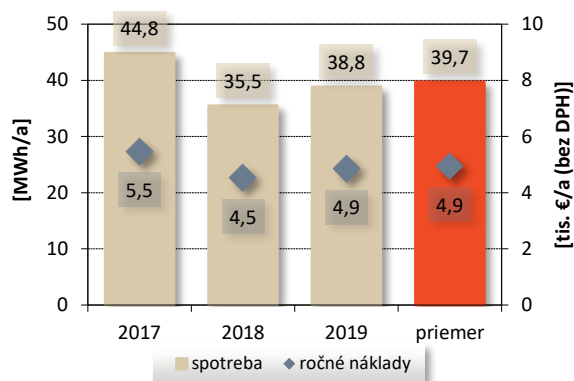
Priemerná ročná spotreba elektriny bola v rokoch 2017-2019 na úrovni **39,72 MWh/a**, vo finančnom vyjadrení **4 944,12 € bez DPH**, z čoho vychádza priemerná cena **124,47 EUR/MWh**. Ročné množstvo nakupovaných palív a energie je stanovené z poskytnutých podkladov.

Tab.55: Údaje o ročných spotrebách, nákladoch a jednotkových cenách elektriny za roky 2017 – 2019

obdobie	MWh	€	€/MWh
2017	44,83	5 461,63	121,84
2018	35,50	4 515,84	127,19
2019	38,82	4 854,90	125,06
priemer	39,72	4 944,12	124,47

Pozn.: Hodnoty uvedené v tabuľke sú stanovené podľa podkladov oddelenia Správy majetku ŽSR a z účtovného programu (SAP).

Obr. 85: Údaje o mesačných a celkových ročných spotrebách paliva a nákladoch za roky 2017 – 2019



X) PODRUŽNÉ MERANIA

ELM1 – Množstvo elektriny pre chod kotolne

Množstvo spotrebovanej elektriny pre chod kotolne je merané elektromerom **SCHRACK ITZ**, umiestneným v kotolni objektu.

- Typ meradla: Trojfázový elektromer,
- Výrobca, typ: Schrack IZT, S1EV-00-SMB-DS-030001-N50/K,
- Napätie: 3x230/400V,
- Číslo: 2106062,
- Diaľk. Odpočet: nie,

Obr. 86: Meranie spotreby elektriny pre chod kotolne



Spotreba kotolne je meraná podružným elektromerom, spotreba elektriny v jednotlivých rokoch je uvedená v tabuľke č.1.

V objekte nie je vyhotovené meranie množstva vyrobeného tepla v kotolni, tiež nie je meraná spotreba vody na ohrev TV, ani spotreba SV na dopĺňovanie do systému.

37.3.1 Technológia kotolne

V kotolni je inštalovaný elektrický kotol **SEAKOB 90 UNI** s výkonom 90 kW. Ako palivo je využívaná elektrina.

Technické parametre inštalovaného kotla:

Typ kotla K Seakob 90 UNI,

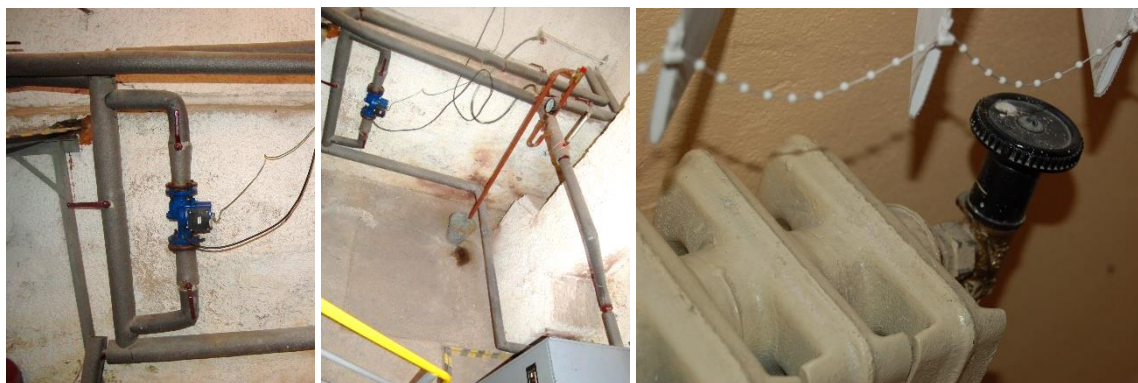
Tepelný výkon kotla	90 kW,
Max. prevádzková teplota	90°C,
Max. prevádzkový tlak	0,25 MPa,
Palivo	elektrina,
Rok výroby kotlov	1999,

Obr. 87: Inštalovaný kotol

Teploto vo forme teplej vody je od kotlov vedené v priamo do vykurovacej sústavy, kde sa rozdeľuje na dve vetvy, pre dve strany objektu. Obeh vykurovacej vody zabezpečuje čerpadlo **Sigma 40 NTT 48-11 LM 071**, umiestnené na vratnom potrubí do kotla. Objemové zmeny vo vykurovacej sústave sú zabezpečené pomocou tlakovej expanznej nádoby s membránou **EXPANZOMAT**, s objemom 80 l a maximálnym prevádzkovým tlakom 0,25 MPa. Vykurovací sústava je tiež vybavená uzatváracími, vypúšťacími armatúrami a meračmi teploty a tlaku. Odovzdávanie tepla je realizované pomocou liatinových článkových radiátorov bez regulačných ventilov s termostatickou hlavicou.

Technické parametre vykurovacej sústavy:

Návrhový teplotný spád:	90/70°C
Max. teplota vykurovacej vody:	90°C
Aktuálny prevádzkový tlak:	100kPa
Maximálny prevádzkový tlak:	250kPa
Počet radiátorov:	19
Počet osadených TRV:	0

Obr. 88: Vyvedenie a odovzdávanie tepla

Ohrev teplej vody je zabezpečený pomocou elektrického zásobníkového ohrievača **Gorenje TG80NB6**, s objemom 80 l, príkonom 2,0 kW a maximálnym prevádzkovým tlakom 0,6 MPa. V budove sa tiež nachádza jeden prietokový ohrievač **HAKL**, s príkonom 4,5 kW.

Obr. 89: Ohrev TV



Kotolňa je prevádzkovaná počas vykurovacej sezóny od 1.10. do 30.4. občasnou obsluhou, 1 krát za 24 hodín.

Obr. 90: Schéma kotolne

Nie je k dispozícii.

37.3.2 Prevádzkové náklady kotolne

Kotolňa bola rekonštruovaná v roku 1999, pričom jej obstarávacia a zostatková cena sú:

- Obstarávacia cena - 4 315,00 € (dátum aktivácie 7.1.1962)
- Zostatková cena - 986,86 € (k dátumu 30.4.2018)

Prevádzkové náklady kotolne sú členené podľa analytických účtov ako výstup z účtovného programu ŽSR.

Tab.56: Ročné prevádzkové náklady kotolne

Syntetický účet			Analytický účet	2017	2018	2019
501	Spotreba materiálu	5011000	Spotreba materiálu	162,50		
502	Energie	5021001	Spotrebná daň z elektriny	59,19	46,85	51,28
502	Energie	5021007	Spotreba EE - aut. preúčt. v module CO	5 402,44	4 468,99	4 803,62
518	Ostatné služby	5188350	Komplexné služby pre tepelné zariadenia	59,00		202,50
548	Ostat.nákl.na hosp.č	5489990	Ost. náklady na hosp. činnosť - nedaňové	38,50		
551	Odpisy DNaHM	5511200	Odpisy DHM podľa účtovného odpisového plánu	303,00	303,00	288,00
833	Správa ŽTS a ŽB	8331021	Zúčt. ZAK správy ŽTS		207,28	
851	Výkony ost.obch.služ	8512021	ObchodSlužby_iný UO	121,43		246,59
864	Výkony médií	8641221	Nákl_Služby ŽE	384,56	491,78	581,04
887	Výkony tech.skúšok	8871021	Nákl_TechnickéSlužby	367,47	147,68	147,68
Spolu TP0590:				6 898,09	5 665,58	6 320,71

37.3.3 Ekonomické parametre prevádzky tepelného zdroja

Celková náročnosť prevádzky tepelného zdroja je vyjadrená pomocou priemernej jednotkovej ceny tepla, ktorá je vypočítaná na základe vyrobeného množstva tepla, určeného z priemerného množstva tepla obsiahnutého v spotrebovanom palive (v MWh) za roky 2017-2019 a priemernej ročnej účinnosti zdroja tepla (v %).

- Priemerné množstvo tepla v palive 39,72 MWh/a,
- Účinnosť zdroja tepla 99 %
- Vypočítané množstvo vyrobeného tepla 39,32 MWh/a.

Z uvedených priemerných celkových prevádzkových nákladov na kotolňu ID5980/TP0590 počas obdobia 2017-2019 v hodnote **6 294,8 €** a priemerného množstva vyrobeného tepla **39,32 MWh** vychádza priemerná jednotková cena tepla **160,09 €/MWh**.

Z priemerného vyrobeného množstva tepla **39,32 MWh/a** predstavuje **39,32 MWh** (100%) spotreba ŽSR. Tepelný zdroj je prevádzkovaný s prevádzkovými nákladmi uvedenými v predchádzajúcej časti. Pre účely budúceho vyhodnocovania zlepšenia efektívnosti prevádzky tepelného zdroja boli stanovené nasledovné východiskové hodnoty jednotlivých skupín nákladov a dennostupne:

Tab.57: Východiskové hodnoty skupín nákladov

Skupina nákladov	Spôsob stanovenia	Východisková hodnota
Fixné náklady	stanovené ako priemer fixných nákladov za roky 2017-2019	1 350,67
- z toho Odpisy:	stanovené ako priemer odpisov za roky 2017-2019	298,00
Variabilné náklady	stanovené na základe skutočnej hodnoty variabilných nákladov v roku 2019	4 854,90

Tab.58: Východiskové dennostupne pre roky 2017 - 2019

Rok	Priemerná vonkajšia denná teplota te,m [°C]	Počet vykurovacích dní v roku [-]	Priemerná vnútorná teplota [°C]	Počet dennostupňov [K.deň]
2017	4,40	225	20	3 510
2018	3,50	188	20	3 102
2019	5,90	221	20	3 116
priemer	4,60	211	20	3 243