

DODATEK Č. 2

ke Smlouvě o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem uzavřené mezi smluvními stranami dne 12. 6. 2019 (dále jen „smlouva SES“)

Město Horní Slavkov

sídlo: Dlouhá 634/12, 357 31 Horní Slavkov

IČO: 002 59 322

DIČ: CZ00259322

e-mail: podatelna@hornislavkov.cz

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., č.ú. 862175349/0800

zastoupené: Alexandrem Terekem, starostou města

Záměr zveřejněn dne

Smlouva schválena usnesením

RH 124/10/20

Datum zveřejnění smlouvy

Finanční krytí - podpis spr. rozpočtu

50 2115 5169

Přijetí a podpis osoby za věcnou správnost

LUKES

Zveřejněno na profilu

(dále jen „Klient“)

a

MVV Energie CZ a.s.

sídlo: Kutvirtova 339/5, 150 00 Praha 5 - Radlice

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka č. 14942

IČO: 496 85 490

DIČ: CZ49685490

telefonické spojení: 272 113 113

e-mail: mvv@mvv.cz

bankovní spojení: Československá obchodní banka a.s., Praha 2, č. ú. 16024453/0300

zastoupená: Ing. Jaroslavem Pantůčkem, členem představenstva

(dále jen „ESCO“)

(ESCO a Klient dále společně označování jako „smluvní strany“, každý samostatně jako „smluvní strana“)

Vzhledem k tomu, že

- (A) Smluvní strany uzavřely dne 12. 6. 2019 Smlouvu o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem (dále jen „smlouva SES“);
- (B) Smluvní strany uzavřely dne 9. 1. 2020 Dodatek č. 1 Smlouvy o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem (dále jen „Dodatek č. 1“);
- (C) V průběhu plnění období garance části projektu EPC našlo ESCO potenciál pro dodatečné úspory pomocí doporučeného dodatečného úsporného opatření;
- (D) Klient souhlasí s postupem dle čl. 13 odst. 8 smlouvy SES a postupem dle § 100 a § 66 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění;

uzavírají smluvní strany tento Dodatek č. 2 ke smlouvě SES (dále jen „Dodatek č. 2“):

I.

Změna v základních opatřeních

1.1 Smluvní strany se dohodly na níže uvedené realizaci doporučeného dodatečného opatření a rozšiřují tímto v souladu s článkem 13 smlouvy SES v níže uvedeném rozsahu Přílohu č. 2 smlouvy SES „*Popis základních opatření*“.

- Instalace IRC systému v Domě služeb
 - detail opatření je uveden v Příloze č. 2, je součástí tohoto Dodatku č. 2 ke smlouvě SES;
- Aktivní energetický management
 - detail opatření je uveden v Příloze č. 2, je součástí tohoto Dodatku č. 2 ke smlouvě SES;

(dále jen „**dodatečné opatření**“)

II.

Cena za provedení doporučeného dodatečného opatření

- 2.1 Smluvní strany se dohodly, že cena za provedení dodatečného opatření je **464 727,- Kč** (slovy: čtyři sta šedesát čtyři tisíc sedm set dvacet sedm korun českých. Cena je uvedena bez DPH.
- 2.2 Smluvní strany se dohodly, že stejně jako u základních opatření, bude i u doporučeného dodatečného opatření využit článek 18 smlouvy SES – „*Finanční náklady*“, tzn., že bude využito odložené postupné úhrady ceny za doporučené dodatečné opatření. Klient se zavazuje hradit za odložení splatnosti ceny k jednotlivým splátkám ceny úroky ve výši 2,55 % ročně v rozsahu podle aktualizované Přílohy č. 3 smlouvy SES „*Cena a její úhrada*“.

II.

Cena energetického managementu a souvisejících služeb

- 2.1 Smluvní strany se dohodly, že se mění cena za roční provádění energetického managementu, která je uvedena v Článku 19.1 smlouvy SES.
- 2.2 Nová cena za provádění energetického managementu činí 92 000,- Kč (slovy devadesát dva tisíc korun českých) v 1. až 10. vyhodnocovacím období garance. V 11. a 12. období je cena za roční management 25 000,- Kč (slovy dvacet pět tisíc korun českých). Cena je uvedena bez DPH.

III.

Změny příloh smlouvy SES

- 3.1 Smluvní strany se dohodly, že mění Přílohy č. 1 „Popis výchozího stavu včetně ref. spotřeby a referenčních nákladů“, 2 „Popis základních opatření“ a 3 „Cena a její úhrada“, a smlouvy SES tak, že nově zní, jak je uvedeno v přílohách k tomuto Dodatku č. 2 smlouvy SES.
- 3.2 Ostatní ustanovení smlouvy SES se nemění a zůstávají nadále v platnosti a účinnosti beze změn.
- 3.3 Součástí tohoto Dodatku č. 1 je také kompletní soubor všech příloh. U příloh, u kterých ke změně nedošlo, je uvedena poznámka, že jsou v původním znění.
- 3.4 Tento Dodatek č. 1 je vyhotoven ve třech (3) stejnopisech, z nichž ESCO obdrží po dvou (2) stejnopisech a Klient po jednom (1) stejnopise.
- 3.5 Uzavření Dodatku č. 2 bylo schváleno Radou města usnesením RM 124/10/20 dne 13. května 2020

Přílohy Dodatku č. 2 jsou všechny přílohy smlouvy SES, aktualizované či doplněné i ty beze změn

za Klienta:

V Horním Slavkově, dne 3.6.2020

**MĚSTO
HORNÍ SLAVKOV
-1-**

Alexandr Terek
Starosta města
Město Horní Slavkov

Za ESCO:

V Praze, dne 25.5.2020

Ing. Jaroslav Pantůček
člen představenstva
MVV Energie CZ a.s.

Příloha č. 1: Popis výchozího stavu včetně ref. spotřeby a referenčních nákladů

1.1 Seznam všech objektů zahrnutých do projektu EPC

1	A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	Dlouhá 620/1, 357 31 Horní Slavkov
2	A2 Městský úřad Horní Slavkov	Dlouhá 634/12, 357 31 Horní Slavkov
3	A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	Poštovní 656, Horní Slavkov
4	A4 ZŠ 1 Nádražní čp. 683 a čp. 318	Nádražní čp. 683 a 318
5	A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 718, p.o.	Sportovní 713, 357 31 Horní Slavkov
6	A6 Hasičská zbrojnice čp. 714	Hasičská 714, 357 31 Horní Slavkov
7	A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	Dlouhá 717, 357 31 Horní Slavkov
8	A8 Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace	Školní 786, 357 31 Horní Slavkov
9	A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o	Hornova 825, 357 31 Horní Slavkov
10	A10 Dům služeb	Dlouhá 653, 357 31 Horní Slavkov
11	A11 Kodus – komunitní dům pro seniory	č.p. 658, Horní Slavkov

1. Popis objektů

V následujícím textu jsou stručně charakterizovány objekty, uvedena již provedená opatření ke zvýšení energetické účinnosti

1.1 Objekt č. A1 – Mateřská škola Dlouhá č.p. 620

Stručný popis objektu

Provoz Po – Pá 6.00 – 16.00

Kapacita 104 dětí, aktuální stav 104, ve 4 třídách po 26 dětí.

Každá třída má svoje sociální zázemí.

Jedná se o budovu z 50. let 20. století. Budova má 2NP a 1PP, část 1NP, obvodový plášť je z cihelného zdiva tl. 600 mm, střecha sedlová. Okna byla postupně vyměněna za plastová, dokončení v roce 2012. Budova je nezateplena.

Ve škole je kuchyň, byt školníka v budově není.

Tabulka 1: Základní údaje o objektu

Účel objektu	mateřská škola
Adresa objektu	Dlouhá 620/1, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	MŠ 2
Provozní doba objektu	Po-Pá 6.00-16.00
Obsazenost	104 dětí, 4 třídy
Energeticky vztažná plocha	1 301 m ²
Obestavěný prostor	4 350 m ³
Energetický audit (rok)	-
PENB (rok)	2013

Stručný popis energetického systému

Objekt MŠ je zásobován teplem a teplou vodou z výměňkové stanice umístěné mimo budovu. Předávací místo tepla a teplé vody je v suterénu, fakturační měřidlo je na patě objektu. Teplo pro vytápění je fakturováno měsíčně, teplá voda jednou za rok, a to na konci roku (v prosinci). Fakturováno je jak teplo v teplé vodě, tak spotřeba teplé vody, resp. studené vody pro její ohřev. Takto to bylo do konce roku 2016. Od roku 2017 se platí zálohy na teplou vodu a na konci roku vyúčtování, přičemž spotřeba teplé vody je uvedena v m³, náklady jsou rozděleny na základní složku podle podlahové plochy a spotřební složku podle náměrů.

Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO.

Otopná soustava se jmenovitým teplotním spádem 90/70°C je uzavřená, s nuceným oběhem topné vody. Otopná tělesa (44 ks) jsou převážně litinová článková typu Slavia, částečně ocelová desková typu Radik, s TRV. Teplota topné vody je regulována ekvitermně pouze základním způsobem, a to dodavatelem tepla ve výměňkové stanici mimo objekt. Regulaci podle časového využití a vnitřní teploty si provádí sami uživatelé s pomocí TRV. Termostatické ventily Siemens, mnohé z nich jsou nefunkční, proto škola plánuje z fondu oprav jejich výměnu v roce 2018.

Teplá voda (TV) pro objekt je připravována centrálně ve výměňkové stanici mimo objekt.

Instalovaná osvětlovací tělesa jsou převážně zářivková o výkonu 2x36W, 1x18W, bez elektronických předřadníků, a místy (chodby, umývárny, sklady, technické místnosti) žárovková (60W).

Baterie u umyvadel jsou pákové. Záchody mají dvoustupňové splachování.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2012 dokončena výměna oken
- 2018 v plánu výměna TRV

1.2 Objekt č. A2 – Městský úřad Horní Slavkov

Stručný popis objektu

Budova byla postavena v 50. letech 20. století jako hotel. V roce 2007 prošla celkovou rekonstrukcí na administrativní budovu.

Budova má 4NP, boční křídla 3NP a 1PP. Je postavena z cihelného zdiva, střecha je sedlová. Obvodový plášť ani střecha nejsou zatepleny. Okna jsou plastová.

V 1PP je technické zázemí budovy, bar je v současné době mimo provoz. V 1NP jsou pronajímané prostory (Česká spořitelna, pekárna, prodejna potravin aj.). Další nadzemní podlaží slouží administrativním účelům. V nejvyšším podlaží je část prostor pronajímaná.

Tabulka 2: Základní údaje o objektu

Účel objektu	administrativní budova
Adresa objektu	Dlouhá 634/12, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	Město Horní Slavkov
Provozní doba objektu	Po-Pá 7.00-17.00
Obsazenost	
Podlahová plocha	4 630 m ²
Obestavěný prostor	32 908 m ³
Energetický audit (rok)	-
PENB (rok)	2013

Stručný popis energetického systému

Objekt je zásobován teplem pro vytápění ze soustavy SZT. Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO. Teplo je přivedeno tlakově závislým čtyřtrubkovým rozvodem z blokové výměňkové stanice prostřednictvím sekundárních rozvodů. Teplo pro vytápění je měřeno na patě objektu. V současné době je přírodní teplota topné vody pro vytápění, podle teplotního diagramu, v rozmezí 50-60°C, v závislosti na venkovní teplotě. Z rozdělovače je vyvedeno 5 větví pro vytápění. Dvě větve jsou pro úřad (sever, jih), jedna větev je pro spořitelnu, druhá pro pekárnu (nevyužívá se), noční bar (mimo provoz) a potraviny. Jednotlivé větve pro nájemce mají podružná měřidla. Každá větev je samostatně regulovaná směšováním v závislosti na venkovní teplotě, opatřena

oběhovým čerpadlem. Otopná soustava je teplovodní s ocelovými deskovými otopnými tělesy typu Radik s TRV Siemens.

Samostatné měřena je dodávka teplé vody systémem Cooptherm s cirkulací.

Teplo pro vytápění je fakturováno měsíčně, teplá voda jednou za rok, a to na konci roku (v prosinci). Fakturováno je jak teplo v teplé vodě, tak spotřeba teplé vody, resp. studené vody pro její ohřev. Takto to bylo do konce roku 2016. Od roku 2017 se platí zálohy na teplou vodu a na konci roku vyúčtování, přičemž spotřeba teplé vody je uvedena v m³, náklady jsou rozděleny na základní složku podle podlahové plochy a spotřební složku podle náměrů.

Sociální zařízení jsou z větší části po rekonstrukci. Umyvadlové baterie pákové, WC s dvojstupňovým splachováním.

Osvětlení na chodbách je zářivkové, každá druhá trubice je vyndaná. Osvětlení kanceláří je rovněž zářivkovými svítilny bez elektronických předřadníků.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2007 rekonstrukce objektu (plastová okna, otopná soustava, sociální zařízení, osvětlení)
-

1.3 Objekt č. A3 – Pečovatelská služba Poštovní čp. 656

Stručný popis objektu

Dům Pečovatelské služby Poštovní čp. 656 v polovině 50. let 20. století.

V objektu je 22 bytů.

V objektu není kuchyň, pouze výdejna jídla a jídelna, jídlo se dováží.

V objektu je prádelna, praní na zakázku klientů.

Stavební řešení

Budova je využívána jako domov s pečovatelskou službou. V objektu je 22 bytů a 26 klientů. Objekt byl postaven v polovině 50. let 20. století. Má 3NP a částečně je podsklepený. Obvodové zdivo je zděné z cihel, střecha sedlová. Okna v objektu byla vyměněna. V roce 2015 byl objekt komplexně zateplený.

Zateplení objektu mělo přinést úsporu tepla na vytápění ve výši 750 GJ. Celkové uznatelné náklady byly 4,5 mil. Kč. Skutečná úspora je výrazně nižší. Základní údaje o objektu

Účel objektu	pečovatelská služba
Adresa objektu	Poštovní 656, Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	pečovatelská služba
Provozní doba objektu	nepřetržitě
Obsazenost	26 klientů
Podlahová plocha	1 300 m ²
Obestavěný prostor	3 130 m ³
Energetický audit (rok)	-
PENB (rok)	-

Stručný popis energetického systému

Objekt je zásobován teplem pro vytápění ze soustavy SZT. Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO. Teplo je přivedeno tlakově závislým čtyřtrubkovým rozvodem z blokové výměňkové stanice prostřednictvím sekundárních rozvodů. Na patě objektu je měření tepla pro vytápění. Teplo pro vytápění je měřeno na patě objektu. Otopná tělesa v budově jsou převážně litinová článková typu Slavia, v jídelně ocelová desková s TRV Energie České Budějovice z roku 1986.

SV pro ohřev TV je měřena ve výměňkové stanici dodavatelem tepla.

Teplo pro vytápění je fakturováno měsíčně, teplá voda jednou za rok, a to na konci roku (v prosinci). Fakturováno je jak teplo v teplé vodě, tak spotřeba teplé vody, resp. studené vody pro její ohřev. Takto to bylo do konce roku 2016. Od roku 2017 se platí zálohy na teplou vodu a na konci roku vyúčtování, přičemž spotřeba teplé vody je uvedena v m³, náklady jsou rozděleny na základní složku podle podlahové plochy a spotřební složku podle náměrů.

V bytech klientů jsou instalována podružná poměrová měřidla na teplou i studenou vodu a indikátory pro rozúčtování tepla resp. nákladů na teplo pro vytápění. Každý byt má rovněž svoje fakturační měřidlo elektrické energie.

Osvětlení prostor je zajištěno převážně pomocí žárovkových osvětlovacích těles. Od poloviny října 2017 bude probíhat rekonstrukce společných rozvodů elektrické energie a osvětlení.

V hygienických prostorách jsou většinou osazeny umyvadla s pákovými bateriemi. Splachování WC je většinou dvoustupňové.

Zrealizovaná úsporná opatření

- 2017 rekonstrukce rozvodů elektrické energie a osvětlení společných prostor
- 2015 komplexní zateplení objektu včetně výměny oken a dveří

1.4 Objekt č. A4 – ZŠ 1 Nádražní čp. 683 a čp. 318

Stručný popis objektu

Provoz Po – Pá 6.00 – 16.00

Kapacita 390 žáků, aktuální stav 180, kuchyň 150 jídel/den.

10 tříd a 2 družiny

Stáří budov. Nová škola 1957, Stará škola konec 19. století

Nová škola: Zahrnuje hlavní budovu školy, školní jídelnu a tělocvičnu. Budova má 3NP, část 2NP a je z větší části podsklepena. Obvodový plášť je z klasického cihelného zdiva tl. 450/600 mm bez zateplení, pouze školní jídelna byla v minulosti zateplena MV tl. 100 mm kryta lamelami. Střecha je sedlová, nad tělocvičnou a spojovacím krčkem plochá. Okna plastová s izolačním dvojsklem (2/3) a původní dřevěná zdvojená, v tělocvičně polykarbonátová.

V 1.PP je umístěna kotelna, strojovna, dílna a šatny školy. V 1.NP je vstupní hala, sborovna, kancelář, 3 třídy, kabinet, sociální zařízení, kuchyně s jídelnou, tělocvična. V 2.NP a 3.NP jsou třídy, kabinety a sociální zařízení.

Stará škola: Budova má 3NP, částečně je podsklepena. Obvodový plášť je z klasického cihelného zdiva tl. 800-1800 mm. Střecha je sedlová. Okna dřevěná zdvojená, dveře dřevěné.

V suterénu školy je bývalá kotelna, v přízemí sklady a šatny v 2.NP a 3.NP učebny a byt.

Budova je od září 2017 pro školní výuku uzavřena, vytápí se pouze byt a zbytek školy se temperuje.

Tabulka 3: Základní údaje o objektu

Účel objektu	škola
Adresa objektu	Nádražní čp. 683 a 318
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	škola
Provozní doba objektu	Po-Pá 6.00-16.00, tělocvična do 21.30
Obsazenost	180 žáků, kuchyň 150 jídel
Podlahová plocha	5 938 m ²
Obestavěný prostor	21 359 m ³
Energetický audit (rok)	2003
PENB (rok)	2013

Stručný popis energetického systému

Zdrojem tepla pro vytápění obou budov nové i staré školy a pro ohřev teplé vody pro novou školu je vlastní plynová kotelná umístěna v suterénu nové školy. Teplo do staré školy (120 m) je vedeno v předizolovaném potrubí.

Kotelna: plynová teplovodní z roku 2002, kotle Dakon Prexal o instalovaném výkonu 2x250 kW a jeden nový kondenzační kotel o instalovaném výkonu 120 kW, celkový instalovaný výkon je 620 kW. V současnosti je jeden ze starších kotlů v havarijním stavu mimo provoz. Účinnost kotlů je 85%.

Z rozdělovače jsou vyvedeny 4 větve:

- Základní škola
- Jídelna a kuchyň
- Tělocvična
- Stará škola

V budově staré školy jsou z rozdělovače vyvedeny dvě větve pro vytápění, na jedné z nich je napojena bytová jednotka.

Kotelna je v zanedbaném stavu, potrubí a armatury jsou neizolované, oběhová čerpadla bez regulace otáček. Pouze cirkulační čerpadlo TV je novější - Grundfos.

Jednotlivé větve nejsou samostatně regulované.

Kotelna je předdimenzovaná, využití instalovaného výkonu je 977 h/rok.

Kotle jsou z roku 2002, jeden v havarijním stavu mimo provoz. Od roku 2020 jsou na provozované zdroje tepla na zemní plyn s výkonem nad 300 kW kladeny přísnější požadavky, zejména v oblasti emisí NO_x (100 mg.m⁻³) a CO. S ohledem na stáří instalovaných plynových kotlů a emisních ukazatelů v rámci periodicky prováděného měření (á 125 mg.m⁻³) bude nutné zaujmout stanovisko k řešení a to:

- a) Akceptovat případnou sankci (pokuty ve výši 0 ÷ 10 mil. Kč)
- b) Výměna hořáků ve stávajících kotlích
- c) Instalace nových kotlů

V průběhu zpracování analýzy byl z důvodu nebezpečí havárie stávajícího kotle Dakon Prexal v kotelně instalován nový kondenzační kotel. Nebyla provedena rekonstrukce ostatního zařízení kotelny, tj. MaR, rozdělovače/sběrače, regulace topných větví, izolace rozvodů a armatur, instalace nových oběhových čerpadel, vyregulování otopné soustavy.

Vyrobené teplo není měřeno, rovněž není měřeno teplo dodané do objektů.

Ztráty účinností a v rozvodech činí 30%.

Ohřev TV: Centrálně v kotelně, v nepřímoohříváném zásobníku o objemu 500 l, z roku 2002. Teplá voda z kotelny je rozvedena do sociálních zařízení a do sprch a u tělocvičny.

Kuchyň má svůj plynový ohřívák TV o výkonu 9,4 kW, objemu 150 l z roku 2013. Spotřeba plynu pro kuchyň je samostatně měřena a není zahrnuta ve spotřebě pro kotelnu.

Otopná soustava je teplovodní, otopná tělesa litinová článková typu Slavia, v tělocvičně a jejím zázemí po rekonstrukci ocelová desková, typu Radik. Na otopných tělesech jsou osazeny ventily s termostatickou hlavicí.

Osvětlení prostor je zajištěno pomocí zářivkových osvětlovacích těles s trubnicemi o příkonu 36 W. V místech s menším využitím jsou osazeny žárovky.

Sociální zařízení u tělocvičny je po rekonstrukci, v roce 2017-2018 je plánovaná rekonstrukce sociálních zařízení v celé nové škole. Ve třídách jsou umyvadla s kohoutkovými bateriemi.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2017 instalace kondenzačního kotle v kotelně
- 2017 proběhla rekonstrukce sociálních zařízení
- 2017 v objektu staré školy omezení dodávky tepla z kotelny – pro byt a zbytek školy temperace
- 2011 nové sociální zařízení u tělocvičny, včetně rozvodů tepla a otopných těles
- 2010 -2014 výměna 2/3 oken

1.5 Objekt č. A5 – Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713, p. o.

Stručný popis objektu

Montovaný skelet z poč. 70. let, zateplení proběhlo v roce 2011, střechy ploché jednoplášťové původně s PVC fólií, po rekonstrukci zateplené tl. izolace 200mm. Objekt č.1 je částečně podsklepen, ostatní nejsou.

Tabulka 4: Základní údaje o objektu

Účel objektu	škola
Adresa objektu	Sportovní 713, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	škola
Provozní doba objektu	Po – Pá, 6.00 – 17.00 hodin
Obsazenost	95 dětí (4 třídy)
Podlahová plocha	1 388 m ²
Obestavěný prostor	7 374 m ³
Energetický audit (rok)	2010
PENB (rok)	2010

Stručný popis energetického systému

Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO.

Zdrojem tepla je výměníková stanice, napojená na systém SZT, umístěná v samostatné místnosti v 1 PP objektu hospodářského pavilonu. Výměníková stanice je součástí SZT Města Horní Slavkov, která je provozována na základě nájemní smlouvy jako jeho součást. Investice do SZT i jeho předávacích stanic však hradí Město Horní Slavkov. Ve výměníkové stanici jsou instalovány dva deskové výměníky pro vytápění. Regulace teploty topné vody je ekvitermní na primární straně VS. Tepelná izolace minerální vlna tl. 30 – 60 mm podle dimenze potrubí. Tepelná izolace je místy poškozena a místy i chybí (deskové výměňky, armatury).

Teplo pro vytápění je fakturováno měsíčně, teplá voda jednou za rok, a to na konci roku (v prosinci). Fakturováno je jak teplo v teplé vodě, tak spotřeba teplé vody, resp. studené vody pro její ohřev. Takto to bylo do konce roku 2016. Od roku 2017 se platí zálohy na teplou vodu a na konci roku vyúčtování, přičemž spotřeba teplé vody je uvedena v m³, náklady jsou rozděleny na základní složku podle podlahové plochy a spotřební složku podle náměrů.

Na sekundární straně výměníků je instalován rozdělovač/sběrač, odkud jsou vyvedeny 3 větve pro vytápění pro jednotlivé pavilony: jednotlivé větve nejsou samostatně regulované.

Útlum ve vytápění nastavuje s pomocí regulátoru Term II dodavatel tepla. Útlum je prováděn od 16.00 do 5.00, o víkendu do Ne 19.00.

V roce 2018 byl nahrazen regulátor Term II novým řídicím systémem AMIT s dálkovým monitoringem. Dle technické zprávy se rekonstrukce dělí na dvě etapy. V 1. etapě byla provedena rekonstrukce samotné předávací stanice (myšleno tím rozvaděč a kompaktní řídicí systém AMINI4DW2, oběhové čerpadlo) a ve druhé připojení ŘS na dispečink dodavatele tepla.

Otopná soustava původní se jmenovitým teplotním spádem 90/70°C je uzavřená, s nuceným oběhem topné vody. Otopná tělesa jsou litinová článková typu Slavia, místy ocelová desková s TRV.

Teplá voda (TV) je připravována v kuchyni v plynovém ohříváči Ariston o výkonu 7,6 kW a objemu 115 l.

Instalovaná osvětlovací tělesa jsou převážně zářivková o výkonu 2x36W, a místy žárovková 60W.

Baterie u umyvadel jsou pákové bez úsporných výtokových armatur. Záchody mají tlačítkové splachování.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2011 komplexní zateplení všech pavilonů

1.6 Objekt č. A6 – Hasičská zbrojnice čp. 714

Stručný popis objektu

Jedná se o jednopodlažní budovu postavenou v roce 1983. Budova je postavena ze škvárobetonového zdiva. Střecha je sedlová s mírným sklonem. Půdní prostor je nevyužívaný. Okna jsou plastová s izolačním zasklením. Garážová vrata jsou zateplena. Obvodové zdivo vykazuje trhliny.

V roce 2016 byl zpracován energetický posudek na komplexní zateplení objektu včetně výměny oken.

V budově se vyskytují ve dne 2-3 lidi, nepřetržitou službu zajišťuje jeden zaměstnanec.

Tabulka 5: Základní údaje o objektu

Účel objektu	hasičská zbrojnice
Adresa objektu	Hasičská 714, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	HZ
Provozní doba objektu	služba nepřetržitě
Obsazenost	
Podlahová plocha	321 m ²
Obestavěný prostor	1 581 m ³
Energetický audit (rok)	2016
PENB (rok)	2016

Stručný popis energetického systému

Budova je zásobovaná teplem a teplou vodou ze sousedního objektu technických služeb. Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO. V současné době je přívodní teplota topné vody pro vytápění, podle teplotního diagramu, v rozmezí 50-60°C, v závislosti na venkovní teplotě. Jediný způsob regulace v objektu je s pomocí TRV.

Teplá voda je dodávána ze sousedního objektu technických služeb, kde se provádí její ohřev.

Teplu pro vytápění je fakturováno měsíčně, teplá voda jednou za rok, a to na konci roku (v prosinci). Fakturováno je jak teplo v teplé vodě, tak spotřeba teplé vody, resp. studené vody pro její ohřev. Takto to bylo do konce roku 2016. Od roku 2017 se spotřeba teplé vody nefakturuje.

V roce 2017 byla vybudovaná přípojka zemního plynu k objektu.

Osvětlení je zářivkové bez elektronických předřadníků.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2009 rekonstrukce rozvodů vody, sociální zařízení
- 2009 výměna oken a garážových vrat
- 2009 rekonstrukce osvětlení

V roce 2016 byl zpracovaný pro objekt předběžný energetický posudek na výměnu oken, zateplení stropu pod půdou a zateplení obvodového pláště na část objektu bez garáží. Energetické posouzení je zpracováno pro účel žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 (OPŽP). Předpokládané náklady na zateplení jsou 1,5 mil. Kč, prostá návratnost 42 let. V objektu je narušena statika, před zateplením objektu by bylo nutné provést statické zabezpečení objektu.

Podle nových informací, bude objekt rekonstruován na podzim roku 2018. V rámci rekonstrukce bude provedeno zateplení objektu a instalován plynový zdroj pro vytápění a ohřev teplé vody.

1.7 Objekt č. A7 – Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.

Stručný popis objektu:

Budova postavena v roce 1955. Od té doby je bez zásahů. Obvodové zdivo je z plných cihel tloušťky 47 cm. Obvodový plášť pod terénem je z armovaného betonu. Podlahy jsou betonové, stropní konstrukce jsou převážně hurdisky s uložením prefabrikovaných nosníků a s tepelnou izolací - skelná vata. Podlahy venkovních teras jsou železobetonové s tepelnou izolací. Krov je klasický, dřevěný, se sedlovou střechou, nad obřadní síní a sálem s valbovým ukončením. Střecha je opatřena krytinou z hliníkových šablon. Strop pod půdou je dodatečně zateplený nad divadlem, kavárnou a tanečním sálem. Strop pod půdou nad knihovnou zateplený není. Okna jsou většinou stará dřevěná, zdvojená. V roce 2012 proběhla částečná výměna oken. Nová okna jsou plastová - 6-ti komorový profil s izolačním zasklením. Dveře jsou dřevěné jednoduché, z větší části prosklené. Některé jsou vyměněné za nové plastové.

V objektu je kavárna, kino, divadlo, taneční sál, šatny, knihovna, kanceláře a jejich zázemí.

Provoz v jednotlivých částech objektu je rozdílný, a závisí na charakteru užití: kavárna Po-Pá 8.00 – 20.00, So- Ne 9.00 – 19.00, kanceláře Po-Pá 7.00 – 18.00, knihovna Po-Pá 9.00 – 18.00, kino Po 17.00 – 20.00, taneční sál příležitostně cca 100 h/rok.

Tabulka 6: Základní údaje o objektu

Účel objektu	kulturní středisko
Adresa objektu	Dlouhá 717, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	MKS
Provozní doba objektu	6.00-20.00
Obsazenost	
Podlahová plocha	7 521 m ²
Obestavěný prostor	19 717 m ³
Energetický audit (rok)	2003
PENB (rok)	2013

Stručný popis energetického systému

Budova je zásobovaná teplem ze soustavy SZT Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO. Dodávka tepla je pouze pro vytápění a ohřev VZT, která je, dle sdělení odpovědného pracovníka, trvale mimo provoz. Teplo je fakturováno měsíčně.

Otopná soustava je rozdělena na 3 větve:

V1 – pro kinosál, šatny herců a vstupní halu

V2 - pro pravé křídlo objektu v následném členění:

- a) vrátnice a šatny
- b) obřadní síň, část knihovny, kanceláře a WC
- c) malé kino, část knihovny
- d) vestibul pravé strany objektu, schodiště

V3 - pro taneční sál a kavárnu (samostatně měřena bez sběru dat – dřívější pronájem)

Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem, pro celou otopnou soustavu je instalováno jedno oběhové čerpadlo. Otopná tělesa jsou litinová článková, v suterénu registry z žebrových trubek, v rekonstruovaných šatnách herců jsou otopná tělesa ocelová desková. Otopná tělesa jsou osazena TRV Siemens. Útlumy ve vytápění provádí ručně obsluha.

V suterénu objektu je umístěna strojovna vzduchotechniky. VZT jednotky Janka Radotín, a.s. typu KLM byly instalovány v roce 2005 v rámci rekonstrukce resp. opravy teplovzdušného vytápění. Z rozdělovače VZT jsou vyvedeny větve: dohřev předsálí, dohřev sál, dohřev kinosál levá strana, předehřev kinosál a taneční sál, dohřev kinosál a taneční sál balkon, dohřev kinosál pravá strana, dohřev kinosál přízemí střed, ohřev předsálí, ohřev loutkové divadlo. Ohřev VZT se nepoužívá (uzavřena přívodní větev na rozdělovač), při kulturních akcích se využívá přívod čerstvého vzduchu a odtah o elektrickém příkonu 7 kW cca 50× za rok. VZT jednotky nejsou vybaveny zpětným získáváním tepla.

Dle sdělení ředitelky MKS, bylo potřeba využít v únoru 2017, během silných mrazů klesajících pod -15°C , pro vytápění nejen otopnou soustavu, ale i teplovzdušné vytápěcí jednotky. Bylo zjištěno, že ohřev VZT jednotek je dimenzován na 110°C na přívodu a dodávka tepla ze systému SZT je pouze 80°C . Tím nebylo možno zajistit dostatečné vytopení prostor MKS.

Ohřev TV lokální: jeden el. zásobník 200 l pro šatny herců, pro úklid zásobník 80 l.

Kombinace pákových baterií a kohoutů, dvoustupňové splachování na WC.

Osvětlení: V knihovně a kancelářích je řešeno převážně zářivkovými trubicovými svítidly, v kulturních prostorách žárovkovými svítidly (sály, divadlo, kino, kavárna schodiště, chodby šatny, WC, sprchy), ve foyer kompaktní zářivky.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2012 částečná výměna oken (2018-2019 je plánovaná výměna zbylých oken)
- 2007 instalace TRV
- 1979-1980 rekonstrukce osvětlení
- 1980-1981 rekonstrukce rozvodů vody

1.8 Objekt č. A8 – Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace

Stručný popis objektu:

Areál školy se skládá ze dvou budov školy o třech nadzemních podlažích – pavilon 1 – ZŠ 2. stupeň, pavilon 2 – ZŠ 1. stupeň, propojených objektem šaten s jedním nadzemním podlažím. Na pavilon 2 navazuje spojovacím krčkem propojený objekt tělocvičen. S pavilonem 1 sousedí objekt dílen, který se v současné době přestavuje a dostavuje na kuchyň a školní jídelnu. Dále je součástí areálu samostatný jednopodlažní domeček s bytem školnice.

Školní jídelna v současnosti sídlí v pronajatém objektu Věžeňské služby. Od 1.12.2018 bude přesídlena do areálu školy, a to do přestavovaného a dostavovaného objektu dílen.

Budovy školy byly postaveny v roce 1977. Konstrukčně se jedná o montovaný skelet MS 7. Obvodový plášť je tvořen sendvičovými pórobetonovými panely o tl. 250 mm. Střechy jsou na jednopodlažních budovách, tělocvičnách, ploché, na třípatrových budovách školy je střecha sedlová. V rámci komplexního zateplení v roce 2011, byla provedena výměna oken, zateplení obvodového pláště, stropu nejvyššího podlaží pod půdou a plochých střech, rovněž byl zateplen strop nad suterénem.

Půdní prostory jsou nevyužívané, ve sníženém suterénu pod budovami jsou vedeny rozvody tepla a vody.

Tabulka 7: Základní údaje o objektu

Účel objektu	škola
Adresa objektu	Školní 786, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	škola
Provozní doba objektu	Po-Pá 6.00-16.00, tělocvičny do 21.00
Obsazenost	349 žáků
Podlahová plocha	6 354 m ²
Obestavěný prostor	32 820 m ³
Energetický audit (rok)	2009
PENB (rok)	-

Stručný popis energetického systému

Objekty jsou zásobovány teplem pro vytápění a pro ohřev teplé vody ze soustavy SZT.

Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO.

Teplu je přivedeno do výměňkové stanice umístěné v suterénu objektu šaten. Výměňková stanice je součástí SZT Města Horní Slavkov, která je provozována na základě nájemní smlouvy jako jeho součást. Investice do SZT i jeho předávacích stanic však hradí Město Horní Slavkov. VS byla rekonstruovaná v roce 2003. Teplu je dodáváno pro vytápění i pro ohřev TV a je fakturováno měsíčně. Pro vytápění je instalován deskový výměňník tepla o výkonu 750 kW, pro ohřev teplé vody (TV) deskový výměňník o výkonu 140 kW s vyrovnávací nádrží o objemu 200 l. Teplu pro vytápění z VS a TV je dodáváno kromě školy bytovému domu s podružným měřením dodávky tepla ve VS. Oběhová čerpadla Grundfos. Rozvody jsou původní z doby výstavby.

Z rozdělovače pro školu jsou vyvedeny větve pro vytápění:

- 1. stupeň
- 2. stupeň
- Hala
- Tělocvičny
- Šatny u tělocvičen,
- Chodba u tělocvičen,
- Chodba u šaten
- Dílny

Byt školnice má samostatnou větev s fakturačním měřením tepla.

Izolace potrubí, rozdělovače/sběrače je poškozená, izolace armatur chybí.

Otopná soustava s teplotním spádem 90/70°C. Systém ÚT je dvoutrubkový s nuceným oběhem.

Otopná tělesa jsou litinová článková typu Kalor, v tělocvičnách a zázemí tělocvičen a v nových sociálních zařízeních, ocelová desková typu Radik, s termostatickými ventily Siemens.

Ekvitermní regulaci provádí dodavatel tepla. Ve výměňkové stanici není prováděna samostatná regulace jednotlivých větví. Útlumy vytápění provádí ručně na jednotlivých větvích ve zpátečce obsluha tj. školnice.

Osvětlení je ve třídách, chodbách, šatnách, dílnách a tělocvičnách zářivkové, na chodbách 1.stupně do tělocvičen žárovkové. Žárovky 40 W jsou postupně nahrazovány kompaktními zářivkami 11W. Zářivkové osvětlení na

chodbách a šatnách bylo rekonstruováno v roce 2015, v některých třídách (na 2. stupni) v roce 2014. Výměna zářivkových svítidel v tělocvičnách a jejich zázemí proběhla v roce 2017.

Teplá vody je rozvedena pouze do sociálních zařízení a do sprch u tělocvičny. Sociální zařízení na 1.stupni a u tělocvičen bylo zrekonstruováno, umyvadlové baterie jsou pákové, splachování na WC dvojestupňové. Do tříd je zavedena pouze studená voda, baterie jsou kohoutkové.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- 2017 – přestavba a dostavba dílen na školní jídelnu
- 2014-2017 výměna zářivkových svítidel
- 2017 výměna osvětlení v tělocvičnách
- 2017 rekonstrukce sociálního zařízení u tělocvičen včetně topných rozvodů a otopných těles
- 2014 rekonstrukce sociálního zařízení na 1.stupni
- 2011 komplexní zateplení školy včetně výměny oken, zateplení půd a střech a stropu v suterénu.

1.9 Objekt č. A9 – Technické služby Horní Slavkov s.r.o.

Stručný popis objektu

Jedná se o dvojpodlažní budovu. Obvodový plášť je ze škvárobetonových tvárníc, jižní štít byl v minulosti dodatečně zateplený. Okna jsou plastová. Dveře jsou plastové.

V objektu je byt zaměstnance.

K objektu TS patří objekt dílen, vytápěný resp. temperovaný z hlavního objektu. Obvodový plášť je ze škvárobetonových tvárníc, střecha šikmá s mírným sklonem, okna plastová.

Tabulka 8: Základní údaje o objektu

Účel objektu	technické služby
Adresa objektu	Hornova 825, 357 31 Horní Slavkov
Vlastník objektu	Město Horní Slavkov
Provozovatel/nájemce objektu	Technické služby Horní Slavkov
Provozní doba objektu	Po - Pá 6.00-16.00, byt nepřetržitě
Obsazenost	
Podlahová plocha	562 m ²
Obestavěný prostor	2 529 m ³
Energetický audit (rok)	-
PENB (rok)	-

Stručný popis energetického systému

Objekt je zásobován teplem ze soustavy SZT. Dodavatelem tepla je ČEZ Energetické služby, s.r.o., člen ČEZ ESCO Do VS v přízemí objektu je zavedena přípojka topné vody z nedaleké plynové kotelny – zdroje SZT. Teplo je dodáváno

pro vytápění i pro ohřev TV a je fakturováno měsíčně, a to zvlášť pro administrativní budovu (pro vytápění a ohřev TV) a zvlášť pro autodílnu (pouze vytápění). Regulaci topné vody v závislosti na venkovní teplotě provádí dodavatel. Sami uživatelé mají možnost regulovat teplotu v místnosti s pomocí TRV. Z rozdělovače jsou vyvedeny 3 větve pro vytápění, a to pro objekt technických služeb, objekt dílen a sousední hasičskou zbrojnicí, čtvrtá větev je vedena do ohříváku teplé vody. Teplo je měřeno na patě objektu. Pro ohřev TV je měřeno množství SV.

Otopná soustava je teplovodní, otopná tělesa jsou ocelová desková, typu Radik, osazena TRV Danfoss.

Ohřev teplé vody je centrální v boileru o objemu 1 000 l. Teplá voda je rozvedena na sociální zařízení, do bytu a do sousedního objektu hasičské zbrojnice. Teplo pro ohřev TV je měřeno zvlášť, ale v roce 2017 nebylo na faktuře rozděleno teplo na vytápění a ohřev TV.

Zrealizovaná úsporná opatření

- 2000 výměna oken

1.10 Objekty č. A10 a A11

Stručný popis objektů

Tyto objekty nejsou zařazeny do vyhodnocování energetické úspory (např. z důvodu jeho komplexní stavební rekonstrukce). Jejich stávající stav, ani stávající energetické spotřeby nejsou součástí referenčních spotřeb a následně garantované úspory.

Údaje o referenční spotřebě jednotlivých objektů v technických jednotkách a ve finančním vyjádření:

Referenční spotřeby energií všech objektů	Teplo			
	Spotřeba	Náklady bez DPH	Náklady s DPH	Průměrná cena s DPH
	[GJ]	[Kč]	[Kč]	[Kč/GJ]
A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	574,84	237 123	272 692	474,38
A2 Městský úřad Horní Slavkov	980,35	399 121	458 989	468,19
A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	259,79	106 706	122 712	472,35
A4 ZŠ 1 Nádražní čp 683 a čp. 318	0,00	0	0	0,00
A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713 p. o.	692,69	272 475	313 346	452,36
A6 Hasičská zbrojnice	202,11	83 138	95 608	473,05
A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	1 926,73	788 269	906 510	470,49
A8 Základní škola Horní Slavkov, školní 786, příspěvková organizace	1 966,00	774 245	890 382	452,89
A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o.	446,11	183 550	211 083	473,16
Celkem	7 048,62	2 844 627	3 271 321	464,11

Výběr poskytovatele energetických služeb pro realizaci projektu EPC v objektech Města Horní Slavkov

Referenční spotřeby energií všech objektů	Teplá voda			
	Spotřeba	Náklady bez DPH	Náklady s DPH	Průměrná cena s DPH
	[m ³]	[Kč]	[Kč]	[Kč/GJ]
A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	202,00	49 010	56 362	279,02
A2 Městský úřad Horní Slavkov	152,00	42 125	48 443	318,71
A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	274,60	71 053	81 711	297,56
A4 ZŠ 1 Nádražní čp 683 a čp. 318	0,00	0	0	0,00
A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713 p. o.	0,00	0	0	0,00
A6 Hasičská zbrojnice-	0,00	0	0	0,00
A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	0,00	0	0	0,00
A8 Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace	0,00	0	0	0,00
A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o.	0,00	0	0	0,00
Celkem	628,60	162 188	186 516	296,72

Referenční hodnoty teplé vody se nezměnily.

Referenční spotřeby energií všech objektů	Plyn			
	Spotřeba	Náklady bez DPH	Náklady s DPH	Průměrná cena s DPH
	[GJ]	[Kč]	[Kč]	[Kč/GJ]
A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	0,00	0	0	0,00
A2 Městský úřad Horní Slavkov	0,00	0	0	0,00
A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	0,00	0	0	0,00
A4 ZŠ 1 Nádražní čp 683 a čp. 318	2 871,47	605 336	732 456	255,08
A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713 p. o.	0,00	0	0	0,00
A6 Hasičská zbrojnice-	0,00	0	0	0,00
A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	0,00	0	0	0,00
A8 Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace	0,00	0	0	0,00
A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o.	0,00	0	0	0,00
Celkem	2 871,47	605 336	732 456	255,08

Referenční hodnoty se nezměnily.

Referenční spotřeby energií všech objektů	Elektrická energie			
	Spotřeba	Náklady bez DPH	Náklady s DPH	Průměrná cena s DPH
	[kWh]	[Kč]	[Kč]	[Kč/MWh]
A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	17 383,00	66 473	80 433	4,63
A2 Městský úřad Horní Slavkov	69 383,00	255 936	309 683	4,46
A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	7 363,00	34 411	41 637	5,65
A4 ZŠ 1 Nádražní čp 683 a čp. 318	37 327,00	135 648	164 134	4,40
A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713 p. o.	15 103,00	53 154	64 316	4,26
A6 Hasičská zbrojnice-	4 430,20	17 467	21 135	4,77
A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	31 622,00	114 225	138 212	4,37
A8 Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace	54 053,00	224 433	271 564	5,02
A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o.	15 088,00	57 538	69 621	4,61
Celkem	251 752,20	959 285	1 160 734	4,61

U objektů A7 a A8 byly z důvodu zpřesnění provozu objektů nově brány referenční hodnoty z faktur za rok 2018.

Referenční spotřeby energií všech objektů	Voda			
	Spotřeba	Náklady bez DPH	Náklady s DPH	Průměrná cena s DPH
	[m ³]	[Kč]	[Kč]	[Kč/m ³]
A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	297,00	17 089	19 653	66,17
A2 Městský úřad Horní Slavkov	508,00	30 630	35 225	69,34
A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	501,00	28 828	33 152	66,17
A4 ZŠ 1 Nádražní čp 683 a čp. 318	752,00	45 346	52 147	69,34
A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713 p. o.	645,00	388 893	44 728	69,34
A6 Hasičská zbrojnice-	180,00	10 290	11 833	65,74
A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	473,00	27 216	31 299	66,17
A8 Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace	577,00	33 201	38 181	66,17
A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o.	436,00	24 422	28 086	64,42
Celkem	4 369,00	605 914,34	294 302,89	67,36

U objektů A2,A4 a A5 byli z důvodu zpřesnění provozu objektů nově brány referenční hodnoty z faktur za rok 2018. U ostatních červeně vyznačených objektů tzn. A1, A7 a A9 byly hodnoty navýšeny a do fakturaci konce roku 2017, která nebyla zohledněna v zadání veřejné zakázky.

Referenční klimatické údaje

Klimatické údaje

Karlovy Vary

Výchozí období: 1.1.2017 - 31.12.2017

Referenční teploty

Měsíc	Zadané období (2017)		
	topné dny	průměrná teplota °C	denostupně* °D _N *
I	31	-6,6	793,6
II	28	0,7	512,4
III	31	5,2	427,8
IV	30	5,8	396,0
V	24	12,5	156,0
VI	0	16,7	0,0
VII	0	17,1	0,0
VIII	0	16,9	0,0
IX	28	10,2	246,4
X	31	9,0	310,0
XI	30	2,8	486,0
XII	30	-0,4	582,0
celkem	263	4,1	3910,2

* denostupně počítány pro $t_i = 19^\circ\text{C}$

Tabulka provozních podmínek

Tabulka provozních podmínek	Telota v místnosti °C		
	provozní hodiny	mímoprovoz. hodiny	svátky, prázdniny
Využití, typ, prostor			
učebny, laboratoře, družiny	21	18	15
kabinety, kanceláře, sborovny, klubovny, byty	22	18	15
komunikace - chodby, schodiště, WC, šatny pro svrchní oděvy	18	15	15
tělocvičny	18	15	15
šatny u tělocvičen a sportovišť	21	18	15
sprchy	22	18	15
dílny pro hrubou práci	20	17	15
ordinace, ošetřovny, přípravny	24	18	-
lůžkové pokoje	22	18	-
kanceláře, čekárny, chodby, WC	20	18	-
provoz balneo	24	18	-
pokoje v domovech pro seniory	22	20	-
kanceláře, čekárny, zasedací síně, jídelny	21	18	-
vytápěné vedlejší místnosti (chodby, hl. schodiště, klozety,..)	20	18	-
byty a pokoje	21	18	-
garáže apod.	5	5	5

Tabulka rozdělení referenční spotřeby tepla na závislou a nezávislou spotřebu

objekt č.	název	Referenční spotřeba tepla	spotřeba tepla závislá na venkovní teplotě	spotřeba tepla nezávislá na venkovní teplotě
		GJ	GJ	GJ
1	A1 Mateřská škola Dlouhá čp. 620	575	575	0
2	A2 Městský úřad Horní Slavkov	980	980	0
3	A3 Pečovatelská služba Poštovní čp. 656	260	260	0
4	A4 ZŠ 1 Nádražní čp 683 a čp. 318	2 871	2 661	210
5	A5 Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713 p. o.	693	693	0
6	A6 Hasičská zbrojnice	202	202	0
7	A7 Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o.	1 927	1 927	0
8	A8 Základní škola Horní Slavkov, Školní 786, příspěvková organizace	1 830	1 643	187
9	A9 Technické služby Horní Slavkov s.r.o.	446	379	67

Tabulka referenčních dob svícení

Doby svícení jednotlivých objektů a místností jsou uvedeny v příloze č. 6 v tabulce Výpočet úspory rekonstrukcí osvětlení.

Příloha č. 2: Přehled navrhovaných energeticky úsporných opatření

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

o

[Redacted text]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

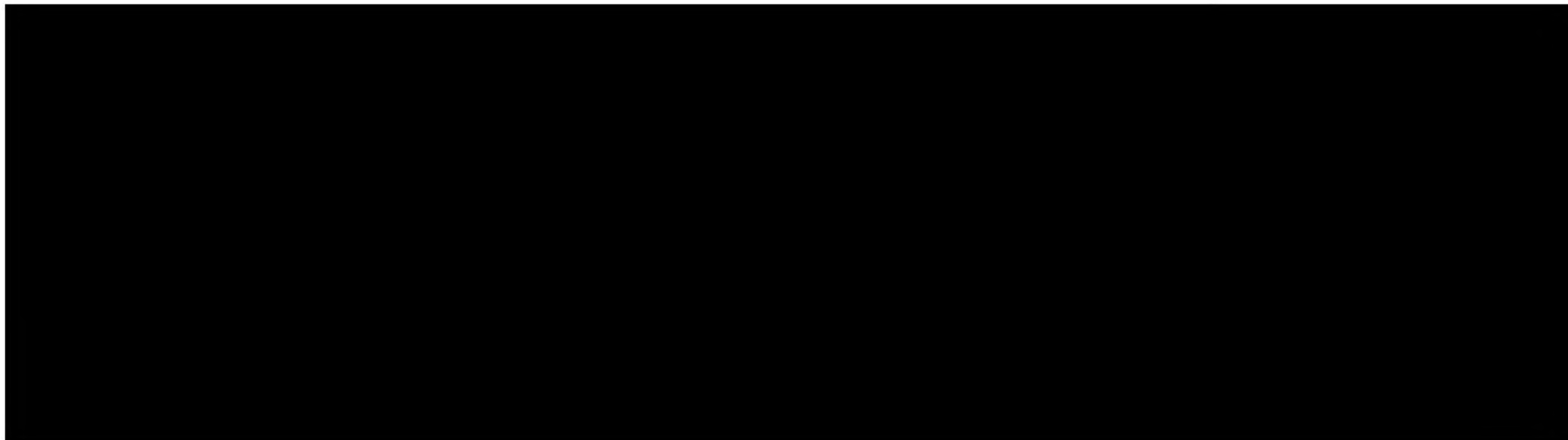
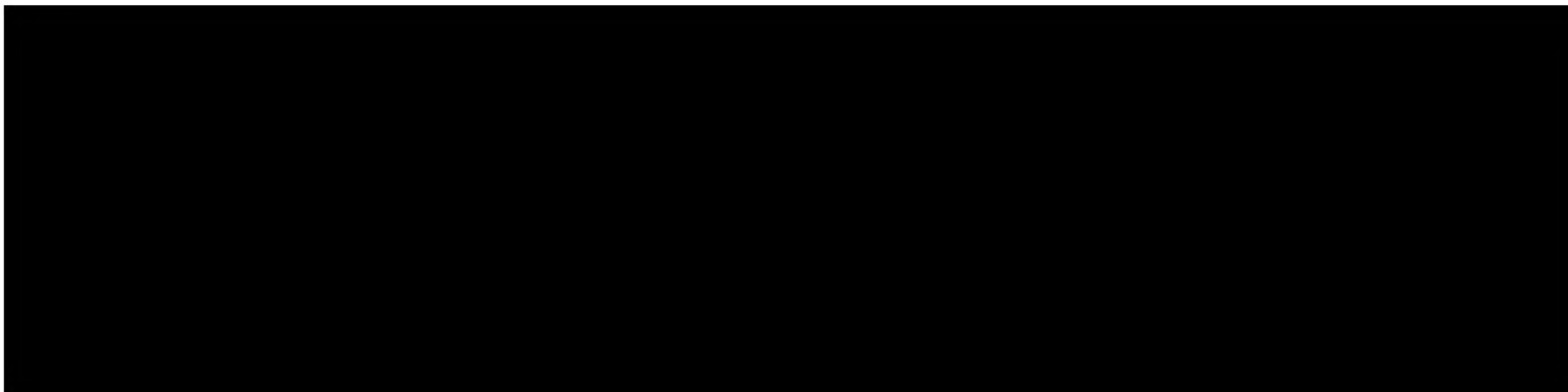
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]				[REDACTED]







7								
8								
9								
							73 273	669

1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

[Redacted text block containing multiple lines of blacked-out content]

Příloha č. 3: Cena a její úhrada

Celková cena základních opatření:

7 713 807,- Kč bez DPH

tj.

9 333 706,- Kč s DPH (21%)

tzn.

DPH (21%) činí 1 619 899,- Kč

V případě, že klient bude ve smluvním vztahu vystupovat jako osoba povinná k dani, bude fakturováno v režimu přenesené daňové povinnosti, tedy bez DPH. V opačném případě bude fakturováno včetně DPH v základní sazbě daně.

Celková cena základních opatření zahrnuje veškeré náklady spojené s výstavbou úsporných opatření. Jedná se zejména o:

- Návrh realizovaných opatření
- Vypracování projektové dokumentace
- Vlastní komplexní realizaci díla
- Provedení komplexních zkoušek
- Zaškolení obsluhy
- Vypracování projektové dokumentace skutečného stavu

V ceně základních opatření je kalkulovaná i cena za poskytnutí garance.

Cena dodatečného opatření v rámci Dodatku č. 1:

2 152 250,- Kč bez DPH

tj.

2 604 223,- Kč s DPH (21%)

tzn.

DPH (21%) činí 451 973,- Kč

Cena dodatečného opatření v rámci Dodatku č. 2:

464 727,- Kč bez DPH
tj.
562 320,- Kč s DPH (21%)
tzn.
DPH (21%) činí 97 593,- Kč

Pro dodatečná opatření platí stejné principy, jako u základních opatření, tzn. zahrnutí veškerých nákladů apod..

Finanční náklady:

Výše stanovených úroků – platí pro základní (SES) i dodatečná opatření (Dodatek č. 1 a Dodatek č. 2)
2,55 % p.a.

Doba splácení základních opatření: **základní opatření 10 let, tj. 120 měsíčních splátek**
dodatečná opatření (dodatek č. 1 a dodatek č. 2)
9,5 let, tj. 114 měsíčních splátek

Cena za finanční služby za základní opatření (tj. za investici vč. DPH):
1 250 430,- Kč

- tato částka obsahuje část za:
- *investici bez DPH, tj.* **1 033 413,- Kč**
- *financování odloženého DPH ve výši* **217 017,- Kč**

Dodatek č. 1 - Cena za finanční služby za dodatečné opatření (tj. za investici vč. DPH):
330 912,- Kč

- tato částka obsahuje část za:
- *investici bez DPH, tj.* **273 481,- Kč**
- *financování odloženého DPH ve výši* **57 431,- Kč**

Dodatek č. 2 - Cena za finanční služby za dodatečné opatření (tj. za investici vč. DPH):
71 453,- Kč

- tato částka obsahuje část za:
- *investici bez DPH, tj.* **59 092,- Kč**
- *financování odloženého DPH ve výši* **12 361,- Kč**

- *na splátky finanční služby se DPH nevztahuje*

Celková cena za energetický management:

Pro 1. až 10. období garance: Roční platba 92 000,- Kč bez DPH, tzn. 111 320,- Kč s DPH

Pro 11. až 12. období garance: Roční platba 25 000,- Kč bez DPH, tzn. 30 250,- Kč s DPH
tj.

Celkem za prvních 10 let trvání garance projektu:** 1 113 200,- Kč s DPH (21%)*

Celkem za 11. až 12. rok období garance:** 60 500,- Kč s DPH (21%)*

tj.

Celková cena za energetický management:** 1 192 500,- Kč s DPH (21%)*

* výše DPH závislá na aktuální daňové sazbě pro příslušný kalendářní rok

** energetický management bude fakturován 2x ročně v souladu se smlouvou SES

Splátkové kalendáře – základní opatření

Tyto splátkové kalendáře platí v případě, že doba splácení začne běžet v lednu 2020; v případě, že doba splácení začne běžet později, tzn. posune se termín dokončení realizace a předání díla, posunou se jednotlivé splátky o tolik měsíců, kolik kalendářních měsíců uplyne mezi lednem 2020 a začátkem doby splácení, tj. tak, aby první splátky byly splatné v prvním měsíci doby splácení a poslední splátky v posledním měsíci doby splácení.

Splátkový kalendář č. 1 - základní opatření (úmor investice – s DPH):

Splátkový kalendář za Investici s DPH												
rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
měsíc	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
1	68 367	70 131	71 940	73 796	75 700	77 653	79 657	81 712	83 820	85 983	0	0
2	68 512	70 280	72 093	73 953	75 861	77 818	79 826	81 886	83 998	86 165	0	0
3	68 658	70 429	72 246	74 110	76 022	77 984	79 996	82 060	84 177	86 349	0	0
4	68 804	70 579	72 400	74 268	76 184	78 149	80 166	82 234	84 356	86 532	0	0
5	68 950	70 729	72 554	74 426	76 346	78 316	80 336	82 409	84 535	86 716	0	0
6	69 097	70 879	72 708	74 584	76 508	78 482	80 507	82 584	84 715	86 900	0	0
7	69 243	71 030	72 862	74 742	76 671	78 649	80 678	82 759	84 895	87 085	0	0
8	69 390	71 181	73 017	74 901	76 834	78 816	80 849	82 935	85 075	87 270	0	0
9	69 538	71 332	73 172	75 060	76 997	78 983	81 021	83 111	85 256	87 455	0	0
10	69 686	71 484	73 328	75 220	77 160	79 151	81 193	83 288	85 437	87 641	0	0
11	69 834	71 636	73 484	75 380	77 324	79 319	81 366	83 465	85 619	87 827	0	0
12	69 982	71 788	73 640	75 540	77 489	79 488	81 539	83 642	85 800	88 014	0	0
celkem	830 061	851 477	873 445	895 980	919 096	942 809	967 134	992 086	1 017 682	1 043 938	0	0
celkem	9 333 706											

Splátkový kalendář č. 2 - finanční služby (úrok):

Splátkový kalendář ceny za financování investice (nevztahuje se DPH) - úrok 2,55%												
rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
měsíc	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
1	19 834	18 070	16 261	14 405	12 501	10 548	8 544	6 489	4 381	2 218	0	0
2	19 689	17 921	16 108	14 248	12 340	10 383	8 375	6 315	4 203	2 036	0	0
3	19 543	17 772	15 955	14 091	12 179	10 217	8 205	6 141	4 024	1 853	0	0
4	19 397	17 622	15 801	13 933	12 017	10 052	8 035	5 967	3 845	1 669	0	0
5	19 251	17 472	15 647	13 776	11 855	9 886	7 865	5 792	3 666	1 485	0	0
6	19 105	17 322	15 493	13 617	11 693	9 719	7 694	5 617	3 487	1 301	0	0
7	18 958	17 171	15 339	13 459	11 531	9 552	7 523	5 442	3 307	1 116	0	0
8	18 811	17 020	15 184	13 300	11 368	9 385	7 352	5 266	3 126	931	0	0
9	18 663	16 869	15 029	13 141	11 204	9 218	7 180	5 090	2 945	746	0	0
10	18 515	16 718	14 873	12 981	11 041	9 050	7 008	4 913	2 764	560	0	0
11	18 367	16 566	14 717	12 822	10 877	8 882	6 835	4 736	2 583	374	0	0
12	18 219	16 413	14 561	12 661	10 712	8 713	6 662	4 559	2 401	187	0	0
celkem	228 353	206 937	184 969	162 434	139 317	115 605	91 280	66 328	40 732	14 476	0	0
celkem	1 250 430											

* Na finanční službu se DPH nevztahuje.

Splátkový kalendář č. 3 - dodatečná opatření Dodatek č. 1 (úmor investice – s DPH):

Splátkový kalendář za dodatečné opatření s DPH										
rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
měsíc	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
1	0	20 008	20 524	21 054	21 597	22 154	22 726	23 312	23 914	24 530
2	0	20 051	20 568	21 098	21 643	22 201	22 774	23 362	23 964	24 583
3	0	20 093	20 612	21 143	21 689	22 248	22 822	23 411	24 015	24 635
4	19 629	20 136	20 655	21 188	21 735	22 296	22 871	23 461	24 066	24 687
5	19 671	20 179	20 699	21 233	21 781	22 343	22 920	23 511	24 117	24 740
6	19 713	20 221	20 743	21 278	21 827	22 391	22 968	23 561	24 169	24 792
7	19 755	20 264	20 787	21 324	21 874	22 438	23 017	23 611	24 220	24 845
8	19 797	20 308	20 831	21 369	21 920	22 486	23 066	23 661	24 271	24 898
9	19 839	20 351	20 876	21 414	21 967	22 534	23 115	23 711	24 323	24 951
10	19 881	20 394	20 920	21 460	22 014	22 581	23 164	23 762	24 375	25 004
11	19 923	20 437	20 965	21 505	22 060	22 629	23 213	23 812	24 427	25 057
12	19 966	20 481	21 009	21 551	22 107	22 678	23 263	23 863	24 478	25 110
celkem	178 174	242 922	249 190	255 619	262 214	268 979	275 919	283 037	290 340	297 831
celkem	2 604 223									

Splátkový kalendář č. 4 – dodatečné opatření Dodatek č. 1 - finanční služby (úrok):

Splátkový kalendář ceny za financování investice (s DPH) - úrok 2,55%										
rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
měsíc	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
1	0	5 275	4 747	4 205	3 649	3 079	2 494	1 894	1 279	648
2	0	5 231	4 702	4 159	3 602	3 031	2 445	1 844	1 227	594
3	0	5 188	4 657	4 113	3 555	2 983	2 395	1 793	1 175	541
4	0	5 144	4 613	4 067	3 508	2 934	2 346	1 742	1 123	487
5	0	5 100	4 568	4 021	3 461	2 886	2 296	1 691	1 070	434
6	0	5 056	4 523	3 975	3 413	2 837	2 246	1 640	1 018	380
7	5 534	5 012	4 478	3 929	3 366	2 788	2 196	1 589	965	326
8	5 491	4 968	4 432	3 882	3 318	2 740	2 146	1 537	913	272
9	5 448	4 924	4 387	3 836	3 271	2 691	2 096	1 486	860	218
10	5 405	4 880	4 342	3 789	3 223	2 642	2 046	1 434	807	163
11	5 362	4 836	4 296	3 743	3 175	2 593	1 995	1 382	754	109
12	5 318	4 791	4 251	3 696	3 127	2 543	1 945	1 331	701	55
celkem	32 558	60 407	53 994	47 416	40 668	33 746	26 646	19 362	11 890	4 226
celkem	330 912									

Splátkový kalendář č. 5 - dodatečná opatření Dodatek č. 2 (úmor investice – s DPH):

Splátkový kalendář za dodatečné opatření s DPH										
rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
měsíc	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
1	0	4 420	4 534	4 651	4 771	4 895	5 021	5 150	5 283	5 420
2	0	4 430	4 544	4 661	4 782	4 905	5 032	5 161	5 295	5 431
3	0	4 439	4 554	4 671	4 792	4 915	5 042	5 172	5 306	5 443
4	0	4 449	4 563	4 681	4 802	4 926	5 053	5 183	5 317	5 454
5	0	4 458	4 573	4 691	4 812	4 936	5 064	5 194	5 328	5 466
6	0	4 468	4 583	4 701	4 822	4 947	5 074	5 205	5 340	5 477
7	4 364	4 477	4 593	4 711	4 833	4 957	5 085	5 216	5 351	5 489
8	4 374	4 487	4 602	4 721	4 843	4 968	5 096	5 227	5 362	5 501
9	4 383	4 496	4 612	4 731	4 853	4 978	5 107	5 239	5 374	5 512
10	4 392	4 506	4 622	4 741	4 864	4 989	5 118	5 250	5 385	5 524
11	4 402	4 515	4 632	4 751	4 874	5 000	5 129	5 261	5 397	5 536
12	4 411	4 525	4 642	4 761	4 884	5 010	5 139	5 272	5 408	5 548
celkem	26 326	53 669	55 054	56 475	57 932	59 426	60 959	62 532	64 146	65 801
celkem	562 320									

Splátkový kalendář č. 6 – dodatečné opatření Dodatek č. 2 - finanční služby (úrok):

Splátkový kalendář ceny za financování investice (s DPH) - úrok 2,55%										
rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
měsíc	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč	Kč
1	0	1 139	1 025	908	788	665	539	409	276	140
2	0	1 130	1 015	898	778	654	528	398	265	128
3	0	1 120	1 006	888	768	644	517	387	254	117
4	0	1 111	996	878	757	634	506	376	242	105
5	0	1 101	986	868	747	623	496	365	231	94
6	0	1 092	977	858	737	613	485	354	220	82
7	1 195	1 082	967	848	727	602	474	343	208	70
8	1 186	1 073	957	838	717	592	463	332	197	59
9	1 176	1 063	947	828	706	581	453	321	186	47
10	1 167	1 054	937	818	696	570	442	310	174	35
11	1 158	1 044	928	808	686	560	431	299	163	24
12	1 148	1 035	918	798	675	549	420	287	151	12
celkem	7 030	13 043	11 659	10 238	8 781	7 287	5 753	4 181	2 567	912
celkem	71 453									

Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu

Předpokládaný podpis smlouvy SES:

Do 15. 5. 2019

Fáze I. – Předběžné činnosti

Od 16. 5. 2019 do 30. 6. 2019

Součástí fáze I je následující:

- Kompletní verifikace (Ověření stavu využití objektů)
- Vytvoření veškeré realizační projektové dokumentace
- Zahájení proces schvalování projektové dokumentace Klientem
- Zahájení procesu stavebního řízení a dalších legislativních kroků

Fáze II. – Provedení základních opatření

Od 1. 7. 2019 do 31. 12. 2019

Součástí fáze II je následující:

- Přípravné práce, logistické zajištění vlastní realizace
- Realizace základních opatření v souladu se schválenou projektovou dokumentací a v souladu s požadavky Klienta na udržení provozuschopnosti objektů

Po dokončení realizací na jednotlivých objektech vzniknou dílčí předávací protokoly, které potvrdí předání zařízení Klientovi do užívání, tzn. do zkušebního provozu. Tímto dílčím předávacím protokolem nebude ještě spuštěna garance úspor.

Realizační část bude ukončena konečným předáním energeticky úsporných opatření klientovi a vystavením konečné faktury.

Poznámka:

Dle SES, článku 6 se může konečný termín realizace posunout o tolik dní, o kolik je Klient v prodlení s poskytnutím potřebné součinnosti ESCO, ale zejména o tolik dní, po kolik nemohla ESCO splnit svůj závazek provést opatření z důvodů nenacházející se na její straně či na straně třetích osob, s jejichž pomocí tento závazek plní. Jedná se zejména o prodlení získání Stavebního povolení a dalších dokumentů. Stejně tak může být termín dokončení realizace posunut v případě neschválení předané projektové dokumentace, také v případě, že bude na žádost Klienta provedena změna termínu realizace opatření například z důvodu nemožnosti přerušování provozu atd..

Fáze III. – Poskytování garance

od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2031, tj. 12 ročních období

Součástí fáze III je následující:

- Ukončení zkušebního provozu
- Provádění energetického managementu
- Vyhodnocování úspor

Prvním dnem následujícího měsíce po předání díla začíná Vyhodnocovací část projektu prvním vyhodnocovacím obdobím, což je vždy 12 po sobě jdoucích měsíců.

Na konci každého období bude provedeno vyhodnocení dosažené úspory (není-li v SES určeno jinak), včetně zpracování Souhrnné roční zprávy o stavu energeticky úsporných opatření.

Součástí energetického managementu jsou také pravidelné roční porady, jež jsou definovány v odstavci čl.15 smlouvy SES.

Součástí ukončení Vyhodnocovací části bude Závěrečná zpráva projektu, která bude rekapitulovat technické i ekonomické přínosy projektu EPC, včetně všech zásadních událostí, které ovlivnily projekt

Provedení dodatečných opatření dle Dodatku č.1 i Dodatku č. 2

Od 1. 1. 2020 do 31. 5. 2020

Pro provádění dodatečného opatření platí stejná pravidla a principy jako u Fáze II – realizace základních opatření

Příloha č. 5: Výše garantované úspory

Tabulka č. 1 - Garantovaná úspora v letech 2020 až 2031:

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341	1 160 341

Všechny částky jsou uvedeny s DPH

Vzhledem k vyhodnocování úspor na základě referenčních cen energií nemá případná změna DPH na výši garantované úspory vliv.

Při vyhodnocení posuzujeme úsporu v technických jednotkách, kterou násobíme referenční cenou roku 2017.

Kumulovaná garantovaná úspora za 12 let trvání projektu je:

13 924 089,- Kč s DPH

Doba garance: 12 let

Výše garantované úspory v jednotlivých letech se skládá z následujících plánovaných úspor energií:

- **Celková roční úspora tepla v objektech v Kč s DPH:**

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531	499 531

Skutečná úspora tepla bude vyhodnocována ze skutečných spotřeb, pomocí metodiky uvedené v příloze č. 6.

- **Celková roční úspora teplé vody v objektech v Kč s DPH:**

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374	22 374

Skutečná úspora tepla bude vyhodnocována ze skutečných spotřeb, pomocí metodiky uvedené v příloze č. 6.

- **Celková roční úspora zemního plynu v objektech v Kč s DPH:**

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938	194 938

Skutečná úspora ZP bude vyhodnocována ze skutečných spotřeb, pomocí metodiky uvedené v příloze č. 6.

- Celková roční úspora elektrické energie v objektech v Kč s DPH:

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523	336 523

Výše úspory je stanovena výpočtem a popsána v příloze č. 6.

- Celková roční úspora pitné vody v objektech v Kč s DPH:

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066	44 066

Výše úspory je stanovena výpočtem a popsána v příloze č. 6 a je stanovena pro každý rok paušálně.

- Celková roční úspora ostatních provozních nákladů v objektech v Kč s DPH:

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909	62 909

Výše úspory je stanovena výpočtem a popsána v příloze č. 6 a je stanovena pro každý rok paušálně.

Rozhodující je garantovaná úspora uvedená v tabulce č. 1 této přílohy, nikoli úspora nákladů na jednotlivé provozní náklady (energie).

ZPŮSOB VÝPOČTU SANKCE

Sankce je definovaná v čl. 20 smlouvy o energetických službách (SES).

Základem pro její určení je výpočet, který je uveden v Příloze č. 6.

Bilance za období vyrovnání

BILANCE = CELK_ÚSP – GARANCE

[Kč]

Povinnost zaplatit sankci za nedodržení garance vzniká ESCO ve chvíli, kdy je skutečně dosažená úspora (v Kč s DPH) ve vyhodnocovacím období menší než garantovaná roční úspora (v Kč s DPH), která je uvedena v této příloze.

Výše sankce je tak určena jako **100%** rozdílu mezi garantovanou a skutečnou úsporou, je-li skutečná úspora menší než garantovaná.

ESCO na základě ročního vyhodnocení vystaví Klientovi Dobropis na příslušnou částku a to nejpozději do 30 dnů ode dne oboustranného podpisu protokolu za příslušné zúčtovací období.

ZPŮSOB VÝPOČTU PRÉMIE A VÝŠE PRÉMIE

Prémie je definovaná v čl. 21 smlouvy o energetických službách (SES).

Základem pro její určení je výpočet, který je uveden v Příloze č.6.

Bilance za období vyrovnání

BILANCE = CELK_ÚSP – GARANCE

[Kč]

ESCO má nárok na prémii ve chvíli, kdy je skutečně dosažená úspora (v Kč) ve vyhodnocovacím období vyšší než garantovaná roční úspora (v Kč), která je uvedena v této příloze.

Nadúspora je mezi Klienta a ESCO dělena v poměru:

50 % - Klient

50% - ESCO (výše prémie)

ESCO na základě ročního vyhodnocení vystaví Klientovi Fakturu za příslušný podíl nadúspory (prémie) na příslušnou částku, a to nejpozději do 30 dnů ode dne oboustranného podpisu protokolu za příslušné zúčtovací období.

ESCO je povinno 50% z prémie za zúčtovací období reinvestovat v objektech v majetku Klienta za účelem dosažení dalšího zvýšení úspor a/nebo zkvalitnění prostředí v objektech. Bližší podmínky jsou uvedeny v článku č. 21.2 smlouvy SES.

Příloha č. 6: Vyhodnocování dosažených úspor

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

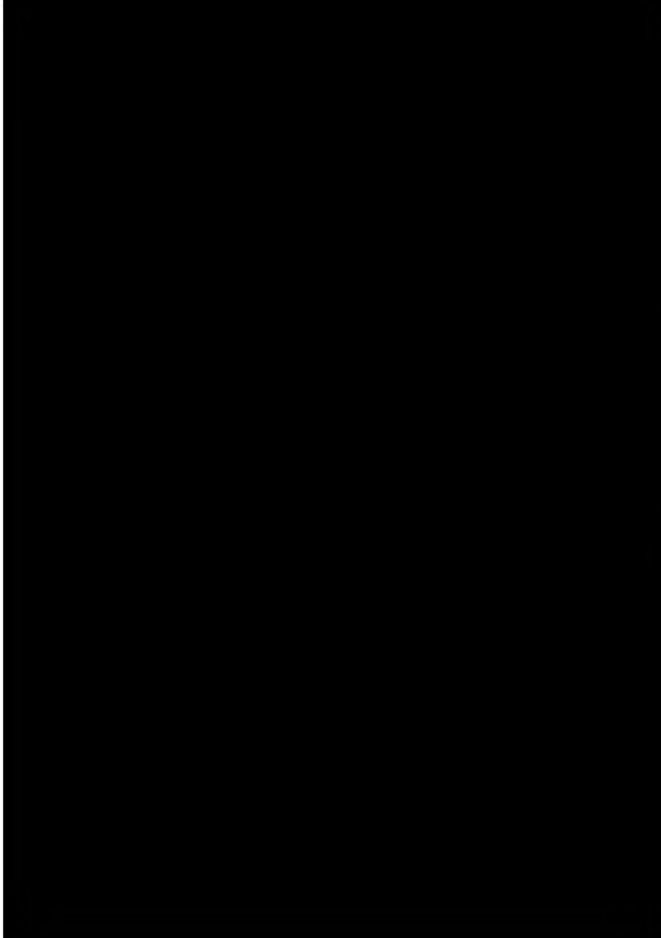
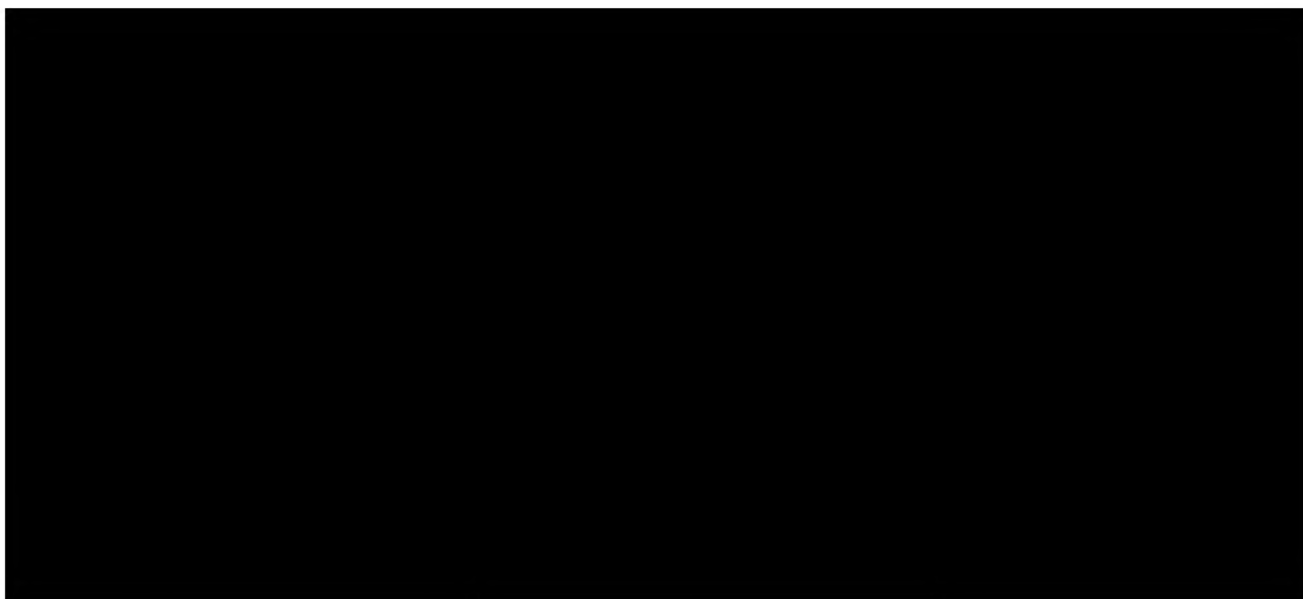
[Redacted text block]

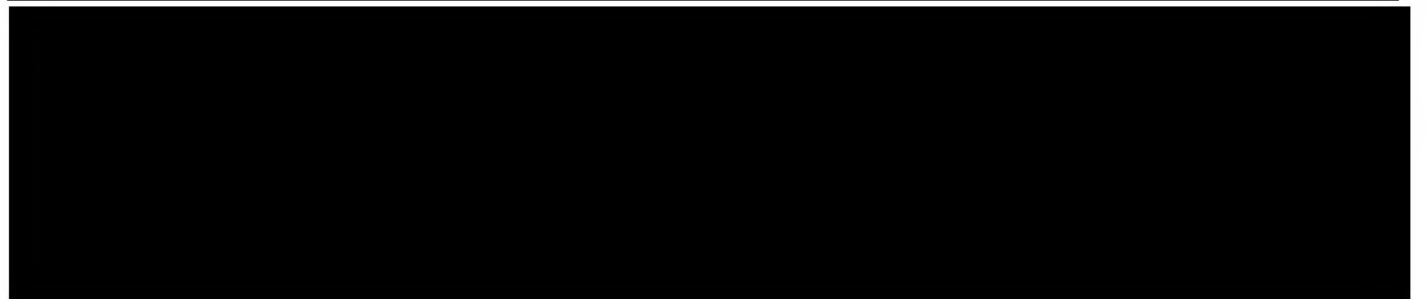
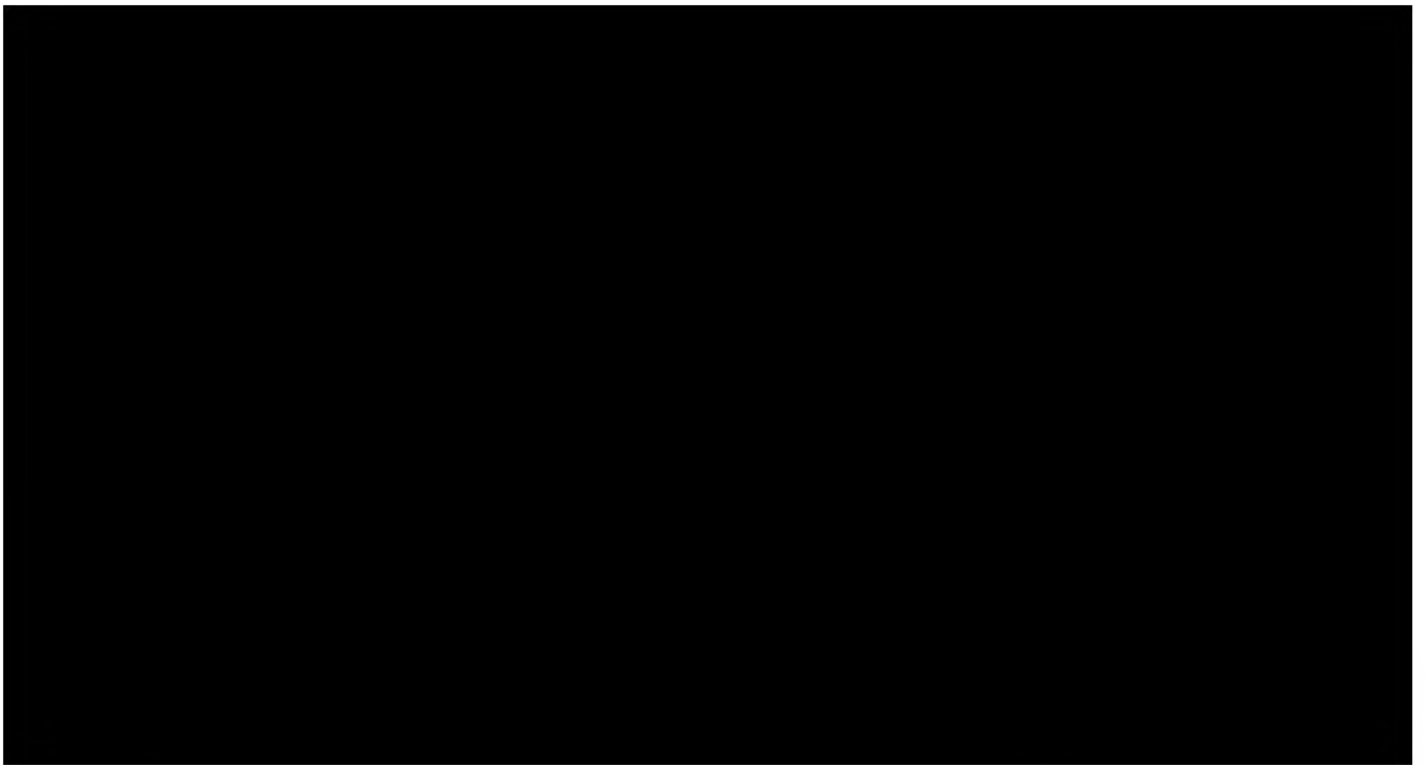
[Redacted text block]

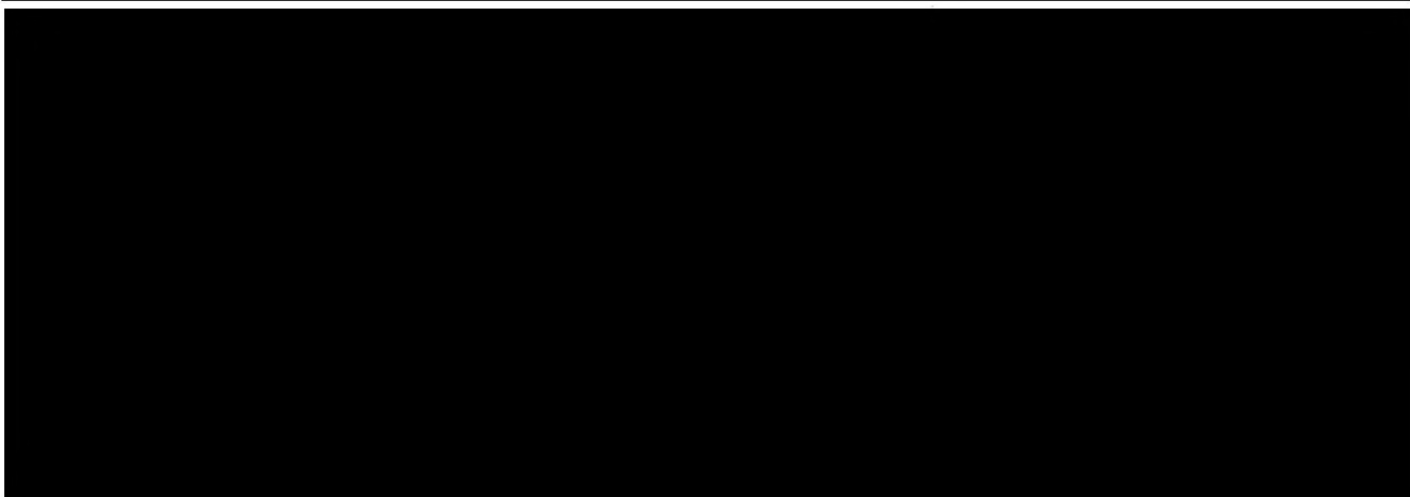
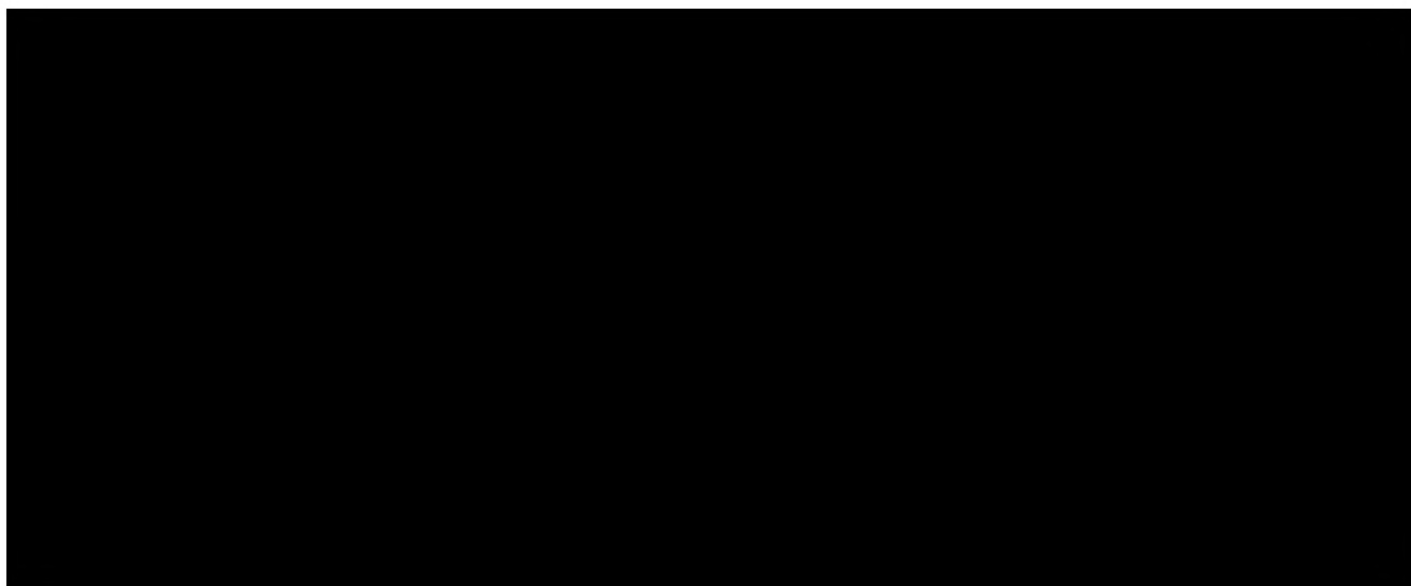
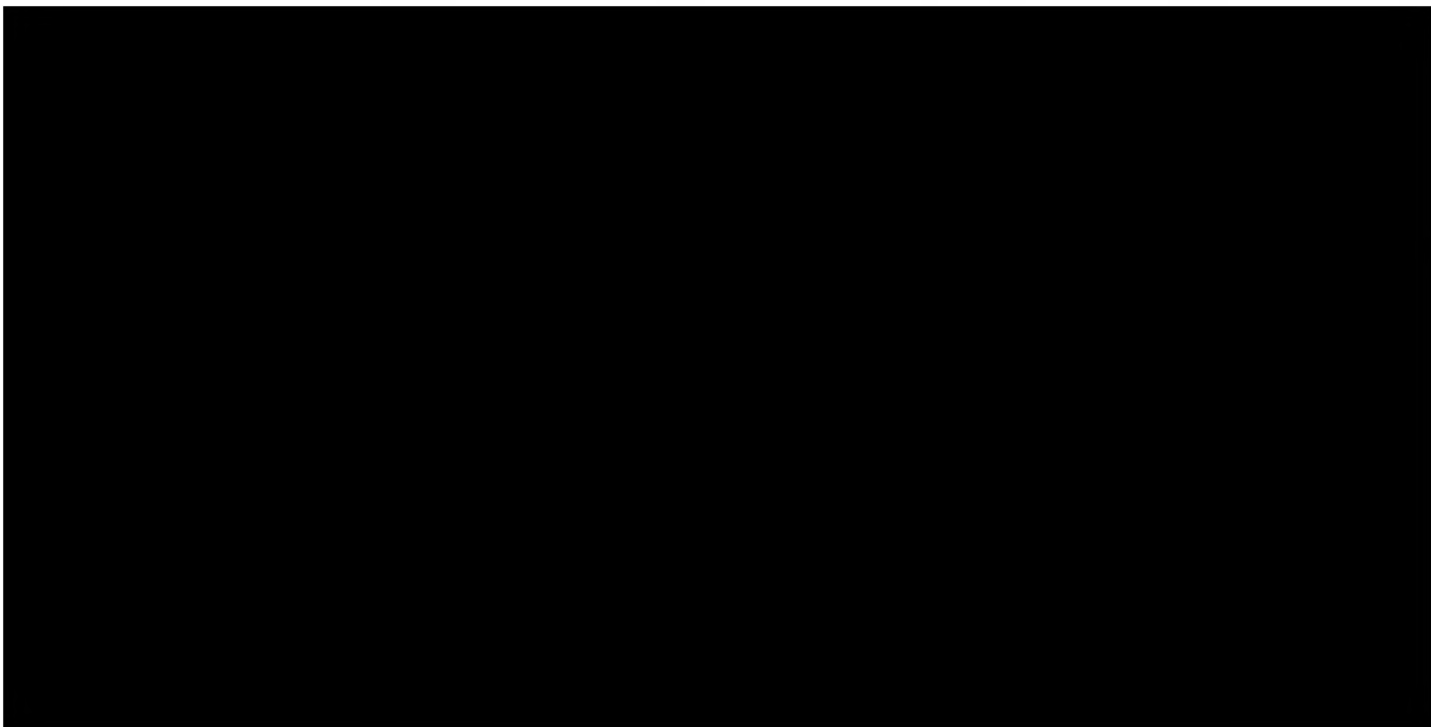
[Redacted text block]

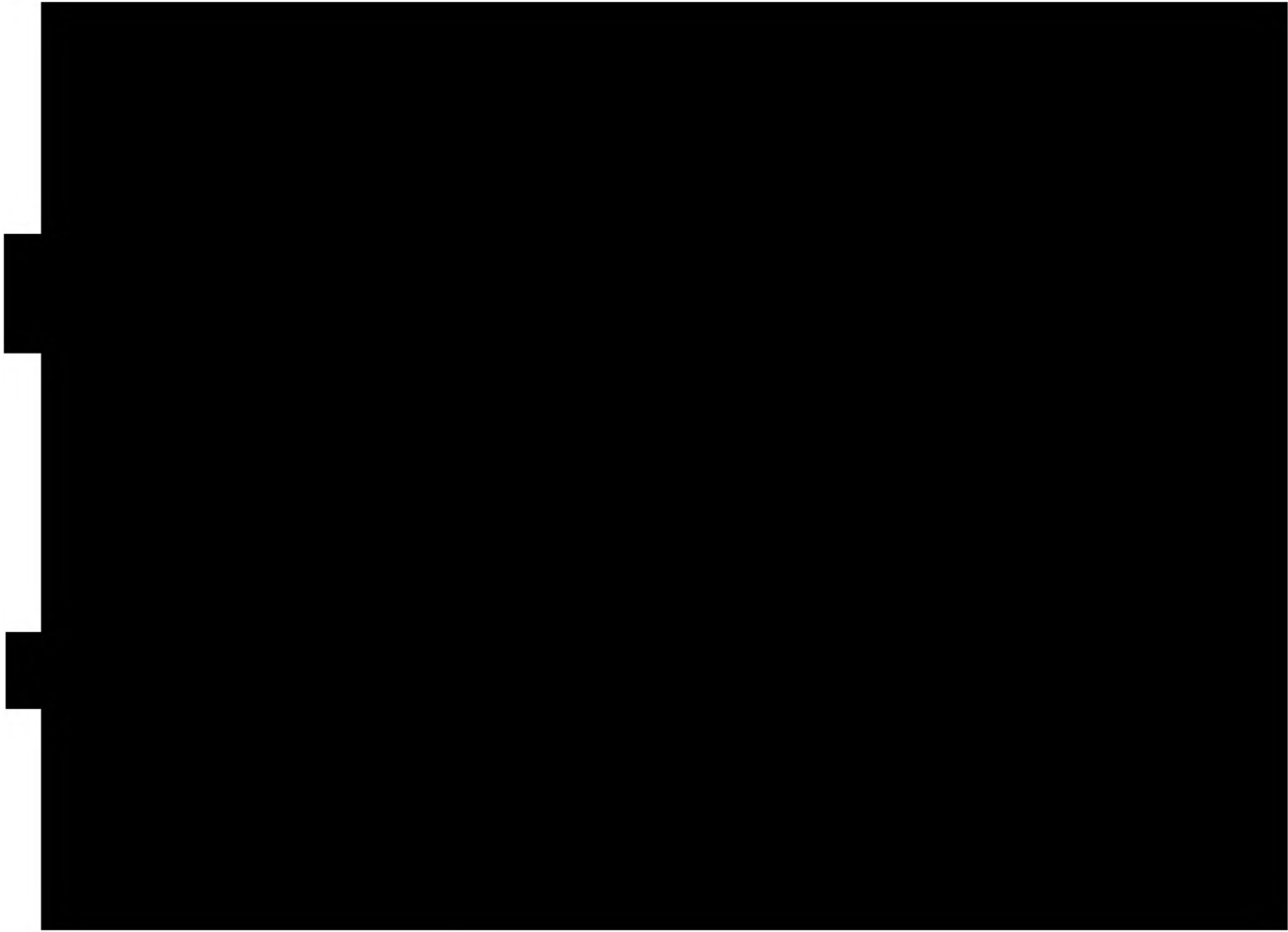
[Redacted text block]

[Redacted text block]

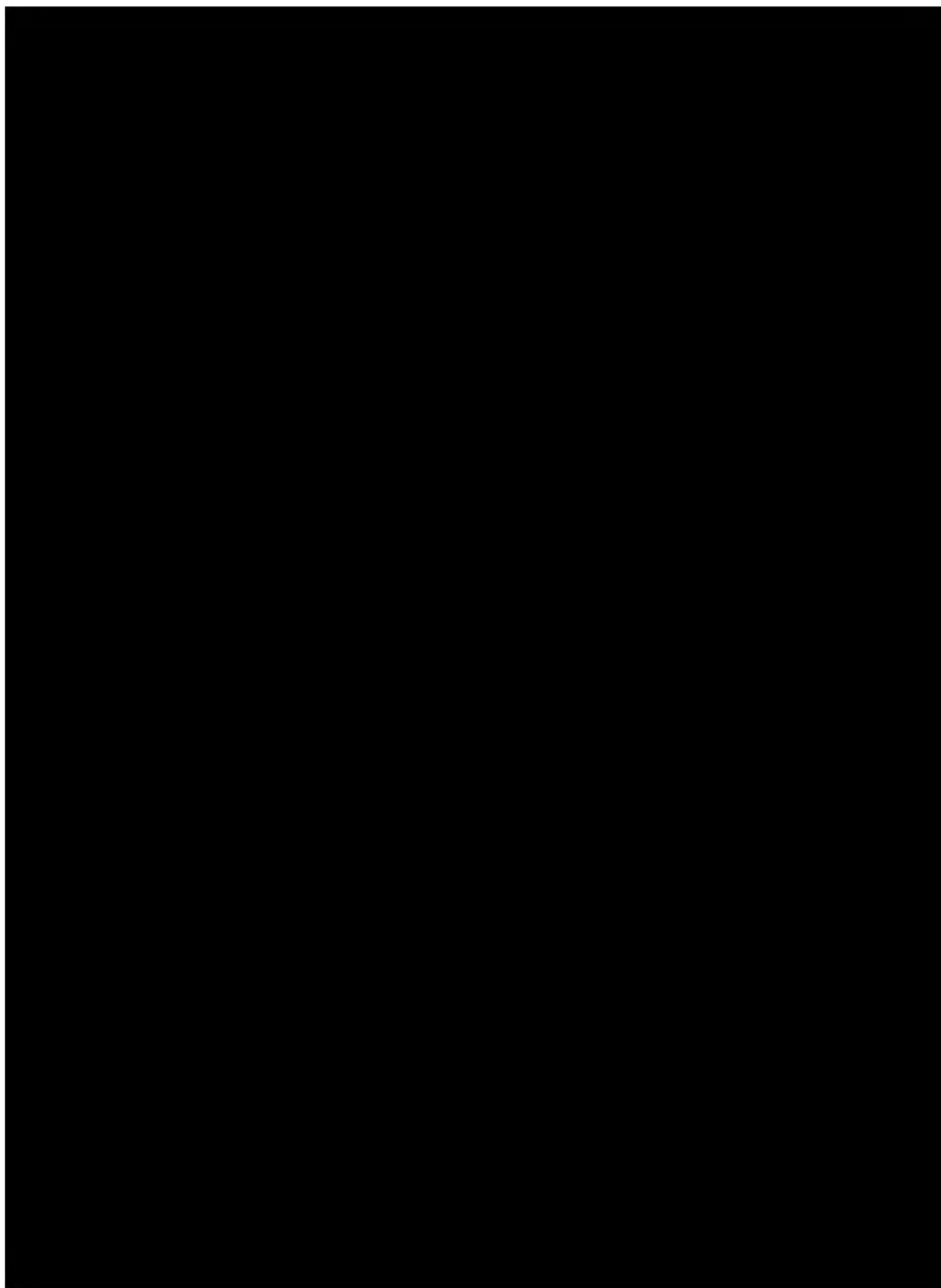


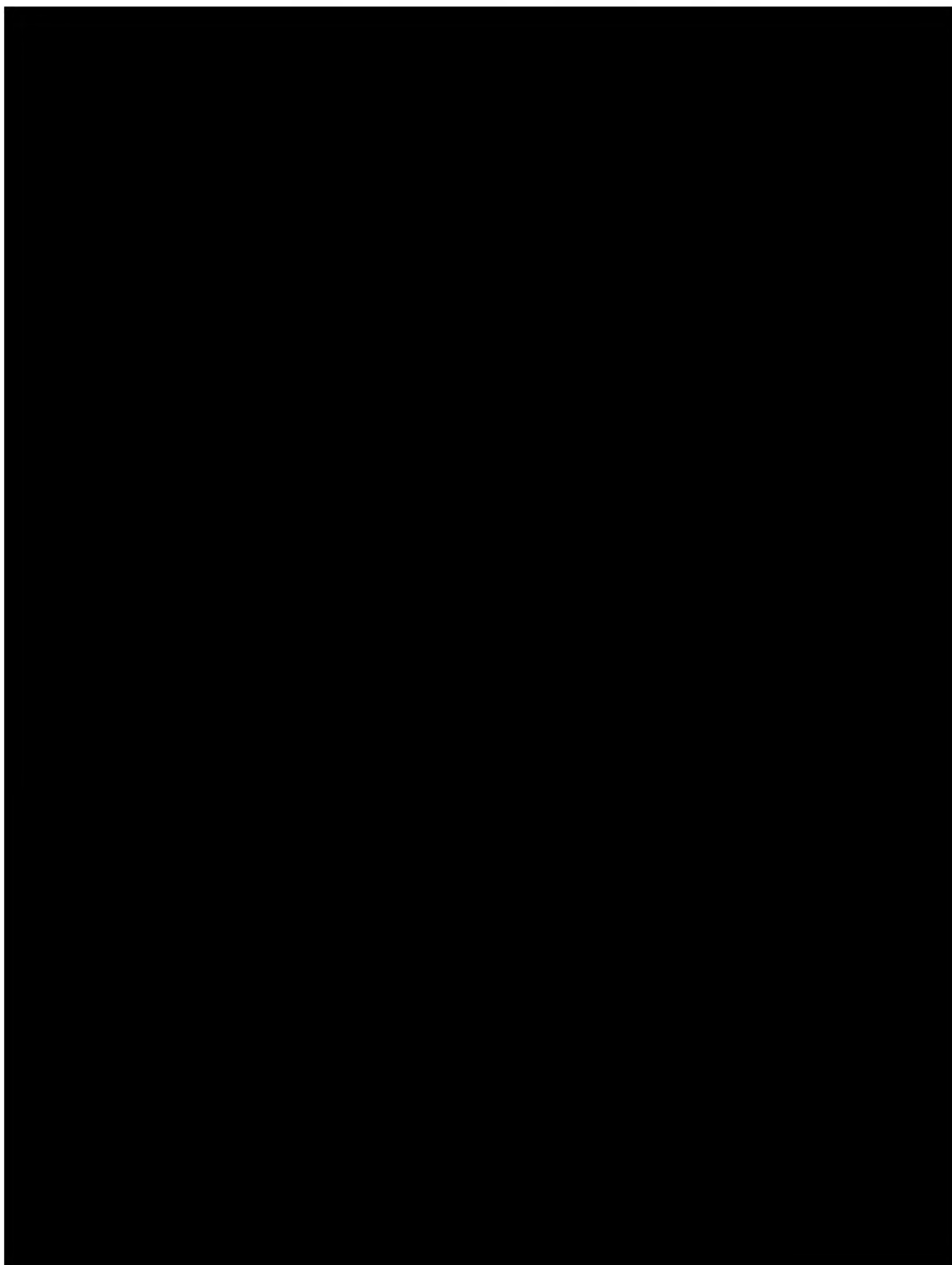


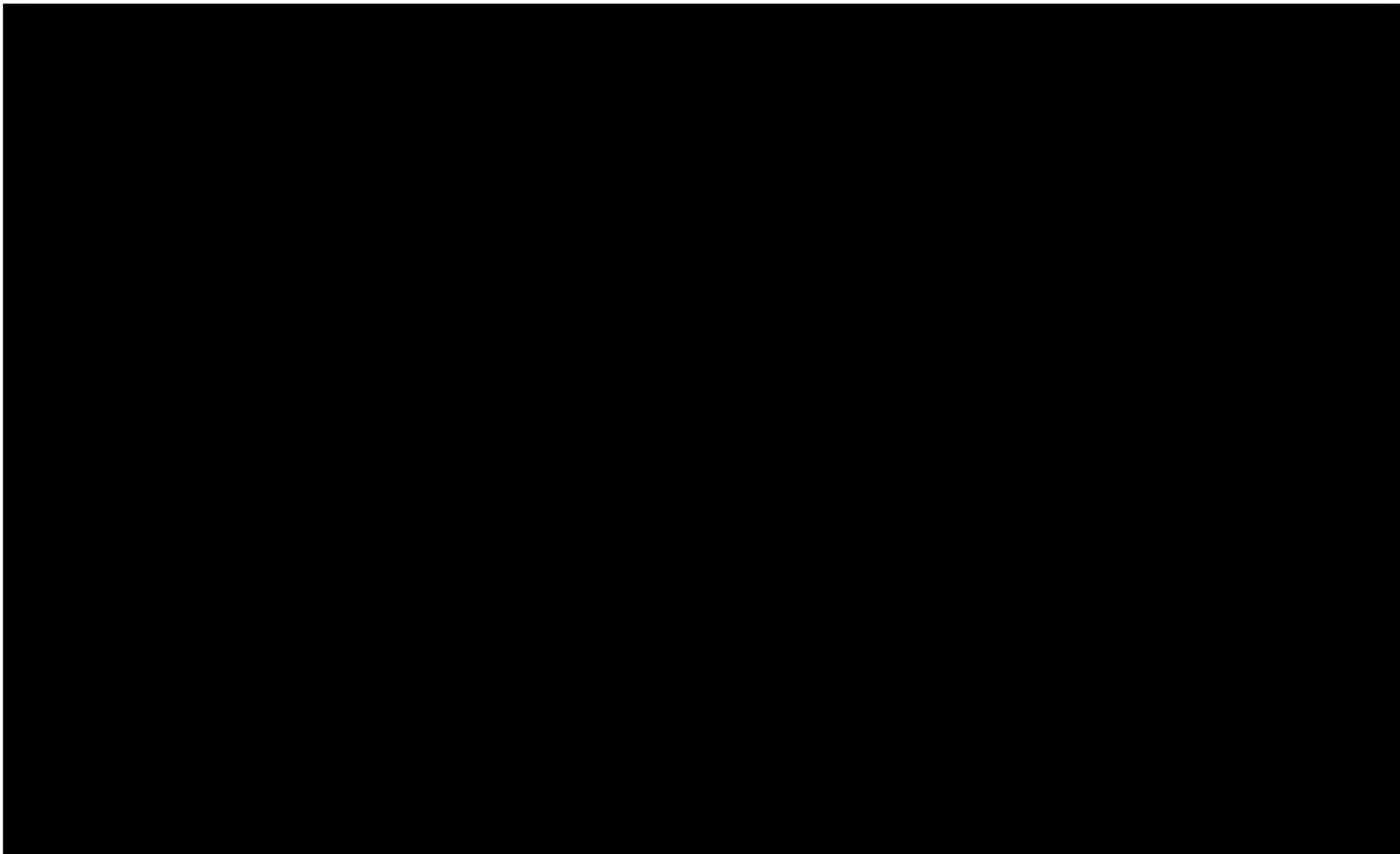


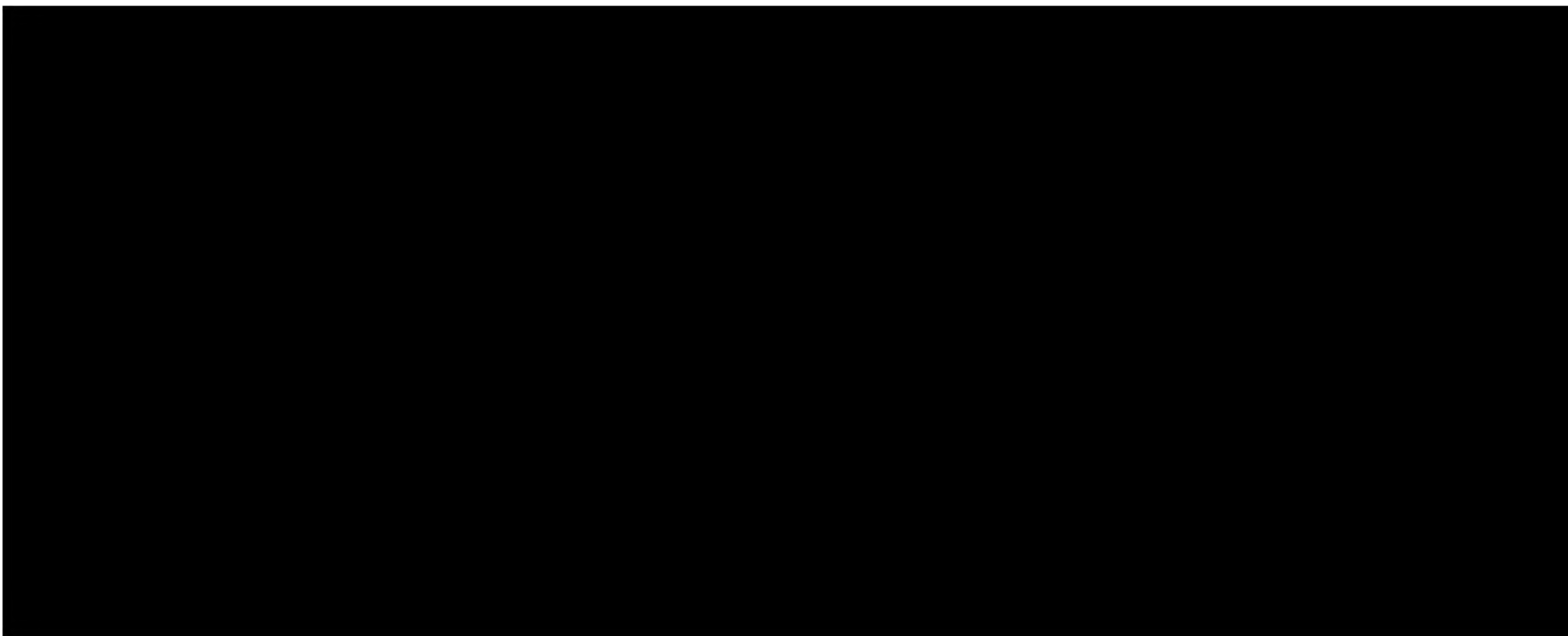


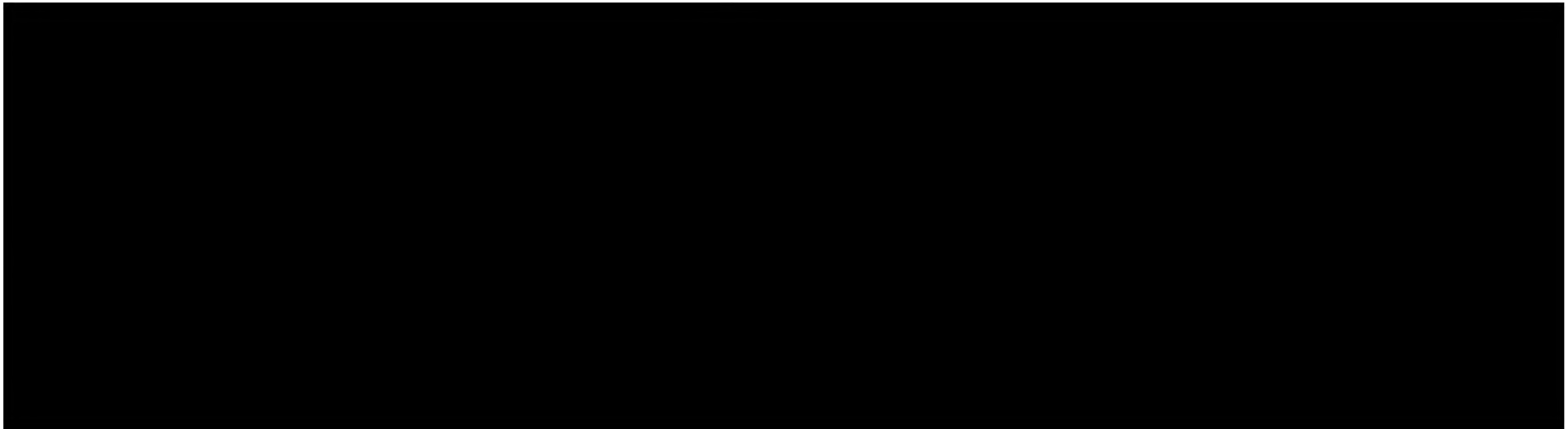


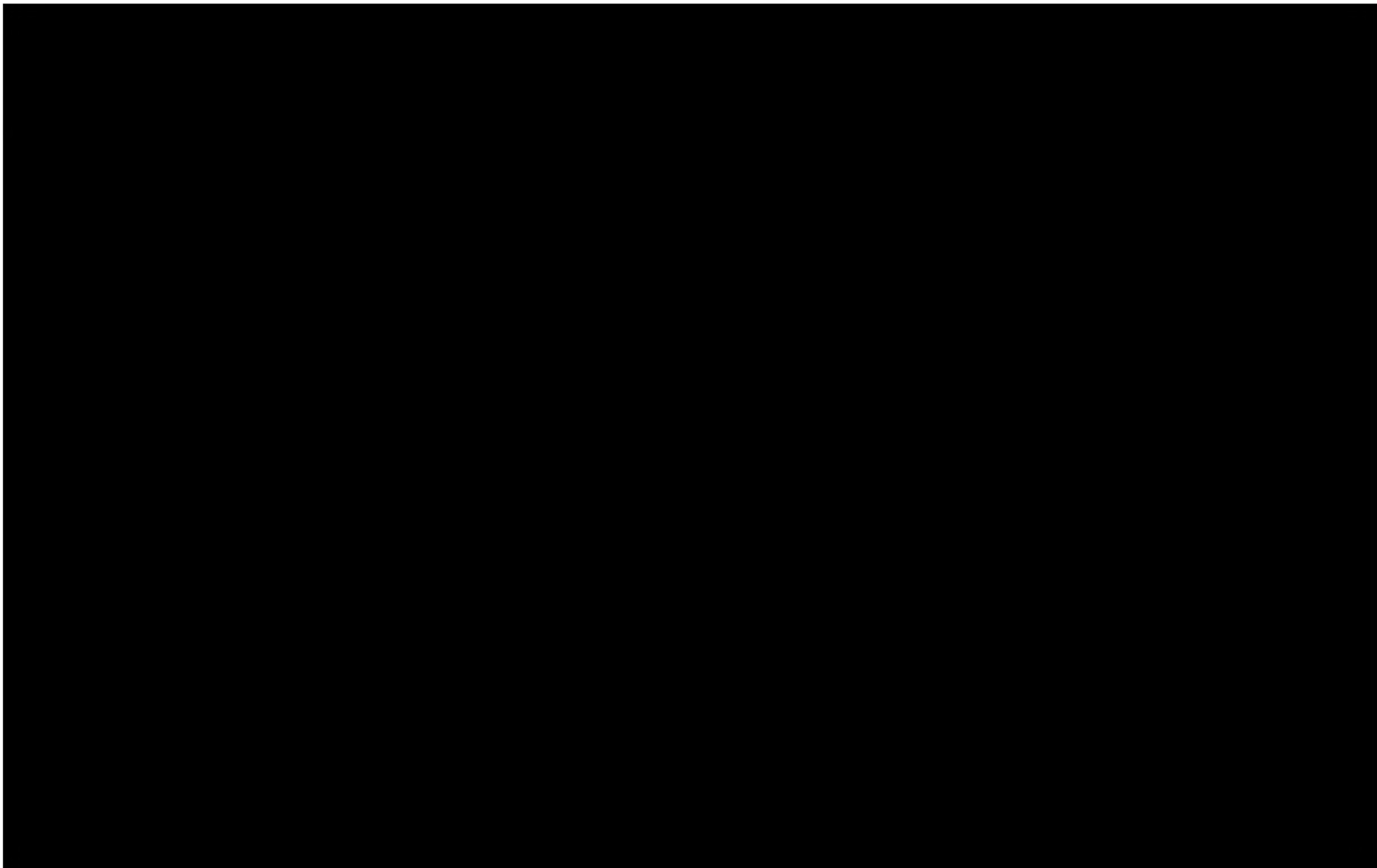














[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

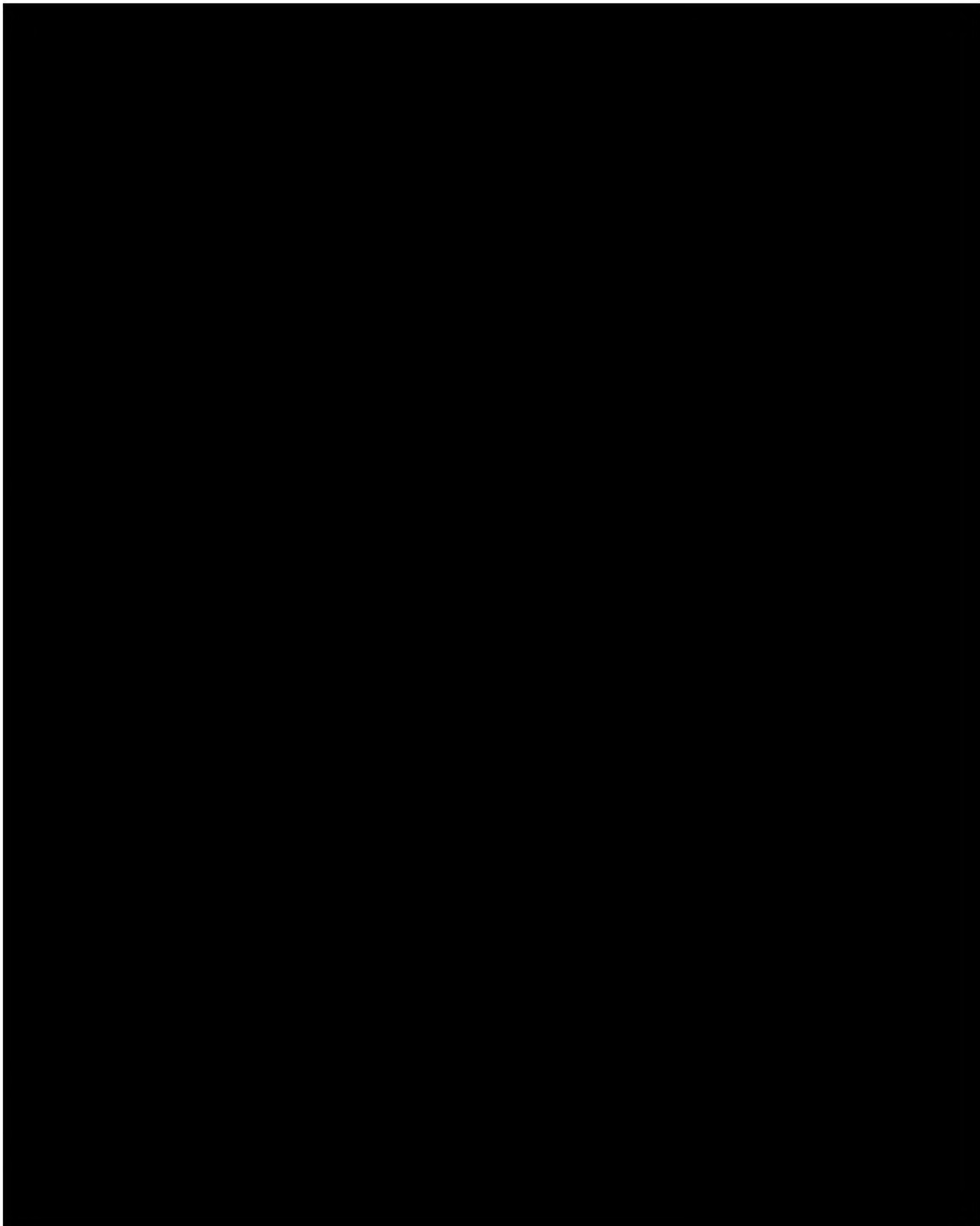
[Redacted text block]

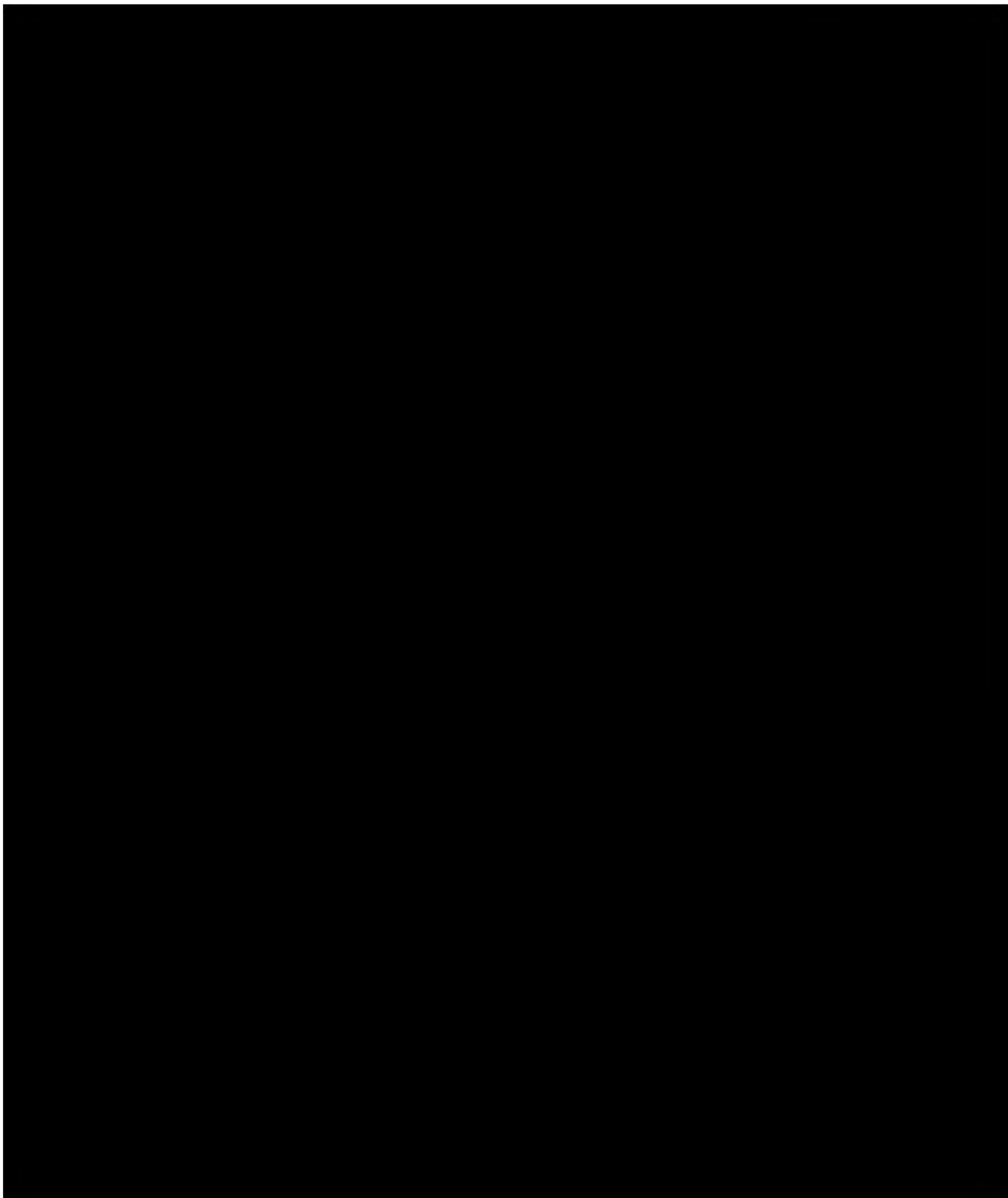
[Redacted text block]

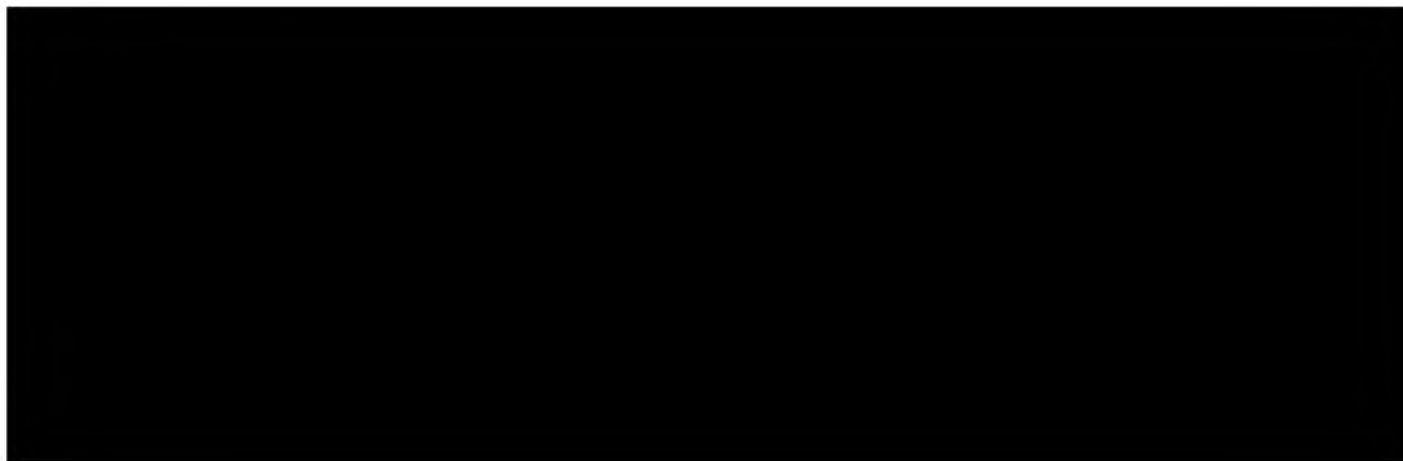
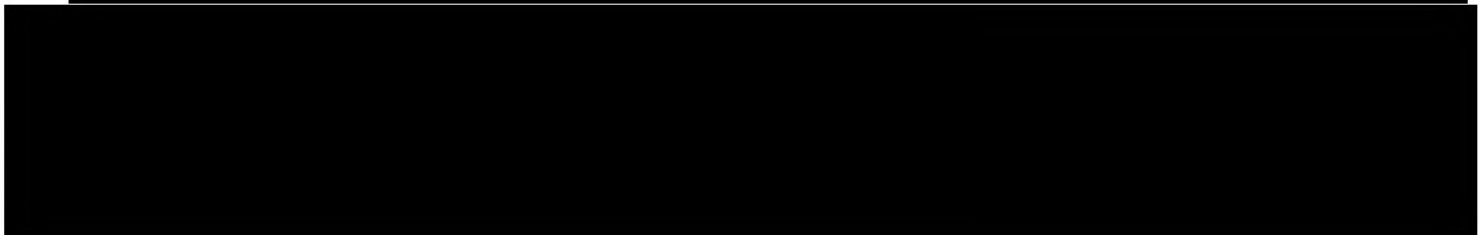
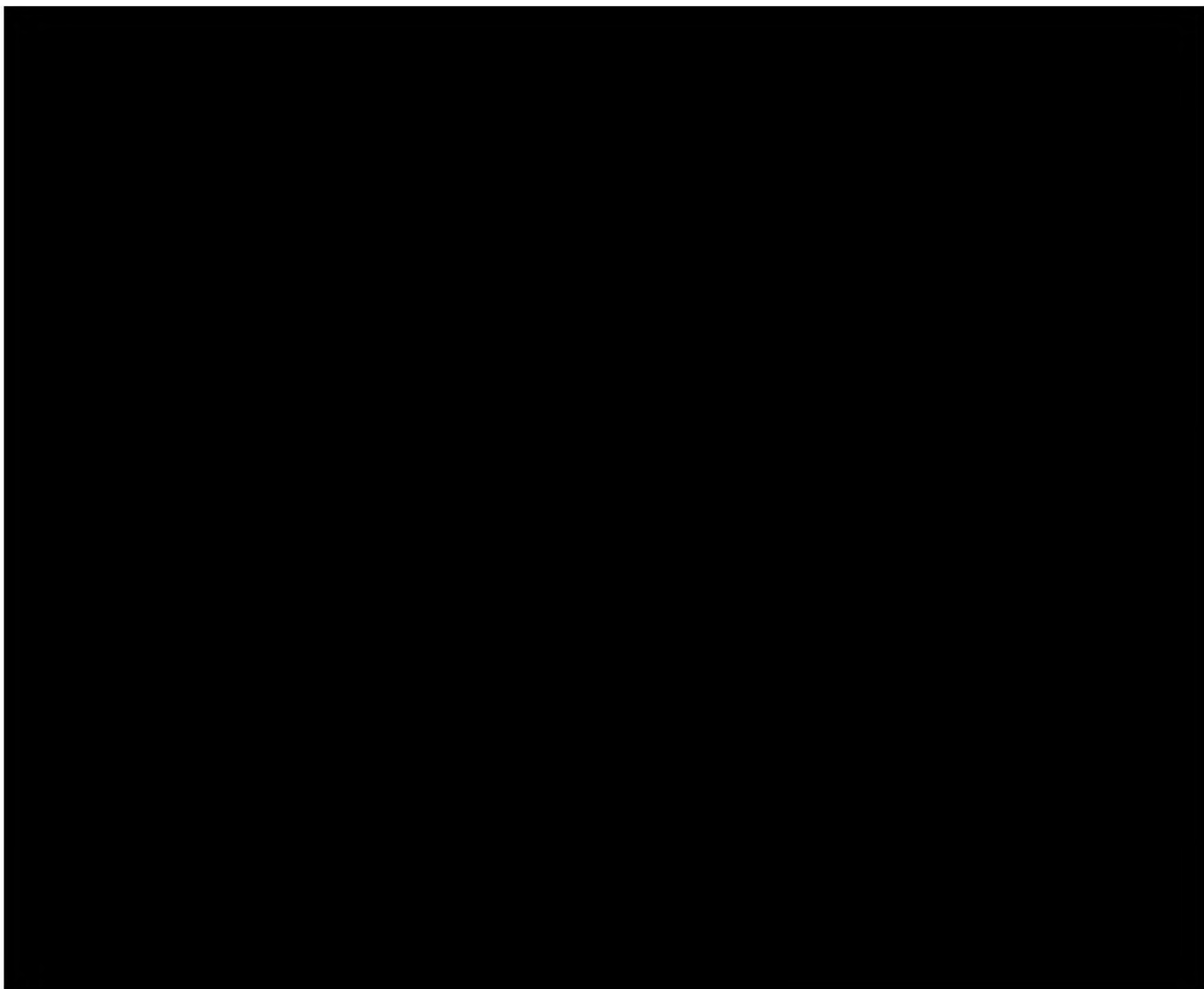
[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]







[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

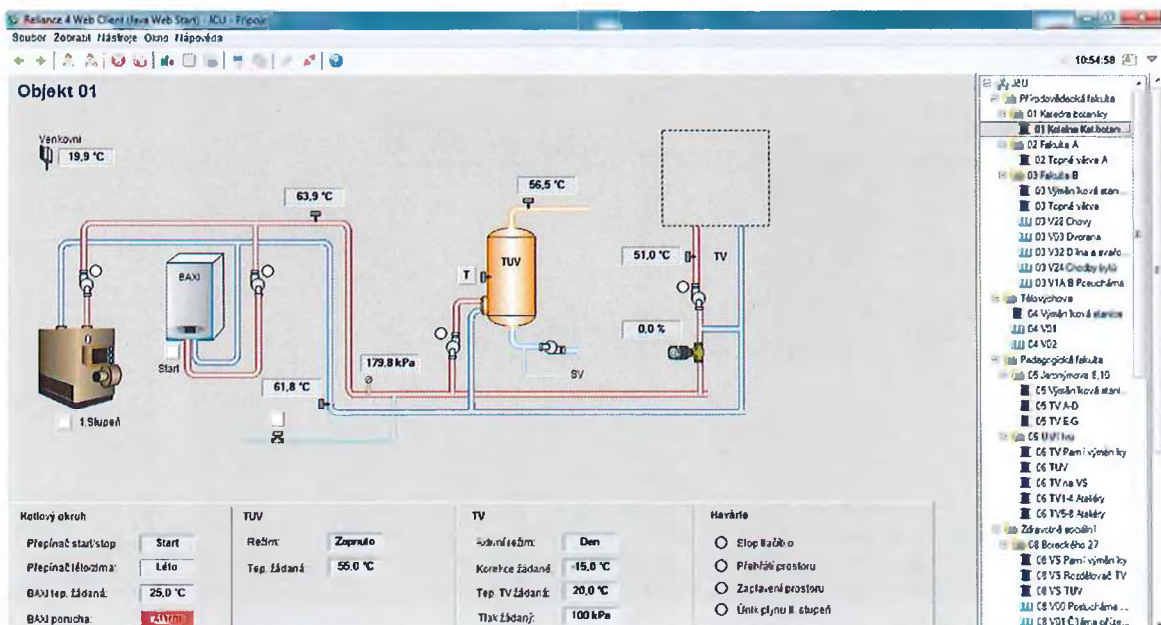
Příloha č. 7: Energetický management

Tato příloha popisuje povinnosti společnosti MVV Energie CZ a.s. (ESCO) a klienta spojené s vykonáváním služby energetického managementu, který je nedílnou součástí projektu EPC v souvislosti s dosažením garantované úspory, jejího prokazování a vyhodnocení. Zahrnuje i doporučení možných opatření pro zlepšení hospodaření s energií.

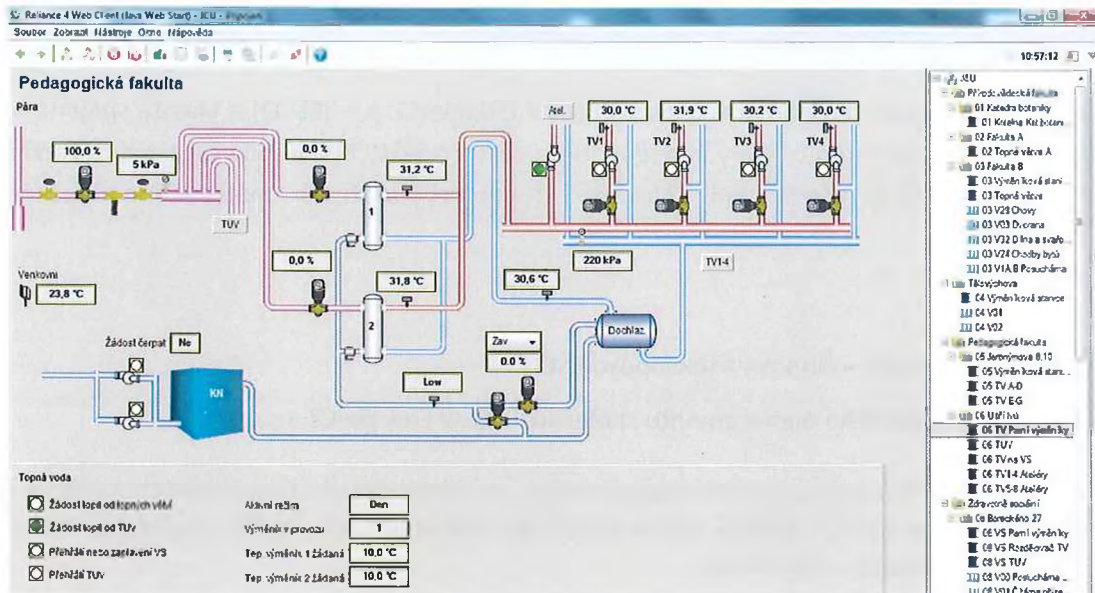
A. Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO

Mezi hlavní funkce energetického managementu společnosti MVV Energie CZ a.s. patří:

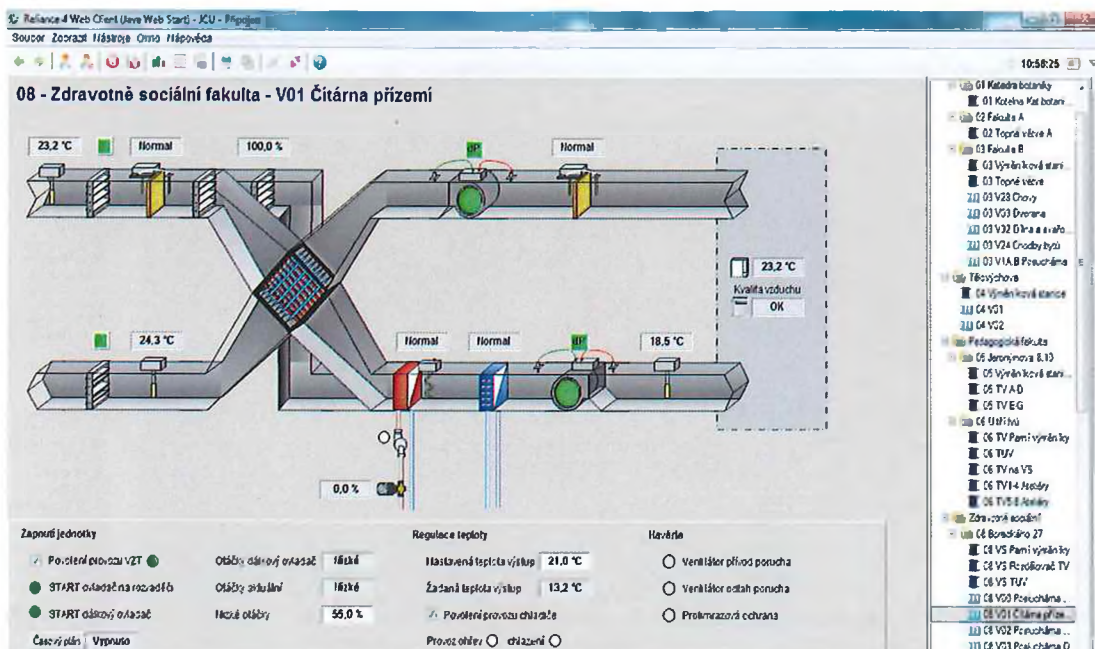
- Uplatňování principů energetického managementu na všech objektech uvedených v Příloze č.1 za účelem minimalizování provozních nákladů při zachování požadovaných parametrů vnitřního prostředí (viz. Příloha č.1 - Tabulka provozních podmínek).
- Monitoring nově instalované technologie, popřípadě technologie původní. Pomocí dálkového dohledu a vizualizace bude monitorován stav zařízení a případné poruchové stavy. *Tato činnost bude vyžadovat vysokou míru kooperace mezi dispečinkem MVV a uživateli konkrétních objektů.*



Ilustrační obr.1 - Monitoring plynové kotelny



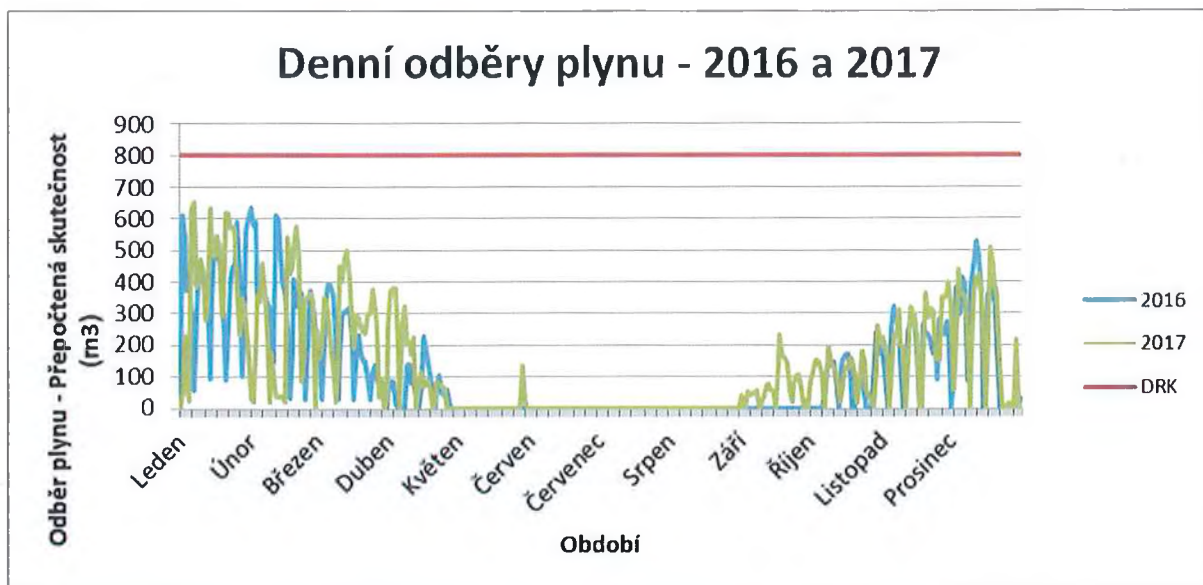
Ilustrační obr.2 - Monitoring výměňkové stanice tepla



Ilustrační obr.3 - Monitoring VZT s rekuperací

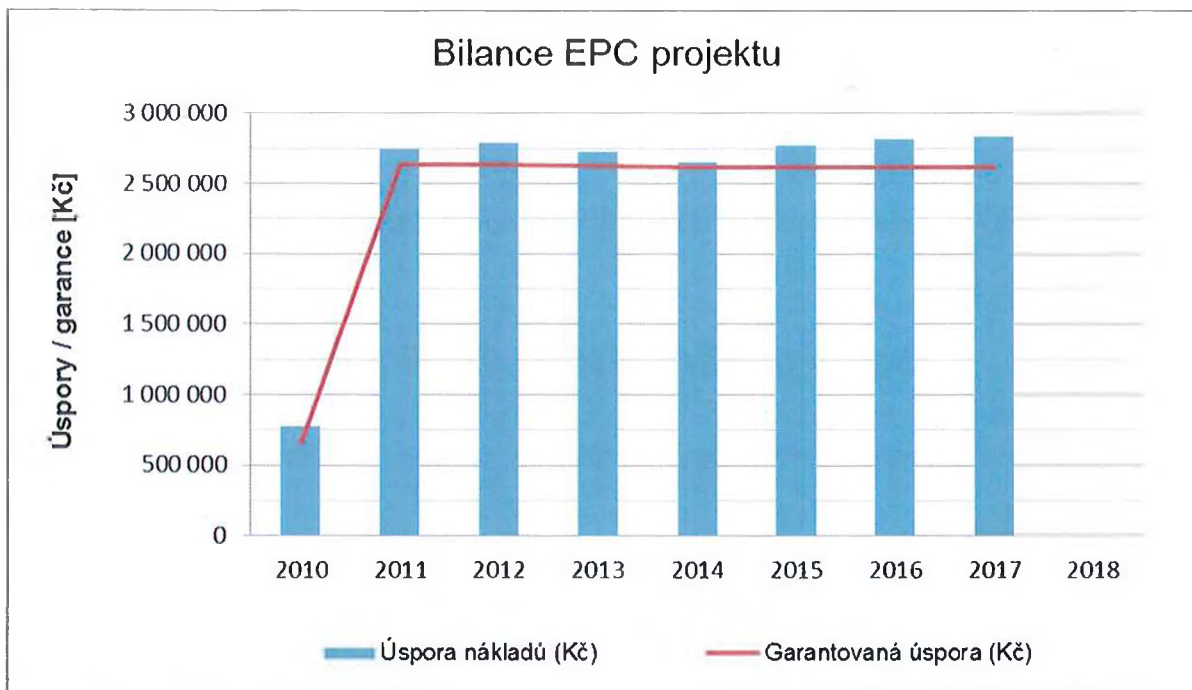
- Měsíční evidence a archivace spotřeb energií z fakturačních měřidel (nutná spolupráce s oprávněnými zástupci klienta).
- Měsíční porovnání spotřeb tepelné energie a plynu s historickými spotřebami se zohledněním rozdílných teplotních podmínek tzv. denostupňovou metodou.
- Měsíční porovnání korigované spotřeby tepelné energie se spotřebou očekávanou.
- Identifikace příčin nadměrného zvýšení spotřeby tepelné energie způsobených nevhodným zacházením s energií nebo poruchou regulačního systému.

- Vlastní řízení a optimalizace energetických systémů za účelem minimalizace provozních nákladů a zachování tepelného komfortu objektu - prováděno ve spolupráci s oprávněnými osobami jednotlivých objektů.
- Aktivní vyhledávání potenciálu dalších úspor a vytváření návrhů dodatečných opatření.
- Optimální nastavení smluvních parametrů s dodavateli energií (denní rezervovaná kapacita, změna sazby, atd.)



Ilustrační obr.5 – srovnání denních spotřeb ZP

- Zpracování ročního vyhodnocení projektu je pro jednotlivá vyhodnocovací období sestaveno vždy v termínech v souladu s přílohou č. 4 a 5 smlouvy SES. Základním dokumentem je tzv. Průběžná zpráva projektu EPC, která obsahuje:
 - veškeré informace o vyhodnocovacím období
 - technicko - provozní změny projektu (i dílčí na jednotlivých objektech)
 - vlastní vyhodnocení úspor dle metodiky
 - konečný výsledek a způsob jeho vypořádání (nadúspora / nedoúspory)
 - analýza výsledné úspory, meziroční porovnání apod. (viz ilustrační obrázek)
 - návrh či doporučení na snížení spotřeb energií v dalších letech



B. Energetický management – ostatní činnosti a povinnosti Klienta

Klient se zavazuje, že po celou dobu trvání smluvního vztahu bude zasílat na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedené v příloze č. 8 následující údaje:

- Odečty stavů fakturačních a podružných měřidel elektrické energie, vody, tepla a plynu v dohodnutých intervalech.
- Kopie účetních dokladů (faktur) za dodávku tepelné energie, plynu a elektrické energie spotřebované v objektech z Přílohy č.1, a to neprodleně po jejich obdržení od dodavatele.
- Informovat ESCO v přiměřeném předstihu o veškerých plánovaných změnách v objektech uvedených v Příloze č. 1, které mohou mít dopad na nárůst spotřeby elektrické energie nebo energie na vytápění a ohřev teplé vody.
- Neprodleně informovat ESCO o zjištění mimořádného stavu, který může mít za následek navýšení spotřeby vody, elektrické energie nebo energie na vytápění a ohřev teplé vody.
- Předem informovat ESCO o změnách v provozních harmonogramech či změnách provozní doby využívání objektu.

Další povinnosti klienta:

- zařízení instalované v rámci projektu EPC udržovat bez vad a v provozu schopném stavu, plnit povinnosti plynových a elektrických tepelných zařízení a podmínky výrobců dodaných zařízení nutné pro uplatnění záruky

Příloha č. 8: Oprávněné osoby

Za ESCO vystupují tyto oprávněné osoby ve věcech:

Smluvních a obchodních:

Jörg Lüdorf, předseda představenstva společnosti MVV Energie CZ a.s.

272 113 113, mvv@mvv.cz

Bc. Martin Hvozda, manažer divize energetických služeb

272 113 176, martin.hvozda@mvv.cz

Technických a provozních (např. vedoucí projektu, stavbyvedoucí):

Bc. Martin Hvozda, manažer divize energetických služeb

272 113 176, martin.hvozda@mvv.cz

Ing. Jana Holečková, specialista EPC

272 113 171, jana.holeckova@mvv.cz

Bc. Martin Voráček, specialista EPC

272 113 177, martin.voracek@mvv.cz

Ing. Zbyšek Ryvola, specialista EPC

272 113 178, zbysek.ryvola@mvv.cz

Ing. Petra Krčálová, specialista EPC

272 113 173, petra.krcalova@mvv.cz

Fakturačních:

Bc. Martin Voráček, specialista EPC

Ing. Petra Krčálová, specialista EPC

Hlavní kontaktní emailová adresa pro veškerou projektovou komunikaci:

energetickesluzby@mvv.cz

Za Klienta vystupují tyto oprávněné osoby ve věcech:

Ve věcech smluvních a obchodních:

Alexandr Terek, starosta

352350663, podatelna@hornislavkov.cz

Ve věcech technických (po dobu realizace do 31.12.2019):

Bc. Ondřej Lukeš, referent OMI

724754693, ondrej.lukes@hornislavkov.cz

Ve věcech technických a provozních (od 1.1.2020)

Bc. Pavlína Hadáčková, vedoucí OSBN

725430562, pavlina.hadackova@hornislavkov.cz

Oprávněné osoby za jednotlivé PO:

Mateřská škola Dlouhá čp. 620 – Iveta Svobodová, ředitelka

724726637, skolkadlouha@hornislavkov.cz

Městský úřad Horní Slavkov – Bc. Pavlína Hadáčková, vedoucí OSBN

725430562, pavlina.hadackova@hornislavkov.cz

Pečovatelská služba Poštovní čp. 656 – Mgr. Elvíra Holinková, ředitelka

602297606, ps.hslavkov@seznam.cz

ZŠ 1 Nádražní čp. 683 – Mgr. Karel Bernard, ředitel

352688211, zs1hslavkov@seznam.cz

Mateřská škola Horní Slavkov, Sportovní 713, p.o. – Bc. Pavlína Zábranská, ředitelka

602444683, skolka7@seznam.cz

Hasičská zbrojnice čp. 714 – Bc. Pavlína Hadáčková, vedoucí OSBN

725430562, pavlina.hadackova@hornislavkov.cz

Ludvík Halaši, velitel JSDH

728404708, ludvik.halasi@hornislavkov.cz

Městské kulturní středisko Horní Slavkov, p.o. – Mgr. Soňa Kvasničková, ředitelka

777688368, sona.kvasnickova@mkshs.cz

ZŠ 2 Školní čp. 786 – Mgr. Magdalena Čavojská, ředitelka

352688480, zs2hslavkov@volny.cz

Technické služby Horní Slavkov s.r.o. – Bc. Zdeněk Chlebuš, ředitel

602110503, reditel@tshs.cz

Příloha č. 9: Seznam subdávatelů

PODDODAVATELSKÝ SYSTÉM A PODÍL VÝKONŮ

	podíl v %	podíl v tis. Kč vč. DPH
PRÁCE REALIZOVANÉ VLASTNÍMI KAPACITAMI	100 %	9 333,706
PRÁCE REALIZOVANÉ PODDODAVATELI CELKEM	0 %	

INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH PODDODAVATELÍCH:

Název společnosti, právní forma:

Sídlo společnosti:

IČ:

Popis poddodávky:

Podíl z celkového plnění: % tis. Kč vč. DPH

Název společnosti, právní forma:

Sídlo společnosti:

IČ:

Popis poddodávky:

Podíl z celkového plnění: % tis. Kč vč. DPH

Název společnosti, právní forma:

Sídlo společnosti:

IČ:

Popis poddodávky:

Podíl z celkového plnění: % tis. Kč vč. DPH