



Smlouva o energetických službách se zaručeným výsledkem

č. smlouvy klienta: **S-2265/ŘDP/2024**

Tato Smlouva o energetických službách se zaručeným výsledkem (dále jen "smlouva") se uzavírá dle ustanovení § 10e odst. 4 a 5 zákona o hospodaření energií ve spojení s § 1746 odst. 2 občanského zákoníku níže uvedeného dne mezi těmito smluvními stranami:

Název zadavatele: **Středočeský kraj**
Právní forma: Kraj a hl.m.Praha
Sídlo: Zborovská 11, 150 21, Praha 5
Za kterou jedná: Libor Lesák, radní pro oblast investic, majetku a veřejných zakázek
IČ: 70891095
DIČ: CZ70891095
Bankovní spojení: XXXXXXXXXX
(dále jen „Klient“)

a

Název ESCO: **D-energy s.r.o.**
Sídlo: Sokolovská 682, 516 01 Rychnov nad Kněžnou
Zapsán v obchodním rejstříku: vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 28465
Zastoupený: Ing. Eduardem Paulíkem, jednatelem společnosti
IČ: 28808495
DIČ: CZ28808495
Bankovní spojení: XXXXXXXXXX
(dále jen „ESCO“)

(ESCO a Klient dále společně označováni jen jako "smluvní strany")



Obsah

Článek 1. Úvodní prohlášení	3
Článek 2. Definice.....	3
Článek 3. Účel smlouvy	7
Článek 4. Předmět smlouvy.....	7
Článek 5. Ověření stavu a využití energie v objektech	8
Článek 6. Práva a povinnosti smluvních stran	9
Článek 7. Komplexní zkoušky	11
Článek 8. Předání	12
Článek 9. Záruka za jakost.....	13
Článek 10. Základní prostá opatření	15
Článek 11. Energetický management a související služby.....	16
Článek 12. Záruka za dosažení garantované úspory	17
Článek 13. Dodatečná opatření.....	18
Článek 14. Změna okolností	19
Článek 15. Roční porady a průběžné zprávy	20
Článek 16. Závěrečná zpráva.....	20
Článek 17. Cena za provedení opatření	22
Článek 18. Finanční náklady	22
Článek 19. Cena energetického managementu a souvisejících služeb	22
Článek 20. Sankce za nedosažení garantované úspory.....	23
Článek 21. Prémie za překročení garantované úspory.....	23
Článek 22. Závěrečné vypořádání	23
Článek 23. Fakturace	23
Článek 24. Splatnost.....	25
Článek 25. Předčasné splacení	25
Článek 26. Další platební podmínky	25
Článek 27. Vzájemná informační povinnost.....	26
Článek 28. Ochrana informací a obchodní tajemství	26
Článek 29. Komunikace	27
Článek 30. Oprávněné osoby	27
Článek 31. Právo užití.....	28
Článek 32. Pojištění.....	28
Článek 33. Vyšší moc.....	28
Článek 34. Náhrada škody.....	29
Článek 35. Poddodávky	29
Článek 36. Smluvní pokuty	30
Článek 37. Trvání smlouvy	30
Článek 38. Řešení sporů	31
Článek 39. Závěrečná ustanovení.....	32



Část první: Obecná ustanovení

Článek 1.

Úvodní prohlášení

1. Zákon o hospodaření energií stanoví v ustanovení § 10e povinné náležitosti smlouvy o energetických službách. Tato smlouva včetně jejích příloh, které jsou její nedílnou součástí, splňuje požadavky stanovené § 10e odst. 5 zákona o hospodaření energií a je smlouvou o energetických službách se zaručeným výsledkem.
2. ESCO prohlašuje a zavazuje se, že
 - a) podniká v oblasti energetických služeb a je držitelem všech oprávnění potřebných pro plnění této smlouvy;
 - b) disponuje dostatečnými lidskými a finančními zdroji pro splnění jeho závazků podle této smlouvy;
 - c) mu není známo nic, co by mohlo ohrozit z jeho strany plnění této smlouvy (např. nevyjasněné vlastnické vztahy, apod.), zejména ESCO není známo, že by proti ESCO v tomto směru bylo vedeno nebo hrozilo soudní, rozhodčí či jiné řízení;
 - d) uzavření této smlouvy a plnění ESCO dle této smlouvy je v souladu s podmínkami obsaženými v korporátních dokumentech ESCO, zejména pak společenskou smlouvou a/nebo stanovami a/nebo jinými obdobnými dokumenty, pokud existují.
3. Klient prohlašuje, že
 - a) uzavření této smlouvy je řádně schváleno a je v souladu:
 - s jeho vnitřními organizačními předpisy,
 - s právními předpisy, kterými je vázán a/nebo které se vztahují k jeho majetku,
 - s veškerými smlouvami (např. smlouvy s dodavatelem energií s dlouhou výpovědní lhůtou apod.) nebo pravomocnými soudními, rozhodčími nebo správními rozhodnutími, kterými je vázán, nebo které se vztahují k jeho majetku,
 - b) mu není známo nic, co by mohlo ohrozit z jeho strany plnění této smlouvy (např. nevyjasněné vlastnické vztahy, apod.), zejména mu není známo, že by proti němu v tomto směru bylo vedeno nebo mu hrozilo soudní, rozhodčí či jiné řízení.

Článek 2.

Definice

1. Níže uvedené termíny této smlouvy mají význam definovaný v tomto odstavci:
 - a) „areál“ znamená samostatnou provozní a/nebo správní jednotku Klienta nacházející se v jedné lokalitě, která je tvořena jedním nebo více objekty; specifikace areálů a do nich náležejících objektů je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy;



- b) **„den“** znamená kalendářní den, pokud není uvedeno jinak;
- c) **„deník“** má význam uvedený v Článek 6.3 písm. j);
- d) **„doba poskytování garance“** znamená dobu 10 let od 1. 1. 2025, po kterou ESCO poskytuje garance za dosažení úspory;
- e) **„doba splácení“** znamená dobu splácení ceny za provedení základních opatření; je shodná s dobou poskytování garance 10 let, neskončí-li předčasně za podmínek stanovených touto smlouvou;
- f) **„dodatečné opatření“** znamená jakékoliv opatření s výjimkou základních opatření specifikovaných v příloze č. 2 této smlouvy a dělí se na:
- „nápravné dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článek 13.1;
 - „doporučené dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článek 13.34;
- g) **„energie“** znamená všechny formy obchodně dostupné energie včetně elektřiny, zemního plynu (včetně zkapalněného zemního plynu), zkapalněného ropného plynu, jakýchkoli paliv pro vytápění a chlazení včetně dálkového vytápění a chlazení, uhlí a lignitu, rašeliny, pohonných hmot (kromě leteckých a námořních lodních paliv) a biomasy;
- h) **„energetické služby“** znamenají veškeré činnosti prováděné ze strany ESCO pro Klienta podle této smlouvy;
- i) **„energetický management“** znamená souhrn činností ESCO spočívající ve sledování a vyhodnocování hospodaření s energií v jednotlivých areálech a objektech Klienta po provedení základních opatření, a to zejména s ohledem na stanovení vlivu provedených opatření na využití energie a na výši energetických a provozních nákladů. Zahrnuje i doporučování dalších možností, jak zlepšit hospodaření s energií. Energetický management je nedílnou součástí služeb poskytovaných ESCO v rámci této smlouvy a je popsán v příloze č. 7 a v souladu s Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v OPŽP 2021 - 2027;
- j) **„energetický systém“** znamená soustavu technických a jiných zařízení sloužících k výrobě, rozvodu a užití energie v objektech Klienta;
- k) **„ESCO (Energy Service Company)“** znamená poskytovatel energetických služeb dle §10e zákona o hospodaření energií a subjekt specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který poskytuje energetické služby se zaručeným výsledkem dle této smlouvy;
- l) **„garantovaná úspora“** nebo **„garance“** znamená minimální výši úspory energie a nákladů, které má být v důsledku provedení opatření podle této smlouvy v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosahováno. Výše garantované úspory je specifikována v příloze č. 5 této smlouvy;
- m) **„harmonogram realizace akce“** znamená harmonogram realizace akce specifikovaný v příloze č. 4;
- n) **„harmonogram realizace základních opatření“** má význam uvedený v Článek 6.3 písm. b);



Realizace akce EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 9

- o) **„investiční opatření“** znamená opatření stavebně konstrukční povahy nebo opatření vedoucí ke změně nebo instalaci nové technologie. Základní investiční opatření jsou specifikována v příloze č. 2;
- p) **„IPMVP“ (International Performance Measurement and Verification Protocol)** znamená Mezinárodní protokol o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor;
- q) **„Klient“** znamená příjemce energetických služeb dle §10e zákona o hospodaření energií a subjekt, specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který je příjemcem energetických služeb se zaručeným výsledkem dle této smlouvy,
- r) **„občanský zákoník“** znamená zákon č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- s) **„období provádění základních opatření“** znamená období ode dne předání prvního staveniště v prvním objektu Klientem ESCO a končí předáním posledního z předmětů základních investičních opatření po jejich řádném ukončení ze strany ESCO Klientovi, ke kterému dojde nejpozději 30. 6. 2023 (nestanoví-li smlouva jinak);
- t) **„obchodní tajemství ESCO“** má význam uvedený v Článek 28.3;
- u) **„objekt“** znamená budovu, část budovy, místnost, anebo jiný prostor, který je jednotlivě specifikován v příloze č. 1 této smlouvy;
- v) **„opatření“** znamená takový postup prací nebo změnu technologie, které vedou jednotlivě a/nebo společně s jinými opatřeními ke zvýšení energetické účinnosti a ke snížení provozních nákladů a vede u Klienta zejména k těmto následujícím změnám:
- stavebně konstrukčním změnám,
 - změnám technologie,
 - ekonomickým změnám, nebo
 - změnám v lidském chování.
- Konkrétní opatření nemusí vést ke snížení provozních nákladů a zvýšení energetické účinnosti, pokud je nezbytné nebo doplňující k jiným opatřením, které k těmto cílům vedou, anebo si jejich provedení bez ohledu na to před uzavřením smlouvy vyžádal Klient;
- w) **„oprávněné osoby“** má význam uvedený v Článek 30.1;
- x) **„akce“** má význam uvedený v Článek 3.1;
- y) **„prosté opatření“** znamená opatření, které není investičním opatřením (např. organizační nebo provozní povahy). Prosté opatření může spočívat ve formulování způsobu motivace zaměstnanců Klienta anebo uživatelů objektů Klienta k energeticky účinnému chování. Základní prostá opatření jsou specifikována v příloze č. 2;
- z) **„prostředník“** má význam uvedený v Článek 38.2;
- aa) **„provozní náklady“** znamenají náklady Klienta na spotřebu energií a další náklady s tím související. Výčet jednotlivých provozních nákladů je uveden v příloze č. 1 této smlouvy.
- bb) **„předání“** má význam uvedený v Článek 8.1;



- cc) **„předběžná zpráva“** má význam uvedený v Článek 5.3;
- dd) **„účelně vynaložené náklady“** má význam uvedený v Článek 5.5;
- ee) **„úspora energie“** znamená nerealizovanou spotřebu energie a/nebo normalizovanou úsporu v objektech Klienta. Stanovení konkrétní výše a způsobu úpravy referenčních hodnot spotřeby energie, způsobu měření energie a způsobu výpočtu úspory energie za příslušné zúčtovací období jsou specifikovány v příloze č. 6 této smlouvy.
- ff) **„úspora nákladů“** znamená úsporu nákladů Klienta vyjádřenou ve finančním ekvivalentu (penězích). Konkrétní specifikace způsobu výpočtu úspory nákladů za příslušné zúčtovací období je specifikována v příloze č. 6 této smlouvy.
- gg) **„zadávací dokumentace“** znamená zadávací dokumentaci k veřejné zakázce ohledně realizace akce;
- hh) **„základní opatření“** znamenají investiční opatření a/nebo prostá opatření, specifikovaná v příloze č. 2 této smlouvy;
- ii) **„zákon o DPH“** znamená zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, nebo jiný právní předpis případně v budoucnu nahrazující tento zákon a stanovující daň z přidané hodnoty;
- jj) **„zákon o hospodaření energií“** znamená zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, nebo jiný právní předpis případně v budoucnu nahrazující tento zákon a upravující poskytování energetických služeb;
- kk) **„zákon o registru smluv“** znamená zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- ll) **„záruční doba“** má význam uvedený v Článek 9.1;
- mm) **„závěrečné vypořádání“** má význam uvedený v Článek 22.1;
- nn) **„závěrečná zpráva“** má význam uvedený v Článek 16;
- oo) **„změna okolností“** má význam uvedený v Článek 14.1;
- pp) **„zúčtovací období“** znamenají roční období, na něž je rozdělena doba poskytování garance. První zúčtovací období trvá od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2025, další zúčtovací období začíná vždy 1. 1. a končí 31. 12. příslušného roku a poslední zúčtovací období trvá od 1. 1. 2034 do 31. 12. 2034;
- qq) **„zvýšení energetické účinnosti“** znamená nárůst energetické účinnosti u objektů Klienta v důsledku provedení opatření ESCO podle této smlouvy;
- rr) **„ZZVZ“** znamená zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.



Článek 3. Účel smlouvy

1. Účelem této smlouvy je stanovení základních práv a povinností smluvních stran pro naplnění projektového cíle, kterým je dosažení zvýšení energetické účinnosti a snížení provozních nákladů v objektech Klienta prostřednictvím realizace energetických služeb se zaručeným výsledkem dle § 10e zákona o hospodaření energií spočívajících:
 - a) v realizaci předběžných činností;
 - b) na nich navazující realizaci základních opatření;
 - c) poskytování energetického managementu v objektech a poskytování dalších souvisejících činností a služeb zahrnujících provedení dodatečných opatření;
 - d) poskytování záruky za dosažení smluvně garantovaných úspor;a to vše po dobu trvání smlouvy v rozsahu a za podmínek specifikovaných v této smlouvě (dále souhrnně též jako „akce“).

Článek 4. Předmět smlouvy

1. ESCO se zavazuje provést akci s odbornou péčí a za podmínek stanovených v této smlouvě v souladu s obecně závaznými předpisy s tím, že se Klient zavazuje z podmínek stanovených ve smlouvě vypořádat cenu opatření, cenu energetického managementu a souvisejících služeb.
2. Realizace akce bude provedena v následujících etapách:
 - a) I. etapa: předběžné činnosti (ověření stavu využití energií v objektech) – (viz zejména Část druhá smlouvy);
 - b) II. etapa: provedení základních opatření (viz zejména Část třetí smlouvy);
 - c) III. etapa: poskytování garancí a finanční vypořádání – zahrnující zejména každoroční zpracování zprávy o dosažených úsporách, poskytování energetického managementu, průběžné vyhodnocování úspor a poskytování záruky za dosažení smluvně garantovaných úspor, návrh a provedení dodatečných energeticky úsporných opatření včetně realizace a finančního vypořádání doporučených dodatečných opatření (viz zejména Část čtvrtá a Část pátá smlouvy).
3. Realizace akce je dokončena okamžikem dokončení všech etap akce, tj. I. etapy, II. etapy a III. etapy specifikovaných v Článku 4.2 za podmínek stanovených v této smlouvě.



Část druhá: Předběžné činnosti

Článek 5.

Ověření stavu a využití energie v objektech

1. Smluvní strany tímto výslovně potvrzují, že smlouva byla uzavřena výlučně na základě informací a podkladů obsažených v zadávací dokumentaci a informací obdržených v průběhu zadávacího řízení. Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů je specifikován v příloze č. 1 této smlouvy.
2. ESCO se zavazuje před zahájením provádění základních opatření podrobně ověřit stav využití energie v objektech a ostatní poskytnuté informace.
3. ESCO se zavazuje do 90 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy předložit Klientovi písemnou zprávu o ověření stavu využití energie v objektech a ostatních poskytnutých informací (dále jen „**předběžná zpráva**“), ve které minimálně uvede:
 - a) zda zjistil jakékoliv odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených zadávací dokumentací a v průběhu zadávacího řízení;
 - b) pokud ano, zda to má vliv na vymezení základních opatření, cenu, výši garantované úspory či další podstatné smluvní podmínky.

ESCO je povinen své závěry, zejména pokud shledá, že údaje uvedené v zadávací dokumentaci nejsou správné nebo úplné, řádným způsobem odůvodnit.

4. Pokud ESCO v rámci ověření skutečného stavu zjistí odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených v zadávací dokumentaci a obdržených v průběhu zadávacího řízení, které mají takový vliv na vymezení základních opatření, cenu, výši garantované úspory či další podstatné smluvní podmínky, že Klient nemůže nadále spravedlivě požadovat, aby ESCO nadále garantoval plnění těchto smluvních podmínek, je ESCO oprávněn od smlouvy odstoupit. Tím není dotčeno právo ESCO na náhradu škody vůči Klientovi. Před odstoupením od smlouvy z důvodu výše uvedených skutečností se však smluvní strany zavazují nejprve jednat s cílem nalézt pro ně přijatelné východisko.
5. V případě postupu dle Článek 5.4, má ESCO právo na náhradu účelně vynaložených nákladů spojených s vypracováním předběžné zprávy (dále jen „**účelně vynaložené náklady**“). Výši účelně vynaložených nákladů, včetně jejího odůvodnění, je ESCO povinna u Klienta uplatnit nejpozději současně s odstoupením.
6. V případech specifikovaných v Článek 5.4 se smluvní strany mohou dohodnout také na změně smluvních podmínek, které by zohledňovaly nově zjištěné skutečnosti, pokud takový postup bude v souladu se ZZVZ. Dohoda bude potvrzena oběma stranami formou dodatku k této smlouvě.



Část třetí: Období provádění základních opatření

Článek 6.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. ESCO se za součinnosti Klienta zavazuje k provedení základních opatření, tj. provedení základních investičních opatření a základních prostých opatření, a tím snížit způsobem stanoveným touto smlouvou provozní náklady Klienta a zvýšit energetickou účinnost.
2. Klient se zavazuje, že po dobu provádění základních opatření
 - a) umožní ESCO a jím určeným třetím osobám přístup do areálů a jednotlivých objektů během pracovních dnů v obvyklé pracovní době a to od_8_do_17_hod a v dalších hodinách, nebo v mimopracovní dny, po dohodě s Klientem, bude-li to nutné;
 - b) snášet omezení nezbytná při provádění opatření dle harmonogramu;
 - c) udělí ESCO příslušné plné moci, vyžaduje-li vyřízení určitých záležitostí v rámci této smlouvy uskutečnění právních úkonů jménem Klienta.
3. ESCO se zavazuje:
 - a) před zahájením provádění základních opatření vypracovat a předložit Klientovi k připomínce projektovou dokumentaci, je-li pro realizaci základních investičních opatření potřebná anebo nezbytná; nevyjádří-li se Klient do 30 dnů ode dne předložení projektové dokumentace, považuje se projektová dokumentace za schválenou;
 - b) před zahájením provádění základních opatření vypracovat a předložit Klientovi k připomínce upřesněný časový plán provádění základních opatření (dále jen „**harmonogram realizace základních opatření**“), který bude v souladu s harmonogramem realizace akce uvedeném v příloze č. 4, a bude respektovat charakter a využití objektů a sestaven tak, aby případné narušení provozu objektů bylo minimální;
 - v harmonogramu realizace základních opatření budou definovány podrobně věcně a časově jednotlivé činnosti nutné pro provedení základních investičních opatření, stanovena doba jejich trvání a určena vazba na předcházející a následující činnosti;
 - v harmonogramu realizace akce budou uvedeny časové milníky i pro přípravu akce, jako termín zpracování a předložení projektové dokumentace, termín podání žádosti o stavební povolení, termín zahájení a ukončení realizačních prací, termín zahájení a ukončení zkušebního provozu, termín ukončení akce, termín kolaudačního řízení atd.;
 - harmonogram realizace základních opatření bude obsahovat i plán kontrolních dnů;
 - c) před zahájením provádění základních investičních opatření zajistit za maximální součinnosti Klienta ohledně základních investičních opatření vydání stavebního povolení, příp. jiných povolení či rozhodnutí orgánů veřejné správy nezbytných dle právních předpisů k provedení



základních investičních opatření, a to v souladu s harmonogramem realizace základních opatření;

- d) zastupovat Klienta při projednávání projektové dokumentace s dotčenými fyzickými či právními osobami, správci sítí a příslušnými orgány;
- e) zastupovat Klienta v rámci územního, stavebního a kolaudačního řízení souvisejícího s prováděním základních investičních opatření, případně v dalších řízeních před orgány veřejné správy vztahujícími se k základním investičním opatřením, k čemuž Klient udělí ESCO plnou moc;
- f) dle schváleného harmonogramu realizace základních opatření organizovat kontrolní dny, zvát na ně oprávněné osoby a vyhotovovat z nich pro své potřeby a potřeby Klienta zápisy;
- g) provádět základní investiční opatření v souladu s obecně závaznými právními předpisy, příslušnými českými technickými normami, jakož i vnitřními předpisy Klienta, s nimiž byla před uzavřením této smlouvy seznámena (zejména bezpečnostní předpisy);
- h) provést základní investiční opatření tak, že po jejich dokončení bude energetický systém, jehož se předměty základních investičních opatření stanou součástí, schopen provozu v souladu se standardními provozními podmínkami uvedenými v příloze č. 7.
- i) při provádění základních investičních opatření použít výhradně výrobky, na které bylo vydáno prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění;
- j) vést ode dne převzetí staveniště deník stavebních a montážních prací (dále jen „deník“) tak, že:
 - deník vede zásadně odpovědný pracovník ESCO (stavbyvedoucí);
 - záznamy do deníku mohou provádět oprávněné osoby;
 - deník bude Klientovi trvale k dispozici na staveništi;
 - zápisem do deníku nelze měnit nebo doplňovat tuto smlouvu;
 - deníky uschová ESCO po dobu trvání této smlouvy, poté je předá Klientovi;
 - na žádost Klienta bude deník veden elektronicky v Klientem schváleném nástroji;
- k) demontovat a zlikvidovat nahrazovaná technická zařízení, v souladu s aktuálně účinnou právní úpravou, která se stanou nepotřebnými, je-li to technicky možné a ekonomicky přiměřené. ESCO je povinen Klienta písemně vyzvat k převzetí takových demontovaných zařízení. Nepřevezme-li Klient taková zařízení do 30 pracovních dnů ode dne doručení výzvy k jejich převzetí, je ESCO oprávněn je bez dalšího jako nepotřebné na svůj účet zlikvidovat, přičemž ESCO je povinen postupovat v souladu s legislativou platnou pro nakládání se státním majetkem a předat Klientovi doklad o provedené likvidaci, případně také předat výtěžek z prodeje po odečtení svých prokázaných nákladů;
- l) po dokončení každého základního investičního opatření předat Klientovi veškerou dokumentaci potřebnou pro provoz a údržbu předmětu takového opatření;



Realizace akce EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 9

- m) vypracovat provozní řád a provést školení zaměstnanců Klienta určených k obsluze nebo údržbě technických zařízení, které jsou předmětem investičních opatření;
 - n) včas informovat Klienta o jednáních, na kterých je nezbytná jeho účast;
 - o) provést komplexní zkoušky v souladu s ustanoveními Článek 7;
 - p) dojde-li v důsledku provedení investičních opatření ke změnám v zastavěnosti území, provést geodetické zaměření skutečného stavu stavbou dotčeného území a vyhotovit situační výkres (výškopis + polohopis);
 - q) bez zbytečného odkladu, nejpozději do 30 dnů, předat Klientovi doklady, které za něho převzal při vyřizování záležitostí dle této smlouvy;
 - r) vypracovat a předat Klientovi projektovou dokumentaci skutečného provedení základních investičních opatření.
4. Klient se zavazuje předat staveniště (areál) v termínu stanoveném v harmonogramu realizace základních opatření.
5. Smluvní strany se dohodly, že termíny uvedené v harmonogramu realizace akce a/nebo harmonogramu realizace základních opatření se prodlužují o dobu, po kterou je Klient v prodlení s poskytnutím potřebné součinnosti ESCO, tj. po dobu, kdy Klient nepředá staveniště dle harmonogramu realizace základních opatření a dále po dobu, po kterou ESCO nemohla plnit své závazky provést opatření z důvodů nenacházejících se na její straně či na straně třetích osob, s jejichž pomocí tento závazek plní a o této skutečnosti ESCO neprodleně prokazatelným způsobem Klienta informovala s uvedením důvodu.
6. ESCO je povinen zajistit dodržování BOZP v souladu s obecně závaznými předpisy, zejména obecně závazných ust. § 101 zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění, a dále zodpovídá za dodržování předpisů vztahujících se k požární ochraně a ochraně životního prostředí.

Článek 7.

Komplexní zkoušky

1. Smluvní strany se dohodly, že před předáním bude provedením komplexních zkoušek prokázáno, že základní investiční opatření byla provedena ze strany ESCO řádně.
2. Případné požadavky na provádění komplexní zkoušky jsou uvedeny v příloze č. 2. Podmínky jejich úspěšnosti jsou stanoveny příslušnými obecně závaznými právními předpisy, českými technickými normami.
3. Smluvní strany si dohodly, že energie, média a pracovníky pro provádění komplexních zkoušek poskytne Klient.
4. Nejméně 14 pracovních dnů předem ESCO oznámí zápisem do deníku a písemně oprávněným osobám Klienta zahájení komplexních zkoušek s uvedením požadavků na součinnost ze strany Klienta.



5. Ke dni zahájení komplexních zkoušek se ESCO zavazuje předat Klientovi doklady vztahující se k provozu předmětů základních investičních opatření, zejména:

- doklady o výsledcích předepsaných zkoušek a o způsobilosti zařízení k plynulému a bezpečnému provozu,
- revizní zprávy vybraných zařízení.

ESCO se zavazuje nejméně 14 pracovních dnů před zahájením komplexních zkoušek zaslat Klientovi úplný seznam dokladů podle tohoto odstavce.

6. Vyžaduje-li povaha základních opatření provést v rámci komplexních zkoušek topnou zkoušku a není-li to možné s ohledem na nevyhovující venkovní teplotu, topná zkouška se v rámci komplexních zkoušek neprovádí a provede se samostatně, jakmile to bude možné. Tato skutečnost se uvede v zápise podle Článek 7.7, včetně uvedení předpokládaného termínu provedení topné zkoušky.

7. Nastane-li během komplexních zkoušek přerušení z důvodu nikoliv na straně ESCO, započítává se doba takového přerušení do celkové doby komplexních zkoušek. O průběhu komplexních zkoušek a jejich výsledku bude sepsán zápis, podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran, přičemž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

Článek 8.

Předání

1. ESCO splní svoji povinnost provést základní investiční opatření jejich řádným ukončením a předáním Klientovi (výše a dále jen „**předání**“).
2. ESCO se zavazuje nejméně 7 pracovních dní přede dnem předání písemně oznámit Klientovi termín předání a předložit návrh protokolu o předání a převzetí základních investičních opatření.
3. Klient se zavazuje převzít provedené základní investiční opatření, jestliže
 - a) komplexní zkoušky byly úspěšné, není-li ve smlouvě stanoveno jinak;
 - b) základní investiční opatření nevykazují vady nebo nedodělky, které nebrání jejich řádnému užívání, bezpečnému provozu či které ztěžují jejich provoz;
4. Předání nebrání, není-li možné provést topnou zkoušku v rámci komplexních zkoušek. Neprovedení topné zkoušky se v takovém případě považuje za nedodělek nebránící řádnému užívání.
5. O předání základních investičních opatření se zavazují smluvní strany sepsat protokol, ve kterém zejména uvedou soupis případných vad a nedodělků, včetně stanovení termínů, v nichž je ESCO povinen takové vady a nedodělky odstranit. Protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech a podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran, každá ze smluvních stran obdrží po jednom jeho vyhotovení.
6. Zjistí-li Klient při předání a následně v dalším období záruky za jakost vady a nedodělky, je povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu oznámit ESCO.



7. Jestliže ESCO neodstraní vady a nedodělky v přiměřené lhůtě, a to ani v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě, je Klient oprávněn vady nechat odstranit na účet ESCO. V takovém případě je ESCO povinna zaplatit Klientovi veškeré náklady jím vynaložené v souvislosti s odstraněním vad a nedodělků.
8. Po odstranění jednotlivých vad a nedodělků bude mezi smluvními stranami sepsán protokol o odstranění vad a nedodělků, na který se vztahují výše uvedená pravidla týkající se protokolu obdobně (povinnost ESCO oznámit jejich odstranění, počet vyhotovení).
9. Vlastnické právo k základním investičním opatřením přechází na Klienta okamžikem jejich předání na základě protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
10. ESCO odpovídá za veškeré škody způsobené jeho zaměstnanci nebo třetími osobami, kterým umožnil přístup do areálu Klienta (staveniště), a to počínaje dnem převzetí staveniště.

Článek 9.

Záruka za jakost

1. Na základní investiční opatření, která Klient převezme a bude provozovat a udržovat za podmínek dle této smlouvy, poskytne ESCO záruku za jakost, a to nejméně v rozsahu:
 - a) [24] měsíců u technologických zařízení,
 - b) [32] měsíců na montážní práce,
 - c) [60] měsíců na stavební práce,(dále jen „záruční doba“).
2. Záruční doba počíná běžet předáním základních investičních opatření, nestanoví-li smlouva jinak.
3. V případě, že se kdykoliv v průběhu záruční doby objeví nějaká vada, za kterou odpovídá ESCO, prodlužuje se záruční doba příslušného základního investičního opatření a/nebo jeho části o dobu řádně uplatněné reklamace a dobu, po kterou nemohlo být příslušné základní investiční opatření a/nebo jeho část užíváno.
4. V případě, že ESCO vymění konkrétní základní investiční opatření a/nebo jeho část, na něž se vztahuje samostatná záruční doba, běží u vyměněného základního investičního opatření a/nebo jeho části nová záruční doba ve stejném rozsahu a délce jako u původního základního investičního opatření či jeho části.
5. Odpovědnost ESCO za vady základních investičních opatření, na něž se vztahuje záruka, nevzniká,
 - a) jestliže tyto vady byly způsobeny vnějšími událostmi a nezpůsobil je ESCO nebo osoby, s jejichž pomocí ESCO plnil svůj závazek, nebo
 - b) jestliže Klient porušil povinnosti stanovené mu/jim touto smlouvou ve vztahu k základnímu investičnímu opatření, jehož se záruka za jakost týká, nebo
 - c) jestliže vada byla způsobena nedodržením pokynu ze strany ESCO nebo neodborným zásahem třetí osobou nebo Klienta.



6. Vady, na něž se vztahuje záruka, je Klient povinen ESCO oznámit bez zbytečného odkladu poté, co je zjistí, formou písemné reklamace, v níž je povinen danou vadu přesně popsat, např. uvedením způsobu, jak se projevuje. Reklamací lze uplatit do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamacie odeslaná Klientem v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
7. V případě existence reklamované vady základních investičních opatření (ať již uznané nebo neuznané reklamované vady) brání provozu objektu, nebo areálu, je ESCO povinen dle charakteru vady základních investičních opatření zprovoznit objekt nebo areál do 8 hodin od doby, kdy byla vada oznámena ESCO, pokud to technické podmínky objektivně umožňují. Práce na odstranění ostatních reklamovaných vad základních investičních opatření je ESCO povinen zahájit nejpozději do 5 pracovních dnů od doby, kdy jí byly písemně oznámeny. O odstranění vad bude sepsán reklamační protokol.
8. ESCO se zavazuje Klientovi sdělit písemným oznámením nejpozději do 30 dnů od obdržení písemné reklamace, zda reklamaci uznává či nikoliv. V případě, že se ESCO ve lhůtě stanovené v předchozí větě tohoto odstavce písemně nevyjádří, má se za to, že reklamovanou vadu ESCO uznal. V případě, že Klient nesouhlasí s posouzením reklamace ze strany ESCO, je oprávněn písemným oznámením adresovaným ESCO nejpozději do 30 dnů ode dne doručení oznámení o neuznání reklamované vady ze strany ESCO iniciovat mechanismus řešení sporů dle Článek 38.2 až **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, jehož předmětem bude posouzení důvodnosti reklamované vady dle podmínek stanovených ve smlouvě. V případě, že nedojde ze strany Klienta k zahájení řešení sporu dle Článek 38.2 až **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** ve lhůtě stanovené v předchozí větě tohoto odstavce písemným oznámením ESCO, má se za to, že Klient stanovisko ESCO o posouzení reklamovaných vad uznal.
9. ESCO se zavazuje vady, na něž se vztahuje záruka a jejichž existenci uznal a/nebo tak bylo stanoveno postupem dle Článek 38.2 až **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, odstranit na své vlastní náklady. Při zjištění, že základní investiční opatření vykazují vady a/nebo vadu, má Klient vůči ESCO právo požadovat odstranění vady opravou a pokud to není objektivně možné poskytnutím bezvadného plnění v rozsahu vadné části; v případě, že oprava, ani nové plnění není možné, tak slevu z ceny. Neodstraní-li ESCO uplatněnou vadu v dohodnutém termínu, nebo nezapočne-li ESCO odstraňovat vady do 10 pracovních dnů od písemného oznámení, je Klient oprávněn odstranit takovou vadu a nedodělek na náklady ESCO sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Veškeré takto vynaložené nebo s odstraněním vady související náklady uhradí Klientovi ESCO. Nárok na smluvní pokutu nebo náhradu škody tímto není dotčen.
10. ESCO se zavazuje odstranit neuznané reklamované vady investičních základních opatření, tj. reklamované vady, která ESCO neuznal a současně tak bylo stanoveno postupem dle Článek 38.2 až **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, na náklady Klienta a je povinen v takovém případě uhradit ESCO účelně a prokazatelně vynaložené náklady nejpozději do 30 dnů ode dne doručení vyúčtování.



Článek 10.

Základní prostá opatření

1. ESCO se zavazuje blíže specifikovat základní prostá opatření v Příloze č. 2 a předat písemný návod Klientovi, jakým způsobem mají být taková opatření provedena v termínu stanoveném v harmonogramu. Není-li takový termín stanoven, ESCO je povinen předat písemný návod v dostatečném předstihu před skončením období provádění základních opatření tak, aby Klient mohl dané prosté opatření do skončení období provádění základních opatření provést.
2. Vlastní provedení základních prostých opatření je na Klientovi. Klient se zavazuje základní prostá opatření provést do skončení období provádění základních opatření. O provedení základních prostých opatření je Klient povinen ESCO informovat.
3. ESCO je povinen při provedení základních prostých opatření poskytnout Klientovi potřebnou součinnost, zejména odborné poradenství.
4. Smluvní strany se dohodly, že nebude-li ze strany Klienta základní prosté opatření provedeno, pro výpočet úspor nákladů platí, že provedeno bylo, a že výše úspor nákladů v souvislosti s takovým základním prostým opatřením odpovídá předpokládané výši úspor nákladů takového prostého opatření podle přílohy č. 6. To neplatí, nemohlo-li být základní prosté opatření provedeno z důvodů, které Klient prokazatelně nemohl ovlivnit a které při podpisu smlouvy nebyly známé.



Část čtvrtá: Plnění poskytovaná po dobu trvání garance

Článek 11.

Energetický management a související služby

1. Klient se zavazuje, že po dobu poskytování garance:
 - a) bude provádět obsluhu energetického systému, včetně předmětů opatření svým jménem a na svůj účet;
 - b) bude dodržovat pokyny ESCO týkající se provozu areálů a v nich umístěných objektů, pokud nebudou v rozporu s účelem této smlouvy a nebudou zasahovat do běžného provozu jednotlivých oddělení Klienta;
 - c) bude udržovat energetický systém, včetně předmětů opatření, svým jménem a na svůj účet funkčním a v souladu se standardními provozními podmínkami popsány v příloze č. 7;
 - d) bude chránit obvyklým způsobem energetický systém, včetně technických zařízení, před poškozením, ztrátou, odcizením nebo zneužitím třetí osobou;
 - e) nebude předměty opatření jakkoli upravovat či do nich zasahovat bez souhlasu ESCO a zabrání tomu, aby tak činila nebo mohla činit třetí osoba;
 - f) bude bez zbytečného odkladu předávat ESCO účetní a jiné doklady potřebné pro činnost ESCO v této fázi;
 - g) bude plnit ostatní povinnosti stanovené v příloze č. 7.
2. Klient se zavazuje dodržovat povinnosti uvedené v Článek 11.1 písm. a) až g) i po záruční dobu.
3. ESCO se zavazuje do 60 dnů od předání zpracovat a předat Klientovi souhrnnou zprávu, jež musí minimálně obsahovat soupis opatření provedených v období provádění základních opatření.
4. ESCO se zavazuje po dobu poskytování garance pro Klienta provádět energetický management, tj. zejména:
 - a) sledovat hospodaření s energií v objektu v rozsahu a způsobem uvedeném v příloze č. 7 a v souladu s Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v OPŽP 2021 – 2027 a monitorování dat a jejich poskytování Klientovi v měsíčním intervalu;
 - b) vyhodnocovat hospodaření s energií v objektu v rozsahu a způsobem uvedeném v příloze č. 6;
 - c) počítat měsíčně, čtvrtletně a ročně úspory nákladů v souladu s přílohou č. 6;
 - d) doporučovat další možnosti a opatření, jak zlepšit hospodaření s energií, zejména prostřednictvím prostých opatření;
 - e) pořádat roční porady za účasti Klienta a jím pověřených osob dle této smlouvy;



Realizace akce EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 9

- f) zpracovat písemně do 60 dnů po ukončení zúčtovacího období průběžnou zprávu za uplynulé zúčtovací období, jež musí minimálně obsahovat:
- popis provozu energetického systému během zúčtovacího období; včetně popisu odchylek od standardního provozu energetického systému během zúčtovacího období;
 - specifikaci provedených dodatečných opatření;
 - výši dosažených úspor nákladů;
 - výši dosažených úspor energií;
 - výši garantované úspory;
 - závěr, zda garantované úspory bylo dosaženo či ne, příp. zda Klientovi vzniklo právo na sankci nebo ESCO vzniklo právo na prémii.
- g) zpracovat závěrečnou zprávu podle ustanovení Článek 16;
- h) provádět další činnosti v rozsahu stanoveném v příloze č. 7.
5. Klient tímto uděluje souhlas se zpracováním a uchováváním údajů a dat, které souvisejí s plněním předmětu dle této smlouvy, pokud k této činnosti bude docházet ze strany jiného subjektu než ESCO.
6. ESCO bude provádět energetický management pouze po dobu poskytování garance, pokud Klient písemně nepožádá o prodloužení tohoto období.
7. Veškerá data a informace z měřidel a čidel nainstalovaných dodavatelem musí být otevřená a on line přístupna zadavateli pro případné další využití v informačních a manažerských systémech
8. Smluvní strany sjednávají, že informace a údaje, které ESCO získá z účetních a jiných dokladů, které obdrží od Klienta, nebo z měřičů spotřeby energie a vody, jsou důvěrnými informacemi (dále jen „Důvěrné informace“). ESCO je povinna zachovávat mlčenlivost o Důvěrných informacích a zajistit jejich utajení způsobem obvyklým pro utajování takových informací. Tato povinnost platí i po skončení účinnosti této smlouvy. ESCO se zavazuje, že povinnost utajit Důvěrné informace splní i její zaměstnanci, zástupci, jakož i jiné spolupracující třetí osoby, pokud jim takové informace budou sděleny ze strany ESCO. Právo užívat, sdělovat a zpřístupnit Důvěrné informace má ESCO pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné plnění práv a povinností vyplývajících z této smlouvy.

Článek 12.

Záruka za dosažení garantované úspory

1. ESCO tímto na sebe přejímá závazek, že v důsledku provedených opatření budou po dobu poskytování garance v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosaženy garantované úspory specifikované v příloze č. 5.
2. Smluvní strany se dohodly, že není-li v zúčtovacím období garantované úspory dosaženo z důvodů na straně ESCO, vzniká Klientovi právo na sankci ESCO stanovenou v souladu s Článek 20.



Článek 13.

Dodatečná opatření

1. V případě, že ESCO nedosáhne v příslušném zúčtovacím období garantované úspory, je oprávněna předložit Klientovi návrh na provedení dodatečných opatření, která provede ESCO na své náklady (dále jen „**nápravná dodatečná opatření**“).
2. Návrh nápravných dodatečných opatření bude minimálně obsahovat:
 - a) popis stavu využívání energie v objektech, jichž se mají týkat dodatečná opatření, a jeho hodnocení;
 - b) popis navrhovaných dodatečných opatření, včetně zdůvodnění;
 - c) cena jednotlivých dodatečných opatření;
 - d) způsob realizace navrhovaných dodatečných opatření, včetně harmonogramu realizace;
 - e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energií dosažitelných provedením dodatečných opatření, včetně odůvodnění.
3. Klient se zavazuje zaslat připomínky k předloženému návrhu nápravných dodatečných opatření do 14 dnů od doručení návrhu písemně (včetně elektronické komunikace) ESCO. ESCO je povinen připomínky Klienta vypořádat.
4. Základním cílem akce je dosažení zvýšení energetické účinnosti na objektu. Za účelem naplnění tohoto cíle je ESCO povinen ve III. etapě realizace akce prověřovat poznatky získané v souvislosti s poskytováním energetického managementu při provozování objektu a na základě provedených zjištění je ESCO po dobu trvání smlouvy oprávněn předkládat Klientovi v souladu s prováděným energetickým managementem návrhy na provedení nových dodatečných opatření na zvýšení energetické účinnosti (dále jen „**doporučená dodatečná opatření**“). Je na uvážení Klienta, zda možnosti realizace doporučení dodatečných opatření využije či nikoliv.
5. Návrh doporučených dodatečných opatření bude minimálně obsahovat:
 - a) popis stavu využívání energie v objektech, jichž se mají týkat dodatečná opatření, a jeho hodnocení;
 - b) popis navrhovaných dodatečných opatření, včetně zdůvodnění;
 - c) cena jednotlivých dodatečných opatření, včetně její kalkulace;
 - d) způsob realizace navrhovaných dodatečných opatření;
 - e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energií dosažitelných provedením dodatečných opatření, včetně odůvodnění;
 - f) návrh dodatku ke smlouvě.
6. Není-li dohodnuto písemně jinak, použijí se ustanovení Části třetí – Období provádění základních opatření – provádění základních opatření této smlouvy na realizaci dodatečných opatření obdobně, a to včetně počátku a doby trvání záruční doby.



7. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat při realizaci nápravných dodatečných opatření a/nebo doporučených dodatečných opatření v souladu se ZZVZ.

Článek 14. Změna okolností

1. Dojde-li během doby poskytování garance nikoli z důvodů na straně ESCO k některému z níže uvedených případů (nebyl-li ESCO před uzavřením smlouvy o nich ze strany Klienta písemně informován, že nastanou):
- a) uzavření objektu nebo areálu či jeho části;
 - b) ukončení provozování předmětu opatření nebo jeho části;
 - c) ztrátě, poškození nebo zničení předmětu opatření;
 - d) instalaci nebo odstranění zařízení, spotřebičů nebo dalších přístrojů v objektech způsobujících nezanedbatelné zvýšení nebo snížení spotřeby energie;
 - e) změně způsobu užívání objektů nebo areálu či jejich částí, včetně změn tepelného komfortu nebo časového využití;
 - f) změně právních předpisů, hygienických předpisů nebo technických norem s vlivem na provoz objektů;
 - g) provedení investičního(ch) opatření (např. zateplení objektu apod.) Klientem a/nebo třetí osobou, majících vliv na spotřebu energie.

(dále jen „**změna okolností**“)

je každá ze smluvních stran povinna, zjistí-li že nastala změna okolností, na to druhou smluvní stranu písemně upozornit.

2. O dočasnou změnu okolností se jedná v případě, že tato změna trvá méně než 12 měsíců. V ostatních případech se jedná o změnu trvalou.
3. Bude-li se jednat o dočasnou změnu okolností, je mezi smluvními stranami sjednáno, že úspora nákladů se vypočte v souladu s Přílohou č. 6 smlouvy s využitím příslušných parametrů/koefficientů zohledňujících odpovídajícím způsobem danou změnu okolností, případně bude úspora stanovena jako průměr úspor nákladů dosažených v předchozích zúčtovacích obdobích a v případě, že tyto údaje nebudou k dispozici, rovná se výše úspory nákladů předpokládané výši úspory nákladů uvedené v příloze č. 6 smlouvy. Tyto skutečnosti budou zohledněny v průběžné zprávě projednané a schválené oběma smluvními stranami postupem dle Článek 15 smlouvy.
4. Jedná-li se o trvalou změnu okolností dle Článek 14.1 písm. d), e) a g) smlouvy bude postupováno obdobně jako v případě dočasné změny okolností viz. Článek 14.3 smlouvy. Tyto skutečnosti budou zohledněny v průběžné zprávě projednané a schválené oběma smluvními stranami postupem dle Článek 15 smlouvy. Jedná-li se o jakoukoliv jinou trvalou změnu okolností, smluvní strany se zavazují uzavřít dodatek k této smlouvě, v němž odpovídajícím způsobem upraví



referenční hodnoty, výši garantované úspory a rozsah garance. Nebude-li do 60 dnů ode dne, kdy o to kterákoli ze smluvních stran písemně druhou požádá, uzavřen dodatek, rozhodne o obsahu dodatku na žádost kterékoli smluvní strany rozhodující orgán specifikovaný v Článek 38.3 , a to v souladu s obecně závaznými předpisy, včetně ZZVZ.

5. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat v souladu se ZZVZ.

Článek 15.

Roční porady a průběžné zprávy

1. Roční porady ESCO s Klientem o průběhu fáze III. se budou konat vždy po předložení návrhu průběžné zprávy připravené ze strany ESCO hodnotící uplynulé zúčtovací období v sídle Klienta, nedohodnou-li se v konkrétním případě smluvní strany jinak. Na programu roční porady bude vždy nejméně:
 - a) záležitosti provozního charakteru;
 - b) vyhodnocení energetického managementu za uplynulé zúčtovací období;
 - c) vyhodnocení součinnosti Klienta za uplynulé zúčtovací období;
 - d) informace o provedení dodatečných opatření;
 - e) informace o úspoře energií a úspoře nákladů za uplynulé zúčtovací období včetně jejího zdůvodnění;
 - f) projednání a schválení průběžné zprávy.
2. Výsledkem roční porady je podpis protokolu za příslušné zúčtovací období, který připraví ESCO v souladu s přílohou č. 6 do 10 dnů od jejího konání. Povinnou náležitostí protokolu je schválená průběžná zpráva s vyhodnocením dosažených úspor za příslušné zúčtovací období, zahrnující případně připomínky k ní. Nedílnou součástí protokolu jsou veškeré podkladové materiály. ESCO se zavazuje provádět měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor v souladu se standardem IPMVP. Protokol podepisují smluvní strany, příp. na základě žádosti některé ze smluvních stran i další přítomné osoby.

Článek 16.

Závěrečná zpráva

1. ESCO se zavazuje 60 dnů před skončením doby poskytování garance ověřit funkčnost všech investičních opatření.
2. Ve lhůtě 30 dnů po skončení doby poskytování garance se zavazuje ESCO zpracovat a Klientovi předat závěrečnou zprávu (dále jen „**závěrečná zpráva**“), jež musí minimálně obsahovat:
 - a) výsledky ověření podle Článek 16.1;



Realizace akce EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 9

- b) doporučení ohledně provozování energetického systému po skončení doby poskytování garance;
- c) celkovou výši úspor nákladů dosažených za dobu poskytování garance;
- d) celkovou výši garantovaných úspor za dobu poskytování garance;
- e) celkovou výši sankce, na kterou vznikl Klientovi nárok za dobu poskytování garance;
- f) celkovou výši prémie požadované ESCO za dobu poskytování garance;
- g) údaj o tom, zda byla splněna celková garance.



Část pátá: Společná ustanovení

Oddíl I: Cena a platební podmínky

Článek 17.

Cena za provedení opatření

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za provedení základních opatření činí 78 159 000 Kč (slovy sedmdesát osm milionů jedno sto padesát devět tisíc korun českých). Cena je uvedena bez DPH.
2. Cena za provedení základních opatření je uvedena v příloze č. 3. Jedná se o cenu konečnou. Cena za provedení základních opatření je uvedena v členění po jednotlivých opatřeních. Objeví-li se při provádění základních opatření potřeba provést činnosti nezahrnuté ve specifikaci základních opatření uvedených v příloze č. 2, je ESCO oprávněna na Klientovi požadovat přiměřené zvýšení ceny za provedení základních opatření, ale pouze tehdy, pokud tyto činnosti nebyly předvídatelné v době uzavření smlouvy. Takovými činnostmi nezahrnutými ve specifikaci základních opatření jsou rovněž případné provedení archeologického, geologického nebo stavebně technického průzkumu (příp. s likvidací azbestu, pokud bude jeho přítomnost zjištěna v I. etapě nebo II. etapě trvání smlouvy). Na potřebu provést archeologický a geologický průzkum je ESCO povinna Klienta předem upozornit. Na jakémkoliv zvýšení ceny se musí smluvní strany dohodnout, jinak je každá z nich oprávněna od smlouvy odstoupit
3. Cena za provedení základních opatření je nejvýše přípustná a nepřekročitelná, vycházející z nabídkové ceny ESCO, je platná po celou dobu realizace základních opatření.
4. Cena za provedení základních opatření zahrnuje veškeré a jakékoliv náklady, poplatky a platby související nebo vzniklé ESCO v souvislosti s provedením základních opatření, zejména veškeré náklady na práce, materiály, a vybavení, stavební dozor ESCO, vedení stavby, dopravu, ubytování, zkoušky a případná cla, poplatky, daně, náklady na projekty a další závazky, rizika, podmíněné závazky a výdaje týkající se základních opatření.
5. Práce, které nebudou během provádění základních opatření provedeny, nebudou ESCO účtovány a cena za tyto práce bude od celkové ceny za provedení základních opatření odečtena.

Článek 18.

Finanční náklady

Neuplatní se.

Článek 19.

Cena energetického managementu a souvisejících služeb

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za [roční] provádění energetického managementu činí 240 000 Kč (slovy dvě sta čtyřicet tisíc korun českých). Cena je uvedena bez DPH. Cena za energetický



management a související služby nesmí být upravována v důsledku inflace, deflace nebo změny kurzu Kč o změny nákladů na práce, materiály a vybavení ESCO, v důsledku růstu jakéhokoliv indexu nebo jiné záležitosti.

Článek 20.

Sankce za nedosažení garantované úspory

1. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že z důvodů na straně ESCO nebo osob, s jejichž pomocí ESCO svůj závazek plnil, bude za konkrétní zúčtovací období v průběhu doby poskytování garance dosaženo nižších úspor nákladů, než činí garantovaná úspora za toto zúčtovací období, zavazuje se ESCO za toto zúčtovací období uhradit Klientovi sankci v rozsahu specifikovaném v příloze č. 5.

Článek 21.

Prémie za překročení garantované úspory

1. Smluvní strany se dohodly, že bude-li v konkrétním zúčtovacím období dosaženo vyšší úspory nákladů než činí garantovaná úspora za toto zúčtovací období, vzniká ESCO vůči Klientovi právo na zaplacení prémie ve výši 40% z rozdílu mezi dosaženou úsporou a garantovanou úsporou za toto zúčtovací období. Způsob výpočtu prémie je stanoven v příloze č. 5. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že prémie představuje odměnu za poskytování energetického managementu a související služby po dobu trvání garance. V prémii je zahrnuta DPH.

Článek 22.

Závěrečné vypořádání

1. Závěrečné vypořádání bude provedeno po ukončení posledního zúčtovacího období, tj. po uplynutí doby poskytování garance, v souladu s touto smlouvou, zejména pak ustanovením Článek 12, Článek 16, Článek 20 a Článek 21 a přílohou č. 5 (dále jen „**závěrečné vypořádání**“).

Článek 23.

Fakturace

1. ESCO je oprávněn vystavit daňový doklad (fakturu) na zaplacení ceny za provedení základních opatření, nebo ceny za provedení dodatečných opatření, nejprve v den předání bez vad a nedodělků, nebo v den předání s nedodělký nebránícími řádnému užívání dle čl. 8 odst. 4 smlouvy, není-li ve smlouvě stanoveno jinak. Tento den je dnem uskutečnění zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty. ESCO vystaví fakturu na zaplacení ceny za provedení základních opatření v příslušné výši v Kč bez DPH. Sazba DPH je v zákonné výši. Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu.



2. ESCO je oprávněn vystavit fakturu na zaplacení ceny energetického managementu po schválení průběžné zprávy za příslušné zúčtovací období (rok). Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je den schválení průběžné zprávy Klientem. Přehled ročních plateb za energetický management je uveden v příloze č. 3.
3. ESCO je oprávněn vyúčtovat prémii Klientovi do 30 dnů od podpisu protokolu dle Článek 15.2. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je den zaslání vyúčtování.
4. Klient je oprávněn vyúčtovat ESCO sankci do 30 dnů od podpisu protokolu dle Článek 15.2.
5. Faktury musí obsahovat následující údaje v souladu se zákonem o DPH a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
 - a) označení smluvních stran a jejich adresy,
 - b) IČO, DIČ Klienta
 - c) IČO, DIČ ESCO,
 - d) údaj o tom, že vystavovatel faktury je zapsán v obchodním rejstříku včetně spisové značky,
 - e) název akce
 - f) číslo smlouvy,
 - g) číslo faktury,
 - h) datum vystavení faktury,
 - i) datum odeslání faktury,
 - j) údaj o splatnosti faktury,
 - k) datum zdanitelného plnění,
 - l) označení bankovního ústavu a číslo účtu, na který se má platit,
 - m) rozsah a předmět plnění, jehož cena se vyúčtovává,
 - n) fakturovanou částku,
 - o) razítko a podpis,
 - p) informaci, že předmět plnění je realizován v rámci „Realizace akce EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 9“,
 - q) předávací protokol podepsaný oběma Smluvními stranami,
 - r) přílohu s rozpisem konečných nákladů na stavební a technologickou část zvlášť ke každému objektu.
6. Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje, je Klient oprávněn ji vrátit ESCO ve lhůtě 14 dnů od jejího obdržení. V takovém případě končí běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury.



Článek 24.

Splatnost

1. Splatnost vyúčtované ceny za provedení základních opatření je dohodnuta v délce 30 dnů ode dne doručení příslušné faktury.
2. Splatnost vyúčtované ceny energetického managementu se sjednává v délce 30 dnů ode dne doručení příslušné faktury vystavené ze strany ESCO po splnění podmínek stanovených v Článek 15.2 smlouvy (po schválení průběžné zprávy za příslušné účtovací období)
3. Splatnost vyúčtované prémie, nebo sankce se sjednává v délce 30 dnů ode dne doručení příslušné faktury.
4. Na splatnost vyúčtované ceny za provedení dodatečných opatření se přiměřeně použije odst. 1 tohoto Článku.
5. Klient je povinen platby podle této smlouvy platit bankovním převodem na účet ESCO uvedený ve faktuře.
6. Za den zaplacení se považuje den, kdy je příslušná částka připsána na účet příjemce platby.

Článek 25.

Předčasné splacení

Neuplatní se.

Článek 26.

Další platební podmínky

1. V případě prodlení Klienta s úhradou splatné ceny za provedení základních opatření po dobu delší než 90 dnů, je ESCO oprávněn písemným oznámením vyzvat Klienta ke sjednání nápravy a uhrazení splatné ceny za provedená základní opatření do 30 dnů ode dne doručení oznámení Klientovi, ve kterém upozorní Klienta na rizika spojená s neplněním smluvních povinností dle této smlouvy.
2. Marným uplynutím lhůty k nápravě:
 - a) zaniká závazek ESCO poskytovat Klientovi energetický management a Klientovi zaniká závazek jí za to platit cenu;
 - b) zaniká garance poskytovaná ze strany ESCO, ledaže se smluvní strany dohodnou písemným dodatkem k této smlouvě jinak.



Oddíl II: Ostatní ujednání

Článek 27.

Vzájemná informační povinnost

1. Smluvní strany se zavazují si bez zbytečného odkladu sdělovat informace potřebné pro plnění této smlouvy. Klient bude ESCO nejméně 30 dní předem písemně informovat o všech záměrech, které by mohly vést ke změně okolností.
2. ESCO je oprávněn
 - a) vyžadovat od Klienta, příp. jeho zaměstnanců, smluvních partnerů nebo zástupců, je-li to třeba, informace a vysvětlení související s předmětem plnění dle této smlouvy;
 - b) požádat Klienta o potvrzení/dokumenty/informace v rozsahu nezbytném pro zajištění financování realizace opatření dle této smlouvy;
 - c) vyžadovat předložení dokumentů souvisejících s předmětem plnění dle této smlouvy.

Na žádost Klienta je ESCO povinen mu sdělit důvody, které ho k žádosti o jejich poskytnutí vedly. Klient je povinen součinnost podle tohoto odstavce ESCO poskytnout neprodleně, nejpozději do 14 dnů od vyžádání, pokud vznesené požadavky nejsou v rozporu obecně závaznými právními předpisy a/nebo touto smlouvou.

Článek 28.

Ochrana informací a obchodní tajemství

1. Pokud není ve smlouvě výslovně stanoveno jinak, vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Klienta, ESCO výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů (zejména zák. č.106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, ZZVZ a zákona o registru smluv).
2. ESCO bere na vědomí, že v souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů a zavazuje se poskytnout v tomto ohledu přiměřenou součinnost. ESCO se v této souvislosti zavazuje umožnit provedení kontroly všech dokladů, zejména pak účetních dokladů, souvisejících s realizací akce, a to po dobu stanovenou právními předpisy ČR k její archivaci.
3. Smluvní strany tímto výslovně potvrzují a zavazují se, že veškeré skutečnosti uvedené v příloze č. 2 a 6 představující zejména popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, individuální údaje, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech tvoří součást obchodního tajemství ESCO (dále jen „**obchodní tajemství ESCO**“) a podléhá ochraně příslušných ustanovení občanského zákoníku, autorského zákona a mezinárodních dohod o ochraně práv k duševnímu vlastnictví, které jsou



součástí českého právního řádu. Smluvní strany se zavazují po dobu trvání této smlouvy, že bez předchozího písemného souhlasu ze strany ESCO není Klient oprávněn jakkoliv dále užívat obchodní tajemství ESCO a/nebo jeho část a/nebo informaci v něm obsaženou, ani není Klient oprávněn obchodní tajemství ESCO a/nebo jeho část a/nebo informaci v něm obsaženou poskytnout třetí osobě či zveřejnit. Klient se zavazuje zajistit po dobu trvání této smlouvy, aby se obchodní tajemství a/nebo její část a/nebo informace v něm obsažená nedostala do dispoziční sféry třetí osoby či osob bez předchozího souhlasu ESCO.

4. Smluvní strany se dohodly, že tímto Článkem není dotčeno právo smluvních stran zveřejnit výsledky dosažených úspor s nezbytnými údaji o Klientovi a ESCO, výchozím stavu a provedených opatření při své prezentaci/reklamě (tiskové konference, prezentační materiály, výroční zprávy, odborné publikace, reklama apod.) a při propagaci metody EPC. ESCO je rovněž oprávněn umožnit zveřejnění těchto údajů za stejným účelem svým subdodavatelům.

Článek 29. Komunikace

1. Všechna oznámení mezi smluvními stranami musí být učiněna v písemné podobě a druhé smluvní straně doručena dle Článek 29.2 a násl. Smluvní strany si sjednávají, že je možné činit oznámení taktéž v elektronické podobě, není-li ve smlouvě vyžadována písemná podoba nebo se tak smluvní strany dohodnou.
2. Písemnost se považuje za doručenu také dnem, kdy ji druhá smluvní strana odmítne převzít nebo dnem, kdy se vrátí zpět smluvní straně, která jej odesílala, jako nedoručená.
3. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny adresy svého sídla nebo své korespondenční adresy uvedené v záhlaví této smlouvy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do 3 pracovních dnů.

Článek 30. Oprávněné osoby

1. Každá ze smluvních stran se zavazuje jmenovat osoby oprávněné ji zastupovat ve (i) smluvních a obchodních záležitostech, (ii) technických a provozních záležitostech (vedoucí akce, stavbyvedoucí atd.) a (iii) fakturačních věcech (dále jen „**oprávněné osoby**“).
2. Jména prvních oprávněných osob jsou uvedena v příloze č. 8. Smluvní strany jsou oprávněny provést změnu v oprávněných osobách; vůči druhé smluvní straně je taková změna účinná ode dne, kdy je jí písemně oznámena.



Článek 31.

Právo užití

1. V případě, že je výsledkem činnosti ESCO dle této smlouvy dílo, které podléhá ochraně podle autorského zákona, má Klient k takto vytvořenému dílu jako celku i k jeho jednotlivým částem nevýlučné přenosné právo užití. Klient je oprávněn užívat takto vytvořené dílo pouze v souladu s jeho určením. To se netýká případně software, ohledně něž by byly podmínky stanoveny v licenční smlouvě. O případných omezeních je Klient povinen informovat ESCO bez zbytečného odkladu.

Článek 32.

Pojištění

1. ESCO je povinen mít sjednané pojištění pro případ odpovědnosti za škodu způsobenou prováděním investičních opatření v rozsahu, v jakém lze rozumně předpokládat, že by jí taková odpovědnost v souvislosti s prováděním investičních opatření mohla postihnout a toto pojištění ve stanovené výši a rozsahu udržovat po dobu provádění investičních opatření. Minimální výše pojistného plnění musí dosahovat částky 30 000 000,- Kč.
2. Kopii pojistné smlouvy je ESCO povinen předat Klientovi nejpozději současně s uzavřením této smlouvy.

Článek 33.

Vyšší moc

1. Žádná ze smluvních stran není odpovědna za prodlení s plněním závazků stanovených touto smlouvou, pokud bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost (dále jen „**vyšší moc**“).
2. Vyšší mocí se rozumí nepředvídatelné a neodvratitelné události, k nimž dojde nezávisle na vůli a kontrole smluvních stran, jako jsou zejména stávky, výluky, blokády, války, mobilizace, přírodní katastrofy, zásahy vlády, pandemie, apod. takového rozsahu, že zabraňují nebo zpožďují plnění závazků vyplývajících z této smlouvy některé ze smluvních stran.
3. Za vyšší moc se však nepokládají okolnosti, jež vyplývají z osobních, zejména hospodářských poměrů povinné strany, a dále překážky plnění, které byla tato strana povinna překonat nebo odstranit podle této smlouvy, obchodních zvyklostí nebo právních předpisů, nebo jestliže může důsledky své odpovědnosti smluvně převést na třetí osobu, jakož i okolnosti, které se projeví až v době, kdy byla povinná strana již v prodlení.
4. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vznik vyšší moci bránící řádnému plnění této smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení, překonání a zmírnění následků vyšší moci.



Článek 34. Náhrada škody

1. Smluvní strany odpovídají za škodu způsobenou druhé smluvní straně porušením smluvních nebo zákonných povinností.
2. Smluvní strany se zavazují předcházet škodám a minimalizovat vzniklé škody.
3. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, informací či podkladů, které obdržela od druhé smluvní strany v případě, že na nesprávnost druhou stranu písemně včas upozornila anebo ani při vynaložení odborné péče nebyla schopna nesprávnost zjistit.
4. Smluvní strana není odpovědná za prodlení způsobené prodlením druhé smluvní strany s plněním jejích povinností dle této smlouvy a sjednané termíny, ve kterých měla první smluvní strana plnit své závazky, se prodlužují o dobu prodlení druhé smluvní strany. Případná úprava harmonogramu, nebo termínů plnění dle této smlouvy vyplývající z odst. 4, nebo odst. 5 tohoto článku musí probíhat v souladu se ZZVZ.
5. Dojde-li k prodlení ESCO s plněním jeho povinností z důvodů neležících na jeho straně, staví se lhůty k plnění ESCO po dobu trvání těchto důvodů. ESCO není v prodlení po dobu prodlení Klienta s poskytnutím součinnosti potřebné pro plnění povinností ESCO dle této smlouvy a sjednané termíny, ve kterých měl ESCO plnit své závazky, se prodlužují o dobu prodlení Klienta s poskytnutím takové součinnosti.
6. Smluvní strany se dohodly, že se ustanovení § 1971 občanského zákoníku nepoužije.

Článek 35. Poddodávky

1. ESCO je oprávněn k plnění této smlouvy používat poddodavatele. Seznam poddodavatelů, jejichž podíl na ceně za provedení opatření přesahuje 10 % je uveden v příloze č. 9. Změny v tomto seznamu je ESCO povinen předložit Klientovi k odsouhlasení. ESCO plně odpovídá za plnění prováděná poddodavateli, jako by je prováděl on sám. ESCO bere na vědomí existenci povinností stanovené v § 105 odst. 3 ZZVZ, dle kterého byl ESCO povinen nejpozději do 10 pracovních dnů od doručení oznámení o výběru dodavatele předložit Klientovi identifikační údaje poddodavatelů veškerých stavebních prací, pokud mu byli známi. ESCO se zavazuje identifikovat poddodavatele, kteří nebyli identifikováni podle předchozí věty tohoto odstavce ani nebyli uvedeni v příloze č. 9 smlouvy, a kteří se následně zapojí do plnění dle této smlouvy, a to před zahájením plnění poddodavatele (pro splnění této povinnosti je dle § 105 odst. 5 ZZVZ dostačující zápis v požadovaném rozsahu do stavebního deníku).
2. V případě, že ESCO v souladu se zadávací dokumentací prokázal splnění části kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, musí tento poddodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. ESCO je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí kterého prokázal část splnění kvalifikace, jen ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem Klienta, přičemž nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel



prokázal za ESCO. Klient nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.

3. Bude-li jakýkoliv poddodavatel vykonávat činnost přímo v objektu, je ESCO povinen předem Klientovi sdělit jejich jméno a příjmení, resp. název nebo obchodní firmu a další základní identifikační údaje, včetně základního určení rozsahu jejich činnosti v objektu.

Článek 36.

Smluvní pokuty

1. Smluvní strana je v prodlení s plněním nepeněžitěho závazku, jestliže nesplní řádně a včas svůj závazek, který pro smluvní stranu vyplývá ze smlouvy nebo z právních předpisů.
2. V případě prodlení ESCO s plněním jeho povinnosti v případě existence reklamované vady základních investičních opatření bránících provozu objektu, nebo areálu a v této souvislosti zprovoznit objekt nebo areál do 8 hodin od doby, kdy byla vada oznámena, pokud to technické podmínky objektivně umožňují (viz Článek 9.7), a nebo se zahájením prací po dobu delší než 5 dnů (viz Článek 9.7), ESCO je povinen uhradit Klientovi smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč (slovy pět tisíc korun českých bez DPH), a to za každý případ porušení a každou hodinu zpoždění v případě závady bránící provozu areálu, nebo za každý den zpoždění v případě ostatních závad. Výše smluvní pokuty za každé jednotlivé porušení je limitována částkou ve výši 10% ceny za provedení základních opatření dle této smlouvy.
3. Žádná ze smluvních stran není povinna zaplatit druhé smluvní straně smluvní pokutu, pokud k porušení povinnosti došlo v důsledku vyšší moci.
4. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejímu uhrazení.
5. Sjednáním a/nebo zaplacením jakékoliv sjednané smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo poškozeného na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, a to v plné výši.
6. V případě prodlení s jakoukoli platbou podle této smlouvy je příslušná smluvní strana, která má nárok na platbu, oprávněna požadovat úhradu úroku z prodlení v zákonné výši.

Článek 37.

Trvání smlouvy

1. Tato smlouva zaniká naplněním předmětu a účelu této smlouvy v souladu s harmonogramem realizace akce.
2. Tato smlouva může být ukončena před splněním v ní obsažených závazků:
 - a) dohodou smluvních stran,
 - b) písemným odstoupením v souladu s touto smlouvou.
3. Každá ze smluvních stran je oprávněna odstoupit od této smlouvy:
 - a) v případě, že druhá smluvní strana vstoupí do likvidace;



Realizace akce EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 9

- b) v případě, že druhá smluvní strana je v úpadku (úpadkem se rozumí rozhodnutí insolvenčního soudu o úpadku nebo podání insolvenčního návrhu druhou smluvní stranou jako dlužníkem nebo zamítnutí insolvenčního návrhu pro nedostatek majetku);
 - c) v případě, že na druhou smluvní stranu je pravomocně prohlášen konkurs;
 - d) v případech výslovně stanovených touto smlouvou;
 - e) v případě, že druhá smluvní strana podstatným způsobem porušila svoji smluvní nebo zákonnou povinnost.
4. Odstoupení od smlouvy s uvedením důvodu odstoupení musí být provedeno písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně.
5. Není-li stanoveno výslovně jinak v této smlouvě, podstatným porušením smlouvy se rozumí prodlení smluvní strany s plněním nepeněžitých závazků delší než 30 dnů, popřípadě prodlení smluvní strany s plněním peněžitých závazků delší než 90 dnů, za předpokladu, že není sjednána náprava ze strany smluvní strany porušující svou smluvní povinnost do 30 dnů ode dne doručení výzvy druhé smluvní strany ke sjednání nápravy.
6. Dojde-li k odstoupení
- a) v období provádění základních opatření, náleží ESCO příslušná část ceny za provedení opatření v rozsahu skutečně provedených opatření;
 - b) ze strany Klienta v době poskytování garance, má ESCO právo na zaplacení všech pohledávek, na které měla nárok podle této smlouvy do okamžiku odstoupení;
 - c) ze strany ESCO v době poskytování garance, má ESCO právo na zaplacení všech pohledávek, na které měla nárok podle této smlouvy do okamžiku odstoupení.
- Výše uvedeným nejsou dotčeny nároky Klienta vzniklé z odpovědnosti za vady, nároky smluvních stran vzniklé z titulu náhrady škody a smluvní pokuty.
7. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se výše peněžitých plnění, náhrady škody, smluvních pokut, zajištění, vzájemné komunikace nároků Klienta vzniklé z odpovědnosti za vady a řešení sporů. Odstoupením od smlouvy nenastává zánik zajišťovacích právních vztahů.

Článek 38. Řešení sporů

- 1. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní a k jejich vyřešení smírnou cestou, zejména prostřednictvím jednání oprávněných osob, příp. statutárních orgánů či jeho členů.
- 2. Smluvní strany se dohodly, že pokud se nedohodnou na řešení vzájemného sporu smírně postupem podle odst. 1 tohoto Článku ve lhůtě 30 dnů ode dne, kdy došlo ke sporu, takový spor, je-li zejména o
 - a) tom, zda ESCO řádně provedl základní opatření;



- b) tom, zda došlo k předání, resp. zda Klient nepřevzal předměty investičních opatření, ač k tomu byl podle smlouvy povinen;
- c) výši úspory nákladů nebo úspory energií;
- d) o důvodnosti reklamované vady základních investičních opatření a/nebo o výši účelně vynaložených nákladů (viz Článek 9.9);
- e) tom, zda nastala změna okolností;

se pokusí vyřešit prostřednictvím prostředníka (dále jen „**prostředník**“).

3. Smluvní strany se dohodly, že prostředníkem bude na obou smluvních stranách nezávislá osoba s příslušnou odborností a renomé. Na osobě prostředníka se smluvní strany musí dohodnout. Prostředník bude vystupovat jako odborník a ne jako rozhodce. Nedohodnou-li se smluvní strany na osobě prostředníka ve lhůtě 15 dnů nebo nebude-li dohody ve smírčím řízení s prostředníkem dosaženo ve lhůtě 60 dnů od zahájení smírného řešení, je každá ze smluvních stran oprávněna oznámením druhé smluvní straně smírčí řízení ukončit. O náklady na smírčí řízení se smluvní strany dělí rovným dílem.
4. Nedojde-li ke smírnému vyřešení sporů mezi smluvními stranami výše uvedeným postupem, smluvní strany se dohodly, že všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány před věcně a místně příslušnými soudy České republiky.

Článek 39.

Závěrečná ustanovení

1. Pokud se kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo jeho část stane neplatným či nevynutitelným, nebude mít tato neplatnost vliv na platnost ostatních ustanovení smlouvy nebo jejich části, pokud přímo z obsahu této smlouvy neplyne, že takové ustanovení nebo jeho část nelze oddělit od dalšího obsahu. V tomto případě se obě smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu poté, co neplatnost vyjde najevo, neplatné ustanovení nahradit novým, které bude svým účelem a hospodářským významem co nejbližší nahrazovanému ustanovení.
2. Jakékoliv změny a doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně formou chronologicky číslovaných dodatků podepsaných smluvními stranami, není-li ve smlouvě výslovně stanoveno jinak.
3. Veškeré přílohy a dodatky k této smlouvě jsou nedílnou součástí smlouvy, proto se pojmem „smlouva“ rozumí také její přílohy a dodatky. Smluvní strany se dohodly na tom, že změnou příloh č. 8, nebo 9 (tj. oprávněné osoby, seznam poddodavatelů) nedochází ke změně smlouvy a taková úprava se neprovádí dodatkem ke smlouvě.
4. Smluvní strany se dohodly, že vztah založený touto smlouvou se řídí zákonem o hospodaření energií, zejména pak § 10e zákona o hospodaření energií ve spojení s občanským zákoníkem, zejména pak ustanovením 1746 odst. 2 občanského zákoníku. Pro účely interpretace práv a povinností smluvních stran je určující rovněž zadávací dokumentace.



5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvními stranami a účinnosti nabývá uveřejněním smlouvy v souladu se zákonem o registru smluv s tím, že toto uveřejnění zajistí Klient.
6. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické formě ve formátu PDF/A a je podepsána zaručenými elektronickými podpisy Smluvních stran založenými na kvalifikovaném certifikátu nebo kvalifikovaném elektronickém podpisu. Každá ze Smluvních stran obdrží Smlouvu v elektronické formě s uznávanými elektronickými podpisy.
7. Smluvní strany výslovně potvrzují a prohlašují, že jednotlivá ustanovení smlouvy jsou dostatečná z hlediska náležitostí pro vznik smluvního vztahu, a že bylo využito smluvní volnosti stran a tato smlouva se uzavírá určitě, vážně a srozumitelně. Části příloh označené ESCO v průběhu zadávacího řízení za obchodní tajemství se neuveřejňují.
8. Uzavření této smlouvy schválila Rada Středočeského kraje dne 4.4.2024 usnesením č. 037-14/2024/RK.

Přílohy:

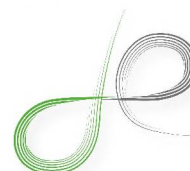
- Příloha č. 1 Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů
- Příloha č. 2 Popis základních opatření
- Příloha č. 3 Cena a její úhrada
- Příloha č. 4 Harmonogram realizace akce
- Příloha č. 5 Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory
- Příloha č. 6 Vyhodnocování dosažených úspor, úspory energie, úspora nákladů
- Příloha č. 7 Energetický management
- Příloha č. 8 Oprávněné osoby
- Příloha č. 9 Seznam poddodavatelů

za Klienta:

Dokument je podepsán elektronickým podpisem	
Podpisující:	Libor Lesák
Organizace:	Středočeský kraj
Sériové č. cert.:	23074204
Vydavatel cert.:	PostSignum Qualified CA 4
Datum a čas:	22.04.2024 14:31:12
Důvod:	
Místo:	

elektronický podpis osoby oprávněné
jednat jménem Klienta

Za ESCO:



Digitálně podepsal
Ing. Eduard Paulík
Datum: 2024.04.19
08:02:23 +02'00'

elektronický podpis osoby oprávněné
jednat jménem ESCO



Přílohy ke smlouvě o energetických službách určených veřejnému zadavateli

OBSAH

Příloha č. 1: Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů	3
1.1 Seznam řešených objektů	3
1.2 Seznam objektů nezařazených do projektu	3
1.3 Popis stávajícího stavu řešených objektů	4
1.3.1 Gymnázium Františka Palackého, Neratovice	4
1.3.2 Regionální muzeum Mělník, p.o.....	10
1.3.3 ZZS SČK Mělník.....	15
1.3.4 Domov u Anežky	19
1.3.5 Muzeum Mladoboleslavská	27
1.3.6 SŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav.....	30
1.3.7 SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav	36
1.3.8 Dětské centrum, Milovice, p.o.....	43
1.3.9 Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb.....	48
1.3.10 Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem.....	54
1.4 Referenční spotřeba paliv, vody, energie a ostatní provozní náklady.....	60
1.4.1 Referenční spotřeby pro jednotlivé areály	61
1.4.2 Referenční náklady pro jednotlivé areály	62
1.4.3 Rozdělení spotřeby tepla na složku teplotně závislou a nezávislou	63
1.5 Referenční venkovní teplotní podmínky	66
Příloha č. 2: Popis základních opatření	67
2.1 Technický popis opatření	67
2.2 Tabulkové výstupy – cena základních opatření a generovaná úspora	75
2.2.1 Cena základních opatření	75
2.2.2 Úspora generovaná realizací základních opatření	81
2.3 Technicko-ekonomické údaje po jednotlivých objektech / areálech	82
2.4 Základní prostá opatření	83
2.5 Požadavky na komplexní zkoušky	84
Příloha č. 3: Cena a její úhrada	85
3.1 Cena za provedení základních opatření	85
3.2 Finanční náklady	86
3.3 Cena za energetický management.....	86
3.4 Splátkový kalendář	86
3.5 Prémie.....	86
3.6 Povinná cenová příloha	86
Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu	88
Příloha č. 5: Výše garantované úspory.....	89
5.1 Garantované úspory nákladů projektu	89
5.2 Způsob výpočtu sankce za nedosažení garantované úspory	89
5.3 Způsob výpočtu prémie	90
Příloha č. 6: Vyhodnocování dosažených úspor.....	91
6.1 Druh vyhodnocovaných úspor.....	91
6.2 Zúčtovací období	95
6.3 Referenční hodnoty.....	95
6.4 Způsob měření energie	95
6.5 Způsob výpočtu úspor energií a nákladů při referenčních cenách energií.....	96
6.6 Způsob výpočtu úspor energií a nákladů při skutečných cenách energií	100
Příloha č. 7: Energetický management	102



7.1	Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO.....	102
7.2	Energetický management – činnosti a povinnosti Klienta.....	103
Příloha č. 8: Oprávněné osoby.....		105
8.1	Oprávněné osoby ESCO	105
8.2	Oprávněné osoby Klienta.....	105
8.3	Oprávněné osoby Klientem pověřených pracovníků	105
Příloha č. 9: Seznam subdodavatelů		107



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

1.1 Seznam řešených objektů

Stavební objekt	Název objektu	Adresa	Předmětem projektu
SO-01	Gymnázium Františka Palackého, Neratovice	Masarykova 450, 277 11 Neratovice	ANO
SO-02	Regionální muzeum Mělník, p. o.	Nám. Míru 54, 276 01 Mělník	ANO
SO-03	ZZS SČK Mělník	Bezručova 3409, 276 01 Mělník	ANO
SO-04	Domov u Anežky	Nová 303, 294 42 Luštěnice	ANO
SO-05	Muzeum Mladoboleslavka	Staroměstské náměstí 1/55, 293 01 Mladá Boleslav	ANO
SO-06	SZŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav	Boženy Němcové 482/12, 293 01 Mladá Boleslav	ANO
SO-07	SOS a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav	Jičínská 762, 293 01 Mladá Boleslav	ANO
SO-08	Dětské centrum Milovice, p.o.	Dětská 361/2, 289 24 Milovice	ANO
SO-09	Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb	nám. Svobody 1475, 250 82 Úvaly	ANO
SO-10	Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem	Královická 668/23, 250 01 Brandýs nad Labem	ANO

Tento objekt / areál je zároveň místem plnění.

1.2 Seznam objektů nezařazených do projektu

Netýká se žádného z objektů.



1.3 Popis stávajícího stavu řešených objektů

1.3.1 Gymnázium Františka Palackého, Neratovice

Název:	Gymnázium Františka Palackého, Neratovice
Adresa:	Masarykova 450, 277 11 Neratovice
Katastrální území:	Neratovice [703567]
Místo stavby:	Neratovice
Typ objektu:	Objekt občanské vybavenosti - Gymnázium
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.1.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova se nachází v uzavřeném areálu, v obytné zástavbě na Masarykově ulici a slouží jako objekt občanské vybavenosti – gymnázium. Kromě samotné budovy školy se na pozemku rovněž nachází sportovní hala, která byla postavena v roce 2005. Budova školy není s objektem sportovní haly nijak propojena. Malou část přízemí si pronajímá Autoškola.

Provozní režim: pondělí až pátek od 7:00 – 19:00 hod.

Počet studentů a zaměstnanců: 450 studentů, 51 zaměstnanců

Počet učeben: 16 kmenových, 13 odborných, 2 laboratoře, 1 aula (výuka dramatické výchovy)

Průměrný počet studentů na učebnu: 15 v laboratoři, 29 kmenové + odborné pracovny, 15 aula

Průměrný počet jídel = 450/den

Objekt sportovní haly není předmětem tohoto projektu.

1.3.1.2 Základní popis stavební části

Jedná se o samostatně stojící objekt členitého půdorysu, komunikačně a zónově jsou všechny části spojeny, vnitřní chodby jsou prostorově plně otevřeny.

Budova školy byla postavena v letech 1925 – 1927, v roce 1994 prošla celkovou rekonstrukcí a v roce 2002 byla zrekonstruována část nevyužitého podkroví, které se v současné době využívá jako výukové prostory a zázemí školy. Objekt je zděný, 5-ti podlažní v různých úrovních se sedlovou členitou střechou s valbou, v nejvyšší části stanovou. Dostavba do dvora má střechu plochou dvouplášťovou, napojenou na dřevěný krov původní budovy. Střešní krytina je plechová na latích, plochá střecha je s živičnou krytinou.

Konstrukční systém objektu je podélný, stěnový z keramického zdiva cihel plných pálených tl. 650 – 450 mm (300-150 mm v podkrovní části). Obvodové zdivo, bylo v rámci kompletní rekonstrukce v letech 1993-94, kontaktně zatepleno pomocí EPS a MV s finální úpravou omítkou. Převážně část do dvora (přístavba) má prosvítající talířové hmoždinky KZS a omítka tak nevypadá dobře. Soklová část zdiva a zdivo pod terénem zateplené nejsou.

Původní pravá část má stropy dřevěné, trámové, levá část má stropy železobetonové, dostavba do dvora má stropy panelové.



Otvorové výplně okna a dveře jsou různého stáří a různého typu. Větší část oken byla v etapách vyměněna za okna plastová zasklená izolačním dvojsklem. Místa jsou okna původní – dřevěná okna špaletová zasklená jednoduchým sklem v každém křídle nebo okna dřevěná zdvojená. Okna orientovaná na jih jsou opatřena vnitřními žaluziemi nebo vnitřními roletami. Dveře do objektu jsou převážně dřevěné plně nebo s prosklením. Střešní okna ve střešní vestavbě jsou dřevěná okna Velux s dvojsklem, okna v nevytápěných částech půd jsou kovová s jednoduchým zasklením.

Podlahy na terénu jsou původní.



Obrázek 1 - Pohled I



Obrázek 2 – Detail fasády



Obrázek 3 - Pohled III



Obrázek 4 - Pohled IV

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova nevykazuje (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení ani správce budovy neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Objekt má problém s vlhkostí suterénního zdiva pod terénem v části kuchyně a jídelny. Pravděpodobně je to dáno ukončením dešťového svodu přímo na terén, který je částečně v záporném sklonu, tzn. směřující k objektu.

Kvalita obálky budovy odpovídá stáří budovy a jejím rekonstrukcím v posledních letech. Obvodové zdivo je kontaktně zatepleno, tl. izolantu pravděpodobně již nesplňuje současné požadavky ČSN. Jihovýchodní fasáda vykazuje známky buď neodborného provedení, nebo nedodržení pracovního postupu, protože jsou patrné prosvítající plastové hmoždinky. Otvorové výplně jsou různého typu a stáří, větší část oken je již vyměněna za nová plnicí současné požadavky ČSN. Střecha, zejména dřevěný krov po vizuální stránce nevykazuje žádné mykologické poškození.



Škola má připravený projekt na půdní nástavbu a rovněž vydané stavební povolení na přestavbu/rekonstrukci sociálních zařízení v jednom z křídel.



Obrázek 1 - Fasáda



Obrázek 2 - Dřevěný krov

1.3.1.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Objekt je zásobován centrálně vyráběným teplem z výměňkové stanice. Předávací stanice CZT je umístěna v suterénu objektu. Stanice není majetkem školy a je provozována organizací Teplo Neratovice. PS slouží pro vytápění a přípravu TV pro školu a bytový dům. Byt školníka je zásoben teplem pro vytápění a přípravu TV z okruhu bytů. Škola, bytový dům a byt školníka jsou osazeny samostatným měřením spotřeby tepla.



Obrázek 7 - Deskové výměníky pro ÚT



Obrázek 8 - Hlavní R+S pro ÚT

V předávací stanici jsou umístěny 2 ks deskových výměníků pro vytápění (1 ks pro objekt školy a 1 ks pro objekt bytového domu) spolu s regulačním ventilem a kalorimetrem. Systém ÚT je jištěn uzavřenou expanzní nádobou Expandik FIX 400. Topná voda z výměníků je vedena do R+S pro ÚT:

- Větev ÚT škola: dvojice oběhových čerpadel s proměnnými otáčkami Wilo Stratos 50/1-12 (25-590 W), trojcestný směšovací ventil Siemens SAX619
- Větev ÚT bytový dům: dvojice oběhových čerpadel s proměnnými otáčkami Wilo trojcestný směšovací ventil Siemens SAX619

Z tohoto R+S je topná voda pro ÚT dále vedena do podružného R+S pro školu, kde je dále větvena do jednotlivých větví:

- Větev 1 - ÚT autoškola
- Větev 2 - ÚT třídy
- Větev 3 - ÚT aula
- Větev 4 - ÚT třídy, pracovna, chodba
- Větev 5 - ÚT třídy, WC
- Větev 6 - ÚT WC dívky, chodba
- Větev 7 - ÚT ředitel, kabinety, kanceláře
- Větev 8 - ÚT oktávy/třídy
- Větev 9 - ÚT pro VZT kuchyň
- Větev 10 - slepá větev
- Větev 11 - ÚT kuchyň
- Větev 12 - ÚT třídy



Obrázek 1 - R+S pro ÚT pro školu

Jednotlivé větve na podružném R+S, který slouží pouze pro vytápění objektu školy nelze žádným způsobem regulovat. Větve jsou osazeny pouze uzavíracími kohouty. Noční a víkendové útlumy jsou údajně prováděny dodavatelem tepla.

Potrubí je tepelně izolováno izolací s hliníkovou fólií, jednotlivé armatury a prvky nejsou izolovány (s výjimkou izolačních pouzder pro čerpadla).

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, tepelně izolované, vedené povrchově. Otopná tělesa jsou převážně ocelová desková typu Radik nebo litinová, článková. Otopná tělesa jsou osazena termostatickými ventily a hlavice (cca 2/3 termo. hlavice chybí).

Příprava TV

Příprava TV probíhá v suterénu objektu školy, ve výměňkové stanici. V suterénu je osazena samostatně příprava TV pro objekt školy a samostatně pro objekt bytového domu. Příprava TV pro objekt školy probíhá v horizontálním protiproudém výměnku MAX2,5/1,2m²/8 (rok 2011). Cirkulaci teplé vody zajišťuje oběhové třítáčkové čerpadlo Wilo TOP-Z25/10 (295/315/335 W).

Horizontální výměník je tepelně izolován, rozvody teplé vody jsou rovněž tepelně izolovány a to pomocí náplekové izolace.



Obrázek 2 - Příprava TV pro objekt školy

Teplá voda je připravována po potřeby kuchyně a pro sociální zařízení. Do učeben je přivedena pouze studená voda.

Větrání a klimatizace

Větrání školy je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavků jednotlivých uživatelů.

Pro potřeby větrání kuchyně je instalovaná VZT jednotka Jan Hřebec H8 s objemovým průtokem vzduchu 7000 m³/hod. VZT je opatřena teplovodním ohřevem (samostatná větev z R+S pro ÚT).

Topný okruh je opatřen oběhovým čerpadlem Grundfos UPS 25-80 180 (130/175/190 W) a třícestným směšovacím ventilem Belimo. Jednotka v roce 2020 prošla kompletní opravou.



Obrázek 3 - VZT jednotka pro kuchyň

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností. Celkový instalovaný el. příkon původních svítidel je cca 40 kW při 360 ks svítidel.

Na chodbách a v jídelně nad stoly byly původní svítidla vyměněna za nová s LED technologií. Celkový instalovaný el. příkon LED je 2,059 kW při 49 ks nových svítidel.



Obrázek 4 - LED osvětlení chodba

Druh prostoru	počet místnosti	počet těles	příkon [W]	Počet trubíc	Příkon celkem [W]
kmenové třídy	16	8	36	252	9 072
jazykové učebny	6	29	36	58	2 088
pracovny	13	83	36	166	5 976
sborovna	1	26	36	52	1 872
aula - 60x60cm	1	20	18	80	1 440
hala - výbojka	1	22	500	1	11 000
hala - ostatní	1	15	36	30	1 080
hala - žárovka 40W	1	15	40	1	600
kuchyň	1	22	36	44	1 584
kuchyň - DZ		7	12	7	84
kuchyň		2	18	8	144
kuchyň - žárovka 40W		8	40	1	320
WC - žárovka 40W	n/a	103	40	1	4 120
Celkem		360			39 380



Ostatní

Elektroinstalace je provedena v mědi.

V objektu je instalován výtah pro přepravu osob (max. nosnost 630 kg, max. 8 osob). Výtah je používán pouze postiženými nebo zraněnými studenty.

V objektu je kuchyň s jídelnou, která připravuje cca 450 obědů denně. Kuchyň je vybavena standardními gastro spotřebiči jako jsou: plynové sporáky, plyn. stolička, el. konvektomaty, lednice, mrazáky apod.



1.3.2 Regionální muzeum Mělník, p.o.

Název předmětu:	Regionální muzeu Mělník
Adresa:	Nám.Míru 54, Mělník, 276 01
Katastrální území:	Mělník [692816]
Místo stavby:	Mělník
Typ objektu:	Objekt občanské vybavenosti – Muzeum
Způsob ochrany:	Památkově chráněné území Nemovitá kulturní památka Rozsáhlé chráněné území

1.3.2.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova stojí na severovýchodní straně náměstí jako součást komplexu budov spolu s kostelem sv. Pomocníků. Budovy kláštera obestupují vnitřní atrium. Hlavní budova tvoří součást uliční fronty, její loubí v přízemí navazuje na komunikační propojení celé této strany. Jednopatrový dům se sedlovou střechou doplňuje dvoupatrové stavení situované vzadu nad bývalým parkánem. Obě budovy jsou propojeny jednak pavlačí v úrovni patra a na protější straně schodištěm. Pod hlavní budovou se nacházejí sklepní prostory ve třech úrovních.

Budovy byly v roce 1999 částečně rekonstruovány pro potřeby okresního muzea Mělník se vstupními prostory do expozic, výstavními prostory do pro stálé expozice a příležitostné výstavy pro návštěvníky, dále pracovny, restaurátorské dílny a badatelný pro zaměstnance. Druhým uživatelem v dvorním objektu je provozovatel cukrárny (tento prostor nebyl v průběhu prohlídky objektů zpřístupněn).

Provozní režim: zaměstnanci – pondělí až pátek 7:00 – 16:30 hod. (cca 20 zaměstnanců)

Provozní režim návštěvníci: úterý až neděle 9:00 – 17:00 hod. (+2 zaměstnanci – pokladny)

V muzeu je několik výstavních sálů, cca 1/2 je určena pro stálou expozici (vinařství, příroda, hračky) a druhá 1/2 pro individuální expozice. Prostory pro individuální expozice není určen pouze pro výstavní účely, konají se zde různé edukační aktivity.

Součástí Muzea je i kavárna situována ve vnitrobloku.

1.3.2.2 Základní popis stavební části

Hodnocený soubor budov je členitého půdorysu s vnitřním vnitroblokem. Soubor budov má různý počet podlaží. Hlavní část je podsklepená dvěma patry nevytápěných sklepů, které slouží pro výstavní účely.

Konstrukční systém objektů je stěnový s keramickým či smíšeným (kamenným v suterénních částech) zdívkem o různých tloušťkách. Vzhledem k památkové ochraně není obvodové zdivo kontaktně zatepleno.

Veškeré okenní otvory byly v rámci rekonstrukce (1998/1999) osazeny truhlářskými atypickými výrobky v provedení členění šestitabulkovém, dvojitá kastlová okna z tvrdého dřeva (dle historických vzorů). Okna mají jednoduché zasklení. Všechna okna jsou tedy okna dřevěná zdvojená, okna na pavlačí jsou zasklené dvojsklem. Vstupní dveře jsou dřevěné plné.

Střešní konstrukce všech objektů jsou šikmé, valbové střechy s dřevěnými ležatými stolicemi. Střešní krytina je keramická.

Zateplení podkroví II.patru v uličním a III.patru ve dvorním křídle je provedeno dřevěným podbitím, tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm s parotěsnou zábranou PE fólií.

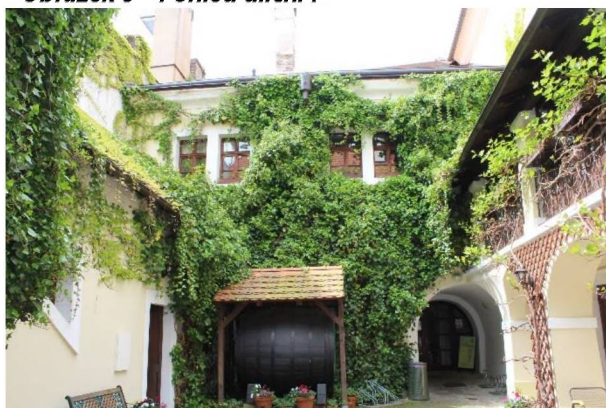
Podlahy na terénu jsou původní, bez tepelné izolace. Suterénní prostory jsou kamenné, s klenbami.



Obrázek 5 - Pohled uliční I



Obrázek 6 – Pohled dvorní II



Obrázek 7 – Pohled dvorní III



Obrázek 8 - Pohled IV

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova/y nevykazují (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení a správce budovy neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky jednotlivých částí budovy.

Regionální muzeum je historická stavba, která prošla několika malými i většími rekonstrukcemi. Při poslední významné rekonstrukci došlo ke kompletní výměně otvorových výplní, k rekonstrukci fasád (nové omítky a opravy říms apod.), ke statickým úpravám ve stropních konstrukcích apod. Kvalita obálky budovy odpovídá stáří budovy. Díky památkové ochraně není možné kvalitu obálky významně zlepšit. Jediný potenciál představuje výměna otvorových výplní - oken, nicméně pouze v takové kvalitě jakou povolí NPÚ.

1.3.2.3 Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla a otopná soustava

V objektu jsou umístěny 2 zdroje pro vytápění. První zdroj tepla je umístěn v podkroví a slouží pro vytápění administrativní a výzkumně-pracovní části. Plynová kotelna je osazena dvěma nástěnnými kondenzačními kotli Vaillant VU INT 466/4-5 A eco TEC plus o výkonu 48 kW každý. Celkový instalovaný výkon je tedy 96 kW. Kotle jsou jištěny uzavřenou expanzní nádobou Reflex NG 100 o objemu 100 l. Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků ETL-Ekothem HVDT-1 (4 m³/hod, rok 1999) do rozdělovače a sběrače odkud je dále větvena do 3 samostatných okruhů:



- Okruh 1: Větev S – ÚT – oběhové čerpadlo Wilo TOP-E25/1-7, třicestná směšovací armatura Esbe Ara661
- Okruh 2: Větev: J – ÚT – oběhové tříotáčkové čerpadlo Wilo TOP-S40/4 (el. příkon 120/175/195 W), třicestná směšovací armatura Esbe
- Okruh 3: Větev kostel (dnes jsou to 2 kanceláře): oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Stratos ECO 25/1-5 (el. příkon 5,8 – 59 W)



Obrázek 9 - Zdroje tepla pro ÚT - část I



Obrázek 10 - R+S pro ÚT - část I

Regulace teploty otopné vody v jednotlivých regulovaných uzlech (ÚT) je pomocí trojcestných regulačních ventilů s el. pohonem pravděpodobně podle ekvitermní křivky. V době od 16:00 – 6:00 hod. jsou prováděny útlumy.

Potrubi je tepelně izolováno návlekovou izolací, jednotlivé armatury, prvky a HVDT izolovány nejsou (s výjimkou izolačních pouzder na oběhových čerpadlech).

Rozvody topné vody jsou dvourubkové s nuceným oběhem topného média. Pátevní rozvody jsou převážně ocelové, vedené povrchově. Otopná tělesa jsou převážně litinová článková a jsou osazena termostatickými ventily a hlavicemi.

Druhý zdroj tepla slouží pro vytápění vstupních a výstavních prostor. Jedná se o plynovou kotelnu, která je osazena jedním nástěnným plynovým kondenzačním kotlem Vaillant VU INT 466/4-5 A eco TEC plus o výkonu 48 kW. Kotel je jističený uzavřenou expanzní nádobou Reflex NG 80 o objemu 80 l. Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků ETL-Ekotherm HVDT-1 (4 m³/hod, rok 1999) do rozdělovače a sběrače odkud je dále větvena do 2 samostatných okruhů:

- Okruh 1: Větev S – ÚT – oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Star-E 25/1-5 (el. příkon 27-72 W), třicestná směšovací armatura Esbe
- Okruh 2: Větev: J – ÚT – oběhové tříotáčkové čerpadlo Grundfos UPS 25-40 180 (el. příkon 25/35/45 W), třicestná směšovací armatura Esbe



Obrázek 11 - Zdroj tepla pro ÚT – část II



Obrázek 12 - R+S pr ÚT – část II

Regulace teploty otopné vody v jednotlivých regulovaných uzlech (ÚT) je pomocí trojcestných regulačních ventilů pravděpodobně podle ekvitemní křivky. Kondenzační kotel pracuje v automatickém režimu.

Potrubí je tepelně izolováno návlekovou izolací Tubolit, jednotlivé armatury, prvky a HVDT izolovány nejsou (s výjimkou izolačních pouzder na oběhových čerpadlech).

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, vedené povrchově. Otopná tělesa jsou převážně litinová článková a jsou osazena termostatickými ventily a hlaviciemi.

Vytápění prostor přízemí dvorní části cukrárny a příslušenství v I. patře je pravděpodobně realizováno samostatným zdrojem tepla. Prostory cukrárny nebyly v rámci prohlídky zpřístupněny.

Příprava teplé vody

Příprava TV je řešena centrálním způsobem a je připravována v samostatné místnosti pomocí plynového zásobníkového ohřívače vody Quantum Q7 220 VENT-C o objemu 220 l a tepelném výkonu 27 kW, tepelném příkonu 29 kW (rok 1999). Cirkulaci teplé vody zajišťuje cirkulační jednotáčkové čerpadlo Wilo Star Z20/1 (el. příkon 38 W). Rozvody TV nejsou tepelně izolovány. Příprava TV má nastavené útlumy 16:00 – 6:30 hod. Teplá voda je rozvedena do všech výtokových armatur.

Pro sociální zařízení určené veřejnosti je instalován elektrický zásobník TV FAZ 50 o objemu 50 l. el. příkon 2,4 kW.



Obrázek 13 - centrální příprava TV

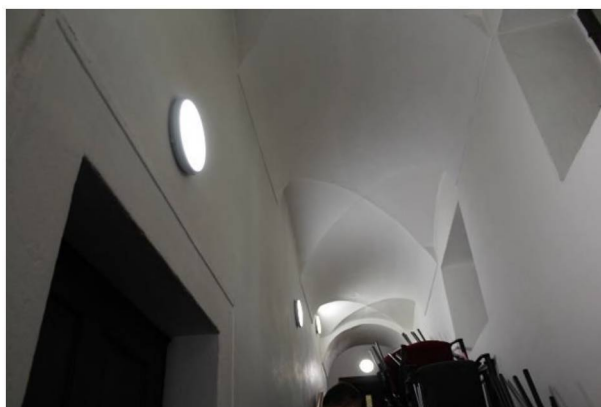
Větrání a klimatizace

Větrání celého muzea je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavcích jednotlivých uživatelů. Na sociálním zařízení je instalováno podtlakové větrání. Chlazení není instalováno.

Osvětlení

Většina prostor v hodnoceném objektu je osvětlena kombinovaným způsobem – přirozeným a umělým. Umělé osvětlení je realizováno pomocí LED svítidel, jen malá část svítidel objektu je původních – žárovkových. Ovládání svítidel je klasické manuální, převážně jednopólovými spínači a přepínači osazenými vedle dveří. Svítidla na většině chodeb a schodišť jsou ovládána nastavitelnými pohybovými čidly. Objekt je vybaven nouzovým osvětlením.

Pozn.: Celkový instalovaný el.příkon osvětlení včetně počtu kusů jednotlivých svítidel není znám.



Obrázek 14 - LED osvětlení I



V rámci prohlídek objektů byla zjištěna skutečnost, že většina prostor je řešena novými úspornými svítilny.

Ostatní

Na nádvoří muzea je situována kavárna s letní terasou. Kavárna patří muzeu a je otevřena: úterý až neděle od 9:00 – 17:00 hod. Kavárna připravuje pouze nápoje a dorty čemuž odpovídá i její vybavení elektrickými spotřebiči: mrazák, 2 x lednice, 2 x vitrína a kávovar.



1.3.3 ZZS SČK Mělník

Název předmětu:	ZZS SČK Mělník
Adresa:	Bezručova 3409, Mělník
Katastrální území:	Mělník [692816]
Místo stavby:	Mělník
Typ objektu:	Výjezdové středisko záchranné služby
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

1.3.3.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova se nachází obytné zóně uprostřed města Mělník.

Jedná se o budovu Zdravotní záchranné služby Středočeského kraje. Budova je využívána jako výjezdové středisko záchranné služby – oblastní stanoviště a dříve i jako ordinace pohotovosti (v současné době prázdné).

Provozní režim: 24 hodin denně – 3 posádky čítající cca 10 lidí, celkem se točí 40 zaměstnanců.

1.3.3.2 Základní popis stavební části

Hodnocená budova je volně stojící objekt, který se skládá ze 2 částí. Objekty jsou pravděpodobně z první poloviny 90-tých let minulého století. Konstruktivní systém je železobetonový montovaný skelet s obvodovým pláštěm pravděpodobně z vyzdívek z pórobetonových tvárnic a cihelných dozdívek. Obvodové zdivo není tepelně izolováno, jako finální vrstva je použita kombinace omítky a keramického obkladu. Stropy jsou pravděpodobně montované železobetonové. Otvorové výplně jsou plastová okna zasklená izolačním dvojsklem. Vstupy jsou přes plastové dveře s prosklením, vrata do garáží jsou plastová, sekční.

Objekt sestává z hlavní dvoupodlažní, nepodsklepené budovy, která slouží pro administrativní a lékařské účely. Tato část je přístupná hlavním průčelím z ulice a zadním vchodem ze dvora a části garáží, které jsou tvořeny přízemním, nepodsklepeným objektem přístupným ze zadní – dvorní části pozemku. Obě budovy tvoří půdorysně písmeno L, dva pravidelné obdélníky.

Dvorní část objektu je v nižší výškové úrovni, a to cca o 1/3 podlaží výšky oproti hlavní budově. Obě části objektu mají plochou střechu s nízkým spádem. U hlavní budovy je střecha ukončena atikou s oplechováním, střecha má minimální spád 2-3 % od atik směrem k vnitřním vpustem. U garáží se jedná o střechu plochou pultovou se sklonem cca 3 %, na jedné straně ukončena žlabem, na dvou stranách atikou a na poslední straně přiléhá k vyšší části, k hlavní budově.

Podlahy na terénu jsou původní.

V severní části pozemku se nachází samostatně stojící objekt dílny. Jedná se o nepodsklepenou, jednopodlažní budovu s pultovou střechou. Obvodové zdivo je keramické bez zateplení. Otvorové výplně jsou okna dřevěná zdvojená, nebo skleněné tvárnice – luxfery. Vrata jsou plastová sekční, dveře do záchodů jsou plechová.



Obrázek 15 - Pohled I – hlavní budova



Obrázek 16 - Pohled II – hlavní budova



Obrázek 17 - Pohled III – garáže



Obrázek 18 - Pohle IV – garáže

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova nevykazuje (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení ani správce budovy neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Kvalita obálky budov odpovídá době výstavby. Obvodové zdivo je původní, bez dodatečného zateplení. Otvorové výplně byly vyměněny za okna plastová s izolačním dvojsklem (stáří více jak 15 let), střešní konstrukce byly dodatečně zatepleny v roce 2013 včetně výměny střešních světlíků. V části objektu náležící garážím je problém se vztlínající vlhkostí. Provozovatel měl v plánu objekt odhydroizolovat, nicméně dosud nenašel finanční prostředky pro realizaci.

1.3.3.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Zdrojem tepla pro potřeby vytápění a přípravy TV slouží předávací stanice tepla OCEP. Výkon předávací stanice není znám. Systém je jistiťen uzavřenou expanzní nádobou Reflex N 200 o objemu 200 l. V roce 2018 došlo k úpravě regulace VS.

Potrubicí ve VS je tepelně izolováno návlekovou izolací.

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, vedené povrchově (v garážích tepelně izolované). Otopná v hlavní budově jsou převážně ocelová, desková typu Radik a jsou opatřena termostatickými ventily a hlavicemi. Otopná tělesa v garážích jsou trubní registry bez termostatických ventilů a hlavic.



Obrázek 19 - Předávací stanice

Příprava TV

Příprava TV probíhá v předávací stanici.

Větrání a klimatizace

Větrání celé administrativní budovy je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavků jednotlivých uživatelů.

Pro jednu denní místnost je instalována 1 Split jednotka Toshiba.

Na sociálním zařízení je instalované podtlakové větrání – VZT potrubí s ventilátorem – vyvedeno na střechu.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 1x36 W, 2x36 W či 1x58 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností.

Na chodbách a v kancelářích v 1.NP (pronajaté prostory Úřadu práce ČR) byly původní svítidla vyměněna Venkovní osvětlení e provedeno v LED.

Instalovaný el. příkon osvětlení je cca 12,7 kW při 376 kusech svítidel.

Pozn.: Instalovaný el. příkon včetně počtu svítidel byl převzat z poskytnutého EA.

Svítidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
zářivkové	2x36	72	30	2160
zářivkové	1x18	18	90	1620
zářivkové	1x36	36	191	6876
zářivkové	1x58	58	27	243



zářivkové	4x18	72	3	216
žárovkové	1x40	40	30	1200
LED venkovní	1x70	70	5	350
CELKEM			376	12665

Ostatní

Elektroinstalace je původní, resp. provedena v hliníku.

V garážích dochází k dobíjení záchranných aut, dle informace obsluhy se dobíjí cca 15 vozidel - 24 hod./den při odběru cca 1 000 W/hod. Dobíjení není samostatně měřeno. V poslední garáži je situovaná myčka aut Rebecka 01.



1.3.4 Domov u Anežky

Název předmětu:	Domov U Anežky
Adresa:	Nová 303, 294 42 Luštěnice
Katastrální území:	Luštěnice [689106]
Místo stavby:	Luštěnice
Typ objektu:	Objekt občanské vybavenosti, poskytovatel sociálních služeb
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.4.1 Základní popis objektu

Objekt domova pro seniory je v provozu od roku 1999. Je umístěn na rovinném pozemku na jižním okraji obce Luštěnice. Budova má dvě nadzemní podlaží a podkroví, je částečně podsklepena. Půdorys je poměrně složitého tvaru, symetrický podle jedné osy se dvěma atrií. Na sever jsou situovány vstupní, společné a servisní prostory, převážná většina pokojů klientů se nachází v jižních křídlech a otevírá se do zahrady. Jedno atrium je otevřeno pro pobyt klientů, druhé je využíváno k provozním účelům.

Domov poskytuje v přízemí nezávisle přístupné prostory dvěma lékařským ordinacím se zázemím.

Provozní režim: celoroční

Počet klientů: 64

Počet zaměstnanců: cca 32

Provoz kuchyně: 6:00 – 18:00 hod.

1.3.4.2 Základní popis stavební části

Hodnocený objekt je velmi členitého půdorysu. Budova je v levém i pravém křídle dvoupodlažní s nevyužívaným podkrovím, střední spojovací část je jednopodlažní, s využívaným podkrovím s jedním podzemním podlažím. V objektu jsou situovány ubytovací prostory pro klienty, společné prostory, jídelna, kuchyně, administrativní a technické prostory. Dále jsou v objektu situovány ordinace a rehabilitace. Hlavní vstup do objektu je situován na severní stranu, většina pokojů pro klienty na jižní stranu (s balkony).

Konstrukční systém objektu je stěnový, převážně podélný s keramickým obvodovým zdivem z tvárnice typu Porotherm tl. 365 mm. Obvodové zdivo je bez tepelné izolace. Objekt je založen na základových pasech.

Otvorové výplně jsou původní plastová okna a dveře zasklená izolačním dvojsklem (rok 1999). Střešní okna jsou dřevěná, zasklená izolačním dvojsklem.

Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými dutinovými panely Spiroll tl. 250 mm. Zastřešení objektu je provedeno šikmou střechou s nosnou dřevěnou stolicí. Ve využívané části podkroví je provedeno zateplení v rovině šikmé střechy a stropu k půdě nad 2.NP mezi krokviemi pomocí minerální izolace tl. cca 120 mm.

Podlahy na terénu jsou původní obsahující cca 35 mm tepelné izolace.



Obrázek 20 - Pohled I



Obrázek 21 - Pohled II



Obrázek 22 - Pohled III



Obrázek 23 - Pohled IV

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Od uvedení objektu do provozu byl suterén několikrát zaplaven povrchovou vodou (hlavně v zimním období). Jako příčina byla identifikována přívalová voda, která před výstavbou domova přirozeně obtékala tímto územím a posléze byla odváděna potrubím DN300, které svou kapacitou nedostačuje a tato voda pak zaplavuje povrch. Voda se dostává pod podlahou objektu v oblasti východní fasády větracími průduchy pro odvětrání radonu, které v rozporu s projektem nejsou vyvedeny 350 mm nad terémem, ale končí přímo v úrovni terénu. Voda se dále hromadí v prohlubni zásobovací rampy. V minulosti bylo navrženo několik opatření: 1) přeložení odvodňovacího potrubí do jiné trasy, a hlavně ve větším profilu potrubí, 2) zaslepení větracích průduchů podlahy v prostoru kuchyně (radonové riziko je zde střední). Tato opatření pravděpodobně nebyly provedeny. Zpracovatel analýzy v případě další fáze tohoto projektu doporučuje prověřit.

V důsledku opakovaného zaplavení objektu došlo k poškození podloží a následnému poklesu podlahy i s příčkami, které jsou na ní založeny. Jedná se o estetické poruchy, které nemají vliv na bezpečnost uživatelů objektu. Zpevněné plochy kolem objektu jsou v současnosti spádovány tak, že se dešťová voda stahuje do prohlubně zásobovací rampy před kuchyní. Zde je sice patrný odvodňovací žlábek, který však pravděpodobně není funkční, protože se zde při deštích voda hromadí a podmáčí objekt.

Od roku 2004 jsou v objektu instalována 2 čerpadla (+ 1 kalové čerpadlo v prádelně), která odvádějí přebytečnou vodu z podloží, aby nedocházelo k jejímu vzlínání stěnami suterénu do technického zázemí budovy v suterénu. Tato 3 čerpadla dle informací obsluhy objektu běží nepřetržitě (24/7) a mají výrazný vliv na spotřebu elektrické energie v budově. Z důvodu neznalosti technických parametrů čerpadel zpracovatel analýzy předpokládá výkon čerpadla cca 2 kW, což by při uváděném provozu generovalo spotřebu elektrické energie ve výši cca 50 MWh/rok!!!

Je třeba definitivně zamezit vnikání přívalové vody do objektu.

Kvalita obálky budovy odpovídá jejímu stáří. Obvodové zdivo není kontaktně zatepleno, nicméně je provedeno z keramického zdiva Porotherm, které má relativně dobré tepelně-technické parametry v porovnání s klasickými CPP. Okna jsou již plastová zasklená izolačním dvojsklem stále ve velmi dobrém stavu. Střešní konstrukce nevykazuje známky mykologického poškození, je velmi dobrém stavu.

Domov seniorů plánuje realizovat přístavbu s dalšími prostory pro klienty.

Pozn.: Zhodnocení stavu objektu vychází ze stavebně-technického posudku a informací od provozovatele objektu.

1.3.4.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV je plynová kotelná, která je umístěná v podkroví ve střední části objektu. Jedná se o nízkotlakou plynovou kotelnu III. Kategorie. V kotelně jsou osazeny dva kondenzační stacionární plynové kotle:

- 1) Buderus KB372-100 H (I) o jmenovitém tepelném výkonu 95,1 kW (cca rok 2017)
- 2) Buderus KB372-200 H i jmenovitém tepelném výkonu 189,9 kW (rok 2020)

Celkový instalovaný výkon kotelny je tedy 285 kW. Kotle jsou vstrojené kotlovým čerpadlem - oběhové čerpadlo Grundfos Magna 3 25-60 180, regulačními členy a bezpečnostními prvky s definovanými blokacemi provozu. Kotle jsou vybaveny automatickým elektronickým zapalováním. Kotle jsou vybaveny plynulou regulací výkonu, za chodu je autonomně řízen základní kotlovou regulací.

Kotlové okruhy jsou jištěny uzavřenými expanzními nádobami Reflex NG 35 o objemu 35 l a Cosmo Mag-H o objemu 50 l.



Obrázek 24 - Zdroje tepla



Obrázek 25 - R+S

Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků do rozdělovače a sběrače odkud je dále větvena do 5 samostatných okruhů:

- Okruh 1: VZT jídelna – oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Yonos ECO 25/1-5 (el. příkon 5 – 33 W)
- Okruh 2: VZT kuchyň – oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Stratos 30/1-6 (el. příkon 9 -80 W), třícestná směšovací armatura Esbe ARA641
- Okruh 3: Okruh TUV – oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Grundfos Magna 1 50-60 F 240 (el. příkon 20-252 W)

- Okruh 4: Provozní část – oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Stratos 30/1-6 (el. příkon 9 – 80 W), třícestná směšovací armatura Esbe ARA661
- Okruh 5: Ubytovací část – oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Stratos 40/1-8 (el. příkon 12 – 300 W), třícestná směšovací armatura Esbe ARA661

System je jištěn samostatnou expanzní nádobou Reflex N 200 o objemu 200 l.

Regulace teploty otopné vody v jednotlivých regulovaných uzlech je pomocí trojcestných regulačních ventilů s el. pohonem podle ekvitermní křivky. Teplota vytápěných prostorů je řízena dále termostatickými ventily, prostorová teplota v místnostech je cca 22 °C.

Potrubí je tepelně izolováno minerální izolací s hliníkovou fólií, jednotlivé armatury, prvky a HVDT jsou rovněž izolovány. Rozvod z plynové kotelny je vyveden do nevytápěného podkroví, kde je provedeno napojení jednotlivých stoupacích potrubí. Páteří rozvod v podkroví je rovněž tepelně izolován. Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média.

Otopná tělesa jsou převážně litinová článková, dále pak ocelová desková typu Radik. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými ventily a hlavicemi. Klienti ovšem s hlavicemi neodborně manipulují, takže jejich funkčnost je diskutabilní.

Příprava teplé vody

Příprava TV je řešena centrálním způsobem a je připravována v plynové kotelně pomocí nepřímohřívaného stojatého zásobníkového ohříváče Buderus o objemu cca 500 l. Cirkulaci teplé vody zajišťuje cirkulační čerpadlo DAB Evoplus 60/180 M. Rozvody TV jsou tepelně izolovány návlekovou izolací.

Tvrdost vody je upravována kabinetní úpravou (dříve pomocí soli).



Obrázek 26 - centrální příprava TV

Větrání a klimatizace

Větrání celého domova je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavků jednotlivých uživatelů. Na sociálním zařízení je instalováno podtlakové větrání.

Pro potřeby jídelny a kuchyně jsou instalovány 2 VZT jednotky. Pozn.: Technická specifikace jednotek není známa.

V objektu je chlazená jen velmi malá část prostor (zejména prostory kuchyně a jídelny). Zdrojem chladu jsou Split jednotky, které jsou umístěné na střeše. Instalovaný el. příkon chlazení je cca 13 kW. Pozn.: Instalovaný el. příkon chlazení není znám-hodnota je převzata z PENB..

Osvětlení

Většina prostor v hodnoceném objektu je osvětlena kombinovaným způsobem – přirozeným a umělým. Umělé osvětlení je realizováno pomocí LED svítidel či klasickými zářivkovými a žárovkovými svítidly. Ovládání svítidel je klasické manuální, převážně jednopólovými spínači a přepínači osazenými vedle dveří.

Celkový instalovaný el. příkon osvětlení je 15,2 kW při cca 320 ks svítidel, z toho cca 4,03 kW náleží již vyměněným LED svítidlům – při cca 121 ks.



Obrázek 27 - LED osvětlení

Pozn.: Instalovaný el. příkon osvětlení byl převzat z poskytnuté Excel tabulky zaslané provozovatelem zařízení.

Místnost	Svítidlo	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
Zádveř	zářivka 4x18W	72	2	144
Vstupní hala	zářivka 4x18W	72	6	432
Kancelář personalisty	zářivka 4x18W	72	2	144
Ředitelna	zářivka 4x18W	72	2	144
Kancelář ved.techn.úseku	zářivka 1x36W	36	2	72
Kuchyň, wc - ředitel	zářivka 2x11W	22	2	44
Sklad kancel.potřeb	žárovka 60W	60	2	120
Chodba aktivizace	zářivka 1x36W	36	3	108
Kuchyň aktivizace	zářivka 2x11W,žárovka 60W	81	1	81
WC aktivizace	žárovka 60W	60	1	60
Kancelář aktivizace	zářivka 1x36W	36	2	72
Kavárna	zářivka 2x36W	72	2	144
Sklad kavárna	zářivka 2x11W	22	1	22
Jídelna	zářivka 4x18W	72	9	648
Kuchyň	zářivka 2x36W	72	9	648
Sklad potravin	zářivka 1x36W	36	5	180
Sklad denní	žárovka 2x60W	120	1	120
Sklad obalů	zářivka 1x11W	11	1	11
Kancelář ved. kuchyně	zářivka 2x36W	72	1	72
Šatna kuchařek	zářivka 1x36W	36	1	36
Maso chladák	zářivka 2x36W	72	1	72
Sklad zelenina	zářivka 2x36W	72	1	72
Chodba u kuchyně	zářivka 1x36W	36	3	108
WC u kuchyně	zářivka 1x11W	11	1	11
Denní míst. kuchařek	žárovka 60W	60	1	60
provizorní pokoj klienti	žárovka 60W	60	2	120



sesterna patro	zářivka 2x36W	72	2	144
denní místnost PSS přízemí	zářivka 2x36W	72	3	216
p. 16 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 13 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 12 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 11 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 10 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 9 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 8 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 7 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 6 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 5 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 4 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 3 přízemí	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 13 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 12 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 11 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 10 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 9 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 8 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 7 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 6 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 5 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 4 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
p. 3 patro	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	3	120
Mandl, žehlárna	zářivka 2x36W	72	3	216
Sklad prádla přízemí	žárovka 1x60W	60	1	60
Sklad pom. přízemí P	žárovka 1x60W	60	1	60
Sklad prádlo patro L	žárovka 1x60W	60	1	60
Sklad pom. patro P	žárovka 1x60W	60	1	60
Koupelna přízemí	zářivka 1x11,2x36	83	1	83
Koupelna patro	zářivka 1x11,2x36	83	1	83
Sklad	zářivka 2x11W	22	1	22
Kuřárna	zářivka 2x11W	22	1	22
sklad úklidu	zářivka 2x11W	22	1	22
Hala patro u výtahu	zářivka 1x36W	36	7	252
Sklad patro u výtahu	zářivka 2x11W	22	1	22
Chodba přízemí	zářivka 1x36W	36	16	576
Chodba patro	zářivka 1x36W	36	16	576
izolační pokoj	zářivka 2x36W	72	2	144
Sklad nového prádla	žárovka 1x60W	60	2	120
Sklad drogerie	žárovka 1x60W	60	2	120
Zahr. sklep u dílny				0



Zahr. sklep vpravo	žárovka 1x60W	60	1	60
Zahrada a chatka, chatka u popelnic				0
Garáž	zářivka 1x36W	36	4	144
Prádelna - pračky	zářivka 2x36W	72	2	144
Dílna	zářivka 2x36W	72	2	144
Sklad údržba	žárovka 1x60W	60	1	60
Hala přízemí u výtah	zářivka 1x36W	36	6	216
Sušárna	zářivka 2x11W	22	2	44
Schodiště vpravo	zářivka 1x36W	36	4	144
Půda, atrium u kuřárny, atrium u schod.				0
Kancelář ved. soc. zdrav. úseku	zářivka 2x36W	72	3	216
Sklad prádelna	žárovka 1x60W	60	1	60
Chodba u prádelny	zářivka 1x36W	36	5	180
Šatna personál	zářivka 2x36W	72	2	144
Koupelna personál	zářivka 2x36W	72	1	72
sklad výsluní	zářivka 1x36W	36	1	36
WC personál Na Výslu	zářivka 1x11W	11	4	44
dvoulůžkový pokoj V	zářivka 2x36W	72	3	216
Kotelna	žárovka 1x60W	60	3	180
Vzduchotechnika	žárovka 1x60W	60	2	120
dvoulůžkový pokoj V	zářivka 2x36W	72	3	216
Jednolůžkový pokoj V	zářivka 2x36W	72	2	144
Jednolůžkový pokoj V	zářivka 2x36W	72	2	144
Koupelna klientů V	zářivka 2x36W	72	3	216
Rehabilitace V	zářivka 2x36W	72	1	72
WC klientů V	zářivka 1x11W	11	2	22
Sklad pomůcek V	žárovka 1x60W	60	1	60
Výlevka V	zářivka 1x11W	11	1	11
WC klientů V	zářivka 1x11W	11	3	33
Koupelna hostů V	zářivka 2x11W, žárovka 60W	81	1	81
Sklad prádla V	žárovka 1x60W	60	3	180
Chodba Na Výsluní	zářivka 1x36W	36	9	324
sklad výsluní	žárovka 1x60W	60	1	60
Toaletní křesla Lušt	žárovka 1x60W	60	1	60
sklad výsluní	žárovka 1x60W	60	1	60
kancelář aktivizace	zářivka 2x36W	72	2	144
kancelář vedoucí sociálního ús	zářivka 2x36W	72	4	288
severovna	zářivka 2x11W	22	2	44
společenská místnost aktivizace	zářivka 2x36W	72	8	576
p. 14 přízemí vpravo	žárovka 2x9W	18	1	18
p. 15 přízemí vpravo	žárovka 2x9W	18	1	18
chodba + wc 14,15	žárovka 2x9W, zářivka 2x11W	40	4	160
p. 1 přízemí vlevo	žárovka 2x9W	18	1	18



p. 2 přízemí vlevo	žárovka2x9W	18	1	18
chodba + wc 1,2	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	4	160
p. 1 patro vlevo	žárovka2x9W	18	1	18
p. 2 patro vlevo	žárovka2x9W	18	1	18
chodba + wc 1,2	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	4	160
p. 14 patro vpravo	žárovka2x9W	18	1	18
p. 15 patro vpravo	žárovka2x9W	18	1	18
chodba + wc	žárovka2x9W, zářivka2x11W	40	4	160
WC	zářivka 2x11W	22	1	22
WC	zářivka 1x11W	11	1	11
WC	zářivka 1x11W	11	1	11
Sklad TÚ				0
CELKEM			320	15150

Ostatní

V objektu se nachází kuchyň, která připravuje snídaně, obědy a večeře pro klienty a zaměstnance Domova. Kuchyň je vybavena klasickými gastro spotřebiči (plynovými i elektrickými).

V suterénu objektu je situována prádelna, která pere pouze klientům – průměrně se pere cca 1 tuna prádla za měsíc.

Kvůli COVID-19 byly na jednotlivá patra instalovány čističky vzduchu – celkem se jedná o 5 kusů v celém zařízení.

Od roku 2004 jsou v objektu instalována 2 čerpadla (+ 1 kalové čerpadlo v prádelně), která odvádějí přebytečnou vodu z podloží, aby nedocházelo k jejímu vzlínání stěnami suterénu do technického zázemí budovy v suterénu. Tato 3 čerpadla dle informací obsluhy objektu běží nepřetržitě (24/7) a mají výrazný vliv na spotřebu elektrické energie v budově.



1.3.5 Muzeum Mladoboleslavská

Název předmětu:	Muzeum Mladoboleslavska
Adresa:	Staroměstské náměstí 1/55, Mladá Boleslav
Katastrální území:	Mladá Boleslav [696293]
Místo stavby:	Mladá Boleslav
Typ objektu:	Muzeum, hrad
Způsob ochrany:	Pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně Památkově chráněné území Nemovitá kulturní památka

1.3.5.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova Hradu sestává ze 4 provozních celků, které vzájemně vytvářejí finální vzhled stavby. Při vjezdu do areálu se po pravé straně nachází hospodářské křídlo, ve kterém jsou situovány kanceláře a depozitář.

Na hospodářské křídlo přímo navazuje Palácové křídlo, ve kterém jsou situovány:

Suterén: V suterénu objektu je situován příjem a mechanická očista archiválií v návaznosti na chodníkový nákladní výtah. Dále jsou zde situovány prostory pro pořádání. Dispozičně ucelené části jsou navrženy prostory fotoateliéru s příslušenstvím. Dále pak speciálně vybavené místnosti pro skladování sbírek filmů, fotografií a magnetofonických pásek. Tyto prostory jsou doplněny sociálním zařízením pro zaměstnance a místnosti pro zpracování archiválií.

Přízemí: Přízemí je určeno pro veřejnost, ve vazbě na vstup u hradního nádvoří je situován jednak celek výstavního sálu s potřebným zázemím, jednak prostory dohledu a rezervace s přímou vazbou na badatelnu, odbornou knihovnu a piaristickou knihovnu s původními regály. Dispozice je doplněna místností pro umístění repro-střediska, veřejného telefonu s faxem, průmyslovou televizí, zavedenou počítačovou sítí a ústřednami EZS a EPS. Ve vazbě na výstavní sál je řešeno sociální zařízení návštěvníků.

1.-3. patro: V těchto podlažích je situován archiv, který je vždy doplněn v každém podlaží kanceláří. V 1.patře je navrženo sociální zařízení zaměstnanců a pomocné plochy.

4.+5.patro – krov.

Na Palácové křídlo přímo navazuje spojovací křídlo, ve kterém je situováno muzeum.

Na Spojovací křídlo navazuje Josefínské křídlo, ve kterém je zbylá část muzea a depozitář.

Provozní režim: celoroční

Provozní doba hospodářského křídla: 7:00 – 18:00 hod.

Provozní doba archivu v Palácovém křídle je od 8:00 – 18:00 hod.

Prostory Palácového křídla jsou od roku 1991 pronajímány centrálnímu archivu.

V Hospodářském křídle se pronajímá prostor, ve kterém je kavárna.

1.3.5.2 Základní popis stavební části

Jedná se o soubor budov (Hospodářské křídlo, Palácové křídlo, Spojovací křídlo a Josefínské křídlo), které jsou vzájemně propojeny.

Hospodářské křídlo je jednoduchého obdélníkového půdorysu, je dvoupodlažní, s nevytápěným podkrovím.



Palácové křídlo je jednoduchého obdélníkového půdorysu se dvěma věžemi. Toto křídlo je podsklepené, má čtyři nadzemní podlaží a nevytápěné podkroví.

Spojovací křídlo je jednoduchého obdélníkového půdorysu, se čtyřmi nadzemními podlažími a využívaným podkrovím.

Josefínské křídlo je částečně podsklepeno, je čtyřpodlažní s využívaným podkrovím.

Konstrukční systém hradu je stěnový, podélný s různým typem obvodového zdiva. Obvodové zdivo je v části kamenné, v části smíšené a v části keramické. Jedná se o památku, takže zdivo není v žádné části tepelně izolováno.

Otvorové výplně jsou různého typu, provedení a stář. Jedná se vždy ale o dřevěná okna a to buď v provedení zdvojeném nebo s dvojsklem.

Střešní konstrukce jsou šikmé sedlové střechy s dřevěnými ležatými stolicemi. Střešní krytina je keramická bobrovka. Využívané části podkroví mají provedeny půdní vestavby – pravděpodobně s dodatečným zateplením prostor mezi krokvy minerální izolací.

Podlahy na terénu jsou původní.



Obrázek 28 - Pohled I – Hospodářské křídlo



Obrázek 29 – Pohled II – Palácové křídlo



Obrázek 30 - Pohled III – Spojovací křídlo



Obrázek 31 - Pohled IV – Josefínské křídlo

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budovy Hradu nevykazují (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení ani správce budov neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Podsklepená část objektů je dle informací velmi zasažena vzlínající vlhkostí. Provozovatel Hradu plánuje kompletní odvlhčení v návaznosti na doporučené technické řešení NPÚ.



Kvalita obálek jednotlivých křídel odpovídá stáří budov. Obvodové zdivo je různého typu a stáří a není tepelně izolováno. Otvorové výplně jsou okna dřevěná zdvojená nebo okna dřevěná s dvojskly. Střešní konstrukce jsou ve větší míře nezateplené. Dřevěné krovové konstrukce po vizuální stránce nevykazují žádné mykologické poškození.

Z tepelně-technického hlediska jednotlivá křídla nesplňují současné požadavky legislativy. Vzhledem k památkové ochraně není, s výjimkou okenních výplní, možné na budovách provádět z vnějšího líce žádná energeticky úsporná opatření. Vzhledem k tomu, že při zpracování této analýzy nebyly k dispozici žádné stavební podklady, ze kterých by bylo možné napočítat plochu oken vhodných pro výměnu, není v této analýze navrhováno žádné stavební opatření.

1.3.5.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Vytápění celého hodnoceného objektu Hradu je elektrické pomocí akumulčního vytápění. Velká část prostor – jako např. depozitáře nejsou vytápěny, lokálně akumulční vytápění je také nevyužíváno. Celkový instalovaný příkon akumulčního vytápění není znám.

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody je realizovaná lokálním způsobem, vždy v místě spotřeby. Teplá voda je připravována v elektrických zásobníkových ohřivačích např. Dražice OKCE 80 o objemu 80 l a el. příkonu 2,0 kW nebo Dražice TO 20 o objemu 20 l a el. příkonu 2,2 kW nebo v el. průtokových ohřivačích. Teplá voda je připravována nejčastěji pro potřeby sociálních zařízení.

Větrání a klimatizace

Větrání budovy je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavků jednotlivých uživatelů. Řízené větrání ani strojní chlazení není v objektech realizováno.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 2x36 W nebo 4x36 W nebo žárovkovými zdroji 40/60 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností, Celkový instalovaný el. příkon ani počty svítidel nebyly k dispozici.

Ostatní

V Palácovém a v Josefínském křídle je umístěn výtah.



1.3.6 SŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav

Název předmětu:	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Mladá Boleslav
Adresa:	Boženy Němcové 482/12, Mladá Boleslav
Katastrální území:	Mladá Boleslav [696293]
Místo stavby:	Mladá Boleslav
Typ objektu:	Škola, objekt občanské vybavenosti
Způsob ochrany objektu:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.6.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova se nachází v obytné části města Mladá Boleslav a zároveň přímo sousedí s městskou Klaudianovou nemocnicí.

Budova slouží jako objekt občanské vybavenosti a to jako vzdělávací zařízení - Střední škola a Vyšší odborná škola. Část objektu školy slouží jako dům mládeže – internát.

Provozní režim:

Škola: Neděle 17:00 hod. do pátku 17:00 hod. (režim je nastaven dle požadavků Domova mládeže, který je součástí školní budovy) s výjimkou letních prázdnin, kdy je škola i Dům mládeže uzavřen

Tělocvična: Po – Pá v rámci výuky + cca od 16:00 – 20:00 hod. probíhá pronájem cizím subjektům

Počty osob:

Škola: cca 320 studentů + 56 zaměstnanců

Dům mládeže: max. kapacita 45 studentů

Škola má vlastní kuchyň, kde vaří kromě obědů pro studenty a zaměstnance školy i snídaně a večeře pro studenty ubytované v Domově mládeže.

1.3.6.2 Základní popis stavební části

Objekt školy byl postaven v 30-tých až 40-tých letech 20. století. Objekt sestává ze tří vzájemně propojených částí složených do tvaru písmene U, takže zároveň vytváří dvorní část. Jednotlivé části objektu jsou o různém počtu podlaží. Část A je čtyřpodlažní, část B je pětipodlažní a část C je dvoupodlažní. Podzemí je vytvořeno v celém rozsahu objektu, v části A je podlaha o několika úrovních. Střecha jednotlivých částí je sedlová, v části A a B s půdním prostorem.

Konstrukční systém objektu je podélný, stěnový s obvodovým zdívem z CPP o proměnné tloušťce cca 540 – 810 mm. Fasáda objektu je členitá, vytvořená různým přisazením cihelného zdiva 70 až 150 mm. Část zdiva je z cihel lícovaných bez omítnutí, část zdiva je omítnutá břizolitovou omítkou. Soklová část obvodového zdiva je rovněž omítnutá. Veškeré obvodové zdivo není tepelně izolováno. Suterénní zdivo je značně zasaženo vztlínající vlhkostí.

Výplně otvorů tvoří převážně plastová okna zasklená izolačním dvojsklem (stáří cca 16-24 let), jejich výměna probíhala v etapách. Velká část oken jsou ovšem již morálně zastaralí, netěsná (již probíhalo jejich přetesnění). Okna v půdních nadezdívkách jsou novější pastová okna rovněž zasklená izolačním dvojsklem. Vstupy do objektu jsou přes plastové dveře s prosklením z izolačního dvojskla. Vstup do dvora je přes kovové dveře s jednoduchým prosklením.

Vstup do dvorní části je umožněn z mezipodesty hlavního schodiště. Ze dvora je zpřístupněno podzemí objektu části A. Zastřešení objektu je v části půdních prostor sedlovou střechou s plechovou falcovanou

krytinou, dřevěný krov se stojatou stolicí. Sedlové střechy ani podlahy podkroví nejsou tepelně izolovány. Nad vystupujícími částmi objektu jsou provedeny ploché střechy s živičnou krytinou. Podlahy na terénu jsou původní, resp. bez tepelné izolace.

**Obrázek 32 - Pohled I****Obrázek 33 - Pohled II****Obrázek 34 - Pohled III****Obrázek 35 - Pohled IV**

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova nevykazuje (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení ani správce budovy neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Objekt má problém s vlhkostí suterénního zdiva (stěny pod úrovní terénu včetně stěn vnitřních), stěny jsou extrémně vlhké. V případě realizace kontaktního zateplení je nezbytné u suterénního zdiva provést opaření zamezující vzlínání vlhkosti, tzn. odkopání terénu až na základovou spáru, provedení sanace zdiva, odvodnění, nopová fólie, XPS atd.

Kvalita obálky budovy odpovídá stáří budovy a jejím rekonstrukcím v posledních letech (výměna oken po etapách). Obvodové zdivo není kontaktně zatepleno. Otvorové výplně jsou okna plastová s dvojsklem, měněná v etapách. Velká část oken je ovšem již morálně zastaralá, netěsná (již probíhalo jejich přetěsnění).

Střecha, zejména dřevěný krov, po vizuální stránce, nevykazuje známky mykologického poškození. Dle vedení školy, má škola schválenou přístavbu.

1.3.6.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV je nízkotlaká plynová kotelna II. kategorie, která je osazena blokem dvou litinových kotlů Buderus G524LDNW/524-2x16 s atmosférickými hořáky (rok výroby 1994) o celkovém jmenovitém výkonu 524 kW. Kotle jsou zapojeny v kaskádě a každý kotel má 2 stupně výkonu. Kotle jsou připojeny ke svislému komínovému tělesu (opatřeno nerezovou vložkou) společným kouřovodem. Výstupní a vstupní hrdla kotlů jsou propojena uzavřenou potrubní smyčkou. Ta tvoří primární okruh s nuceným oběhem vody, který zajišťují kotlová čerpadla Wilo Yonos MAXO 65/0,5-9 (el. příkon 15-600 W, rok výroby 2016). Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků do rozdělovače – sběrače, který je dále dělen na 7 samostatných okruhů:

- Okruh Příprava TV: oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Yonos Maxo 50/0,5-8 (10-305 W). V kotelně je instalované podružné měření TV, které je již nefunkční.
- Okruh ÚT kanceláře jih: oběhové čerpadlo Sigma 50-NTV-74-13-LM-00,02 (390/285 W), třícestný směšovací ventil Belimo
- Okruh ÚT učebny: oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Yonos Maxo 50/0,5-9 (15-430 W), třícestný směšovací ventil Belimo SM 230 A
- Okruh ÚT domov mládeže: oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Yonos Maxo 50/0,5-8 (10-305 W), třícestný směšovací ventil Belimo
- Okruh ÚT tělocvična: oběhové čerpadlo Sigma 65-NTV-79-14-LM-00,02 (498/400 W), třícestný směšovací ventil Belimo SM230A
- Okruh ÚT učebny sever: oběhové čerpadlo Sigma 50-NTV-74-13-LM-00,02 (390/285 W), třícestný směšovací ventil Belimo
- Okruh ÚT chodby: oběhové čerpadlo s proměnnými otáčkami Wilo Yonos Maxo 65/0,5-9 (15-600 W), třícestný směšovací ventil Belimo



Obrázek 36 - Zdroje tepla



Obrázek 37 - R+S

Topný systém je jištěn uzavřenou expanzní nádobou Reflex N 600 o objemu 600 l. Regulace teploty otopné vody v jednotlivých regulovaných uzlech ÚT je pomocí trojcestných regulačních ventilů. V typových místnostech jsou osazeny čidla teplot pro větve ÚT učebny a kanceláře.

Kotelna je řízena 2 typy provozu: učebny (útlumy řídí správce systému) a internát (zde se musí vytápět i kvůli obsazenosti pouze 1 pokoje – celý internát je na jedné větvi).

Potrubí je tepelně izolováno návlekovou izolací, kromě dvou novějších oběhových čerpadel nejsou armatury ani HVDT tepelně izolovány.

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, vedené povrchově. Otopná tělesa jsou převážně litinová, článková nebo ocelová desková. Většina otopných těle nemá termostatické hlavice (zničeno studenty). Na některých tělesech jsou obyčejné kohouty, někde pozůstatek termostatických ventilů.

Pro vytápění školního bytu slouží nástěnný kondenzační kotel Junkers ZWE 24-4 MFK 23 o výkonu 8-24,3 kW s regulací dle prostorového termostatu.

Příprava teplé vody

Příprava TV je řešena centrálním způsobem v suterénu objektu pomocí dvou stojatých zásobníků TV Buderus TBS Isocal o objemu cca 1600 l. Zásobníky jsou napájeny z centrální plynové kotelny. Cirkulaci teplé vody zajišťuje oběhové, třítáčkové čerpadlo Wilo TOP-Z40/7 (310/330/340 W). Čerpadlo je časově řízeno (5-16:00 hod. ON).

Rozvody teplé vody jsou tepelně izolovány návlekovou izolací.

Teplá voda je využívána pro výtokové armatury na sociálních zařízeních, pro sprchy v internátu a pro potřeby kuchyně.



Obrázek 38 – Příprava TV

Ve vybraných místnostech jsou instalovány elektrické průtokové ohřivače o el. příkonu cca 2,0 kW každý, celkem cca 6 ks.

Na sociálním zařízení v domově mládeže je instalován elektrický zásobníkový ohřivač OKCE 125 o objemu 125 l, el. příkon 2,2 kW. Tento zásobník TV slouží jen jako záloha nebo v případě nutnosti použití v letním období, kdy je kotelna mimo provoz. Pozn.: Do většiny učeben je přivedena pouze studená voda.

Větrání a klimatizace

Větrání objektu je přirozené pomocí otevírání otvorových výplní v závislosti na požadavcích jednotlivých uživatelů.

Pro jednu kancelář a sklad potravin jsou instalovány Split jednotky.

Pro potřeby laboratoře slouží odtahová jednotka Remak s max. průtokem vzduchu 2305 m³/hod.

Pro potřeby kuchyně slouží VZT jednotka Remak, která je osazena deskovým výměníkem o výkonu cca 20,5 kW.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 4x40 W či žárovkovými zdroji 60 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností.

Celkový instalovaný elektrický příkon instalovaného osvětlení je 42,5 kW, při celkovém počtu 370 ks svítidel.

Místnost	Svítilidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
kabinet PN	zářivkové	2x40	80	2	160
archiv	žárovkové	100	100	1	100



sklad	zářivkové	2x40	80	2	160
dvůr venku	výbojkové	80	80	2	160
chodba přízemí	zářivkové	4x20	80	9	720
	žárovkové	60	60	1	60
WC muži	žárovkové	60	60	2	120
WC ženy	žárovkové	60	60	2	120
jídelna	zářivkové	4x20	80	18	1440
kuchyň	zářivkové	2x20	40	18	720
sklad	zářivkové	3x20	60	2	120
šatny	zářivkové	2x20	40	2	80
dílna	zářivkové	2x20	40	5	200
malá těl.	zářivkové	2x40	80	12	960
sklady	zářivkové	2x20	40	2	80
Wc u malé těl.	žárovkové	2x20	40	2	80
učebna č.1	zářivkové	4x40	160	12	1920
učebna č.15	zářivkové	4x40	160	8	1280
učebna č.2	zářivkové	4x40	160	16	2560
učebna č.3	zářivkové	4x40	160	16	2560
učebna č.4	zářivkové	4x40	160	9	1440
učebna č.5	zářivkové	4x40	160	7	1120
učebna č.6	zářivkové	4x40	160	10	1600
učebna č.7	zářivkové	4x40	160	20	3200
učebna č.8	zářivkové	4x40	160	12	1920
učebna č.9	zářivkové	2x20	40	15	600
učebna č.10	zářivkové	4x20	80	12	960
učebna č.11	zářivkové	2x20	40	6	240
učebna č.12	zářivkové	4x40	160	12	1920
učebna č.13	zářivkové	4x40	160	6	960
učebna č.14	zářivkové	4x40	160	6	960
učebna č.15	zářivkové	4x40	160	8	1280
učebna č.16	zářivkové	4x20	40	4	160
učebna č.17	zářivkové	4x20	40	6	240
učebna č.18	zářivkové	4x20	40	6	240
chodbička před uč.	zářivkové	1x20	40	2	80
učebna č.19	zářivkové	4x40	40	4	160
učebna č.20	zářivkové	4x40	40	6	240
učebna č.21	zářivkové	4x40	40	3	120
kabinet TV	zářivkové	4x40	160	4	640
kabinet knihovna	zářivkové	4x40	160	4	640
tělocvična	halogenové	1000	1000	5	5000
šatna tělocvična	zářivkové	4x40	160	2	320
chodba 2 patro	zářivkové	4x20	80	8	640
vrátnice	zářivkové	4x20	40	2	80
sborovna	zářivkové	4x20	40	6	240
ředitelna	zářivkové	4x40	80	3	240
sekretářka	zářivkové	4x40	80	2	160



zástupce	zářivkové	4x40	80	4	320
poradenské	zářivkové	4x40	80	3	240
chodba	nástěnné svítidlo	40	40	1	40
pokoj č.14	zářivkové	4x20	80	3	240
pokoj č.13	zářivkové	4x20	80	2	160
pokoj č.12	zářivkové	4x20	80	2	160
pokoj č.11	zářivkové	4x20	80	2	160
pokoj č.10	zářivkové	4x20	80	2	160
pokoj č.9	zářivkové	5x20	100	2	200
pokoj č.8	zářivkové	4x20	80	2	160
pokoj č.7	zářivkové	5x20	100	2	200
pokoj č.6	zářivkové	5x20	100	3	300
pokoj č.5	zářivkové	4x20	80	3	240
chodbička	nástěnné svítidlo	40	40	3	120
kuchyňka DM	zářivkové	4x20	80	4	320
chodbička	žárovkové	60	60	2	120
umývárna	žárovkové	60	60	3	180
WC DM	žárovkové	60	60	3	180
CELKEM	-	-	-	370	42500

Ostatní

Větší část objektu má elektroinstalaci původní, resp. v hliníku.

V suterénu je umístěná kuchyň, která připravuje kromě obědů pro studenty a zaměstnance (plus lidé z ulice) v průměrném denním počtu cca 430. Pro studenty ubytované v Domově mládeže se připravují navíc snídaně a večeře. Kuchyň je vybavená klasickými gastro spotřebiči jako jsou: plynový sporák, el. kombinovaný sporák, konvektomat, hnětač, myčka apod. Celkový instalovaný el. příkon je cca 89 kW.

1.3.7 SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav

Název předmětu:	SOŠ a SOÚ, Mladá Boleslav, Jičínská 762
Adresa:	Jičínská 762, Mladá Boleslav
Katastrální území:	Mladá Boleslav [696293]
Místo stavby:	Mladá Boleslav
Typ objektu:	Vzdělávací zařízení
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.7.1 Základní popis objektu

Areál školy je umístěn na okraji města Mladá Boleslav. Jedná se o 4 samostatně stojících budov – hlavní budova školy, dílny nové, dílny staré, garáže pro malé a velké stroje.

Budova školy, dílny nové, dílny staré – vytápěné objekty
Garáže pro malé a velké stroje – nevytápěné objekty.

Provozní režim školy: pondělí až pátek 7:00 – 15:00 hod.
Provozní režim dílen: pondělí až pátek 6:00 – 13:00 hod.

Počty studentů: 400
Počet zaměstnanců: 84

V objektu starých dílen je část prostor pronajímána autoservisu.

1.3.7.2 Základní popis stavební části

Budova školy

Hlavní budova školy pochází z roku 1926. Jedná se o budovu členitého půdorysu, podsklepený, se třemi nadzemními podlažími. Konstruktivní systém je stěnový, podélný pravděpodobně s keramickým obvodovým zdivem. Obvodové zdivo bylo v minulosti kontaktně zatepleno pomocí pěnového polystyrenu tl. cca 80 mm s finální vrstvou z omítky. Otvorové výplně jsou okna a dveře plastové zasklené izolačním dvojsklem. Střešní konstrukce jsou řešeny jako ploché, pochozí střechy. Dle informací od správce budov byly střechy v minulosti dodatečně zatepleny. Podlahy na terénu jsou původní.



Obrázek 39 - Pohled na budovu školy 1



Obrázek 40 - Pohled na budovu školy 2



Nové dílny

Jedná se o soubor tří objektů. Objekt s truhlárnou je jednoduchého obdélníkového půdorysu, jednopodlažní, zastřešený pomocí sedlové střechy o mírném spádu. Konstrukčně se jedná pravděpodobně o vyzdívaný skelet s keramickým obvodovým zdivem. Obvodové zdivo bylo v minulosti kontaktně zatepleno. Otvorové výplně jsou okna hliníková s dvojsklem. Vrata jsou plechová s prosklením. Podlahy na terénu jsou původní.

Tato budova je propojena s dvoupodlažním objektem s učebnami (v ploše propojovací chodby je jen jednopodlažní). Ten je jednoduchého obdélníkového půdorysu, nepodsklepený, dvoupodlažní s plochou střechou. Konstrukčně se jedná pravděpodobně o stěnový, podélný systém s keramickým zdivem. Obvodové zdivo bylo v minulosti kontaktně zatepleno. Otvorové výplně jsou tvořeny plastovými okny a dveřmi, které jsou zasklené izolačním dvojsklem. Střešní konstrukce je plochá, střecha nad propojovací chodbou má střešní světlík. Podlahy na terénu jsou původní.

Na tento objekt ve východní části navazuje budova mechaniků. Jedná se opět o budovu jednoduchého obdélníkového půdorysu, která je nepodsklepená, jednopodlažní, zastřešená pomocí ploché střechy se středovým střešním světlíkem. Konstrukčně se pravděpodobně jedná o vyzdívaný skelet. Vrata jsou plastová, sekční. Podlahy na terénu jsou původní.



Obrázek 41 – Pohled na nové dílny 1



Obrázek 42 – Pohled na nové dílny 2



Obrázek 43 – Pohled na nové dílny 3



Obrázek 44 - Pohled na nové dílny 4

Staré dílny

Jedná se o objekt jednoduchého obdélníkového půdorysu, který je výškově ve dvou úrovních střešní konstrukce. Konstrukčně se jedná o skeletový systém s výplňovým keramickým zdivem. Obvodové zdivo bylo v minulosti kontaktně zatepleno. Otvorové výplně jsou okna plastová zasklená izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou plastové s prosklením s izolačním dvojsklem. Vrata jsou plechová nebo plastová sekční vrata. Střešní konstrukce jsou ploché, jednoplášťové střechy. Podlahy na terénu jsou původní.



Obrázek 45 - Pohled na budovu starých dílen 1



Obrázek 46 – Pohled na budovu starých dílen 2

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budovy nevykazují (po vizuální stránce) žádné zásadní či potenciální poruchy. Vedení ani správce budov neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky jednotlivých budov.

Kvalita obálek budov odpovídá stáří budov a jejím rekonstrukcím v posledních letech.

Obvodové zdivo jednotlivých budov je kontaktně zatepleno, otvorové výplně jsou vyměněny a střešní konstrukce jsou údajně rovněž dodatečně zatepleny.

Z tepelně-technického hlediska budovy pravděpodobně již nesplňují současné požadavky stávající legislativy, nicméně kvalita dílčích prvků (obvodové zdivo, otvorové výplně, střešní konstrukce) jen hraničně tuto mez přesahuje. Další dozateplení nebo výměna otvorových výplní za kvalitativně lepší nebude generovat požadovanou úsporu, navíc stavební opatření mají už tak velmi dlouhou dobu návratnosti. Z tohoto důvodu nejsou na objektech dále v analýze navrhována žádná úsporná opatření na obálkách budov.

1.3.7.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Objekt je dle informací obsluhy od roku 96 zásobován teplem z centrálního zdroje tepla (CZT). Zdrojem tepla je předávací stanice. Předávací stanice je napojena na zdroj tepla nacházející ho se v areálu Škoda Auto Mladá Boleslav. Přípojný výkon dle EA je 0,8 MW. Tento výkon však nepočítal s budoucími přístavbami objektů v areálu a je nedostatečný. Topná voda je přiváděna bezkanálovým teplovodem. Tento topný kanál vstupuje do objektu školy u severního štítu a je veden pod stropem až do strojovny v jižní části budovy, v suterénu. Odtud jsou napojeny další dvě budovy – dílny (staré a nové), kde se nacházejí i rozdělovače. Topné větve v předávací stanici ve škole:

- Přívod
- Blok učeben – dílny nové (předávací stanice pro tento objekt je poddimenzovaná)
- Škola sever
- Dílny staré (ve kterých nefunguje 3-cestný směšovací ventil)
- Škola jih
- Odbočka pro byt
- Rezerva

Otopný systém budovy školy je teplovodní s nuceným oběhem s teplotním spádem 92,5/67,5 °C. Topný systém je dělen dle fasád. Otopná tělesa jsou litinová článková, desková (nové dílny).

Budova autodílen má svůj zdroj tepla, plynový kotel s výkonem 50 kW.



Obrázek 47 - Rozdělovač pro školu



Obrázek 48 - Rozdělovač pro dílny

Příprava teplé vody

Teplá voda je připravována lokálně v průtokových nebo zásobníkových ohřivačích.

Větrání a klimatizace

Větrání pobytových prostor osob je realizováno přirozeným způsobem, tedy otevíráním oken. V prostorech dílen se nacházejí VZT jednotky pro odtah vzduchu, jejichž technické parametry nebyly zjištěny. V areálu jsou instalovány 4 ks split jednotek (server, kanceláře).

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými a žárovkovými zdroji ovládanými manuálně. Celkový instalovaný el. příkon původních svítidel je cca 48 kW, při 666 ks svítidlech.



Obrázek 49 - Osvětlení v dílnách



Obrázek 50 - Typická svítidla

BUDOVA: ŠKOLA					
Místnost	Svítidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
schodiště	ledkové svítidlo	11W	11	6	66
kancelář účetní	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
kancelář hospodář	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
kancelář vedoucí	zářivkové svítidlo	4x36W	144	1	144



WC	ledkové svítidlo	1x11W	11	2	22
sekretariát	zářivkové svítidlo	1x36W	36	1	36
ředitelna	ledkové svítidlo	1x15W	15	6	90
	ledkové svítidlo	2x36W	72	1	72
zástupci ŘŠ	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
knihovna	zářivkové svítidlo	2x36W	72	5	360
	žárovkové svítidlo	1x60W	60	3	180
	zářivkové svítidlo	1x36W	36	4	144
učebna 304	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 303	zářivkové svítidlo	2x36W	72	4	288
učebna 302	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 301	zářivkové svítidlo	4x36W	144	4	576
sklad VT	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
sklad nábytku	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
WC	žárovkové svítidlo	1x60W	60	3	180
kabinet ČJ	zářivkové svítidlo	2x36W	72	4	288
kabinet jaz.	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
učebna 207	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 208	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
chodba 2.p.	ledkové svítidlo	2x11W	11	1	11
	zářivkové svítidlo	2x36W	72	1	72
kabinet školník	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
	žárovkové svítidlo	1x60W	60	1	60
archiv	zářivkové svítidlo	2x36W	72	3	216
kabinet IT	zářivkové svítidlo	2x36W	72	3	216
	zářivkové svítidlo	4x36W	144	2	288
učebna 012	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 011	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 010	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 008	zářivkové svítidlo	2x36W	72	4	288
učebna 007	zářivkové svítidlo	2x36W	72	10	720
chodba přízemí	zářivkové svítidlo	4x36W	144	4	576
	zářivkové svítidlo	2x36W	72	1	72
učebna 009	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
WC	ledkové svítidlo	2x9W	18	2	36
kabinet ŘMV	zářivkové svítidlo	1x36W	36	2	72
kabinet TOP	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
kabinet MAT	zářivkové svítidlo	4x36W	144	4	576
učebna 113	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 112	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 111	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
učebna 110	zářivkové svítidlo	4x36W	144	4	576
	žárovkové svítidlo	1x100W	100	2	200
WC	žárovkové svítidlo	2x60W	120	3	360
chodba 1.p.	zářivkové svítidlo	4x36W	144	3	432
	zářivkové svítidlo	2x36W	72	3	216



kabinet EKP	zářivkové svítidlo	2x36W	72	4	288
učebna VT 1	zářivkové svítidlo	2x36W	72	7	504
učebna VT 2	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
schodiště vstup.	zářivkové svítidlo	2x36W	72	4	288
chodba suterén	ledkové svítidlo	1x11W	11	5	55
	žárovkové svítidlo	1x60W	60	2	120
	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
učebna 004	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
dojírna	zářivkové svítidlo	2x36W	72	3	216
sklep	žárovkové svítidlo	1x100W	100	1	100
dílna	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
	ledkové svítidlo	2x18W	36	1	36
učebna OPS	zářivkové svítidlo	2x36W	72	6	432
strojovna topení	zářivkové svítidlo	2x36W	72	3	216
učebna 013	zářivkové svítidlo	2x36W	72	5	360
WC	žárovkové svítidlo	1x60W	60	5	300
úklidová místnost	zářivkové svítidlo	2x36W	72	4	288
šatna dívky	ledkové svítidlo	1x9W	9	8	72
šatna chlapci	zářivkové svítidlo	2x36W	72	14	1008
kiosek	zářivkové svítidlo	2x36W	72	5	360
	žárovkové svítidlo	1x100W	100	1	100
chodba	zářivkové svítidlo	2x36W	72	1	72
	ledkové svítidlo	1x11W	11	1	11
	žárovkové svítidlo	2x40W	80	3	240
učebna zedníci	zářivkové svítidlo	2x36W	72	8	576
CELKEM	-	-		282	19843

BUDOVA NOVÉ DÍLNY					
Místnost	Svítidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
učebna měření	zářivkové svítidlo	3x36W	108	6	648
	žárovkové svítidlo	1x60W	60	3	180
svařovna	zářivkové svítidlo	3x36W	108	3	324
	zářivkové svítidlo	2x36W	72	10	720
	zářivkové svítidlo	3x36W	108	6	648
sklad	zářivkové svítidlo	2x36W	72	5	360
	ledkové svítidlo	1x9W	9	7	63
autodílna	zářivkové svítidlo	2x40W	80	20	1600
sklad truhlárna	zářivkové svítidlo	2x40W	80	2	160
truhlárna strojní	zářivkové svítidlo	2x40W	80	23	1840
	zářivkové svítidlo	2x36W	72	15	1080
truhlárna ruční	zářivkové svítidlo	2x40W	80	4	320
zedníci sklad	zářivkové svítidlo	2x40W	80	4	320
učebna zedníci	zářivkové svítidlo	2x40W	80	9	720
WC	žárovkové svítidlo	1x60W	60	6	360
učebna dílny	zářivkové svítidlo	2x40W	80	10	800



šatny	zářivkové svítidlo	2x40W	80	9	720
WC	žárovkové svítidlo	1x60W	60	9	540
sborovna	zářivkové svítidlo	2x40W	80	6	480
	zářivkové svítidlo	1x40W	40	2	80
kancelář-vedoucí díl.	zářivkové svítidlo	2x40W	80	4	320
chodba+schodiště	zářivkové svítidlo	1x40W	40	13	520
sklad zedníci	zářivkové svítidlo	2x36W	72	2	144
CELKEM	-	-	-	178	12947

BUDOVA : OCELOKOLNA					
Místnost	Svítidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
OCELOKOLNA	ledkové svítidlo	1x40W	40	6	240
malá mechanizace	zářivkové svítidlo	2x36W	72	5	360
včelín	zářivkové svítidlo	2x36W	72	3	216
CELKEM	-	-		14	816

Ostatní

Rozvody elektroinstalace jsou dle informace obsluhy v hliníku.

Plny v budově je využíván pro potřeby dílen, plynových sporáků a do chemické laboratoře.

V budově dílen se využívá k vytápění také 7 ks plynových zářičů s výkonem cca 10 kW/ks.



1.3.8 Dětské centrum, Milovice, p.o.

Název předmětu:	Dětské centrum Milovice
Adresa:	Dětská 361/2, 28924, Milovice
Katastrální území:	Milovice nad Labem [695190]
Místo stavby:	Milovice
Typ objektu:	Zdravotnické zařízení
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.8.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova je budova občanské vybavenosti – dětský domov – příspěvková organizace pro děti zpravidla do 3 let věku. Hlavní činností je poskytování zdravotních služeb a zaopatření dětem, které nemohou vyrůstat v rodinném prostředí, zejména dětem s perinatální zátěží a zdravotním rizikem, dětem týraným, zanedbávaným, zneužívaným a ohroženým ve vývoji nevhodným sociálním prostředím nebo dětem zdravotně postiženým.

Provozní režim: Nepřetržitý (24/7)

Počet osob v objektu: max. kapacita 45 dětí (běžný stav cca 40 dětí), 35 – 40 zaměstnanců.

1.3.8.2 Základní popis stavební části

Hodnocená budova pochází z 50-tých let minulého století a prošla již několika úpravami a rekonstrukcemi. Jedná se o volně stojící objekt se dvěma nadzemními podlažními, podkrovím a jedním podzemním podlažím, které je v místě kotelny rozděleno na dvě podlaží.



Obrázek 51 - Pohled I



Obrázek 52 - Pohled II



Obrázek 53 - Pohled III



Obrázek 54 - Pohled střecha

Hlavní část objektu je tedy dvoupodlažní + využívané podkroví + suterén. Druhé nadzemní podlaží objektu je uskočeno pouze na část půdorysu zastavěné plochy. Ze severní strany je připojena jednopodlažní podsklepená přístavba. Základní rozměr objektu se tedy skládá ze dvou propojených obdélníků ve tvaru písmene T s rozměry cca 47 x 23 m. Konstruktivní systém objektu je stěnový, podélný, vnější nosné zdivo je vyžděno z keramických bloků a je kontaktně zatepleno pomocí EPS a MV (cca rok 2006). Soklová část zdiva není zateplena.

Hlavní část objektu má valbovou střechu s keramickou skládanou krytinou, část nad balkóny je zastřešena pomocí pultových střech s rovněž skládanou keramickou krytinou, jednopodlažní přístavba má plochou střechu a tvoří terasu pro 2.NP. V roce 2017 došlo k realizaci vestavby půdy – střešní konstrukce byla zateplena pomocí MV a byly vytvořeny střešní vikýře a střešní okna.

Otvorové výplně jsou tvořeny plastovými okny a dveřmi zasklenými izolačním dvojsklem (cca rok 2006), střešní okna jsou zasklená rovněž izolačním dvojsklem (cca rok 2017). Vybraná okna, okna umístěná v dětských ložnicích, jsou z vnější strany stíněna venkovními žaluziemi, střešní okna v podkroví jsou stíněna vnitřními roletami.

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova nevykazuje (po vizuální stránce) žádné zásadní či potenciální statické poruchy. Vedení budovy neupozornili zpracovatelé této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Kvalita obálky dle PENB splňuje požadavky legislativy. Obvodové zdivo je kontaktně zatepleno, otvorové výplně jsou vyměněny za okna plastová zasklená izolačním dvojsklem. Střešní konstrukce má vestavbu, při její realizaci došlo k zateplení prostoru mezi krokvy a pravděpodobně i nad kleštinami minerální izolací.

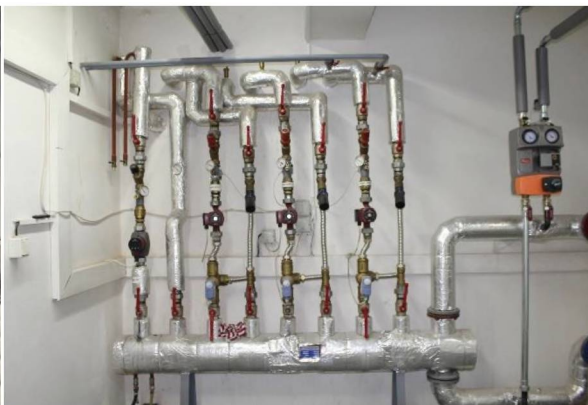
1.3.8.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Zdrojem tepla pro potřeby vytápění a přípravy TV slouží nízkotlaká plynová kotelná, která je umístěná v suterénu hodnocené budovy. Kotelna je osazena dvojicí plynových stacionárních kotlů Viadrus G90 s atmosférickými hořáky a přerušovačem tahu o výkonu 120 kW každý. Kotle jsou napojeny společným tepelně izolovaným nerezovým kouřovodem.



Obrázek 55 - Zdroje tepla



Obrázek 56 - R+S

Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků HVDT3 (12 m³/hod, rok výroby 2002) do kombinovaného rozdělovače, který je dále dělen na 4 samostatné topné okruhy:



- Okruh 1 – topení větev 3: tříotáčkové čerpadlo Grundfos UPS 32-60 180 (45/65/90 W, trojcestný směšovací ventil Siemens Acvatix SSC31
- Okruh 2 – topení větev 2 – do dvora: tříotáčkové čerpadlo Grundfos UPS 32-60 180 (45/65/90 W, trojcestný směšovací ventil Siemens Acvatix SSC31
- Okruh 3 – topení větev 1: tříotáčkové čerpadlo Grundfos UPS 32-60 180 (45/65/90 W, trojcestný směšovací ventil Siemens Acvatix SSC31
- Okruh 4 – příprava TV: čerpadlo s el. regulací otáček Grundfos Alpha 2 32-60 180 (3 – 34 W)

Topný systém je jištěn 2 uzavřenými expanzními nádobami Expanzomat o objemu 200 l každá (rok výroby 2002).

Kotle jsou řízeny nadřazenou regulací z MaR, topný systém je jištěn 2 pojistnými ventily. Regulace teploty otopné vody v jednotlivých regulovaných uzlech (ÚT a VZT) je pomocí trojcestných regulačních ventilů s el. pohonem dle ekvitemní křivky.

Potrubí je tepelně izolováno minerální izolací s hliníkovou fólií, jednotlivé armatury a prvky nejsou izolovány (např. izolační pouzdra) s výjimkou cirkulačního čerpadla pro přípravu TV, HVDT je rovněž tepelně izolován.

Spalovací vzduch je zajištěn z volného ovzduší nuceně do kotelny synchronizovaně s plynovými spotřebiči.

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, vedené povrchově. Otopná tělesa jsou převážně ocelová, desková typu Radik a jsou všechna osazena termostatickými ventily a hlavicemi. V plynové kotelně jsou instalovány dva kusy teplovodních konvektorů a v místnosti úpravy vody jsou sazeny ocelové registry. V koupelnách jsou umístěny elektrické žebříky.

V plynové kotelně je za HVDT osazena solární jednotka Regulus (jako příprava pro budoucí solárně termický systém).



Obrázek 57 - OT s TRH



Obrázek 58 - centrální příprava TV

Příprava teplé vody

Příprava TV je řešena centrálním způsobem a je připravována v 2.suterénu objektu. Je realizována ve třech stojatých zásobníkových ohřivačích vody Hoval CombiVal o objemu 380 l. Zásobníky jsou napájeny teplem z centrální plynové kotelny, která je umístěná v 1.PP objektu. Cirkulaci teplé vody zajišťují dvě cirkulační tříotáčková čerpadla Grundfos UPS 25-40 180 (el. příkon 25/35/45 W). Rozvody TV jsou tepelně izolovány návlekovou izolací.

V prostoru vedle přípravy TV je umístěna úpravna vody a hlavní vodoměr.
V objektu se nenacházejí žádná jiná zařízení pro lokální přípravu TV.

Větrání a klimatizace

Větrání celé administrativní budovy je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavků jednotlivých uživatelů.

Pro ložnice a herny dětí, celé 1.NP a vybrané technické místnosti jsou instalovány nástěnné klimatizační jednotky. Vnitřní jednotky jsou nejčastěji Toshiba a Sinclair s dálkovým ovládním. Celkový instalovaný chladicí výkon jednotek je cca 57,2 kW při 12-ti instalovaných kusech.

Pro potřeby kuchyně je instalována VZT jednotka Alteko S315 o objemovém průtoku vzduchu 3200 m³/hod. (rok 2004). Distribuce vzduchu je realizována pomocí látkových vzduchodů firmy Příhoda."



Obrázek 59 - Klimatizační jednotka v ložnici dětí



Obrázek 60 - Vzduchovod v kuchyni

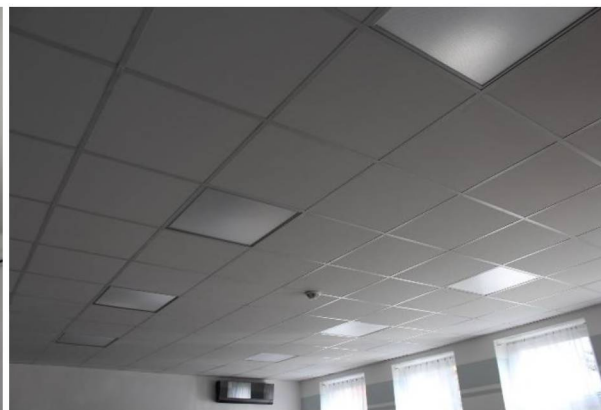
Osvětlení

Většina prostor v hodnoceném objektu je osvětlena kombinovaným způsobem – přirozeným a umělým. Umělé osvětlení je realizováno pomocí LED svítidel, jen velmi malá část svítidel v suterénu objektu je původních – zářivkových. Ovládání svítidel je klasické manuální, převážně jednopólovými spínači a přepínači osazenými vedle dveří. Svítidla na většině chodeb a schodišť jsou ovládána nastavitelnými pohybovými čidly.

Objekt je vybaven nouzovým osvětlením.



Obrázek 61 – LED osvětlení I



Obrázek 62 - LED osvětlení II



Ostatní

V objektu je situována kuchyň pro potřeby celodenního vaření pro děti a zaměstnance dětského domova. Kuchyň je vybavena klasickými kuchyňskými spotřebiči pro potřeby tohoto provozu jako jsou: sporáky včetně digestoří, lednice, konvektomat, hnětač atd.

V objektu jsou celkem 4 výtahy: 1 x OTIS pro přepravu osob (nosnost 630 kg) umístěný na chodbě, 2 x jídelní výtah (nosnost 750 kg) umístěné v kuchyňkách, 1 x nákladní výtah umístěný v suterénu.

V 1.PP je umístěna prádelna, která je osazena 2x velká pračka, 1 x velká sušička (s vlastním odvodem tepla skrz fasádu) a 3 klasické pračky.

V ložnicích dětí jsou instalovány manuální elektrické venkovní stínící žaluzie.

1.3.9 Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb

Název předmětu:	Domov seniorů Úvaly
Adresa:	nám. Svobody 1475, 25082, Úvaly
Katastrální území:	Úvaly u Prahy [775738]
Místo stavby:	Úvaly u Prahy
Typ objektu:	Domov seniorů
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.9.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova se nachází v obytné zástavbě města Úvaly a slouží jako objekt občanské vybavenosti – Domov seniorů. Domov poskytuje sociální a ošetrovatelskou péči tak, aby byla zaměřena na uspokojení individuálních potřeb uživatelů (potřeby sociální, psychické, biologické, duchovní).

Provozní režim: celoroční

Počet klientů: 51 (jedná se o plný stav)

Počet zaměstnanců: 36

Provozní režim kuchyně: 5:30 – 18:00 hod. při dvousměnném provozu/5 osob

Počet jídel: snídaně/oběd/večeře – 87 + 50 až 70 obědů denně pro pečovatelskou službu města Úvaly která rozváží obědy pro svoje klienty.

1.3.9.2 Základní popis stavební části

Jedná se o samostatně stojící objekt členitého půdorysu, komunikačně a zónově jsou všechny části spojeny, vnitřní chodby jsou plně otevřeny.



Obrázek 63 - Pohled I



Obrázek 64 - Detail fasády



Obrázek 65 - Pohled III



Obrázek 66 - Pohled IV



Budova domova byla uvedena do provozu v roce 1999. Od té doby nedošlo k významným stavebním úpravám na obálce budovy. Byla pouze vyměněna okna v 1.NP z důvodu zatékání do interiéru.

Hodnocená budova je podsklepená, se třemi nadzemními podlažími. Konstrukční systém objektu je podélný stěnový s keramickým obvodovým zdivem z Porothermu. Obvodové zdivo není tepelně izolováno. Otvorové výplně jsou původní dřevěná/plastová okna s dvojsklem nebo nová plastová okna s izolačním dvojsklem. V prostoru schodiště jsou skleněné tvárnice – luxfery.

Střešní konstrukce krajních sekcí jsou tvořeny obloukovými dřevěnými vazníky. Spodní pásnice vazníků je zateplena pomocí minerální izolace. Středová část je zastřešena pomocí pultové střechy, sklon střechy zajišťuje pravděpodobně opět dřevěná vazníková soustava, která je v dolní pásnici tepelně izolována.

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova nevykazuje (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení ani správce budovy neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Kvalita obálky budovy odpovídá stáří budovy (rok 1999). Obvodové zdivo je vyžděno z keramických bloků Porotherm a není kontaktně zatepleno. Otvorové výplně jsou okna původní v části 1.NP jsou z důvodu zatékání okna již vyměněna za okna plastová s izolačním dvojsklem. Střechy, zejména dřevěné vazníkové soustavy, po vizuální stránce, nevykazují žádné mykologické poškození.

Hodnocená budova patří mezi budovy, které jsou vzhledem ke svému nízkému stáří stále v dobrém stavu. Její tepelně-technické parametry sice již nesplňují požadavky stávající legislativy, ale jen hraničně. Jediný potenciál je ve výměně otvorových výplní, ale stávající okna jsou po vizuální stránce stále ve velmi dobrém stavu proto jejich výměna nebude dále navrhována.

1.3.9.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Zdrojem tepla pro budovu jsou 4 plynové kotle – ARES 43 DUPLEX, viz níže:

	K1	K2	K3	K4
Výrobní číslo	1220159	1220157	1220155	1220198
Rok výroby	1998	1998	1998	1998
Max. výkon	86	86	86	60,46
Max. provozní tlak kPa	400	400	400	400
Max. provozní teplota	80	80	80	80

Kotle jsou osazeny atmosférickými hořáky, které jsou jištěny termoelektrickou pojistkou plamene. Kotel K1, K2 a K3 jsou dvojitě konstrukce s bloky o výkonu 43 kW/blok. Kotel K4 má jeden blok o výkonu cca 60 kW a slouží výhradně pro přípravu TV. Agregáty jsou doplněny bezpečnostní soustavou pro kontrolu komínového tahu. Směšovací ventily jsou nefunkční. Provoz kotlů je automatický, řízeno ekvitermně – dvouokruhová regulace:

Topný rozvod je rozdělen na kotlový okruh a topný okruh:

- Kotlový okruh slouží pro rozvod tepla od jednotlivých kotlů k odběrným místům pro další zpracování.
- Topný okruh začíná odběrem vody z kotlového okruhu a po provedení regulace teploty topné vody v návaznosti na venkovní teplotu je vyrobené teplo čerpadlem rozváděno po budově.

Jištění soustavy je provedeno pomocí dvou expanzních nádob MAXIVAREM LR 700 a LR 150 o objemu 700 a 150 litrů, které jsou jištěny třemi pojistnými ventily DN 25 PN 6.



Obrázek 67 - Kotle K1, K2, K3



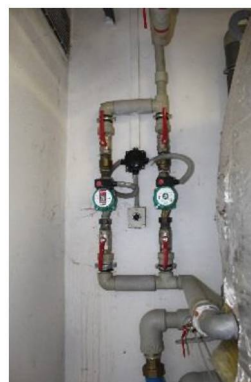
Obrázek 68 - Rozdělovač/sběrač

Příprava teplé vody

Teplá voda v budově je připravována centrálně v nepřímo ohřivaném zásobníku TV, OVL 2500 litrů. Pro přípravu teplé vody slouží separátní kotel K4 (viz výše). Příprava TV je vybavena cirkulací, která běží stále, bez útlumu cirkulačních čerpadel WILO Star Z25/6. Dle informace obsluhy kotelny byl zásobník v minulosti několikrát svařován a byly zaznamenány průsaky vody ze zásobníku do prostoru kotelny.



Obrázek 69 - Zásobník TV



Obrázek 70 - Cirkulační čerpadla TV

Větrání a klimatizace

Větrání obytných prostor v budově je řešeno přirozeným způsobem, tzn. otevíráním oken v případě potřeby. V prostoru kuchyně je instalována jednotka VZT (teplovodní ohřev), jejíž technické parametry nebyly k dispozici.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými a žárovkovými zdroji ovládanými manuálně. Celkový instalovaný el. příkon původních svítidel je cca 17 kW při 309 ks svítidel.

Dle informace obsluhy budovy bylo cca 80 % žárovkových svítidel již vyměněno za LED zdroje a zároveň cca 25 % zářivkových trubíc bylo vyměněno za LED trubice.

Místnost	Svítilidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
Sklad	žárovkové	60	60	1	60



Úklid	žárovkové	60	60	1	60
Denní místnost	žárovkové	60	60	2	120
	zářivkové	1x36	36	8	288
	žárovkové	60	60	1	60
Společenská místnost	zářivkové	1x36	36	16	576
Vestibul vchod	zářivkové	1x36	36	11	396
	zářivkové	2x18	36	5	180
WC pro TP	žárovkové	60	60	2	120
WC	žárovkové	60	60	2	120
Chodba	zářivkové	2x18	36	11	396
Pokoj č.160	žárovkové	60	60	1	60
	žárovkové	60	60	3	180
Pokladna	zářivkové	1x36	36	8	288
Soc.prac.	zářivkové	1x36	36	8	288
Ředitelka	zářivkové	1x36	36	8	288
Umývárna WC	žárovkové	60	60	6	360
WC č.1	žárovkové	60	60	3	180
WC č.2	žárovkové	60	60	2	120
WC č.3	žárovkové	60	60	2	120
1.patro					
Sklad použitého prádla	žárovkové	60	60	2	120
Kuřárna	zářivkové	1x36	36	1	36
WC	žárovkové	60	60	2	120
Hlavní koupelna 1.patro	Lucis ?			7	0
Ošetřovna	zářivkové	2x36	72	4	288
	žárovkové	60	60	1	60
Denní místnost	zářivkové	2x36	72	1	72
Úsek přímé péče	zářivkové	2x36	72	4	288
Koupelna	žárovkové	60	60	2	120
Úklid	žárovkové	60	60	1	60
Sklad čistého prádla	žárovkové	60	60	2	120
Kuchyňka	zářivkové	2x36	72	7	504
Modlitebna	žárovkové	60	60	3	180
Pokoj č.101	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.102	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.103	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.104	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.105	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.106	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.107	žárovkové	60	60	3	180



	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.108	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.109	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.110	žárovkové	60	60	1	60
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.111	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	3	180
Pokoj č.112	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.113	žárovkové	60	60	4	240
	žárovkové	60	60	4	240
2.patro					
Pokoj č.201	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.202	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.203	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.204	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.205	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.206	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.207	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.208	žárovkové	60	60	3	180
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.209	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.210	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.211	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	60	60	2	120
Pokoj č.212	žárovkové	60	60	4	240
	žárovkové	60	60	2	120
Sklad	žárovkové	60	60	1	60
Rehabilitace	zářivkové	2x36	72	6	432
Tělocvična	zářivkové	2x36	72	6	432
WC	žárovkové	60	60	2	120
WC	žárovkové	60	60	2	120
Úklid	zářivkové	2x36	72	1	72
Chodba	zářivkové	1x36	36	1	36
Kuřárna	zářivkové	1x36	36	1	36



Pokoj p. Kopáčková	žárovkové	60	60	4	240
	žárovkové	60	60	1	60
	DZ	11	11	2	22
	žárovkové	60	60	3	180
Venkovní prostory	žárovkové	60	60	17	1020
	halogen s čidlem	150	150	1	150
	žárovkové	60	60	2	120
CELKEM	-	-	-	309	16588

Ostatní

V objektu je instalován výtah pro přepravu osob (max. nosnost 630 kg, max. 8 osob) a výtah pro přepravu jídla o nosnosti 100 kg.

V objektu se nachází kuchyň s jídelnou. Kuchyň je vybavena standardními gastro spotřebiči jako jsou: plynové sporáky, plyn. stolička, el. konvektomaty, lednice, mrazáky apod.

V přízemí je situována prádelna, která pere pouze pro klienty domova. V roce 2018 byla spotřeba prádla cca 28 320 kg. Prádelna je osazena pračkami, sušičkami apod.

1.3.10 Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem

Název předmětu:	Gymnázium J. S. Machara
Adresa:	Královická 668/23, Brandýs nad Labem
Katastrální území:	Brandýs nad Labem [609048]
Místo stavby:	Brandýs nad Labem
Typ objektu:	Škola, stavba občanského vybavení
Způsob ochrany:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

1.3.10.1 Základní popis objektu

Hodnocená budova se nachází v uzavřeném areálu, v obytné zástavbě, lemovaná ulicemi Královická, Josefa Kožíška a J.V. Práška a slouží jako objekt občanské vybavenosti – gymnázium. Kromě samotné budovy školy je na pozemku rovněž objekt Základní umělecké školy a sportovní hřiště. Budova Gymnázia není s objektem Základní umělecké školy nijak propojena, každá má vlastní odběry energií.

Provozní režim: od 7:30 – 20:00 hod. (po výuce až do 20:00 hod. je provoz tělocvičny – pronájmy)

Počet studentů a zaměstnanců: 370 studentů, 42 zaměstnanců

Počet učeben: 12 kmenových učeben, 14 odborných učeben

Průměrný počet studentů na učebnu: 30

V objektu není ani kuchyň ani jídelna.

1.3.10.2 Základní popis stavební části

Jedná se o samostatně stojící objekt velmi členitého půdorysu ve tvaru obráceného písmene „Z“.



Obrázek 71 – Pohled I



Obrázek 72 - Pohled II



Obrázek 73 – Pohled III



Obrázek 74 - Pohled IV



Budova byla postavena cca v letech 1925-1927. Jedná se o třípodlažní budovu, která je (s výjimkou tělocvičny) celopodsklepená.

Konstrukční systém budovy je stěnový, podélný dvoutrakt s keramickým obvodovým zdívem tl. 600 – 900 mm. Obvodové zdivo není tepelně izolováno. Finální úprava je omítka, obvodové zdivo nadzemních částí má plastickou profilaci. Suterénní část je z kyklopského zdiva.

Otvorové výplně jsou okna dřevěná, špaletová, zasklená jedním sklem v každém křídle. V suterénu je pro zasklení použito drátkoskla. Hlavní vstup do budovy je přes dřevěné dveře s prosklením nade dveřmi, boční vstup je plastový s prosklením.

Střešní konstrukce je valbová či mansardová. Střecha nad ateliérem (mansardový tvar střechy) je dodatečně zateplena ve střešní rovině, střešní okna jsou dřevěná zasklená izolačním dvojsklem. Zbylá část střechy je nevytápěný prostor s valbovou střechou bez zateplení. Nosnou konstrukci tvoří dřevěná, stojatá stolice. Střešní krytina na celé škole je keramická měněná v roce 2018.

Podlahy na terénu jsou původní, bez tepelné izolace.

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budova nevykazuje (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Vedení ani správce budovy neupozornili zpracovatele této analýzy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Střecha, zejména dřevěný krov po vizuální stránce nevykazuje mykologické poškození.

Kvalita obálky budovy odpovídá stáří budovy. Obvodové zdivo je bez zateplení, okna jsou původní dřevěná, špaletová okna s jednoduchým prosklením. Okna byla v minulosti repasovaná nicméně jejich současný stav je velmi špatný. Okna netěsní, křídla jsou prohnutá, takže místy nejdou zavřít, tmel je vydrolený apod. Střecha, resp. podlaha nevytápěné půdy je bez zateplení.

Obálka budovy zdaleka nesplňuje současné požadavky platné legislativy.

V minulosti došlo k rekonstrukci učebny fyziky, včetně nové elektroinstalace a včetně LED osvětlení. Škola má v plánu rekonstruovat suterén a některé z učeben v patrech.

1.3.10.3 Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV je centrální plynová kotelna, která je umístěná v suterénu objektu. Kotelna je osazena trojicí nízkotlakých, teplovodních plynových kotlů Ferroli Antres 160 GN2 (rok 1996) o maximálním jmenovitém výkonu 165 kW každý, tlakový hořák Intercal SGN 55/2 s výkonem 130 – 230 kW. Celkový instalovaný výkon kotelny tedy činí 495 kW. Kotle jsou zapojeny v kaskádě a chod kotlů je řízen ekvitermní regulací s havarijními stavy. Výstupní a vstupní hrdla kotlů jsou propojena potrubní smyčkou. Ta tvoří primární okruh s nuceným oběhem vody, který zajišťují kotlová tříotáčková čerpadla Wilo TOP-S40/4 (el. příkon 125/180/205 W).

Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků a oběhová čerpadla Sigma 80-NTV-102-16-LM (el. příkon 1430/1000 W) do rozdělovače, kde je dále větvena do 5 topných okruhů (dle značení na R+S):

- ÚT1: učebny II.patro
- ÚT2: boční křídlo

- ÚT3: Chodba-WC
- ÚT4: Tělocvična
- ÚT5: Ředitelna



Obrázek 75 - Zdroje tepla pro ÚT a TV



Obrázek 76 - R+S

Systém je jištěn dvěma tlakovými expanzními nádobami Flamco typ M 400 a M 600 o objemu 400 l a 600 l. Potrubí je tepelně izolováno tepelnou izolací s hliníkovou fólií.

Větrání prostoru kotelny je přirozené.

Dle správce objektu je regulace vytápění velmi problematická a v některých prostorech dochází k nedotápění. Toto se řeší instalací přídavných elektrických přímotopů. Problém technicky i morálně zastaralé kotelny se škola snaží řešit s krajem, zatím nebyly přislíbeny žádné finanční prostředky pro kompletní rekonstrukci plynové kotelny.

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, izolované, vedené povrchově. Otopná tělesa jsou převážně litinová, článková typu Kalor a jen velmi zřídka jsou osazena termostatickými ventily a hlavicemi. V některých prostorech jsou instalovaná ocelová, desková tělesa typu Radik opět ojediněle osazena termostatickými ventily a hlavicemi.

Součástí hodnocené budovy je i byt školníka, který je vytápěn pomocí samostatného plynového kotle Junkers (rok 2014) o výkonu 24 kW. Otopná tělesa jsou ocelová, desková typu Radik. Byt školníka má vlastní měření a není součástí této analýzy.

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody probíhá jak centrálním, tak lokálním způsobem. Centrální příprava TV probíhá v zásobníkovém ohřivači Dražice OKC 500 NTR o objemu 485 l a výkonu výměníku 65 kW. Cirkulaci teplé vody zajišťuje cirkulační čerpadlo Sigma NTV-48-11-LM-80 (el. příkon 39,5/23,7 W). Příprava TV je jištěna uzavřenou expanzní nádobou Reflex DE o objemu 25 l.

Lokální příprava TV probíhá v lokálních elektrických zásobníkových ohřivačích/el. průtokových ohřivačích, celkem cca 7 ks v budově (předpokládaný el. příkon cca 2 kW každý).

Teplá voda je přivedena do sociálních zařízení, sprch. Do jednotlivých učeben je přivedena pouze studená voda.

Větrání a klimatizace



Větrání školy je řešeno přirozeným způsobem, resp. pomocí otevírání otvorových výplní na základě požadavků jednotlivých uživatelů.

V objektu není instalován žádný systém nuceného větrání – VZT jednotka ani systém strojní chlazení.

Okna na exponovaných fadách jsou opatřena vnitřními žaluziemi nebo vnitřními látkovými roletami.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením. Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 2x36 W a 2x40 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností. Celkový instalovaný el. příkon původních svítidel je cca 46 kW při 571 ks svítidel.



Obrázek 77 - Osvětlení LED učebny fyziky

V učebně fyziky, která prošla kompletní rekonstrukcí, byla původní svítidla vyměněna za nová s LED technologií. Celkový instalovaný el. příkon LED je cca 0,8 kW při 11 ks nových svítidel.

Místnost	Svídlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
Venkovní prostory	žárovkové	200	200	1	200
Suterén					
chodba	stropní zářivkové	1x40	40	4	160
	nástěnné zářivkové	1x40	40	5	200
	stropní zářivkové	2x40	80	3	240
WC dívky	zářivkové	2x36	72	4	288
schodiště tělocvična	nástěnné žárovkové	40	40	1	40
posluchárna chemie	zářivkové	2x40	80	16	1280
kabinet chemie	zářivkové	2x40	80	6	480
laboratoř chemie	zářivkové	2x40	80	11	880
laboratoř chemie	zářivkové	2x40	80	8	640
sklad pravý	zářivkové	2x40	80	1	80
sklad levý	zářivkové	2x40	80	1	80
učebna 5	zářivkové	2x40	80	14	1120
kabinet dějepisu	zářivkové	2x40	80	4	320
kabinet zeměpisu	zářivkové	2x40	80	4	320
kabinet zeměpisu	zářivkové	2x40	80	3	240
gymnast.sálek	zářivkové	2x40	80	11	880
dílna školníka	zářivkové	2x36	72	5	360
	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
sklep školníka	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
šatna	zářivkové	2x36	72	4	288
umývárna, sprchy	zářivkové	2x36	72	2	144
šatna	zářivkové	2x36	72	4	288
umývárna sprchy	zářivkové	2x36	72	2	144
sklad	zářivkové	2x36	72	1	72



	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
plynová kotelna	stropní zářivkové	2x36	72	3	216
	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
	stropní zářivkové	2x36	72	5	360
	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
přední schodiště	zářivkové	1x40	40	4	160
	zářivkové	1x20	20	4	80
zadní schodiště	zářivkové	1x40	40	3	120
	žárovkové	60	60	1	60
Přízemí					
vstup.chodba hl.vchodu	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
schodiště vstupní chodby	nástěnné žárovkové	60	60	2	120
dílna (sklad)školníka	žárovkové	100	100	2	200
chodby	zářivkové	1x40	40	11	440
	zářivkové	2x40	80	1	80
malá tělocvična	zářivkové	2x40	80	2	160
kabinet TV	zářivkové	2x40	80	1	80
tělocvična	nástěnné zářivkové	2x40	80	10	800
	stropní zářivkové	2x40	80	2	160
	nástěnné žárovkové	60	60	2	120
prodejna	zářivkové	2x36	72	3	216
šatna úklidu se sprchou	zářivkové	2x40	80	2	160
	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
dveře č.25-chodbička	zářivkové	2x40	80	1	80
dveře č.25-kabinet vv	zářivkové	2x40	80	1	80
dveře č.25-videosálek	zářivkové	2x40	80	8	640
učebna jazyků	zářivkové	2x40	80	8	640
místnost č.23	zářivkové	2x40	80	11	880
místnost č.22	zářivkové	2x40	80	8	640
místnost č.21	zářivkové	2x40	80	11	880
WC dívky	zářivkové	2x36	72	4	288
WC chlapi	zářivkové	2x36	72	1	72
	zářivkové	2x58	116	3	348
místnost č.20	zářivkové	2x40	80	8	640
laboratoř fyziky	zářivkové	2x40	80	11	880
kabinet fyziky	zářivkové	2x40	80	6	480
posluchárna fyziky	zářivkové	2x40	80	14	1120
	zářivkové	2x58	116	2	232
1.patro					
chodby	zářivkové	1x40	40	10	400
	zářivkové	2x40	80	2	160
WC dívky	zářivkové	2x36	72	4	288
WC chlapi	zářivkové	2x36	72	1	72
	zářivkové	2x58	116	3	348
kabinet jazyků-místnost 1	zářivkové	2x40	80	3	240
kabinet jazyků-místnost 2	zářivkové	2x40	80	6	480
kabinet jazyků-místnost 3	zářivkové	2x40	80	6	480
pracovna IVTn	zářivkové	2x40	80	9	720
pracovna IVT	zářivkové	2x58	116	8	928
	zářivkové	2x36	72	1	72
učebna jazyků	zářivkové	2x58	116	6	696



místnost č.32	zářivkové	2x40	80	11	880
místnost č.33	zářivkové	2x40	80	8	640
místnost č.34	zářivkové	2x40	80	11	880
místnost č.35	zářivkové	2x40	80	11	880
sborovna	zářivkové	2x40	80	11	880
kancelář.zástupce ředitele	zářivkové	2x40	80	5	400
kancelář ředitelky m.č.1	zářivkové	2x40	80	9	720
kancelář ředitelky m.č.2	zářivkové	2x40	80	1	80
kancelář ředitelky m.č.3	zářivkové	2x40	80	2	160
galerie	žárovkové	75	75	1	75
	žárovkové	200	200	1	200
kancelář školy	zářivkové	2x58	116	4	464
	zářivkové	2x18	36	2	72
	zářivkové	2x58	116	1	116
WC personál	nástěnné žárovkové	60	60	1	60
	stropní zářivkové	2x36	72	3	216
2.patro					
chodba	zářivkové	2x36	72	4	288
	zářivkové	1x36	36	7	252
WC dívky	zářivkové	2x36	72	4	288
WC chlapci	zářivkové	2x36	72	1	72
	zářivkové	2x58	116	3	348
kabinet biologie	zářivkové	2x36	72	9	648
sklad u kabinetu biologie	zářivkové	2x36	72	2	144
půda za skladem biologie	žárovkové	200	200	2	400
učebna biologie	zářivkové	2x58	116	11	1276
	zářivkové	2x58	116	4	464
	zářivkové	2x18	36	2	72
učebna č.43	zářivkové	2x36	72	8	576
učebna č.44	zářivkové	2x36	72	11	792
učebna č.45	zářivkové	2x36	72	11	792
učebna č.46	zářivkové	2x36	72	11	792
kancelář č.47	zářivkové	2x36	72	5	360
studovna	zářivkové	2x36	72	11	792
hudební výchova	zářivkové	2x36	72	10	720
	stropní žárovkové	60	60	2	120
výtvarná výchova	zářivkové	2x58	116	13	1508
	nástěnné žárovkové	60	60	2	120
kamenická dílna	zářivkové	2x58	116	2	232
levý kabinet	zářivkové	2x36	72	3	216
pravý kabinet	zářivkové	2x36	72	2	144
půda	žárovkové	200	200	11	2200
	svítidlo extra	100	100	1	100
	svítidlo extra	100	100	1	100
CELKEM	-	-	-	571	46019

Ostatní

V objektu není kuchyň ani jídelna – děti a učitelé se stravují mimo budovu. Elektroinstalace je původní, v hliníku, pouze rekonstruované učebny mají rozvod v mědi včetně instalace LED osvětlení. Správce budovy informoval o nedostatečném jištění elektroinstalace, mají velký odběr a stávající jističe jsou nedostačující.



1.4 Referenční spotřeba paliv, vody, energie a ostatní provozní náklady

Referenčními hodnotami jsou spotřeby paliv a energie před realizací opatření, referenčním obdobím je:

- referenční spotřeby odpovídají spotřebám za roky 2019-2021

Údaje o spotřebách jsou převzaty ze zadávací dokumentace a z faktur od dodavatelů jednotlivých energií. Referenční spotřeba tepla je rozdělena na složku teplotně závislou a je dále rozdělena na příslušné měsíce referenčního roku. Údaje níže uvedené vstupují do výpočtu úspory (viz Příloha č. 6).

V případě nesouladu mezi referenčními hodnotami spotřeb energií a faktur od jednotlivých dodavatelů si ESCO vyhrazuje právo na úpravu referenčních hodnot dle fakturovaných spotřeb.

V případě změny oproti výchozímu stavu, která zvyšuje energetickou náročnost objektu si ESCO vyhrazuje možnost navýšit odpovídajícím způsobem referenční hodnoty spotřeb uvedené v této příloze, kterých se tato změna týká tak, aby tato dodatečná změna neměla vliv na výslednou vykazovanou úsporu (viz. Příloha č. 6), případně využít korekční součinitele ve výpočtové metodice uvedené v Příloze č. 6.

Příklady změn zvyšujících energetickou náročnost objektu/zařízení:

- nová přístavba nebo výstavba nového objektu, zprovoznění objektu
- nová spotřeba energie – spotřebiče, zařízení – VZT, chlazení, výtahy, technologická zařízení apod.
- změny ve způsobu provozování – zvýšení vnitřní teploty v interiéru, prodloužení provozní doby místnosti/zařízení, odstávka systému zpětného získání tepla apod.

V případě změny oproti výchozímu stavu, která snižuje energetickou náročnost v objektu (s výjimkou opatření provedených v rámci této smlouvy), ESCO využije korekční součinitele ve výpočtové metodice uvedené v Příloze č. 6, případně upraví referenční hodnoty spotřeb uvedené v této příloze, kterých se tato změna týká tak, aby tato dodatečná změna neměla vliv na výslednou vykazovanou úsporu (viz. Příloha č. 6). Snížení referenční hodnoty spotřeby musí být provedeno vždy tak, aby nesnižovalo výši vykazované úspory pod úroveň, které by bylo dosaženo v případě, kdyby změna nebyla realizována.

Příklady změn snižujících energetickou náročnost objektu /zařízení:

- stavební práce (zateplení, výměna oken, apod.)
- demolice, ukončení provozu objektu, nebo jeho části
- ukončení odběru
- změny ve způsobu provozování – snížení vnitřní teploty v interiérech, zkrácení provozní doby místnosti/zařízení, zavedení systému zpětného získání tepla apod.



1.4.1 Referenční spotřeby pro jednotlivé areály

Stavební objekt	Název objektu	Adresa	Referenční cena energie/média v Kč bez DPH			
			CP _{i,RC}	CT _{i,RC}	CE _{i,RC}	CV _{i,RC}
			Kč/MWh	Kč/GJ	Kč/MWh	Kč/m ³
SO-01	Gymnázium Františka Palackého, Neratovice	Masarykova 450, 277 11 Neratovice	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-02	Regionální muzeum Mělník, p. o.	Nám. Míru 54, 276 01 Mělník	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-03	ZZS SČK Mělník	Bezručova 3409, 276 01 Mělník	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-04	Domov u Anežky	Nová 303, 294 42 Luštěnice	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-05	Muzeum Mladoboleslavska	Staroměstské náměstí 1/55, 293 01 Mladá Boleslav	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-06	SZŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav	Boženy Němcové 482/12, 293 01 Mladá Boleslav	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-07	SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav	Jičínská 762, 293 01 Mladá Boleslav	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-08	Dětské centrum Milovice, p.o.	Dětská 361/2, 289 24 Milovice	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-09	Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb	nám. Svobody 1475, 250 82 Úvaly	796,48	498,78	3 760,50	90,33
SO-10	Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem	Dětská 361/2, 289 24 Milovice	796,48	498,78	3 760,50	90,33

Referenční spotřeby pro jednotlivé objekty / areály jsou uvedeny na základě informací poskytnutých v zadávací dokumentaci. Tyto spotřeby nebyly měněny na „normovaný“ rok, tj. nebyly navýšeny či sníženy s ohledem na rozdílnou klimatickou náročnost referenčního roku v porovnání s rokem „normovaným“.

Pokud v rámci zadávací dokumentace nebyly ESCO poskytnuty faktury dodavatelů jednotlivých energií, vyhrazuje si ESCO právo na jejich vyžádání a kontrolu referenčních spotřeb a nákladů. V případě nesouladu budou referenční hodnoty upraveny dle faktur.



1.4.2 Referenční náklady pro jednotlivé areály

Stavební objekt	Název objektu	Adresa	Cena za energie/média v Kč bez DPH			
			REF_CP _{I,RC}	REF_CT _{I,RC}	REF_CE _{I,RC}	REF_CV _{I,RC}
			Kč	Kč	Kč	Kč
SO-01	Gymnázium Františka Palackého, Neratovice	Masarykova 450, 277 11 Neratovice	1 710	560 677	305 197	136 816
SO-02	Regionální muzeum Mělník, p. o.	Nám. Míru 54, 276 01 Mělník	151 210	0	76 304	25 834
SO-03	ZZS SČK Mělník	Bezručova 3409, 276 01 Mělník	0	267 453	71 186	45 134
SO-04	Domov u Anežky	Nová 303, 294 42 Luštěnice	437 763	0	476 482	301 633
SO-05	Muzeum Mladoboleslavska	Staroměstské náměstí 1/55, 293 01 Mladá Boleslav	0	0	581 718	49 740
SO-06	SZŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav	Boženy Němcové 482/12, 293 01 Mladá Boleslav	539 939	0	301 182	106 496
SO-07	SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav	Jičínská 762, 293 01 Mladá Boleslav	19 607	940 370	331 960	151 569
SO-08	Dětské centrum Milovice, p.o.	Dětská 361/2, 289 24 Milovice	225 641	0	263 120	78 540
SO-09	Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb	nám. Svobody 1475, 250 82 Úvaly	402 859	0	432 357	324 673
SO-10	Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem	Dětská 361/2, 289 24 Milovice	441 547	0	238 056	64 373

Referenční náklady pro jednotlivé areály jsou uvedeny na základě informací poskytnutých v zadávací dokumentaci, bez DPH ve výši platné v referenčním roce. Tyto náklady nebyly měněny na „normovaný“ rok, tj. nebyly navýšeny či sníženy s ohledem na rozdílnou klimatickou náročnost referenčního roku v porovnání s rokem „normovaným“.

Pokud v rámci zadávací dokumentace nebyly ESCO poskytnuty faktury dodavatelů jednotlivých energií, vyhrazuje si ESCO právo na jejich vyžádání a kontrolu referenčních spotřeb a nákladů. V případě nesouladu budou referenční hodnoty upraveny dle faktur.



1.4.3 Rozdělení spotřeby tepla na složku teplotně závislou a nezávislou

Objekt	SO-01 Gymnázium Františka Palackého, Neratovice			SO-02 Regionální muzeum Mělník, p. o.			SO-03 ZZS SČK Mělník			SO-04 Domov u Anežky			SO-06 SZŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav		
energie	Tepl			Plyn			Tepl			Plyn			Plyn		
měsíc	REF_T_N _{i,m}	REF_T_Z _{i,m}	REF_T_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}
	GJ	GJ	GJ	MWh	MWh	MWh	GJ	GJ	GJ	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
leden	12,5	209,8	222,3	11,0	101,3	112,3	6,7	85,1	91,8	14,3	59,2	73,5	8,0	121,2	129,2
únor	12,5	180,5	193,0				6,7	71,3	78,0	14,3	50,0	64,3	8,0	101,3	109,3
březen	12,5	123,5	136,0				6,7	62,0	68,7	14,3	51,0	65,3	8,0	70,0	78,0
duben	12,5	61,2	73,7				6,7	40,6	47,3	14,3	37,7	52,0	8,0	28,0	36,0
květen	12,5	27,8	40,3				6,7	26,3	33,0	14,3	30,7	45,0	8,0	17,3	25,3
červen	12,3	0,0	12,3				6,7	0,0	6,7	14,3	0,0	17,0	8,0	0,0	8,0
červenec	8,0	0,0	8,0	11,0	66,8	77,8	4,3	0,0	4,3	14,3	0,0	14,0	0,3	0,0	0,3
srpen	9,0	0,0	9,0				4,7	0,0	4,7	12,3	0,0	12,0	3,3	0,0	3,3
září	12,5	5,5	18,0				6,7	7,3	14,0	14,3	10,7	25,0	8,0	10,3	18,3
říjen	12,5	68,5	81,0				6,7	39,3	46,0	14,3	37,4	51,7	8,0	45,3	53,3
listopad	12,5	117,2	129,7				6,7	59,6	66,3	14,3	46,4	60,7	8,0	91,3	99,3
prosinec	12,5	188,8	201,3				6,7	69,0	75,7	14,3	55,7	70,0	8,0	110,3	118,3
CELKEM	141,8	982,9	1 124,7	22,0	168,2	190,2	76,0	460,5	536,5	169,6	378,8	550,5	83,6	595,2	678,8



Objekt	SO-07 SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav			SO-08 Dětské centrum Milovice, p.o.			SO-09 Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb			SO-10 Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem		
energie	Teplo			Plyn			Plyn			Plyn		
měsíc	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}	REF_P_N _{i,m}	REF_P_Z _{i,m}	REF_P_C _{i,m}
	GJ	GJ	GJ	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
leden	0,0	433,0	433,0	30,0	109,3	139,3	40,0	152,7	192,7	4,7	121,3	126,0
únor	0,0	353,7	353,7							4,7	86,6	91,3
březen	0,0	240,3	240,3							4,7	68,3	73,0
duben	0,0	13,7	13,7	55,0	89,3	144,3	40,0	94,3	134,3	4,7	32,3	37,0
květen	0,0	10,7	10,7							4,7	16,3	21,0
červen	0,0	9,3	9,3				0,0	0,0	0,0			
červenec	0,0	5,7	5,7				40,0	0,0	51,7	0,0	0,0	0,0
srpen	0,0	0,0	0,0							0,0	0,0	0,0
září	0,0	2,3	2,3							4,7	0,0	4,7
říjen	0,0	154,3	154,3	40,0	87,0	127,0	4,7	33,6	38,3			
listopad	0,0	277,7	277,7				4,7	67,3	72,0			
prosinec	0,0	385,0	385,0				4,7	86,6	91,3			
CELKEM	0,0	1 885,7	1 885,7	85,0	198,7	283,7	160,0	334,0	505,7	42,3	512,4	554,7

Rozdělení spotřeby tepla na složku teplotně závislou a nezávislou vychází z údajů v zadávací dokumentaci, případně bylo provedeno s ohledem na předpokládanou spotřebu TV v objektu / areálu.

Legenda použitých zkratk:

index „i“

hodnota platná pro daný objekt / areál, „i“ = označení objektu / areálu

index „m“

hodnota platná pro daný kalendářní měsíc, „m“ = označení měsíce

REF_P_C_{i,m} [MWh]

referenční hodnota celkové spotřeby plynu. Tato hodnota specifikuje spotřebu plynu před realizací projektu. Jedná se o součet spotřeby teplotně závislé a nezávislé, tj.:

$$\text{REF_P_C}_{i,m} = \text{REF_P_Z}_{i,m} + \text{REF_P_N}_{i,m}$$

REF_P_Z_{i,m} [MWh]

spotřeba plynu na vytápění – část referenční hodnoty spotřeby plynu, která je závislá na venkovní teplotě



- REF_P_N_{i,m} [MWh]** spotřeba plynu na přípravu TV – část referenční hodnoty spotřeby plynu, která je nezávislá na venkovní teplotě
- REF_T_Ci,m [GJ]** referenční hodnota celkové spotřeby tepla. Tato hodnota specifikuje spotřebu tepla před realizací projektu. Jedná se o součet spotřeby teplotně závislé a nezávislé, tj.:
$$\text{REF_T_Ci,m} = \text{REF_T_Zi,m} + \text{REF_T_Ni,m}$$
- REF_T_Zi,m [MWh]** spotřeba tepla na vytápění – část referenční hodnoty spotřeby tepla, která je závislá na venkovní teplotě
- REF_T_Ni,m [MWh]** spotřeba tepla na přípravu TV – část referenční hodnoty spotřeby tepla, která je nezávislá na venkovní teplotě



1.5 Referenční venkovní teplotní podmínky

Výše uvedené referenční spotřeby tepla byly dosaženy za předpokladu těchto referenčních teplotních podmínek (převzato ze zadávací dokumentace):

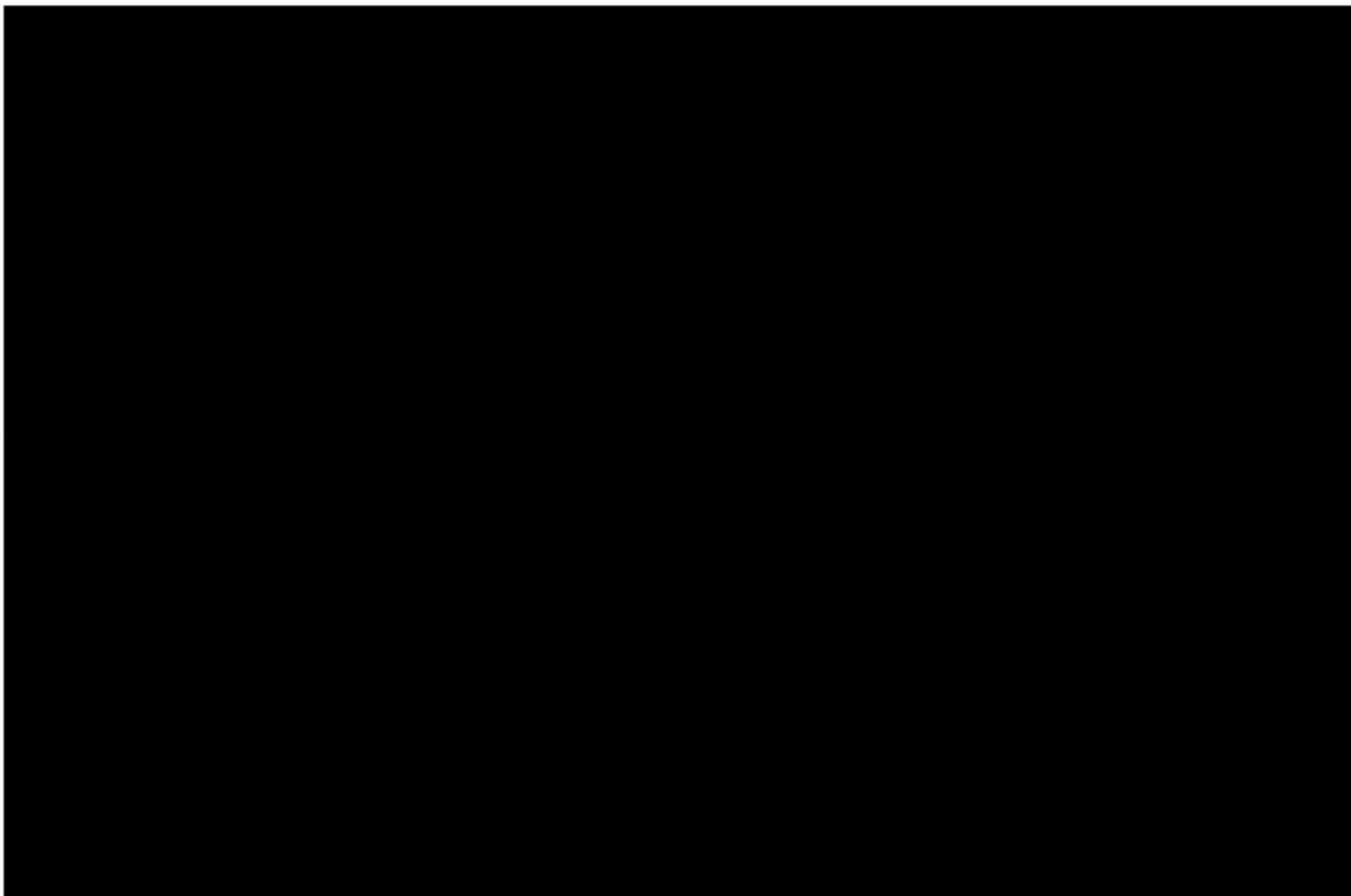
Referenční výchozí období: 01. 01. 2019 – 31. 12. 2021

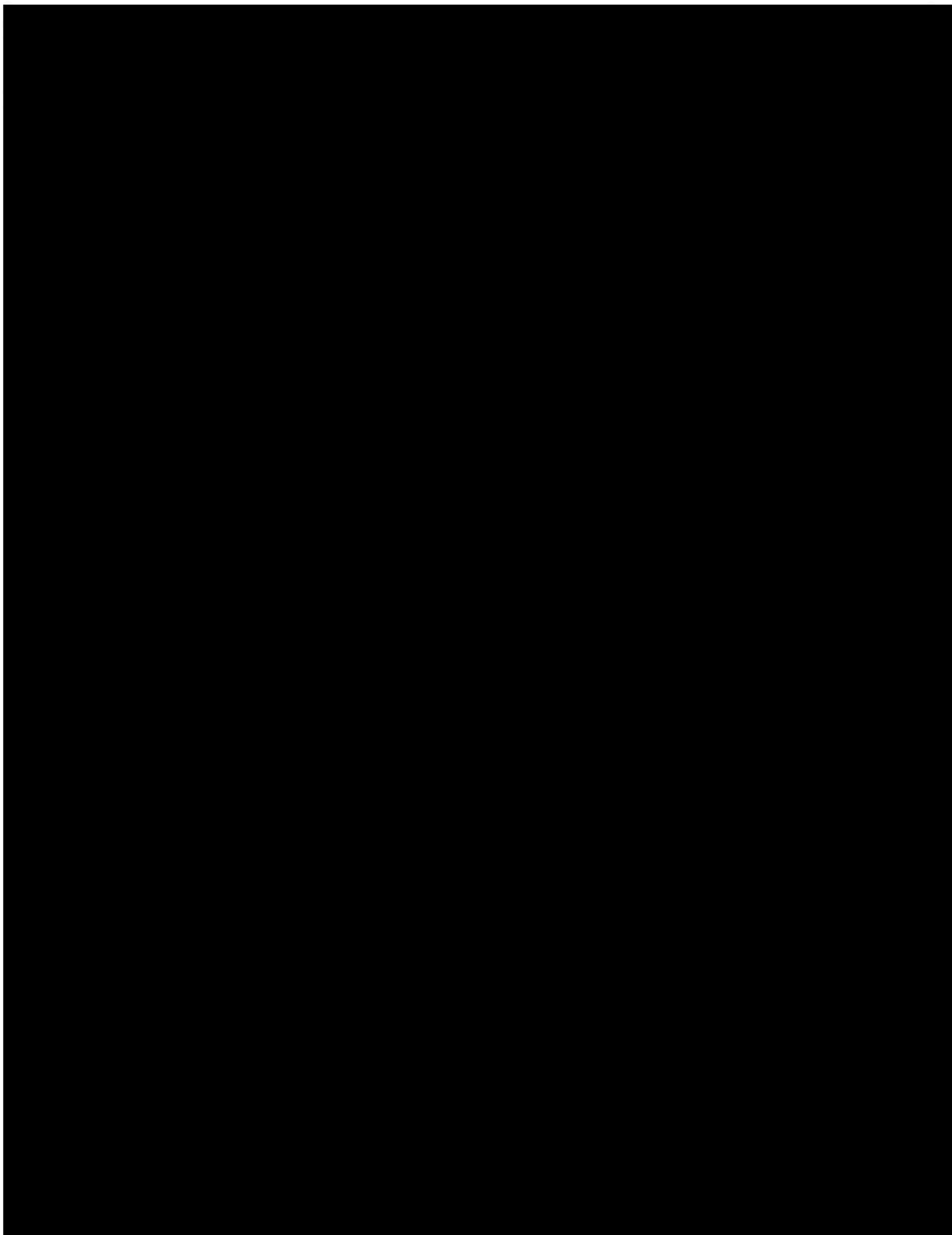
Rok/Měsíc	2019	2020	2021	Průměr
				(referenční denostupně)
Leden	624	576	608	603
Únor	483	424	564	490
Březen	399	455	502	452
Duben	260	276	389	308
Květen	239	179	234	217
Červen	0	0	0	0
Červenec	0	0	0	0
Srpen	0	0	0	0
Září	31	50	25	35
Říjen	247	271	309	276
Listopad	393	428	443	421
Prosinec	520	509	568	532
CELKEM	3 196	3 168	3 642	3 335

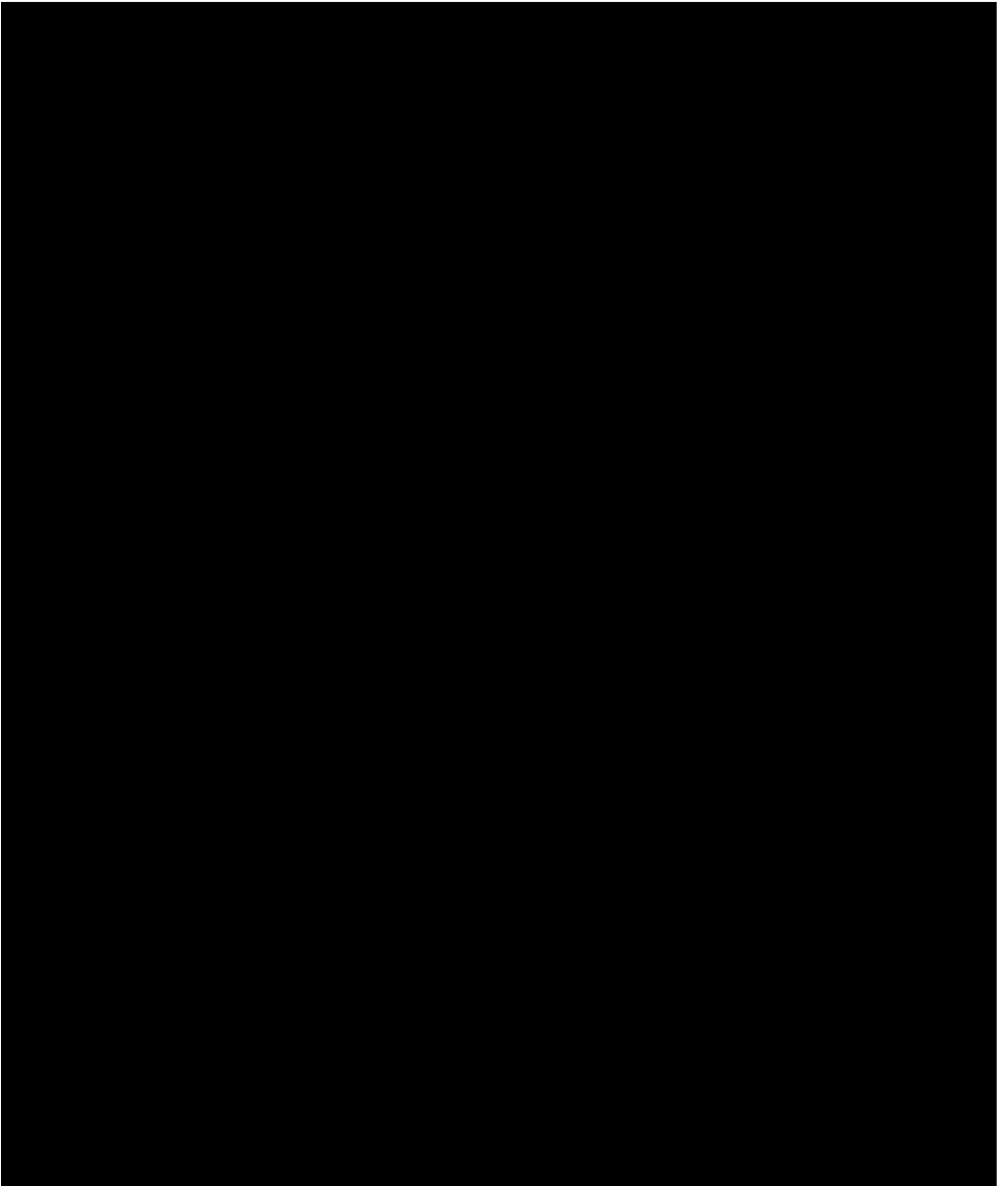
ESCO si vyhrazuje právo úpravy referenčních teplotních podmínek pro potřeby vyhodnocení v jednotlivých zúčtovacích obdobích. Pro vyhodnocení budou používány průměrné měsíční venkovní teploty a počty topných dnů platné pro řešenou lokalitu, resp. lokality jednotlivých objektů a areálů. Tyto údaje budou převzaty z dostupných podkladů (např. místní dodavatel tepla, příslušná stanice Českého hydrometeorologického ústavu).

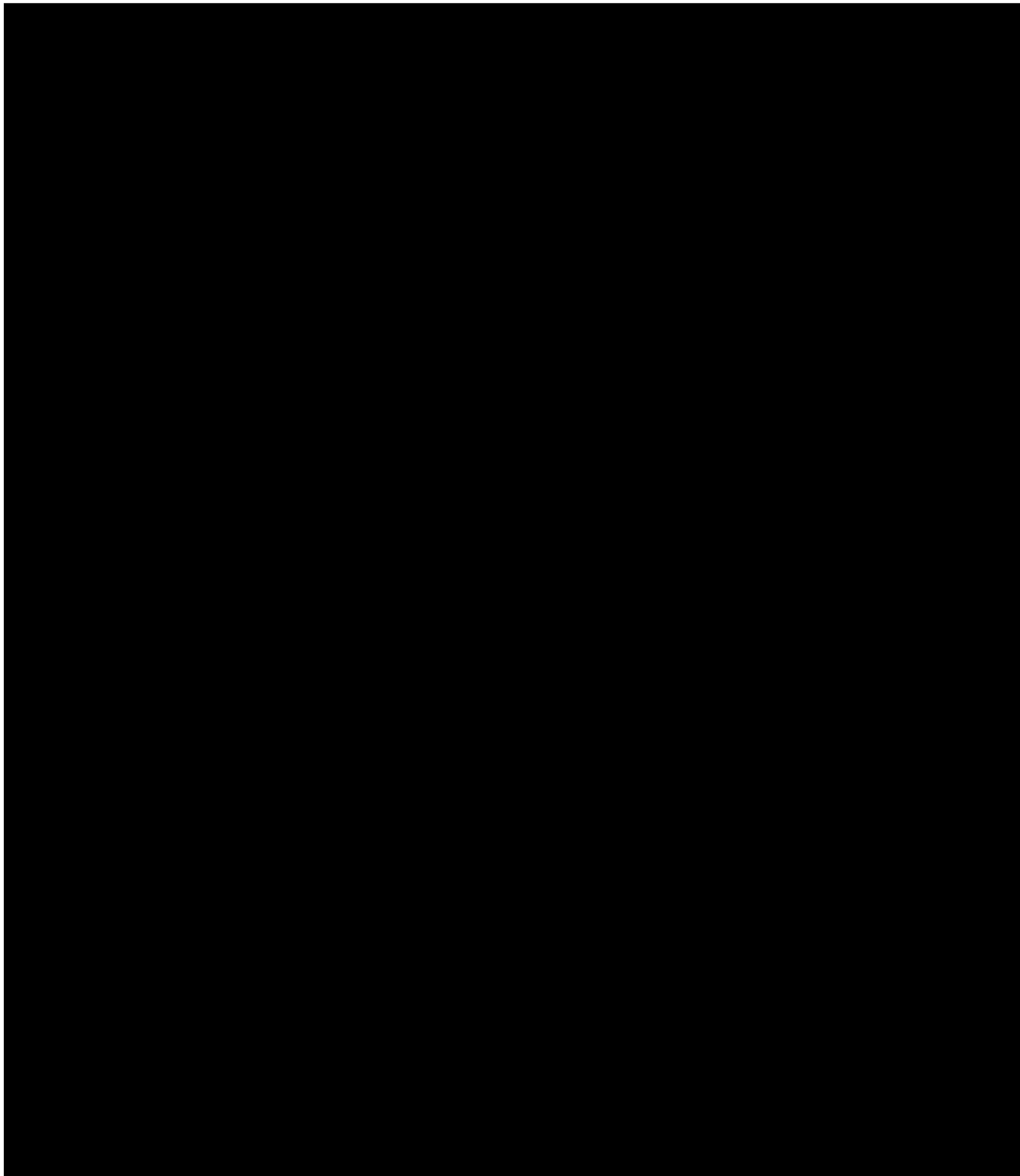


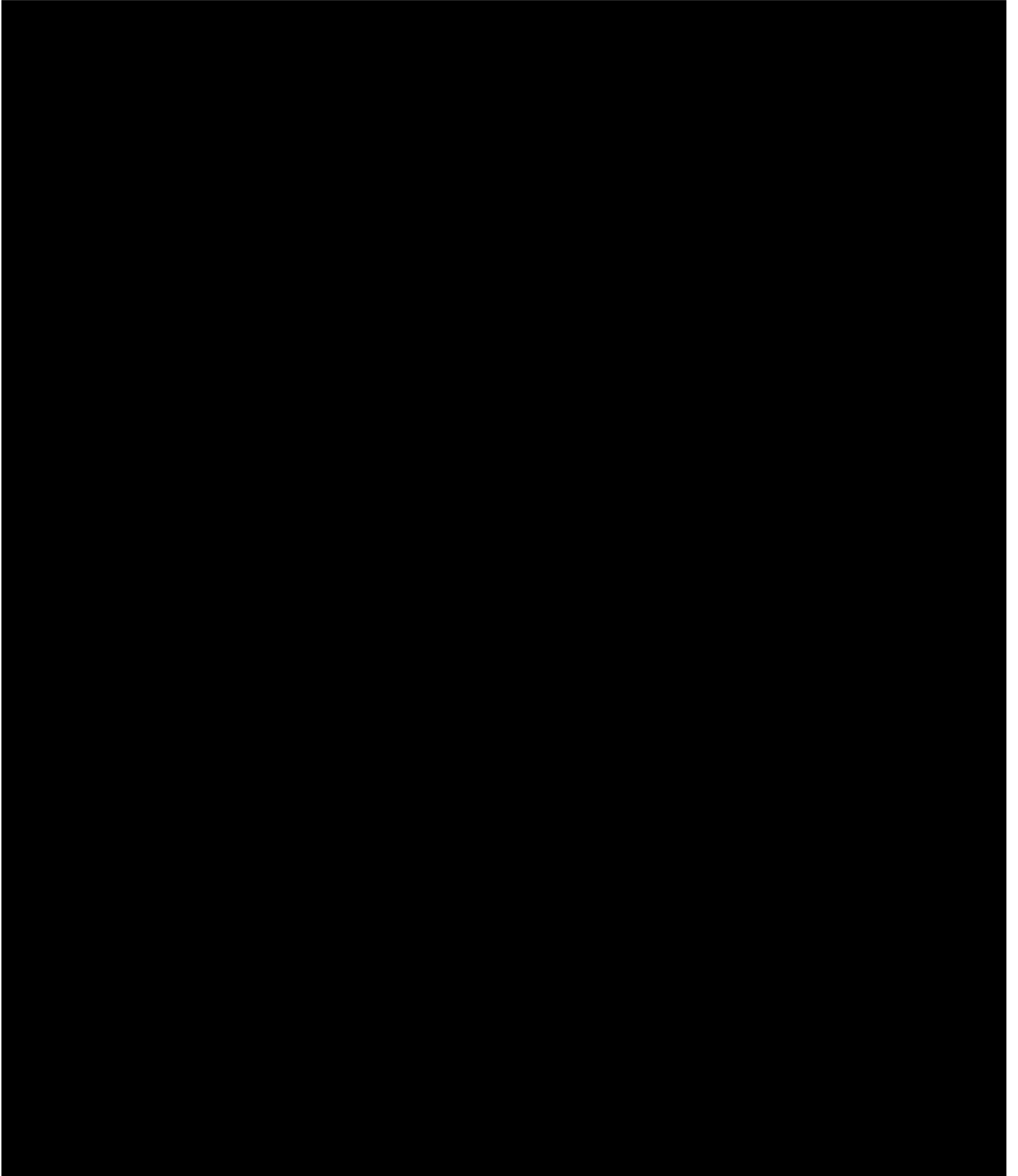
Příloha č. 2: Popis základních opatření

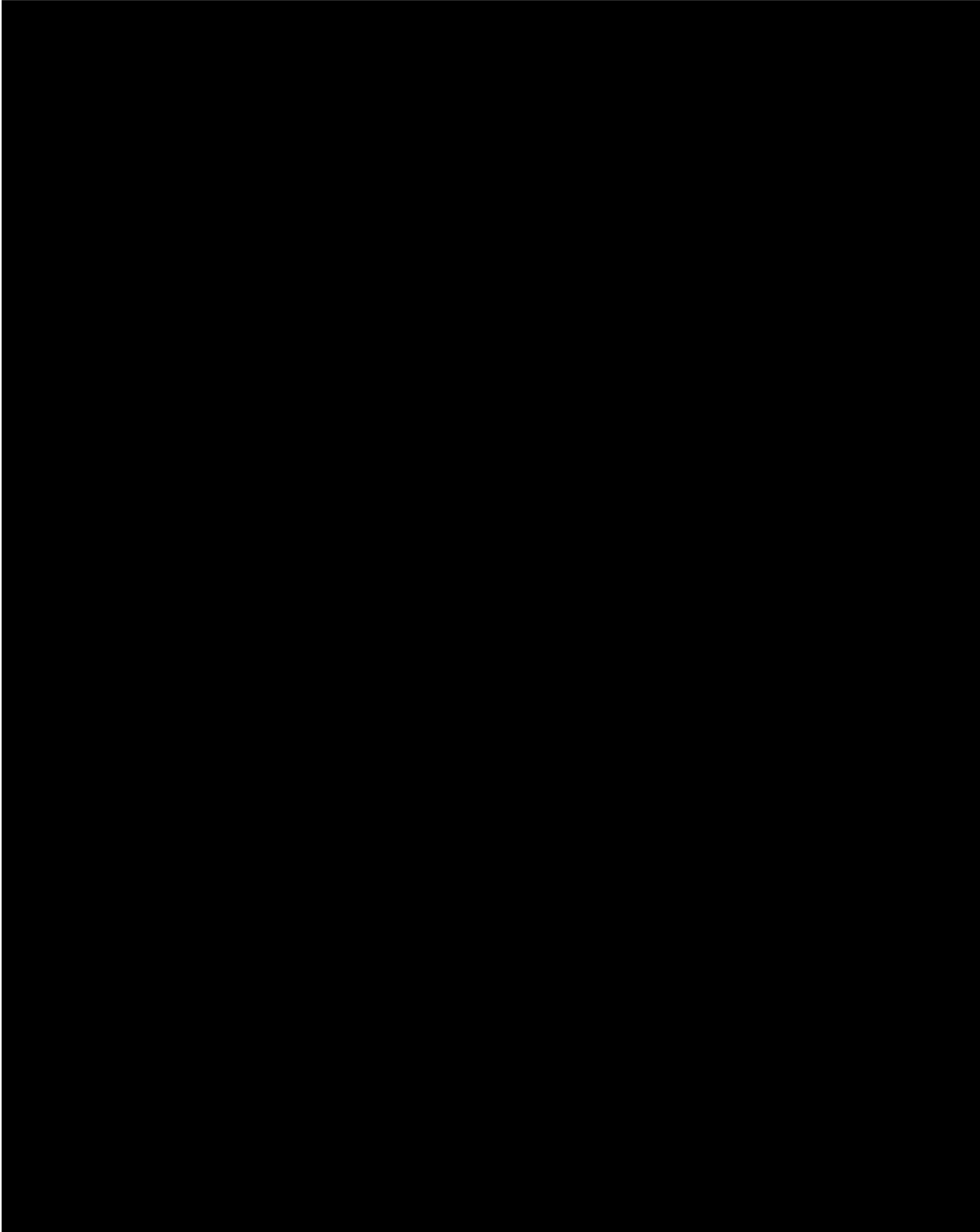


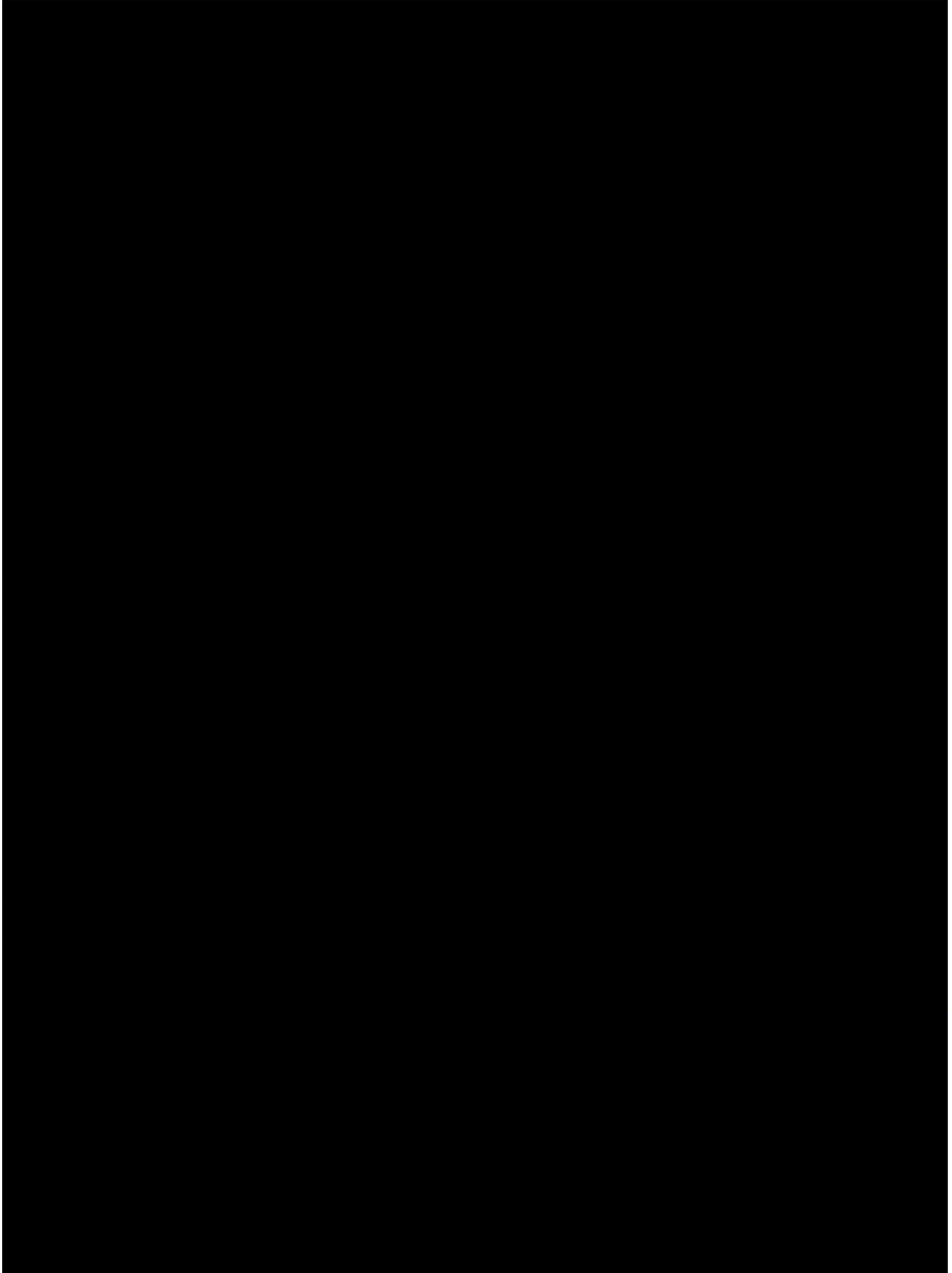


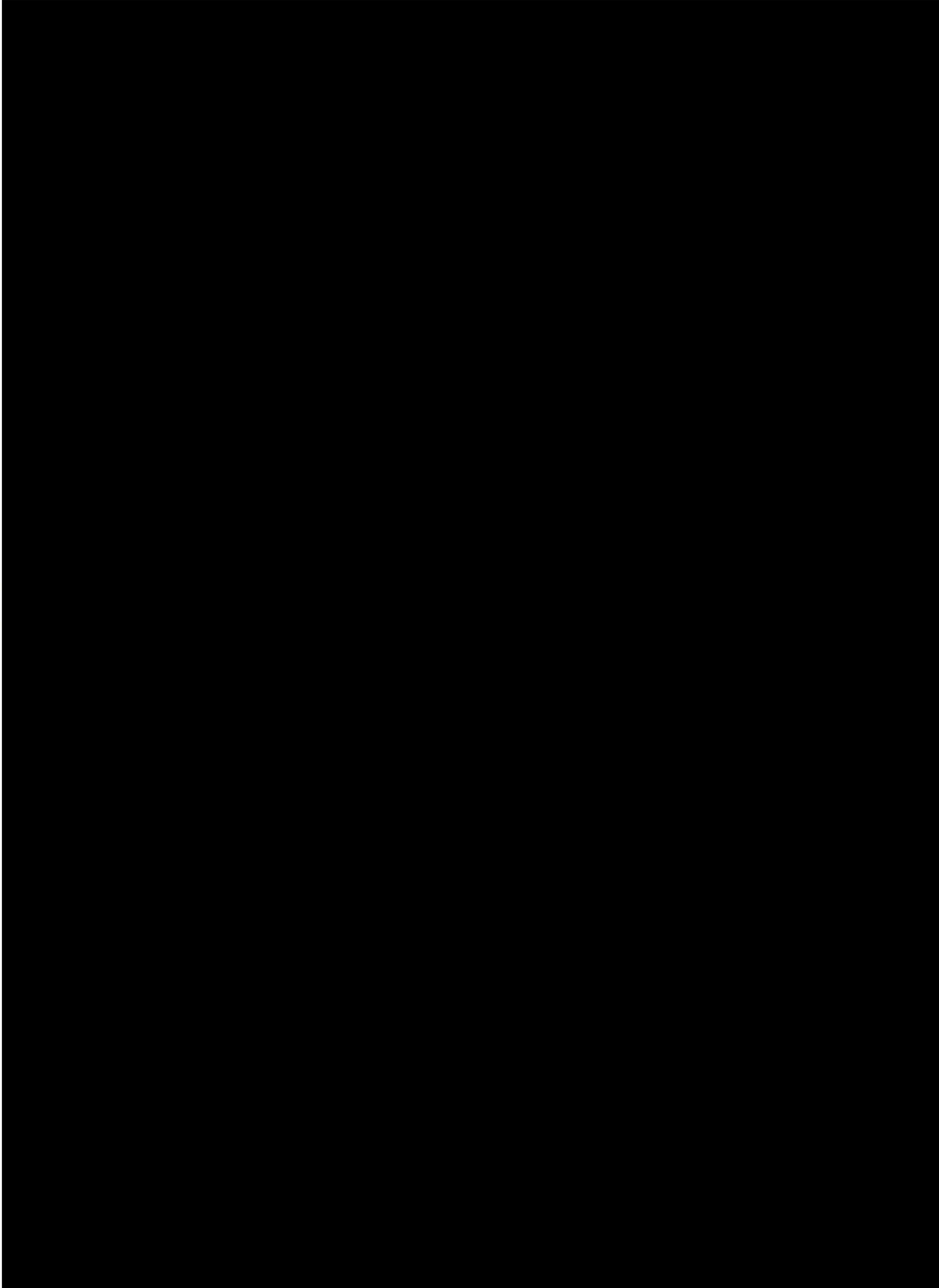


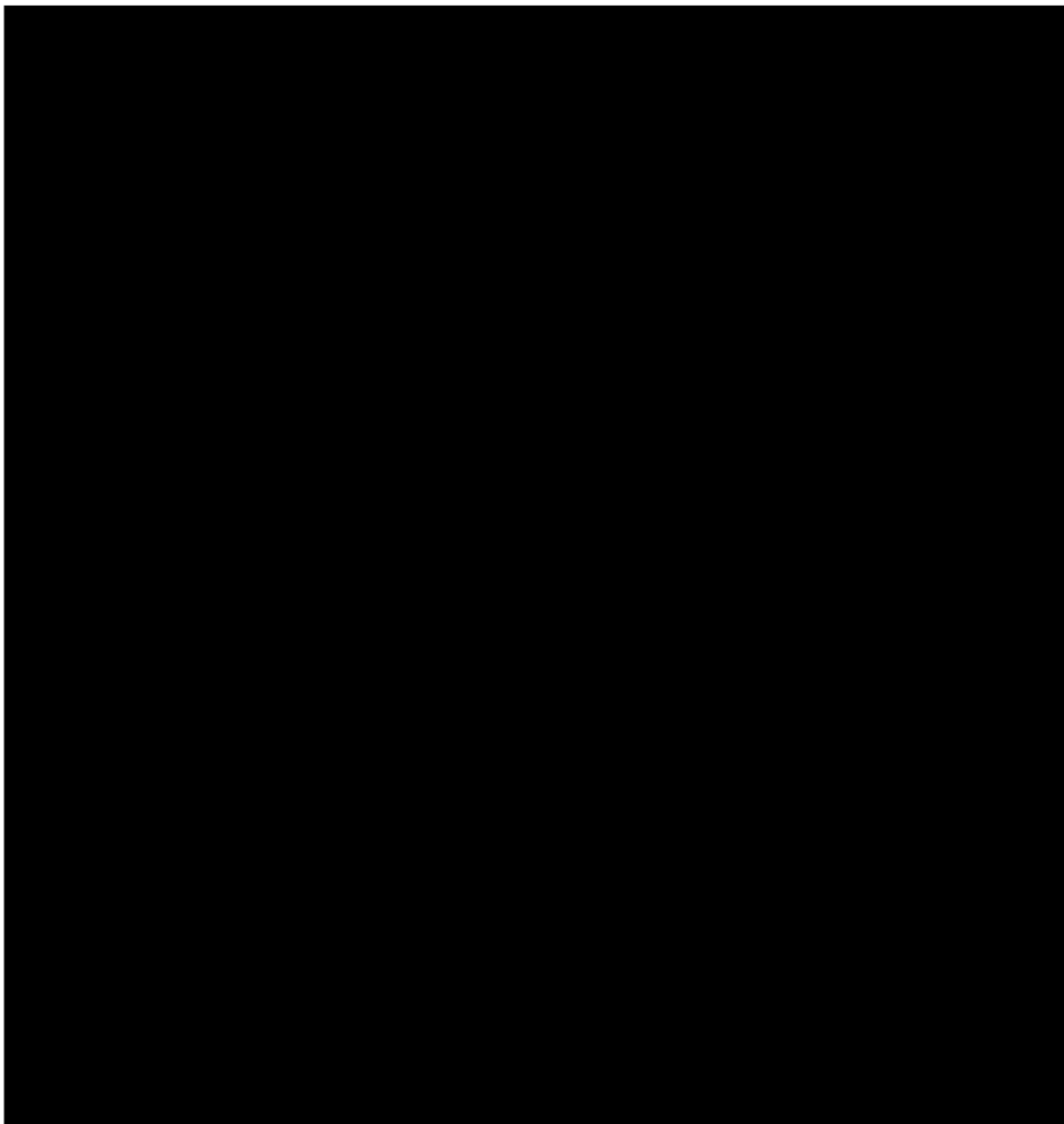


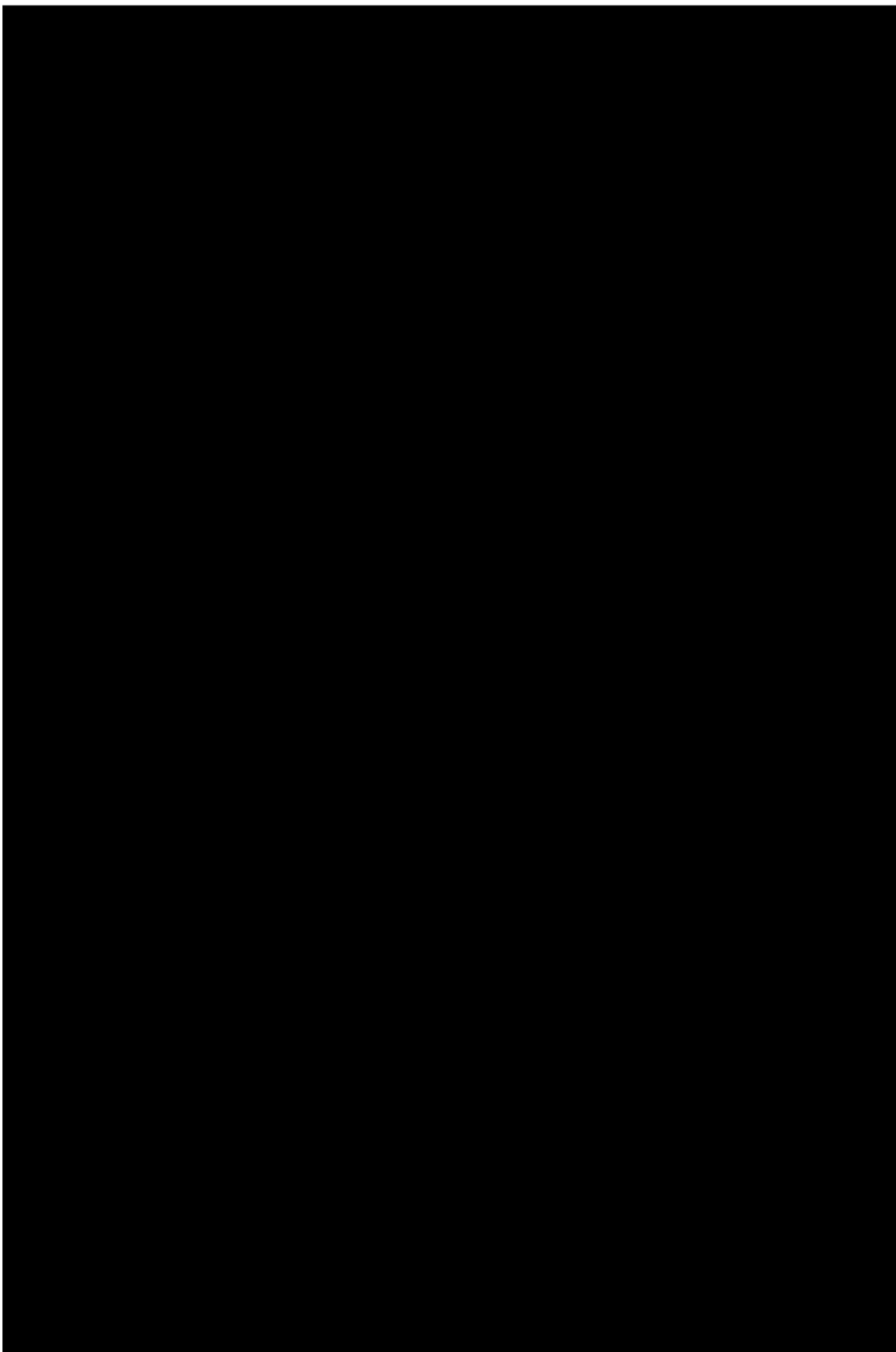


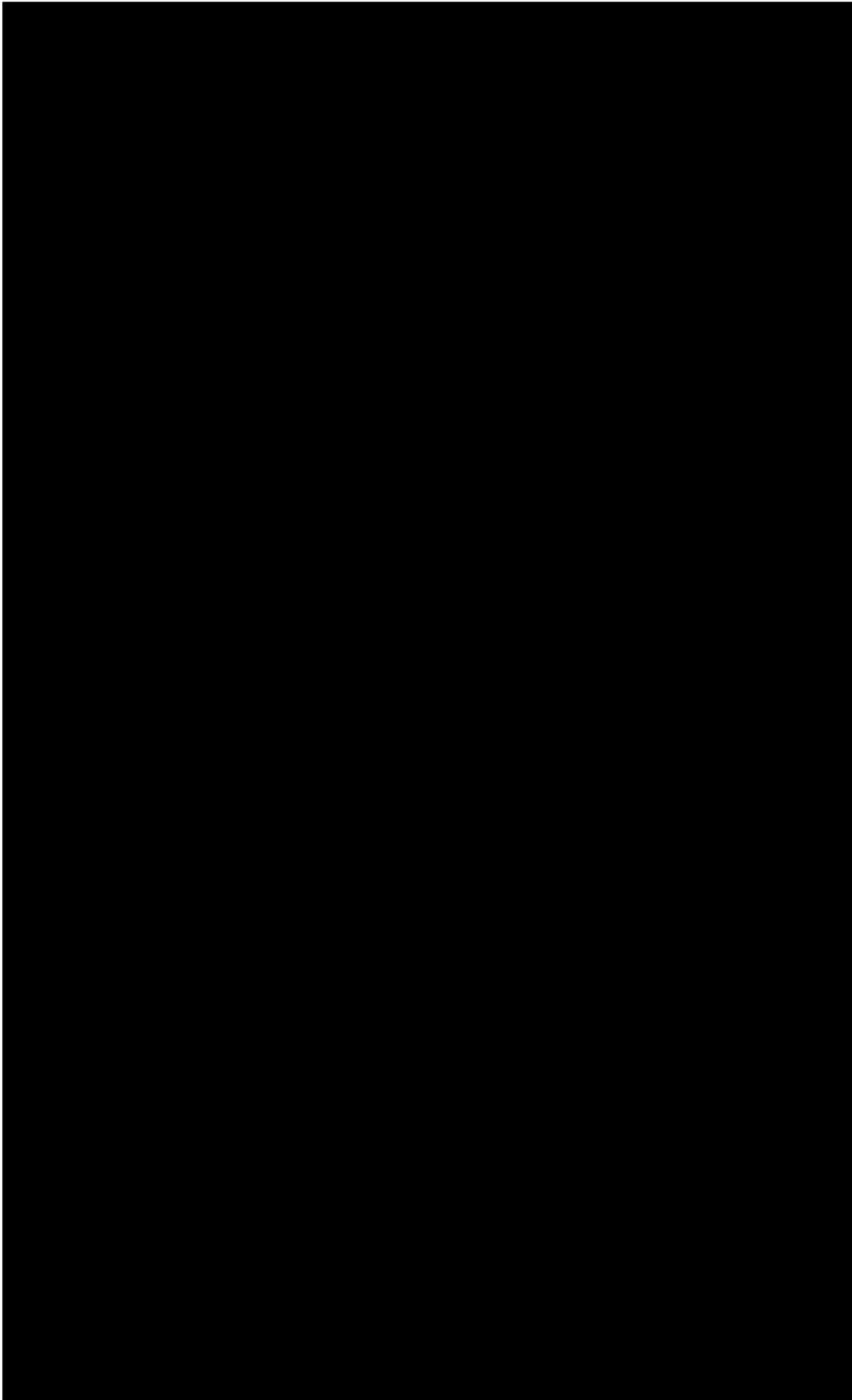


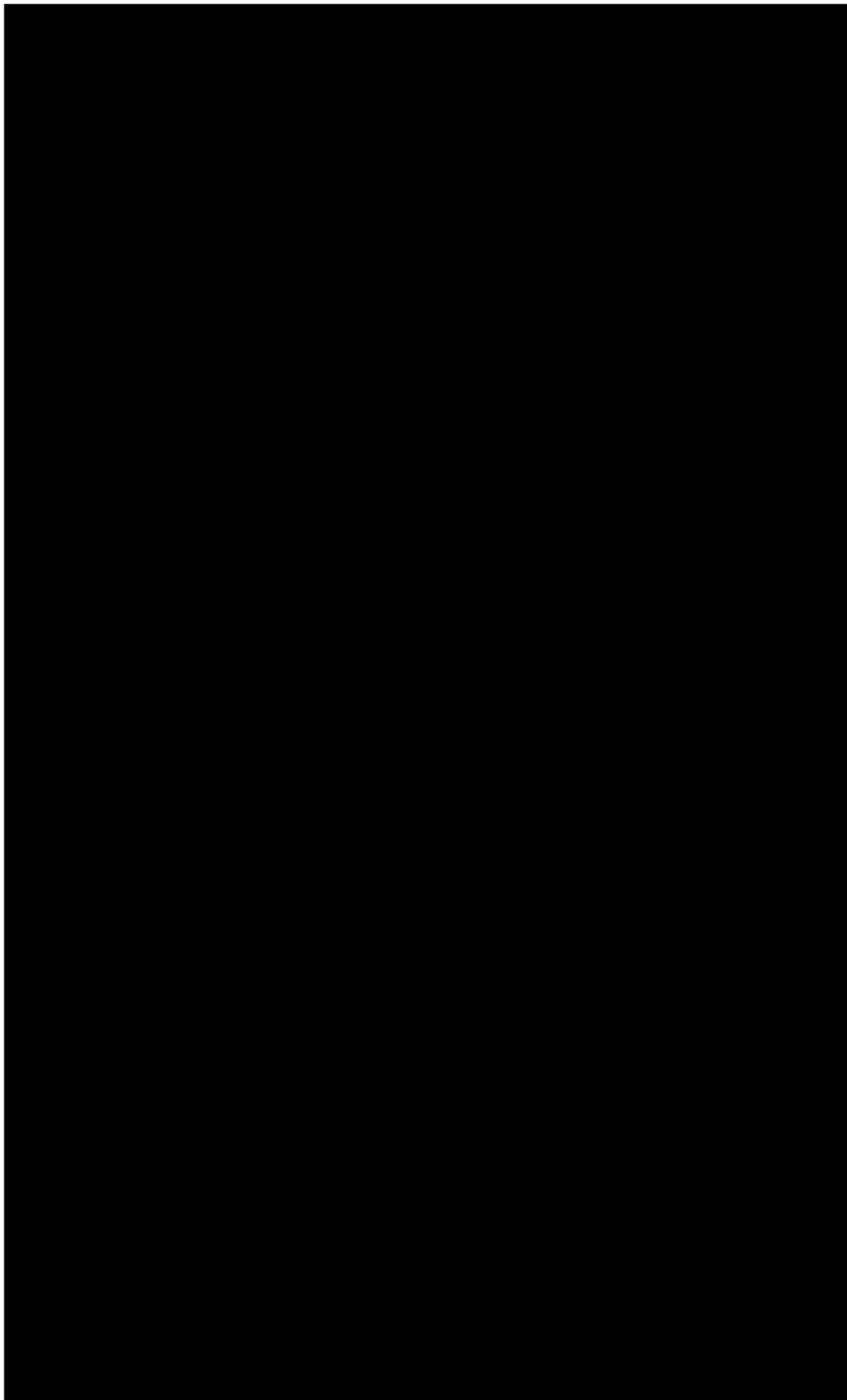


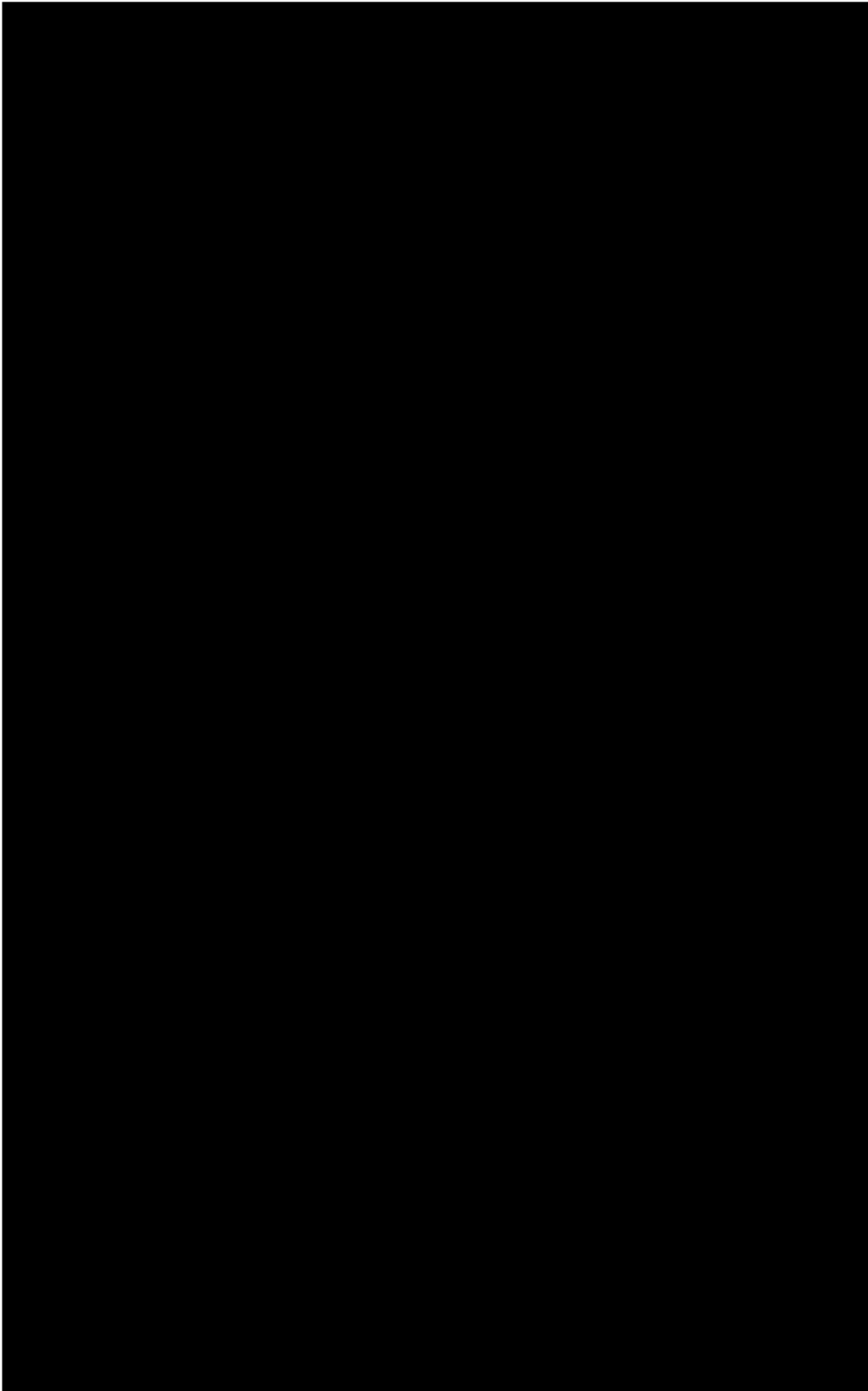


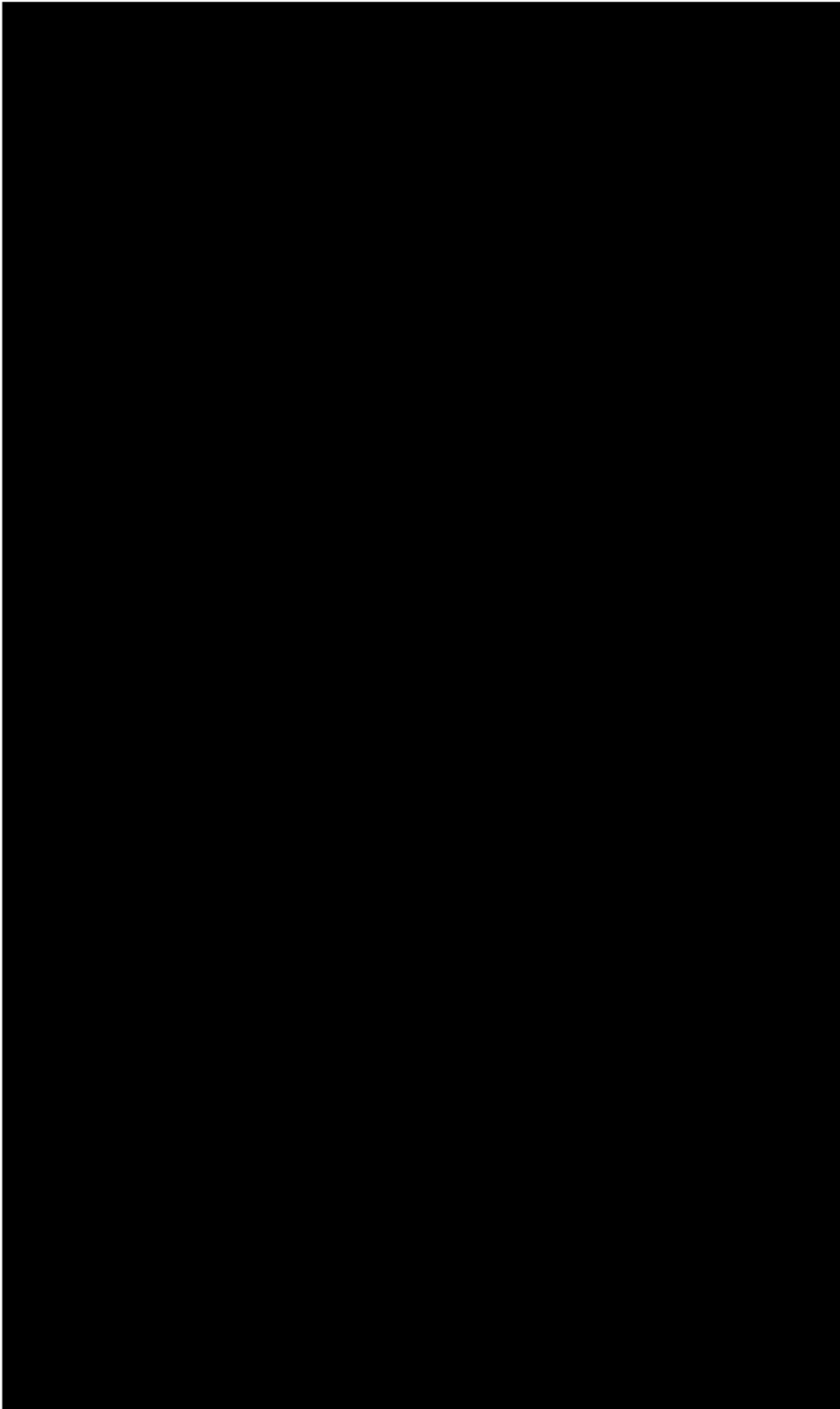


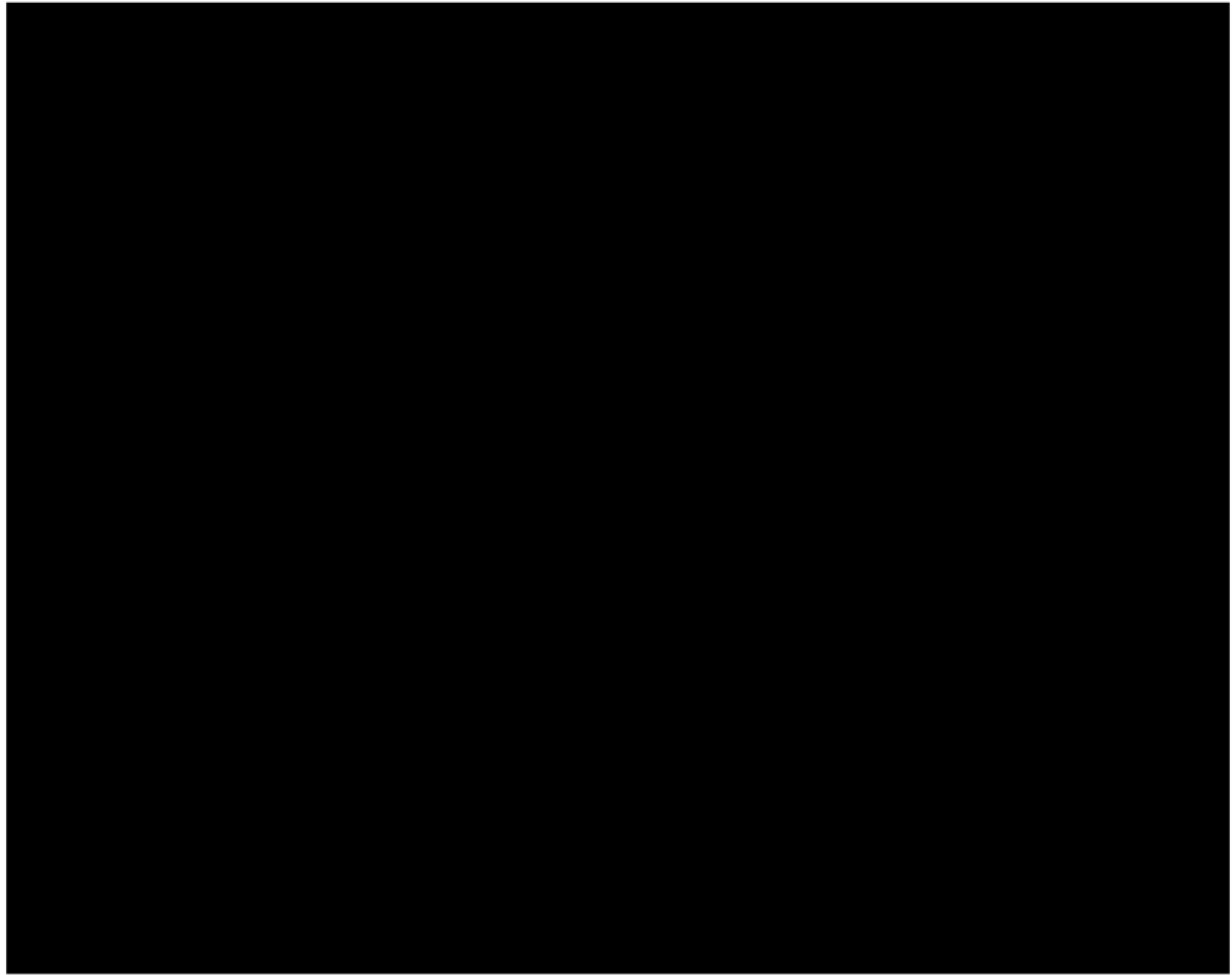


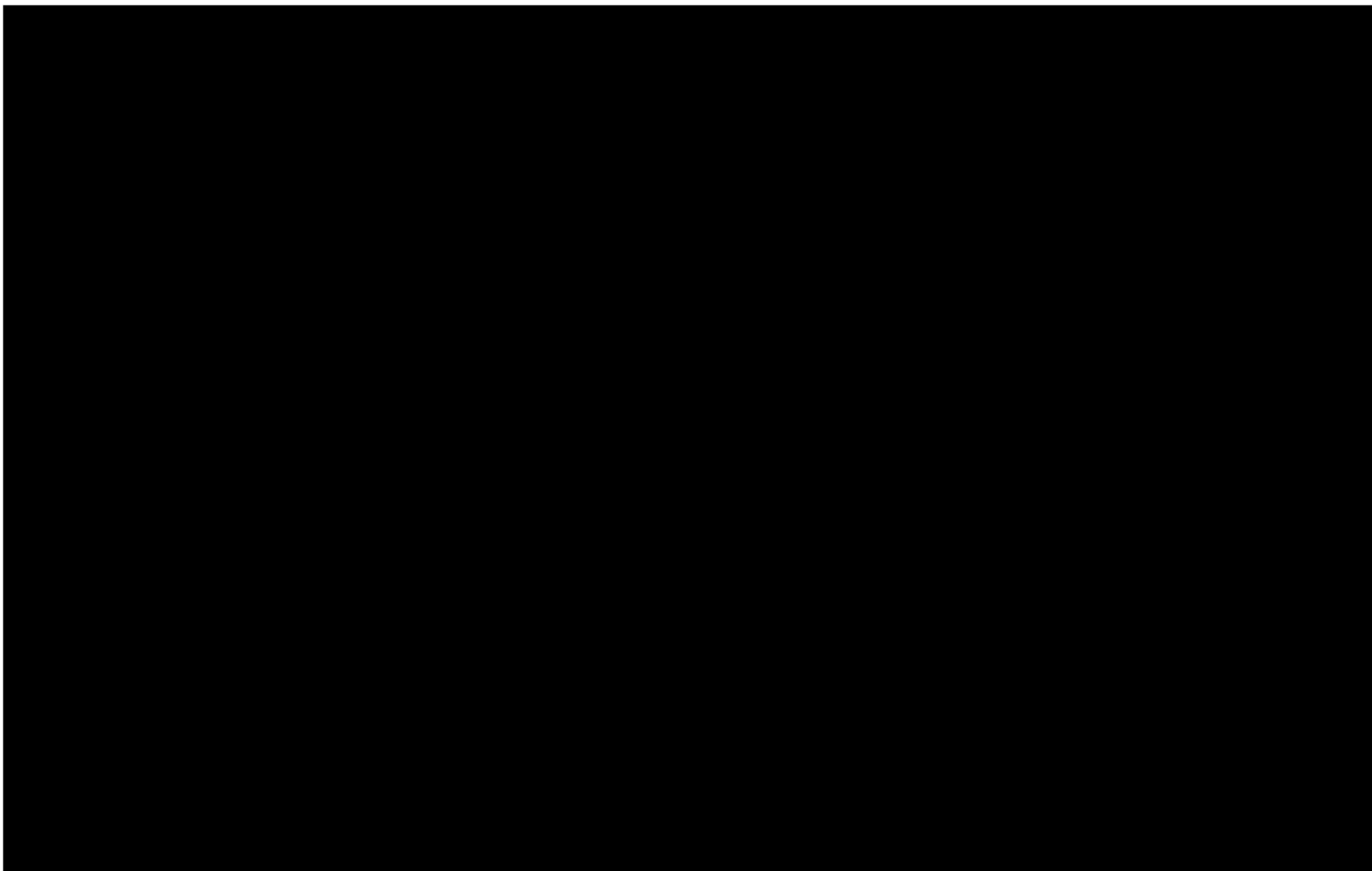


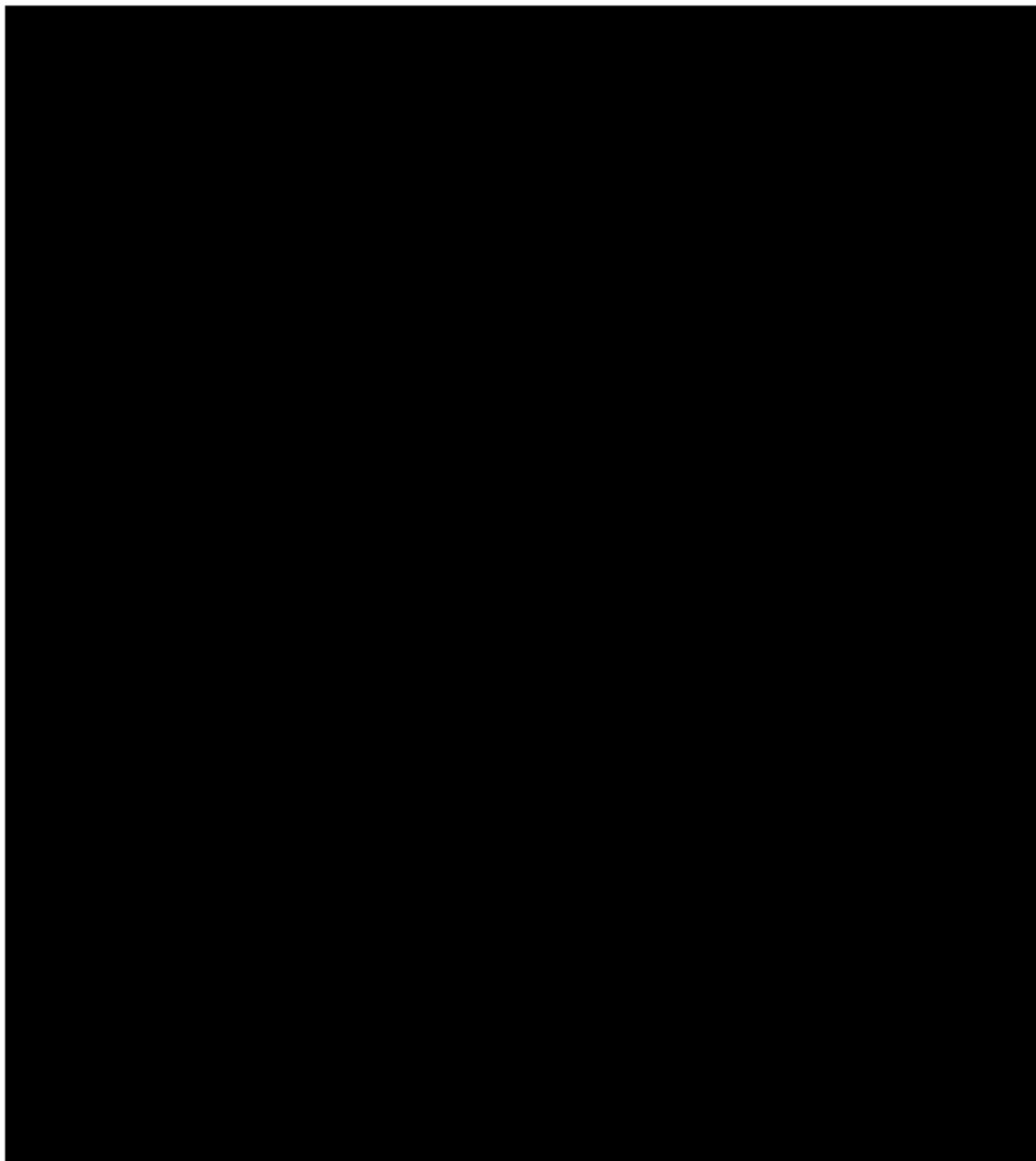


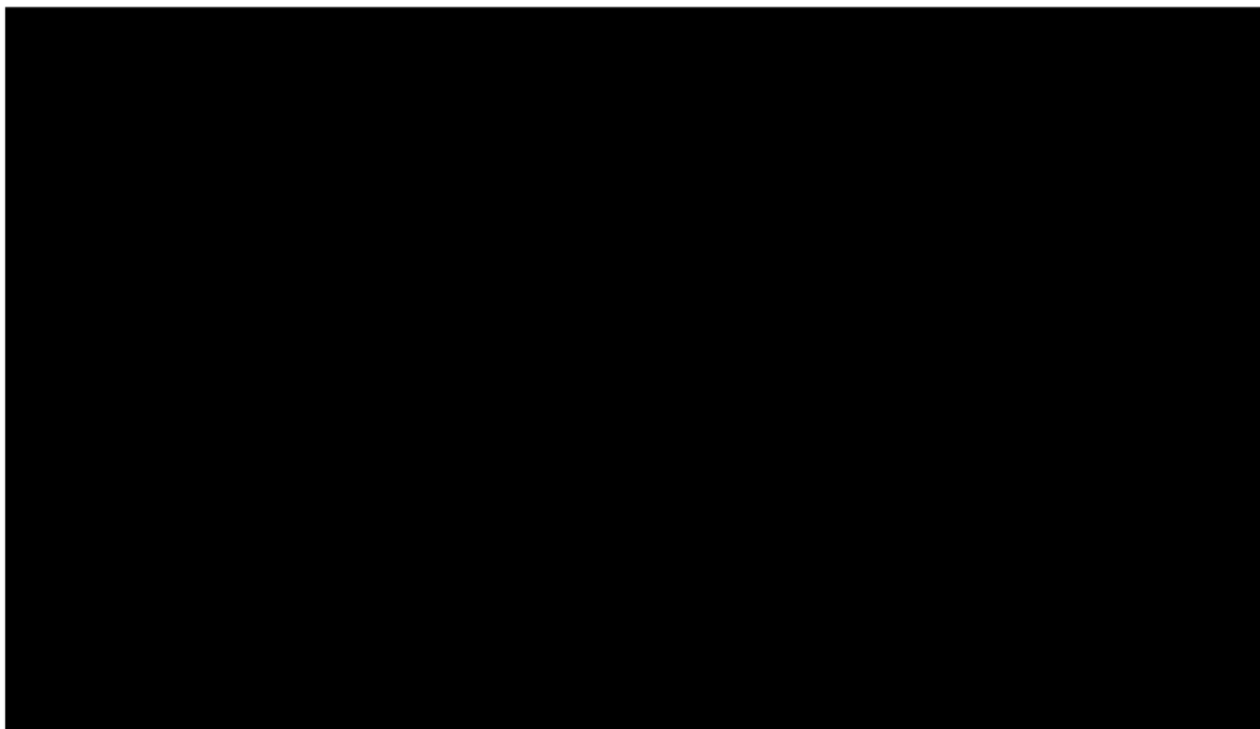














Příloha č. 3: Cena a její úhrada

3.1 Cena za provedení základních opatření

Členění nabídkové ceny	Cenová nabídka		
	Kč bez DPH	DPH 21%	Kč s DPH
Cena za realizaci základních opatření (cena investice)	78 159 000	16 413 390	94 572 390

Rozdělení ceny za provedení základních opatření po jednotlivých objektech a opatřeních je uvedeno v bodě 2.2.1 Cena základních opatření v členění hrubého položkového rozpočtu:

Objekt	Název objektu	Nabídková cena celkem bez DPH
SO-01	Gymnázium Františka Palackého, Neratovice	4 246 871
SO-02	Regionální muzeum Mělník, p. o.	183 494
SO-03	ZZS SČK Mělník	9 019 865
SO-04	Domov u Anežky	3 123 408
SO-05	Muzeum Mladoboleslavska	2 611 157
SO-06	SZŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav	14 441 591
SO-07	SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav	4 620 456
SO-08	Dětské centrum Milovice, p.o.	2 940 904
SO-09	Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb	8 148 708
SO-10	Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem	28 822 546
CELKEM		78 159 000



3.2 Finanční náklady

V souladu s Článkem 18. Smlouvy o energetických službách určených veřejnému zadavateli Klient možnosti odložení splatnosti ceny nevyužije, netýká se.

3.3 Cena za energetický management

V souladu s Článkem 19. Smlouvy o poskytování energetických služeb Klient za provádění energetického managementu, jehož obsah je uveden v příloze č. 7, uhradí cenu:

Rok	Cena energetického managementu	
	Celkem	Celkem
	Kč bez DPH	s DPH
2 025	240 000	290 400
2 026	240 000	290 400
2 027	240 000	290 400
2 028	240 000	290 400
2 029	240 000	290 400
2 030	240 000	290 400
2 031	240 000	290 400
2 032	240 000	290 400
2 033	240 000	290 400
2 034	240 000	290 400
CELKEM	2 400 000	2 904 000

Faktury za provádění energetického managementu vystaví ESCO ročně. Datem zdanitelného plnění bude vždy den schválení průběžné zprávy za příslušné zúčtovací období Klientem. DPH bude fakturováno dle sazeb platných v době vystavení příslušné faktury.

3.4 Splátkový kalendář

V souladu s Článkem 18. Smlouvy o energetických službách určených veřejnému zadavateli Klient možnosti odložení splatnosti ceny nevyužije, netýká se.

3.5 Prémie

Pokud dojde k vyšší úspoře nákladů na energie a ostatních provozních nákladů, vzniká ESCO vůči Klientovi v souladu s čl. 21 Smlouvy o poskytování energetických služeb právo na zaplacení prémie stanovené v souladu s Přílohou č. 5.

3.6 Povinná cenová příloha

V souladu se zadáním jsou výše uvedené ceny souhrnně uvedeny ve formě povinné cenové přílohy (vzor přílohou č. 2 zadávací dokumentace):



PŘÍLOHA 2 POVINNÁ CENOVÁ PŘÍLOHA

1. CENA ZA PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ

Cena za provedení základních opatření celkem bez DPH 78 159 000,00 Kč
DPH 16 413 390,00 Kč
Cena za provedení základních opatření celkem včetně DPH 94 572 390,00 Kč

2. CENA ZA ENERGETICKÝ MANAGEMENT

Cena za energetický management celkem bez DPH 2 400 000,00 Kč
DPH 504 000,00 Kč
Cena za energetický management celkem včetně DPH 2 904 000,00 Kč

NABÍDKOVÁ CENA CELKEM bez DPH 80 559 000,00 Kč
DPH 16 917 390,00 Kč
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM včetně DPH 97 476 390,00 Kč



Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu

Hrubý harmonogram realizace celého projektu je následující:

Fáze	Termín	Činnost
-	do 01.03.2024	Podpis Smlouvy o poskytování energetických služeb
předběžné činnosti	od 01.03.2024 do 30.06.2024	Předběžné činnosti <ul style="list-style-type: none">• ověření stavu využití objektů• zajištění dostupné dokumentace• podrobná prohlídka řešených objektů
projekční práce	od 01.04.2024 do 30.08.2024	Projekční práce <ul style="list-style-type: none">• přípravné a projekční práce• inženýrská činnost pro povolení stavby• vytvoření podrobného harmonogramu realizace projektu
realizace základních opatření	od 01.05.2024	Předání a převzetí jednotlivých objektů / stavenišť
	od 01.05.2024 do 30.11.2024	Realizace základních opatření nevyžadující stavební povolení <ul style="list-style-type: none">• modernizace osvětlení• instalace perlátorů• výměna TRV, instalace IRC a TRH Realizace opatření po získání stavebního povolení <ul style="list-style-type: none">• instalace FVE• modernizace zdrojů tepla• zateplení stropů pod nevytápěnými půdami, výměna otvorových výplní• implementace a zprovoznění systémů MaR
	od 30.11.2024 do 31.12.2024	Dokončení realizace základních opatření, předání a převzetí dokončeného díla, vystavení faktury za provedení základních opatření, žádost o kolaudaci stavby
	od 01.01.2025 do 28.02.2025	Kolaudace díla, nastavení technologických zařízení, systémů MaR, průběžná optimalizace provozu.
poskytování garance	od 01.01.2025 do 31.12.2034	Sledované období <ul style="list-style-type: none">• sledování a vyhodnocování úspor – porovnání s garancí• výkon aktivního energetického managementu
	do 31.12.2034	Ukončení smlouvy <ul style="list-style-type: none">• závěrečné vypořádání• ukončení smlouvy

V případě, že dojde ke zpoždění podpisu Smlouvy o poskytování energetických služeb, vyhrazuje si ESCO právo o stejný počet dní posunout všechny ostatní termíny uvedené v harmonogramu.

V průběhu realizace projektu bude harmonogram upřesněn – bude zpracován a předložen podrobný harmonogram realizace projektu, který bude průběžně konzultován s Klientem a upravován tak, aby byl minimalizován dopad realizace základních opatření na běžný provoz řešených objektů / areálů.



Příloha č. 5: Výše garantované úspory

5.1 Garantované úspory nákladů projektu

V souladu s Článkem 12. Smlouvy o poskytování energetických služeb je garantována úspora nákladů pro jednotlivá zúčtovací období (kalendářní roky). V případě, že v daném zúčtovacím období nebude dosaženo garantované úspory v plné výši, má Klient nárok na zaplacení sankce ve výši tohoto nedosažení. Garantovaná úspora pro jednotlivá zúčtovací období je stanovena následovně:

Zúčtovací období č.	Zúčtovací období		Garantovaná úspora GÚ_{ZO}	Garantovaná úspora GÚ_{ZO}
	od	do	Kč bez DPH	Kč s DPH
1	01.01.2025	31.12.2025	1 912 321	2 313 909
2	01.01.2026	31.12.2026	1 912 321	2 313 909
3	01.01.2027	31.12.2027	1 912 321	2 313 909
4	01.01.2028	31.12.2028	1 912 321	2 313 909
5	01.01.2029	31.12.2029	1 912 321	2 313 909
6	01.01.2030	31.12.2030	1 912 321	2 313 909
7	01.01.2031	31.12.2031	1 912 321	2 313 909
8	01.01.2032	31.12.2032	1 912 321	2 313 909
9	01.01.2033	31.12.2033	1 912 321	2 313 909
10	01.01.2034	31.12.2034	1 912 321	2 313 909
CELKEM			19 123 214	23 139 089

Za příslušné zúčtovací období je vždy garantována pouze celková úspora nákladů za toto období, nikoli úspory nákladů na jednotlivých energiích a nikoli úspory v technických jednotkách. Úspora zahrnuje úspory nákladů na teplo, plyn, elektřinu, vodu a úspory ostatních provozních nákladů na opravy a údržbu.

5.2 Způsob výpočtu sankce za nedosažení garantované úspory

Způsob výpočtu sankce za nedosažení garantované úspory bude následující:

- na konci každého zúčtovacího období ESCO vypočte dosaženou úsporu nákladů $ÚSP_{ZO,RC}$ za toto období. Výpočet úspory nákladů $ÚSP_{ZO,RC}$ bude proveden v souladu s Přílohou č. 6 a s využitím referenčních cen uvedených v téže příloze.
- bude provedeno porovnání dosažené úspory nákladů $ÚSP_{ZO,RC}$ a garantované úspory $GÚ_{ZO}$ za příslušné zúčtovací období. V případě, že

$$ÚSP_{ZO,RC} < GÚ_{ZO}$$

má Klient nárok na sankci za uplynulé zúčtovací období ve výši

$$\text{sankce}_{ZO} = (GÚ_{ZO} - ÚSP_{ZO,RC}) * 100\% \\ \text{[Kč bez DPH]}$$

Legenda použitých zkratk:

sankce_{ZO} [Kč]

sankce ESCO za uplynulé zúčtovací období, bez DPH

ÚSP_{ZO,RC} [Kč]

celková úspora nákladů stanovená při referenčních cenách za uplynulé zúčtovací období (způsob stanovení uveden v Příloze č. 6), bez DPH



GÚ_{ZO} [Kč] garantovaná úspora nákladů za jednotlivá zúčtovací období, bez DPH

5.3 Způsob výpočtu prémie

Způsob výpočtu prémie bude následující:

- na konci každého zúčtovacího období ESCO vypočte dosaženou úsporu nákladů $ÚSP_{ZO,RC}$ za toto období. Výpočet úspory nákladů $ÚSP_{ZO,RC}$ bude proveden v souladu s Přílohou č. 6 a s využitím referenčních cen uvedených v téže příloze.
- bude provedeno porovnání dosažené úspory nákladů stanovené při referenčních cenách $ÚSP_{ZO,RC}$ a garantované úspory $GÚ_{ZO}$ za příslušné období. V případě, že

$$ÚSP_{ZO,RC} > GÚ_{ZO}$$

je garance ESCO za toto období splněna. V souladu s nabídkou má ESCO nárok na prémii při dosažení nadúspory při referenčních cenách ve výši

$$\text{prémie}_{ZO} = (ÚSP_{ZO,RC} - GÚ_{ZO}) * 40\% \\ \text{[Kč bez DPH]}$$

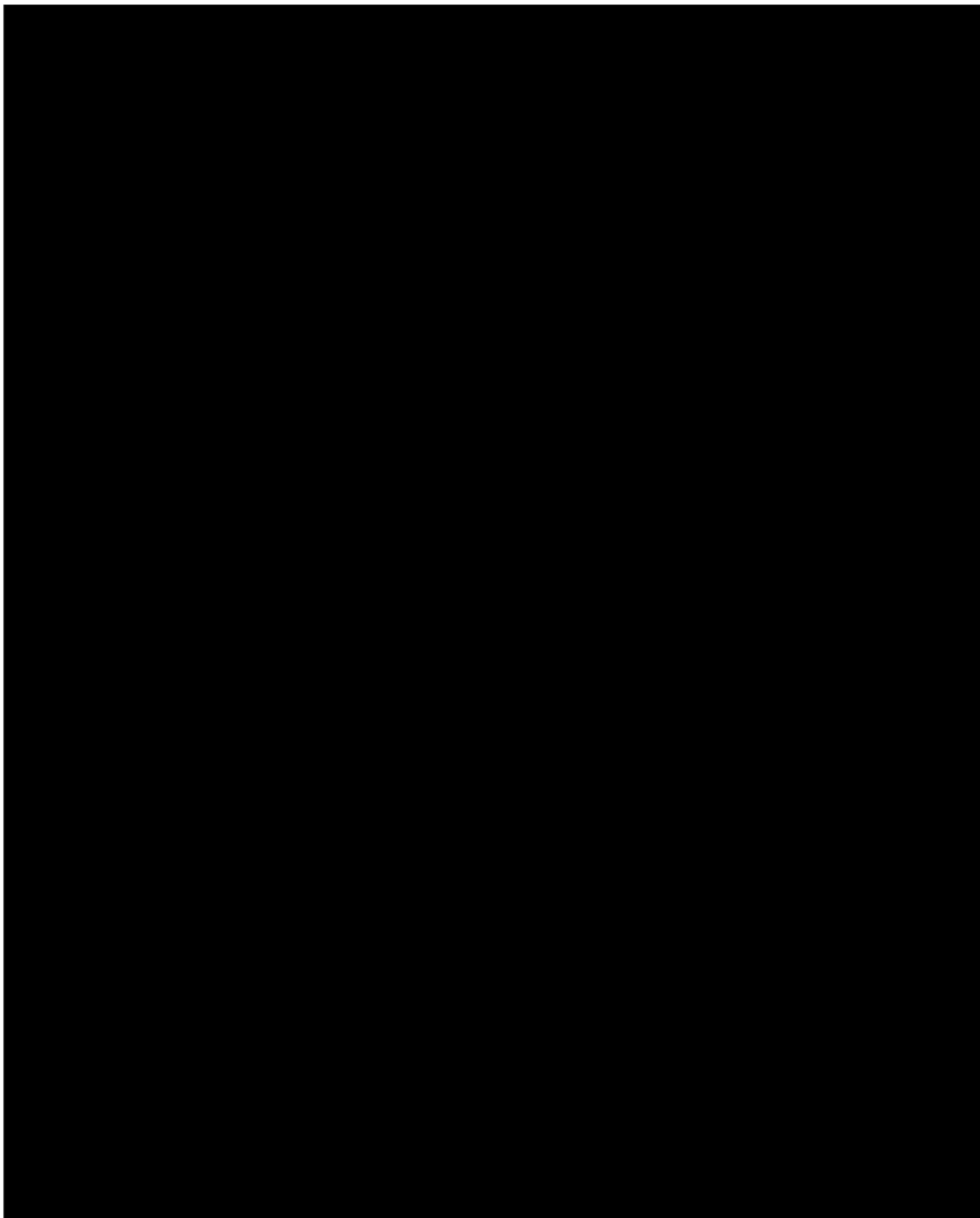
Prémie bude Klientem uhrazena v souladu se Smlouvou o poskytování energetických služeb.

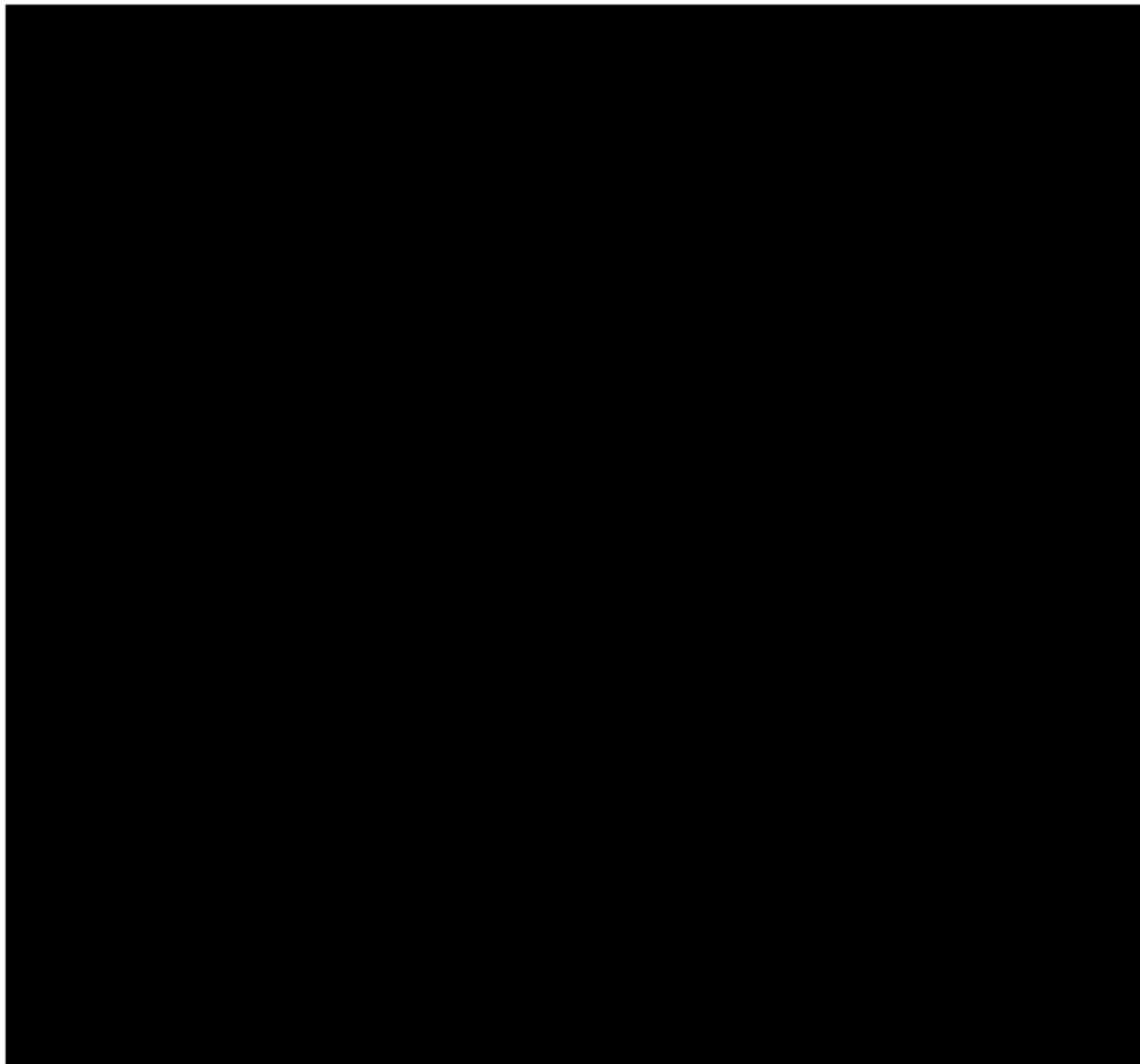
Legenda použitých zkratk:

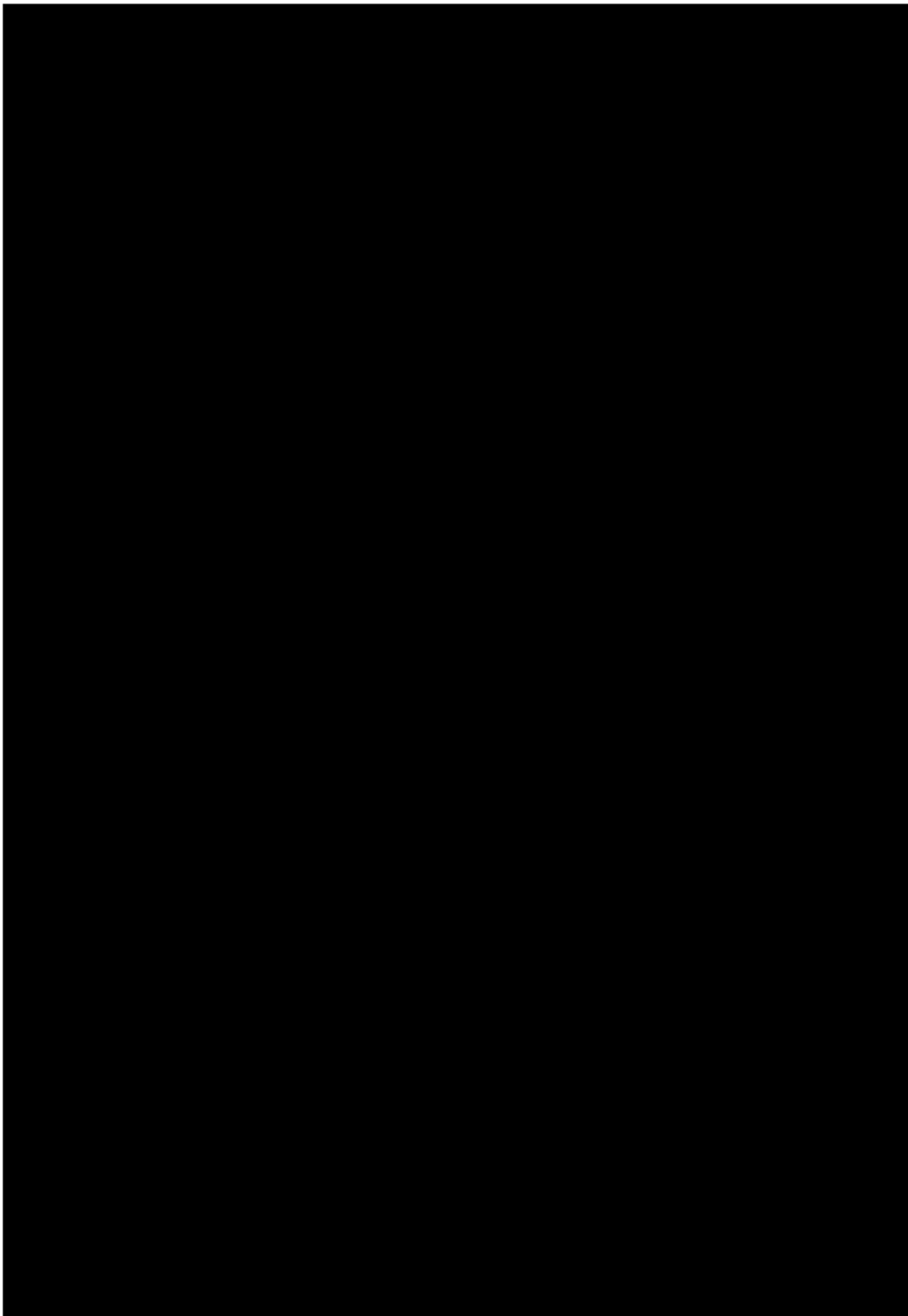
prémie_{ZO} [Kč]	je prémie ESCO daná dosažením vyšší úspory nákladů než je garantovaná úspora v příslušném zúčtovacím období , bez DPH
ÚSP_{ZO,RC} [Kč]	celková úspora nákladů stanovená při referenčních cenách za uplynulé zúčtovací období (způsob stanovení uveden v Příloze č. 6), bez DPH
GÚ_{ZO} [Kč]	garantovaná úspora nákladů za jednotlivá zúčtovací období, bez DPH

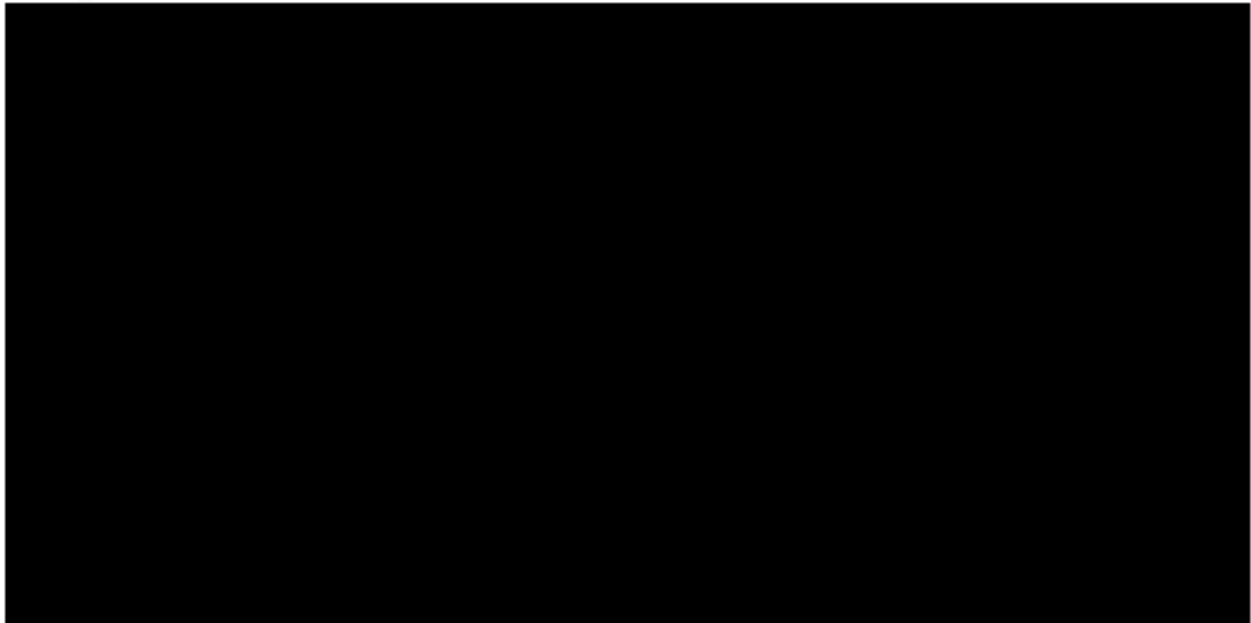


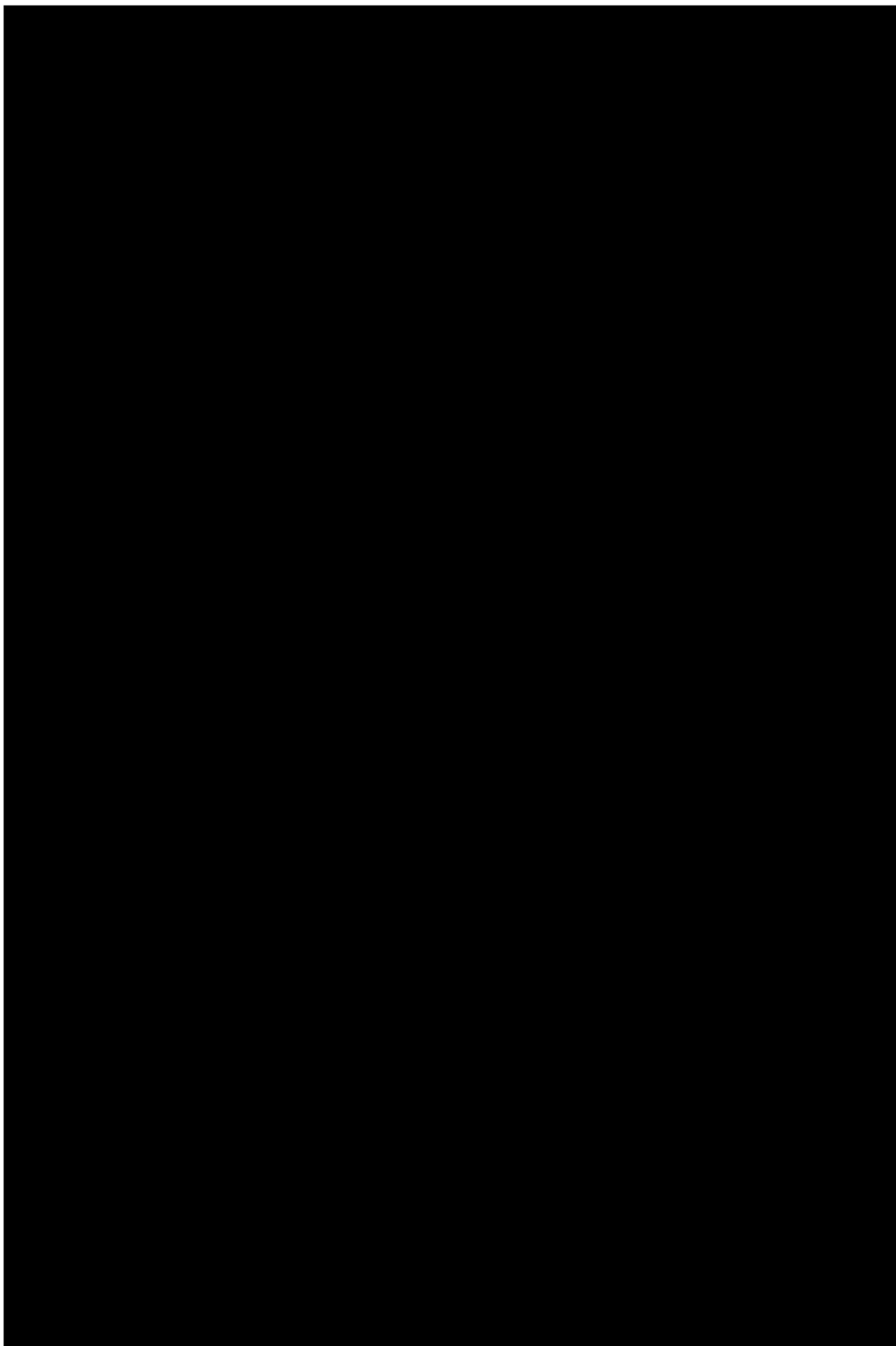
Příloha č. 6: Vyhodnocování dosažených úspor

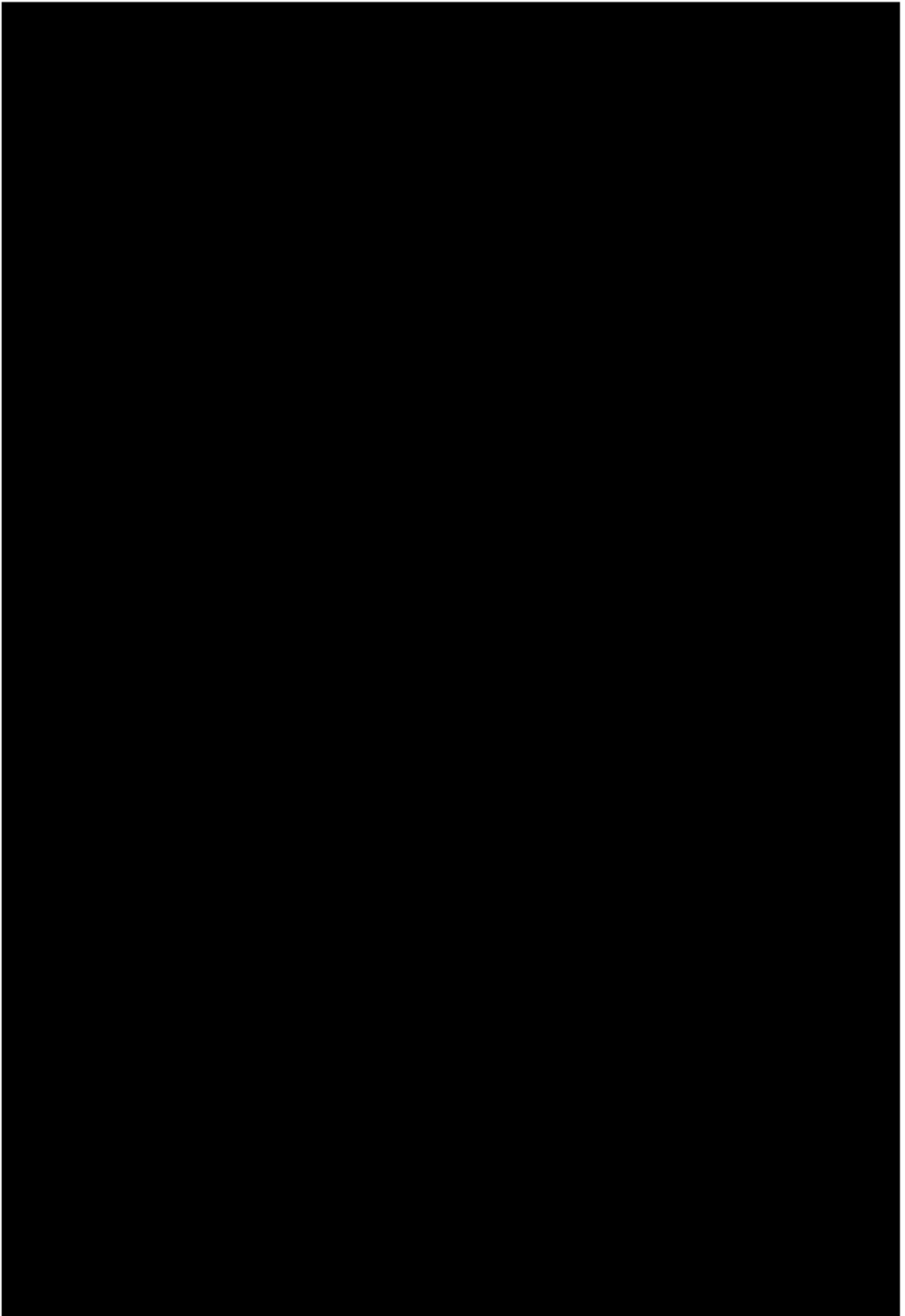


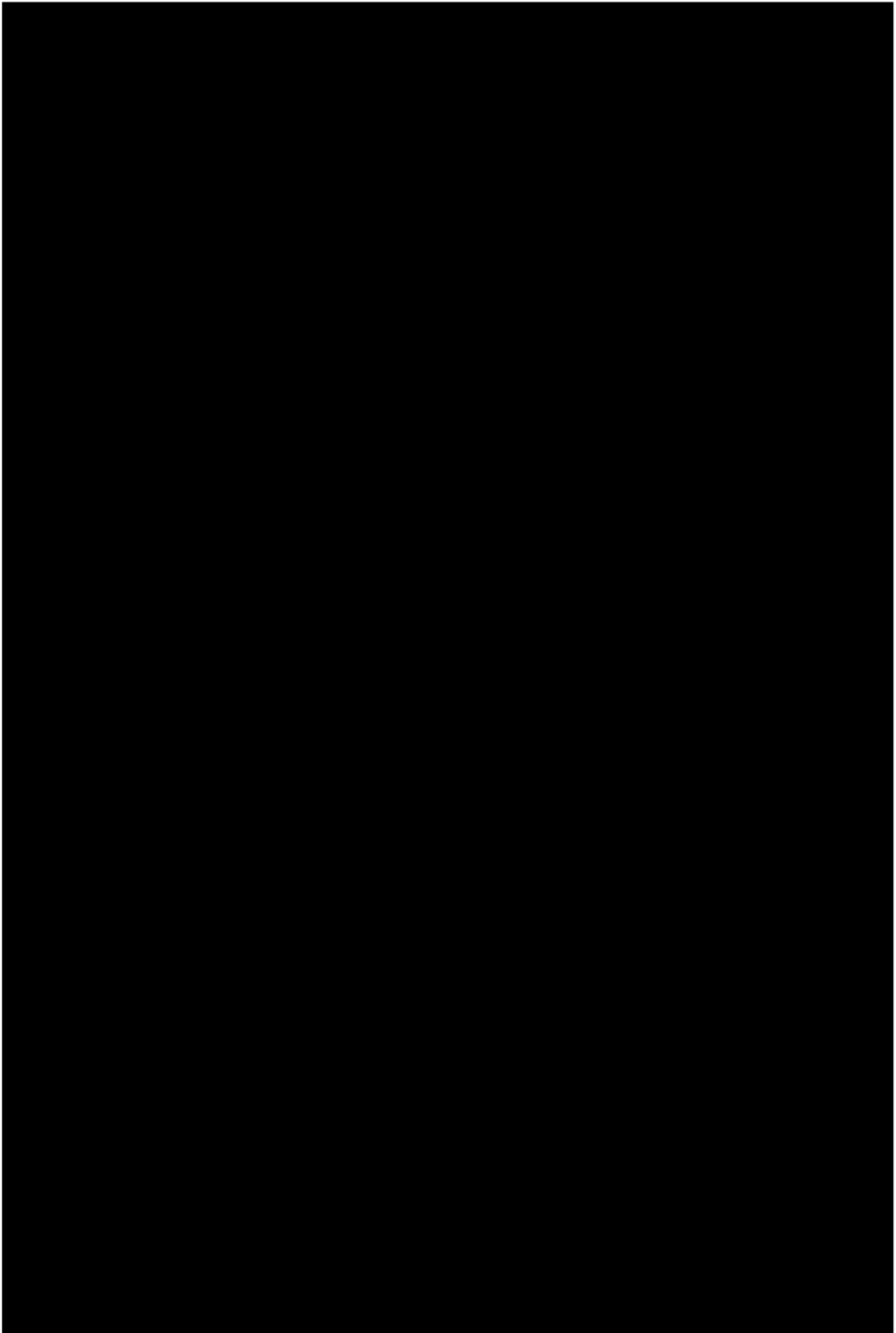


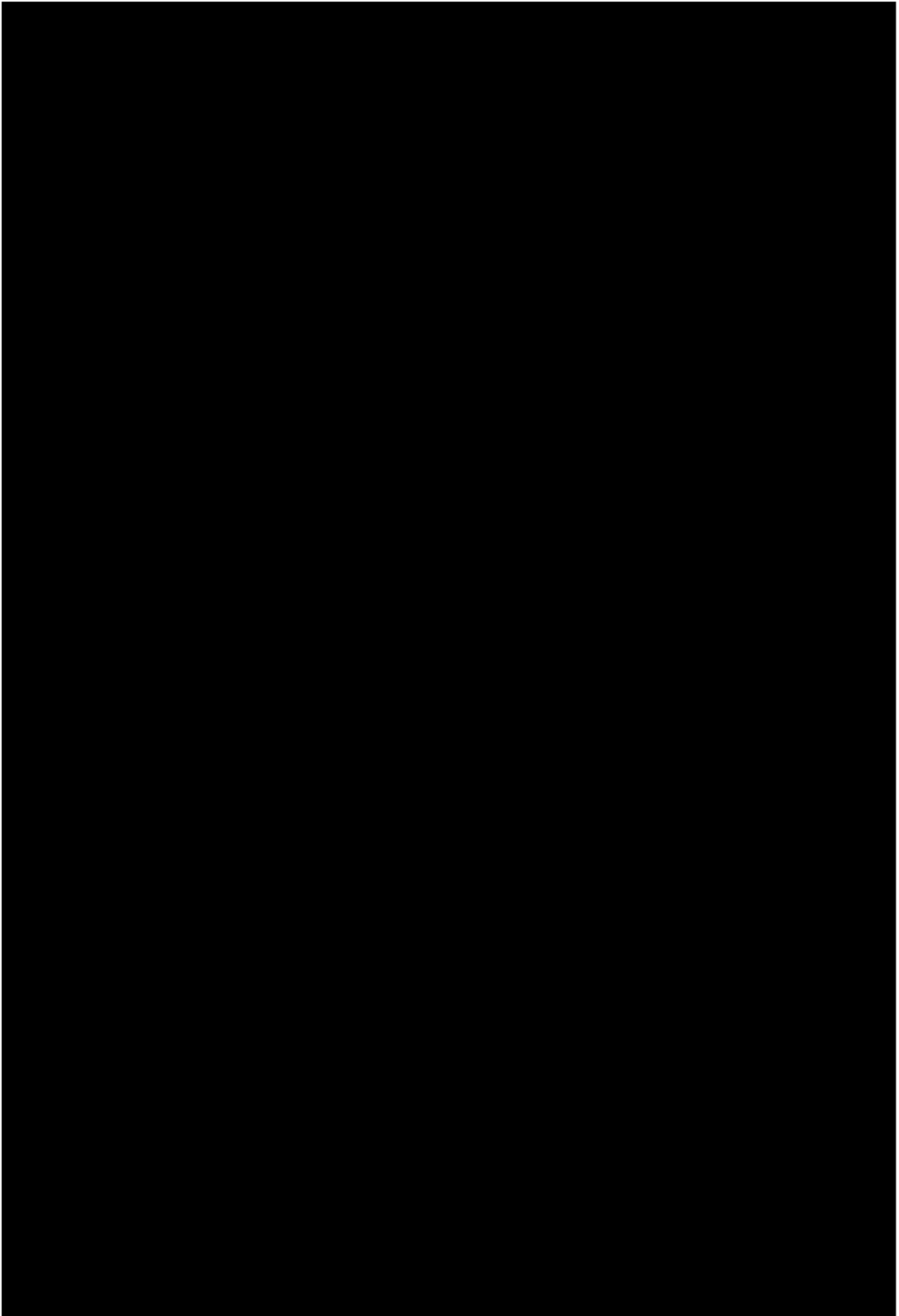


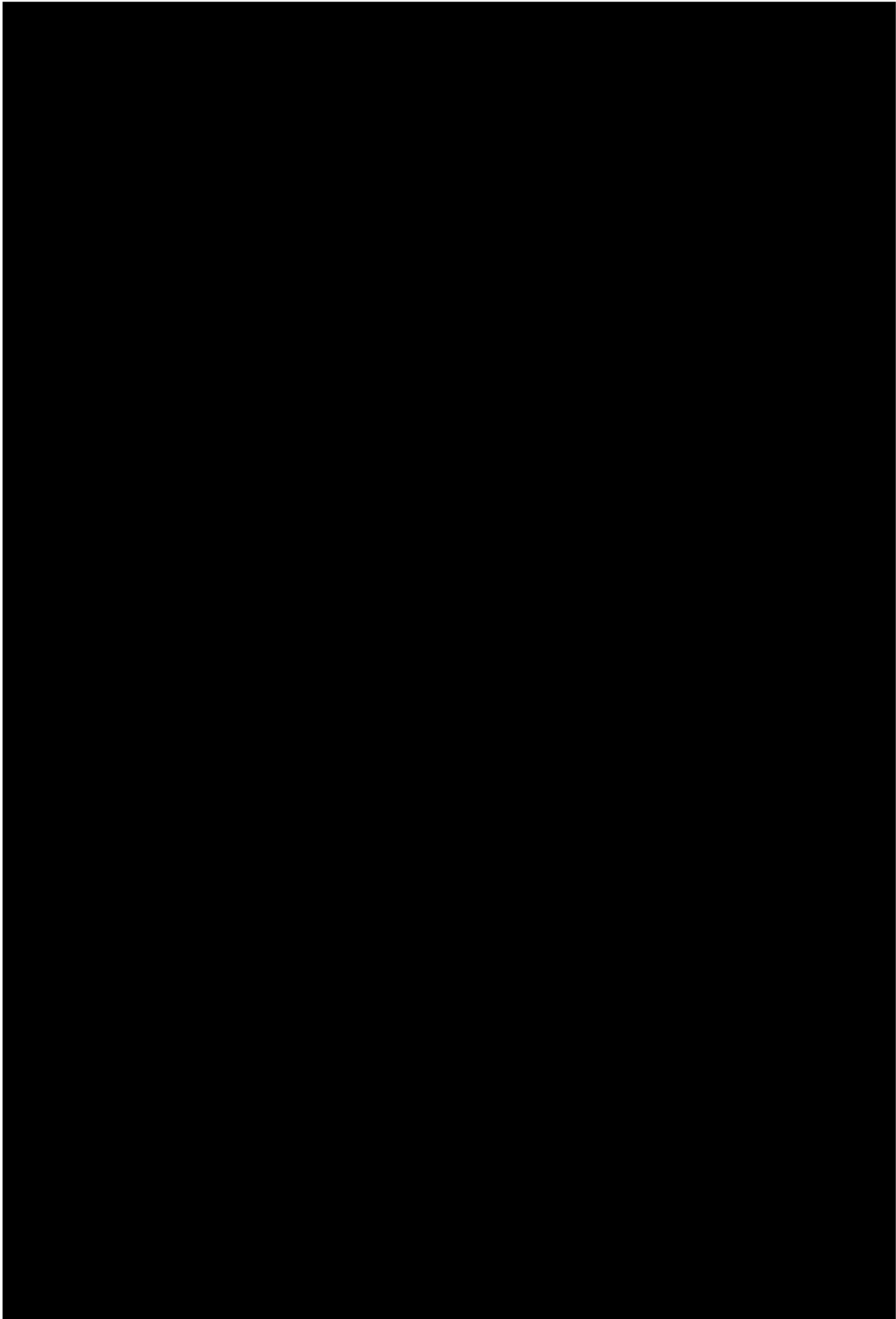


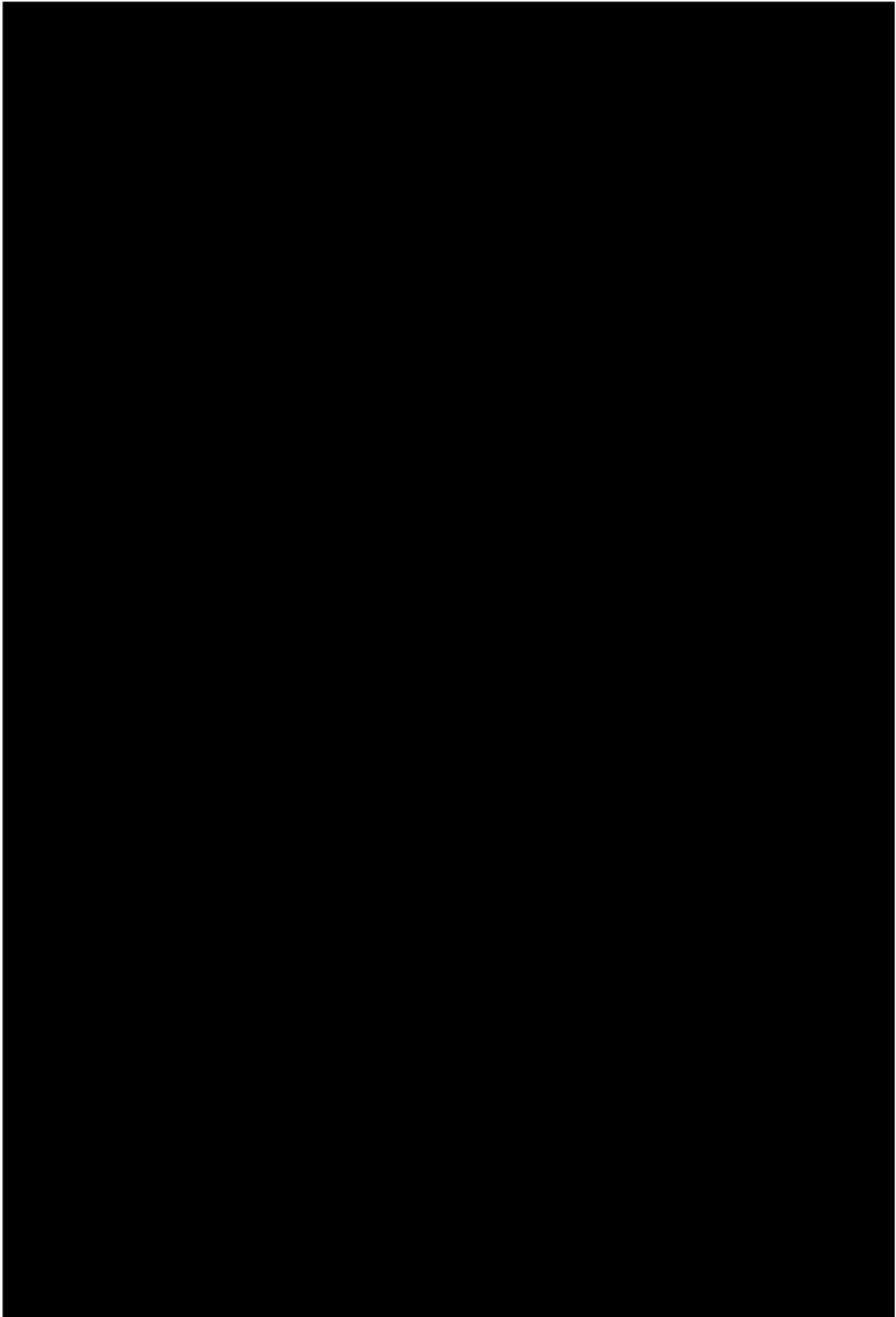


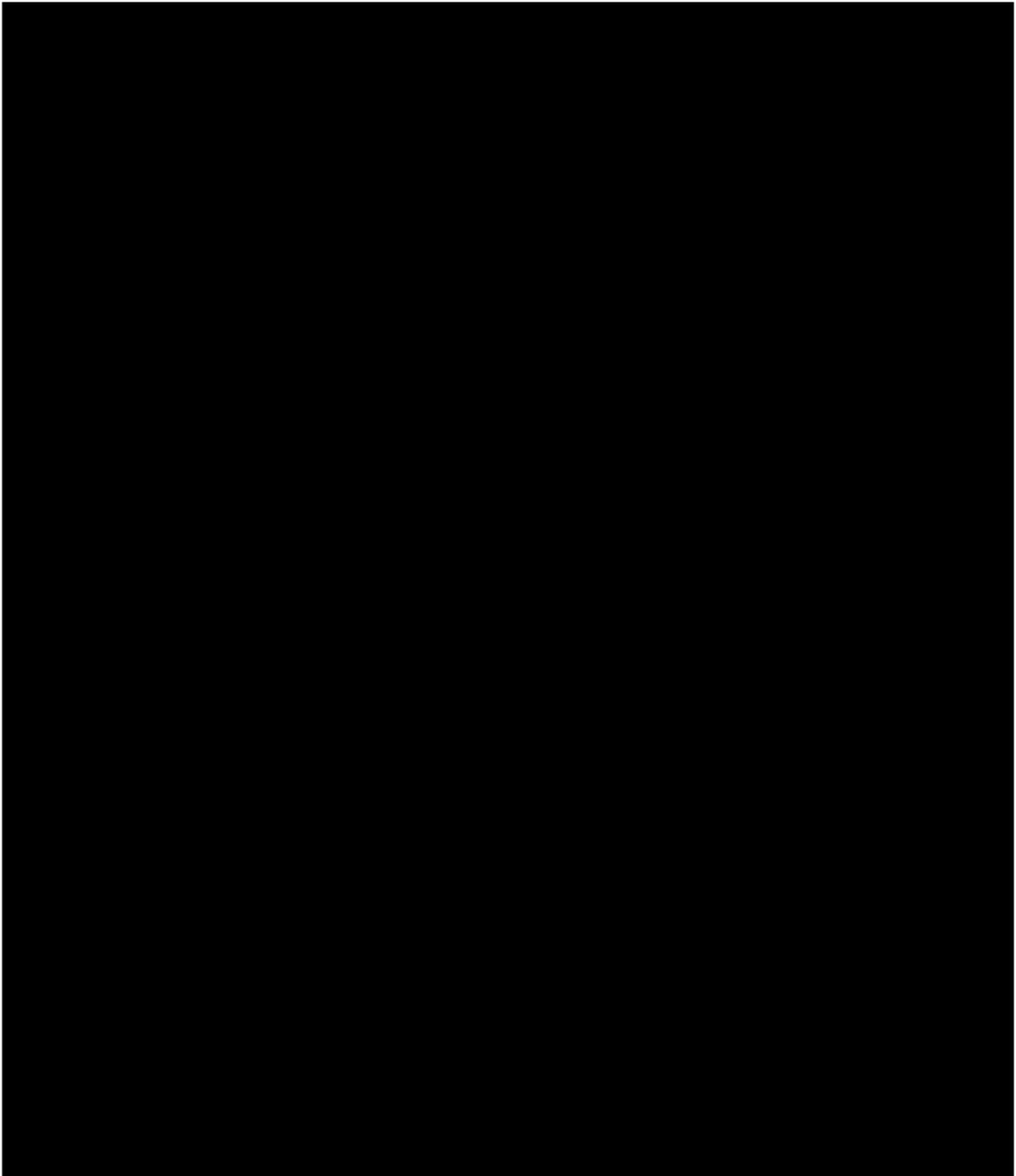














Příloha č. 7: Energetický management

7.1 Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO

V rámci energetického managementu bude ESCO provádět zejména:

- měsíční evidenci a archivaci stavu sledovaných fakturačních či podružných měřidel za spotřebu tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV a vody po jednotlivých objektech / areálech. Informace o stavech měřidel zajišťovány ve spolupráci s Klientem, resp. s jím pověřenými pracovníky.
- výpočet spotřeby tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech za uplynulý měsíc
- porovnání spotřeby tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech za uplynulý měsíc s příslušným měsícem referenčního období, případně s měsíci předchozích zúčtovacích období
- výpočet dosažené úspory ve spotřebě tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech v rámci projektu za uplynulý měsíc s příslušným měsícem referenčního období. Výpočet bude proveden dle metodiky uvedené v Příloze č. 6 se zohledněním rozdílných teplotních podmínek a případných změn ve využití objektů / areálů.
- porovnání spotřeby tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech za uplynulý měsíc s předpokládanou spotřebou
- vyhodnocení provedeného porovnání skutečných spotřeb spotřeby tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech za uplynulý měsíc s předpokládanou spotřebou
- vyhledání důvodů případných nadměrných spotřeb tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech. Při vyhledání možných důvodů se předpokládá spolupráce s Klientem, resp. jím pověřenými pracovníky.
- návrh možností řešení nadměrných spotřeb tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV po jednotlivých objektech / areálech
- odborné poradenství a spolupráce s Klientem, resp. jím pověřenými pracovníky při odstraňování zjištěných problémů, implementaci navržených řešení a při optimalizaci hospodaření s teplem / zemním plynem
- odborné poradenství a vzdálené zásahy s ohledem na optimalizaci nastavení systémů měření a regulace v kotelnách / strojovnách a systémech DIRC v jednotlivých objektech / areálech dle aktuálních požadavků Klienta, resp. jím pověřených pracovníků
- dohled nad správnou funkcí realizovaných opatření
- provádění nezbytné optimalizace realizovaných opatření zejména při nadměrných spotřebách tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV v jednotlivých objektech / areálech
- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami energií a vody;
- vyhledání a doporučení dalších energeticky úsporných opatření v jednotlivých objektech / areálech



Energetický management bude ESCO provádět ve všech objektech / areálech zařazených do projektu a uvedených v Příloze č. 1.

Základním nástrojem ESCO pro provádění důsledného energetického managementu budou instalované systémy měření a regulace v kotelnách / strojovnách. K těmto systémům bude mít ESCO vzdálený přístup přes dispečink, díky kterému bude možné provádět sledování chodu systémů, provádět optimalizaci nastavení a vyhodnocovat dopad provedených zásahů. Zároveň bude napojen na energetický management Smart EnMS Klienta, odkud bude možno také provádět v případě potřeby okamžité dálkové změny nastavení topného režimu pro kteroukoliv výměňkovou stanici v areálu.

Díky archivaci dat z instalovaných systémů bude možné porovnávat reálně dosažené hodnoty s požadovanými (např. nastavení ekvitermích křivek, teplot topné vody, teplot v jednotlivých místnostech, apod.) a v případě potřeby provádět takové úpravy, aby byl maximalizován přínos realizovaných opatření. Veškerá činnost ESCO v rámci energetického managementu by měla pomoci k efektivnímu využívání energií ve všech objektech / areálech řešených v rámci projektu.

Realizací základních opatření bez provádění následného energetického managementu nemůže být dosaženo optimálního fungování systému. Právě energetický management ESCO umožní optimální nastavení systémů tak, aby byly maximalizovány přínosy provedených energeticky úsporných opatření za současného zachování požadovaného komfortu uživatelů.

7.2 Energetický management – činnosti a povinnosti Klienta

Činnosti a povinnosti Klienta budou spočívat zejména ve sledování stavů příslušných fakturačních a podružných měřidel a v podávání včasných informací o případných změnách v provozu či využití jednotlivých objektů / areálů.

Povinností Klienta je poskytnout ESCO:

- měsíční faktury za spotřebu tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV a elektrické energie v jednotlivých objektech / areálech, u nichž je vyhodnocována spotřeba tepla / zemního plynu a elektrické energie (viz Příloha č. 6). Faktury budou zaslány do 5 pracovních dnů od jejich doručení Klientovi.
- měsíční odečty stavů sledovaných fakturačních a podružných měřidel tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV a elektrické energie v jednotlivých objektech / areálech, u nichž je vyhodnocována spotřeba tepla / zemního plynu a elektrické energie (viz Příloha č. 6) a u nichž nejsou dodavatelem tepla / zemního plynu a elektrické energie vystavovány měsíční faktury. Stav měřidel budou zaslány do 7 kalendářního dne v měsíci.
- faktury za spotřebu tepla / zemního plynu, elektrické energie a vody v jednotlivých objektech / areálech, u nichž je vyhodnocována spotřeba dané energie (viz Příloha č. 6). Faktury budou zaslány do 5 pracovních dnů od jejich doručení Klientovi.

Odečty stavů sledovaných fakturačních a podružných měřidel a faktury budou zasílány emailem na adresu ESCO uvedenou v Příloze č. 8. Faktury budou zasílány naskenované.

Klient dále informuje ESCO o:



- zamýšlených změnách v objektech / areálech, které budou mít vliv na spotřebu tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV
- významných změnách typu dostavby, přístavby, rozšíření vytápěného prostoru, instalaci významného spotřebiče energie, apod. alespoň 30 kalendářních dnů před provedením příslušné změny
- menších změnách typu změny využití některých místností, změny provozních hodin, apod. alespoň 7 kalendářních dnů před provedením příslušné změny
- mimořádných stavech v objektech / areálech, které budou mít vliv na spotřebu tepla / zemního plynu pro vytápění a ohřev TV co nejdříve po zjištění příslušného mimořádného stavu.

Informace o zamýšlených a významných změnách budou zaslány emailem a zároveň poštou na adresu ESCO. Informace o menších změnách a mimořádných stavech budou zaslány emailem.



Příloha č. 8: Oprávněné osoby

V této příloze může před uzavřením smlouvy Klient upravit své pověřené osoby.

8.1 Oprávněné osoby ESCO

Oprávněnými osobami ESCO jsou:

- v obchodních a smluvních záležitostech:

[Redacted]

- v technických a provozních záležitostech:

[Redacted]

- ve fakturačních záležitostech:

[Redacted]

E-mailová adresa pro zasílání údajů uvedených v Příloze č. 7:

[Redacted]

8.2 Oprávněné osoby Klienta

Oprávněnými osobami Klienta jsou:

- v obchodních a smluvních záležitostech:

[Redacted]

- v technických a provozních záležitostech:

[Redacted]

- ve fakturačních záležitostech:

[Redacted]

8.3 Oprávněné osoby Klientem pověřených pracovníků

Klientem pověřeni pracovníci (provozovatelé, správci, apod.) v jednotlivých objektech / areálech, jsou:

Stavební objekt	Název objektu	Oprávněná osoba (správce, atd.)	Kontaktní údaje
SO-01	Gymnázium Františka Palackého, Neratovice	[Redacted]	[Redacted]



SO-02	Regionální muzeum Mělník, p. o.			
SO-03	ZZS SČK Mělník			
SO-04	Domov u Anežky			
SO-06	SZŠ a VOŠ Zdravotnická, Mladá Boleslav			
SO-07	SOŠ a SOU Jičínská 762, Mladá Boleslav			
SO-08	Dětské centrum Milovice, p.o.			
SO-09	Domov seniorů Úvaly, poskytovatel sociálních služeb			
SO-10	Gymnázium J. S. Machara, Brandýs nad Labem			



Příloha č. 9: Seznam subdodavatelů

ESCO pro realizaci projektu hodlá využít subdodavatelů. Seznam subdodavatelů, jejichž podíl na plnění bude vyšší než 10% celkové hodnoty, je následující:

Identifikace subdodavatele	Popis plnění poskytovaného ESCO
LAMA lighting technologies s.r.o. Objízdná 1777 765 02 Otrokovice IČ: 28622740	Modernizace osvětlení
ALUFRONT, s.r.o. Náchodská 2101 549 01 Nové Město nad Metují IČ: 60912910	Dodávka a montáž fotovoltaických výroben
DOT CONTROLS a.s. Velehradská 593 686 03 Staré Město IČ: 28318561	Dodávka a montáž systémů MaR a IRC
K Mont Choceň, s.r.o. Vraclavská 285 566 01 Vysoké Mýto IČ: 25916483	Modernizace zdrojů tepla
Geus okna a.s. Modřanská 409/68 143 00 Praha 4 - Modřany IČ: 46356835	Výměna otvorových výplní