PŘEDBĚŽNÁ ZPRÁVA

NA VEŘEJNOU ZAKÁZKU

Realizace projektu EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 12

Identifikační údaje

KLIENT

Oblastní nemocnice Příbram, a.s.

sídlo: Gen. R. Tesaříka 80, 261 01 Příbram I

IČ: 27085031

DIČ: CZ27085031

ESCO

Advance Energo a.s.

sídlo: Zelená 2061/88a, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava

zapsán v obchodním rejstříku: vedený u Městského soudu v Praze, sp. zn. B 25172

IČ: 09007172

DIČ: CZ09007172

Termín zpracování 26. 8. 2025

OBSAH:

Identifikační údaje....2
Předběžná zpráva....6
Příloha č. 1. Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů – po předběžné činnosti....7
1.1. Popis stávajícího stavu....7
1.1.1 Objekt č.1 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon B....8
1.1.1a Popis objektu....8
1.1.1b Stavebně – konstrukční řešení....9
1.1.1c Zásobování objektu energiemi....9
Elektrická energie....9
Tepelná energie....9
Voda....9
1.1.1d Popis technického vybavení objektu....10
Vytápění....10
Příprava teplé vody....12
Vzduchotechnická zařízení....12
Chlazení....12
Osvětlení....12
Výtokové armatury a ostatní spotřebiče....12
1.1.2 Objekt č.2 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon C....13
1.1.2a Popis objektu....13
1.1.2b Stavebně – konstrukční řešení....14
1.1.2c Zásobování objektu energiemi....14
Elektrická energie....14
Tepelná energie....14
Voda....14
1.1.2d Popis technického vybavení objektu....14
Vytápění....14
Příprava teplé vody....16
Vzduchotechnická zařízení....16
Chlazení....16
Osvětlení....16
Výtokové armatury a ostatní spotřebiče....16
1.1.3 Objekt č.3 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon E....17
1.1.3a Popis objektu....17
1.1.3b Stavebně – konstrukční řešení....18

1.1.3c Zásobování objektu energiemi....18
Elektrická energie....18
Tepelná energie....18
Voda....18
1.1.3d Popis technického vybavení objektu....18
Vytápění....18
Příprava teplé vody....20
Vzduchotechnická zařízení....20
Chlazení....22
Osvětlení....22
Výtokové armatury a ostatní spotřebiče....23
1.1.4 Objekt č.4 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon F....24
1.1.4a Popis objektu....24
1.1.4b Stavebně – konstrukční řešení....25
1.1.4c Zásobování objektu energiemi....25
Elektrická energie....25
Tepelná energie....25
Voda....25
1.1.4d Popis technického vybavení objektu....25
Vytápění....25
Příprava teplé vody....28
Vzduchotechnická zařízení....28
Osvětlení....28
Výtokové armatury a ostatní spotřebiče....28
1.1.5 Objekt č.5 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon D´ (VS)....29
1.1.5a Popis objektu....29
1.1.5c Zásobování objektu energiemi....30
Elektrická energie....30
Tepelná energie....30
Voda....30
1.1.5d Popis technického vybavení objektu....30
Vytápění....30
Příprava teplé vody....33
1.2. Referenční spotřeby vstupující do výpočtové metodiky v Příloze č. 6....35
1.3. Venkovní referenční teplotní podmínky....37
1.4. Okrajové podmínky vstupující do výpočtové metodiky v Příloze č. 6....38
Výchozí hodnoty....38

Výchozí provozní podmínky....39
Význam označení....39
Příloha č. 2. Popis úsporných opatření – po předběžné činnosti....40
2.1. Rozsah realizačních činností....40
2.2. Obecný technický popis navržených opatření....41
Minimální technický standard....41
2.3. Technický popis navržených opatření po objektech....55
2.3.1. Objekt č.1 ONP – pavilon B....55
2.3.2. Objekt č.2 ONP – pavilon C....66
2.3.3. Objekt č.3 ONP – pavilon E....78
2.3.4. Objekt č.4 ONP – pavilon F....86
2.4. Tabulkový výstup bilance úspor....96
2.5. Požadavky na provedení komplexní zkoušky....100
Příloha č. 3. Cena a její úhrada – po předběžné činnosti....102
Cena za provedení základních opatření....102
Cena za energetický management....113
Příloha č. 4. Harmonogram realizace projektu – po předběžné činnosti....114
Příloha č. 5. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti....116
Výše garantované úspory....116
Stanovení sankce za nedosažení garantované úspory a výpočet prémie....120
Příloha č. 6. Vyhodnocování dosažených úspor – po předběžné činnosti....121
Způsob vyhodnocování úspory....121
Způsob měření energie....122
Průběžná zpráva o vyhodnocení úspor energie a nákladů za zúčtovací období....123
Způsob výpočtu úspory energií a nákladů....125
SWOT analýza technologického řešení účastníka....130
Příloha č. 7. Energetický management – po předběžné činnosti....131
Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO....131
Energetický management – činnosti a povinnosti Klienta....132
Standardní provozní podmínky....133
Příloha č. 8. Oprávněné osoby – po předběžné činnosti....134
Příloha č. 9. Seznam poddodavatelů – po předběžné činnosti....135
Příloha č. 10. Inflační doložka pro úpravu ceny základních opatření – po předběžné činnosti 136

Předběžná zpráva

Společnost Advance Energo a.s. (dále jen ESCO) v souladu s uzavřenou smlouvou o energetických službách určených veřejnému zadavateli v rámci zakázky „Realizace projektu EPC II – energetické úspory Středočeského kraje – soubor objektů č. 12“ předkládá Klientovi v souladu s článkem 5 písemnou zprávu o ověření stavu využití energie v objektech a ostatních poskytnutých informacích (dále jen „předběžná zpráva“).

Cílem předběžné zprávy je ověřit jakékoliv odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených zadávací dokumentací a v průběhu zadávacího řízení.

V následujícím souhrnném přehledu uvádíme nejzásadnější odchylky, nesrovnalosti a změny zjištěné v rámci předběžné činnosti. Podrobně jsou jednotlivé změny popsány u jednotlivých opatření v jednotlivých přílohách smlouvy – po předběžné činnosti. Červený text popisuje zásadní úpravy v rozsahu řešeného opatření, zelený text popisuje nový stav po předběžné činnosti.

Tabulka uvedená níže zobrazuje celkový přehled stavu investice projektu EPC po provedení předběžné činnosti včetně vyčíslení více/méně nákladů po jednotlivých opatřeních. Podrobný rozpočet je uveden v Příloze č.3. Cena a její úhrada – po předběžné činnosti.

Dodatečné změny zpracované v rámci předběžných činností **zvýší celkovou investici o 27 855 281 ,-Kč bez DPH** na celkovou investici **120 337 922 ,-Kč bez DPH** (tj. 145 608 886 ,-Kč s DPH).

Garantovaná roční úspora byla v rámci předběžných činností navýšena o **63 154 ,-Kč bez DPH.**

Příloha č. 1. Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů – po předběžné činnosti

Tato příloha obsahuje popis výchozího stavu (tj. stavu k 1/2024 před realizací opatření dle této smlouvy) ve spotřebě paliv a energie v objektech a zařízeních, které jsou předmětem plnění smlouvy o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem. Výchozí údaje jsou referenčními údaji pro výpočet úspory nákladů.

Tab. č. 1.1 Seznam objektů

1.1. Popis stávajícího stavu

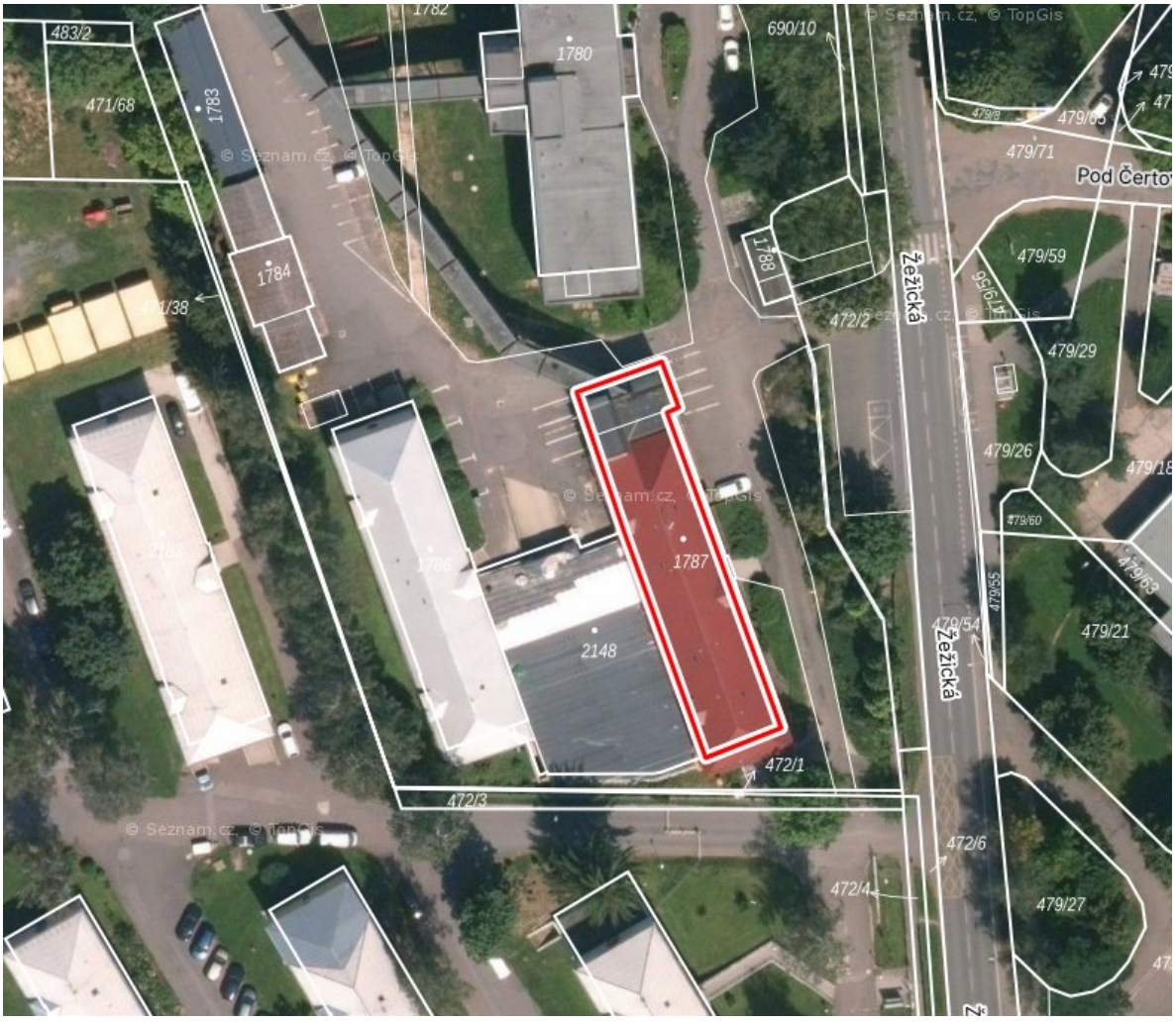
V textu níže jsou o objektech uvedeny základní popisné údaje charakterizující účel objektu, stavebně-technické a dispoziční řešení, technologické vybavení a energetické spotřebiče, využívaná energetická média a aktuální smluvní podmínky jejich odběru a nedostatky stávajícího stavu dle zkušeností zadavatele a poznatků v rámci přípravy podkladů pro veřejnou zakázku.

1.1.1 Objekt č.1 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon B

Adresa:	Žežická 270, 261 01 Příbram V-Zdaboř
Vlastník objektu:	Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
Způsob ochrany nemovitosti:	žádný
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dostupných podkladů a informací poskytnutých zadavatelem. Podrobnosti o technickém a technologickém vybavení budov jsou převzaty z podkladů ZD v dokumentu *Příloha B2A Popis stávajícího stavu*

1.1.1a Popis objektu

Pavilon B se nachází v jihovýchodní části areálu II oblastní nemocnice Příbram. Budova byla postavena v roce 1958, je obdélníkového půdorysného tvaru a má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází sklady, márnice a garáže. V prvním a druhém nadzemním podlaží jsou prostory dialýzy, nefrologie a ORL ambulance. Ve třetím podlaží je umístěna strojovna výtahů.



Obr. č. 1.1.1a – Situační plán

Provozní doba:

Budova B	
1.NP dialýza	24h
1.PP	zavřeno/sklady
2.NP ORL	6:00-16:00

1.1.1b Stavebně – konstrukční řešení

Budova je rozdělena do dvou zón. Do zóny číslo jedna spadají prostory ordinací v prvním a druhém nadzemním podlaží s převažující vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo dvě s převažující vnitřní teplotou 15 °C spadají prostory márnice, která se nachází v podzemním podlaží. Ostatní prostory jsou nevytápěné.

Půdorys budovy je obdélníkový. Budova je zastřešena z větší části sedlovou a v menší části plochou střechou. Prostory pod sedlovou i plochou střechou jsou nevytápěné. Podlahová konstrukce na zemině je tvořena betonovou konstrukcí s cementovým potěrem bez tepelné izolace. Podlahová konstrukce nad nevytápěným prostorem je tvořena železobetonovými dutinovými stropními panely bez tepelné izolace. Střešní konstrukce je tvořena železobetonovými dutinovými stropními panely bez tepelné izolace. Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými dutinovými stropními panely bez tepelné izolace. Obvodové stěny tl. 300 a 375 mm jsou vyzděny z cihel CDM bez tepelné izolace. Stěna k nevytápěnému prostoru tl. 300 mm je vyzděna z cihel CDM bez tepelné izolace.

Výplně otvorů jsou tvořeny okny plastovými s izolačním dvojsklem, luxferami, dveřmi kovovými bez skleněné výplně a dveřmi kovovými se skleněnou výplní.

1.1.1c Zásobování objektu energiemi

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je ČEZ ESCO, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu VN, prostřednictvím trafostanice. Číslo odběrného místa je [redacted].

Tepelná energie

Dodavatelem tepelné energie je SILMET VYTÁPĚNÍ s.r.o. Výměníková stanice se nachází v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

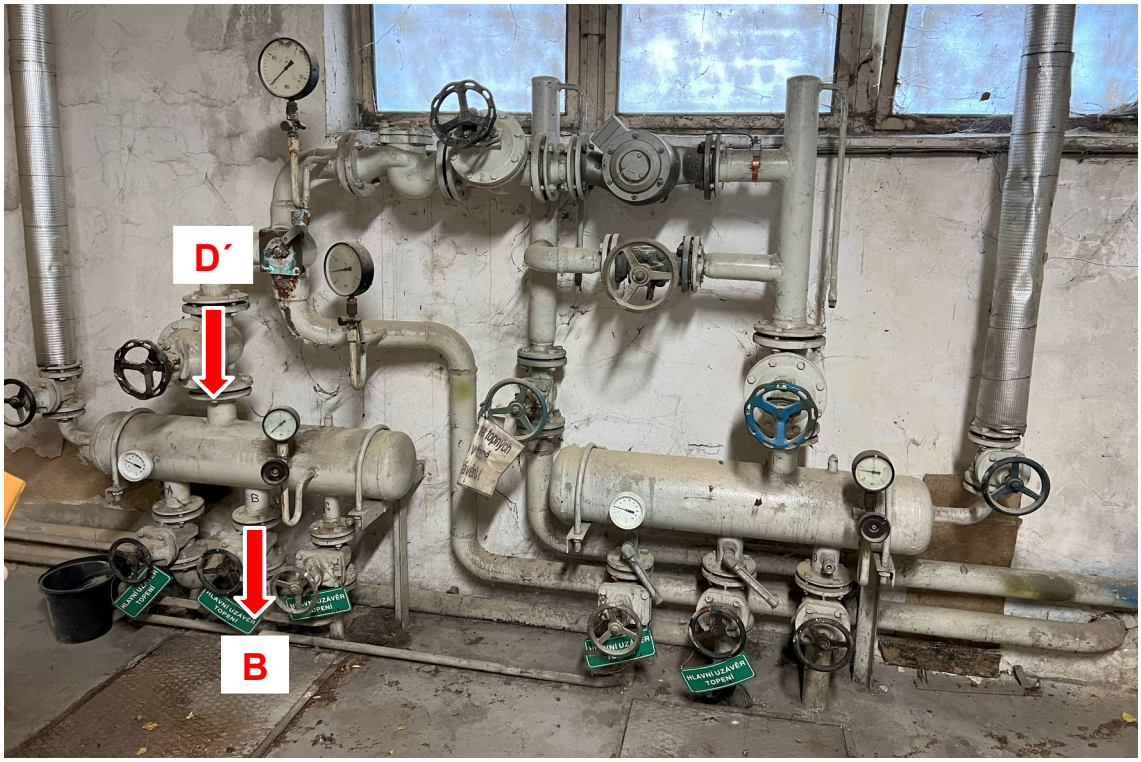
Voda

Dodavatelem vody v objektech jsou Středočeské vodárny, a.s. V areálu se nachází jedno odběrné místo, číslo [redacted].

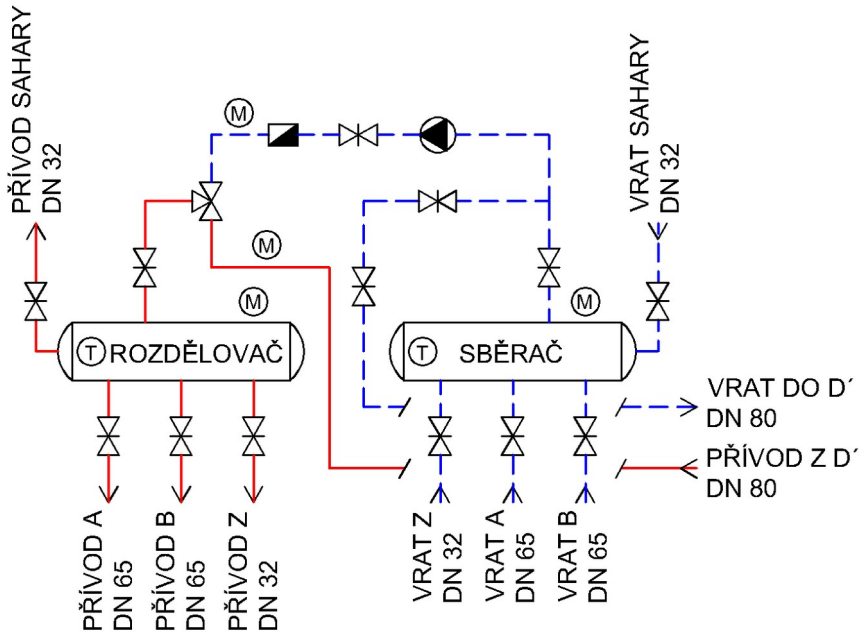
1.1.1d Popis technického vybavení objektu

Vytápění

Vytápění pavilonu B je zajištěno pomocí teplovodní otopné soustavy. Z rozdělovače a sběrače je topná voda rozdělena na 3 nesměšované větve. V objektu je osazeno 90 ks otopných těles. Teplovodní vytápění využívá dodávky tepla z SZTE předávané skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´). Pomocí rozdělovače a sběrače je topná voda vedena topnými větvemi z ocelových bezešvých trubek k jednotlivým budovám. Z VS (D´) je topná voda nejdříve přivedena do objektu garáží (pavilon Z) mezi pavilonem A a B, kde je pomocí rozdělovače a sběrače rozdělena na samostatné větve pro pavilon A, B a garáže (Z). Uvažovaný teplotní spád teplovodní otopné soustavy je [redacted]

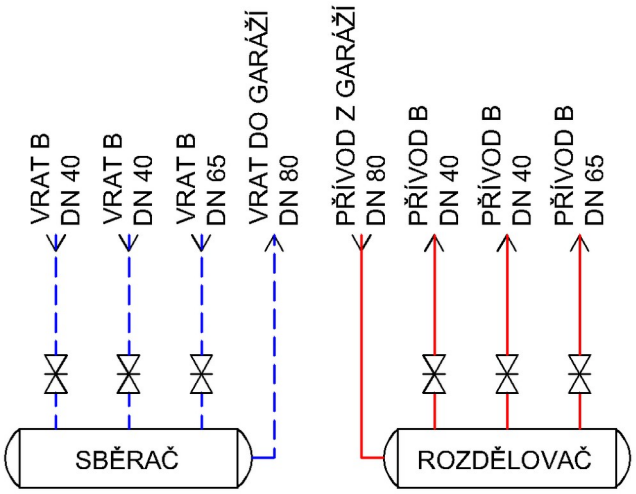


Obr. č. 1.1.1b – Rozdělovač a sběrač ÚT, garáže (Z)



Obr. č. 1.1.1c – Schéma zapojení R+S ÚT, garáže (Z)

Obr. č. 1.1.1d – Rozdělovač a sběrač ÚT, pavilon B



Obr. č. 1.1.1e – Schéma zapojení R+S ÚT, pavilon B

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody pro nemocnici je zajištěna pomocí dodávek centrálního zásobování teplem skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Vzduchotechnická zařízení

Pavilon B je větrán přirozeně infiltrací.

Chlazení

V pavilonu B pro chlazení kanceláří a ordinací je využívána klimatizační jednotka Mitsubishi MUZ-SF25VE o chladicím výkonu 2,5 kW a příkonu 0,6 kW, dvě klimatizační jednotky Mitsubishi PUMY-P112YKM o chladicím výkonu 12,5 kW a příkonu 2,79 kW, klimatizační jednotka Mitsubishi PUMY-P140YKM4 o chladicím výkonu 15,5 kW a příkonu 4,52 kW, klimatizační jednotka Toshiba RAS-10GA-ES2 o chladicím výkonu 2,73 kW a příkonu 0,84 kW a klimatizační jednotka Mitsubishi o chladicím výkonu 2,5 kW a příkonu 0,6 kW.

Osvětlení

Osvětlení zajišťují převážně zářivková a žárovková svítidla.

Osvětlení	Umístění osvětlení	Počet	Příkon vč. Předřadníku	Doba svícení	Doba svícení	Stávající spotřeba EE
		[ks]	[W]	[hod/den]	[hod/rok]	[kWh]
Zářivka 2x36W	Objekt B	88	86	4	1 460	11 049
Žárovka 40W	Objekt B	10	40	1	365	146

Tab. č. 1.1.1a – Osvětlení

Aktualizované počty stávajících svítidel viz Tab. č. 2.3.1a

Výtokové armatury a ostatní spotřebiče

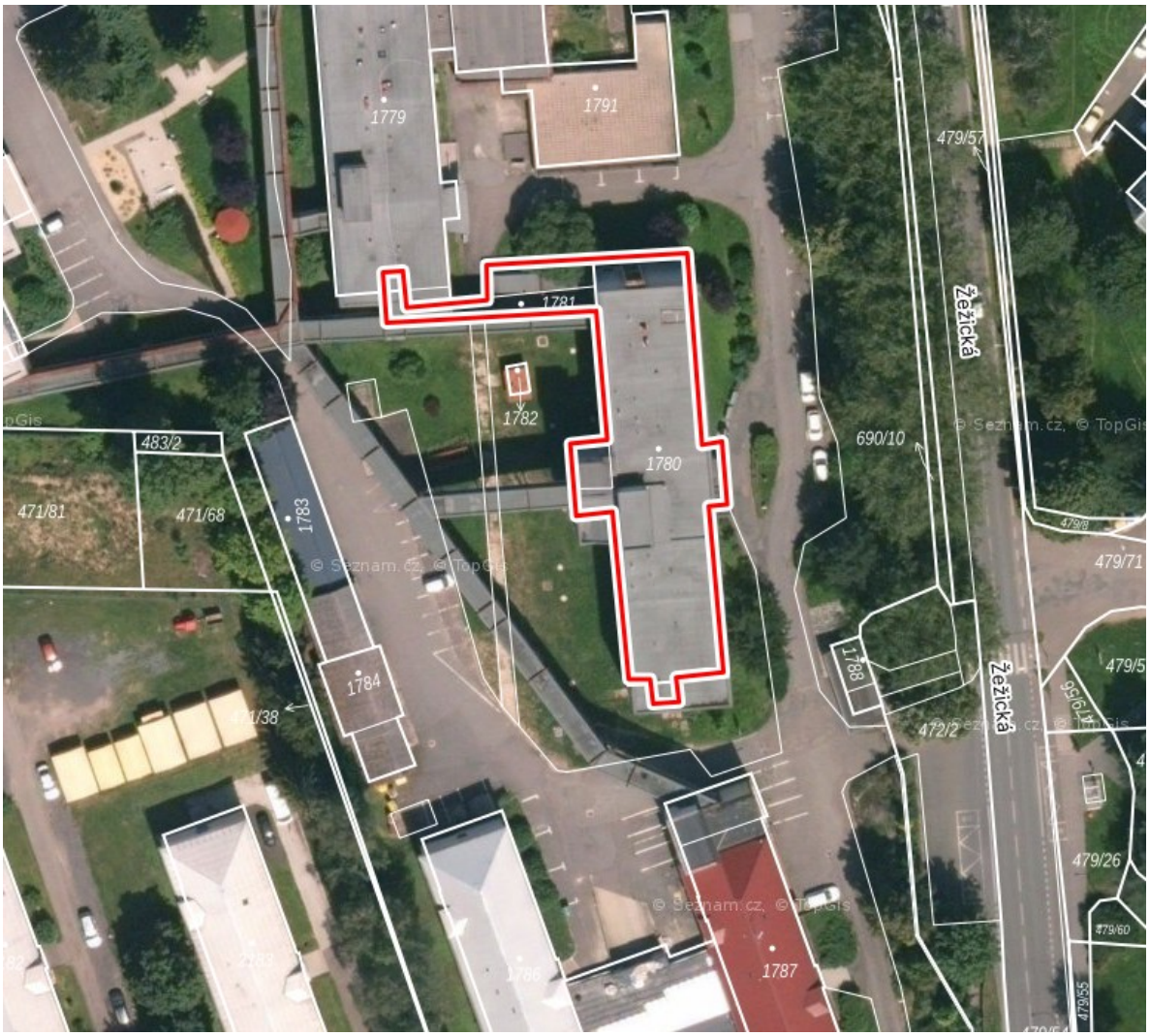
V pavilonu B se nacházejí především drobné elektrické spotřebiče a dále destilační přístroj a autokláv. Celkový uvažovaný příkon všech zařízení instalovaných v pavilonu B je 63 kW. Výtokové armatury v objektu: [redacted]

1.1.2 Objekt č.2 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon C

Adresa:	Žežická 265, 261 01 Příbram V-Zdaboř
Vlastník objektu:	Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
Způsob ochrany nemovitosti:	žádný
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dostupných podkladů a informací poskytnutých zadavatelem. Podrobnosti o technickém a technologickém vybavení budov jsou převzaty z podkladů ZD v dokumentu *Příloha B2A Popis stávajícího stavu*

1.1.2a Popis objektu

Pavilon C se nachází ve východní části areálu II oblastní nemocnice Příbram. Budova byla postavena v roce 1965, je obdélníkového půdorysného tvaru a má pět nadzemních podlaží, ve kterých se nachází chirurgie, operační sály, cvičebny a následná rehabilitace. V pátém podlaží je umístěna strojovna výtahů.



Obr. č. 1.1.2a – Situační plán

Provozní doba:

Budova C	24h celá budova
1.NP ALKA	6:00-16:00
2.NP REH cvičebny a ALKA	6:00-16:00
3.NP následná REH	24h
4.NP očkovací centrum	zavřeno

1.1.2b Stavebně – konstrukční řešení

Budova je rozdělena do čtyř zón. Do zóny číslo jedna spadají prostory nemocničních pokojů s převažující vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo dvě spadají prostory ordinace. V rámci zóny dvě je rovněž uvažováno s vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo tři spadají prostory chodeb s vnitřní teplotou 20 °C. Do zóny číslo čtyři spadají chlazené prostory objektu s vnitřní teplotou 20 °C.

Půdorys budovy je obdélníkový. Budova je zastřešena plochou střechou. Podlahové konstrukce na zemině jsou tvořeny betonovou konstrukcí s cementovým potěrem bez tepelné izolace. Střešní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými dutinovými stropními panely bez tepelné izolace se škvárovým násypem. Obvodové stěny tl. 350 až 500 mm jsou tvořeny smíšeným zdivem bez tepelné izolace.

Výplně otvorů jsou tvořeny okny plastovými s izolačním dvojsklem, okny zdvojenými se dvěma skly, luxferami, dveřmi plastovými se skleněnou výplní, dveřmi kovovými a dveřmi plastovými se skleněnou výplní.

1.1.2c Zásobování objektu energiemi

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je ČEZ ESCO, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu VN, prostřednictvím trafostanice. Číslo odběrného místa je [redacted] ([redacted]).

Tepelná energie

Dodavatelem tepelné energie je SILMET VYTÁPĚNÍ s.r.o. Výměníková stanice se nachází v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Voda

Dodavatelem vody v objektech jsou Středočeské vodárny, a.s. V areálu se nachází jedno odběrné místo, číslo [redacted].

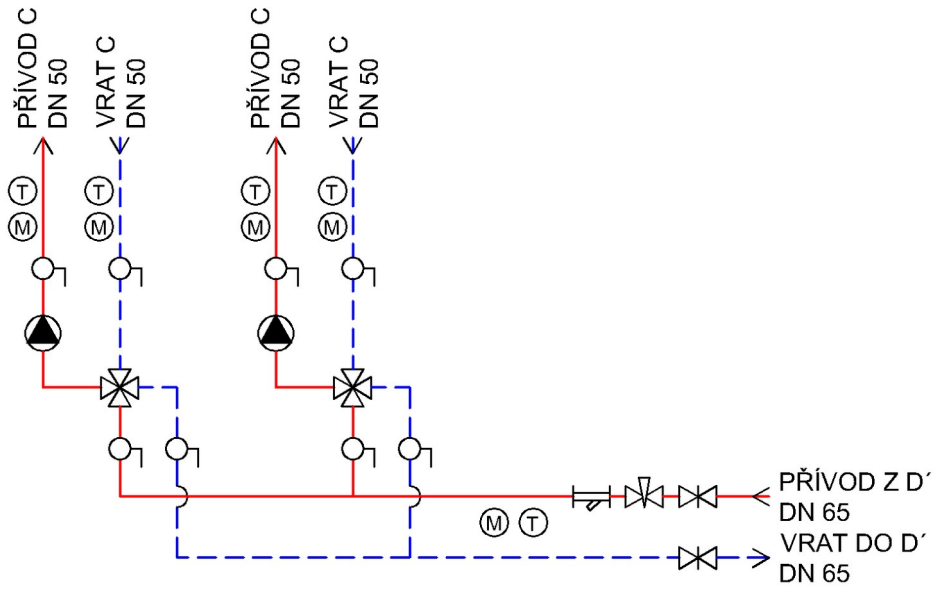
1.1.2d Popis technického vybavení objektu

Vytápění

Vytápění pavilonu C je zajištěno pomocí teplovodní otopné soustavy. Topná voda je rozdělena na dvě směšované větve. V objektu je osazeno 167 ks otopných těles. Teplovodní vytápění využívá dodávky tepla z SZTE předávané skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´). Pomocí rozdělovače

a sběrače je topná voda vedena topnými větvemi z ocelových bezešvých trubek k jednotlivým budovám. Uvažovaný teplotní spád teplovodní otopné soustavy je [redacted].

Obr. č. 1.1.2b – 2x směšovaná větev ÚT



Obr. č. 1.1.2c – Schéma zapojení 2x směšovaná větev ÚT

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody pro nemocnici je zajištěna pomocí dodávek centrálního zásobování teplem skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Vzduchotechnická zařízení

Pavilon C je větrán přirozeně infiltrací.

Chlazení

V pavilonu C je pro chlazení kanceláří využita klimatizační jednotka Fuji Electric RO-12UD s chladicím výkonem 3,25 kW a příkonem 1,35 kW.

Osvětlení

Osvětlení zajišťují převážně zářivková a žárovková svítidla.

Osvětlení	Umístění osvětlení	Počet	Příkon vč. Předřadníku	Doba svícení	Doba svícení	Stávající spotřeba EE
		[ks]	[W]	[hod/den]	[hod/rok]	[kWh]
Zářivka 2x36W	Objekt C	141	86	1	365	4 426
Zářivka 2x36W	Objekt C	80	86	24	8 760	60 269
Zářivka 4x16W	Objekt C	36	77	8	2 920	8 094
Žárovka 40W	Objekt C	40	40	1	365	584

Tab. č. 1.1.2a – Osvětlení

Aktualizované počty stávajících svítidel viz Tab. č. 2.3.2a

Výtokové armatury a ostatní spotřebiče

V pavilonu C se nacházejí technologická zařízení operačních sálů jako odsávání, operační lampy, sterilátor, autokláv a dále pak běžné kancelářské spotřebiče. Celkový uvažovaný příkon všech zařízení instalovaných v pavilonu C je 17,15 kW. Výtokové armatury v objektu: [redacted]

1.1.3 Objekt č.3 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon E

Adresa:	Žežická 267, 261 01 Příbram V-Zdaboř
Vlastník objektu:	Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
Způsob ochrany nemovitosti:	žádný
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dostupných podkladů a informací poskytnutých zadavatelem. Podrobnosti o technickém a technologickém vybavení budov jsou převzaty z podkladů ZD v dokumentu *Příloha B2A Popis stávajícího stavu*

1.1.3a Popis objektu

Pavilon E se nachází ve západní části areálu II oblastní nemocnice Příbram. Budova byla postavena v roce 1972 a v roce 2013 bylo provedeno celkové zateplení obálky budovy. Objekt je obdélníkového půdorysného tvaru a má pět nadzemních podlaží, ve kterých se nachází LDN, OŠP a prostory nukleární medicíny.

Obr. č. 1.1.3a – Situační plán

Provozní doba:

Budova E	24h celá budova
1.NP NUKLEÁRNÍ MEDICÍNA	6:00-16:00
1.PP RTG ATD,..	6:00-16:00
2.NP OŠP	24h
3.NP AKUTNÍ REH	24h
4.NP LDN	24h

1.1.3b Stavebně – konstrukční řešení

Budova je rozdělena do sedmi zón. Do zóny číslo jedna spadají prostory ordinace s převažující vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo dvě spadají prostory ordinace v 1PP rovněž s vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo tři spadají prostory chodeb s vnitřní teplotou 20 °C. Do zóny číslo čtyři spadají pokoje s vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo pět spadají ordinace ve 2NP s vnitřní teplotou 22 °C. Do zóny číslo šest spadají pokoje ve 2NP s vnitřní teplotou 22 °C. A do zóny číslo sedm spadají komunikační prostory ve 2NP s vnitřní teplotou 20 °C.

Půdorys budovy je obdélníkový. Budova je zastřešena plochou střechou. Podlahové konstrukce na zemině jsou tvořeny betonovou konstrukcí s cementovým potěrem bez tepelné izolace. Střešní konstrukce jsou tvořeny železobetonovou konstrukcí s tepelnou izolací z EPS tl. 250 mm. Střecha plochá nad vstupem je tvořena železobetonovou konstrukcí s tepelnou izolací z EPS tl. 120 mm. Obvodové stěny tl. 535 a 660 mm jsou vyzděny z cihel CDM s tepelnou izolací z EPS tl. 160 mm. Stěny přilehlé k zemině tl. 535 a 660 mm jsou vyzděny z cihel CDM s tepelnou izolací z XPS tl. 100 mm.

Výplně otvorů jsou tvořeny okny plastovými s izolačním trojsklem a dveřmi plastovými se skleněnou výplní.

1.1.3c Zásobování objektu energiemi

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je ČEZ ESCO, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu VN, prostřednictvím trafostanice. Číslo odběrného místa je [redacted].

Tepelná energie

Dodavatelem tepelné energie je SILMET VYTÁPĚNÍ s.r.o. Výměníková stanice se nachází v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Voda

Dodavatelem vody v objektech jsou Středočeské vodárny, a.s. V areálu se nachází jedno odběrné místo, číslo [redacted].

1.1.3d Popis technického vybavení objektu

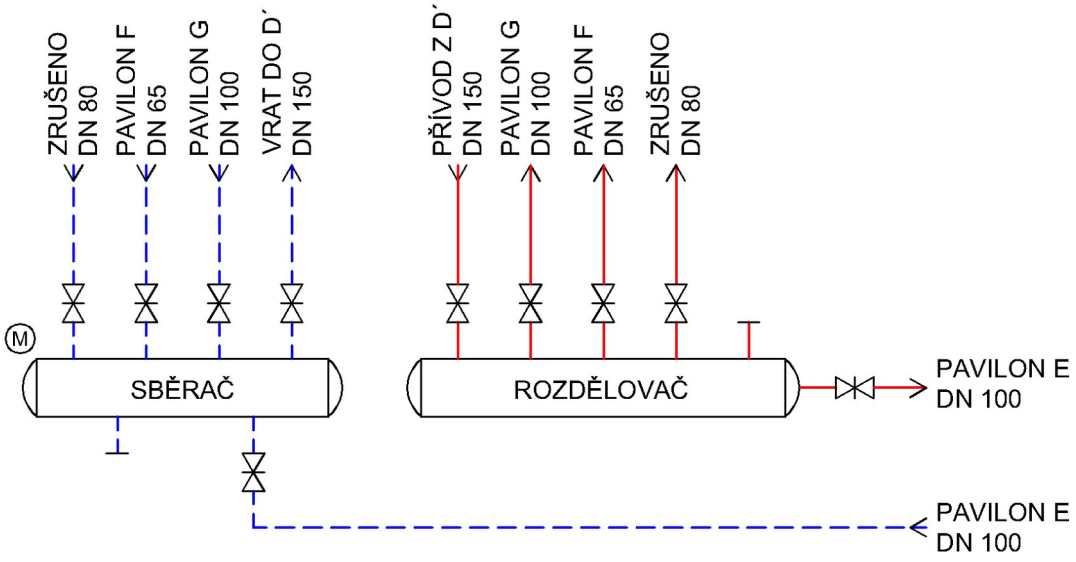
Vytápění

Vytápění pavilonu E je zajištěno pomocí teplovodní a teplovzdušné otopné soustavy. V objektu je osazeno 155 ks otopných těles. Teplovodní vytápění využívá dodávky tepla z SZTE

předávané skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´). Pomocí rozdělovače a sběrače je topná voda vedena topnými větvemi z ocelových bezešvých trubek k jednotlivým budovám. Pavilon E je připojený na R+S ve “staré“ výměníkové stanici v pavilonu G, která je napájena z VS v pavilonu D´. Uvažovaný teplotní spád teplovodní otopné soustavy je [redacted]

Teplovzdušná část otopné soustavy slouží pouze pro dotápění v zimním období a je tvořena potrubím vzduchotechnické jednotky. Ve VZT potrubí je umístěn teplovodní výměník napojený na plynový kotel Thermona 24 KTO o jmenovitém výkonu 24 kW. Plynový kotel je využíván jen minimálně.

Obr. č. 1.1.3b – R+S, VS v pavilonu G



Obr. č. 1.1.3c – Schéma zapojení R+S, VS v pavilonu G

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody pro nemocnici je zajištěna pomocí dodávek centrálního zásobování teplem skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Vzduchotechnická zařízení

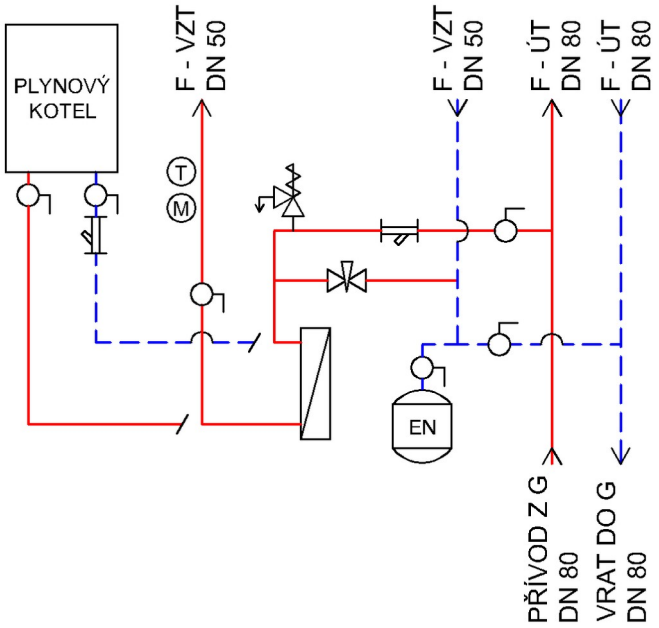
Větrání v pavilonu E je zajištěno pomocí vzduchotechnické jednotky VST CLIMA s příkonem ventilátorů 6,6 kW. VZT jednotka byla vyrobena v roce 2000. Vzduchotechnická jednotka plní také funkci topení, a to pomocí instalovaného teplovodního výměníku, který je napojen na plynový kotel Thermona 24 KTO. Topný výkon VZT jednotky je 47,7 kW (75/55 °C).

V případě potřeby je vzduch ve VZT jednotce ochlazován pomocí přímého chladiče napojeného na klimatizační jednotku Toshiba RAV-GM1401AT8P-E. V systému VZT jednotky je instalován deskový výměník pro rekuperaci tepla s účinností 60 %.

Obr. č. 1.1.3d – VZT jednotka

Obr. č. 1.1.3e – Teplovodní výměník + plynový kotel

Obr. č. 1.1.3f – Přívodní potrubí z kolektoru na patě objektu



Obr. č. 1.1.3g – Schéma zapojení teplovodní výměník + plynový kotel

Chlazení

V pavilonu E je pro chlazení využita klimatizační jednotka Toshiba RAV-GM1401AT8P-E s chladicím výkonem 12 kW a příkonem 4,29 kW, která distribuuje ochlazený vzduch do budovy pomocí výměníku ve vzduchotechnické jednotce. Dále je pro chlazení kanceláří a ordinací využita klimatizační jednotka Fuji Electric RO-18 s chladicím výkonem 5,2 kW a příkonem 1,45 kW, klimatizační jednotka Airwell AWAUYKD009-H11 s chladicím výkonem 2,7 kW a příkonem 0,78 kW, klimatizační jednotka Toshiba RAVSM1102AT-E s chladicím výkonem 10 kW a příkonem 3,52 kW, dvě klimatizační jednotky Fuji Electric RO-147 s chladicím výkonem 4,2 kW a příkonem 1,22 kW a klimatizační jednotka Toshiba RAV-162AH-PE s chladicím výkonem 4,5 kW a příkonem 2,3 kW.

Osvětlení

Osvětlení zajišťují převážně zářivková a žárovková svítidla, v některých částech objektu E jsou instalována LED svítidla.

Osvětlení	Umístění osvětlení	Počet	Příkon vč. Předřadníku	Doba svícení	Doba svícení	Stávající spotřeba EE
		[ks]	[W]	[hod/den]	[hod/rok]	[kWh]
Zářivka 2x36W	Objekt E	70	86	4	1 460	8 789
Zářivka 4x16W	Objekt E	28	77	4	1 460	3 148
Zářivka 4x36W	Objekt E	29	173	4	1 460	7 325
Žárovka 40W	Objekt E	80	40	1	365	1 168
LED 25W	Objekt E	68	25	8	2 920	4 964
LED 15W	Objekt E	40	15	8	2 920	1 752

Tab. č. 1.1.3a – Osvětlení

Aktualizované počty stávajících svítidel viz Tab. č. 2.3.3a

Výtokové armatury a ostatní spotřebiče

V pavilonu E se nacházejí germicidní zářiče, zařízení rentgenu a dále pak běžné kancelářské spotřebiče. Celkový uvažovaný příkon všech instalovaných zařízení v pavilonu E je 37,15 kW.
Výtokové armatury v objektu: [redacted]

1.1.4 Objekt č.4 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon F

Adresa:	Podbrdská 269, 261 01 Příbram V-Zdaboř
Vlastník objektu:	Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
Způsob ochrany nemovitosti:	žádný
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dostupných podkladů a informací poskytnutých zadavatelem. Podrobnosti o technickém a technologickém vybavení budov jsou převzaty z podkladů ZD v dokumentu *Příloha B2A Popis stávajícího stavu*

1.1.4a Popis objektu

Pavilon F se nachází v severní části areálu II oblastní nemocnice Příbram. Budova byla postavena v roce 1974, má jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží. Objekt slouží jako jídelna a archív.

Obr. č. 1.1.4a – Situační plán

Provozní doba:

Budova F	
1.NP JÍDELNA	5:00-15:00
1.PP ARCHIV	6:00-16:00

1.1.4b Stavebně – konstrukční řešení

Budova je rozdělena do dvou zón. Do zóny číslo jedna spadají prostory stravovacího zařízení s převažující vnitřní teplotou 20 °C. Do zóny číslo dvě spadají prostory archivu s vnitřní teplotou 18 °C.

Půdorys budovy je obdélníkový. Budova je zastřešena plochou střechou. Podlaha nad exteriérem je tvořena železobetonovými dutinovými stropními panely s tepelnou izolací z minerální vlny tl. 20 mm. Podlaha na terénu je tvořena betonovou konstrukcí s tepelnou izolací z minerální vlny tl. 20 mm. Plochá střecha je tvořena ocelovou konstrukcí s perlitovým násypem a plynosilikátovou vrstvou bez tepelné izolace. Stropy pod nevytápěným prostorem jsou tvořeny železobetonovými dutinovými stropními panely s tepelnou izolací z minerální vlny tl. 20 mm. Všechny svislé obvodové konstrukce tl. 150, 300 a 400 mm jsou vyzděny z CDM bez tepelné izolace.

Výplně otvorů jsou tvořeny okny zdvojenými se dvěma skly, kovovými okny se dvěma skly a dveřmi kovovými se skleněnou výplní.

1.1.4c Zásobování objektu energiemi

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je ČEZ ESCO, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu VN, prostřednictvím trafostanice. Číslo odběrného místa je 9990060579 (EAN OPM: 859182400600012439).

Tepelná energie

Dodavatelem tepelné energie je SILMET VYTÁPĚNÍ s.r.o. Výměníková stanice se nachází v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Voda

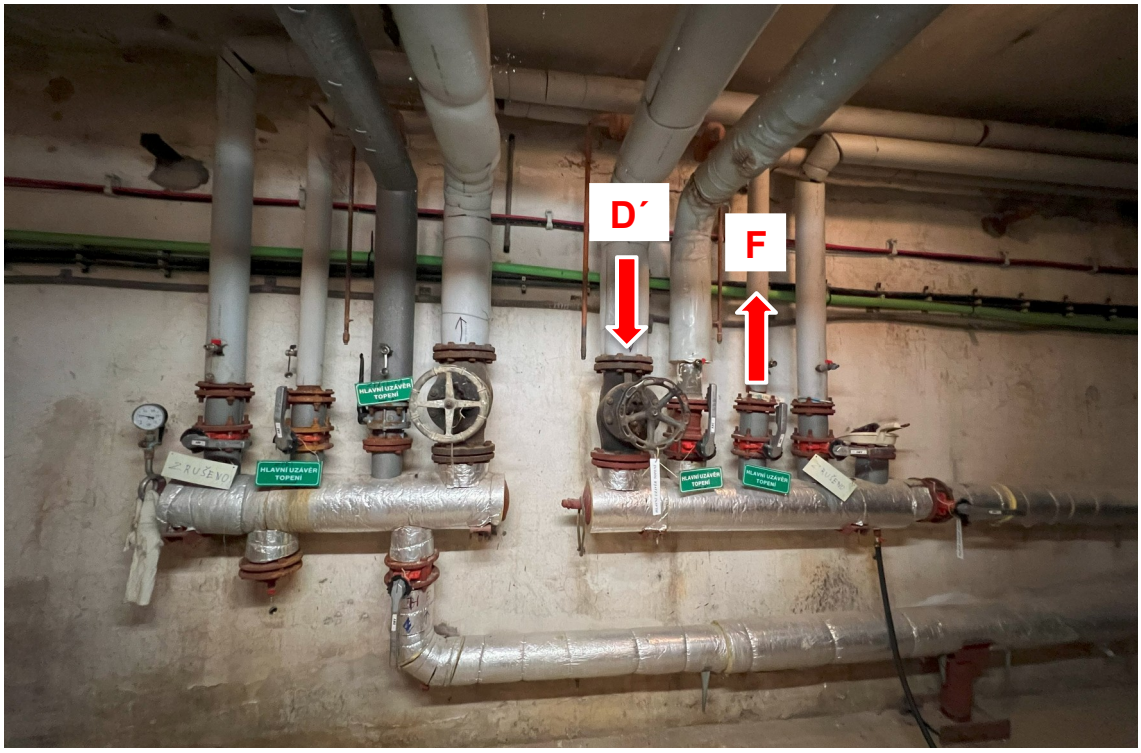
Dodavatelem vody v objektech jsou Středočeské vodárny, a.s. V areálu se nachází jedno odběrné místo, číslo OM: 802178994.

1.1.4d Popis technického vybavení objektu

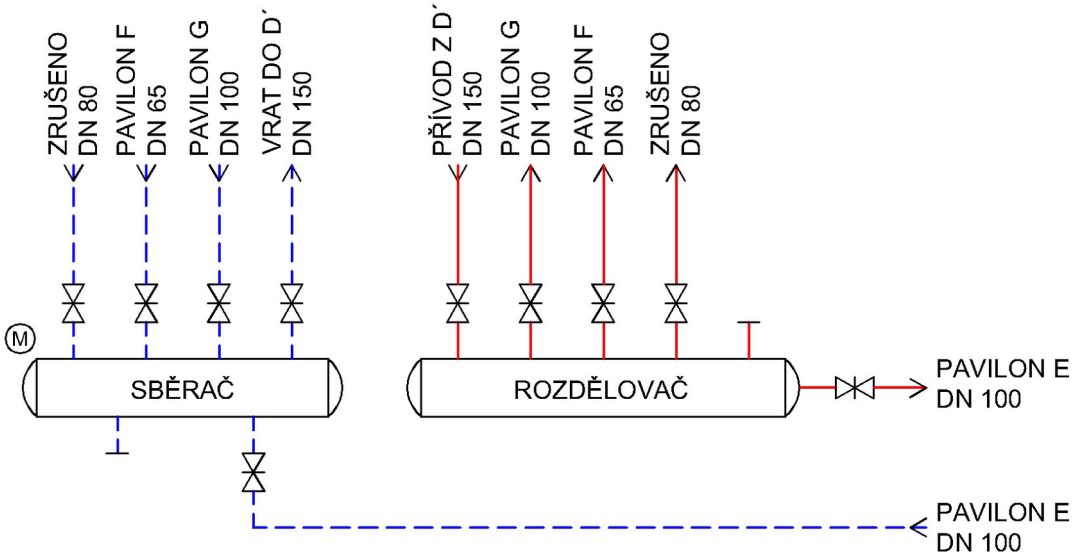
Vytápění

Vytápění pavilonu F je zajištěno pomocí teplovodní otopné soustavy. Topná voda je rozdělena na dvě nesměšované větve pro archiv a jídelnu. V objektu je osazeno 32 ks otopných těles. Teplovodní vytápění využívá dodávky tepla z SZTE předávané skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´). Pomocí rozdělovače a sběrače je topná voda vedena topnými větvemi z ocelových bezešvých trubek k jednotlivým budovám. Pavilon F je připojený na R+S ve “staré“ výměníkové stanici

v pavilonu G, která je napájena z VS v pavilonu D´. Uvažovaný teplotní spád teplovodní otopné soustavy je ~~80/60~~ 75/55 °C.

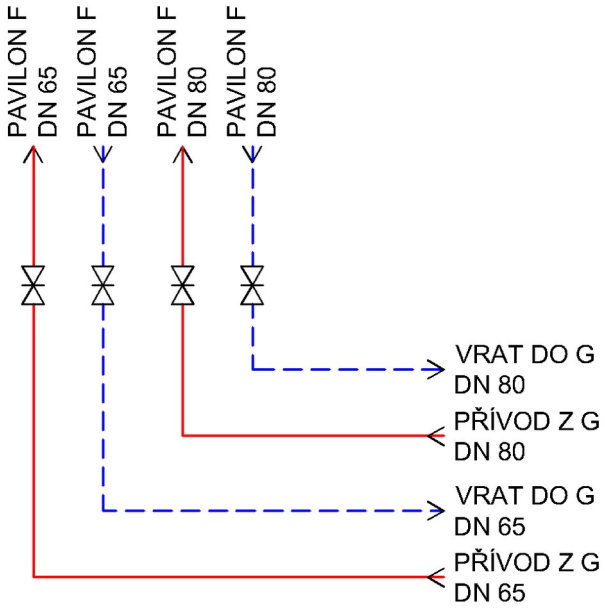


Obr. č. 1.1.4b – R+S, VS v pavilonu G



Obr. č. 1.1.4c – Schéma zapojení R+S, VS v pavilonu G

Obr. č. 1.1.4d – 2x větev ÚT (archiv, jídelna)



Obr. č. 1.1.4e – Schéma zapojení 2x větev ÚT

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody pro nemocnici je zajištěna pomocí dodávek centrálního zásobování teplem skrze výměníkovou stanici nacházející se v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Vzduchotechnická zařízení

Pavilon F je větrán přirozeně infiltrací.

Osvětlení

Osvětlení zajišťují převážně zářivková a žárovková svítidla, v některých částech objektu F jsou instalována LED svítidla.

Osvětlení	Umístění osvětlení	Počet	Příkon vč. Předřadníku	Doba svícení	Doba svícení	Stávající spotřeba EE
		[ks]	[W]	[hod/den]	[hod/rok]	[kWh]
Zářivka 2x36W	Objekt F	40	80	4	1 460	5 022
Žárovka 40W	Objekt F	15	40	1	365	219
LED 25W	Objekt F	10	25	0,3	110	27

Tab. č. 1.1.4a – Osvětlení

Aktualizované počty stávajících svítidel viz Tab. č. 2.3.4a

Výtokové armatury a ostatní spotřebiče

V pavilonu F se nacházejí především spotřebiče v kuchyni jako sporák, trouba, myčka, dopravník talířů a kotel. Celkový uvažovaný příkon instalovaných spotřebičů v pavilonu F je 114,5 kW. Výtokové armatury v objektu: ~~8~~ 3 ks umyvadel, ~~3~~ 2 ks WC~~, 1 ks sprcha~~.

1.1.5 Objekt č.5 Oblastní nemocnice Příbram, pavilon D´ (VS)

Adresa:	Podbrdská 269, 261 01 Příbram V-Zdaboř
Vlastník objektu:	Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
Způsob ochrany nemovitosti:	žádný
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dostupných podkladů a informací poskytnutých zadavatelem. Podrobnosti o technickém a technologickém vybavení budov jsou převzaty z podkladů ZD v dokumentu *Příloha B2A Popis stávajícího stavu*

1.1.5a Popis objektu

Výměníková stanice se nachází ve východní části areálu II oblastní nemocnice Příbram v samostatné hospodářské budově (pavilon D´). Výměníková stanice je původní z doby výstavby s odhadovaným stářím cca 55 let. Pomocí rozdělovače a sběrače je topná voda vedena topnými větvemi z ocelových bezešvých trubek k jednotlivým objektům. Zásobovány jsou pavilony A, B, C, D, E, F, G, M, Z a spojovací koridory.

Obr. č. 1.1.5a – Situační plán

1.1.5c Zásobování objektu energiemi

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je ČEZ ESCO, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu VN, prostřednictvím trafostanice. Číslo odběrného místa je [redacted] ([redacted]).

Tepelná energie

Dodavatelem tepelné energie je SILMET VYTÁPĚNÍ s.r.o. Výměníková stanice se nachází v samostatné hospodářské budově ve východní části areálu (pavilon D´).

Voda

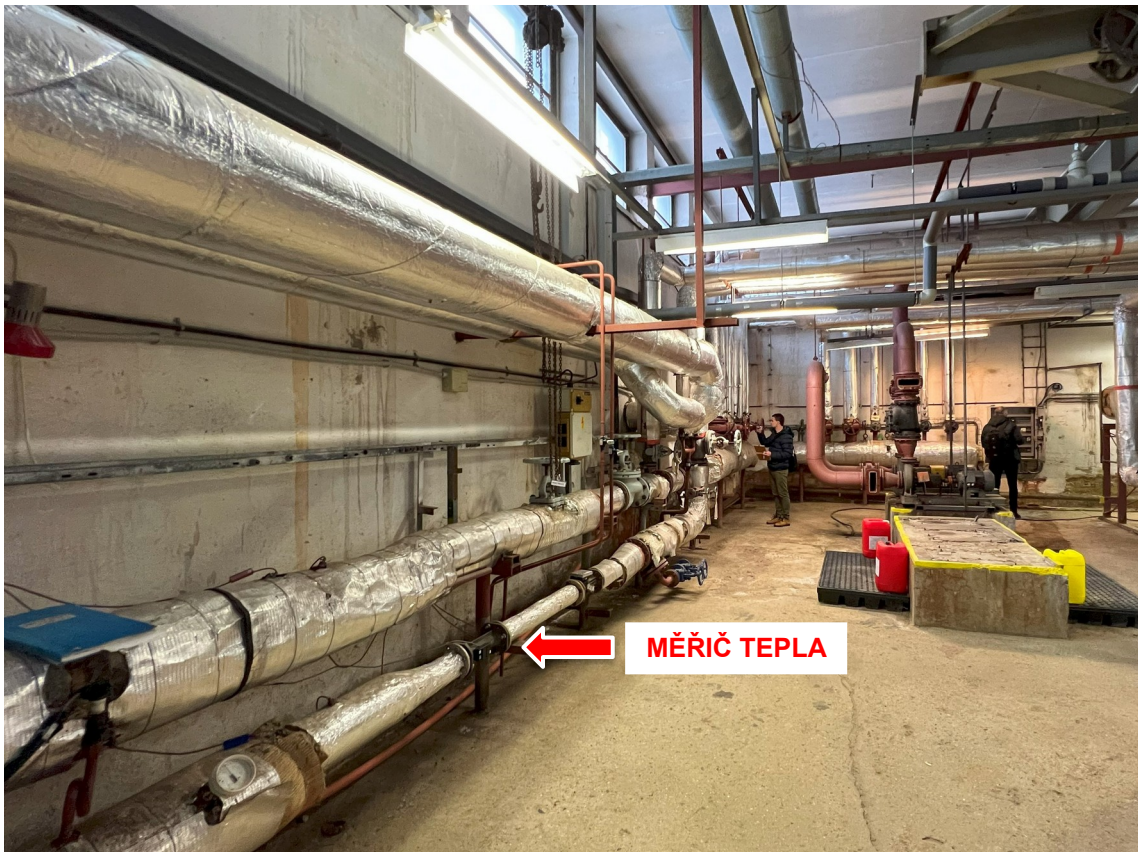
Dodavatelem vody v objektech jsou Středočeské vodárny, a.s. V areálu se nachází jedno odběrné místo, číslo [redacted]

1.1.5d Popis technického vybavení objektu

Vytápění

Vytápění budov v areálu je zajištěno pomocí hlavní výměníkové stanice umístěné v areálu (pavilon D´). Výměníková stanice zajišťuje i ohřev teplé vody v areálu. Přívod do výměníkové stanice z výtopny je horkovodní s teplotním spádem 150/70°C. Topná voda vytápění je centrálně regulována ekvitermně. Ve výměníkové stanici jsou umístěny rozdělovač a sběrač, ze kterých je teplo rozváděno do celého areálu.

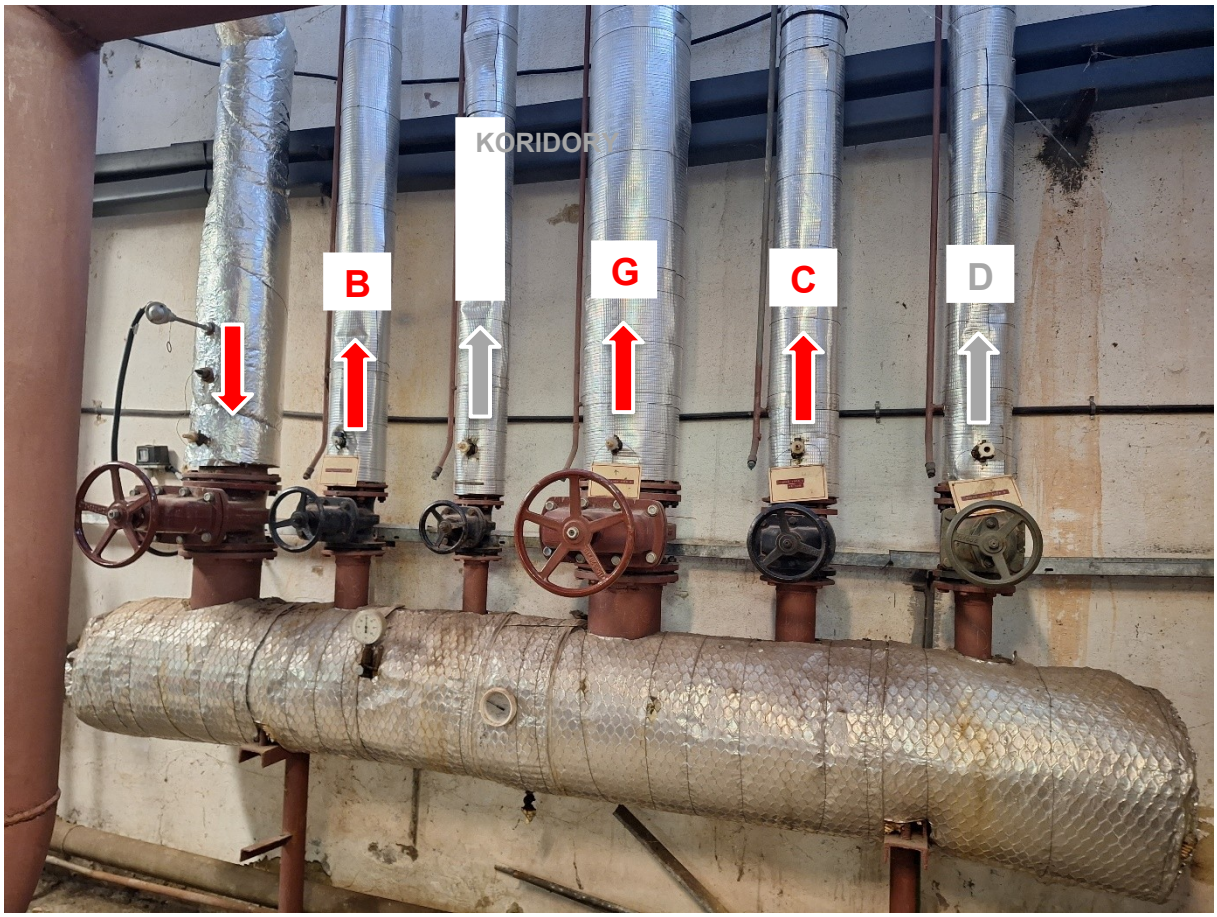
Obr. č. 1.1.5b – Vstup horkovodu do VS (pavilon D´)



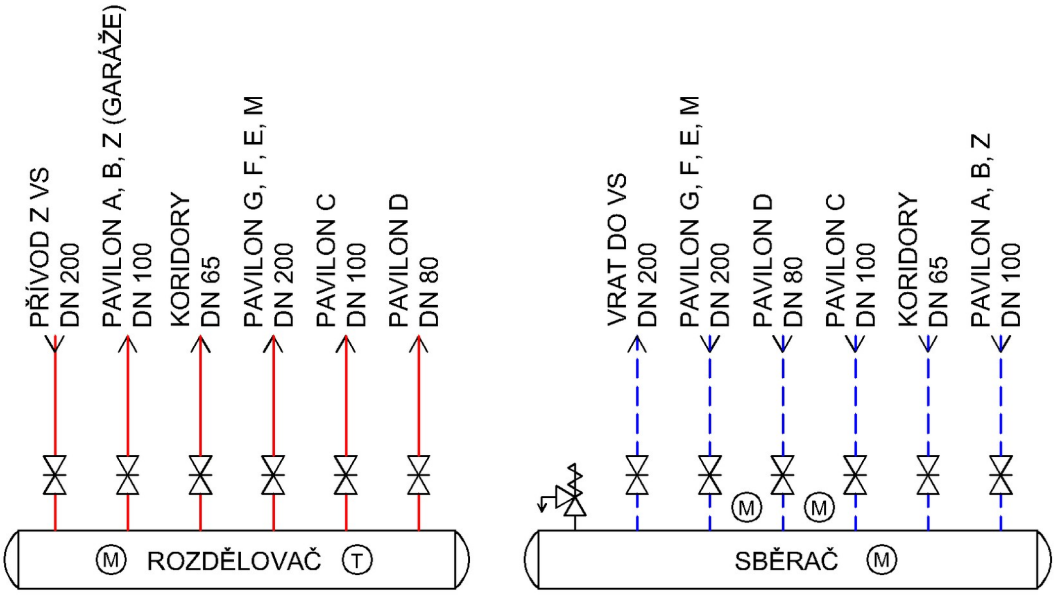
Obr. č. 1.1.5c – Výměníková stanice, měřič tepla (pavilon D´)

Obr. č. 1.1.5d – Výměník ÚT (pavilon D´)

Obr. č. 1.1.5e – Čerpací práce, výměník ÚT (pavilon D´)



Obr. č. 1.1.5f – Rozdělovač ÚT, VS v pavilonu D´



Obr. č. 1.1.5g – Schéma zapojení R+S ÚT, VS v pavilonu D´

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody v areálu je zajištěn pomocí hlavní výměníkové stanice umístěné v areálu (pavilon D´). Výměníková stanice zajišťuje i vytápění budov v areálu. Přívod do výměníkové stanice z výtopny je horkovodní s teplotním spádem 150/70°C. Ve výměníkové stanici je umístěn deskový výměník, který předává teplo pro přípravu teplé vody.

Obr. č. 1.1.5h – Výměník TUV (pavilon D´)

Obr. č. 1.1.5i – Rozdělovač TUV ve VS v pavilonu D´

1.2. Referenční spotřeby vstupující do výpočtové metodiky v Příloze č. 6

Referenční hodnoty spotřeby energií (průměr za roky 2017 až 2019) uvedené Tab. 1.2b charakterizují energetickou náročnost budov B, C, E, F před realizací opatření a vstupují do výpočtu úspory definovaného v Příloze č. 6. Referenční spotřeba tepla uvedená v Tab. 1.2a je dána jako součet spotřeb v daných měsících s následným přepočtem dle normového počtu denostupňů v dlouhodobém klimatickém průměru. V Tabulce jsou rovněž definovány denostupně, při kterých bylo výše uvedených spotřeb energií dosaženo. Denostupně jsou stanoveny pro vnitřní teplotu 20,0 °C.

	Denostupně průměr 2017-2019	**Oblastní nemocnice Příbram**		
		Spotřeby tepla průměr 2017-2019		
Měsíc	REF_DST_m	Příprava teplé vody	Topná voda	Celkem
	den.°C	MWh	MWh	MWh
leden	639	30,16	274,86	305,03
únor	535	30,16	212,62	242,78
březen	448	30,16	178,59	208,75
duben	217	30,16	107,67	137,83
květen	96	30,16	62,64	92,81
červen	0	32,79	0,00	32,79
červenec	0	26,47	0,00	26,47
srpen	0	31,19	0,00	31,19
září	36	30,16	34,57	64,73
říjen	220	30,16	89,47	119,63
listopad	422	30,16	172,36	202,52
prosinec	538	30,16	221,56	251,73
CELKEM	**3 151**	**361,93**	**1 354,34**	**1 716,27**

Referenční hodnoty spotřeb tepla				
REF_DST_{50r}	REF_DST_r	$REF_T_N_r$	$REF_T_Z_r$	$REF_T_C_r$
den.°C	den.°C	MWh	MWh	MWh
3 426	**3 151**	**361,93**	**1 472,37**	**1 834,30**

Tab. č. 1.2a – Ref. hodnoty spotřeby tepla pro výpočet úspory podle Přílohy č. 6

Souhrnný přehled spotřeb a nákladů pro budovy B, C, E, F			
referenční spotřeba	Elektřina	MWh/rok	402,92
	Teplo	MWh/rok	1 834,30
	Voda	m^3/rok	21 689,3
referenční náklady	Elektřina	Kč/rok (bez DPH)	1 452 452
	Teplo	Kč/rok (bez DPH)	4 100 487
	Voda	Kč/rok (bez DPH)	1 657 246
	Elektřina	Kč/rok (s DPH)	1 757 467
	Teplo	Kč/rok (s DPH)	4 715 560
	Voda	Kč/rok (s DPH)	2 005 268
referenční ceny energií a vody	Elektřina - CE	Kč/MWh (bez DPH)	3 604,8
	Teplo - CT	Kč/MWh (bez DPH)	2 235,5
	Voda - CV	Kč/m^3 (bez DPH)	76,4
	Elektřina	Kč/MWh (s DPH)	4 361,8
	Teplo	Kč/MWh (s DPH)	2 570,8
	Voda	Kč/m^3 (s DPH)	92,5

Tab. Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů – po předběžné činnosti.2b – Souhrnný přehled ref. spotřeby a nákladů za energie a vodu

1.3. Venkovní referenční teplotní podmínky

V tabulce 1.3 jsou zadavatelem definovány měsíční denostupně jako průměr z let 2017 až 2019 dle stanice ČHMÚ pro Čáslav, při kterých bylo výše uvedených spotřeb energií dosaženo. Jako referenční denostupně je uvažován průměr z let 2017 až 2019.

Referenční výchozí období: 01.01.2017 – 31.12.2019

Referenční klima data: ČHMÚ stanice Čáslav

Referenční venkovní teplota tem: **13,0 °C**

Referenční vnitřní teplota ti: **20,0 °C** (průměrná vnitřní teplota v objektu zadavatele).

Přehled denostupňů - data dle ČHMÚ pro stanici Čáslav				
Měsíc	**2017**	**2018**	**2019**	**Průměr (referenční denostupně)**
leden	772	521	623	**639**
únor	507	616	482	**535**
březen	391	555	400	**448**
duben	328	77	247	**217**
květen	59	5	224	**96**
červen	0	0	0	**0**
červenec	0	0	0	**0**
srpen	0	0	0	**0**
září	76	14	20	**36**
říjen	234	193	233	**220**
listopad	447	426	393	**422**
prosinec	555	539	521	**538**
CELKEM	**3368**	**2946**	**3141**	**3151**

Tab. Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů – po předběžné činnosti.3 Souhrnný přehled denostupňů pro výpočet úspory dle Přílohy č.6

1.4. Okrajové podmínky vstupující do výpočtové metodiky v Příloze č. 6

Výchozí hodnoty

ESCO si vyhrazuje možnost ověřit referenční hodnoty spotřeb energií kontrolou faktur dodavatelů jednotlivých energií. Pokud by se Klientem poskytnuté spotřeby lišily od skutečně fakturovaných hodnot, vyhrazuje si ESCO možnost opravit referenční hodnoty spotřeb energií tak, aby odpovídaly fakturovaným spotřebám.

Výše uvedené spotřeby byly ovlivněny způsobem využití budov normovaných výchozího období let 2017 až 2019, tedy jejich časovým využitím, počtem osob objekty využívající, způsobem využití apod. Jedná se tedy o výchozí provozní podmínky, jež se mohou v následujících letech měnit.

V případě další 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, ventilace, výtahy, technologická zařízení apod.
- změny ve způsobu provozování – zvýšení vnitřní teploty v interiéru, prodloužení provozní doby místnosti/zařízení, odstávka systému zpětného získání tepla a pod,
- změna způsobu užívání objektu/areálu
- změny ve způsobu kalkulací cen energií od dodavatelů 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.

Výchozí provozní podmínky

ESCO předpokládá se stejným využitím objektů jako v referenčním období. Časové využití objektů odpovídá výše popsanému.

Hodnoty teplot vnitřních prostor budou udržovány podle využití a typu daného prostoru dle platných vyhlášek, například vyhlášky č. 194/2007 Sb. kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody.

Nastavení útlumových režimů pro jednotlivé místnosti provede ESCO po konzultaci s provozním personálem jednotlivých objektů. Provozní hodiny jednotlivých objektů budou vycházet z údajů předložených zadavatelem, viz. výše uvedené popisy objektů.

Význam označení

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

REF_TE$_m$ [°C] je průměrná měsíční venkovní teplota v topných dnech převzatá z údajů ČHMÚ pro stanici Čáslav

REF_TD$_m$ [dny] je počet topných dnů v daném měsíci dle údajů ČHMÚ pro stanici Čáslav. Počet topných dnů je stanoven na základě průměrných denních venkovních teplot při vztažné venkovní teplotě 13,0°C ve dvou po sobě následujících dnech. Den je považován za topný, pokud je součástí alespoň dvou po sobě jdoucích dnů s teplotou nižší než 13,0°C, přičemž za topné dny jsou považovány i dny s průměrnou teplotou vyšší, než 13,0°C, pokud tato vyšší teplota přetrvává méně, než dva po sobě jdoucí dny

REF_DST$_m$ [den.°C] je počet denostupňů, při kterých bylo dosaženo fakturované spotřeby energie. Denostupně pro příslušný měsíc dle průměru z let 2017 až 2019 jsou stanoveny pro vnitřní teplotu 20,0 °C, přičemž je počítáno s průměrnou měsíční venkovní teplotou v topných dnech převzatou z údajů ČHMÚ pro stanici Čáslav

REF_DST$_{50r}$ [den.°C] je normový počet denostupňů použitý pro výpočet referenční spotřeby energie. Denostupně pro dlouhodobý klimatický průměr jsou stanoveny pro vnitřní teplotu 20,0 °C, přičemž je počítáno s průměrnou venkovní teplotou v topných dnech převzatou z údajů ČHMÚ pro stanici Čáslav

REF_T_N$_r$ [MWh] je část referenční hodnoty spotřeby tepla, která je nezávislá na venkovní teplotě (tj. spotřeba tepla na přípravu TV)

REF_T_Z$_r$ [MWh] je část referenční hodnoty spotřeby tepla, která je závislá na venkovní teplotě (tj. spotřeba na vytápění)

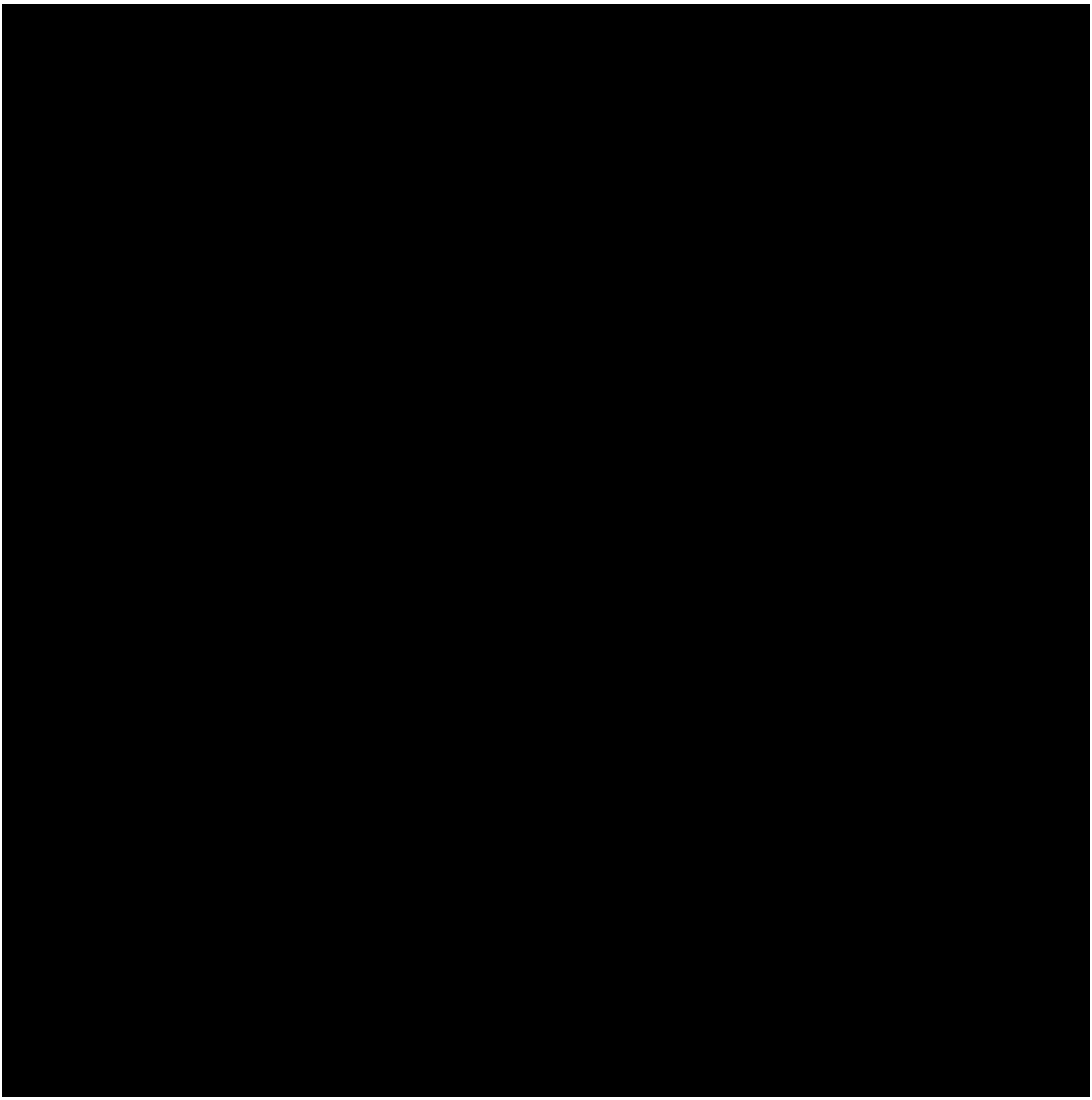
REF_T_C$_r$ [MWh] je referenční hodnota celkové spotřeby tepla odebraného od dodavatele tepla v příslušném období na vytápění a přípravu TV. Tato spotřeba charakterizuje energetickou náročnost areálu před realizací opatření

REF_T_C$_r$ = REF_T_N$_r$ + REF_T_Z$_r$

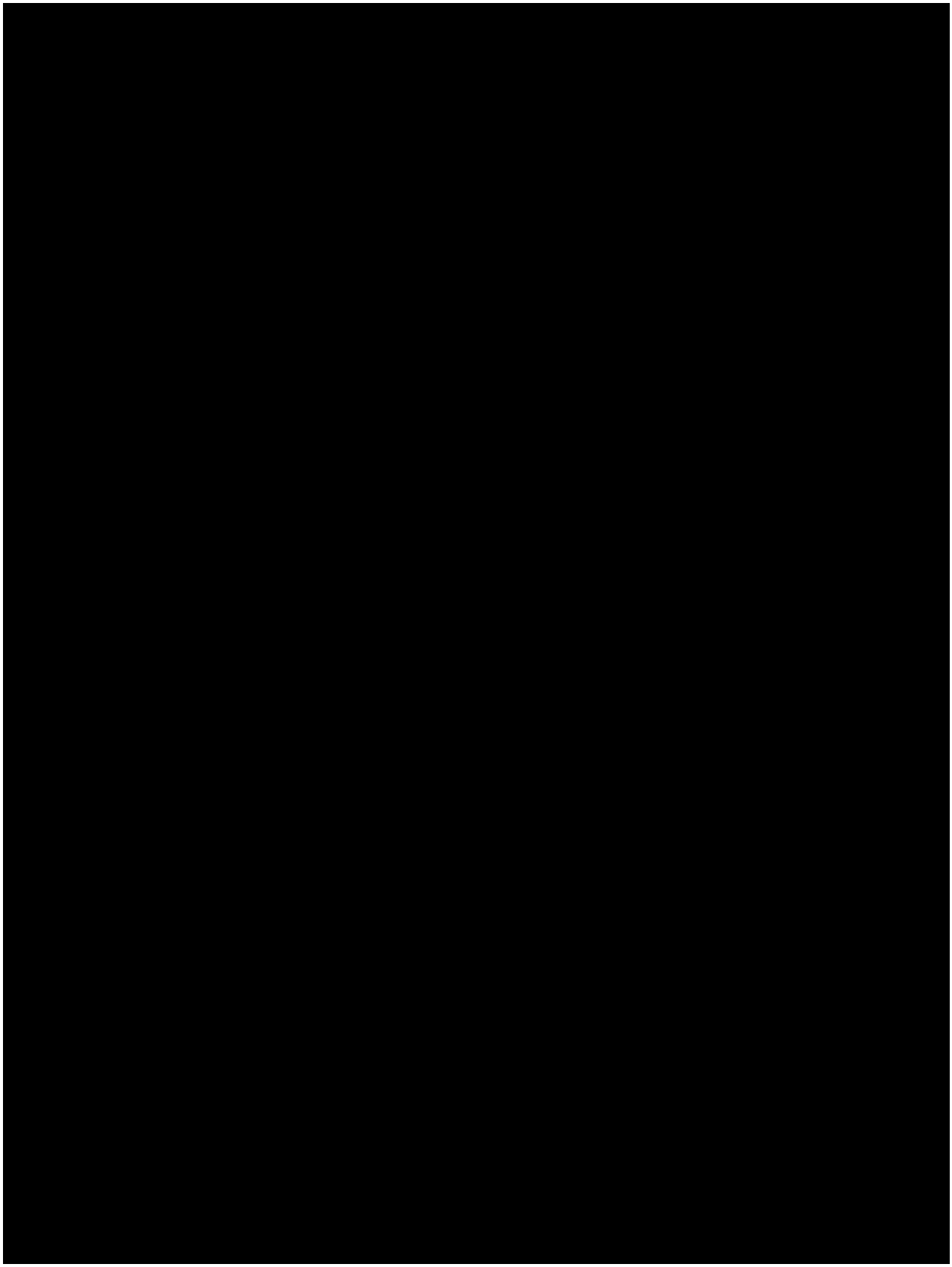
Příloha č. 2. Popis úsporných opatření – po předběžné činnosti

1.1. Rozsah realizačních činností

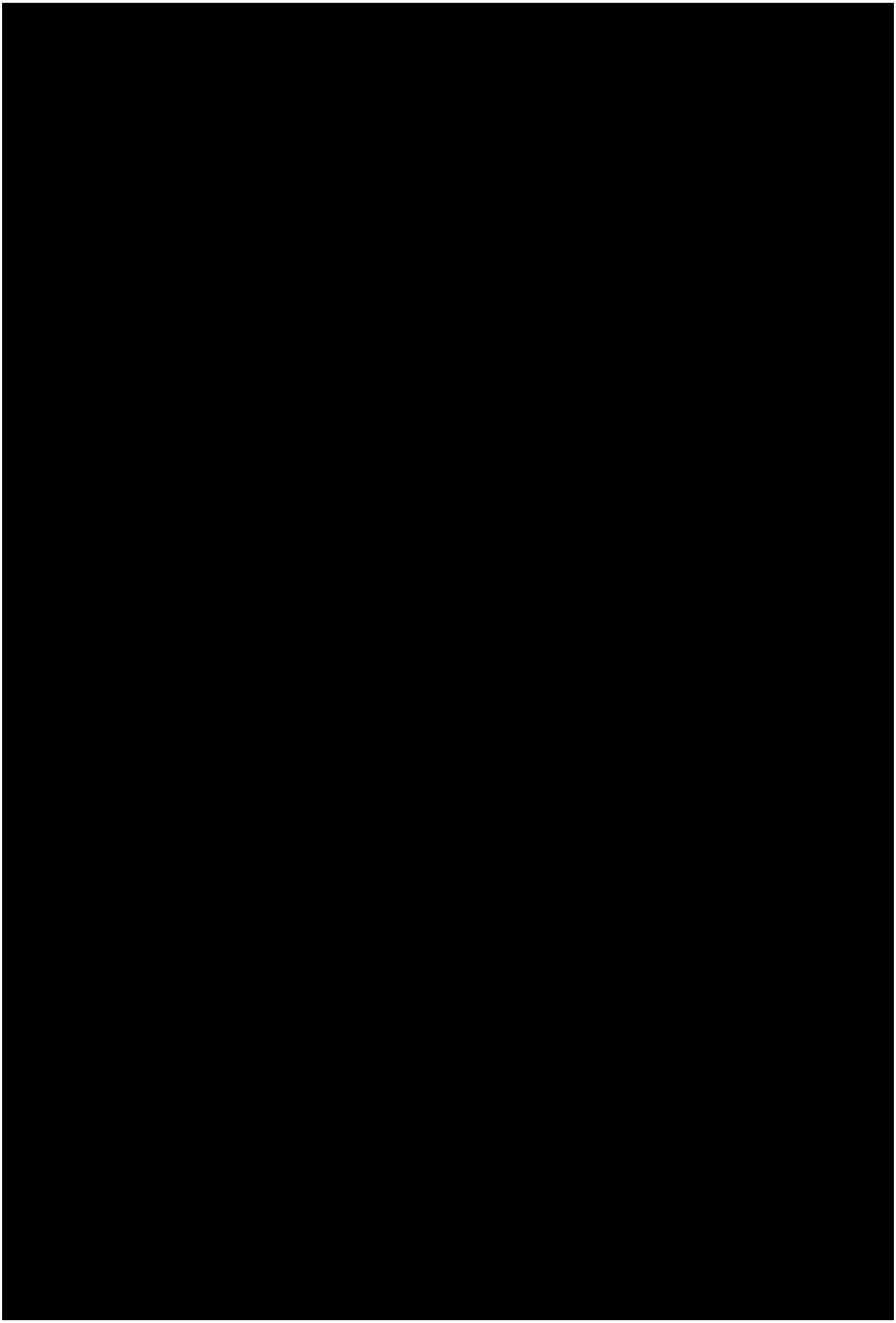
Podstatou projektu je poskytnutí prací a služeb vedoucích ke snížení nákladů na provoz řešeného areálu. Rozsah činností ESCO je následující:

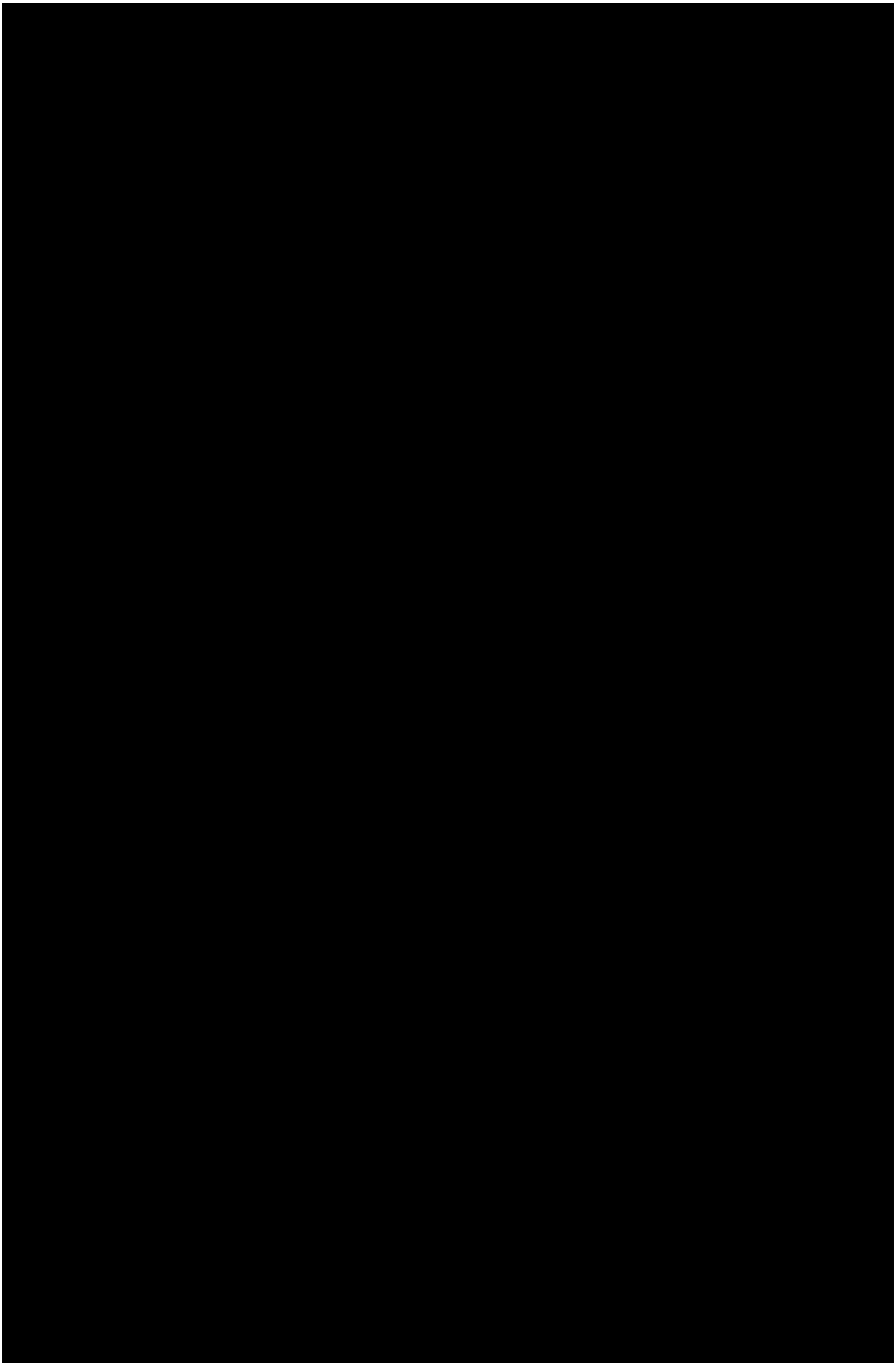


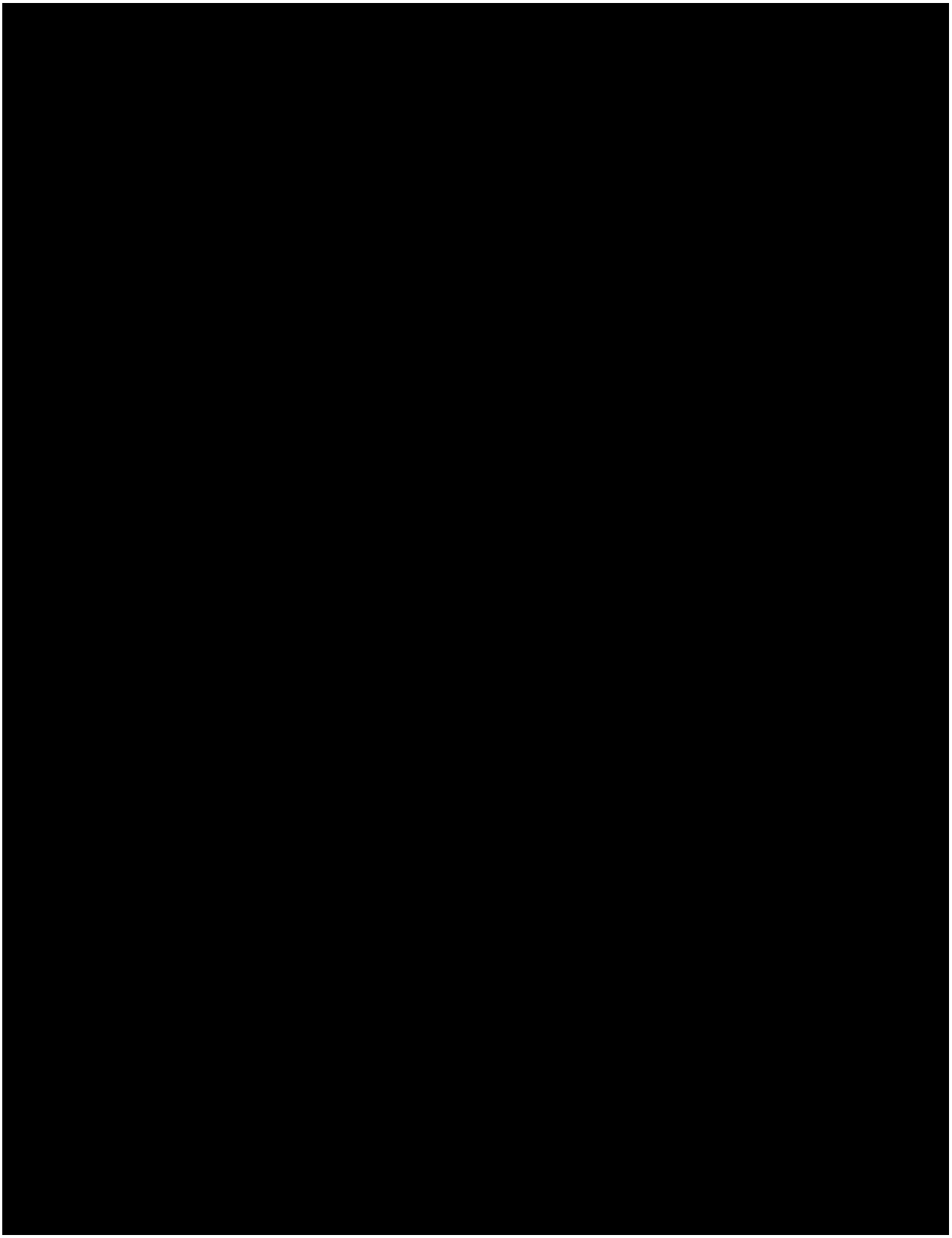
1.2. Obecný technický popis navržených opatření

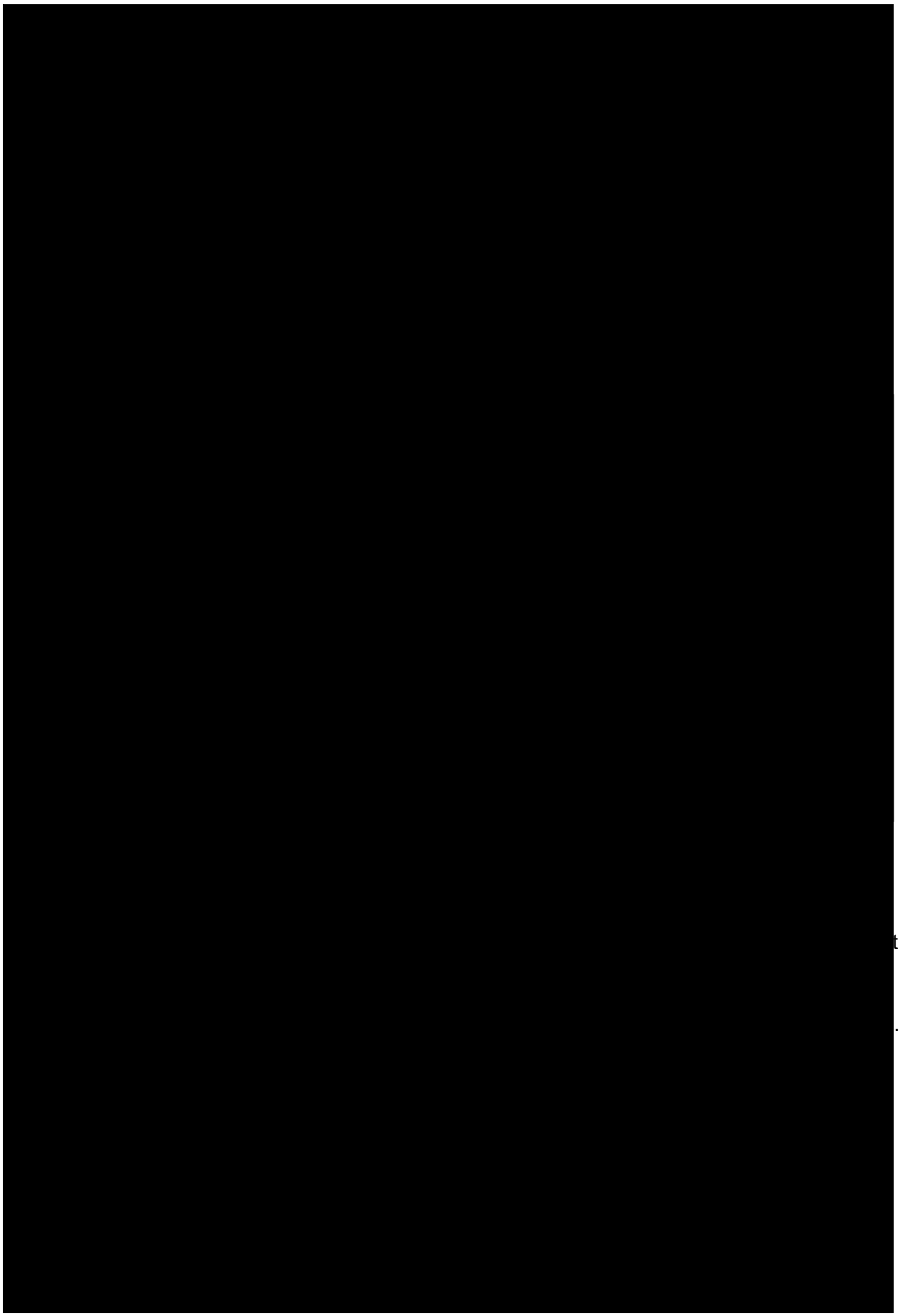


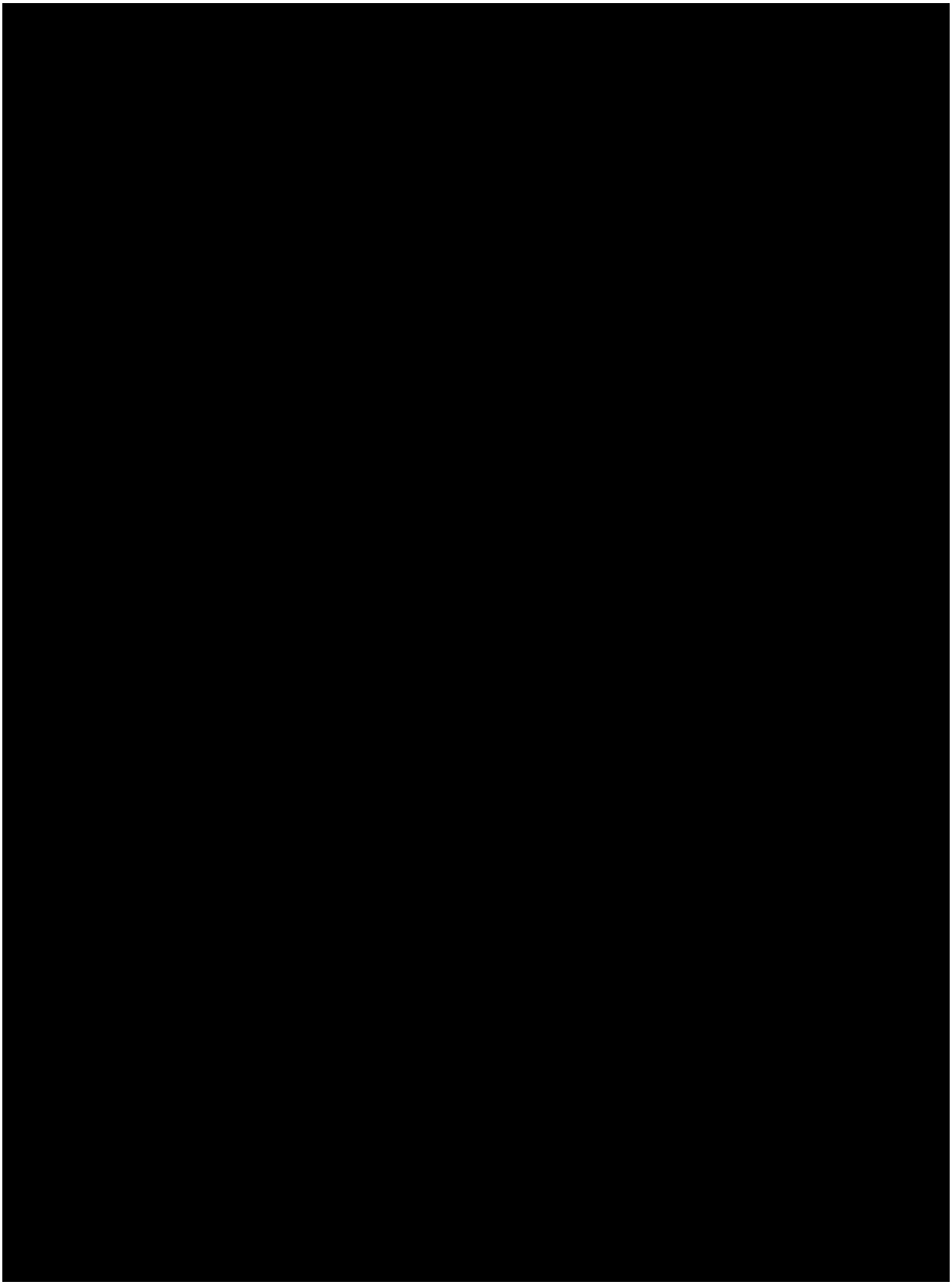
Opatření č. 1 – Zateplení stavebních konstrukcí

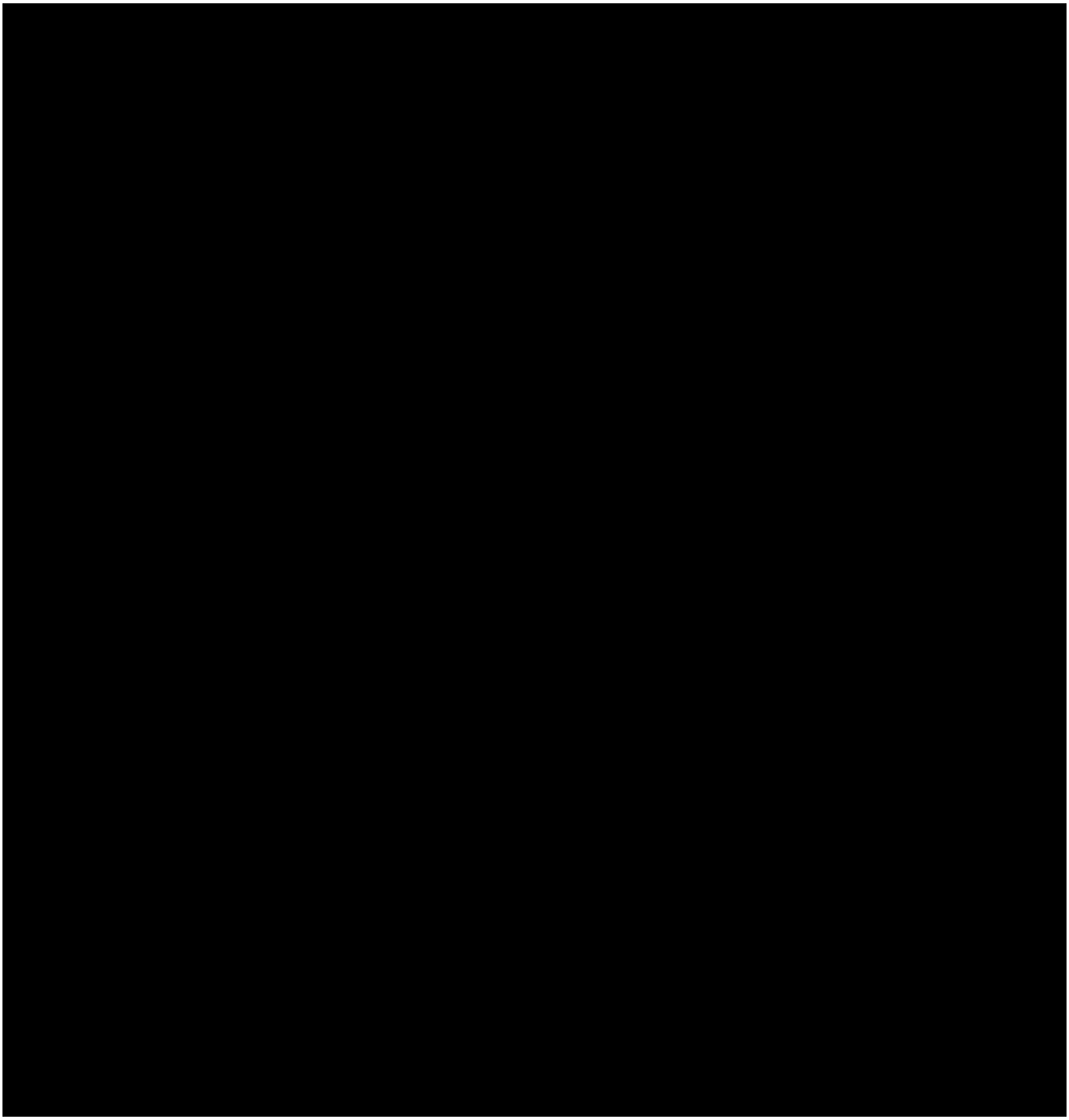


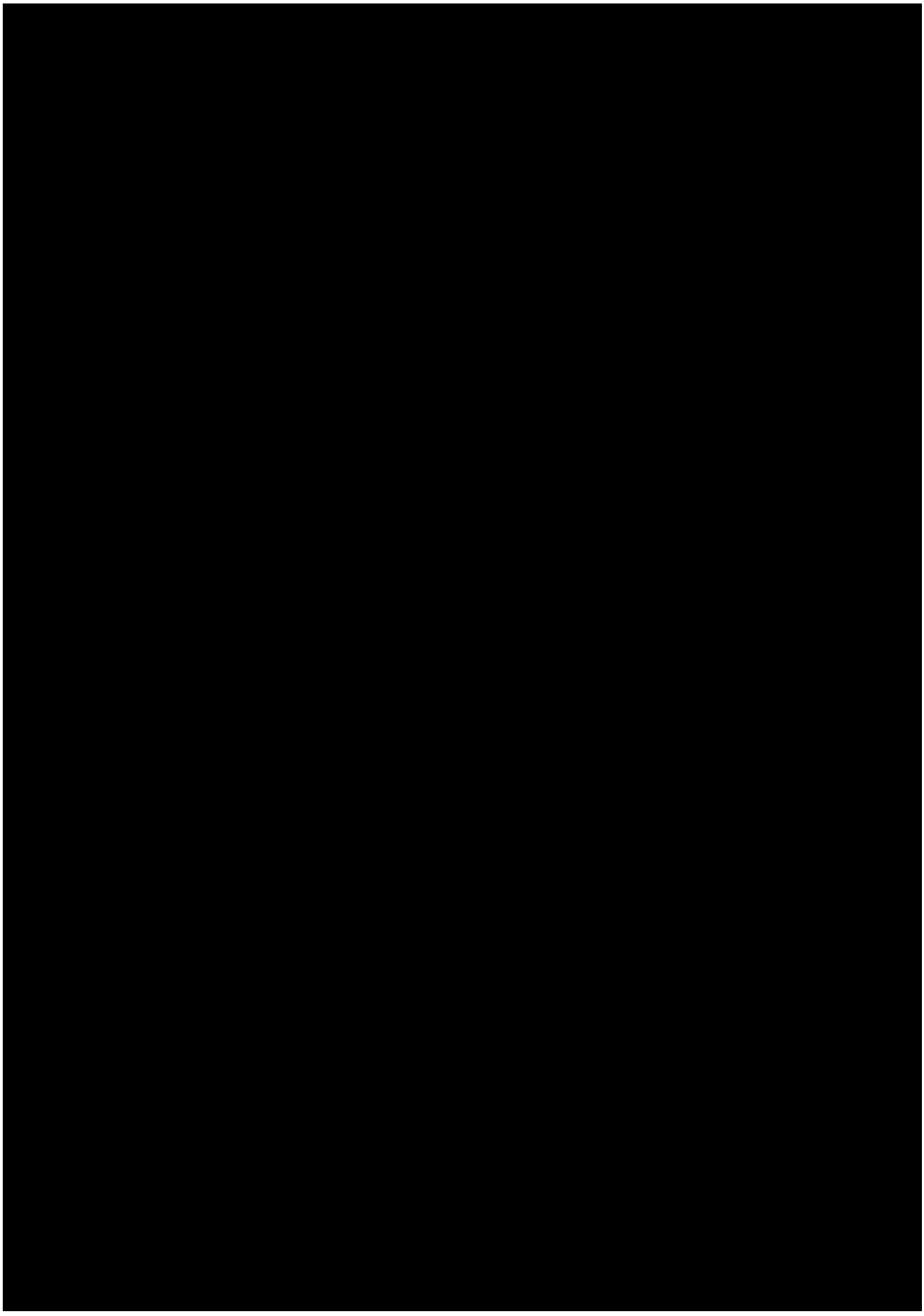


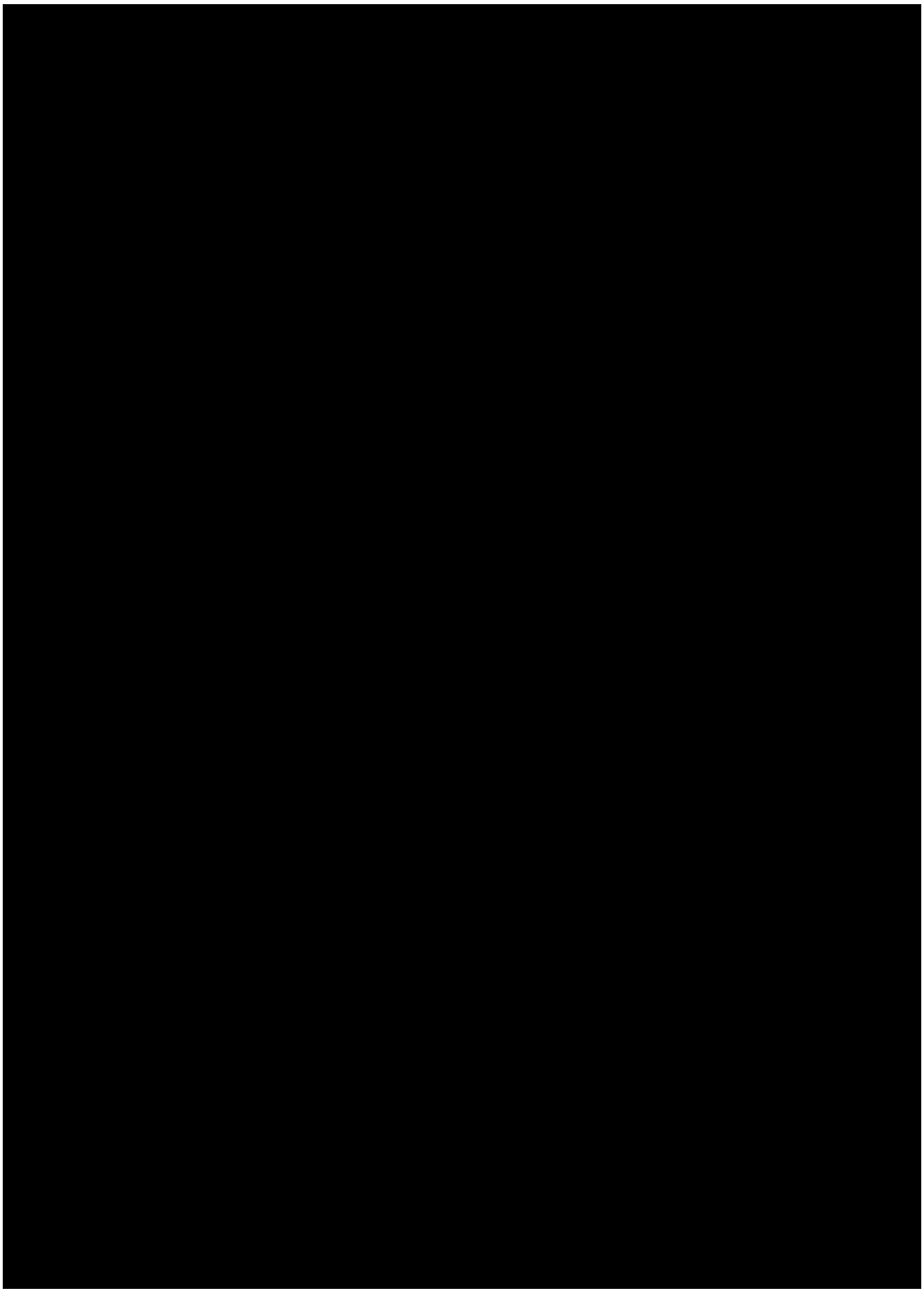


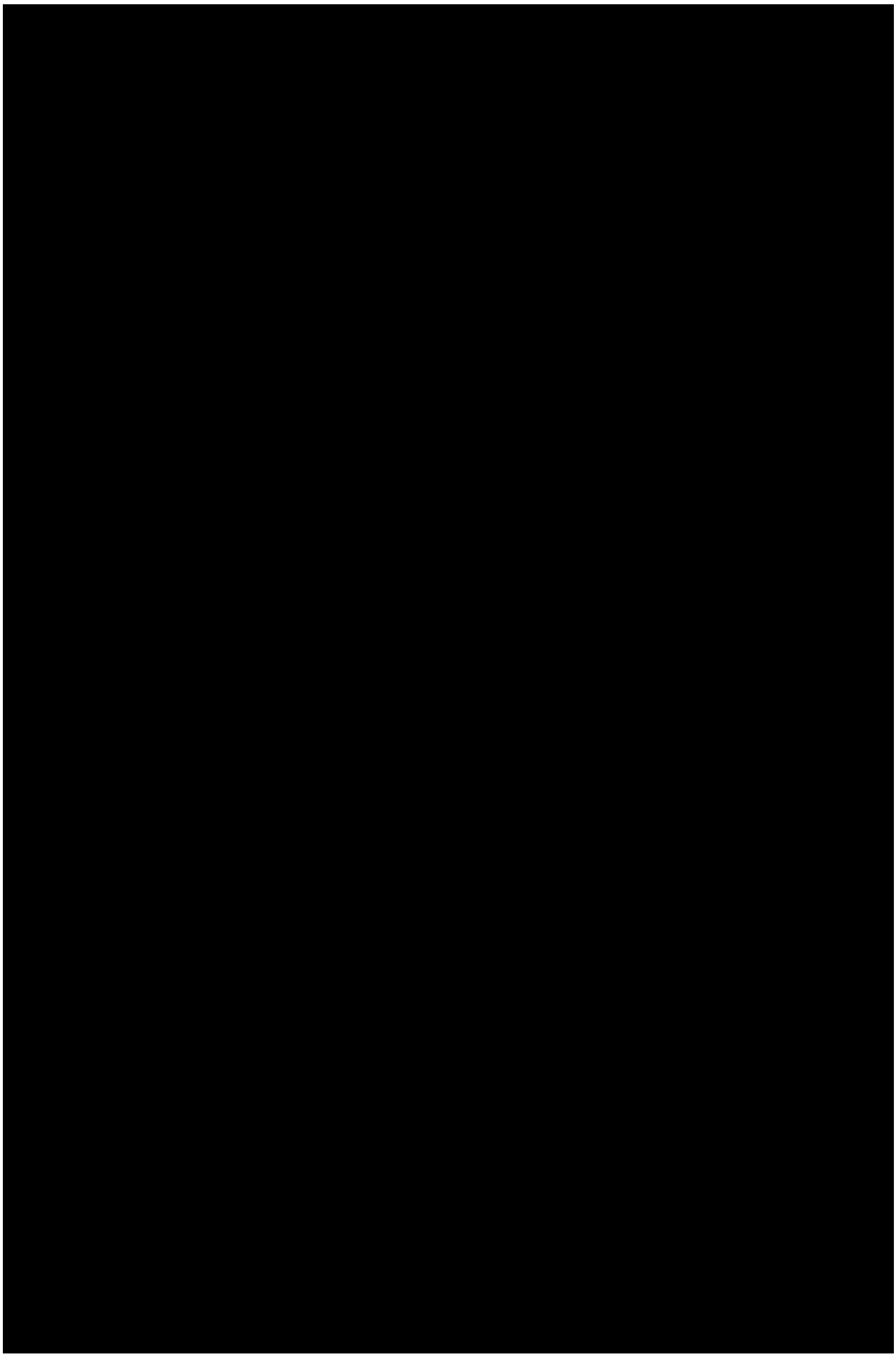


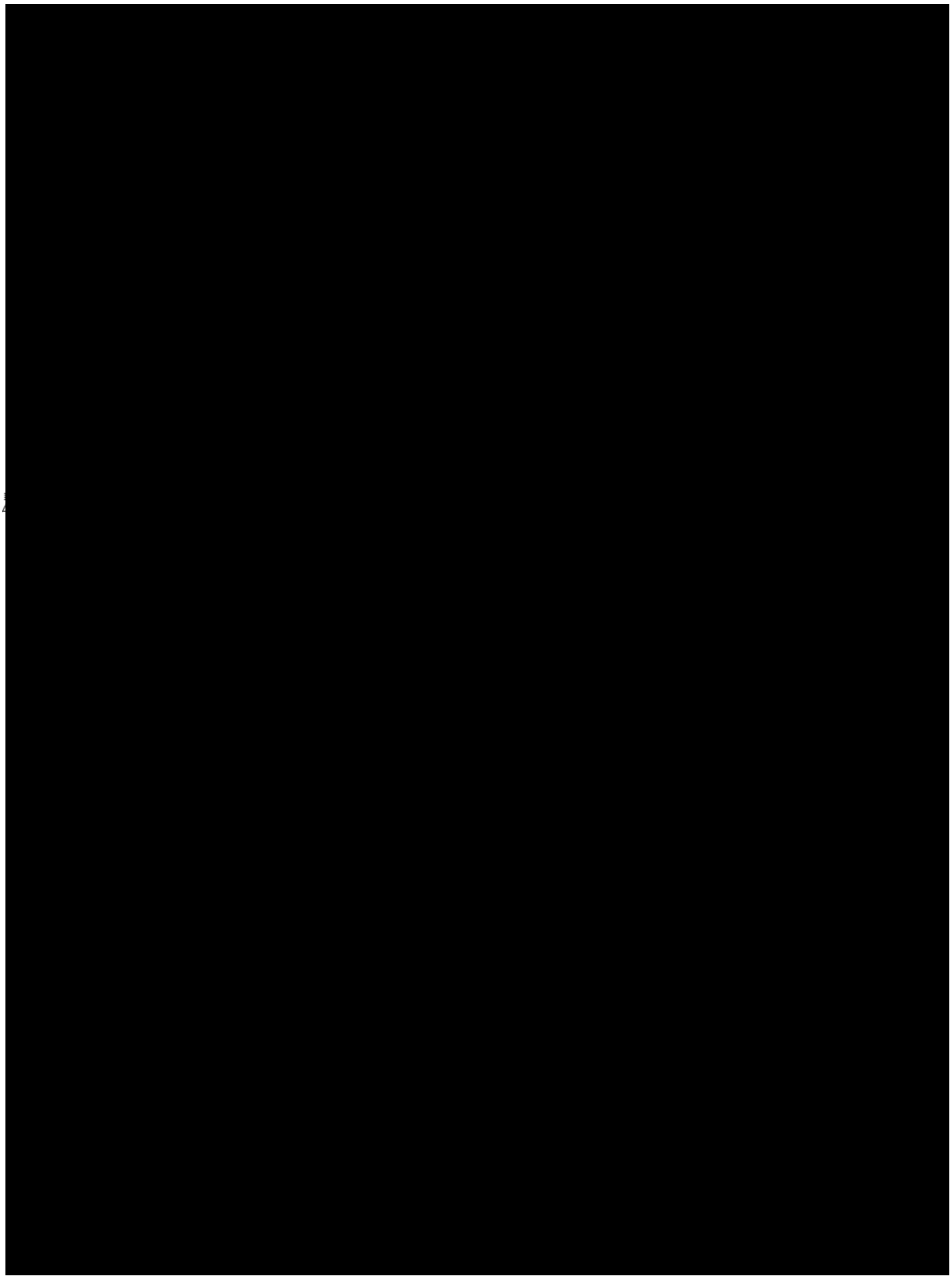


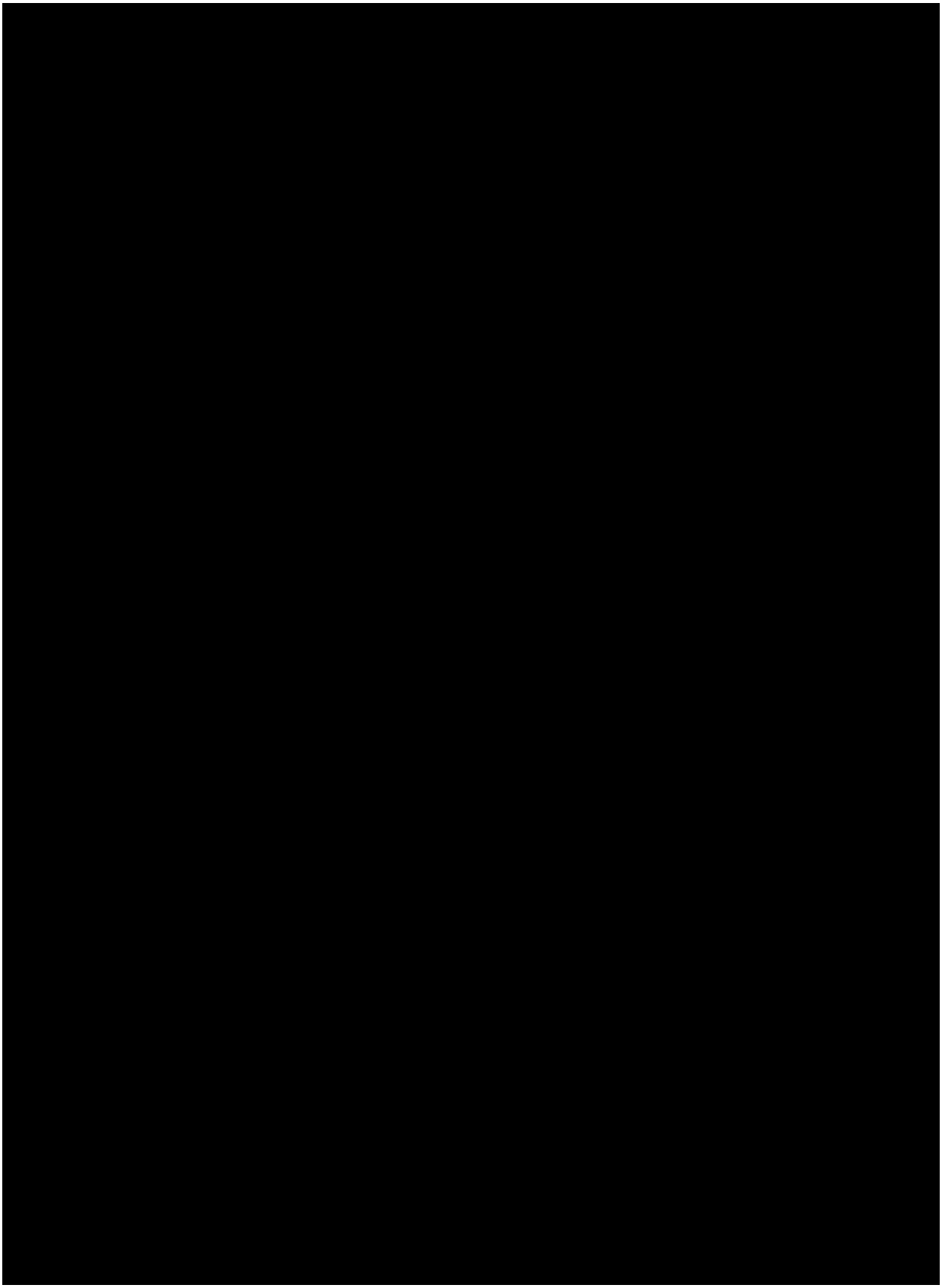


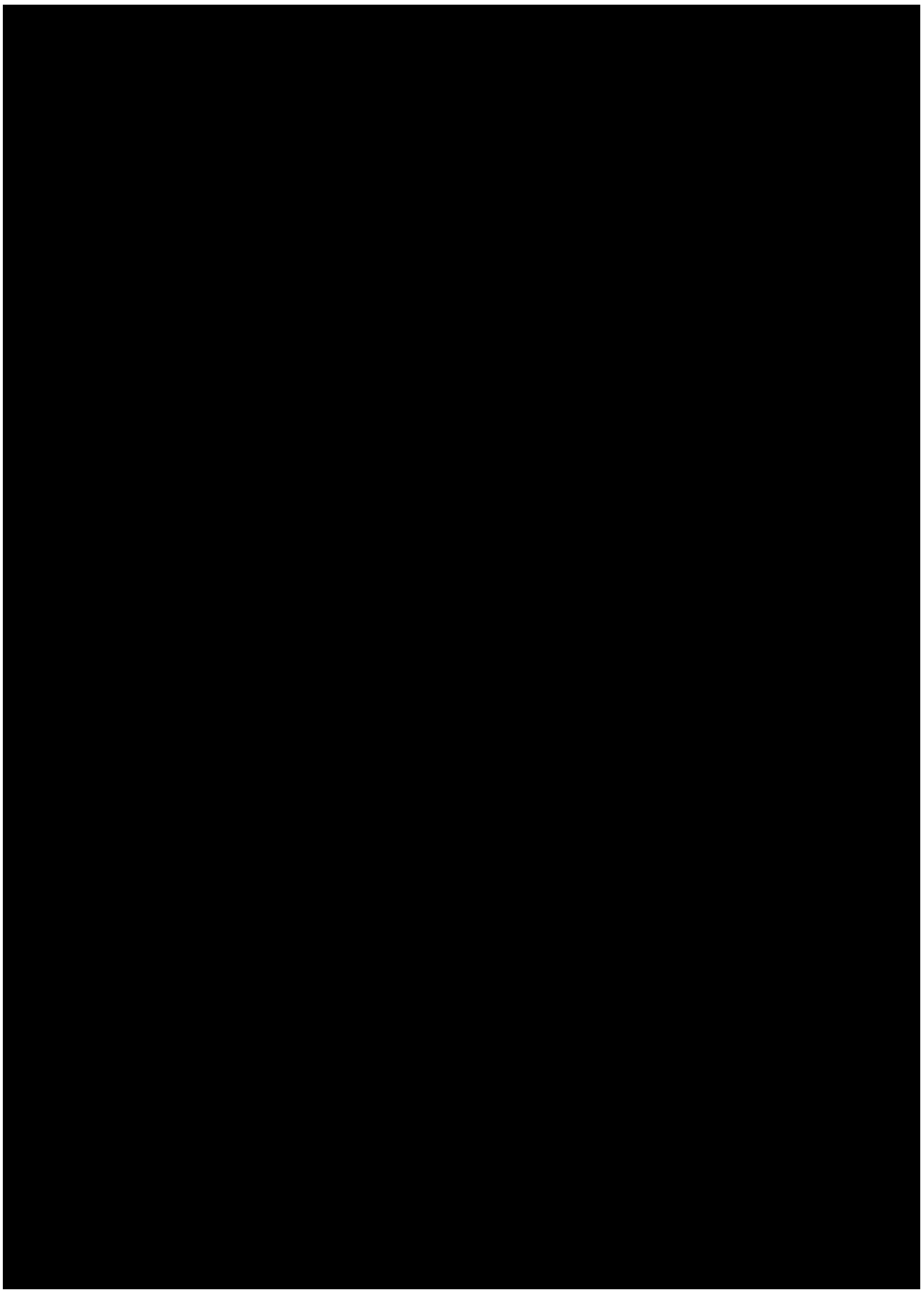


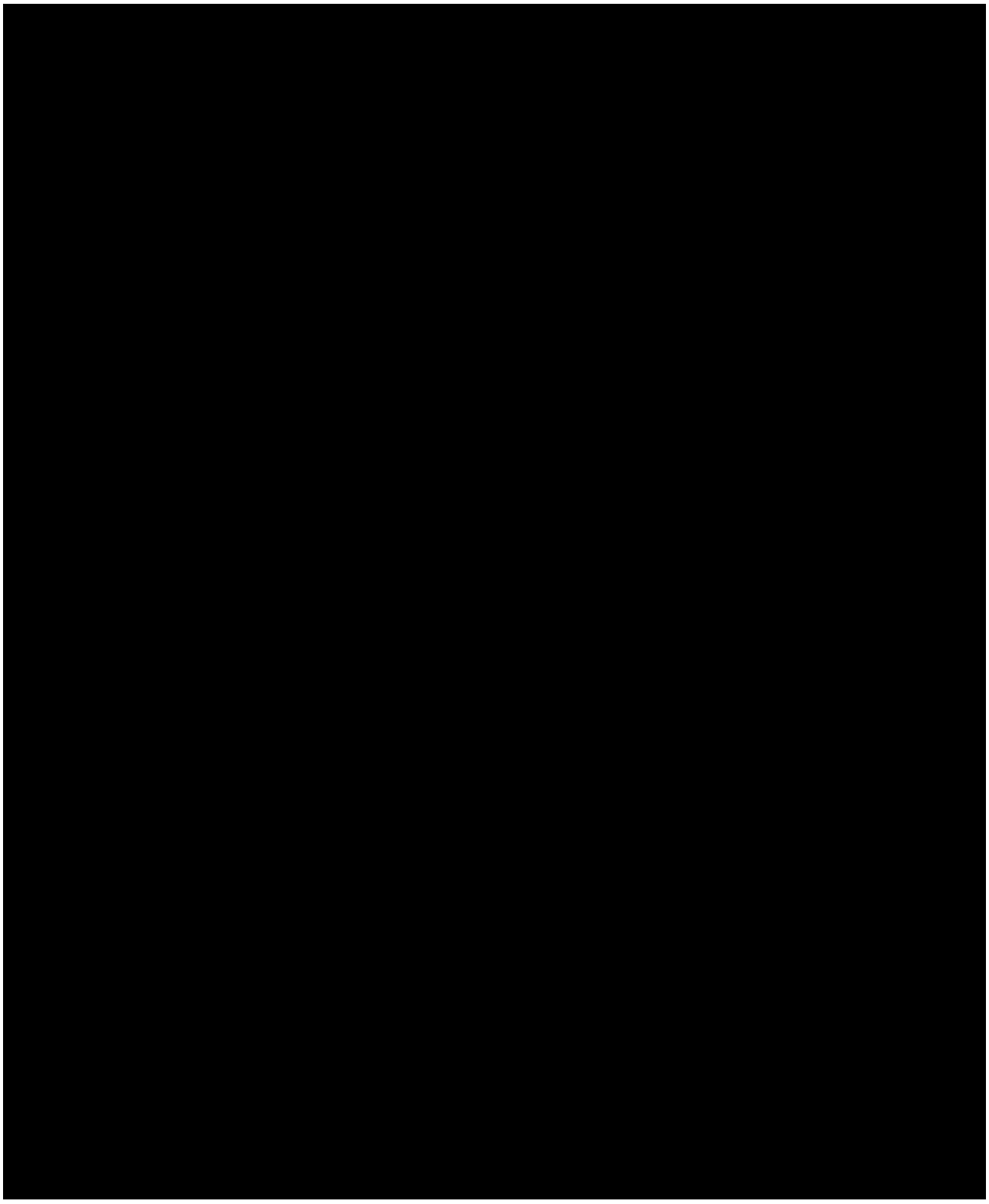


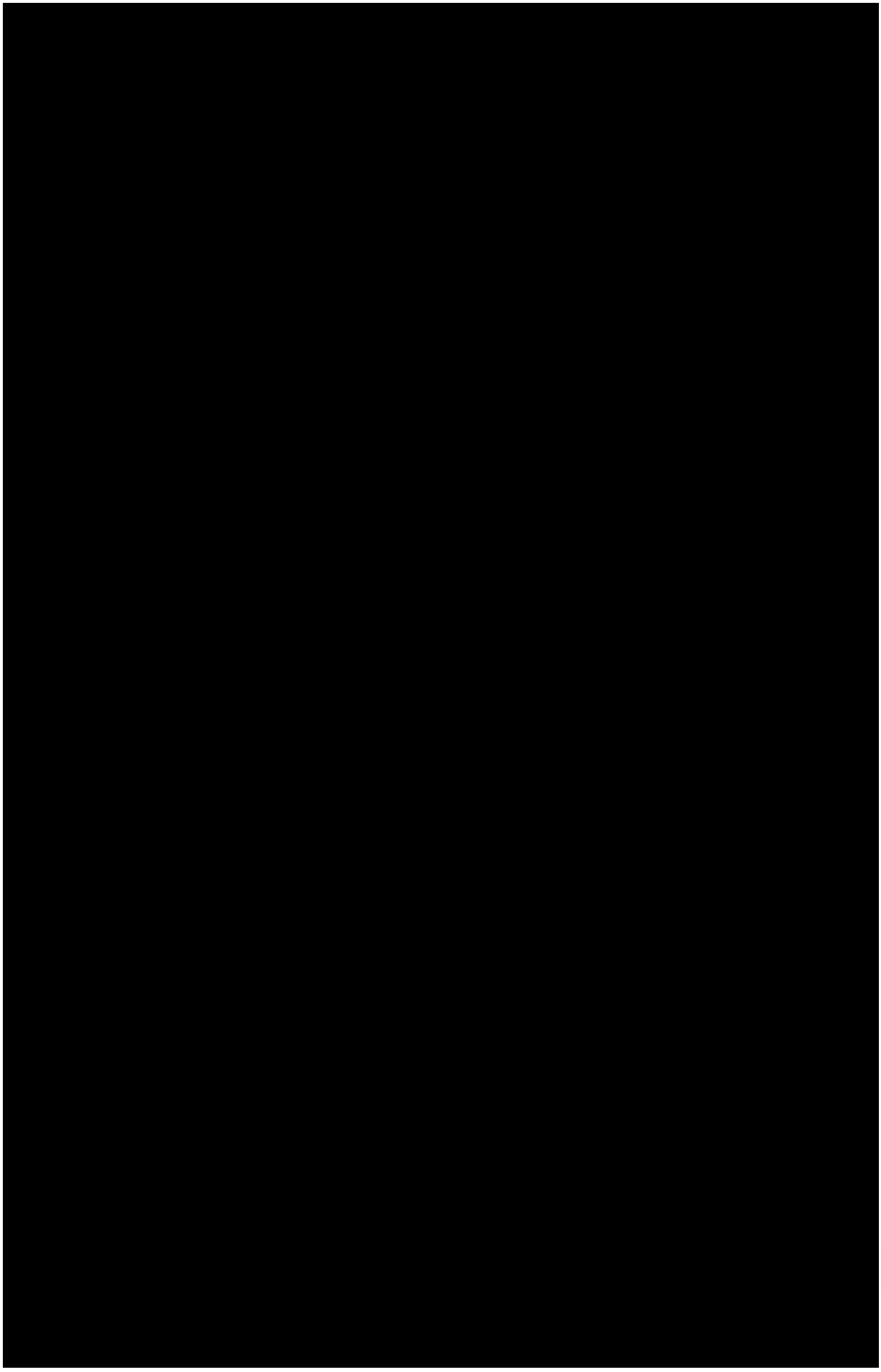


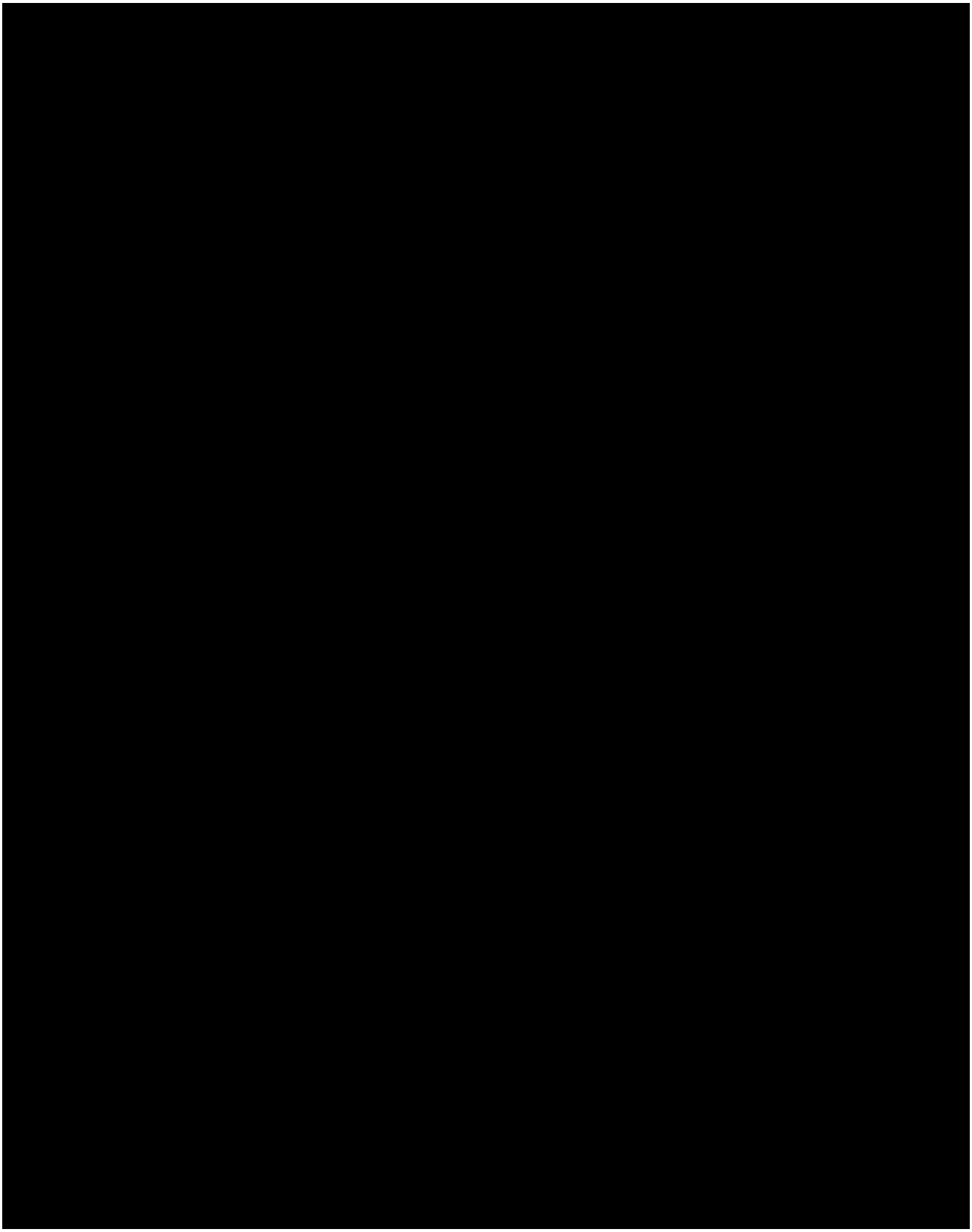


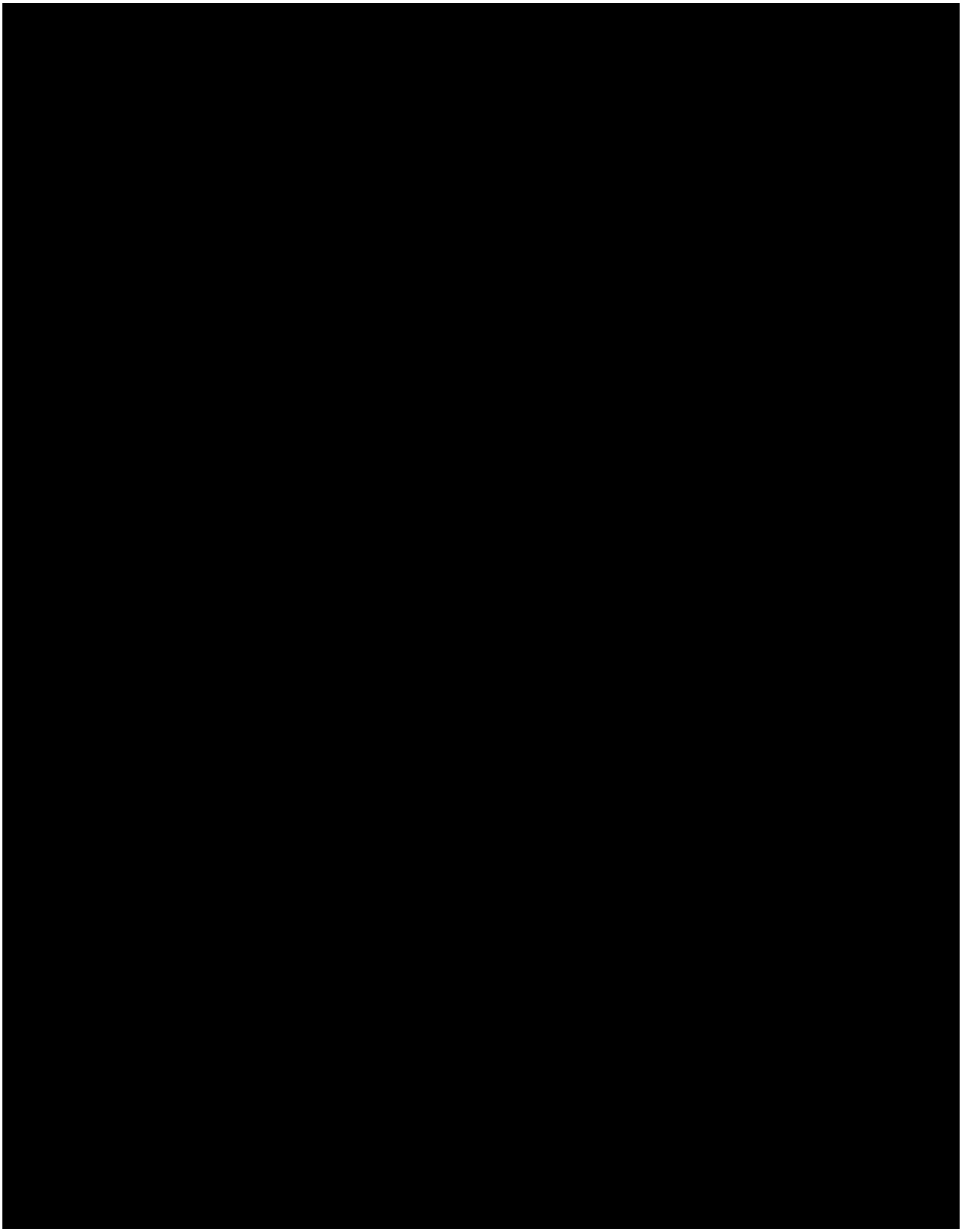


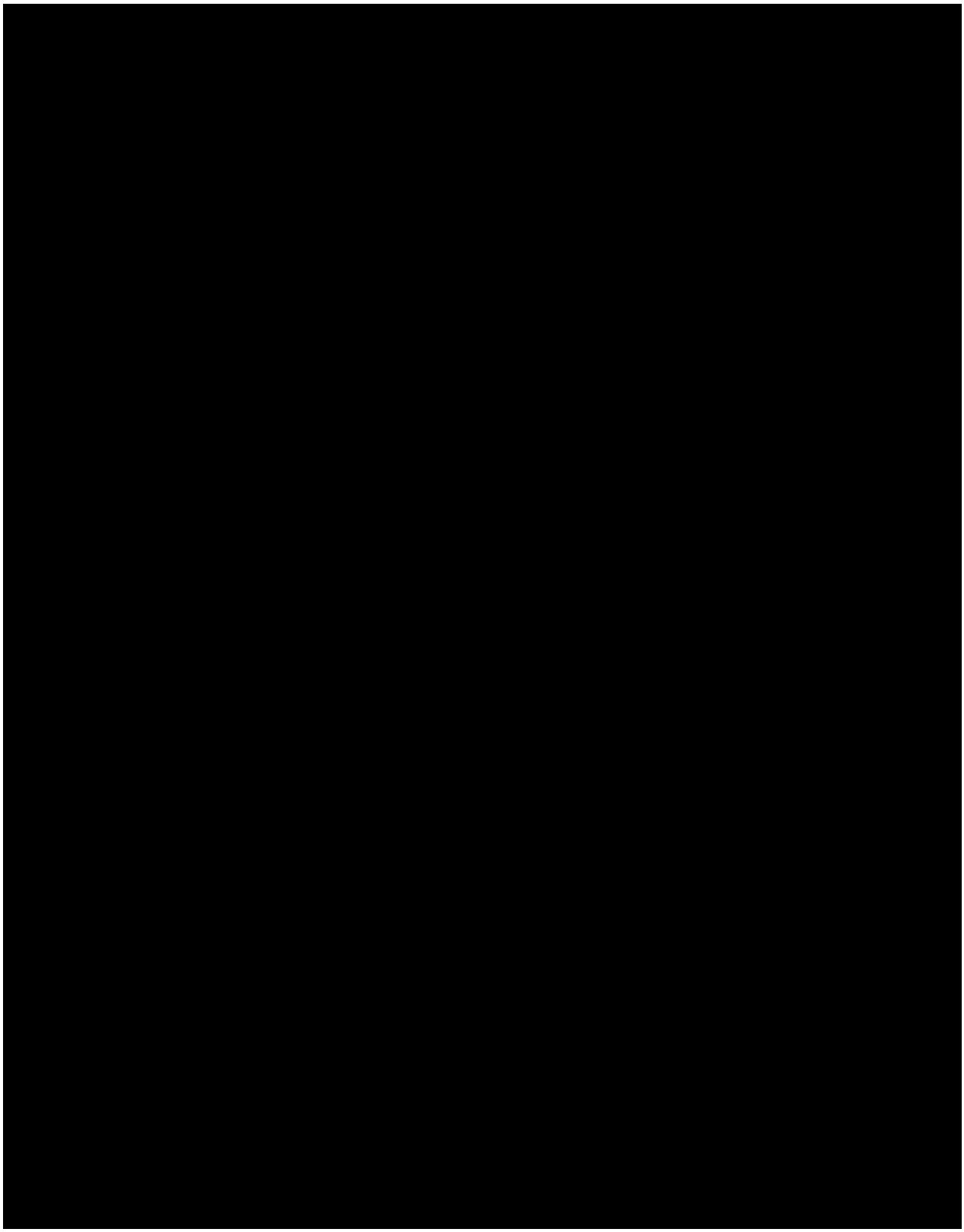


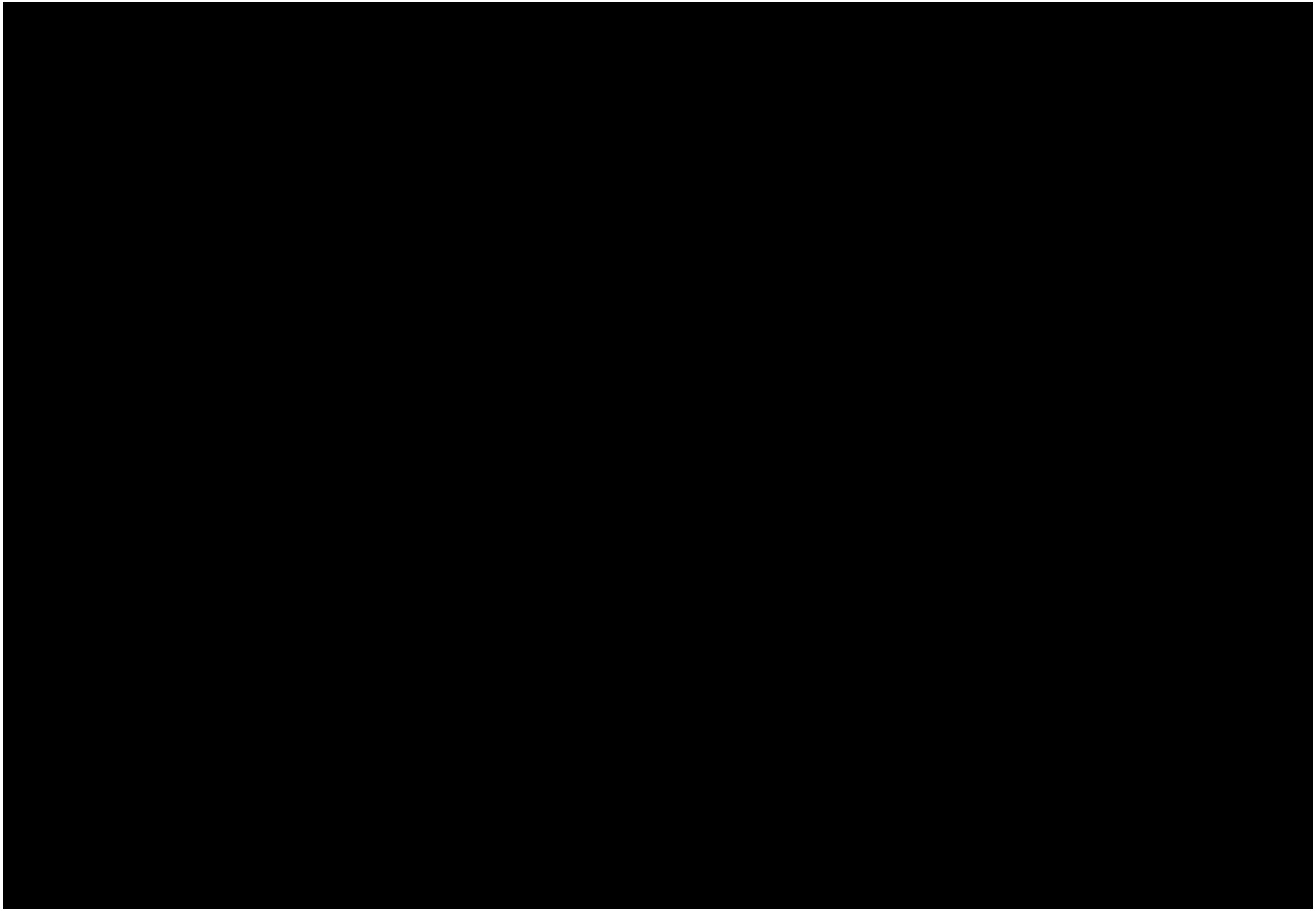


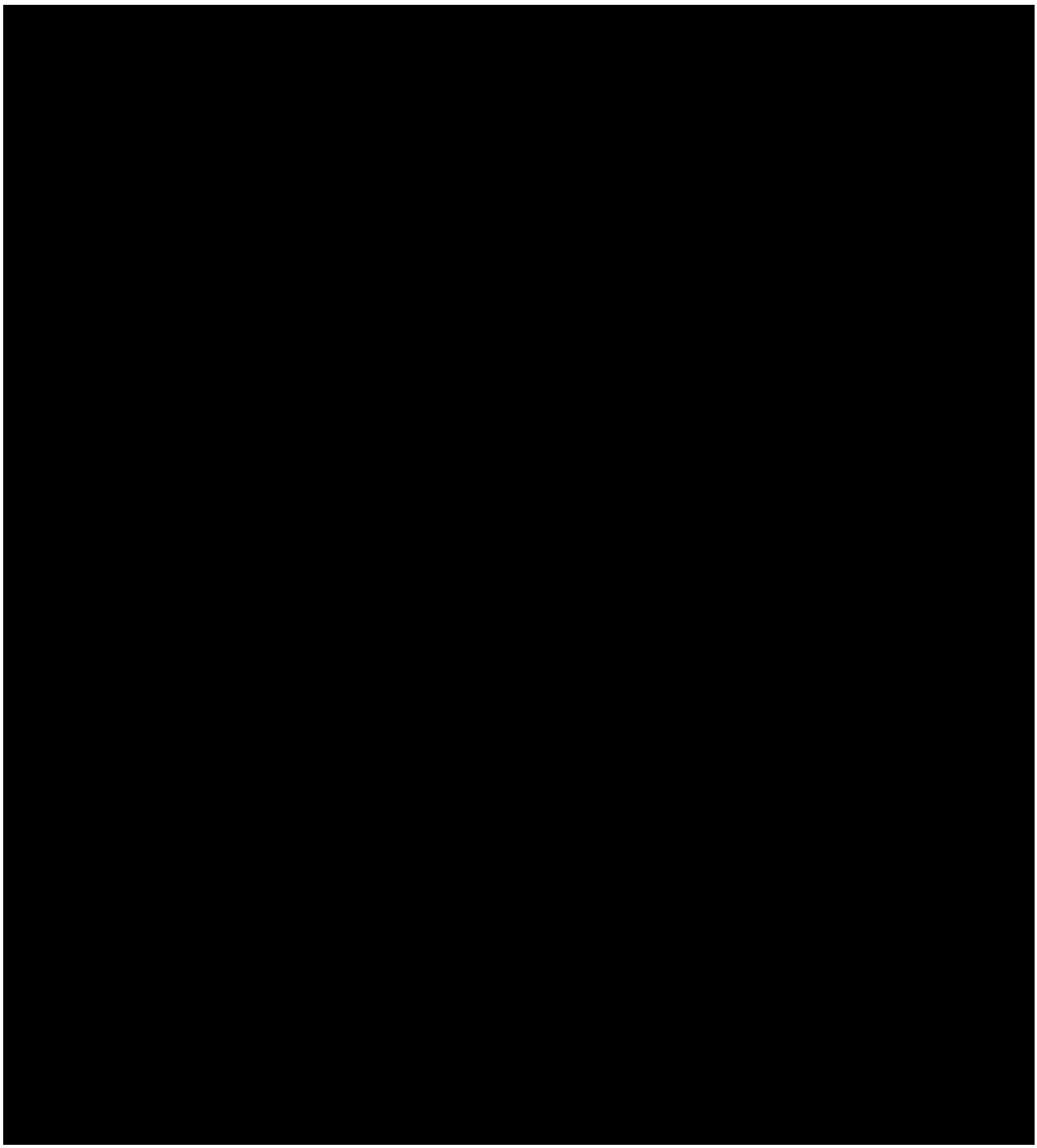


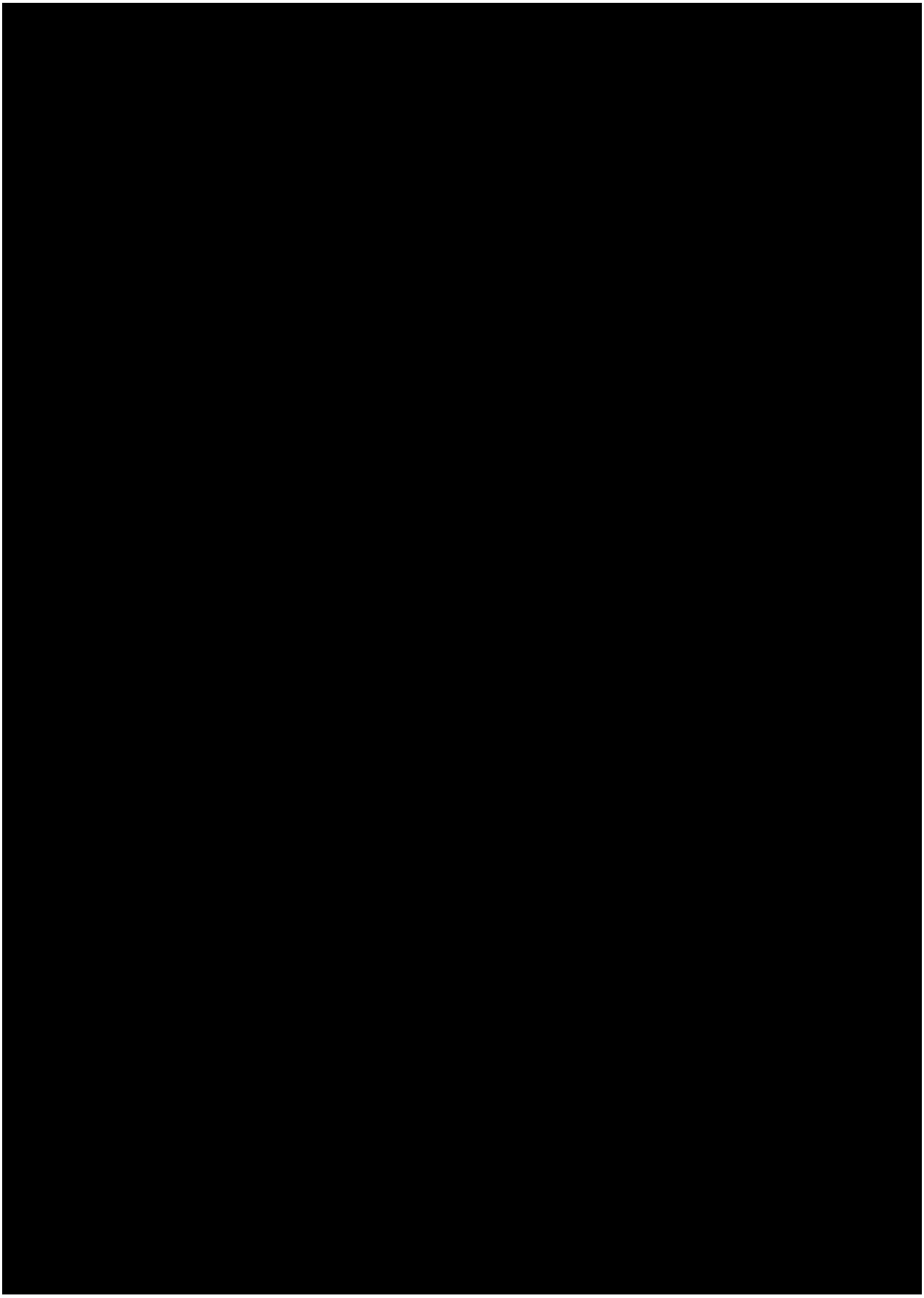


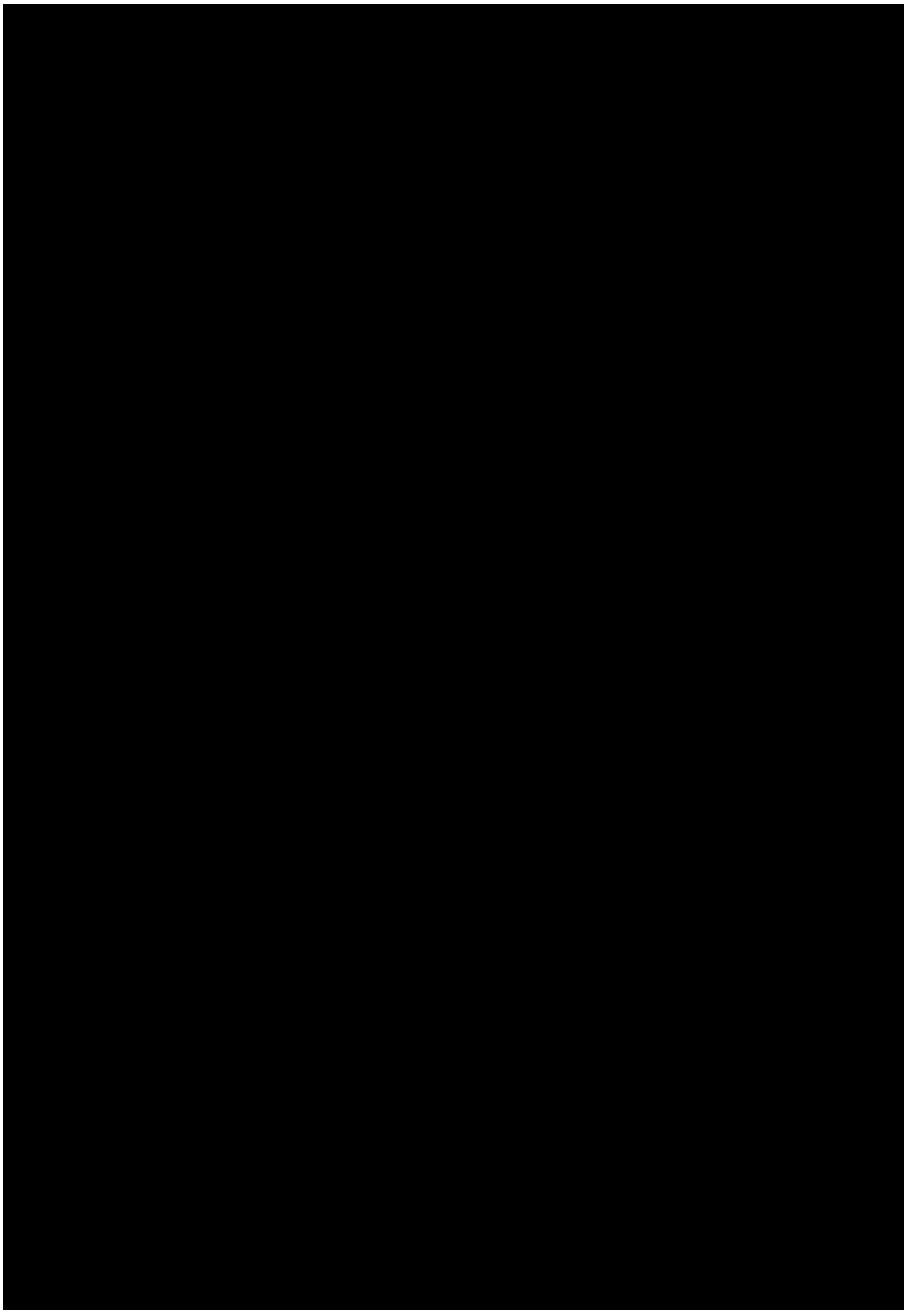


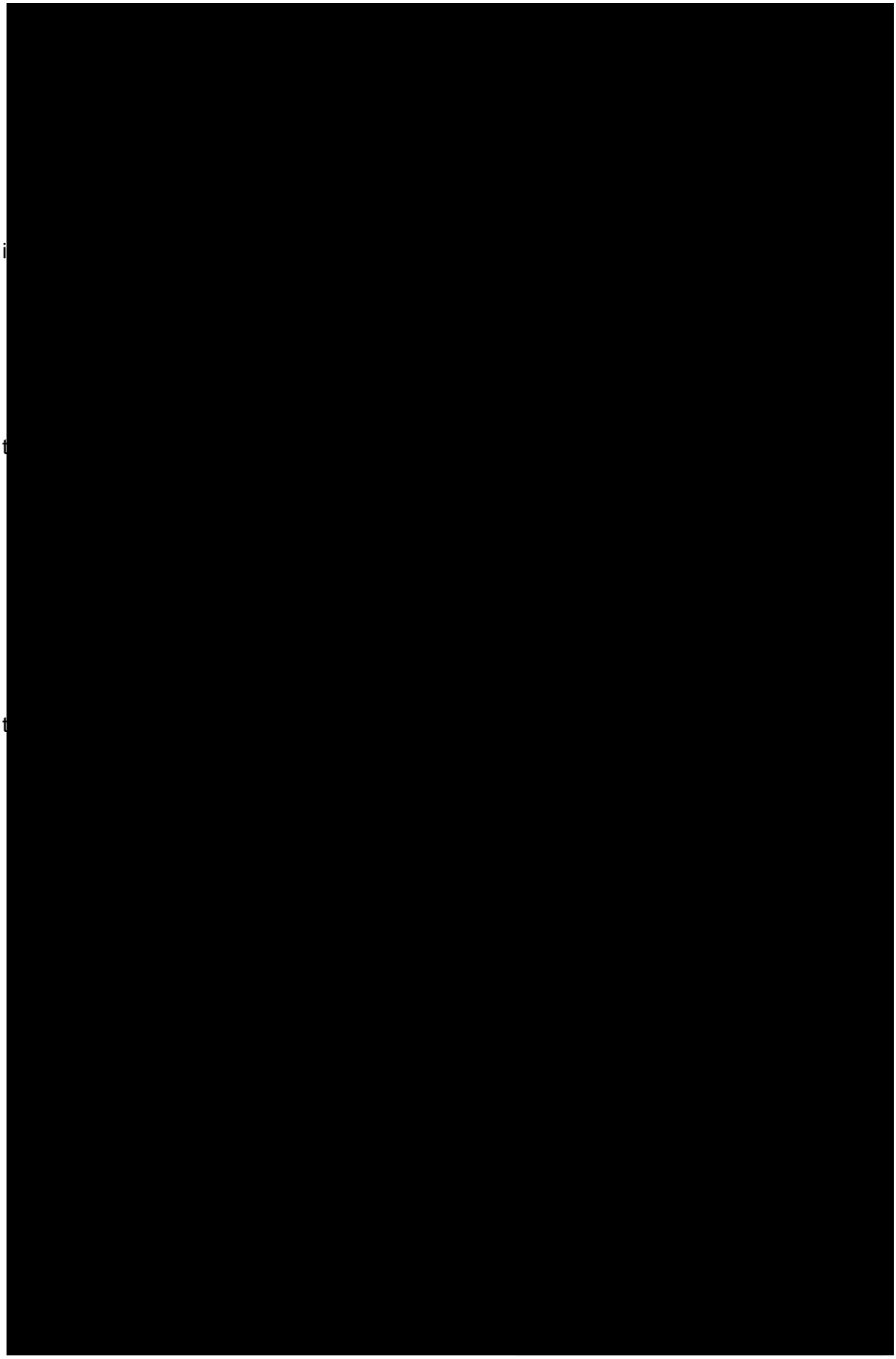


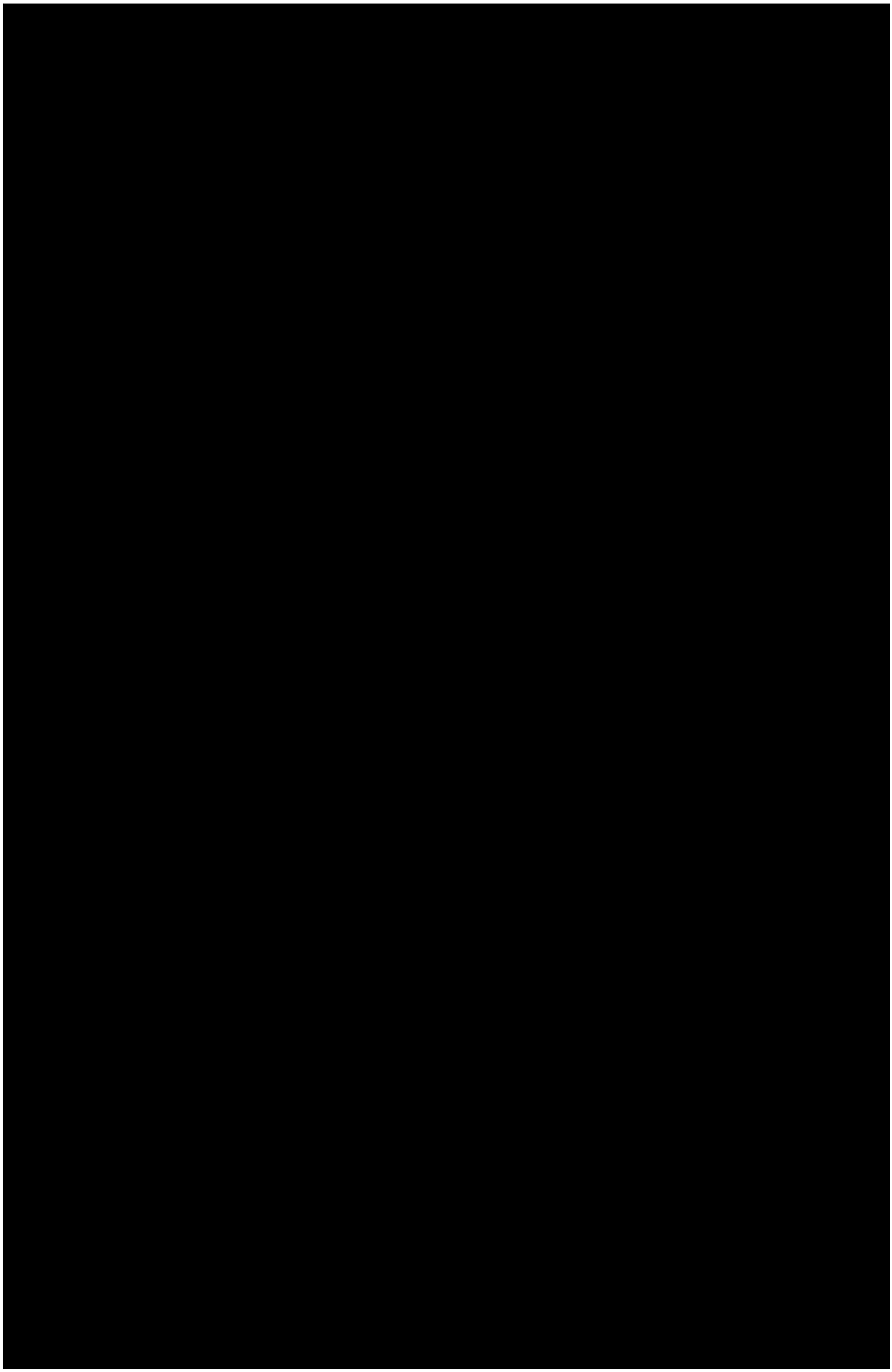


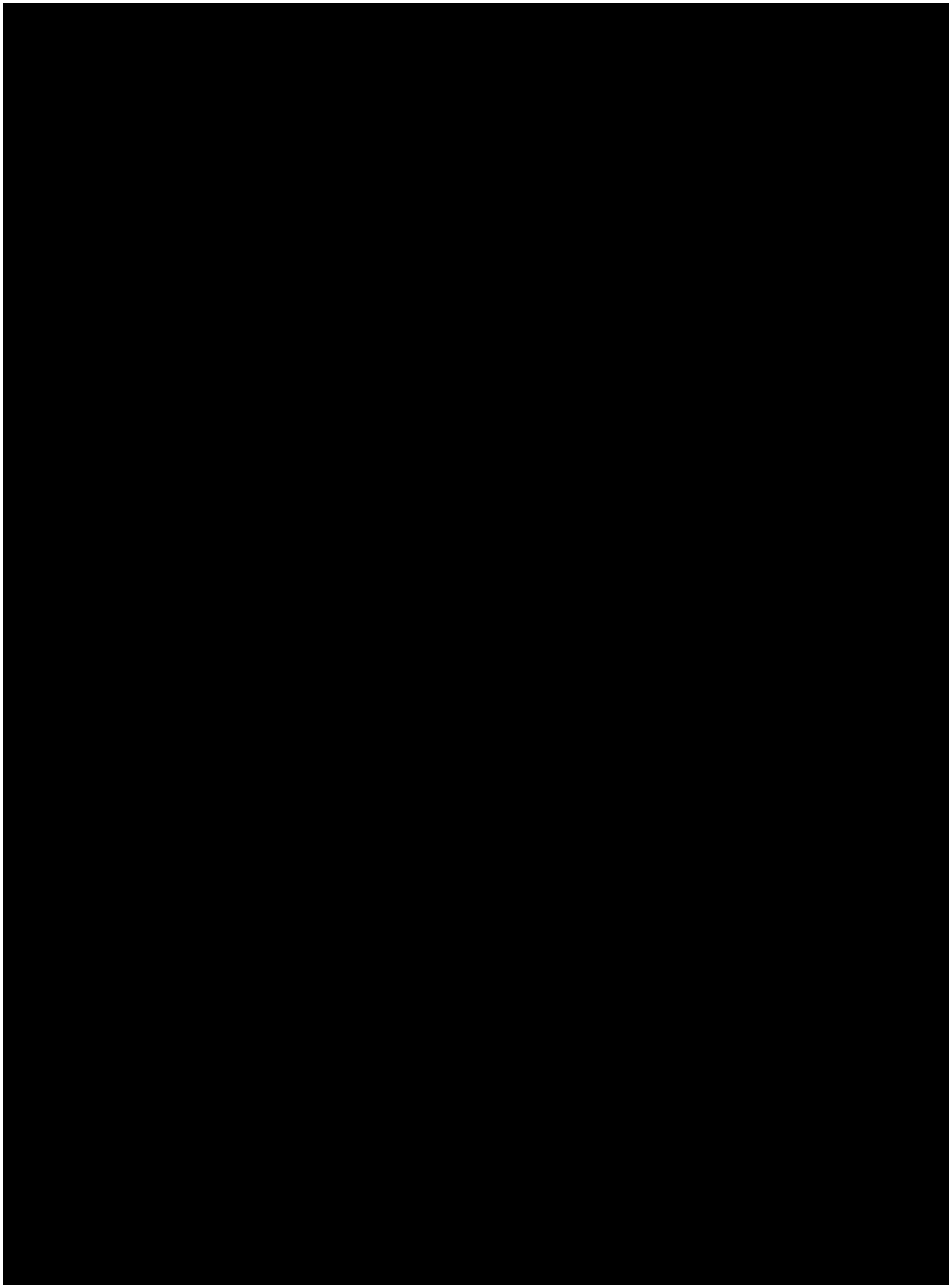


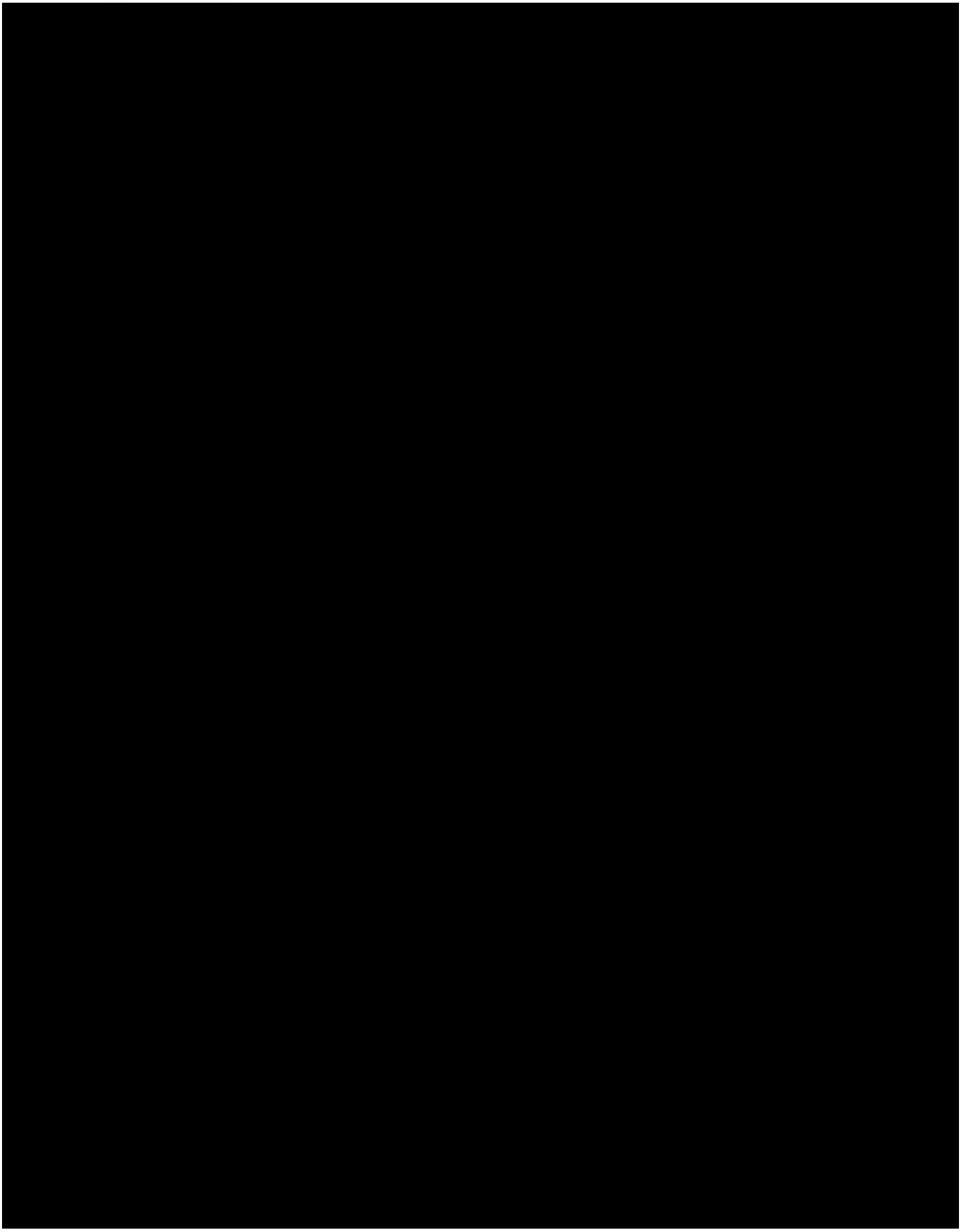


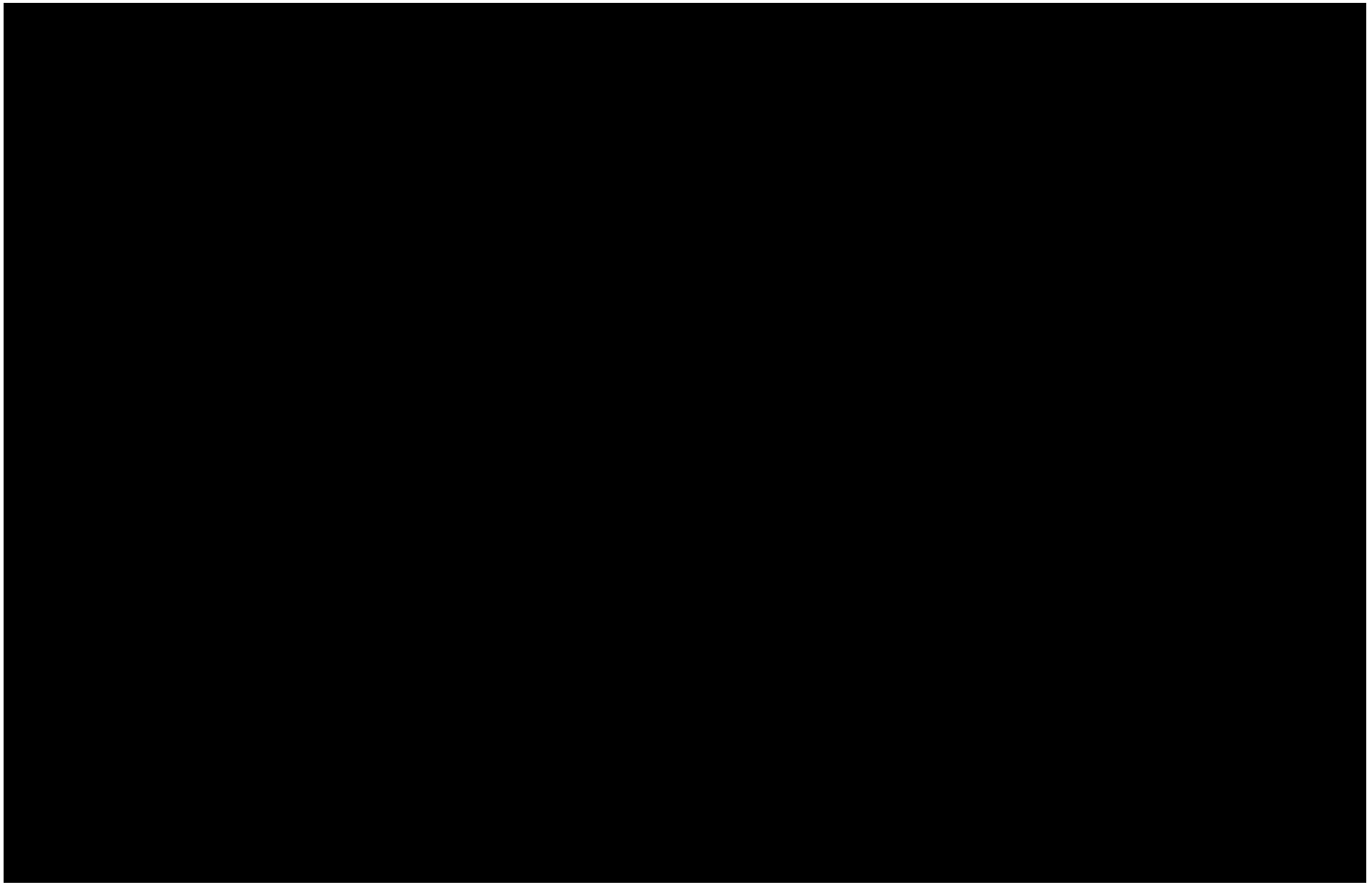


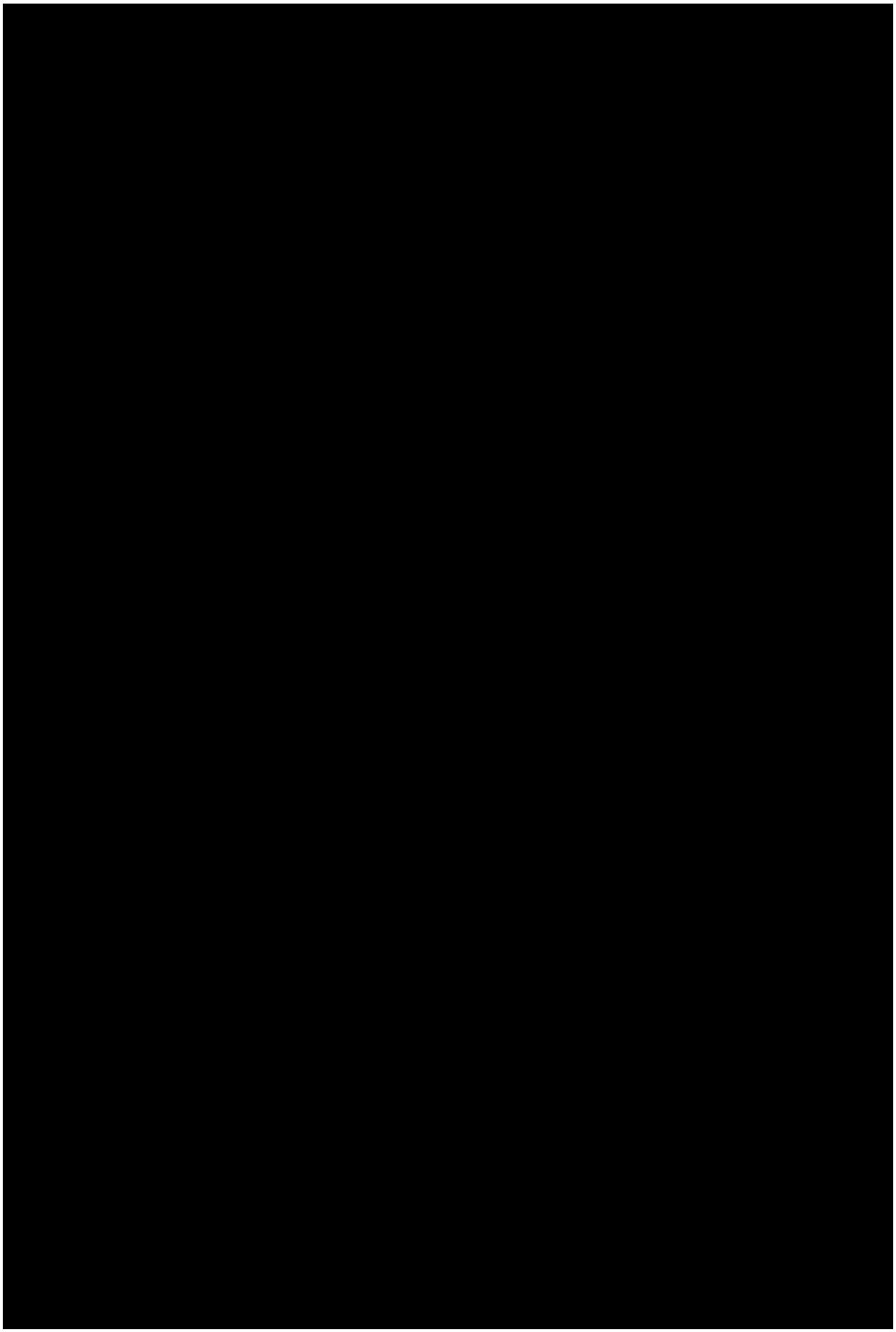


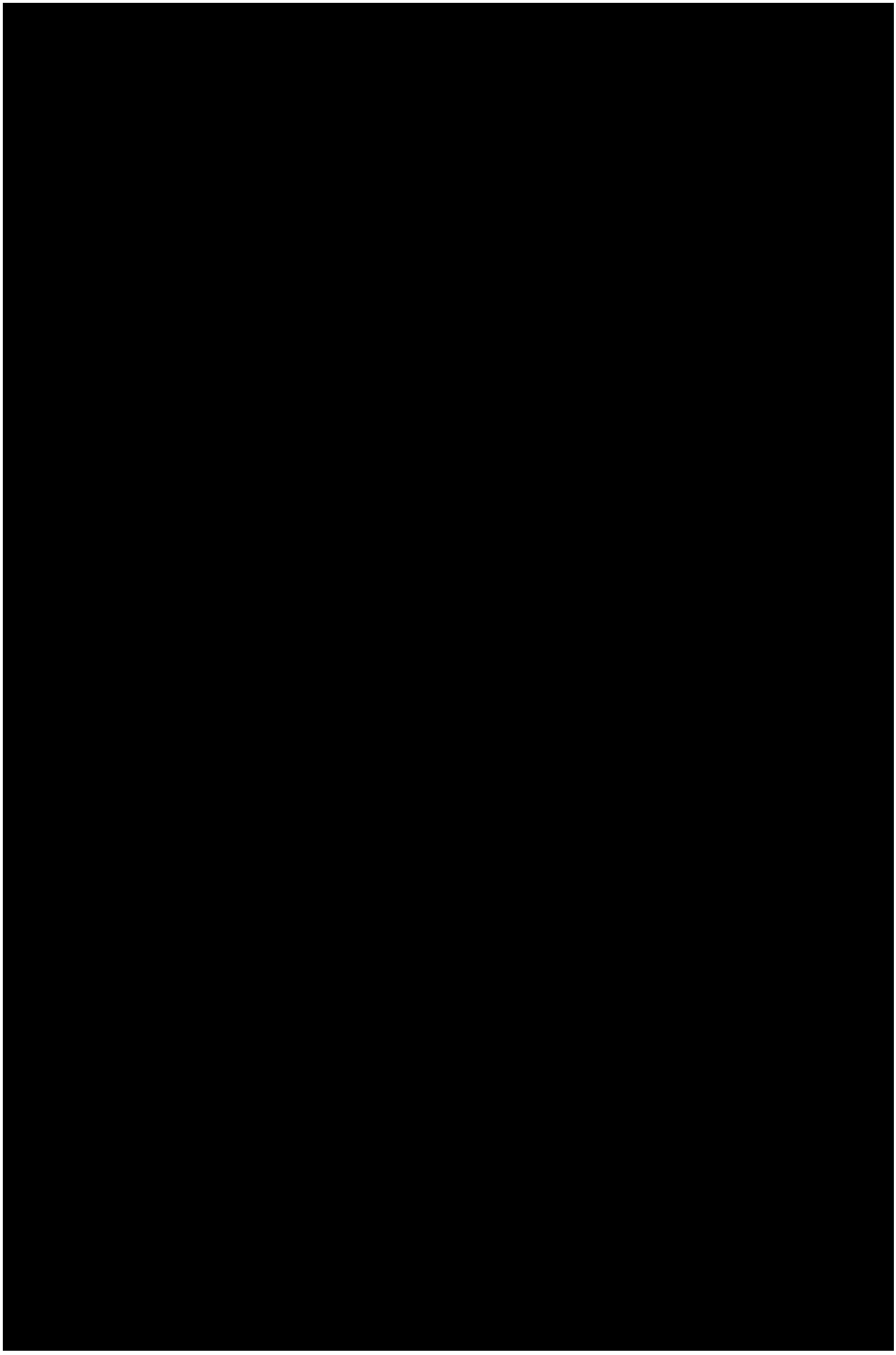


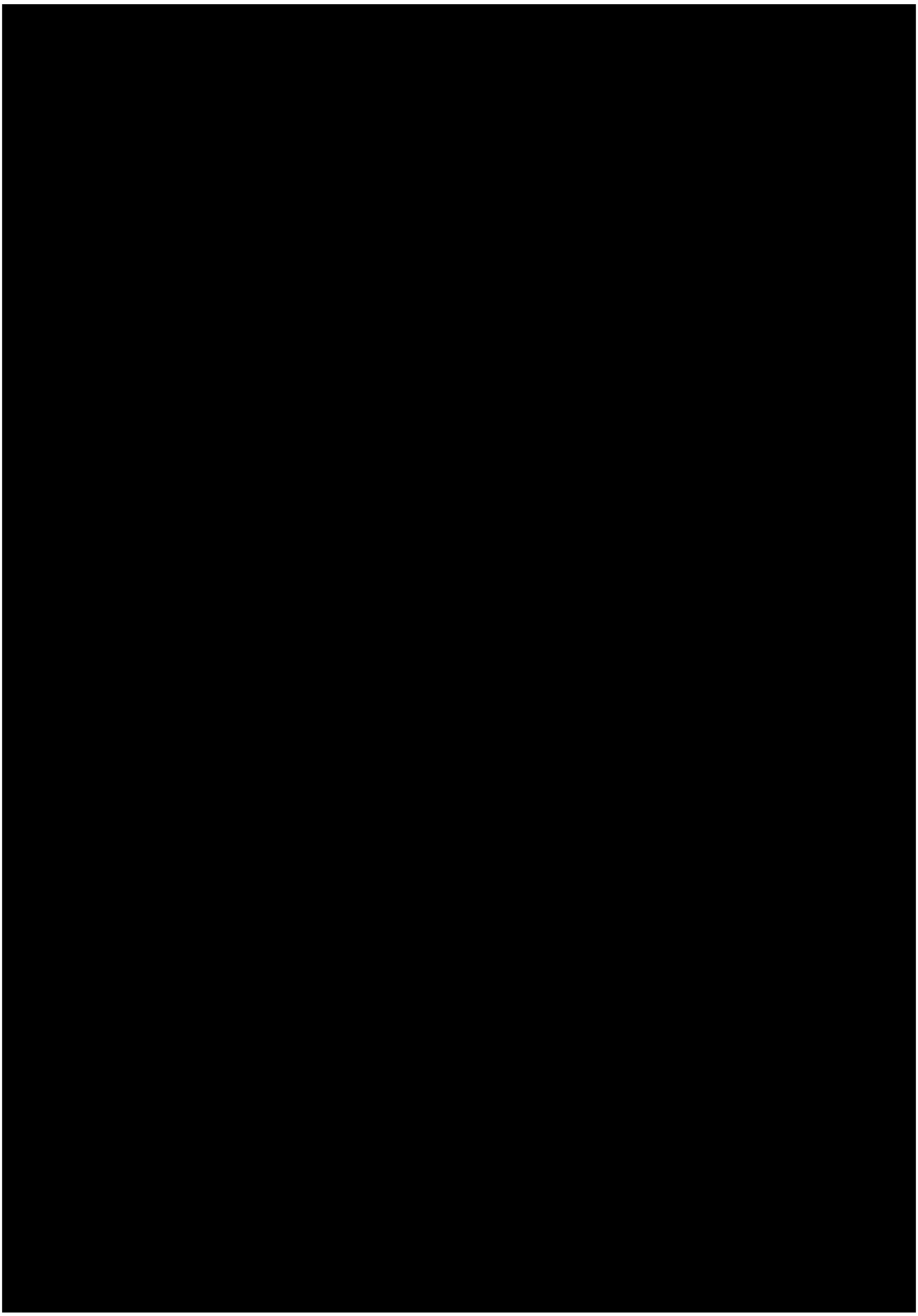


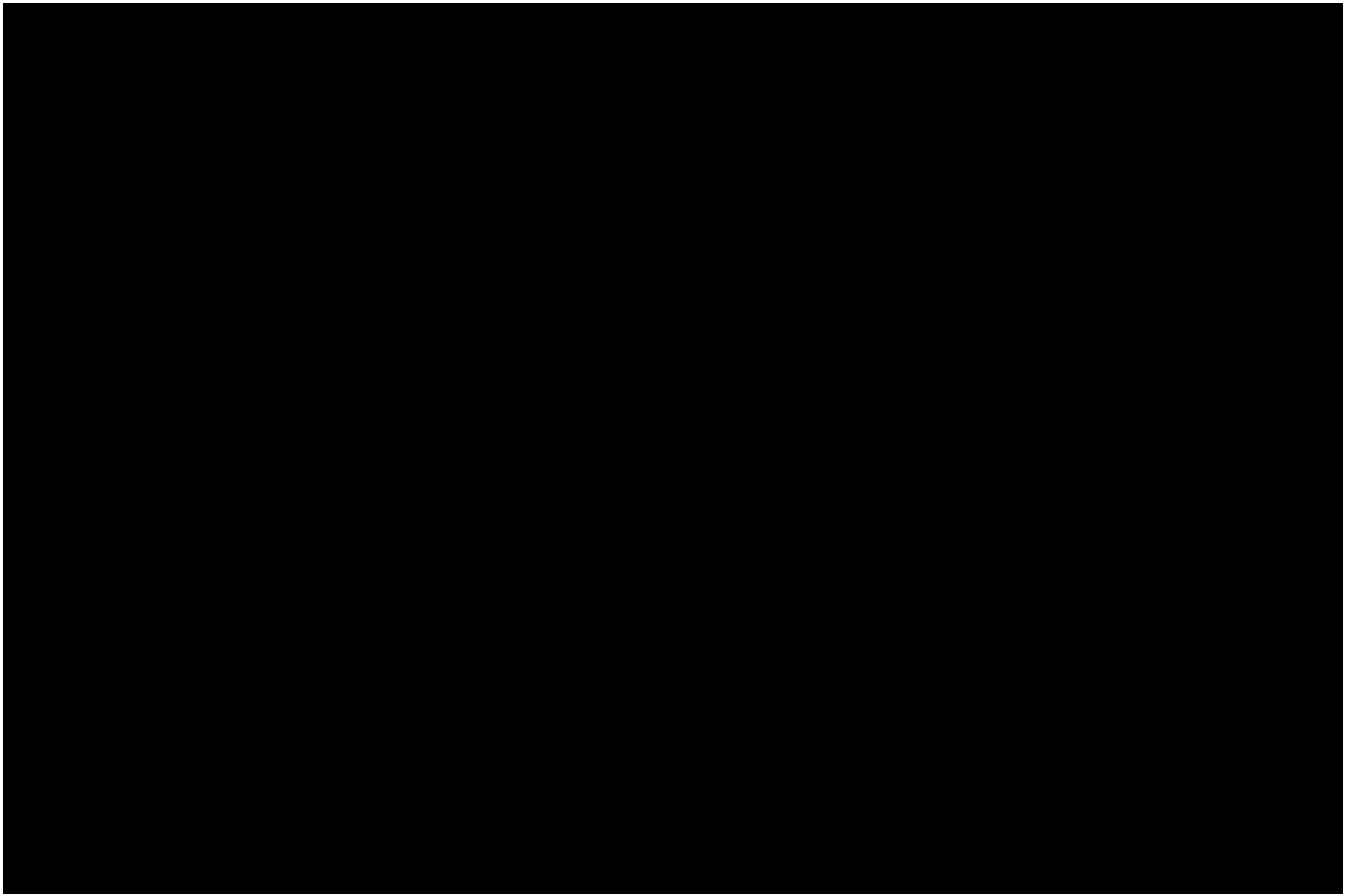


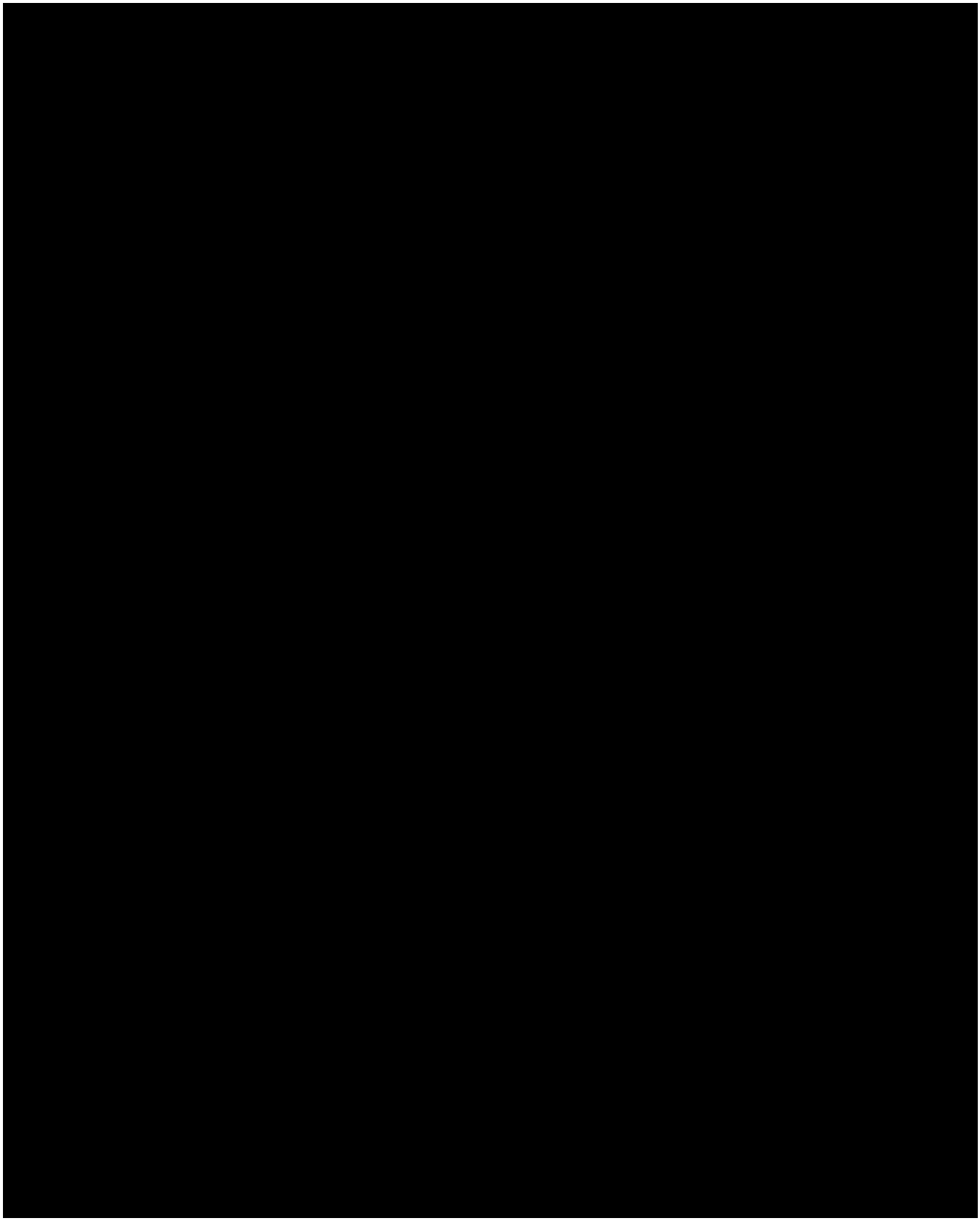


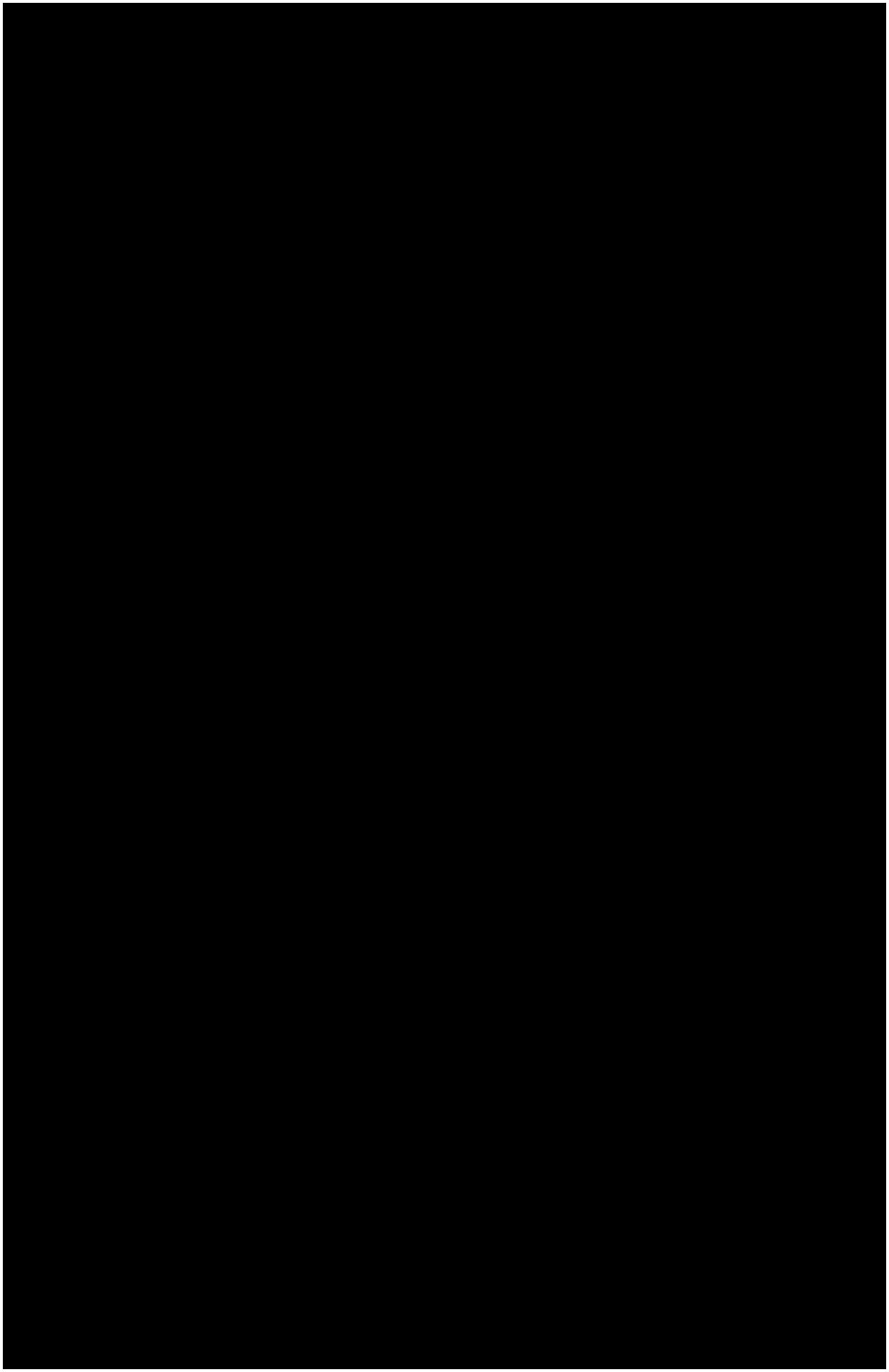


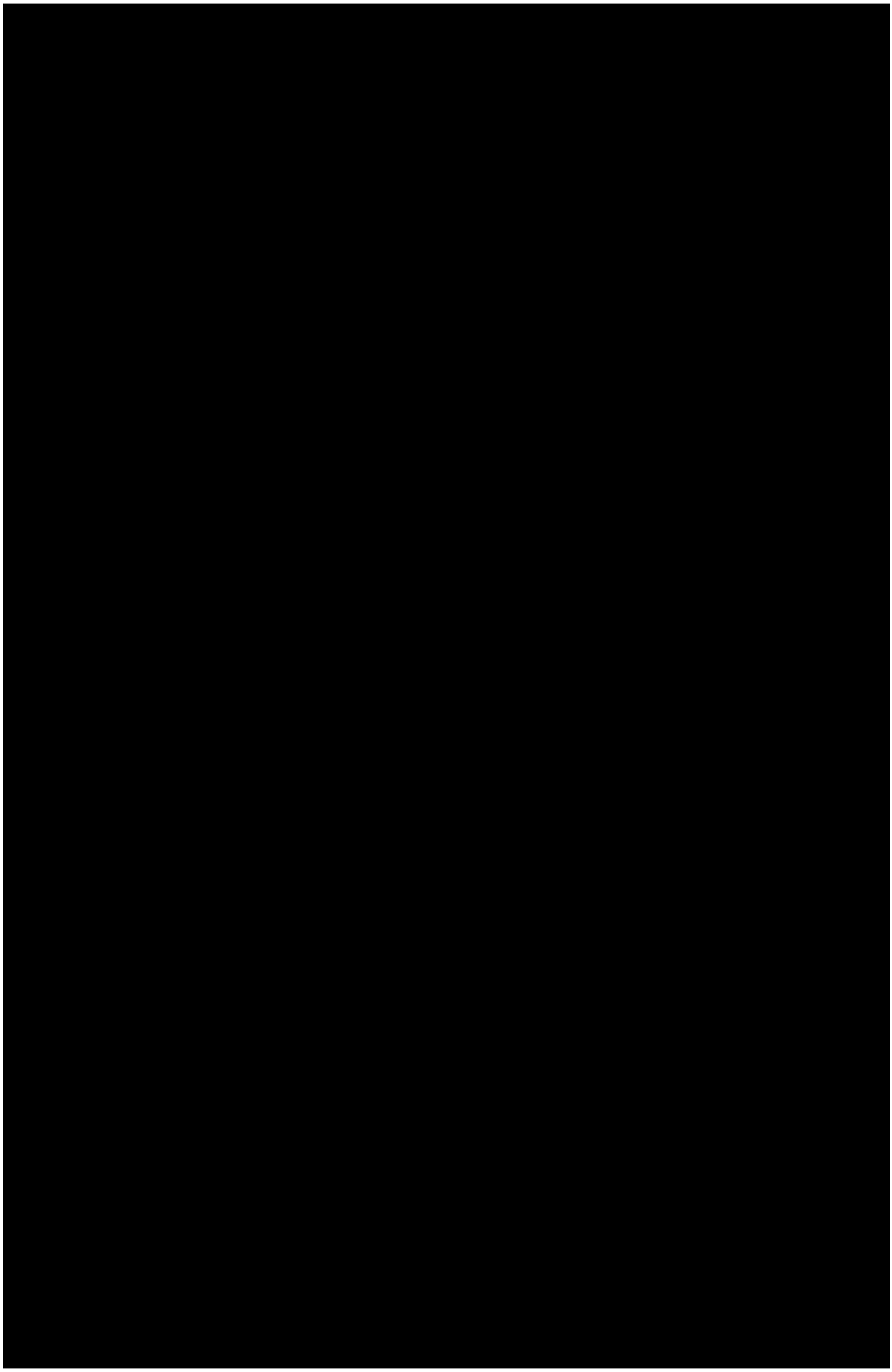


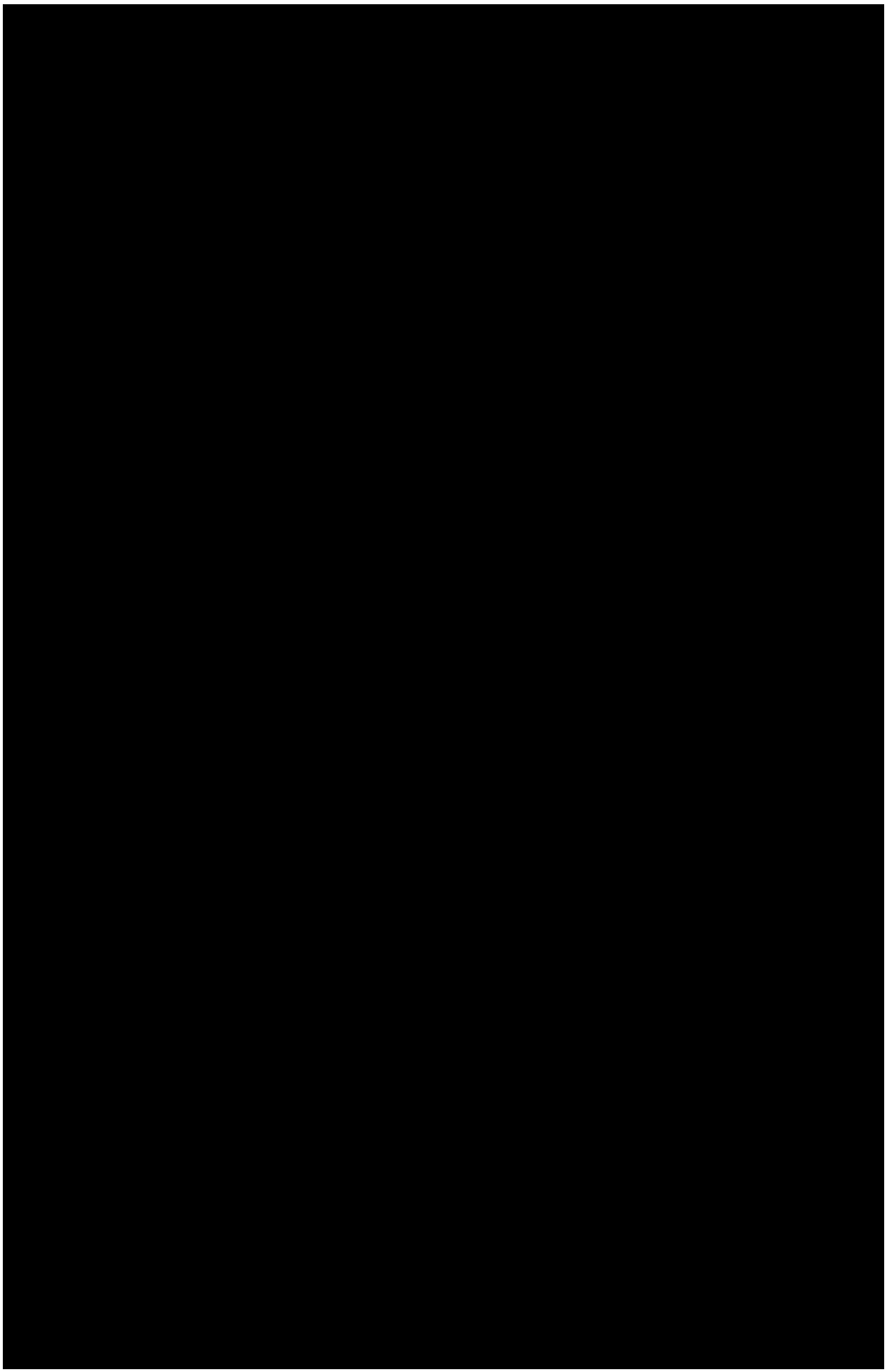


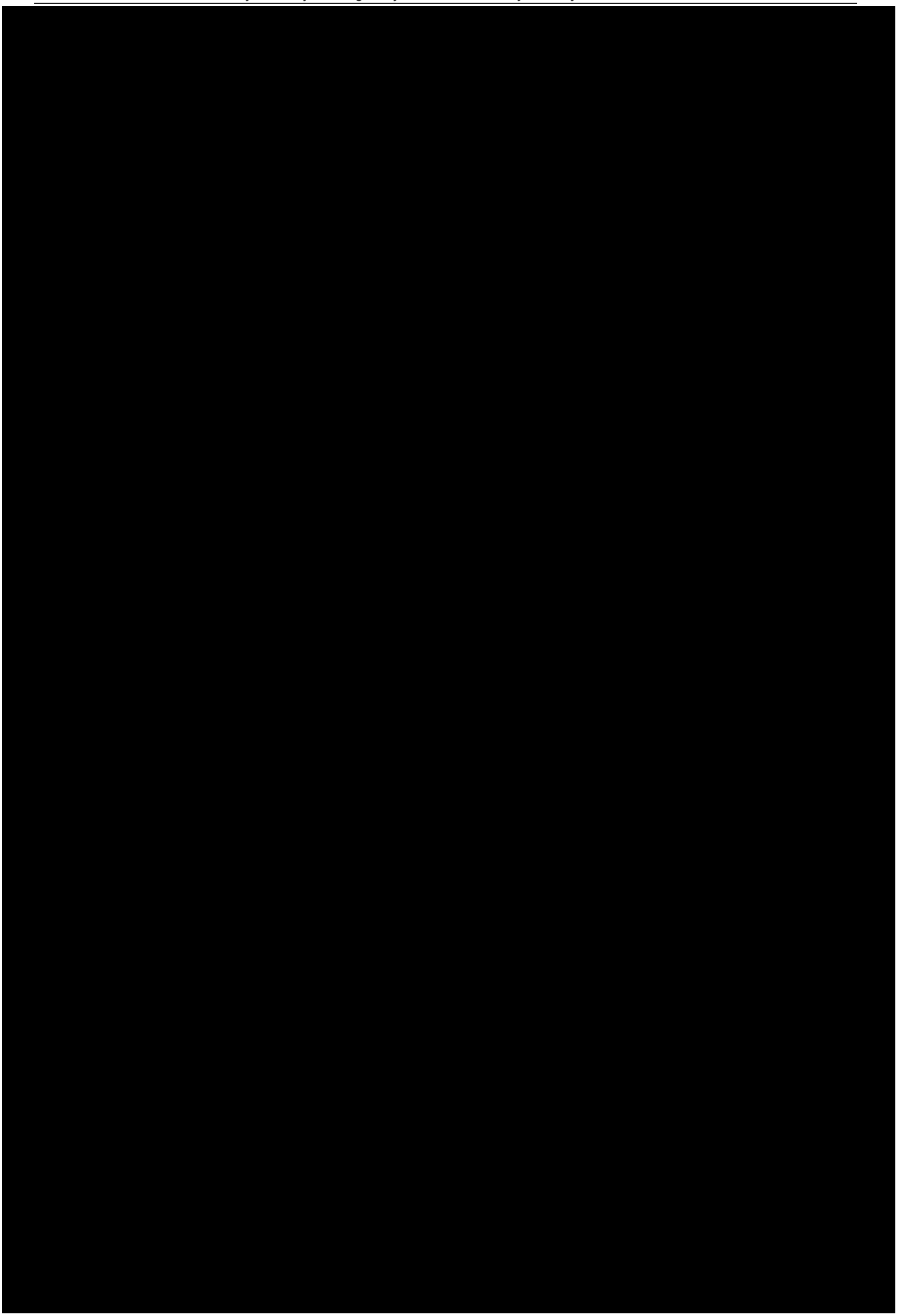


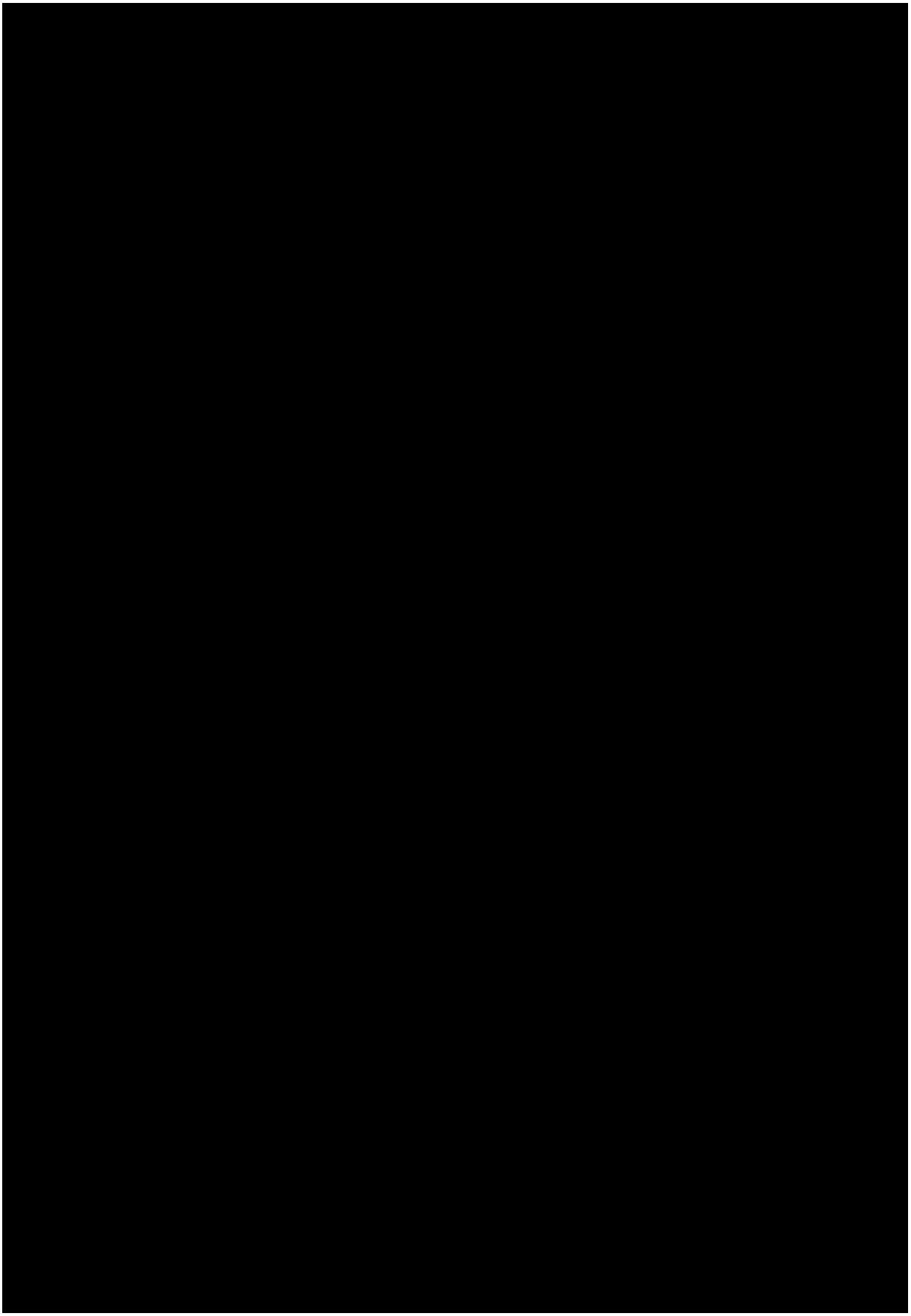


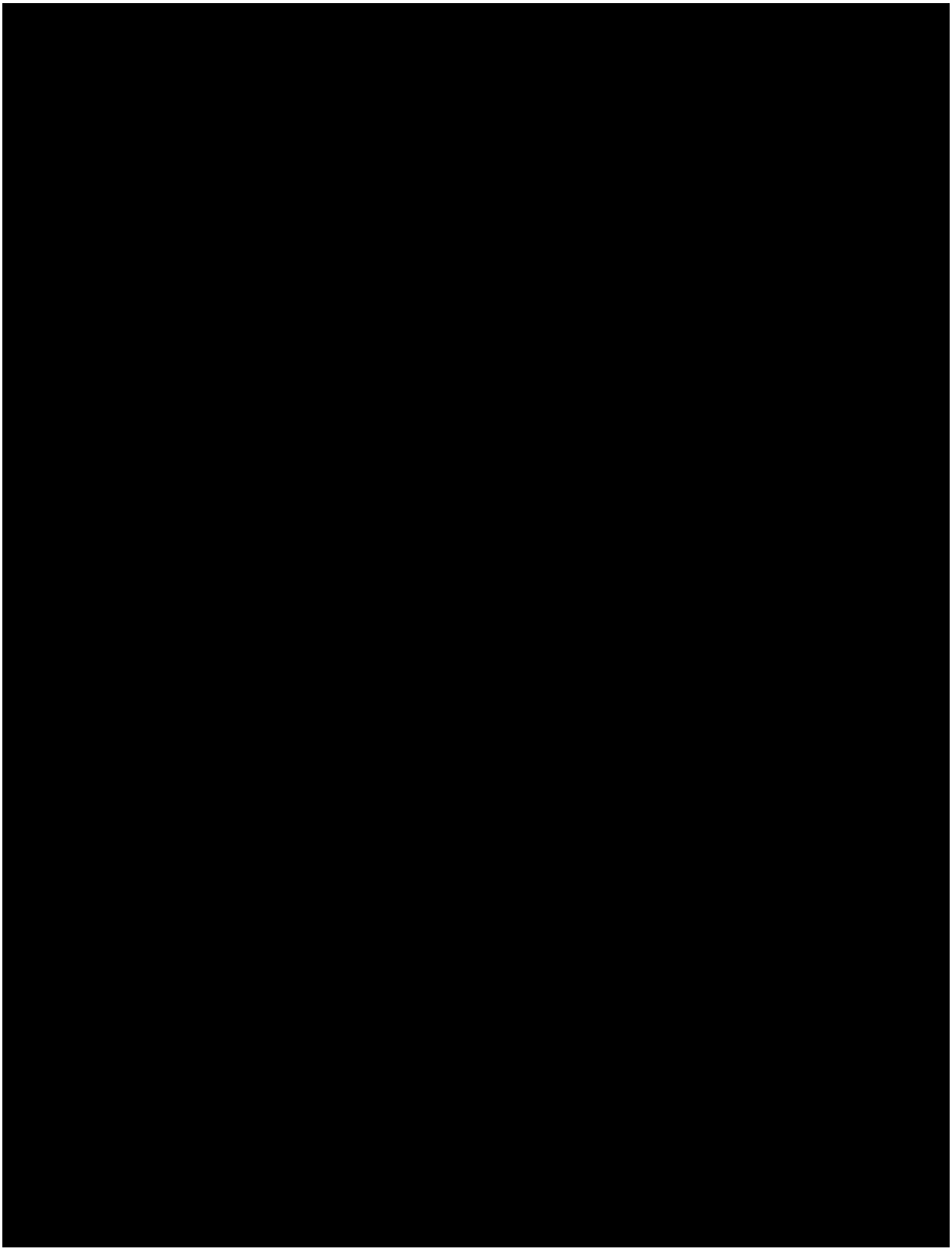


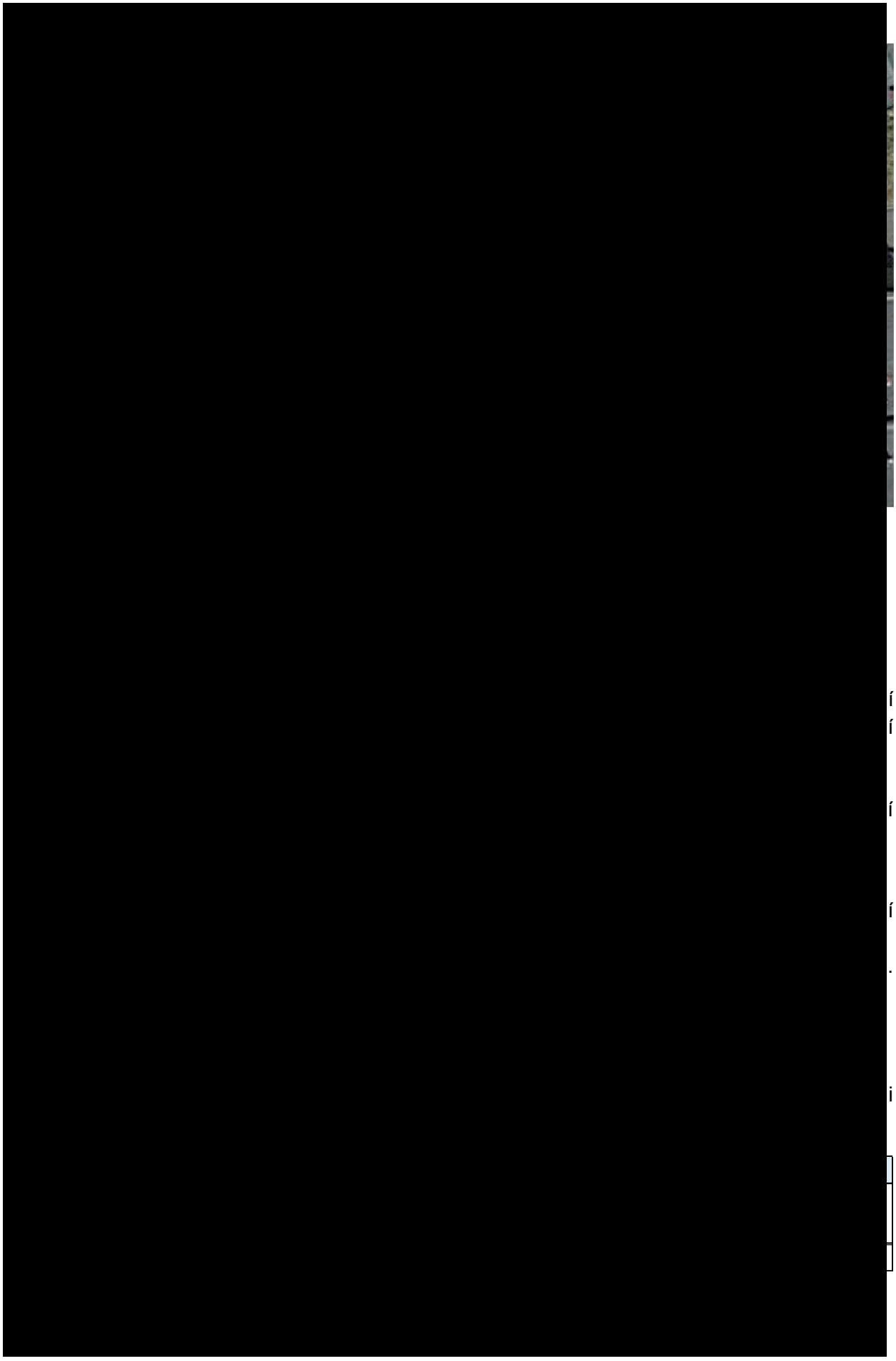


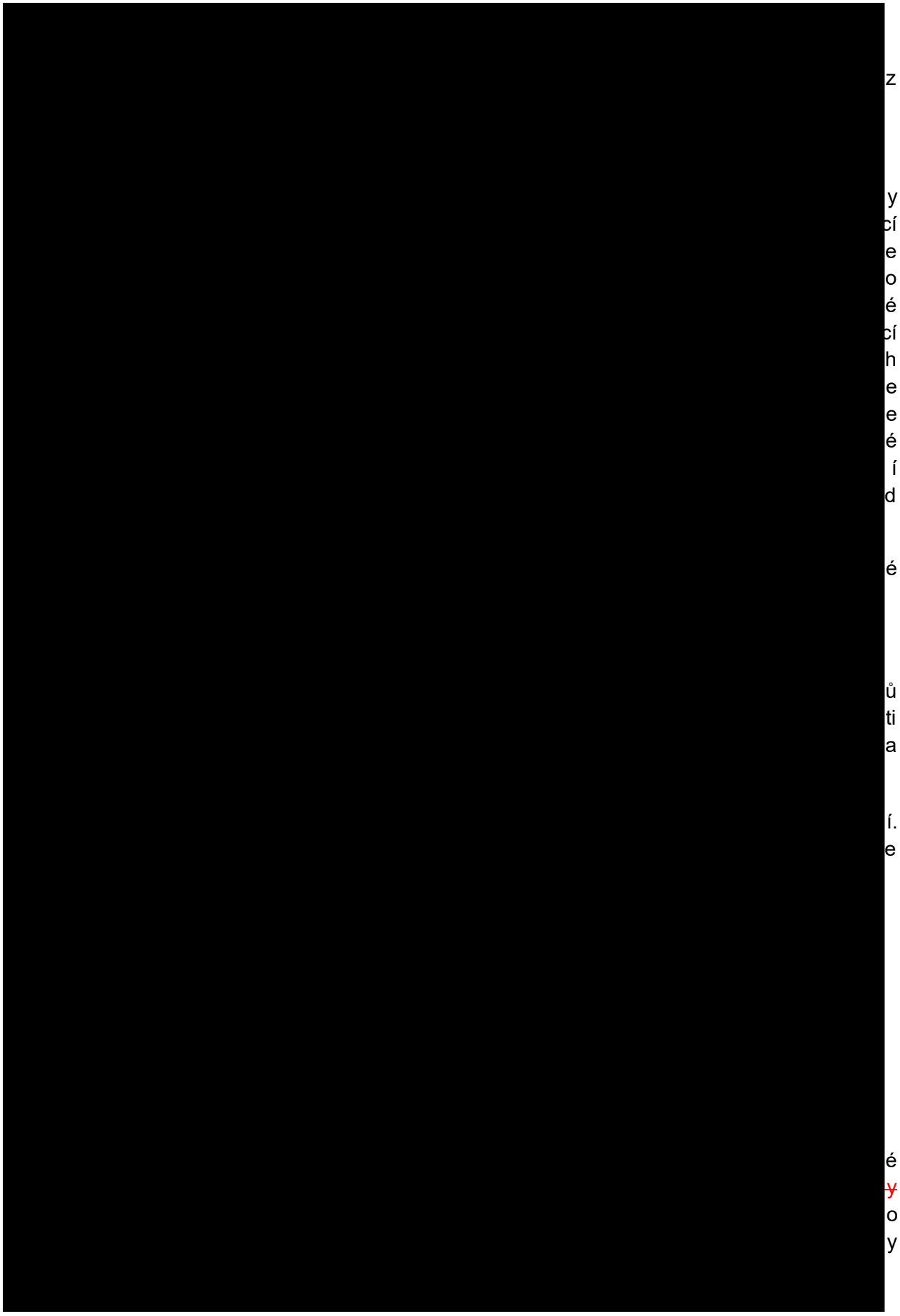






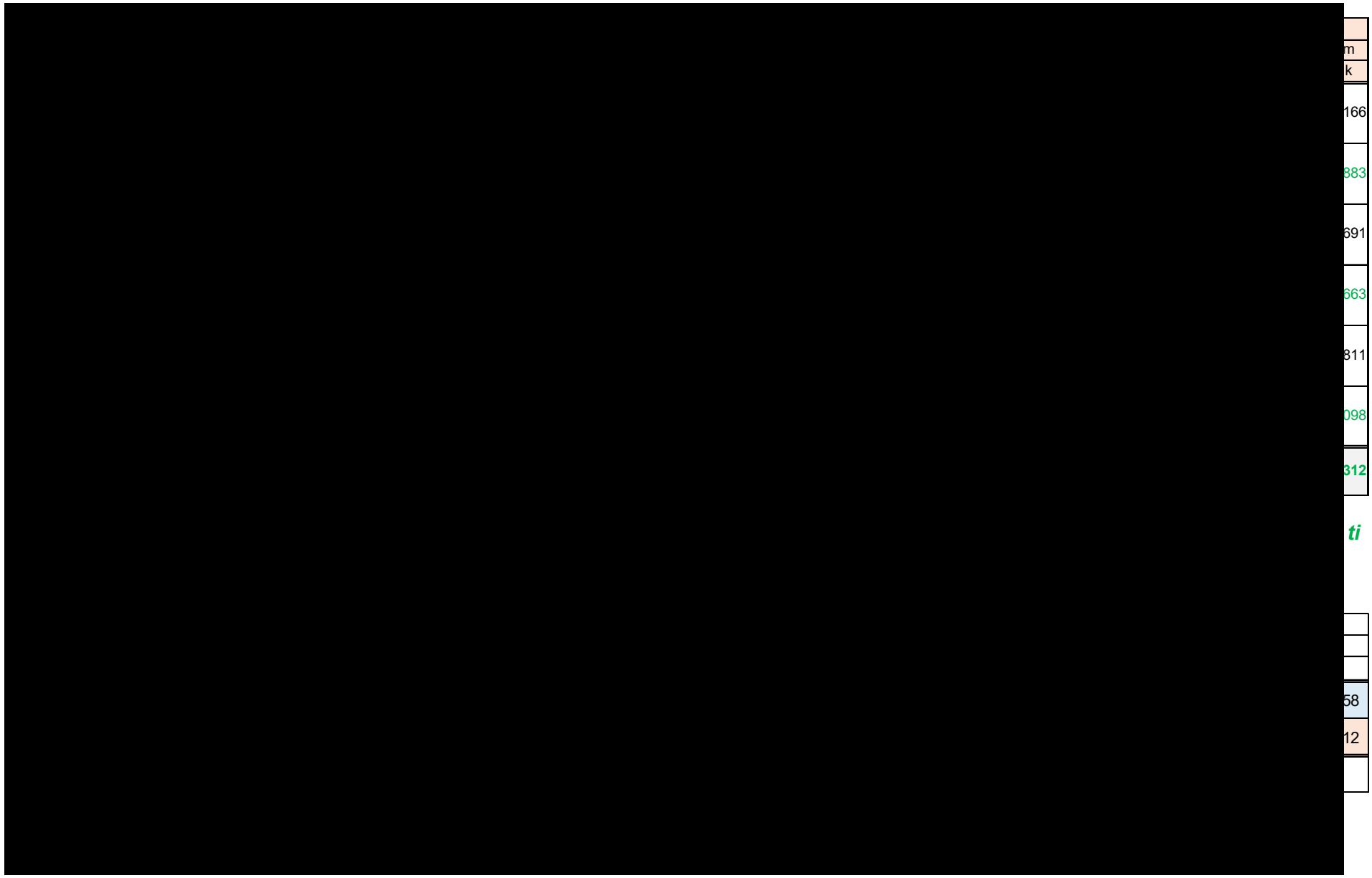


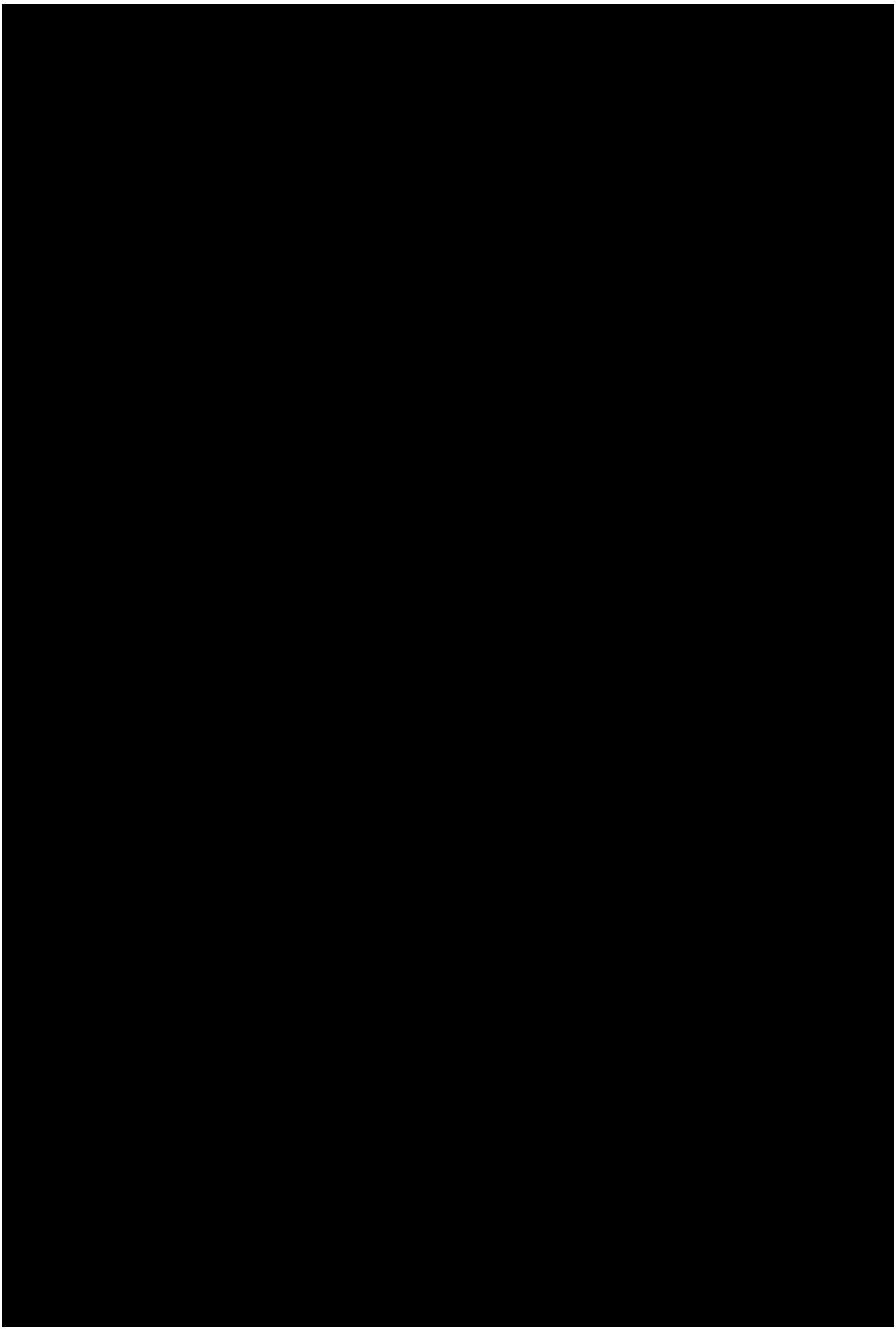




za
ní
0
0
0
0
0
0
0

6
3
1
9
1
9
8


m
k
166
883
691
663
811
098
312
ti
58
12



Příloha č. 3. Cena a její úhrada – po předběžné činnosti

Cena za provedení základních opatření

Cena za provedení souboru základních opatření popsaných v Příloze č. 2 je uvedena v souladu s čl. 17 smlouvy po realizovaných opatřeních v Tab. 3.1.

1. CELKOVÉ GARANTOVANÉ ÚSPORY PO CELOU DOBU TRVÁNÍ SMLOUVY

Celkové garantované roční úspory (včetně DPH)	**2 444 351 Kč**
Celkové garantované úspory po celou dobu trvání smlouvy (10 let) (včetně DPH)	**24 443 511 Kč**

2. CENA ZA REALIZACI ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ

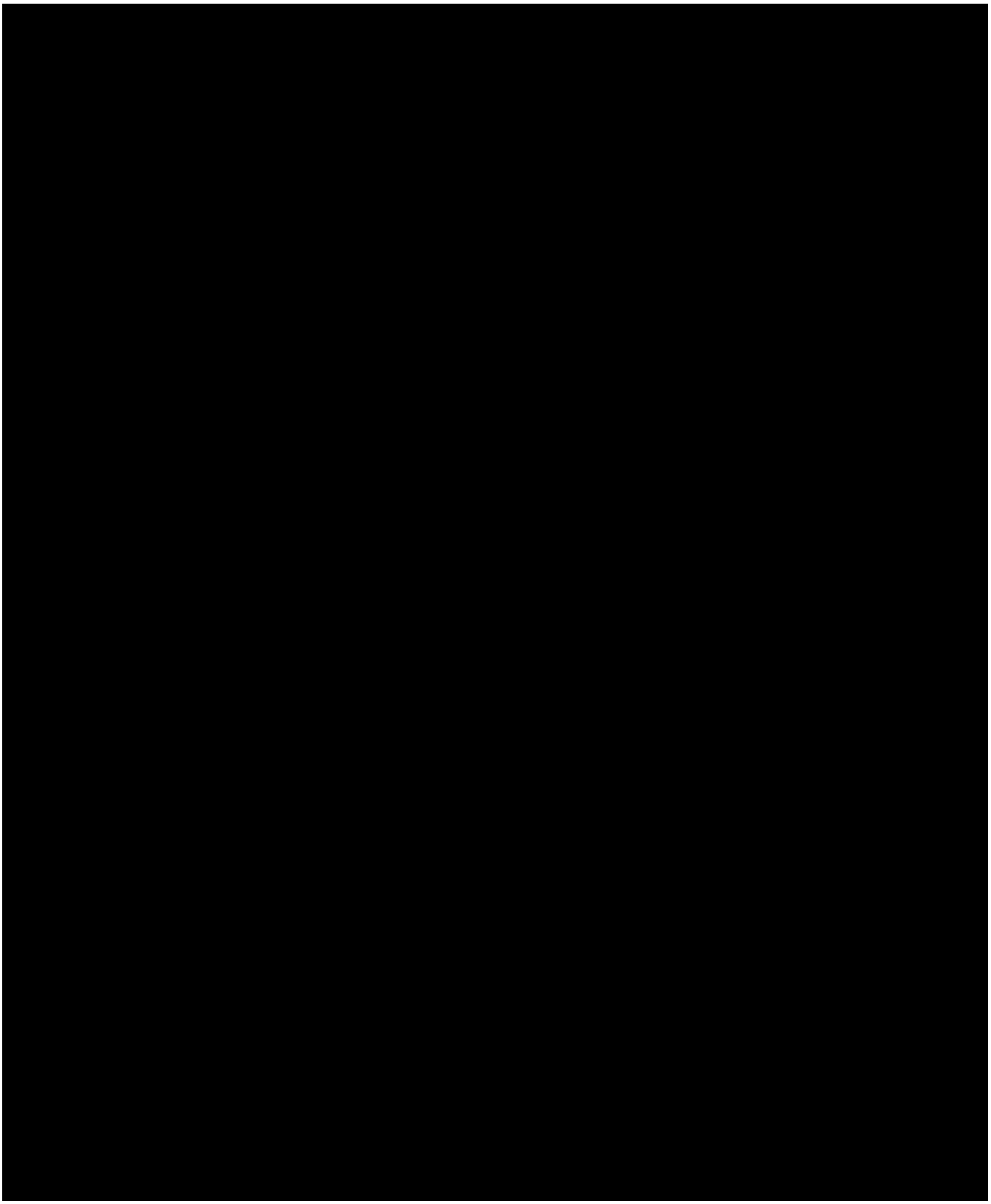
Cena za realizaci úsporných opatření (včetně přípravy) celkem (bez DPH)	**120 337 922 Kč**
DPH 21%	**25 270 964 Kč**
Cena za provedení základních opatření celkem (včetně DPH)	**145 608 886 Kč**

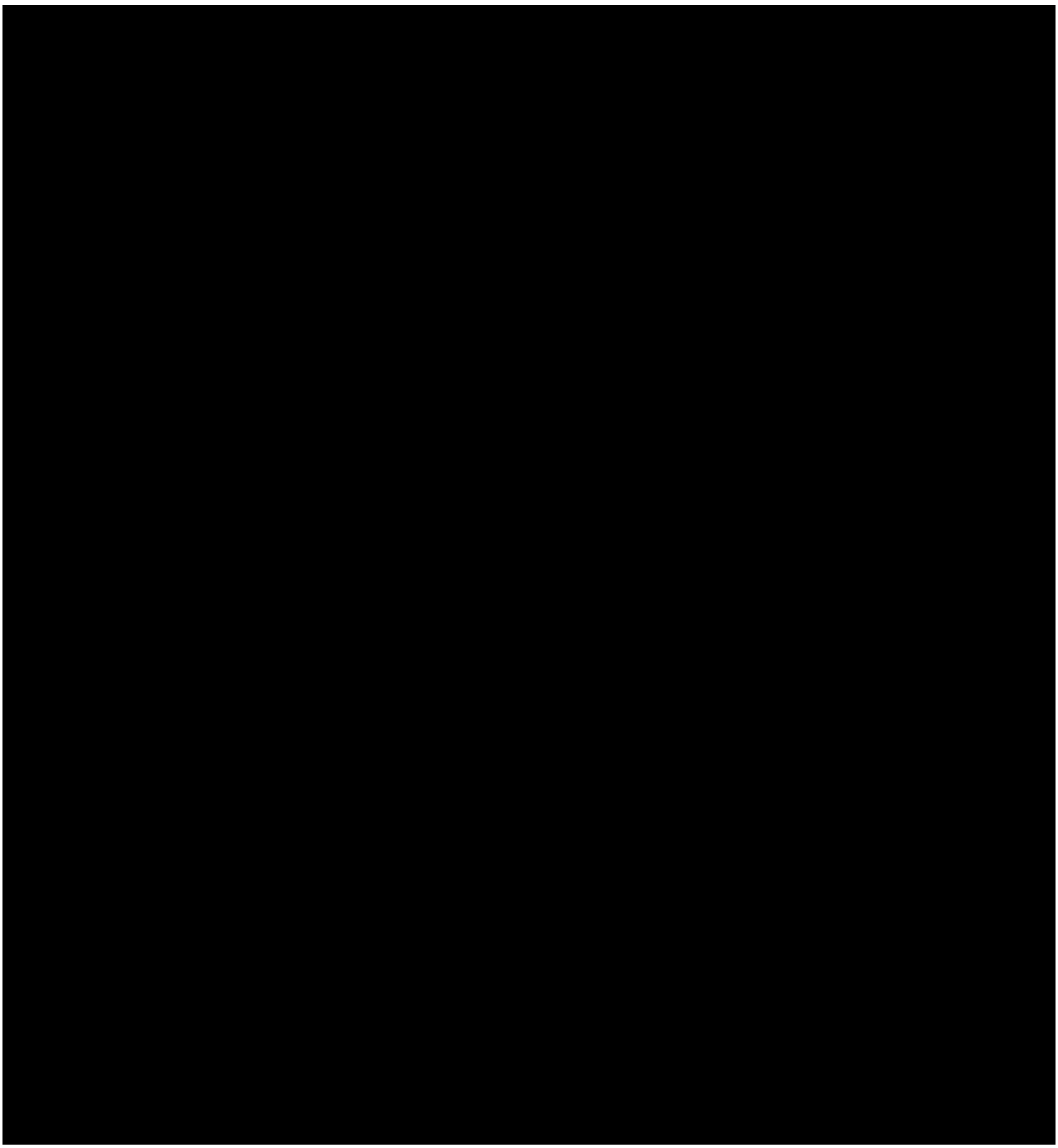
3. CENA ZA ENERGETICKÝ MANAGEMENT

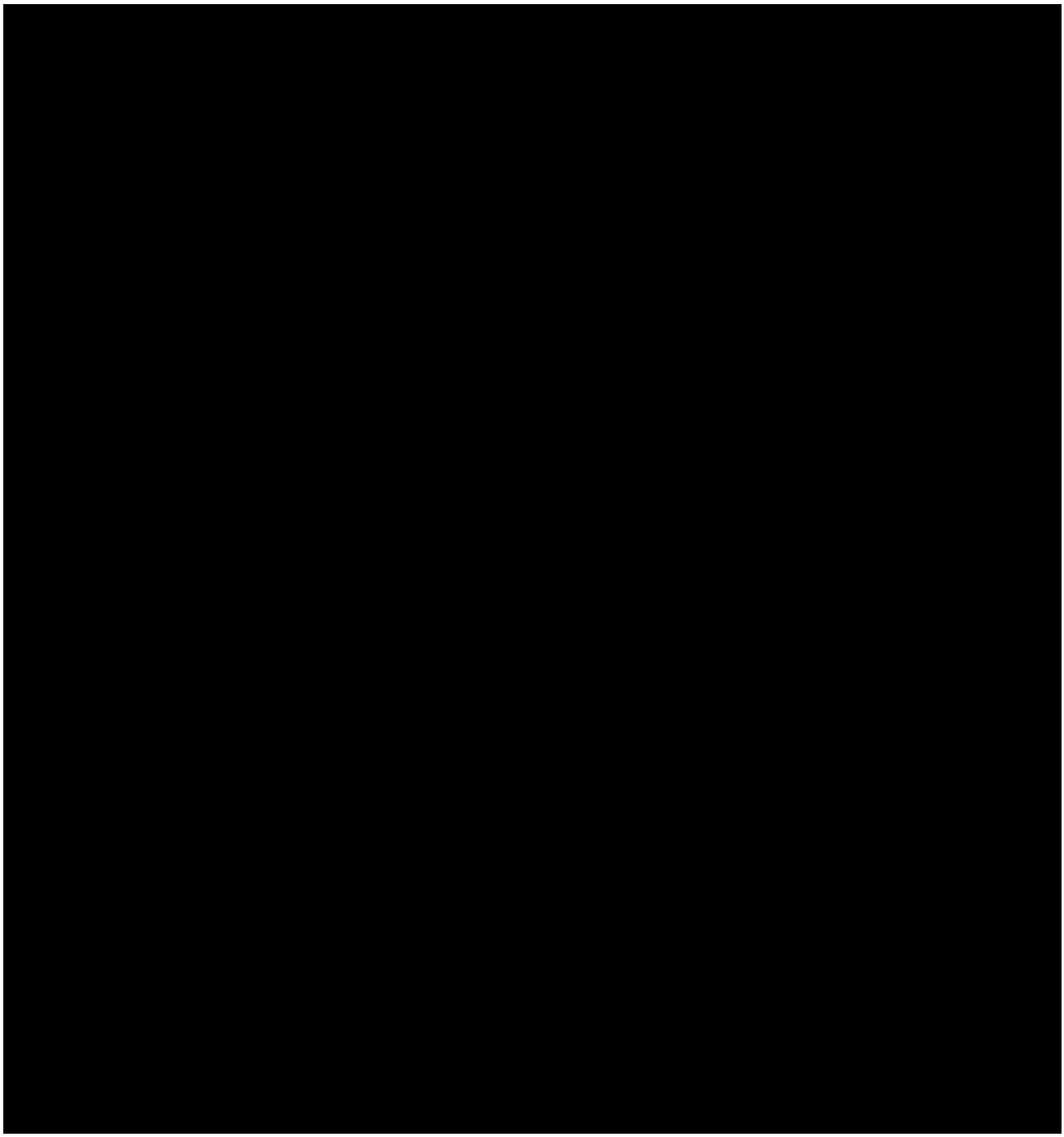
Cena za energetický management celkem (bez DPH)	**3 000 000 Kč**
DPH 21%	**630 000 Kč**
Cena za energetický management celkem (včetně DPH)	**3 630 000 Kč**

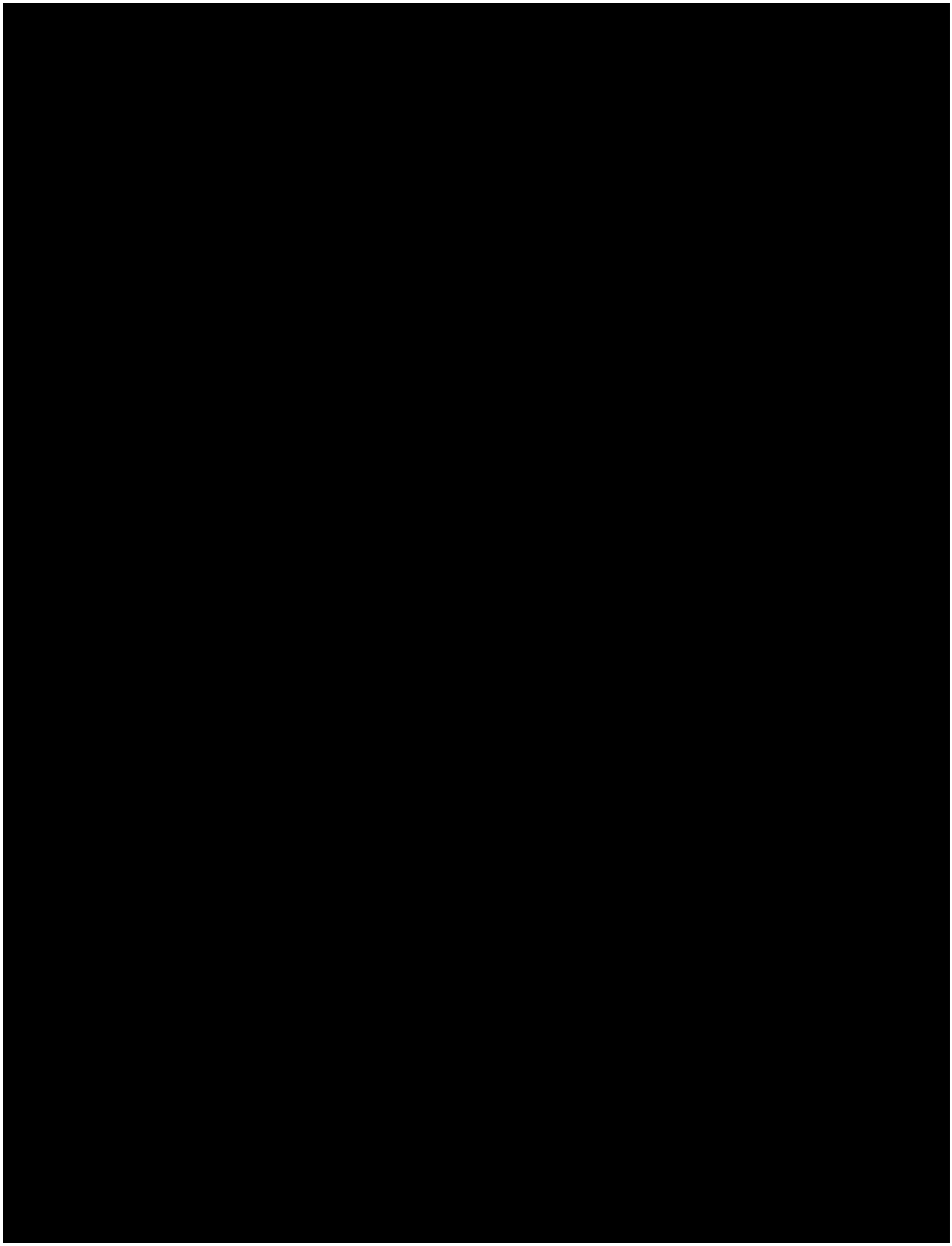
4. CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA

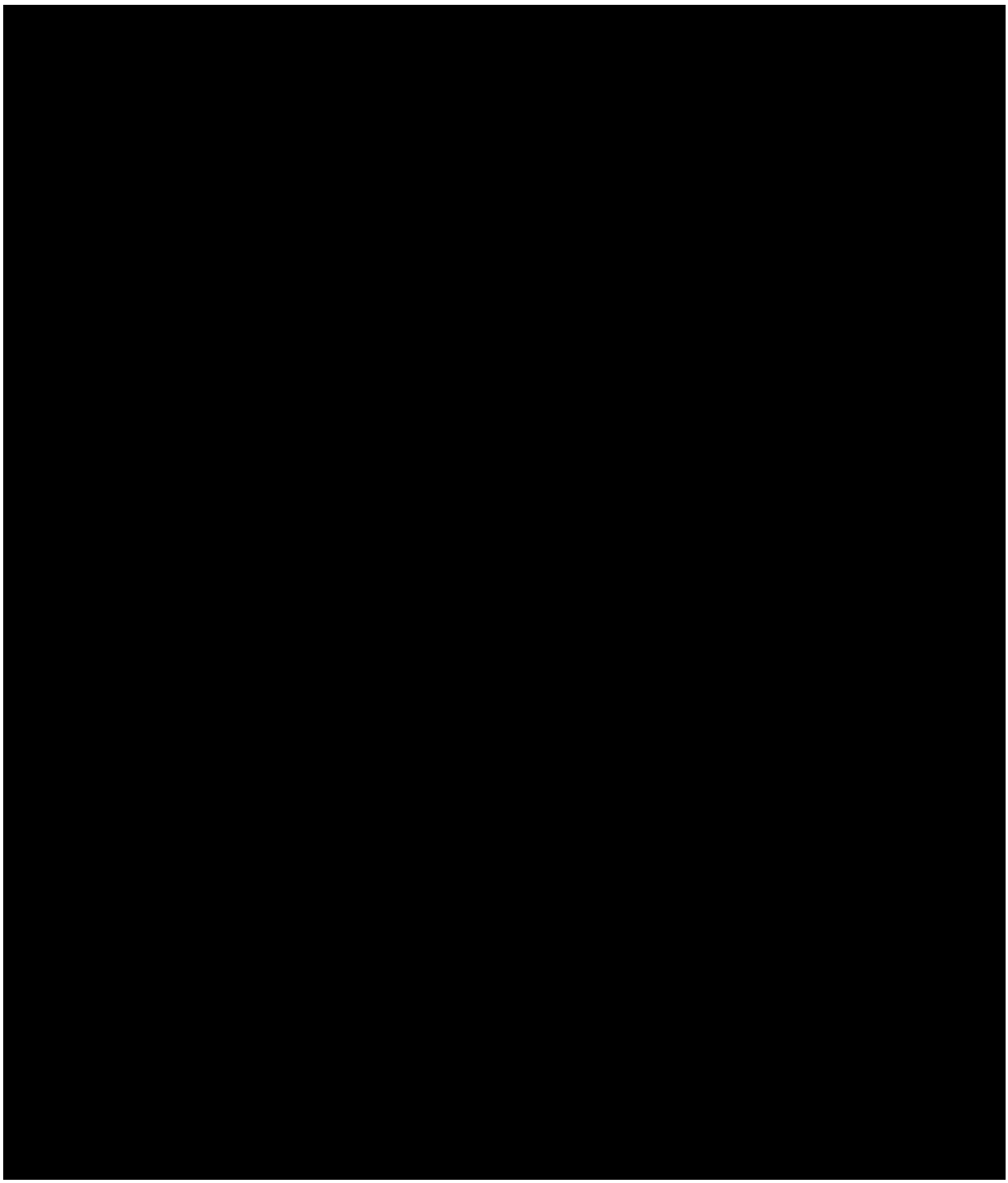
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM (bez DPH)	**123 337 922 Kč**
DPH 21%	**25 900 964 Kč**
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM (včetně DPH)	**149 238 886 Kč**

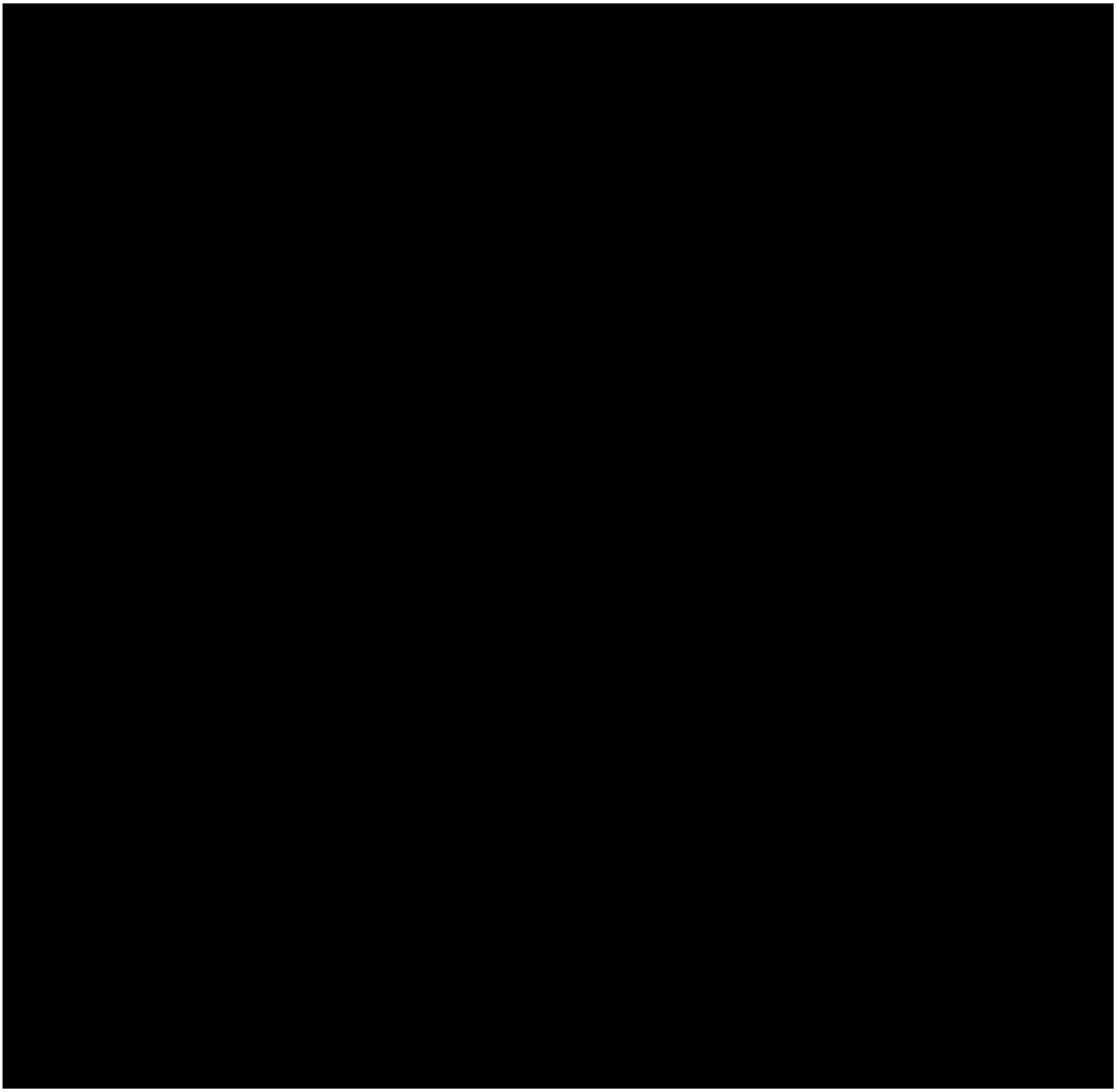


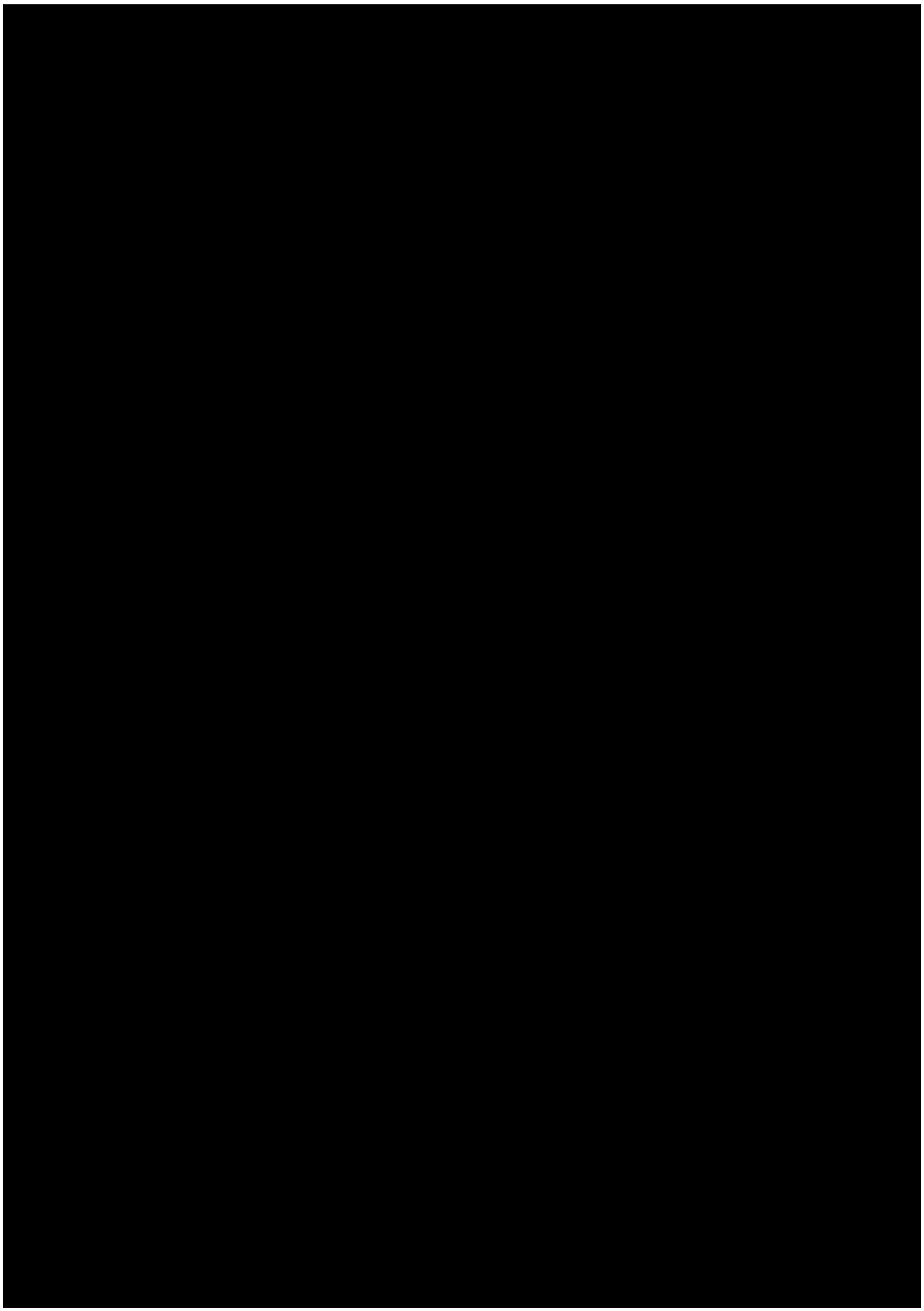


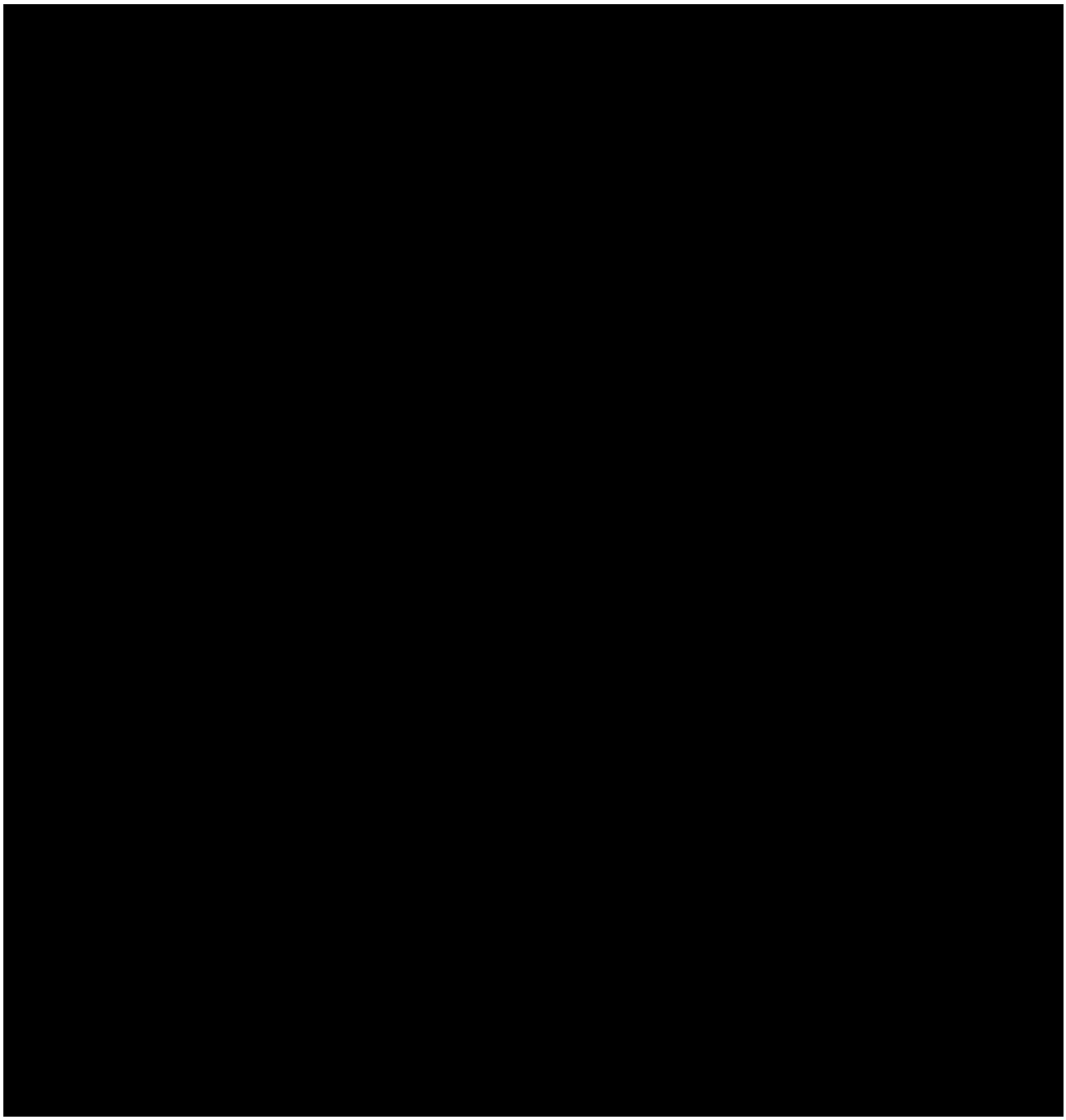


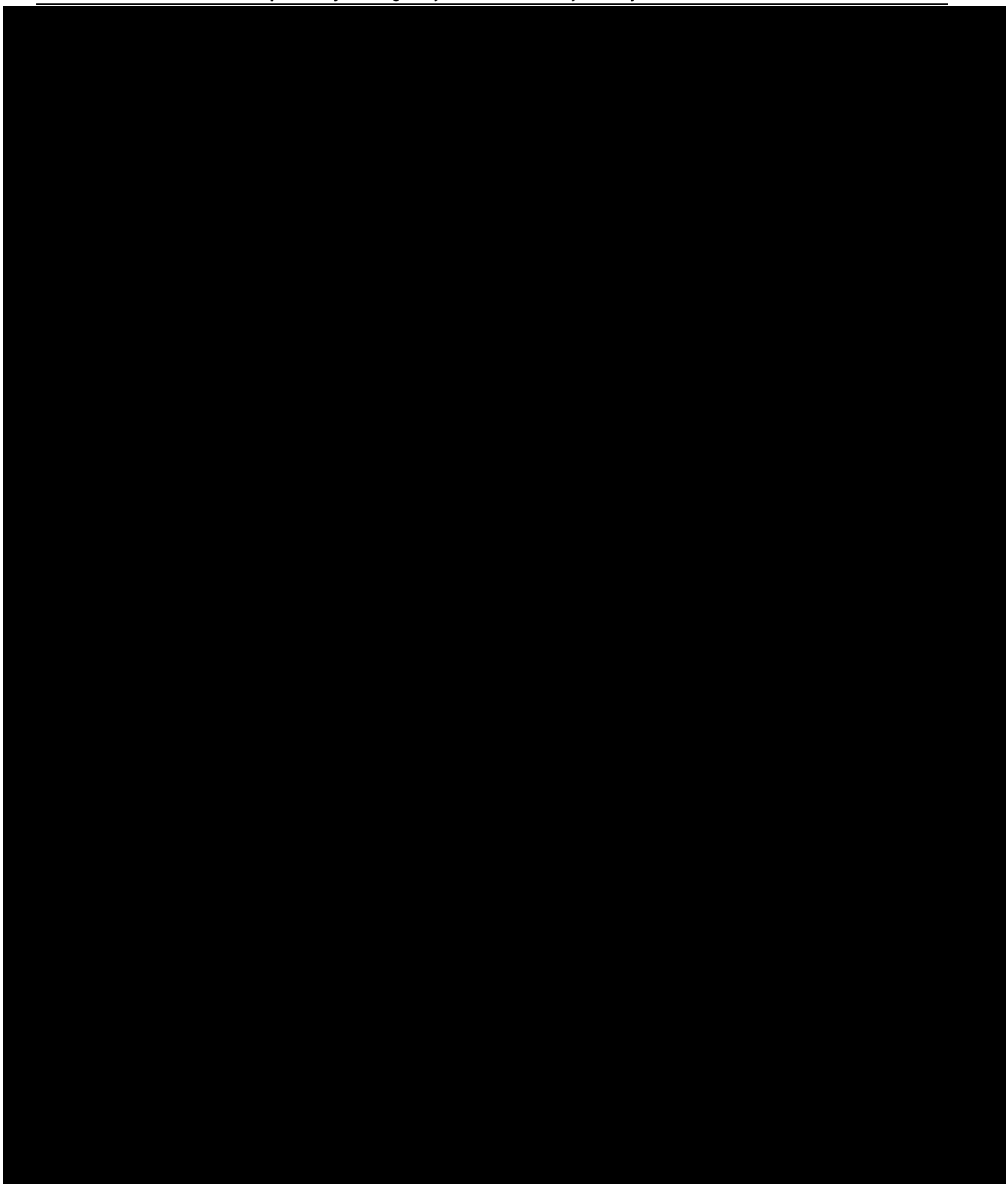












Příloha č. 4. Harmonogram realizace projektu – po předběžné činnosti

V rámci procesu ověření stavu v souladu s čl. 5 Smlouvy bude provedeno po konzultaci s Klientem upřesnění harmonogramu realizace projektu. Podrobnější harmonogram bude součástí předběžné zprávy dle čl. 5 smlouvy.

Základní termíny:

Harmonogram realizace projektu

	činnost	od	do
I. etapa - předběžné činnosti	Podpis smlouvy	-	21.01.2025
	Přípravné činnosti - ověření stavu, předběžná zpráva o ověření stavu	22.01.2025	05.05.2025
II. etapa - provedení základních energeticky úsporných opatření	Zpracování projektové dokumentace (osazení FVE, osazení OPS, výměna IRC+TRV, osvětlení, MaR, zateplení stavebních kcí, ...)	01.05.2025	30.06.2025
	Ohlášení úprav vyžadující stavební povolení na stavební úřad	01.05.2025	30.06.2025
	Zateplení stavebních konstrukcí	01.07.2025	31.12.2025
	Izolace spodní stavby zateplovaných budov B, C, F	01.01.2026	30.06.2026
	Modernizace vnitřního osvětlení	01.07.2025	31.12.2025
	Osazení FVE na střechy objektů	01.07.2025	31.12.2025
	Osazení TRV + IRC regulace	01.07.2025	31.12.2025
	Modernizace výměníkových stanic, MaR a řídícího systému	01.07.2025	31.12.2025
	Úsporná opatření na vodě	01.08.2025	31.12.2025
	Dokončení realizace úsporných opatření v objektu dle HMG, předání a převzetí díla, vystavení částečné faktury dle provedeného rozsahu opatření	-	31.12.2025
	Dokončení realizace opatření Izolace spodní stavby budov B, C, F dle HMG, předání a převzetí díla, vystavení závěrečné faktury	-	30.06.2026
III. etapa - poskytování EM a garancí	Zahájení garancí ESCO za úsporu, poskytování energetického managementu	01.01.2026	31.12.2035
	Ukončení smlouvy, ukončení vyhodnocování úspor a garancí	-	31.12.2035

Poznámka:

Podrobný harmonogram bude vypracován a upřesňován v průběhu realizace projektu, výše uvedený základní harmonogram musí být dodržen.

V souladu s § 100, odst. 1 ZZVZ si zadavatel vyhrazuje právo změny závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku, a to na změnu doby plnění, spočívající v prodloužení doby plnění takto: „V případě vzniku překážek ze strany orgánů státní správy (zejména příslušného stavebního úřadu), které brání dodavateli v plnění jeho závazku, spočívajícím v zajištění vydání stavebního povolení resp. kolaudačního souhlasu (rozhodnutí), a kterým dodavatel jednající s náležitou péčí nemohl zabránit, se o dobu trvání těchto překážek prodlužuje doba plnění.“

V souladu s § 100, odst. 1 ZZVZ si zadavatel vyhrazuje právo změny závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku, a to na změnu doby plnění, spočívající v prodloužení doby plnění takto: „V případě vzniku překážek ze strany provozovatele distribuční sítě, které brání dodavateli v plnění jeho závazku, spočívajícím v zapojení FVE do distribuční sítě, a kterým dodavatel jednající s náležitou péčí nemohl zabránit, se o dobu trvání těchto překážek prodlužuje doba plnění.“

Vyhrazené změny budou poskytovány v místě plnění této veřejné zakázky.

Příloha č. 5. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti

Výše garantované úspory

Garantovaná úspora pro jednotlivá zúčtovací období je uvedena v Tab. 5.1.

Tab. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti.2 Garantovaná úspora

rok	zúčtovací období		garantovaná úspora $GÚ_{ZO}$ v Kč s DPH	výše úspory v %
1	od 1.1.2026	do 31.12.2026	2 444 351	28,8%
2	od 1.1.2027	do 31.12.2027	2 444 351	28,8%
3	od 1.1.2028	do 31.12.2028	2 444 351	28,8%
4	od 1.1.2029	do 31.12.2029	2 444 351	28,8%
5	od 1.1.2030	do 31.12.2030	2 444 351	28,8%
6	od 1.1.2031	do 31.12.2031	2 444 351	28,8%
7	od 1.1.2032	do 31.12.2032	2 444 351	28,8%
8	od 1.1.2033	do 31.12.2033	2 444 351	28,8%
9	od 1.1.2034	do 31.12.2034	2 444 351	28,8%
10	od 1.1.2035	do 31.12.2035	2 444 351	28,8%
CELKEM	**od 1.1.2026 do 31.12.2035**		**24 443 511**	**28,8%**

Za příslušné zúčtovací období je vždy garantována pouze celková úspora nákladů za toto období, nikoli úspory nákladů na jednotlivých energiích, či úspory v technických jednotkách. Úspora zahrnuje úspory nákladů na teplo, elektřinu a vodu. V Tab. 5.2 je uvedena očekávaná struktura garantované úspory po jednotlivých energiích.

Pro splnění garantované úspory se předpokládá dodržení následujících podmínek:

- Pokud dojde k novému napojení objektů, nebo jejich částí na společnou tepelnou síť (například ve výměníkové stanici, kotelně apod.) budou nově napojené objekty obsahovat samostatné měření topné vody pomocí kalorimetrů, následně budou tyto spotřeby odečteny od celkové spotřeby na daném zdroji tepla (výměníková stanice, kotelna,…) v rámci vyhodnocovaných úspor.

V případě nesplnění výše uvedených předpokladů bude garantovaná úspora odpovídajícím způsobem snížena o úsporu nedosaženou vlivem nesplněné podmínky.

Tab. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti.3 Očekávaná struktura garantované úspory

rok	období	úspory energie a nákladů		
		energie /média	v tech. jednotkách	v Kč bez DPH
1	01.01.2026 – 31.12.2026	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
2	01.01.2027 – 31.12.2027	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
3	01.01.2028 – 31.12.2028	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
4	01.01.2029 – 31.12.2029	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
5	01.01.2030 – 31.12.2030	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
6	01.01.2031 – 31.12.2031	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
7	01.01.2032 – 31.12.2032	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**

rok	období	úspory energie a nákladů		
		energie /média	**v tech. jednotkách**	**v Kč bez DPH**
8	**01.01.2033 – 31.12.2033**	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
9	**01.01.2034 – 31.12.2034**	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
10	**01.01.2035 – 31.12.2035**	teplo	419,4 MWh/rok	937 640 Kč/rok
		elektrická energie	231,3 MWh/rok	833 855 Kč/rok
		voda	4 477,2 m^3/rok	342 098 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	1 719 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	**2 115 312 Kč/rok**
	CELKEM 01.01.2026 – 31.12.2035	teplo	4 194,4 MWh	9 376 400,8 Kč
		elektrická energie	2 313,2 MWh	8 338 548,4 Kč
		voda	44 772,4 m^3	3 420 984,9 Kč
		ostatní provozní náklady	- -	17 186,0 Kč
		zaručené úspory celkem	- -	**21 153 120,0 Kč**

Tab. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti.3 Celkový přehled referenčních spotřeb energií a nákladů s vyčíslením úspor

Referenční hodnoty spotřeb energií			
plyn	**teplo**	**elektřina**	**voda**
MWh/rok	**MWh/rok**	**MWh/rok**	**m^3/rok**
0,00	1 834,30	402,92	21 689,33

Celková úspora energie				
plyn	**teplo**	**elektřina**	**voda**	**Celkem**
MWh/rok	**MWh/rok**	**MWh/rok**	**m^3/rok**	
0,00	419,44	231,32	4 477,24	**29,1%**

Referenční náklady				
plyn	**teplo**	**elektřina**	**voda**	**ostatní**
Kč s DPH	**Kč s DPH**	**Kč s DPH**	**Kč s DPH**	**Kč s DPH**
0	4 715 560	1 757 467	2 005 268	0
8 478 295				

Celkové úspory nákladů					
plyn	**teplo**	**elektřina**	**voda**	**ostatní**	**Celkem**
Kč s DPH	**Kč s DPH**	**Kč s DPH**	**Kč s DPH**	**Kč s DPH**	
0	1 050 157	1 008 964	383 150	2 080	**28,8%**
2 444 351					

Tab. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti.4 Celkový přehled referenčních spotřeb primární energie s vyčíslením úspor

Referenční hodnoty spotřeb primární energie			
plyn	**teplo**	**elektřina**	**voda**
MWh/rok	**MWh/rok**	**MWh/rok**	**m^3/rok**
0,00	1 650,87	1 047,60	0,00

Celková úspora primární energie				
plyn	**teplo**	**elektřina**	**voda**	**Celkem**
MWh/rok	**MWh/rok**	**MWh/rok**	**m^3/rok**	
0,00	377,50	601,43	0,00	**36,3%**

Tab. Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory – po předběžné činnosti.5 Plnění požadavku minimální úspory dle ZD

Minimální roční výše úspory dle ZD:	2 204 800	Kč s DPH
Celková roční výše úspory ESCO:	2 444 351	Kč s DPH
Plnění požadavku úspory dle ZD	**ANO**	

Stanovení sankce za nedosažení garantované úspory a výpočet prémie

Sankce ESCO za nedosažení garantované úspory a prémie ESCO za překročení garantované úspory bude stanovena následujícím postupem:

a) Na konci každého zúčtovacího období provede ESCO výpočet úspory nákladů **$ÚSP_{ZO}$** za uplynulé zúčtovací období v souladu s Přílohou č. 6.

b) Pokud bude za dané zúčtovací období **$ÚSP_{ZO}$** nižší, než garantovaná úspora **$GÚ_{ZO}$** uvedená pro toto zúčtovací období v Tab. 5.1 v Kč bez DPH, vzniká Klientovi právo na sankci ESCO za nedosažení garantované úspory v daném zúčtovacím období. Výše sankce bude stanovena následovně:

$$Sankce_{ZO} = GÚ_{ZO} - ÚSP_{ZO}$$

c) Pokud bude za dané zúčtovací období **$ÚSP_{ZO}$** vyšší, než garantovaná úspora **$GÚ_{ZO}$** uvedená pro toto zúčtovací období v Tab. 5.1 v Kč bez DPH, je garance ESCO za příslušné zúčtovací období splněna a ESCO vzniká právo na prémii za překročení garantované úspory v daném zúčtovacím období. Výše prémie bude stanovena následovně:

$$Prémie_{ZO} = 0{,}40 \cdot (ÚSP_{ZO} - GÚ_{ZO})$$

Tuto prémii Klient uhradí ESCO v souladu se smlouvou.

Význam označení:

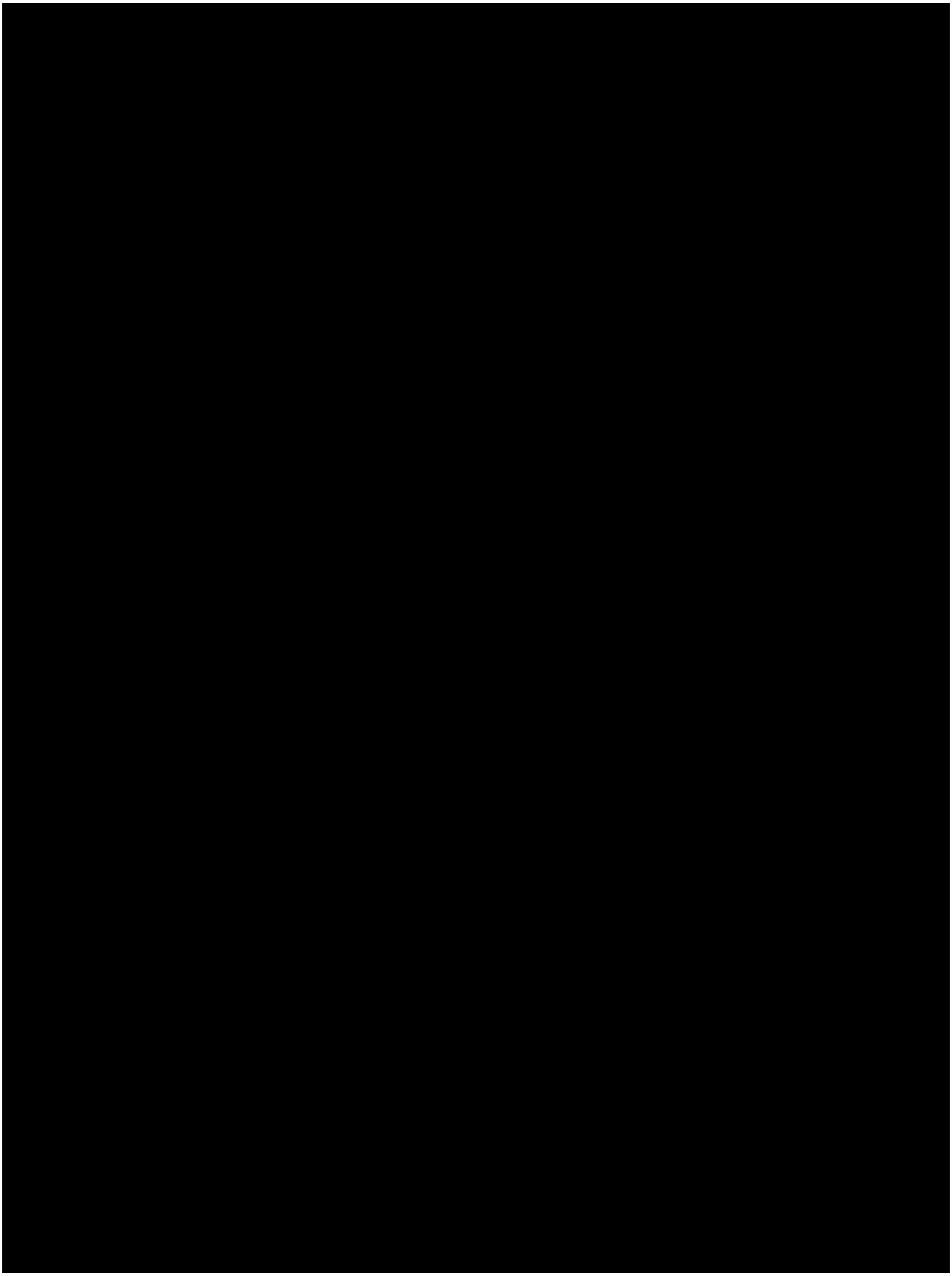
$Prémie_{ZO}$ [Kč]	je prémie ESCO za dané zúčtovací období.
$Sankce_{ZO}$ [Kč]	je sankce ESCO za dané zúčtovací období.
$ÚSP_{ZO}$ [Kč]	je celková úspora nákladů za zúčtovací období stanovená v souladu s Přílohou č. 6.
$GÚ_{ZO}$ [Kč]	je garantovaná úspora nákladů za zúčtovací období uvedená v Tab. 5.1 v Kč bez DPH.

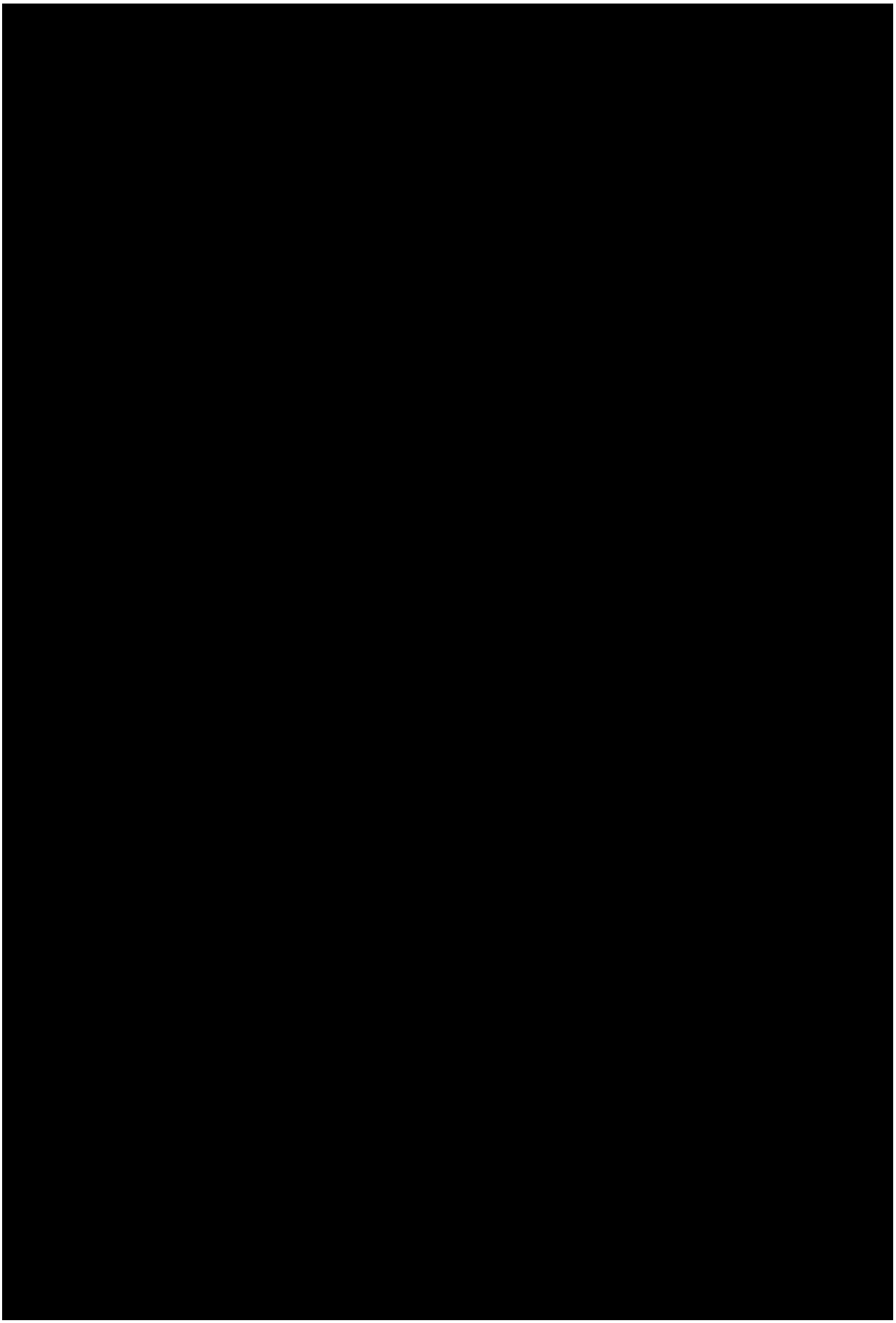
Výše podílu Klienta na úspoře dosažené nad garantovanou úsporu

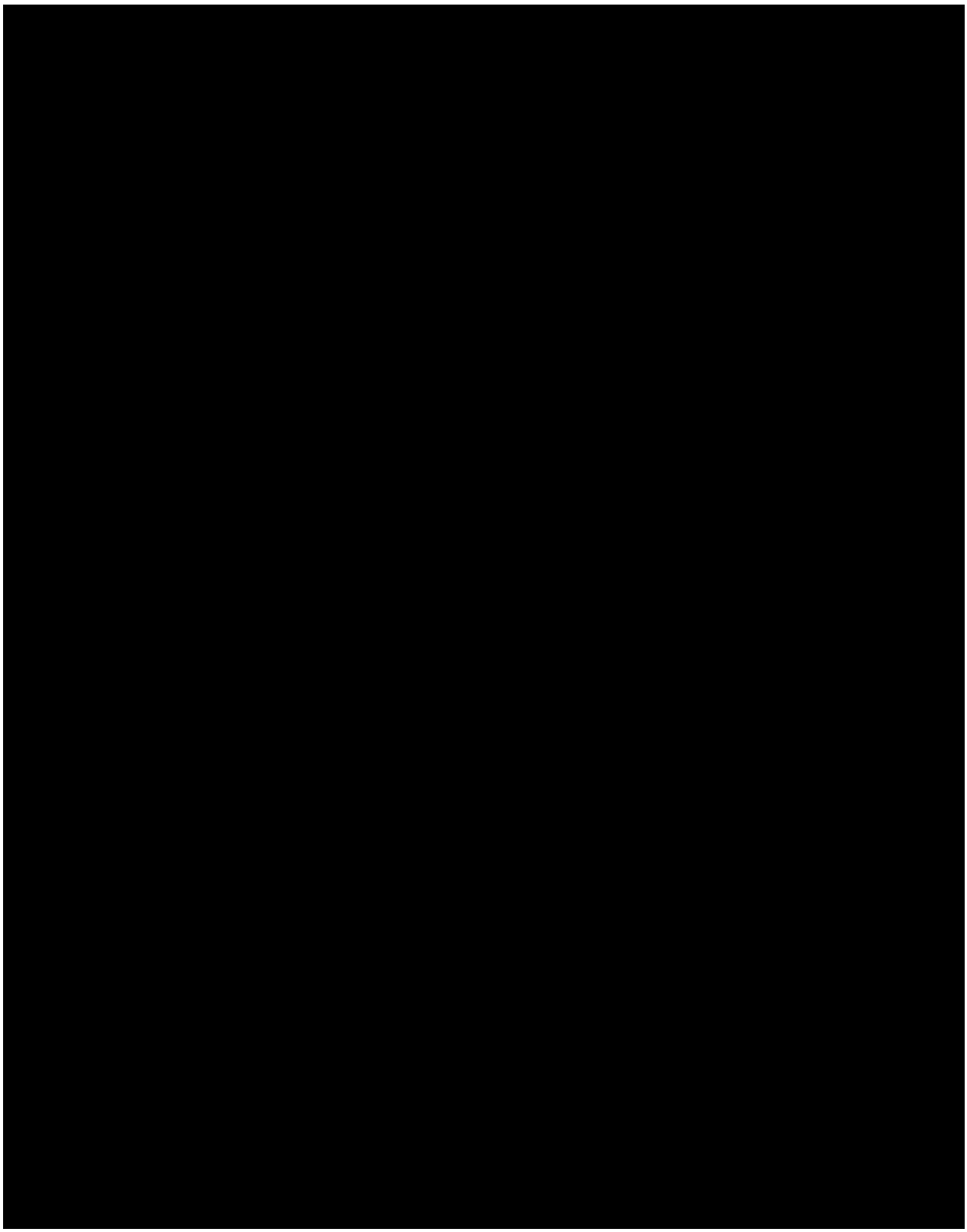
procentuální podíl Klienta na úspoře dosažené nad garantovanou úsporu	……**60 %**
procentuální podíl uchazeče na úspoře dosažené nad garantovanou úsporu	……40 %

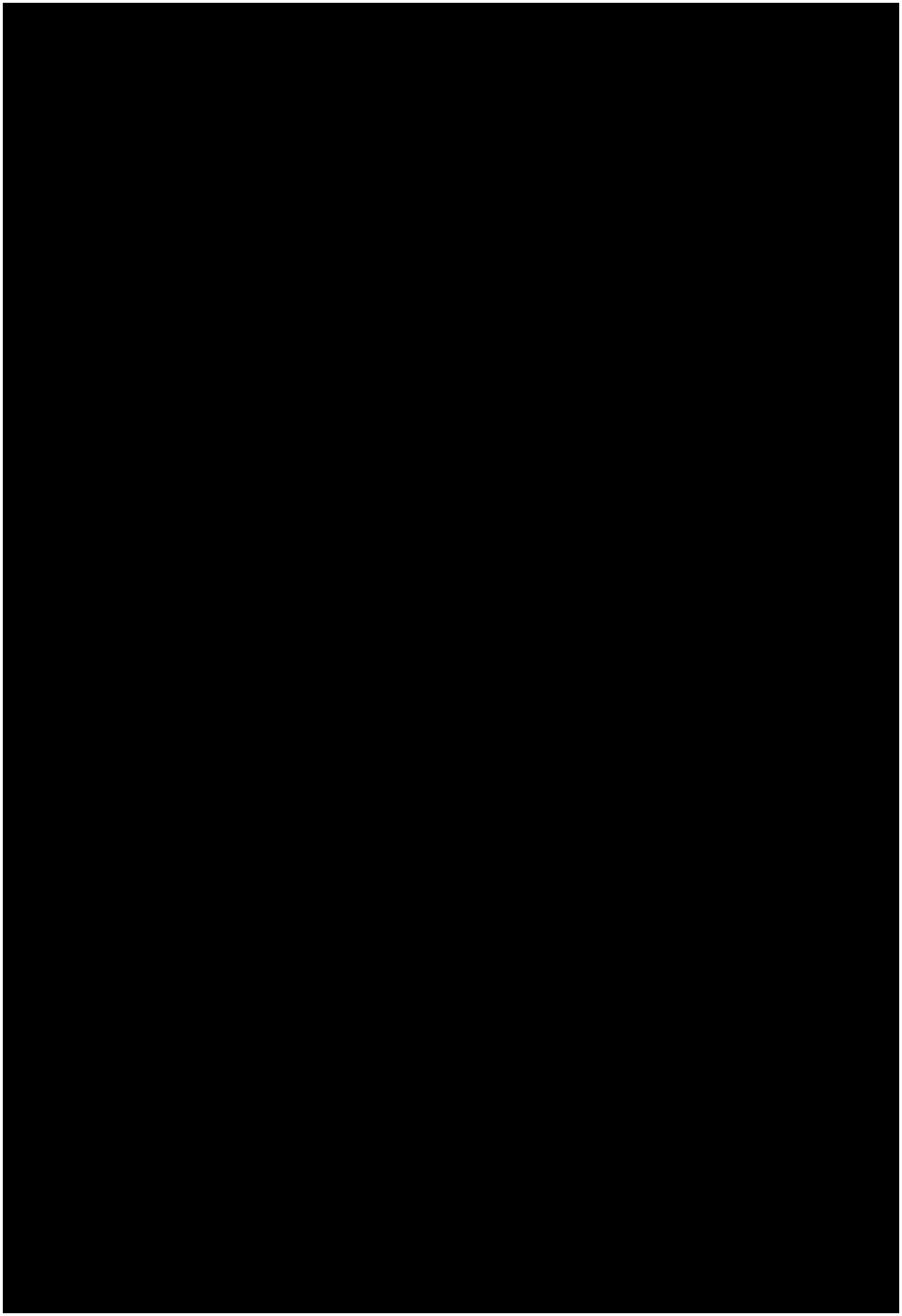
ESCO má nárok na prémii dosaženou nad garantovanou úsporu, viz výše.

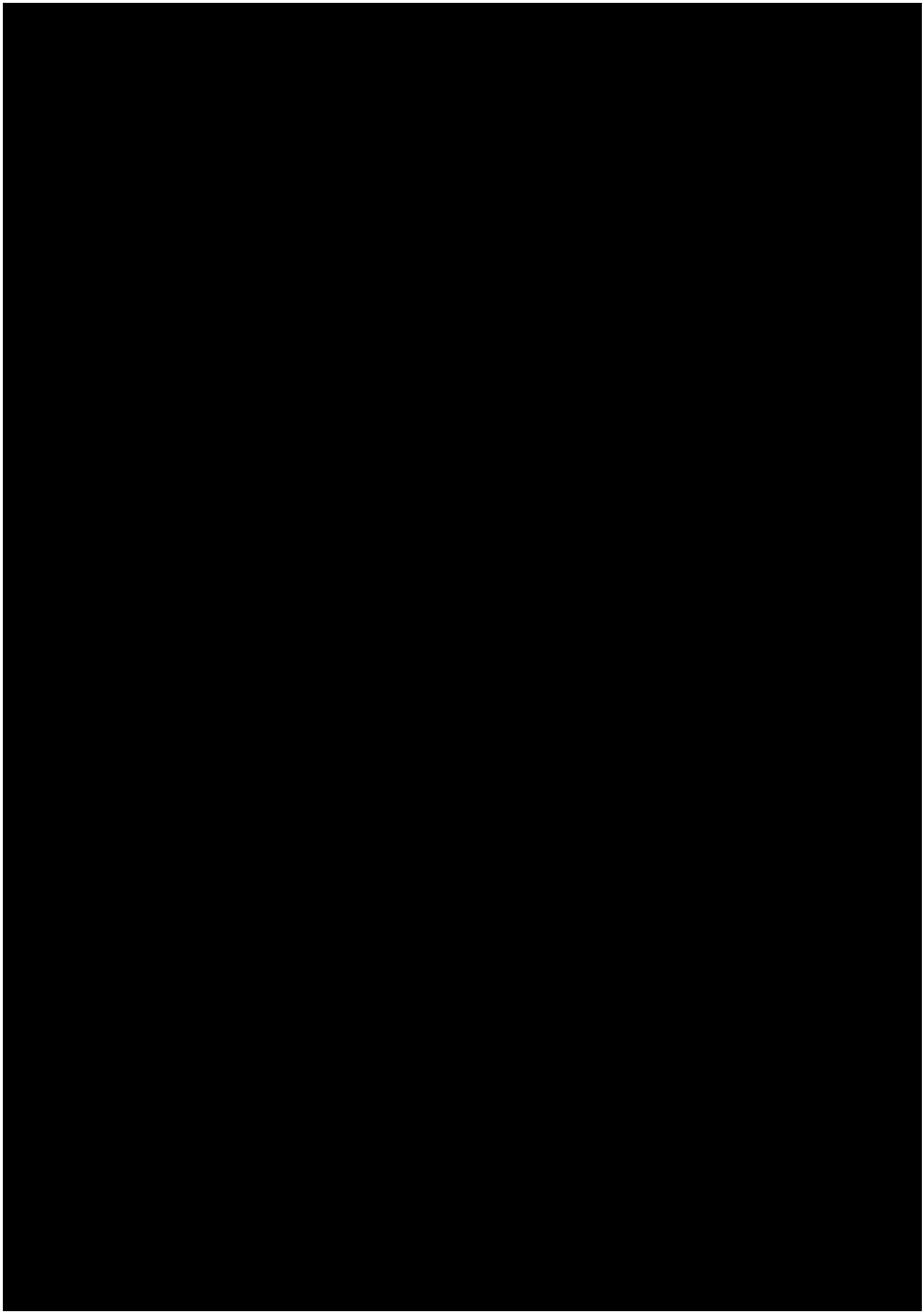
Příloha č. 6. Vyhodnocování dosažených úspor – po předběžné

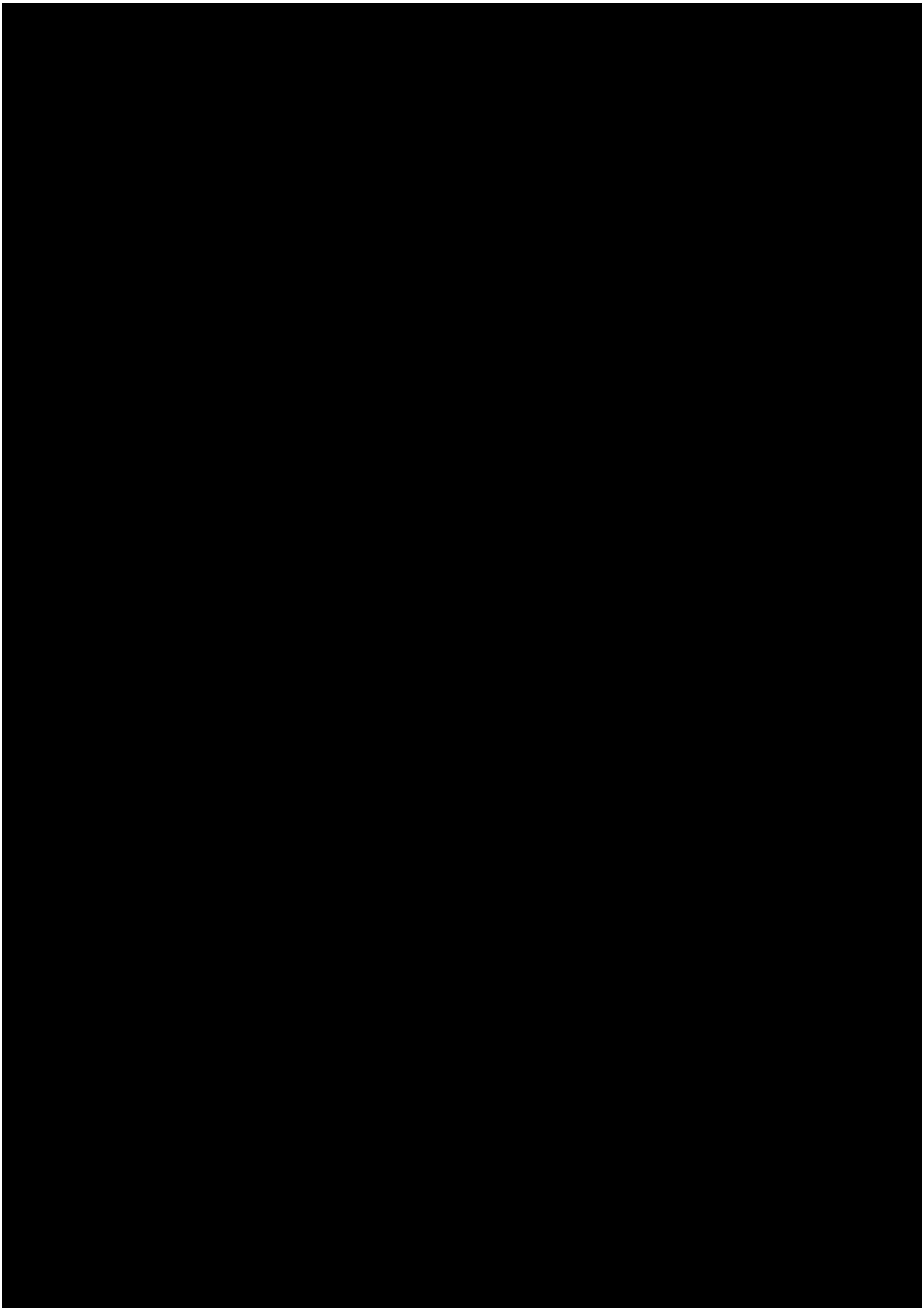


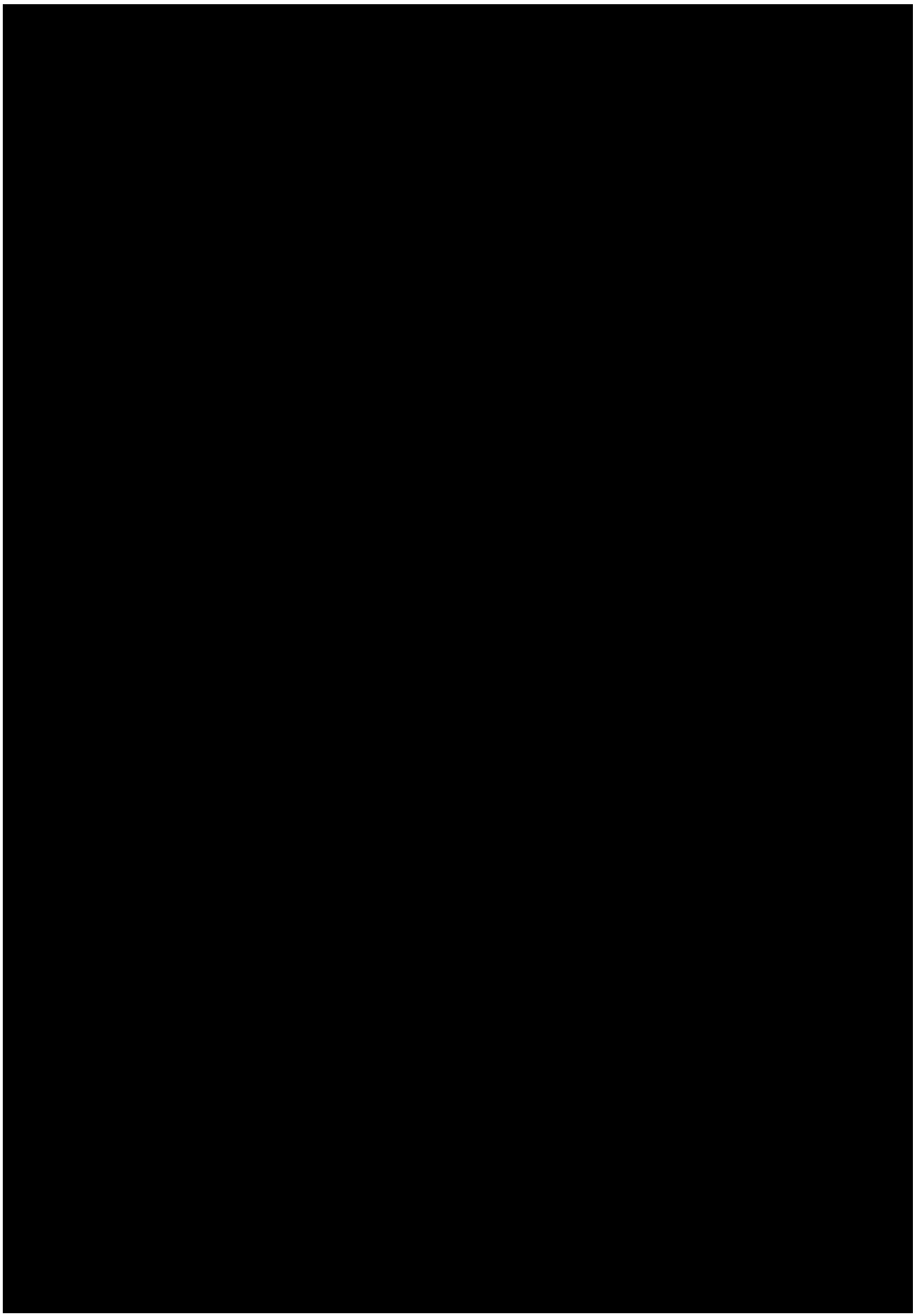


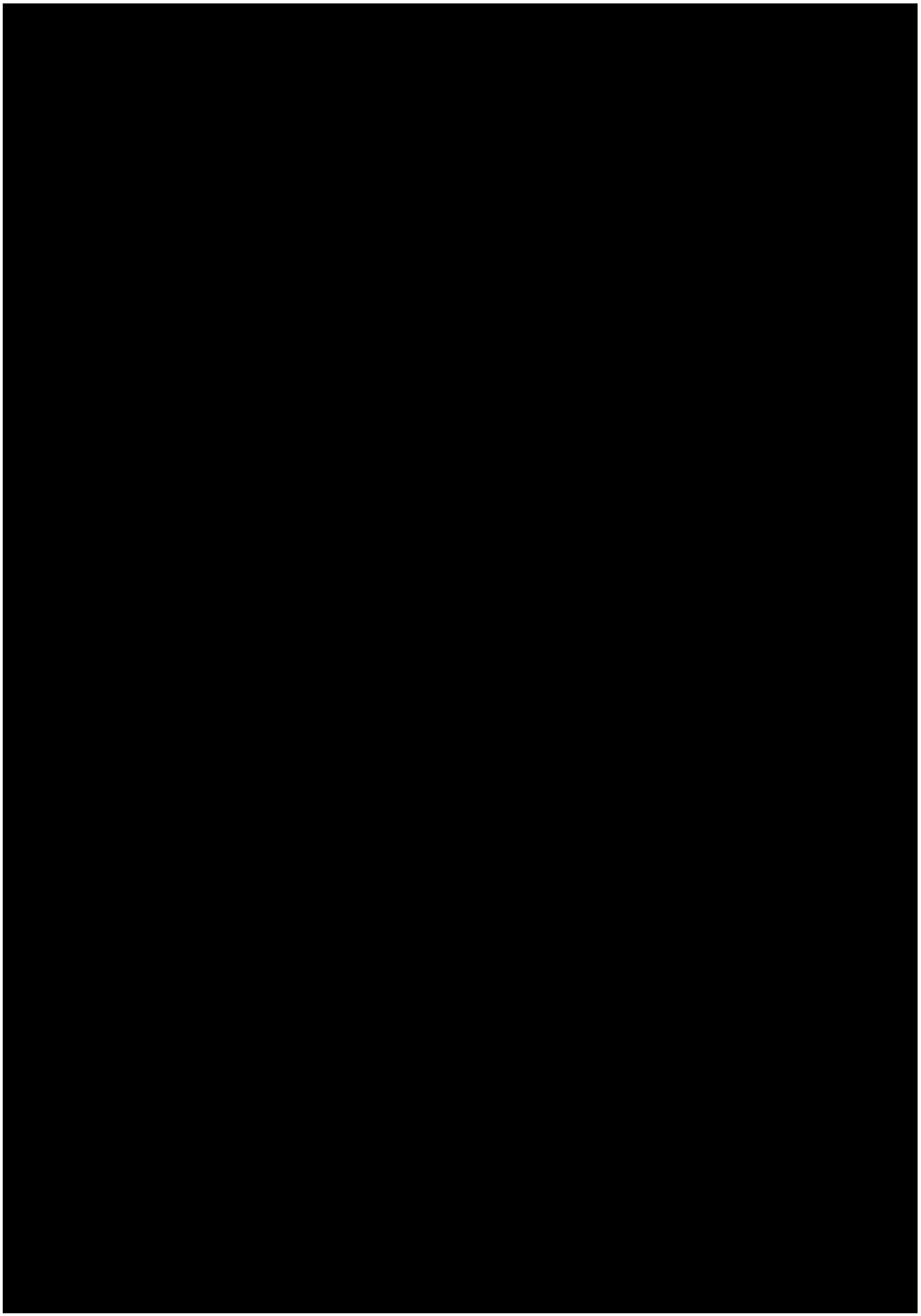


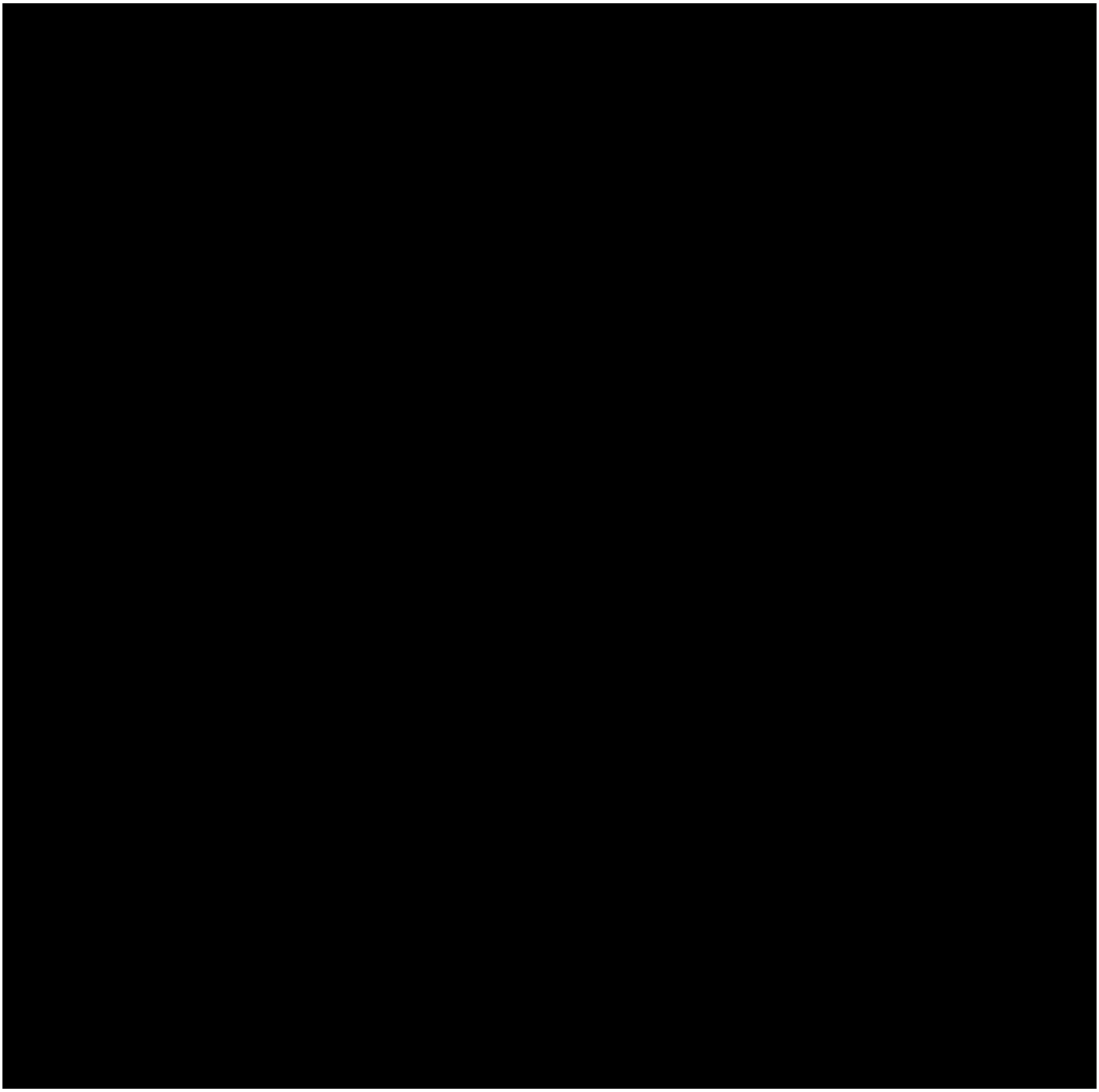












Příloha č. 7. Energetický management – po předběžné činnosti

Energetický management je nedílnou součástí energetických služeb poskytovaných ESCO v rámci této Smlouvy, je nezbytný pro dosažení garantované úspory, pro její prokázání a pro její vyhodnocení. Zahrnuje i doporučování dalších možností, jak zlepšit hospodaření s energií.

Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO

Za účelem dosažení co nejlepších výsledků energetického managementu bude centrální řídící dispečink energetického systému v areálu napojen na centrální dispečink ESCO, odkud bude možno provádět vzdálenou kontrolu a v případě potřeby i servisní či provozní zásahy. V rámci zavedeného energetického managementu bude ESCO po dobu trvání smlouvy analyzovat veškeré sledované parametry energetického systému, které budou archivované na řídícím dispečinku (např. průběhy teplot na výstupu a vstupu ze zdrojů tepla, na vstupu a výstupu z jednotlivých topných větví, spotřeby tepla atd.), porovnávat tyto hodnoty s požadovanými hodnotami a optimalizovat nastavení systému regulace tak, aby spotřebovaná energie byla v objektech areálu využita co nejlépe. Rovněž bude zaveden systém kontroly spotřeby energie. V rámci realizovaných opatření budou instalována veškerá podružná měření nezbytná k výkonu energetického managementu (viz popis jednotlivých opatření). Data z těchto měřičů budou automaticky přenášena ve zvolených intervalech na centrální dispečink a následně v rámci energetického managementu vyhodnocována a budou analyzovány jejich průběhy, na základě, kterých bude dále optimalizován provoz energetického systému.

Cílem energetického managementu je minimalizovat provozní náklady při zachování požadovaných parametrů vnitřního prostředí, zejména tepelné pohody v objektech areálu.

Energetický management zahrnuje následující činnosti ESCO:

- evidenci spotřeby tepla, elektřiny a vody na fakturačních a podružných měřičích napojených na centrální dispečink a archivaci dat;
- porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami se zohledněním rozdílných teplotních podmínek a změn ve využití objektu;
- vyhodnocení vývoje spotřeb a porovnání s očekávanou spotřebou;
- vyhodnocení odchylek od očekávaných spotřeb a s tím související identifikace nadměrných spotřeb vyvolaných nehospodárným využitím energie nebo poruchou systému regulace nebo jiného zařízení majícího vliv na spotřebu energie;
- identifikace důvodů vedoucích ke spotřebám vyšším než očekávaná případně průměrná úroveň spotřeby;
- spolupráce s oprávněnými osobami dle Přílohy č. 8 na odstranění důvodů vedoucích ke spotřebám vyšším než očekávaná, případně průměrná úroveň spotřeby, tj. optimalizace hospodaření s energiemi;
- spolupráce s oprávněnými osobami dle Přílohy č. 8 na optimalizaci nastavení systému regulace s ohledem na aktuální potřeby jednotlivých provozů;
- kontrola správné funkčnosti instalovaných opatření v případě odchylek ve sledovaných spotřebách;

- vyhledávání dalšího potenciálu pro snížení energetické náročnosti objektu, optimalizace odběrových sazeb případně tarifů.

Energetický management – činnosti a povinnosti Klienta

Klient umožní ESCO plnohodnotný vzdálený přístup na řídicí dispečink energetických systémů v areálu a umožní sledovat a ovládat energetické hospodářství vzdáleně z centrálního dispečinku ESCO. Tento vzdálený přístup bude sloužit pro monitoring energetických systémů a pro účely vykonávání energetického managementu. Klient dále umožní ESCO přístup na internetové portály dodavatelů energií pro areál, kde jsou k dispozici podrobné čtvrthodinové, hodinové nebo denní informace o spotřebě příslušné energie na fakturačním měřiči (pokud je tato služba pro objekt dostupná).

Klient bude pravidelně měsíčně zasílat na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedenou v Příloze č. 8 následující údaje:

- kopie veškerých faktur za dodávku tepla, elektrické energie a vody, a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury dodavatelem;
- odečet stavu fakturačních měřičů tepla, el. energie, vody a případných dalších podružných měřičů nezbytných pro vyhodnocení úspory v rámci této Smlouvy na začátku / konci kalendářního měsíce, a to nejpozději do 7 dne v měsíci;
- informace o veškerých plánovaných změnách v areálu, které mohou mít za následek nárůst spotřeby energie, a to nejpozději 30 dnů před dlouhodobě plánovanými významnými změnami (např. přístavba nového objektu, instalace nové VZT jednotky, chlazení nebo jiného významného spotřebiče energie, celkové změny ve využití areálu, významné rozšíření odběru teplé užitkové vody apod.) a nejpozději 7 dnů před plánovanými změnami malého rozsahu (např. posílení topných ploch, změna ve využití místností apod.);
- informace o veškerých mimořádných stavech, které mohou mít za následek nárůst spotřeby energie, a to neprodleně po zjištění tohoto mimořádného stavu.

Činnosti Klienta v rámci provozu areálu:

- Klient se zavazuje na základě proškolení využívat energetická zařízení k účelnému provozu, ctít základní pravidla pro optimální využití instalovaných zařízení a dlouhodobě společně s ESCO usilovat o maximalizaci energetických úspor v rámci podmínek kladených na užívání daných prostor a zařízení v souladu s platnou legislativou. ESCO poskytne veškerou potřebnou součinnost k zaškolení osob;
- včas zaznamenávat změny, které by mohly vést k úniku či ztrátě energetických a jiných médií v provozovaném hospodářství, zajistit nápravná opatření;
- nepřetápět prostory – udržovat teplotu v daných prostorech na přiměřené úrovni (zvýšení teploty v prostorech, znamená zvýšení nákladů na vytápění). U dlouhodobě nevyužívaných prostor dodržovat tlumené vytápění, tzv. temperování prostor na minimální teplotu;
- uváženě hospodařit s teplou a studenou vodou;

- dodržovat základní pravidla úsporného provozu při osvětlení vnitřních prostor, klást důraz na úsporu elektrické energie v této oblasti spotřeby;

- vyvarovat se nadměrného a nekontrolovatelného větrání okny (trvale otevřená nebo nedovřená okna, jsou považována za nadměrné a nekontrolované větrání z důvodu velkého úniku tepla); v zimním období se doporučuje větrat krátce a intenzivně několikrát denně; zavírat dveře oddělující vytápěné místnosti od nevytápěných či temperovaných;

- Klient bude nadále zajišťovat řádný servis a údržbu související s provozem energetických systémů a finančně plnit ostatní náklady související s provozem.

Standardní provozní podmínky

Energetický systém vytápění bude nastaven tak, aby byla v jednotlivých typech místností dodržována pravidla pro vytápění dle Vyhlášky č. 194/2007 Sb. přílohy č. 1.

Tab. 7.4 Výchozí nastavení teplot v místnostech

druh místnosti	teplota ve °C	
	provozní hodiny	mimoprovozní hodiny
Temperované prostory	5,0 - 10,0	5,0 - 10,0
Zdravotnická zařízení		
Pokoje pro nemocné	22,0	18,0
Vyšetřovny, přípravny	24,0	20,0
Koupelny	24,0	20,0
Operační sály	25,0	21,0
Čekárny, předsíně, chodby, WC, schodiště	20,0	18,0
Technické místnosti, sklady	15,0	15,0
Temperované prostory	5,0 - 10,0	5,0 - 10,0

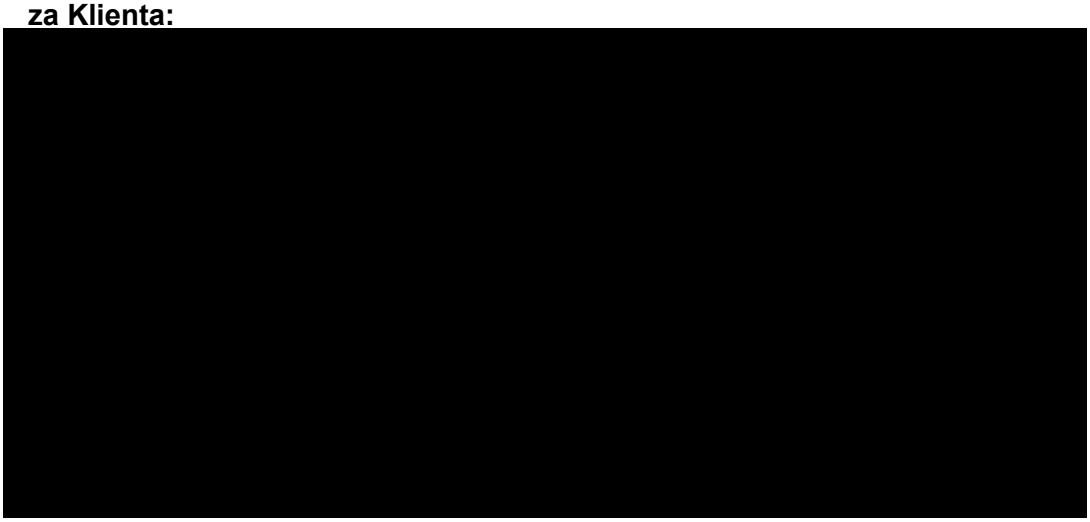
Nastavení útlumových režimů pro jednotlivé místnosti provede ESCO po konzultaci s provozním personálem areálu. Mimoprovozní útlumové režimy budou průběžně aktualizovány na základě aktuálního využití jednotlivých objektů.

Příloha č. 8. Oprávněné osoby – po předběžné činnosti

Oprávněnými osobami jsou:

za ESCO:

za Klienta:



Příloha č. 9. Seznam poddodavatelů – po předběžné činnosti

Seznam poddodavatelů:

Příloha č. 10. Inflační doložka pro úpravu ceny základních opatření – po předběžné činnosti

Cena základních opatření bude na základě samostatného vyúčtování ESCO upravena z důvodu zvýšení nebo snížení cen materiálních, personálních či jiných vstupů potřebných pro provedení základních opatření (dále jen „**změna cen nákladů**“) tak, že se přičtou nebo odečtou částky určené vzorcem stanoveným níže.

Tato úprava ceny základních opatření se použije na všechny položky a práce provedené ze strany ESCO při provádění základních opatření, a to za období od okamžiku podání konečné závazné cenové nabídky ze strany ESCO v zadávacím řízení do okamžiku, kdy dojde u vybraných položek a prací k jejich závazné objednávce ze strany ESCO u svých poddodavatelů;

ESCO je povinna předložit samostatné vyúčtování změny nákladů jako přílohu faktury Klientovi, a to v členění na jednotlivá čtvrtletí kalendářního roku, za která je úprava ceny základních opatření prováděna. Toto vyúčtování bude vyčíslovat částku, která má být přičtena nebo odečtena v důsledku změny nákladů. V případě, že je vyúčtování po obsahové stránce nesprávné, může Klient s odůvodněním, proč neodpovídá valorizační doložce, ve lhůtě 14 dnů od doručení požádat ESCO o jeho přepracování.

Rozhodným okamžikem pro zařazení položky nebo práce do příslušného čtvrtletí podle předchozího odstavce je u vybraných položek (zařízení) a prací **datum jejich závazné objednávky ze strany ESCO vůči svému poddodavateli** v příslušném kalendářním čtvrtletí.

Položková cena položek nebo prací, zvýšená nebo snížená postupem podle této valorizační doložky se musí rovnat součinu položkové ceny příslušné položky nebo práce uvedené ve smlouvě a násobitele úpravy, stanoveného dle „Indexu cen stavebních konstrukcí a prací podle TSKPstat“ vyhlašovaného Českým statistickým úřadem, a to níže uvedeným způsobem.

Jako cenový index bude v rámci klasifikace TSKPstat (kód produktu „011041-XYq401“, přičemž „XY“ označuje rok časové řady) využíván:

- index pro kód „TSKPstat“ nejbližší předmětu fakturace základního opatření.
- index pro „předchozí období = 100“, hodnoty „čtvrtletí“

(dále jen „**Cenový index**“).

Výpočet se vztahuje na tato technologická zařízení:

- Fotovoltaické panely a střídače,
- Osvětlení, spořiče vody
- Termostatické ventily + IRC,
- Zdroje vytápění, modernizace výměníkové stanice

Částka, která má být přičtena nebo odečtena v důsledku změn nákladů za příslušné kalendářní čtvrtletí, se vypočte podle vzorce:

UCn = Fnz * (Pnz – 1)

s tím, že

výpočet hodnoty násobitele úpravy za příslušné kalendářní čtvrtletí bude proveden podle vzorce:

$$Pnz = \prod_{o}^{n} \left(Li/100 \right)$$

kde:

„n“ je příslušné kalendářní čtvrtletí, pro které je vypočítávána úprava ceny základní opatření. U vybraných položek a prací se příslušným kalendářním čtvrtletím rozumí datum závazné objednávky ESCO u poddodavatelů.

„Pnz“ je násobitel úpravy pro kalendářní čtvrtletí „n“, za které je vypočítávána úprava částek pro všechny položky nebo práce podléhající úpravě podle této valorizační doložky

„UCn“ je částka, která má být přičtena nebo odečtena v důsledku změn nákladů za kalendářní čtvrtletí „n“

„Fnz“ je součet nabídkové ceny ESCO závazně objednaných položek nebo prací v příslušném kalendářním čtvrtletí „n“. U technologických zařízení se bude jako cenový index uvádět cenový index TSKPstat:

- Fotovoltaické panely a střídače – cenový index 75 Technologická zařízení,
- Kondenzační kotle, modernizace výměníkové stanice – cenový index 75 Technologická zařízení,
- Termostatické ventily, IRC regulace, spořiče vody – cenový index 75 Technologická zařízení,
- Osvětlení – cenový index 74 Elektroinstalace.

„Li“ je Cenový index pro příslušné kalendářní čtvrtletí, za které je vypočítávána úprava částek (od „o“ do „n“)

„o“ je kalendářní čtvrtletí, do něhož spadá datum podání konečné nabídky na realizaci projektu

Žádná úprava nebude použita pro položky nebo práce vyúčtované v kalendářním čtvrtletí, v němž bude násobitel úpravy (Pnz) v intervalu 0,95 až 1,05 (se zaokrouhlením na 4 desetinná místa).

za Klienta:

V ……., dne

[redacted]

Za ESCO:

V Praze, dne 5.11.2025

[redacted]