

<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	199	DI OF 625

## 9 Descrizione dell'ampliamento

Come riferito l'ampliamento dello stabilimento con la realizzazione dell'impianto di nitrogelatina fa sì che lo stesso sia assoggettabile ad AIA e VIA ovvero a PAUR.

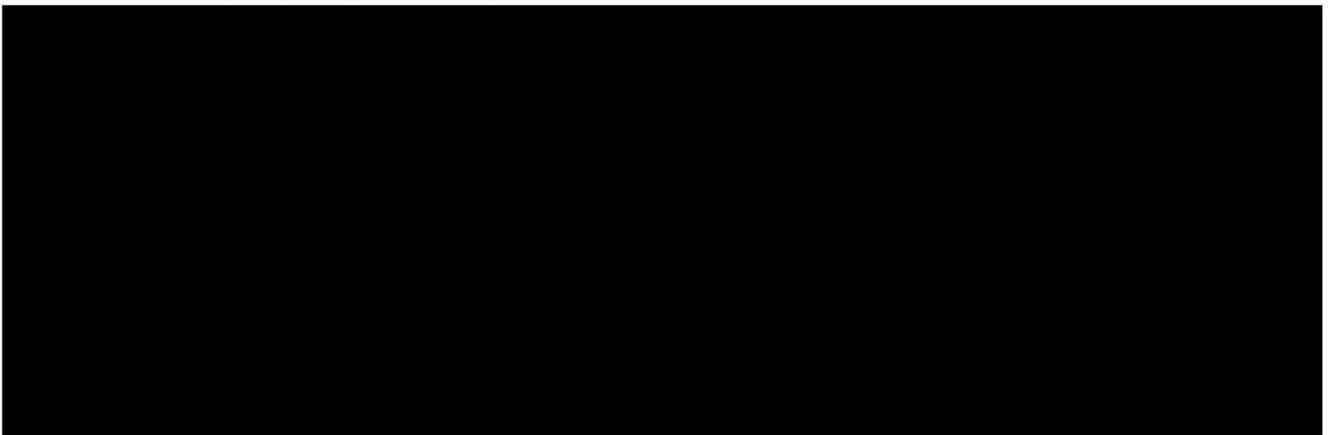
Lo stabilimento verrà ampliato con realizzazione di locali destinati alla produzione di nitrogelatina.

La nitrogelatina è utilizzata quale materia prima per la produzione di propellenti a doppia e tripla base ad uso militare.

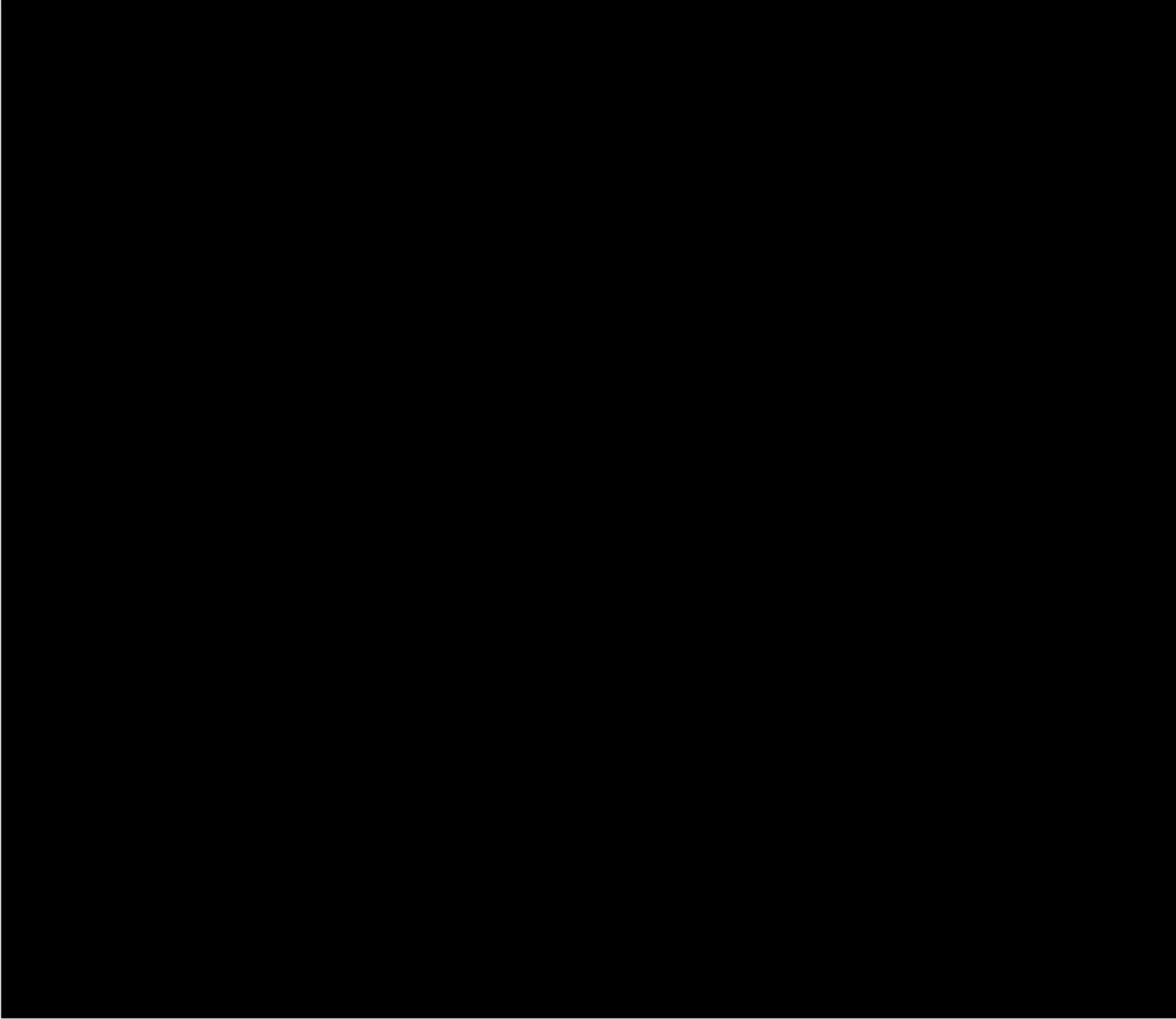
Al fine della produzione di nitrogelatina occorre effettuare la sintesi della nitroglicerina mediante processo di nitratura della glicerina. Questa produzione con la sintesi chimica della nitroglicerina rende lo stabilimento assoggettato a VIA ai sensi dell'Allegato 3 punto e (fabbricazione di esplosivi) della parte II del D.Lgs. 152/06 e smi ed a AIA essendo progetto ricompreso al punto 4.6 dell'allegato VIII della parte II del D.Lgs. 152/06 e smi.

La realizzazione di questo impianto permetterà alla KNDS di approvvigionare la nitrogelatina per le proprie produzioni presso lo stabilimento di Colferro direttamente da un impianto a pochi km di distanza dallo stabilimento. Infatti, la KNDS AMMO ITALY SPA (ex SIMMEL Difesa), produce presso lo stabilimento di Colferro, polveri per artiglieria di varie formulazioni con un processo definito "al solvente".

In particolare, produce polveri a doppia e tripla base dove per base si intendono i componenti energetici contenuti nelle varie formulazioni (N/Cellulosa e N/Glicerina per le doppie basi, N/Cellulosa, N/Glicerina e N/Guanidina per le triple basi).



<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>					
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )							
TITOLO <i>TITLE</i>	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA <i>DATE</i>	29 gen 2025	REV	02
DOCUMENTO <i>DOCUMENT</i>	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE <i>CODE</i>	VIA_SIA	PAGINA <i>PAGE</i>	200	DI <i>OF</i>	625



<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	201	DI OF 625

## 9.1 Introduzione

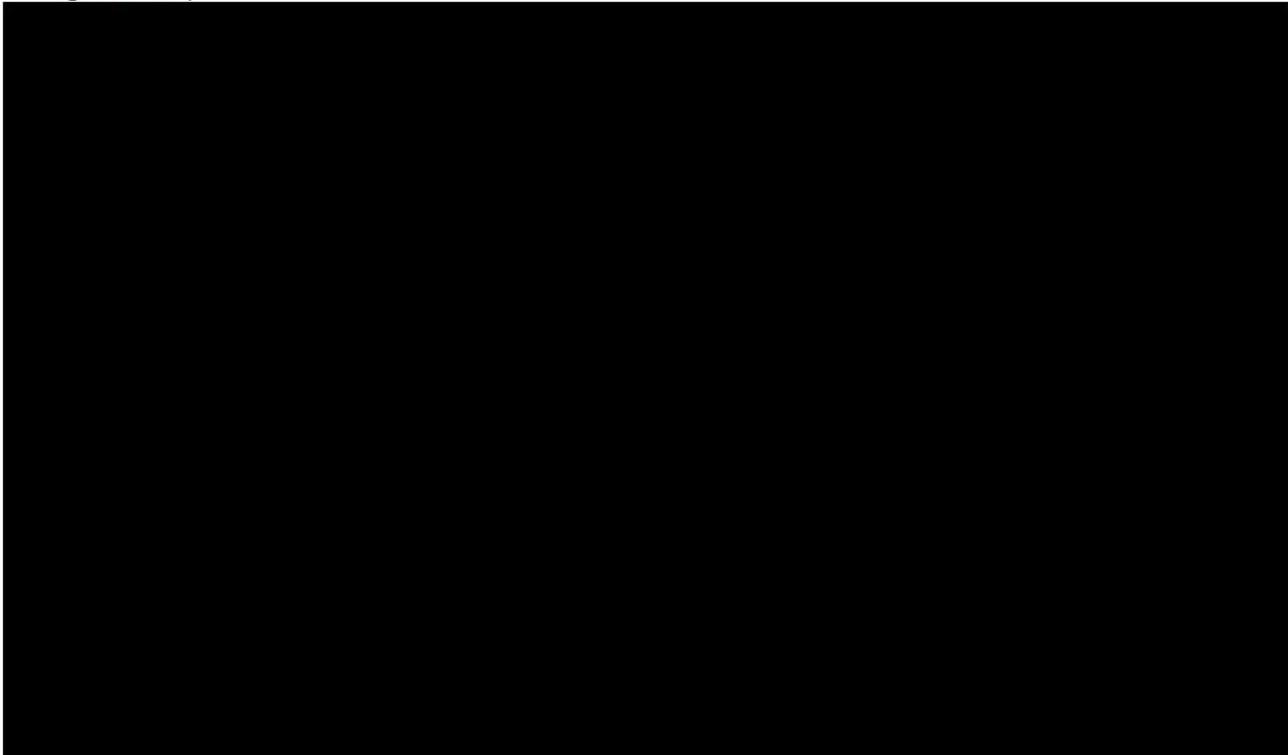
Aspetto di rilievo sono le caratteristiche della nitrogelatina che dovrà essere prodotta nello stabilimento.

Come riferito nel paragrafo delle motivazioni della realizzazione dell'impianto la produzione di nitrogelatina si inserisce all'interno del paragrafo della motivazione del progetto.



L'impianto sfrutta la tecnologia standard in continuo utilizzata da decenni in altri stabilimenti di esplosivi, risultata affidabile e sicura.

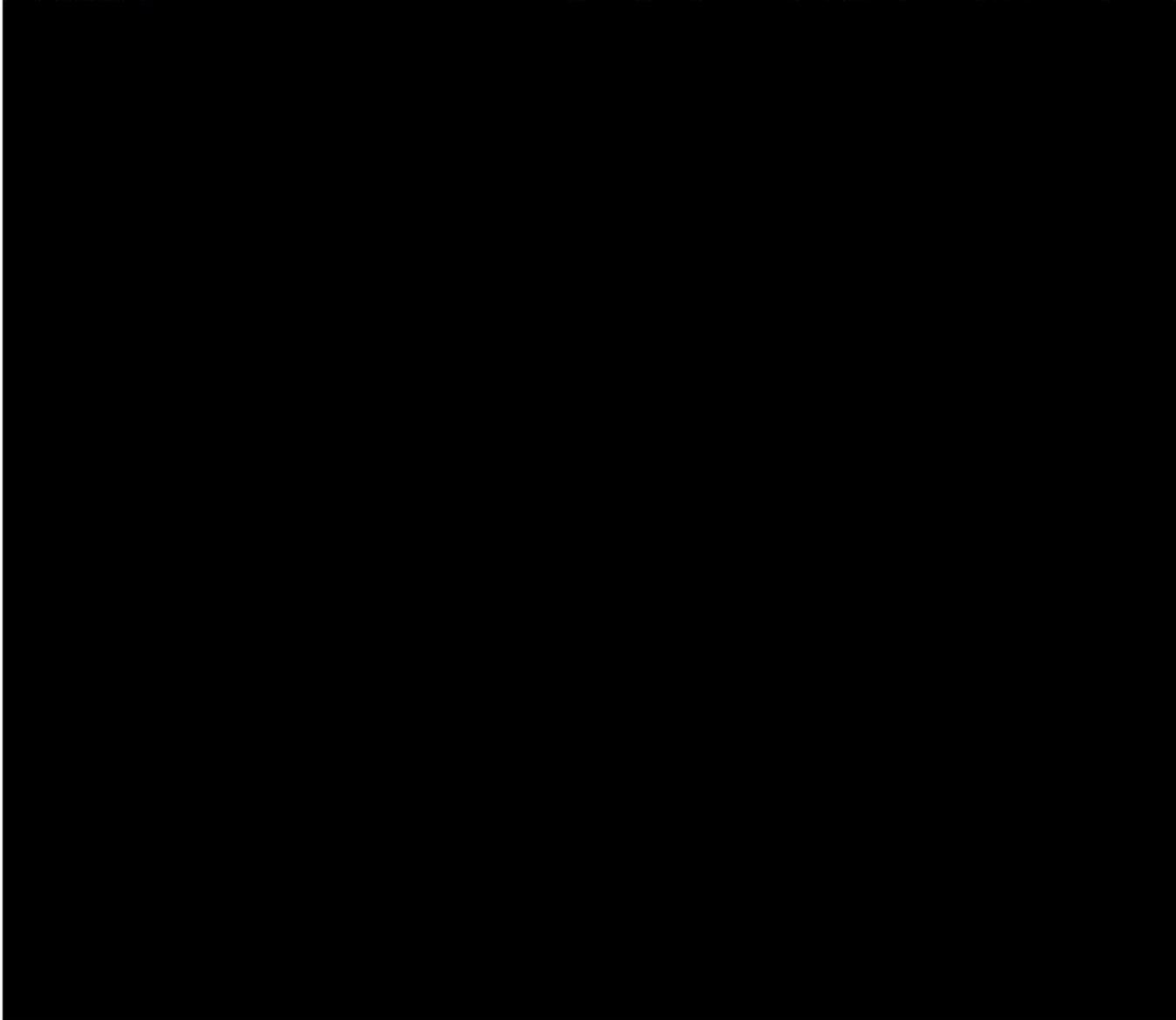
Tale tecnologia è conforme ed analizzata nelle BREF (Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals August 2006).



*Figura 79 Processo di produzione della nitroglicerina*



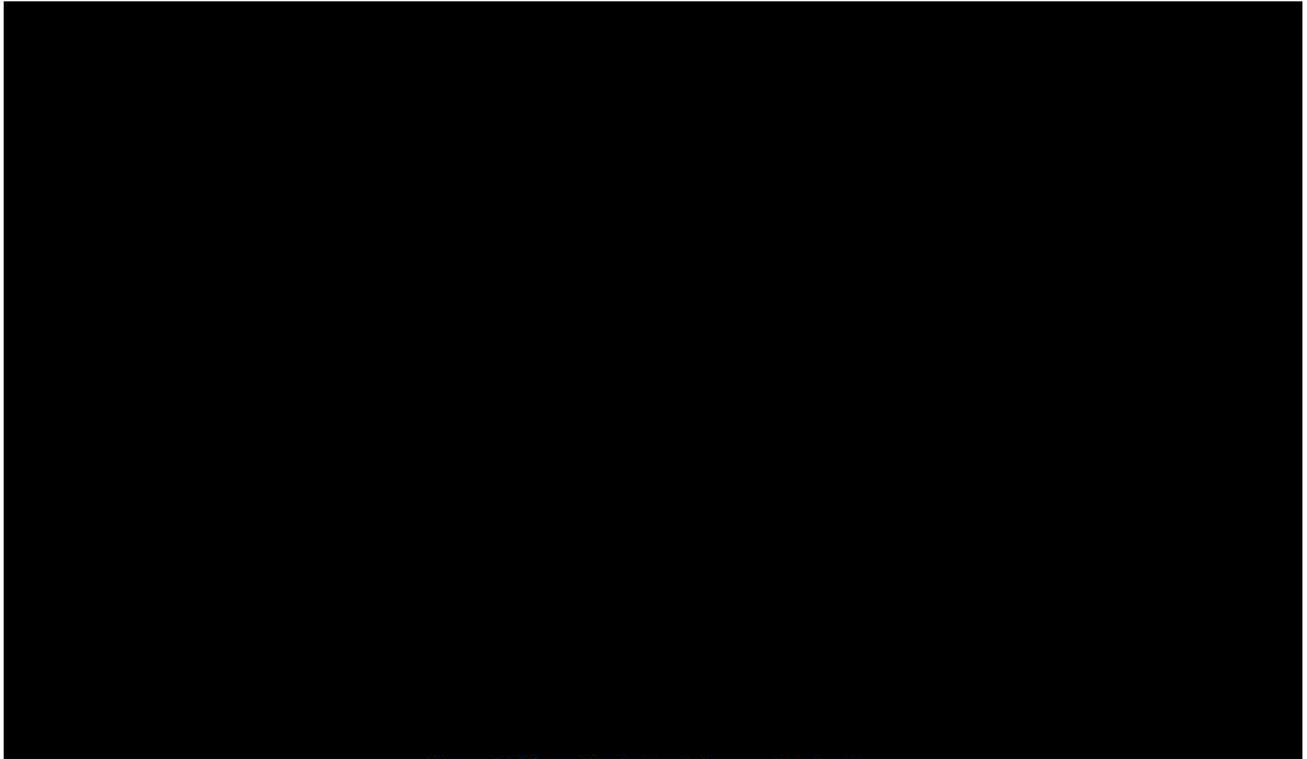
 <b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>					
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )							
TITOLO <i>TITLE</i>	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA <i>DATE</i>	29 gen 2025	REV 02	
DOCUMENTO <i>DOCUMENT</i>	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE <i>CODE</i>	VIA_SIA	PAGINA <i>PAGE</i>	202	DI <i>OF</i>	625



*Figura 81 Processo di recupero acidi*



 <b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>					
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )							
TITOLO <i>TITLE</i>	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA <i>DATE</i>	29 gen 2025	REV 02	
DOCUMENTO <i>DOCUMENT</i>	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE <i>CODE</i>	VIA_SIA	PAGINA <i>PAGE</i>	203	DI <i>OF</i>	625

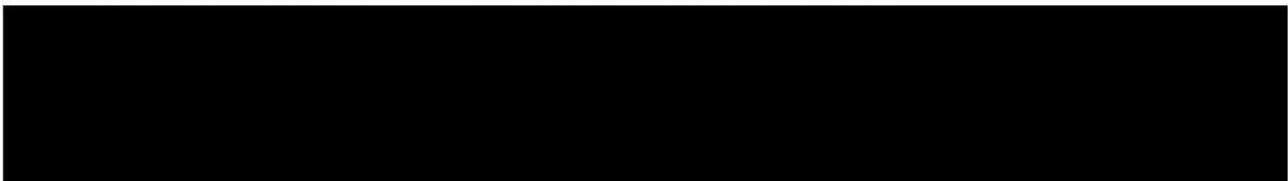


*Figura 82 Vista d'insieme del nuovo impianto*

La nitrogelatina avrà le seguenti componenti:

*Tabella 10 Costituenti della nitrogelatina*

Le parti principali dell'impianto che si andrà a realizzare sarà costituito da:



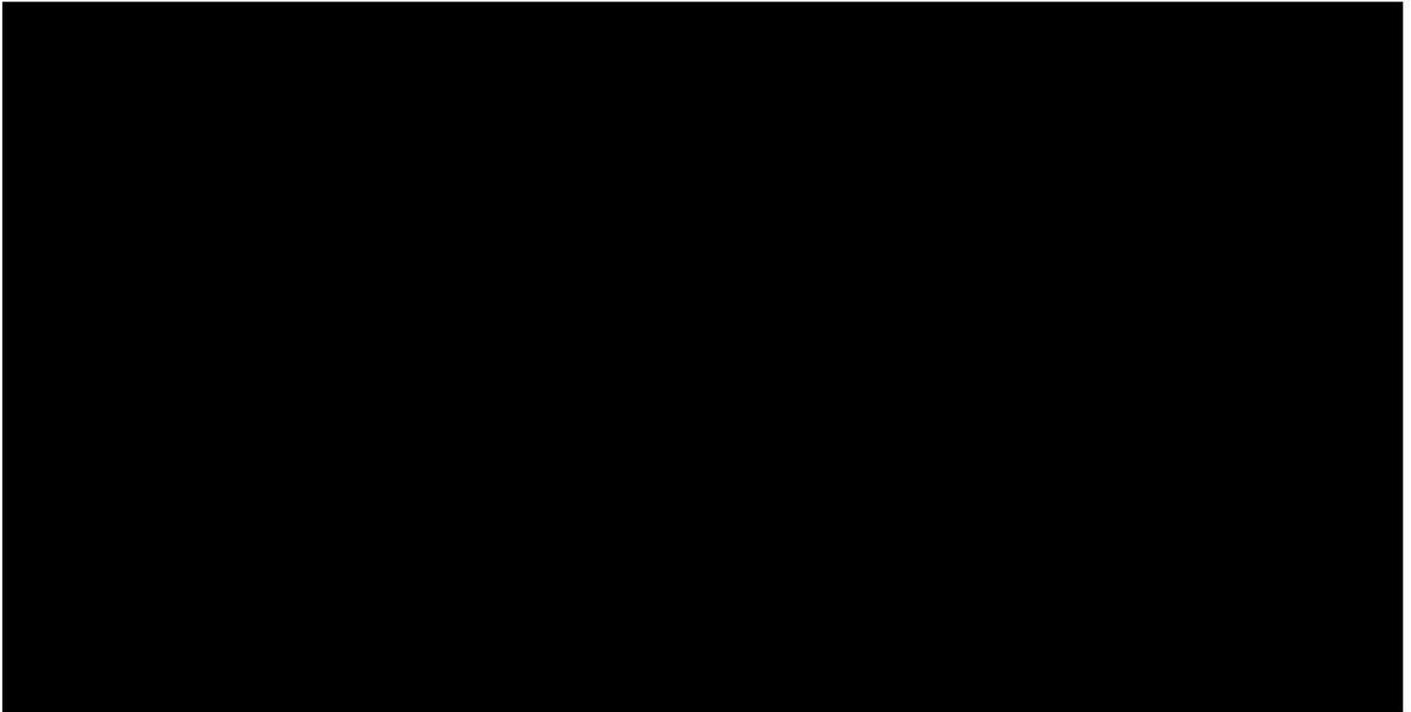
- impianto di trattamento delle acque di processo a ciclo chiuso senza scarichi in corpi ricettori.



<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	204	DI OF 625

## 9.2 Principali caratteristiche del progetto

Si prevede di realizzare i seguenti locali:



Per la realizzazione dei nuovi locali saranno adottate precauzioni al fine di evitare le interferenze con le matrici ambientali all'interno dell'area e si avrà che fondazioni scenderanno al massimo – 2 m sotto il piano di campagna.

I locali verranno realizzati secondo la figura seguente.



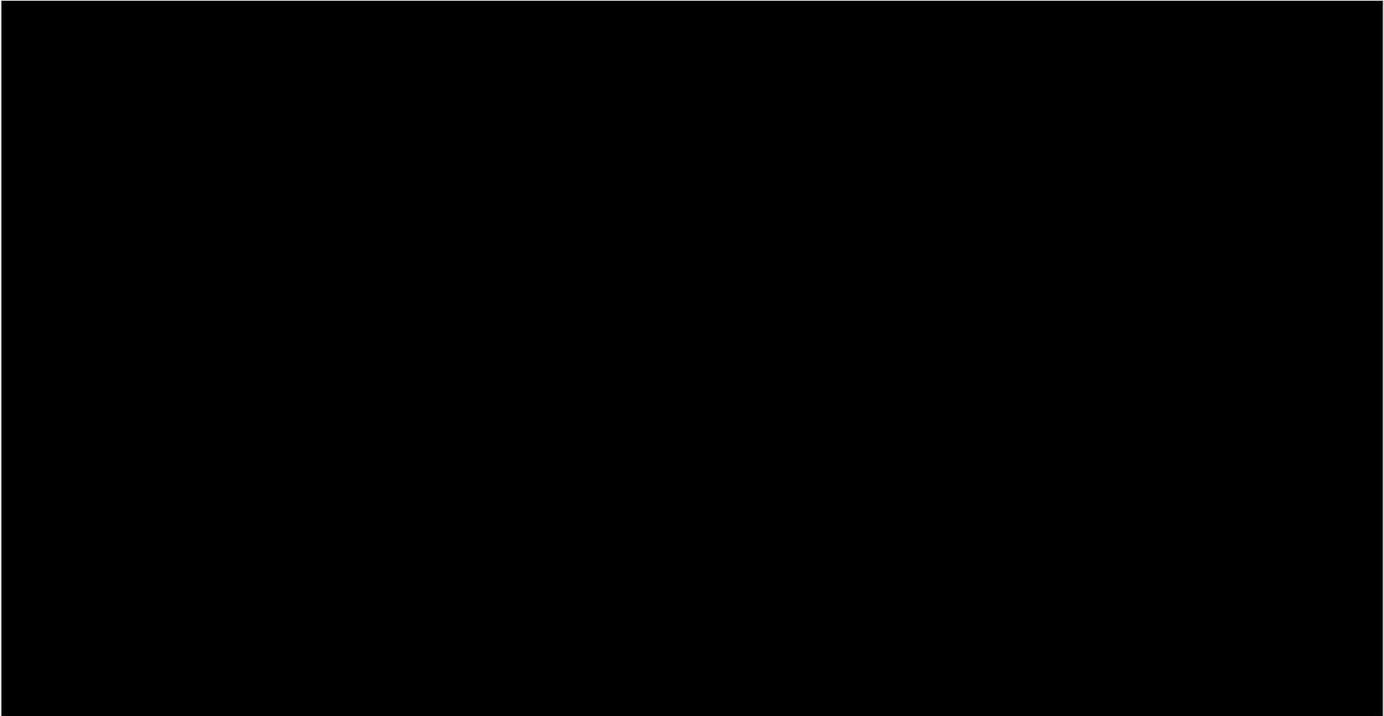
<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	205	DI OF 625



*Figura 83 Rappresentazione in pianta dei locali da realizzare*



<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	206	DI OF 625

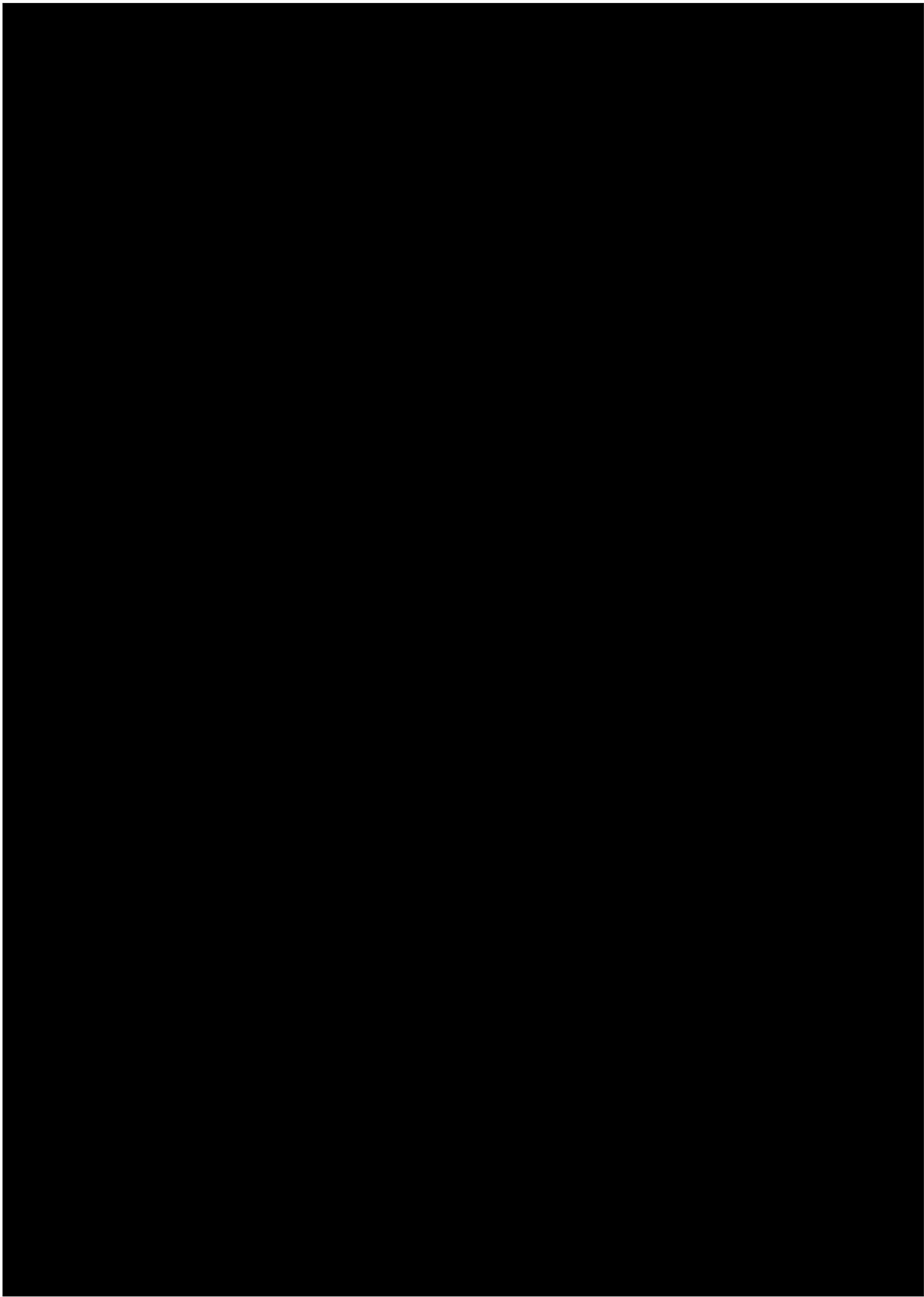


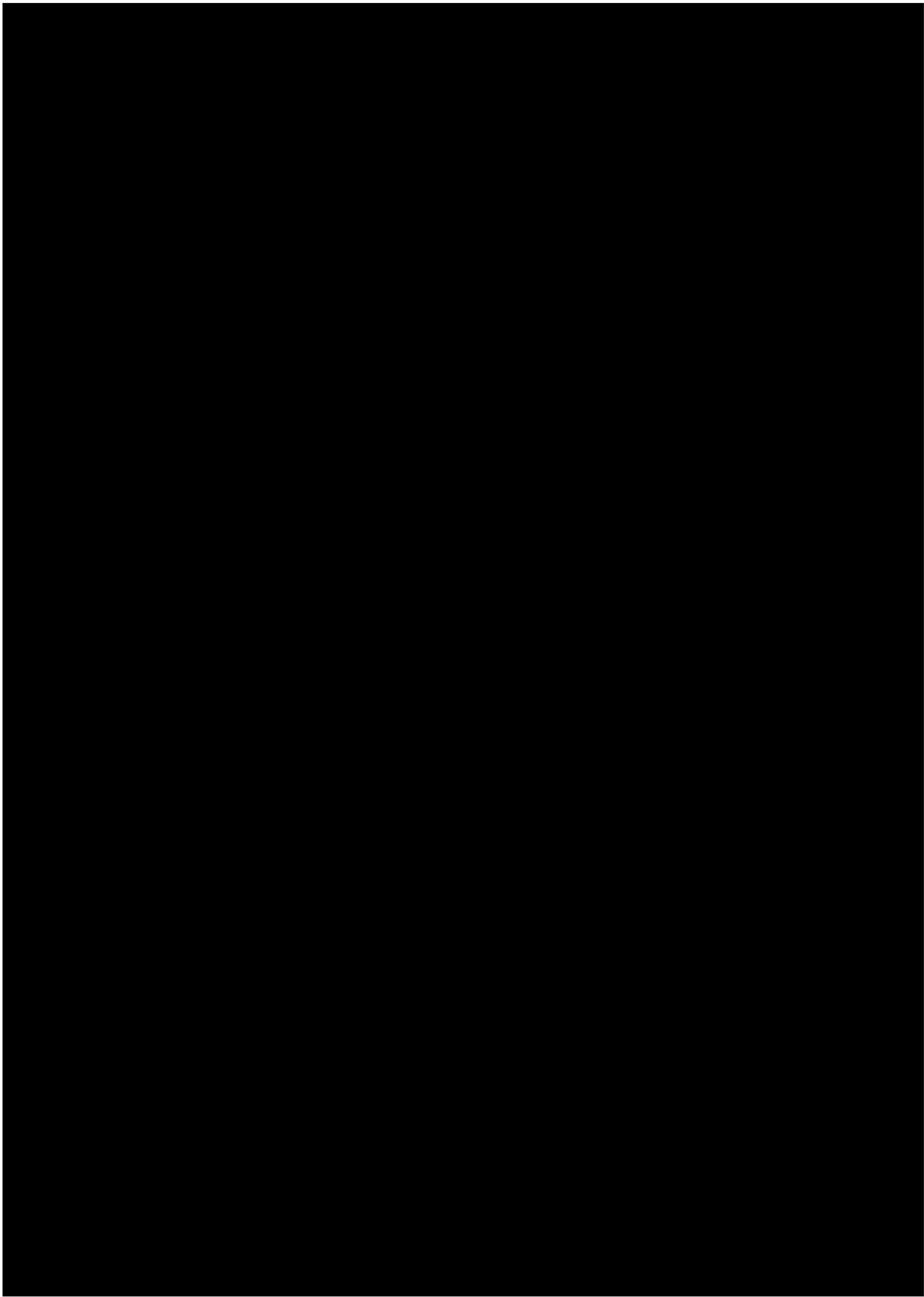
*Figura 84 Visione di insieme con evidenza dei locali*

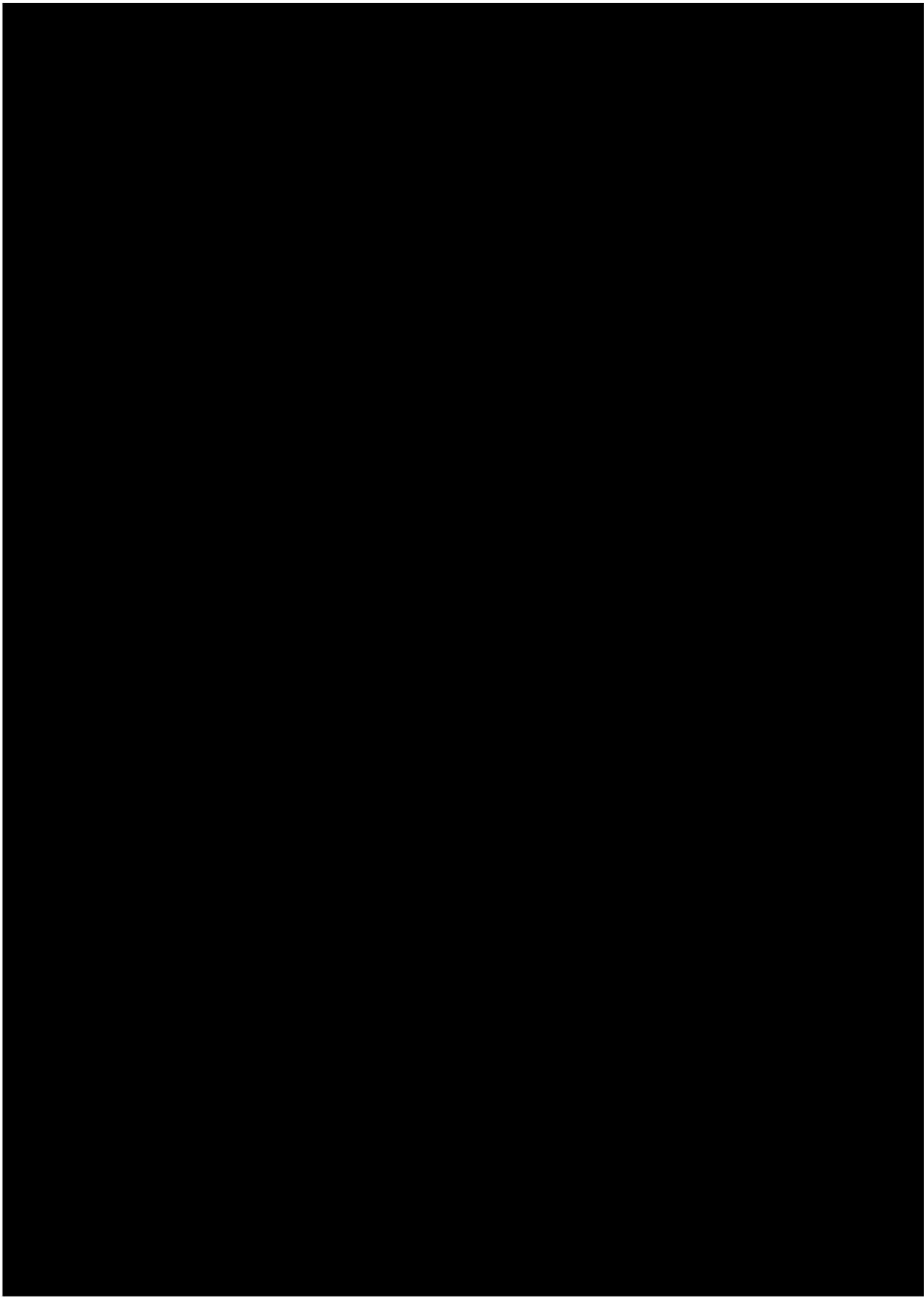


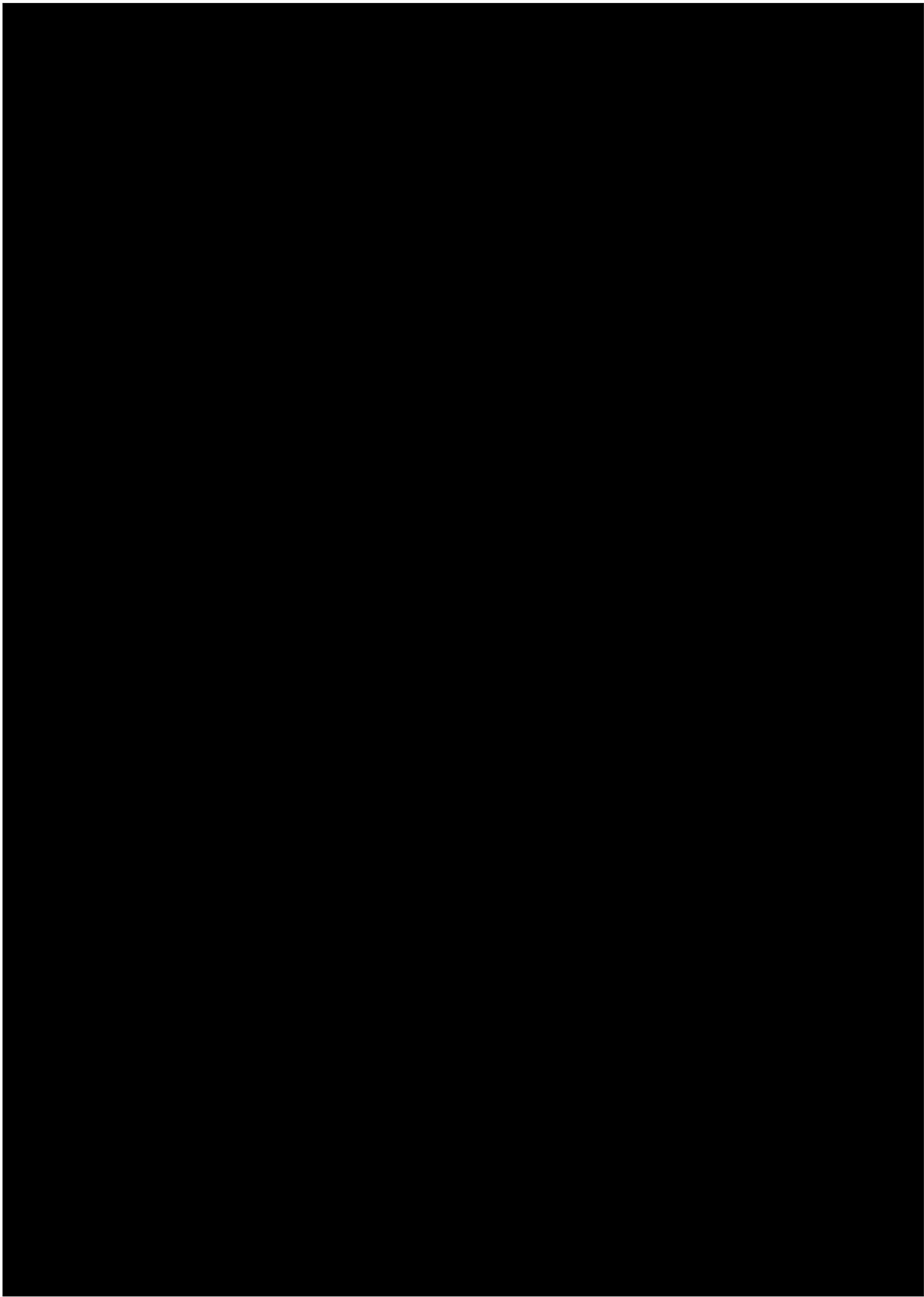
*Figura 85 Visione di insieme con evidenza dei locali*

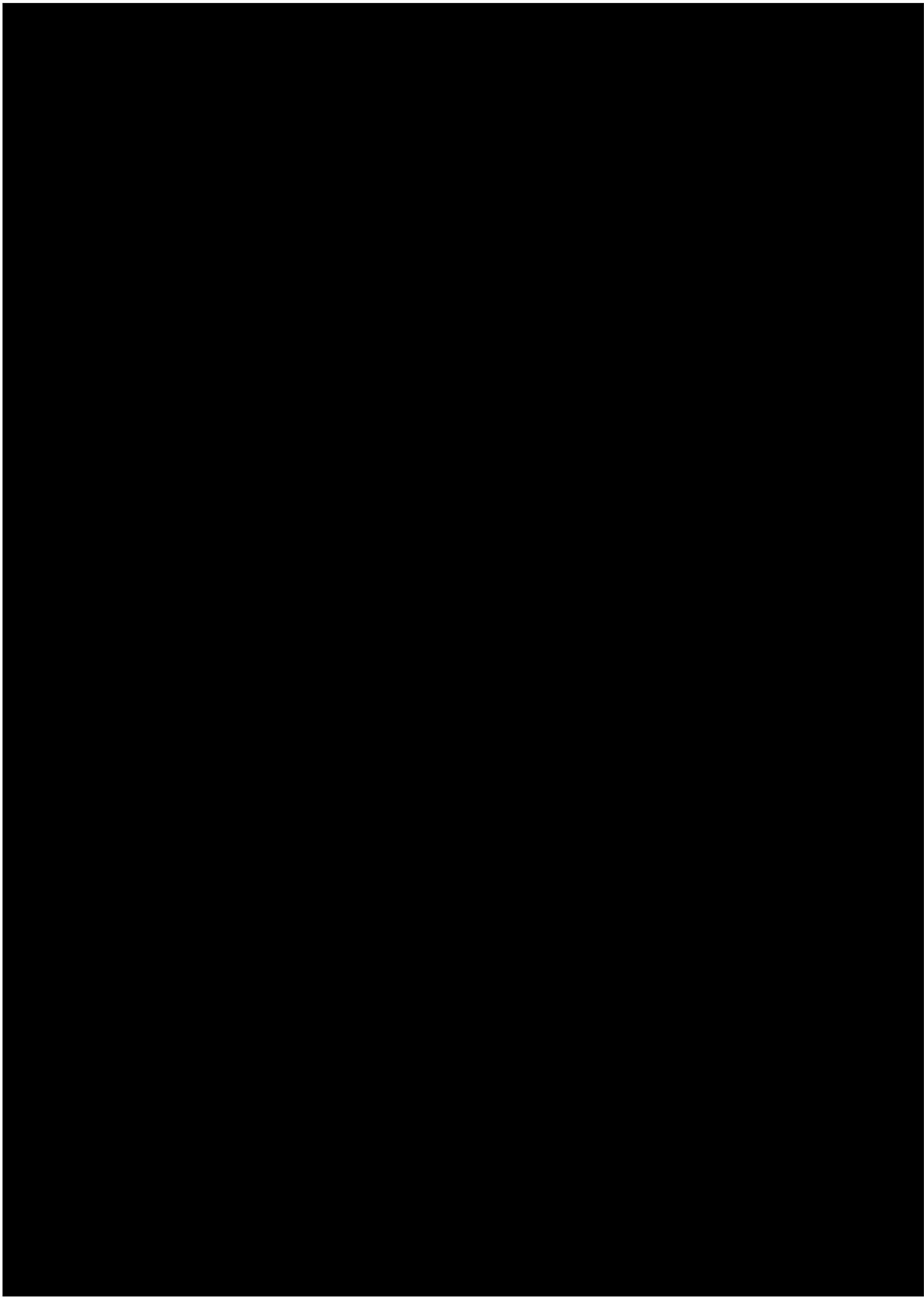


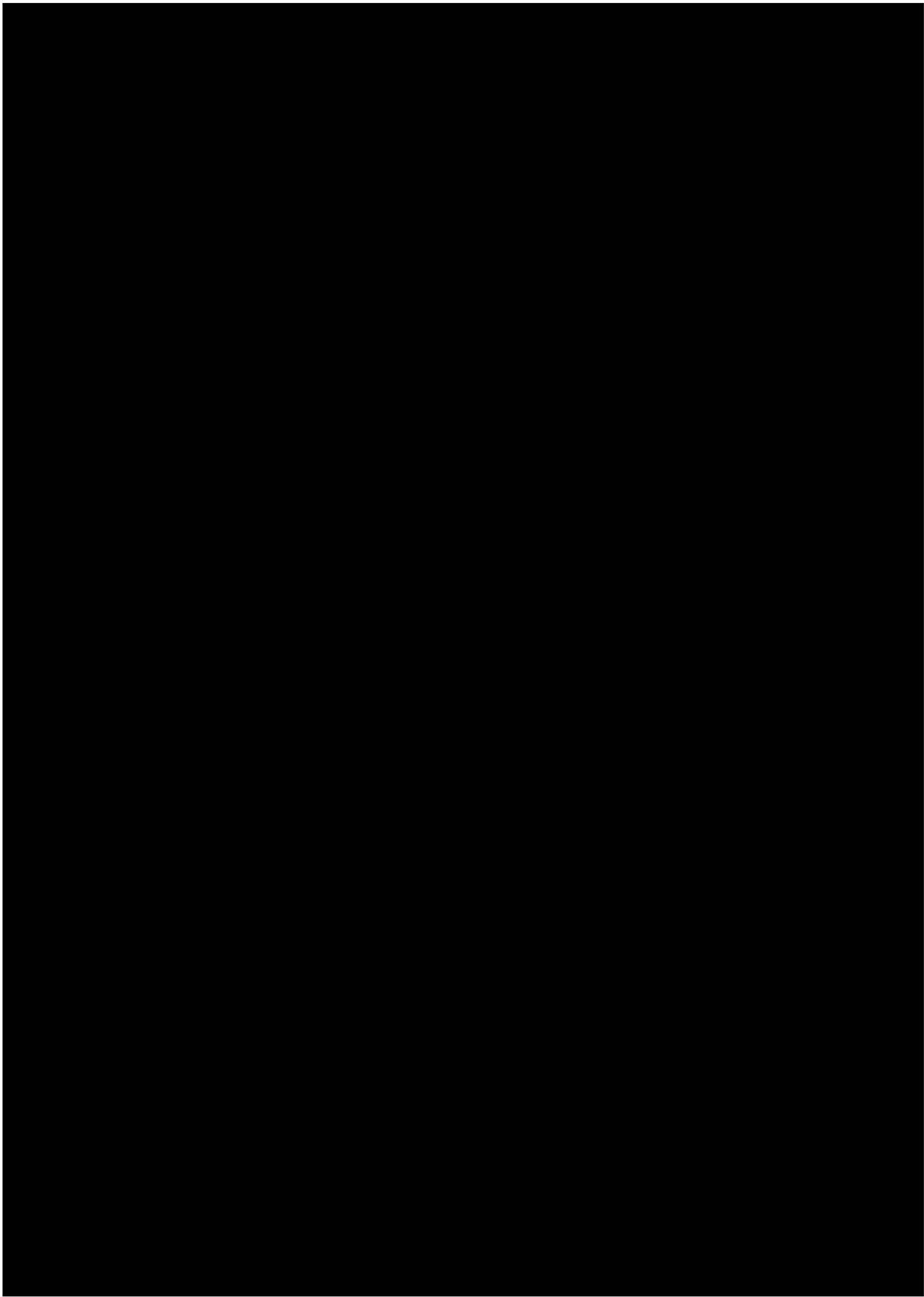


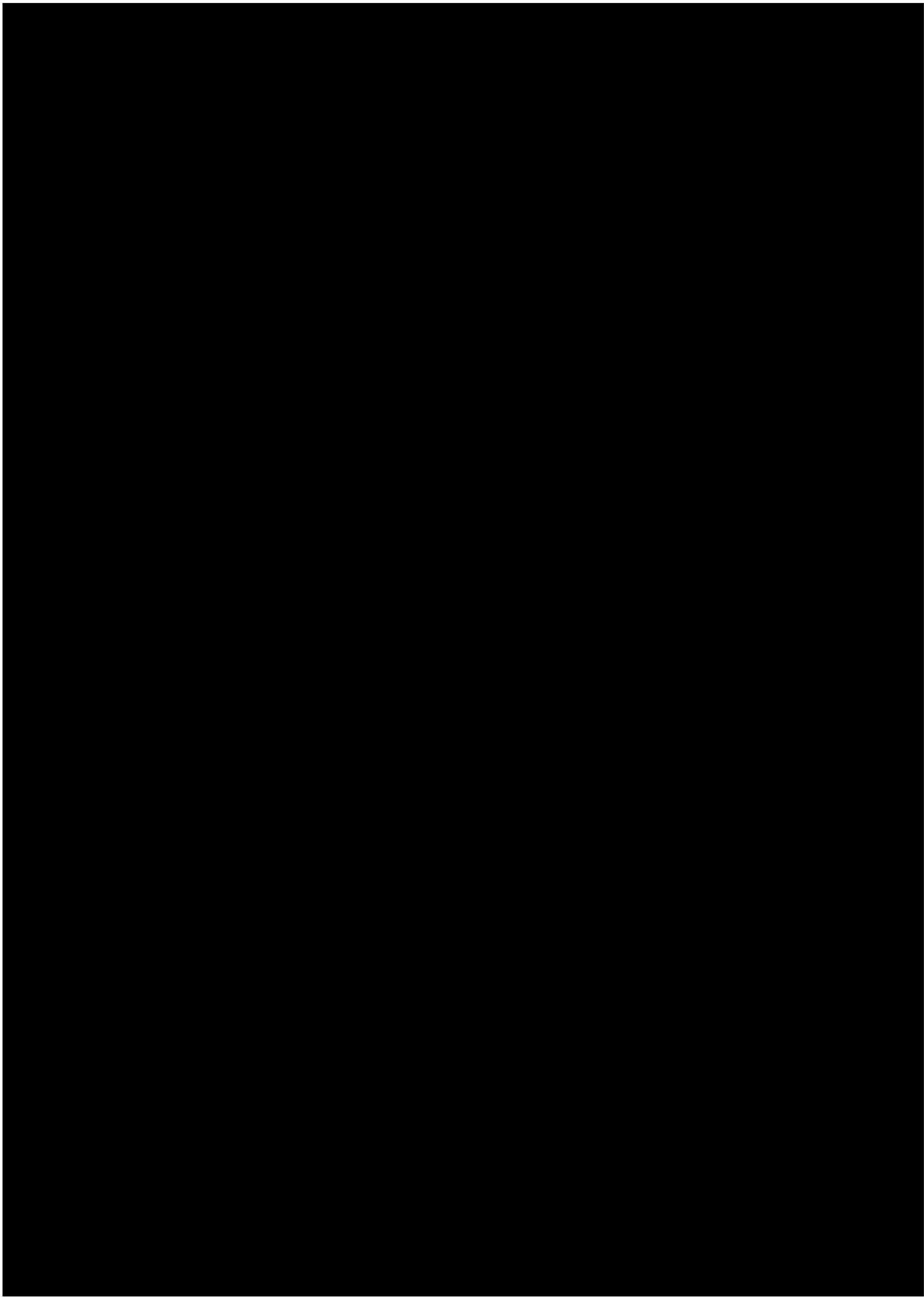


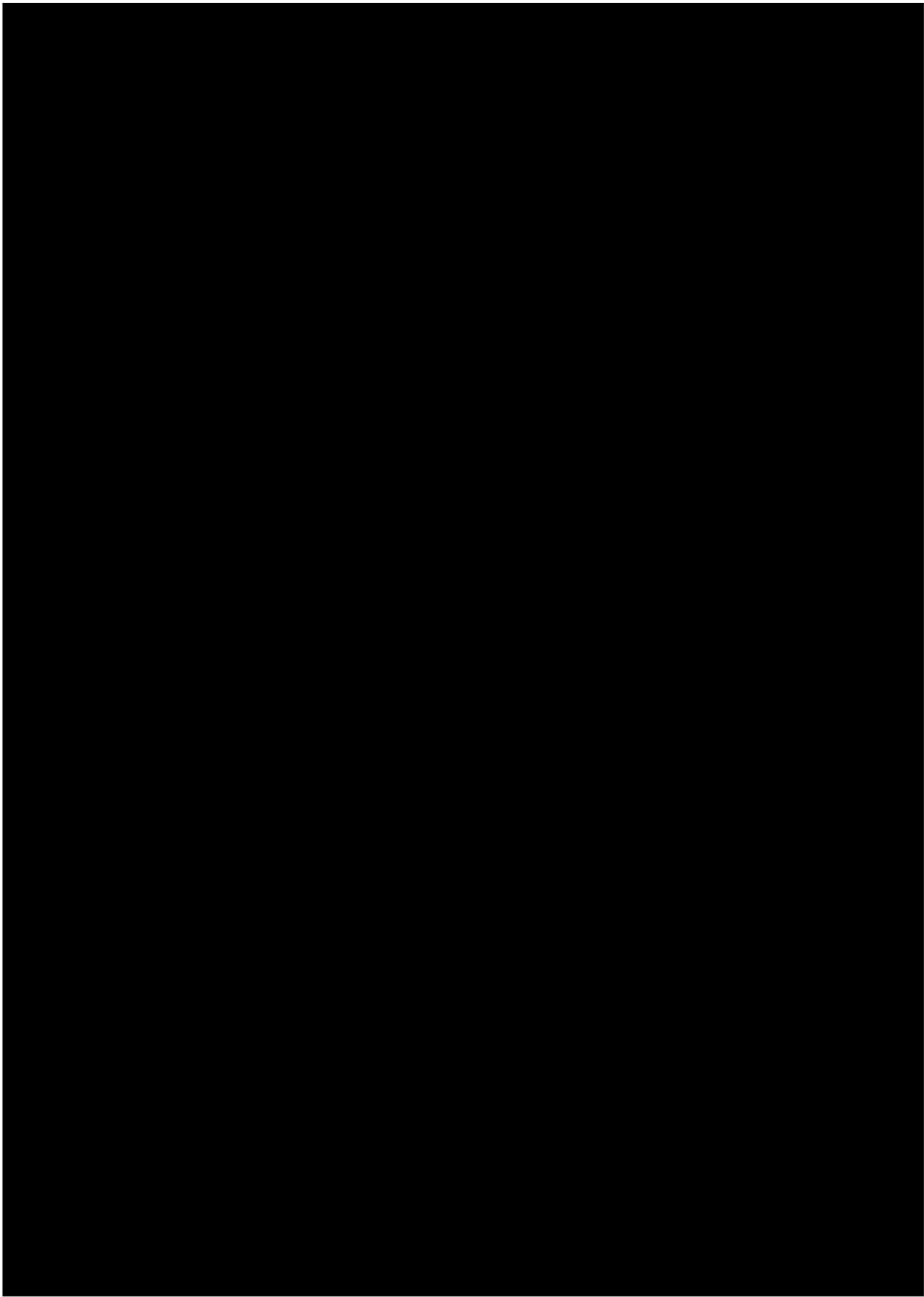


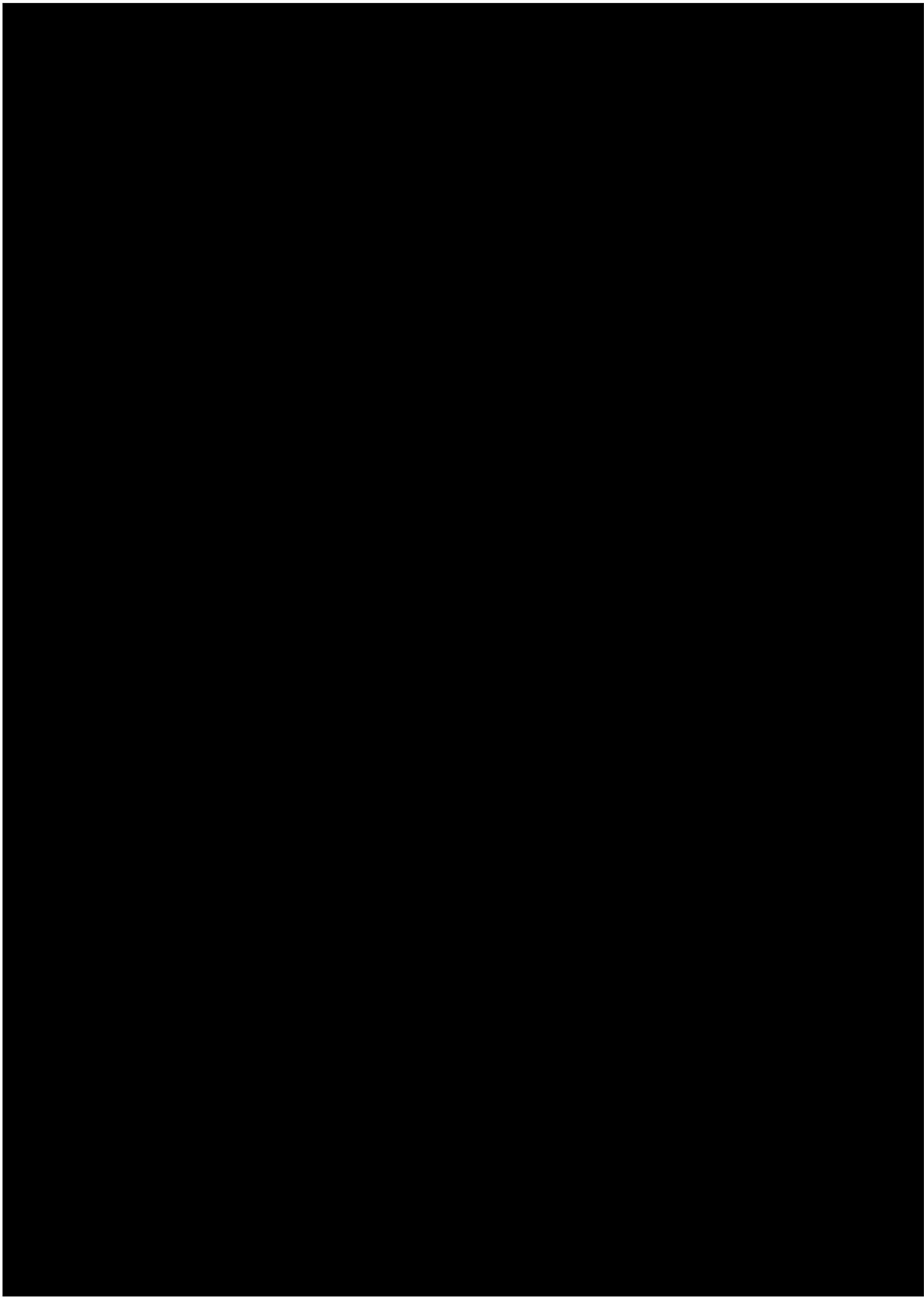


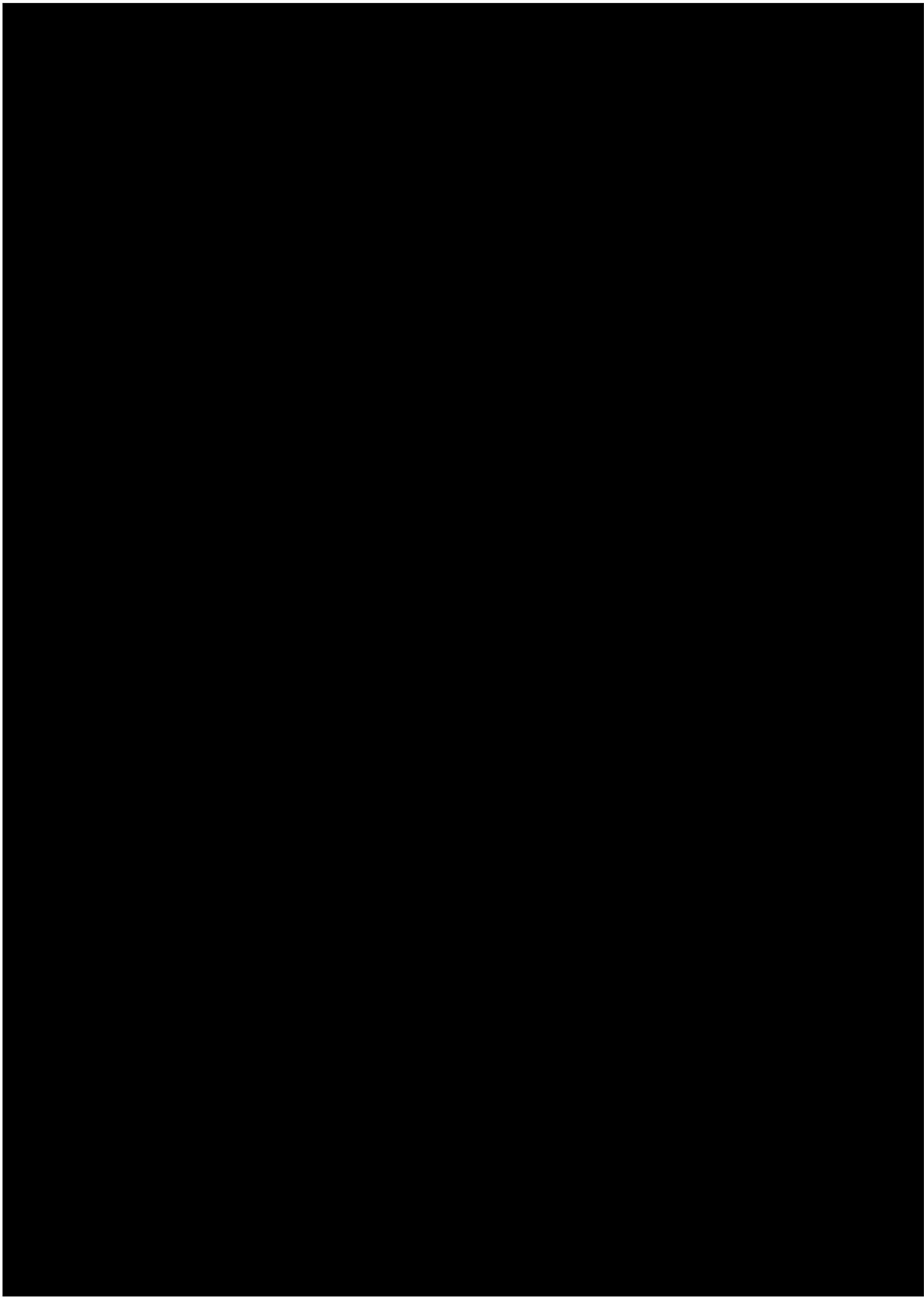


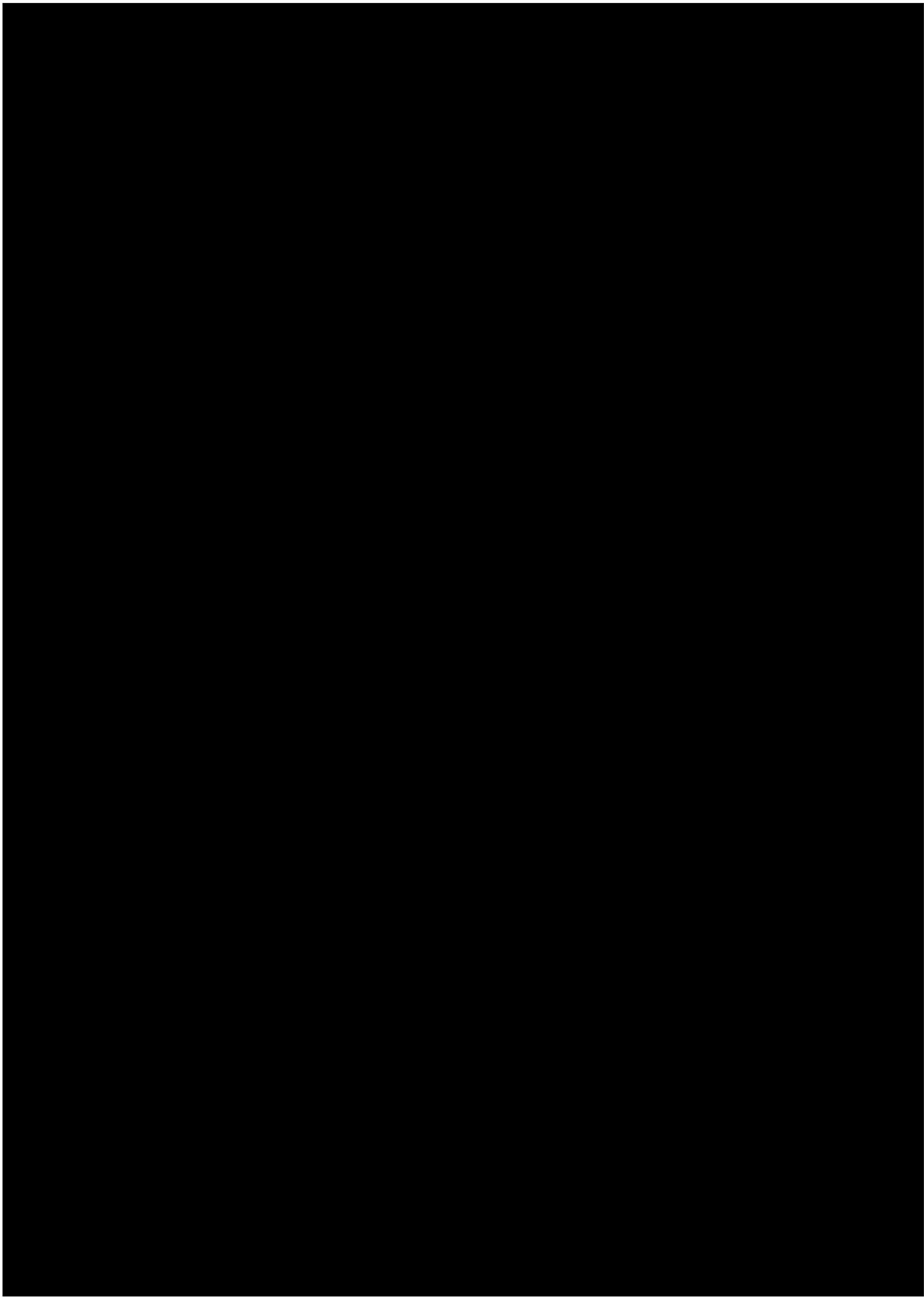


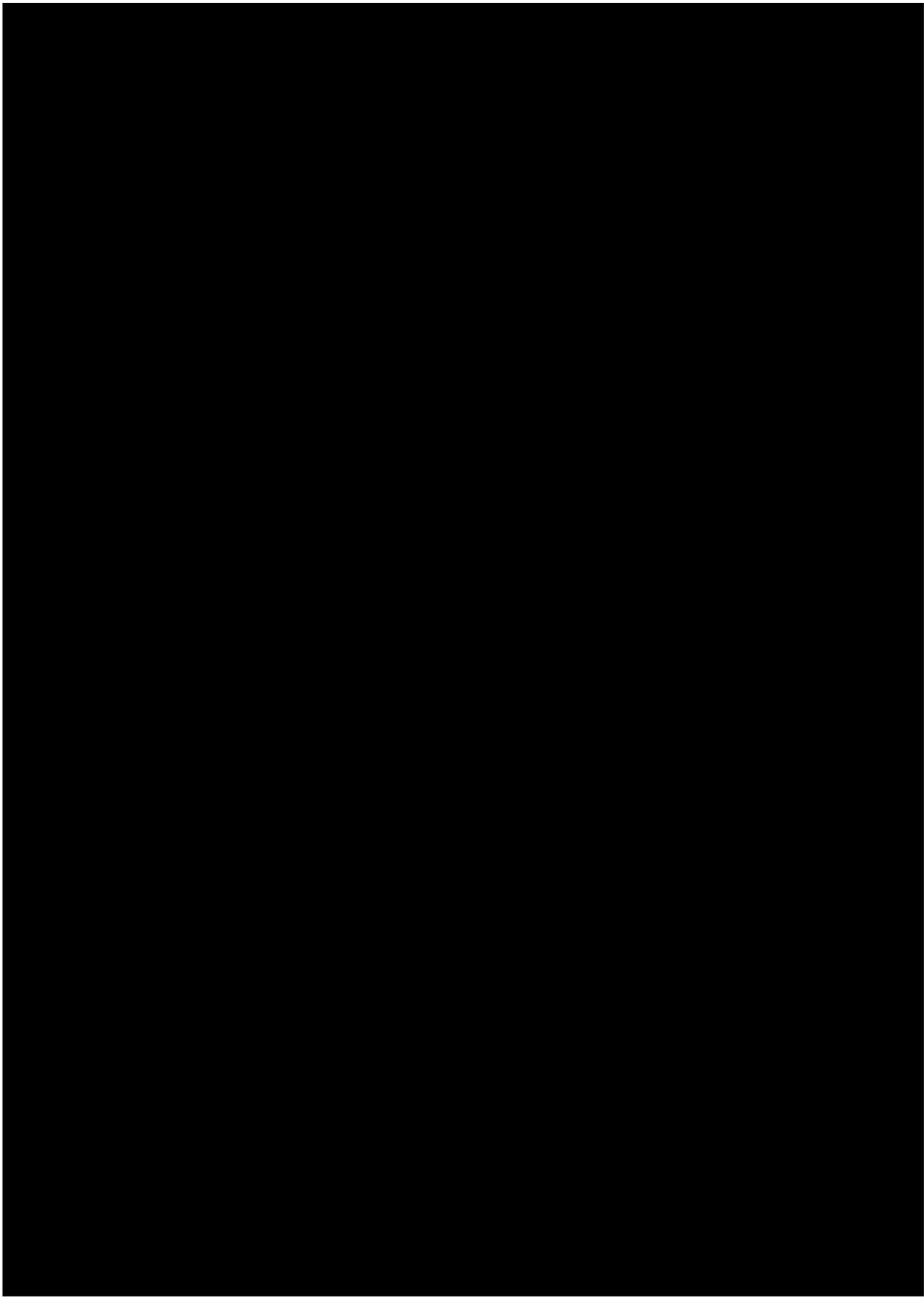


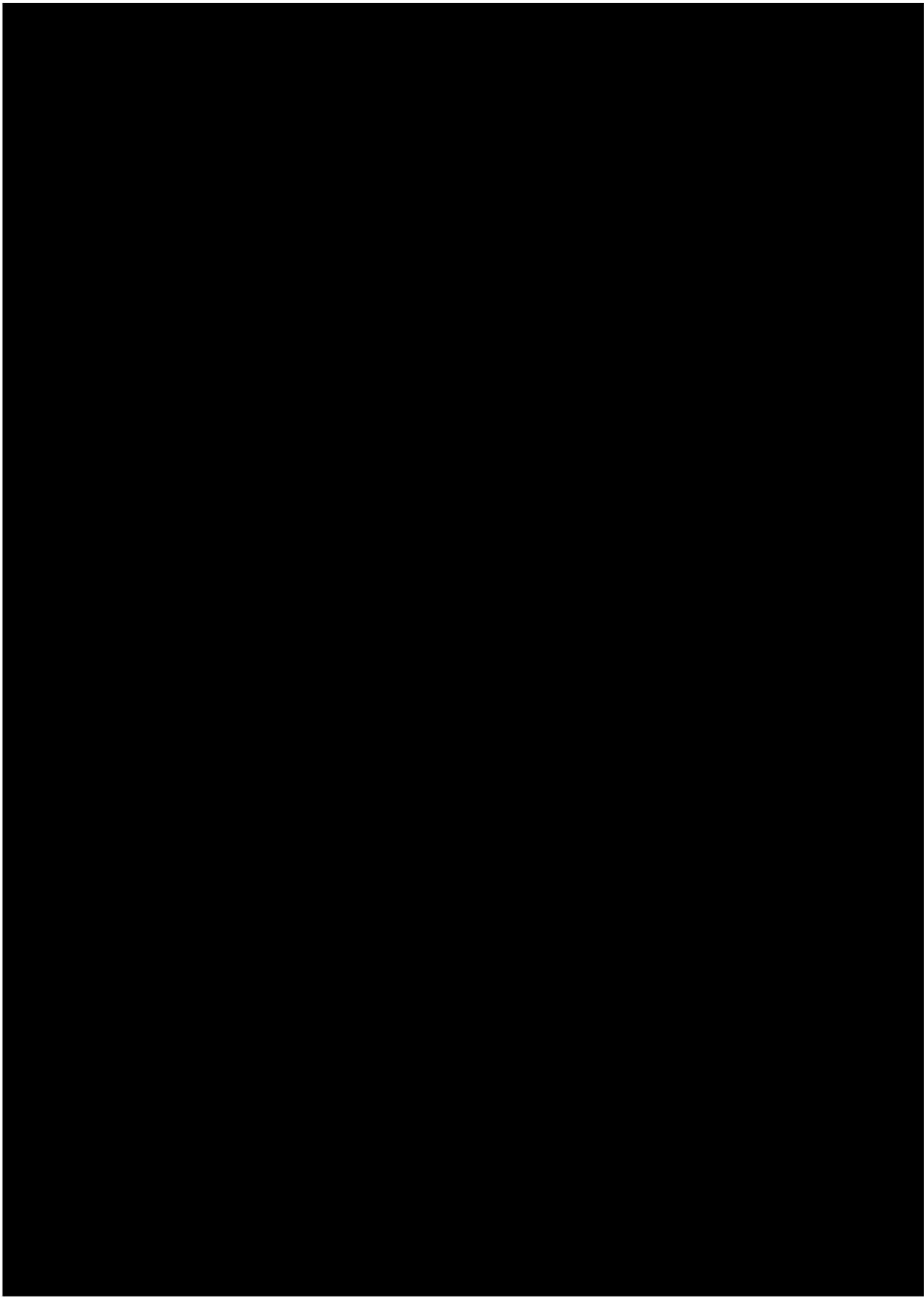


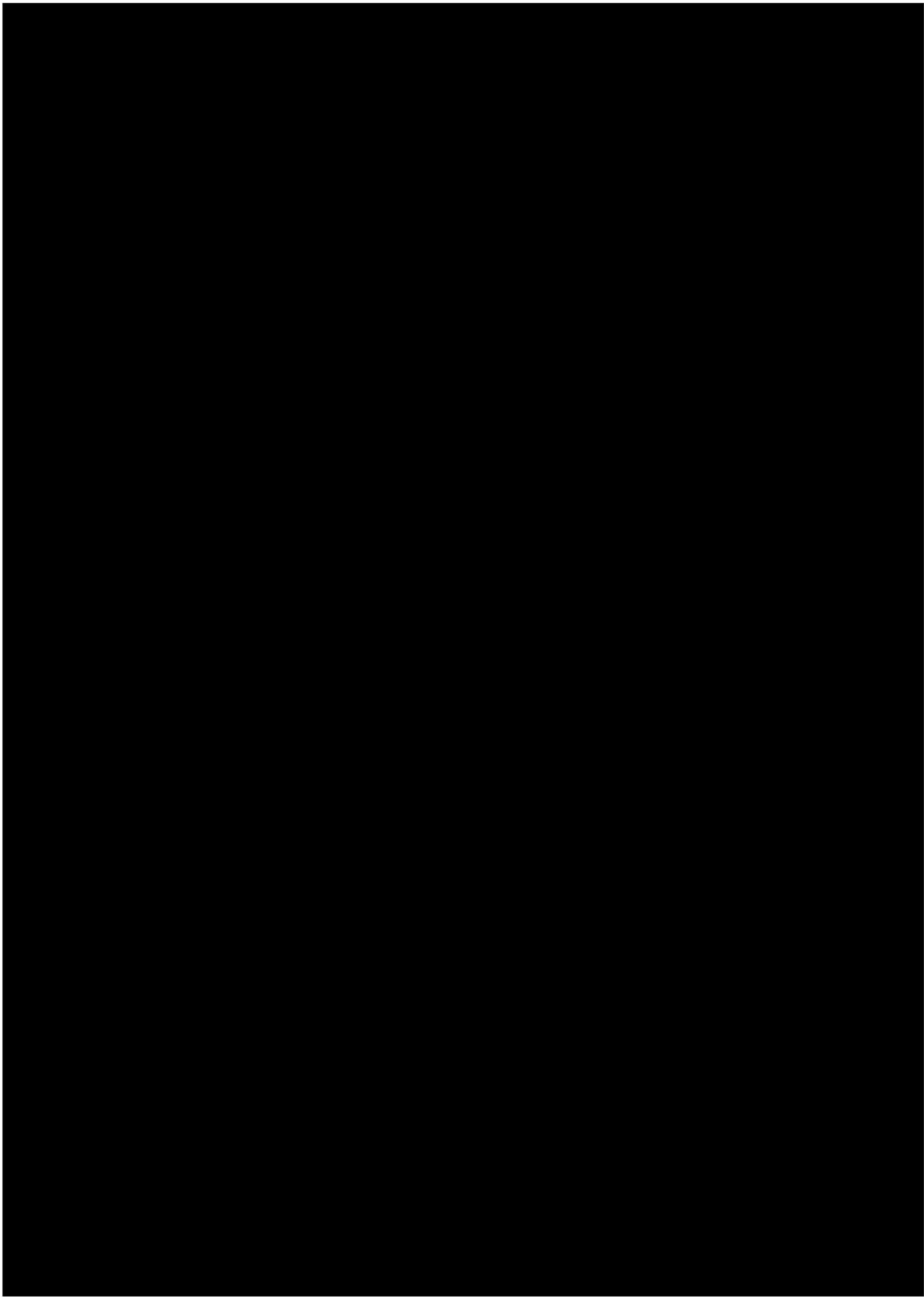


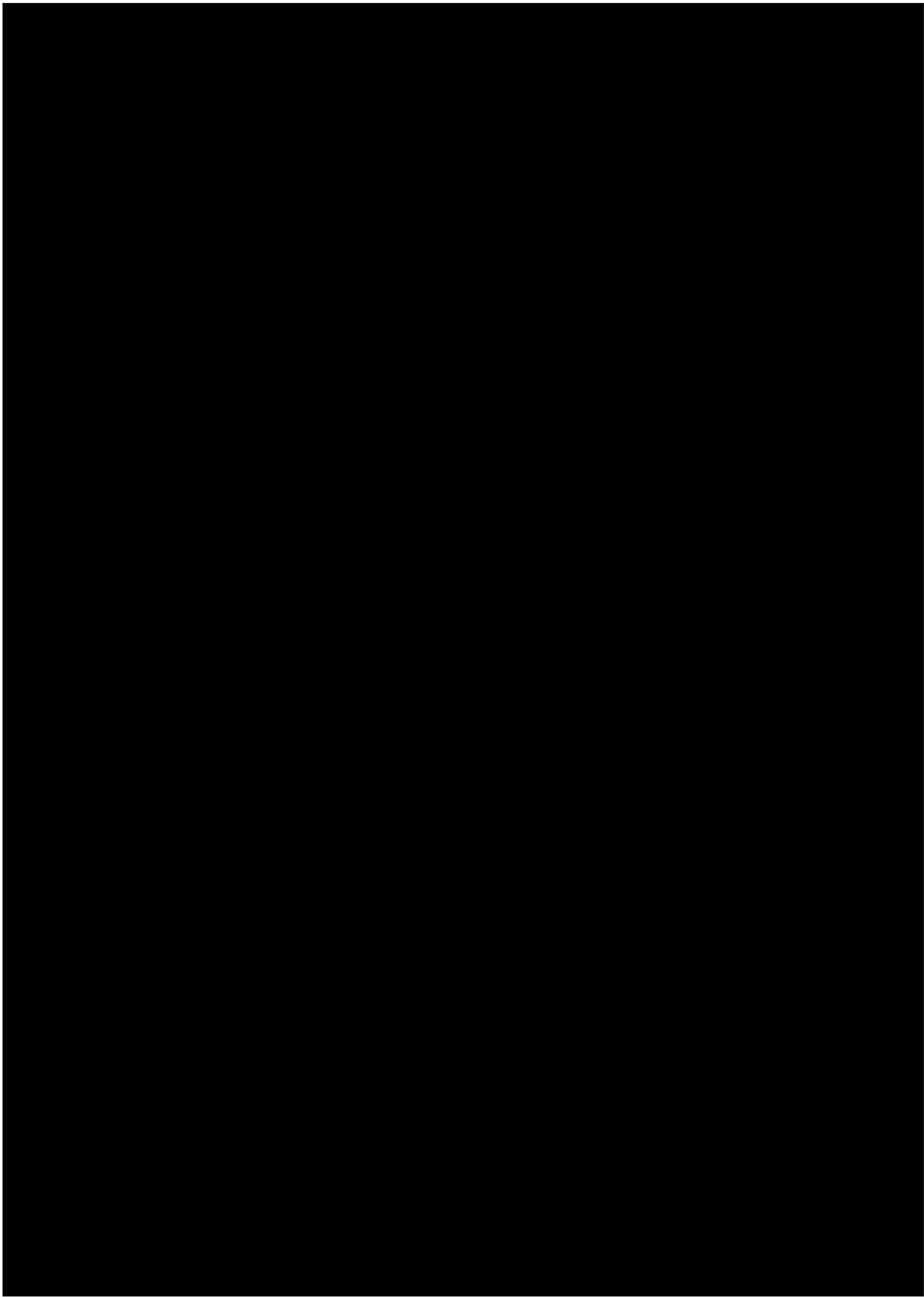


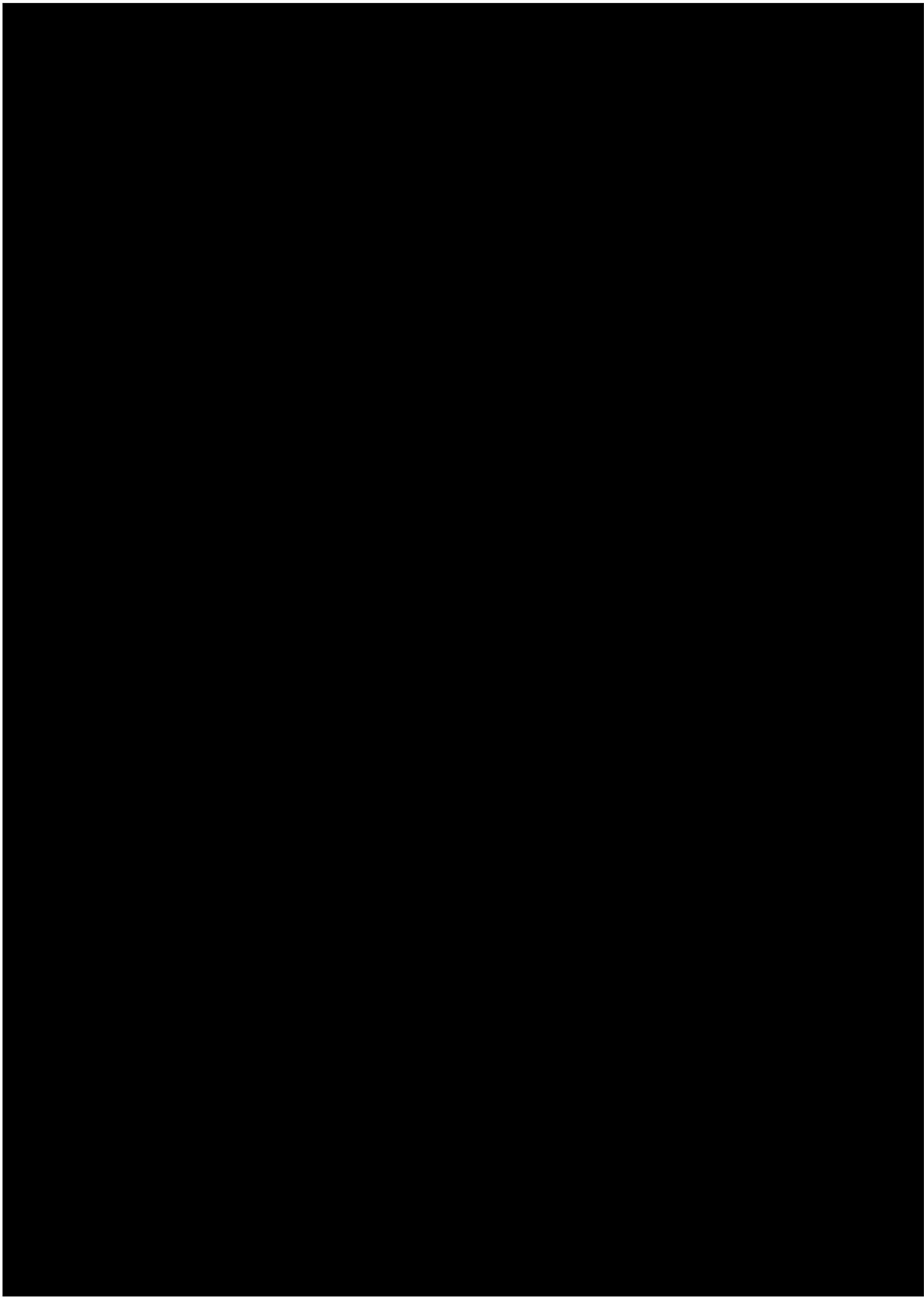


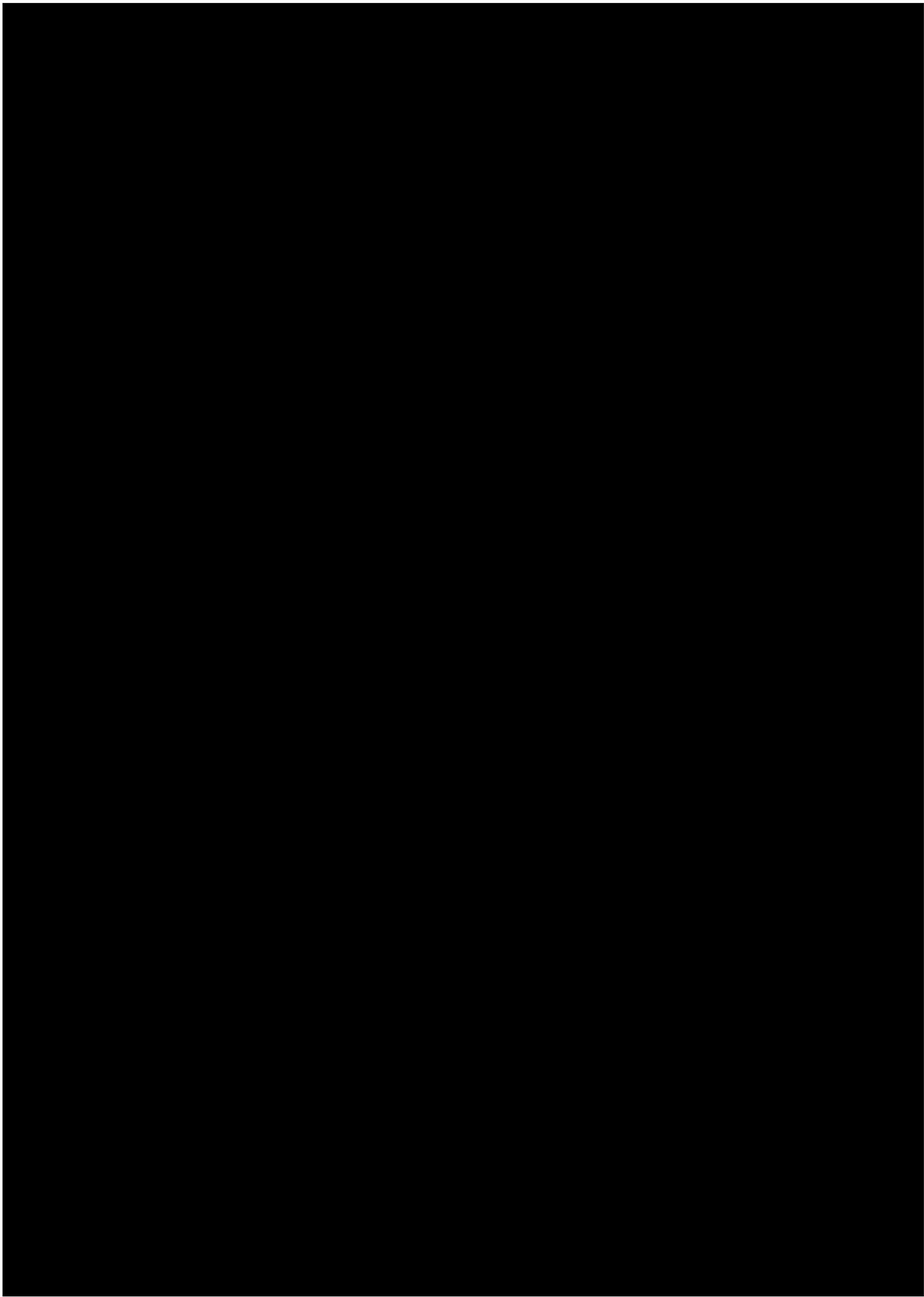


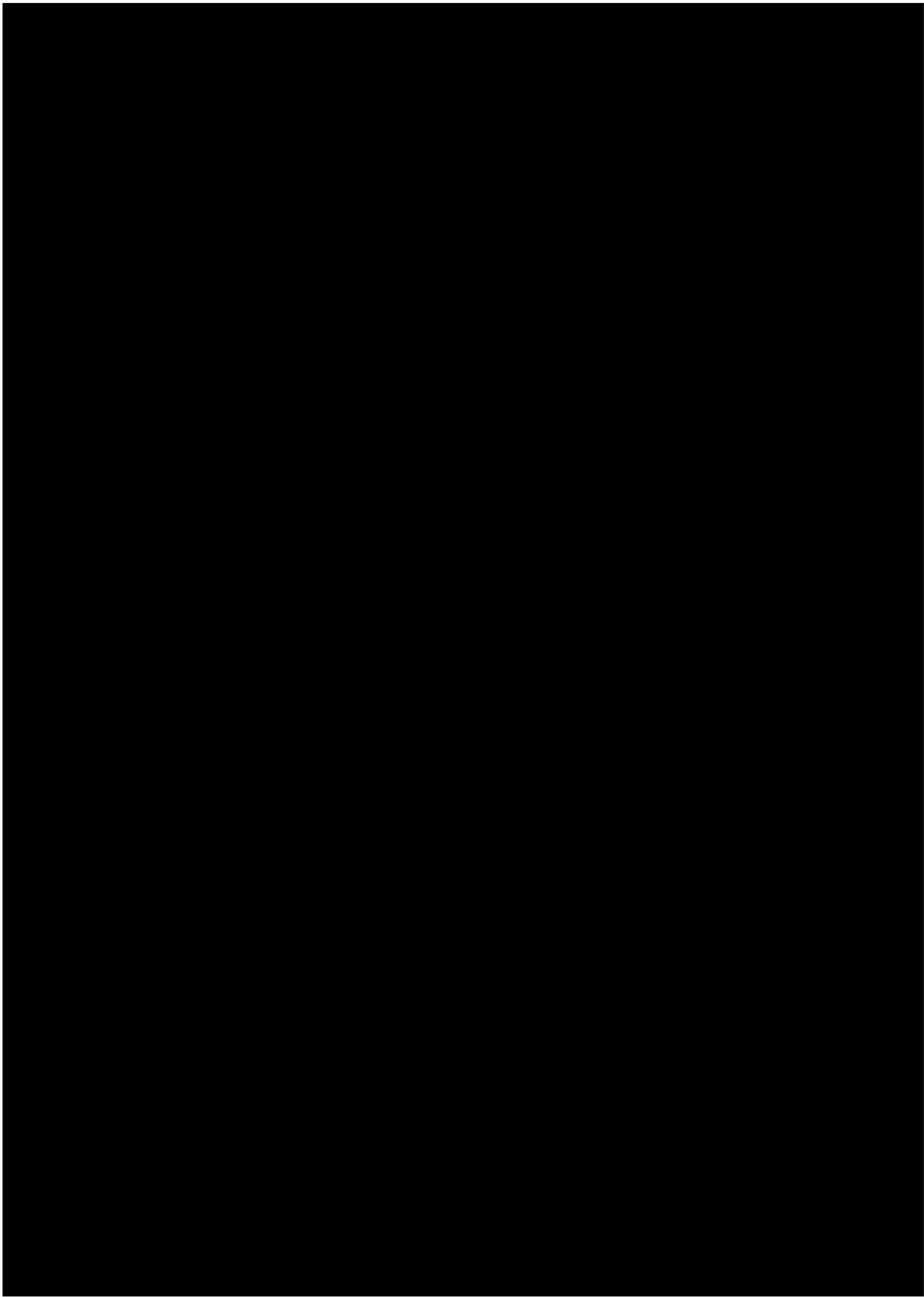


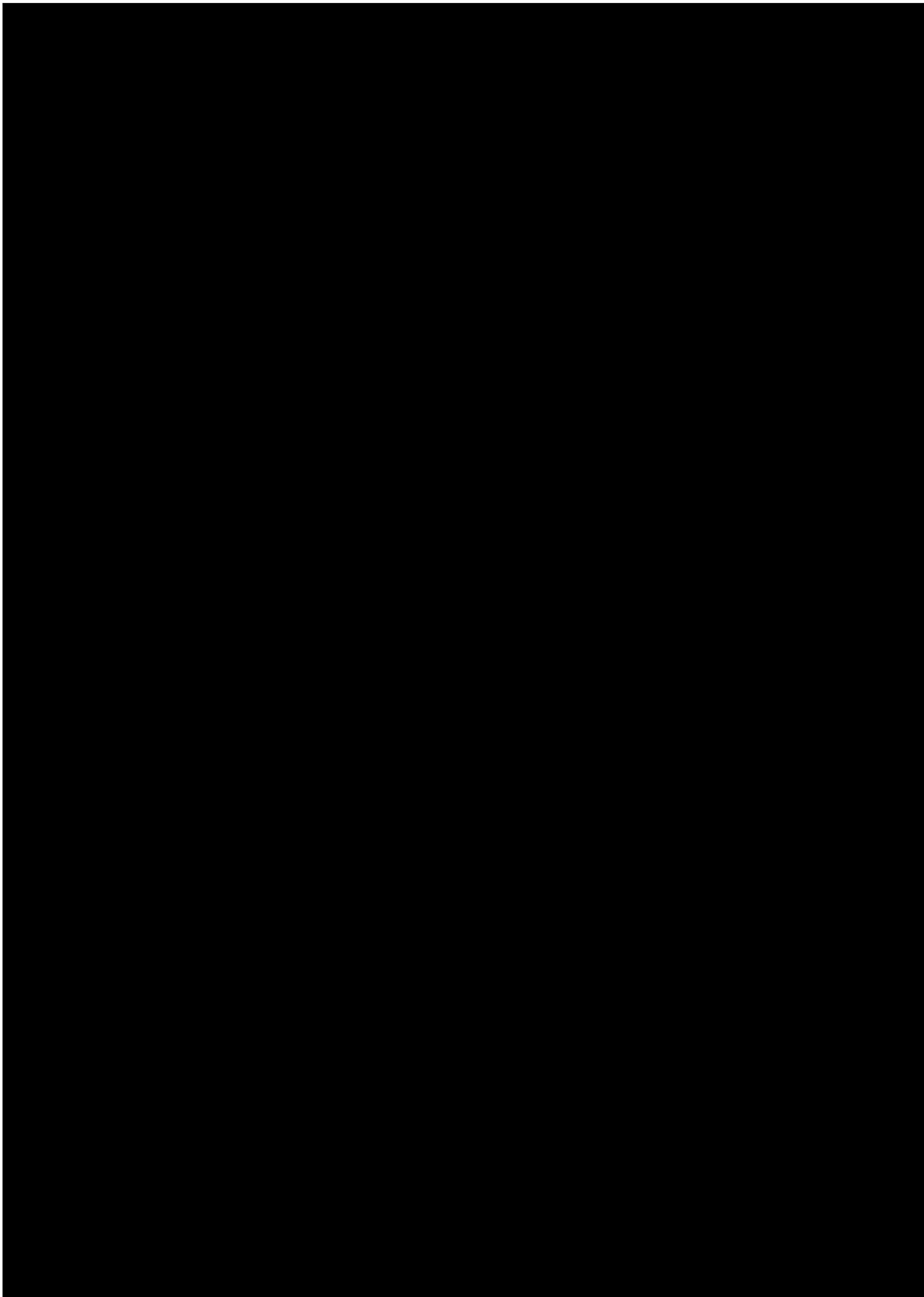


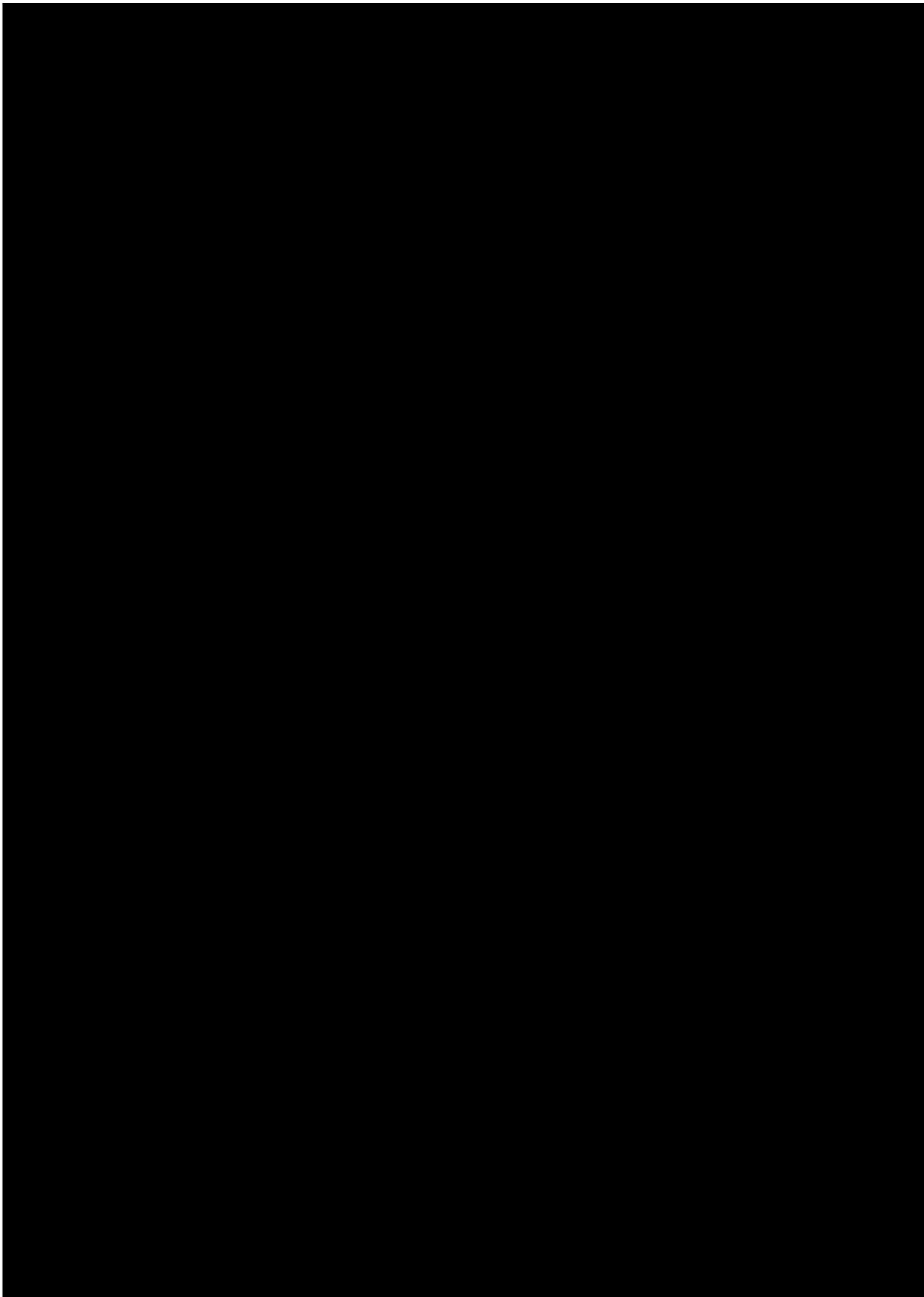


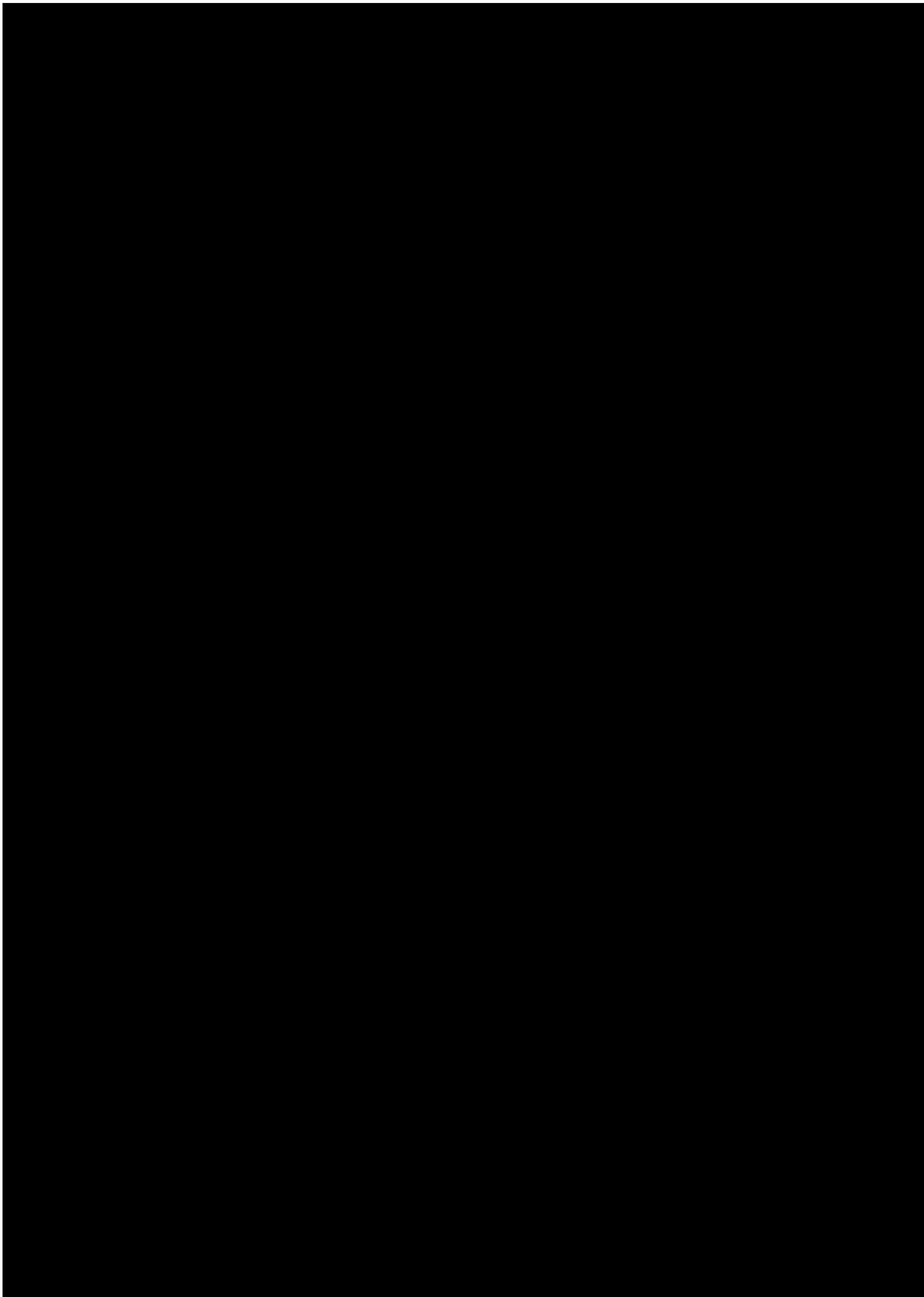


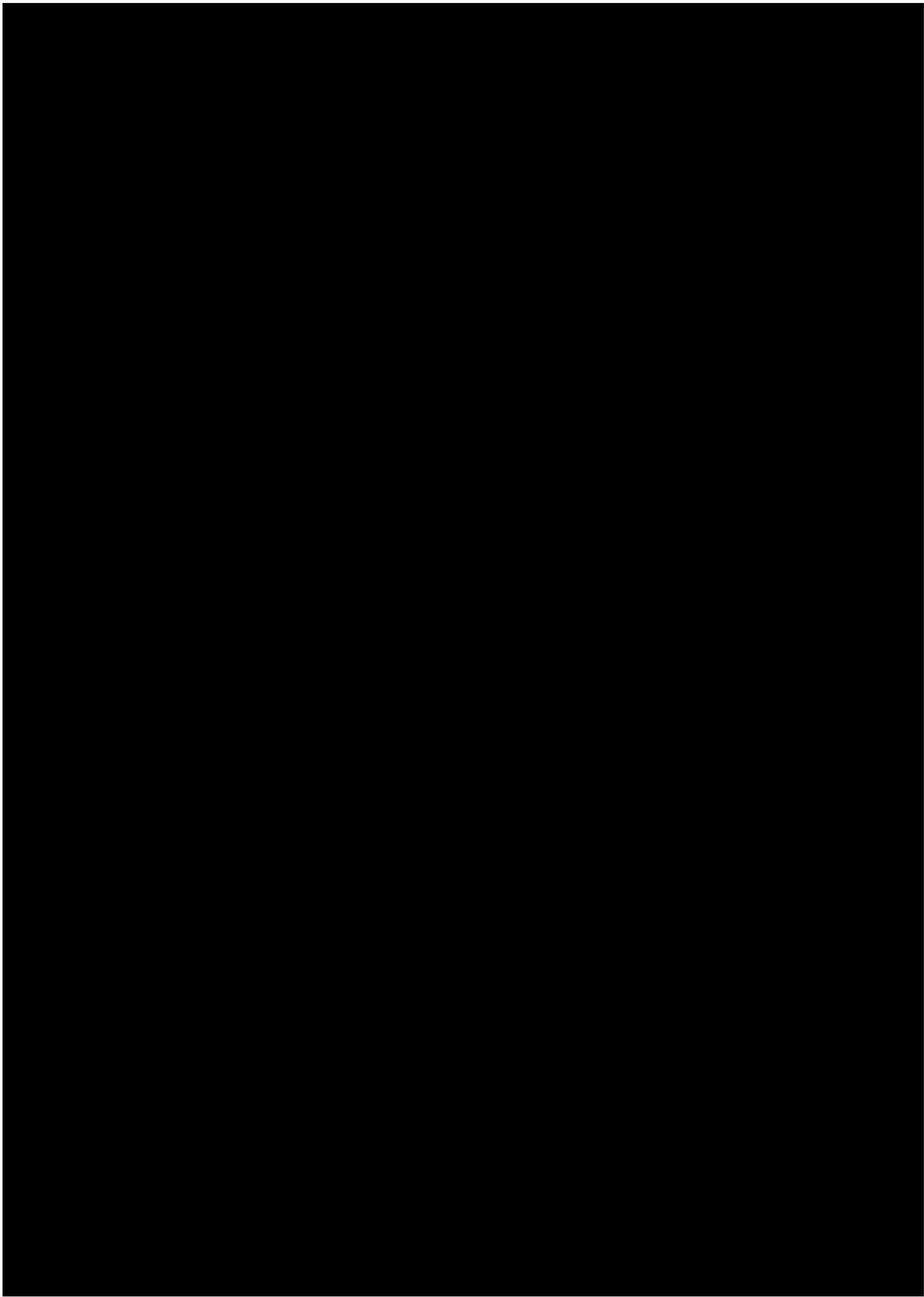


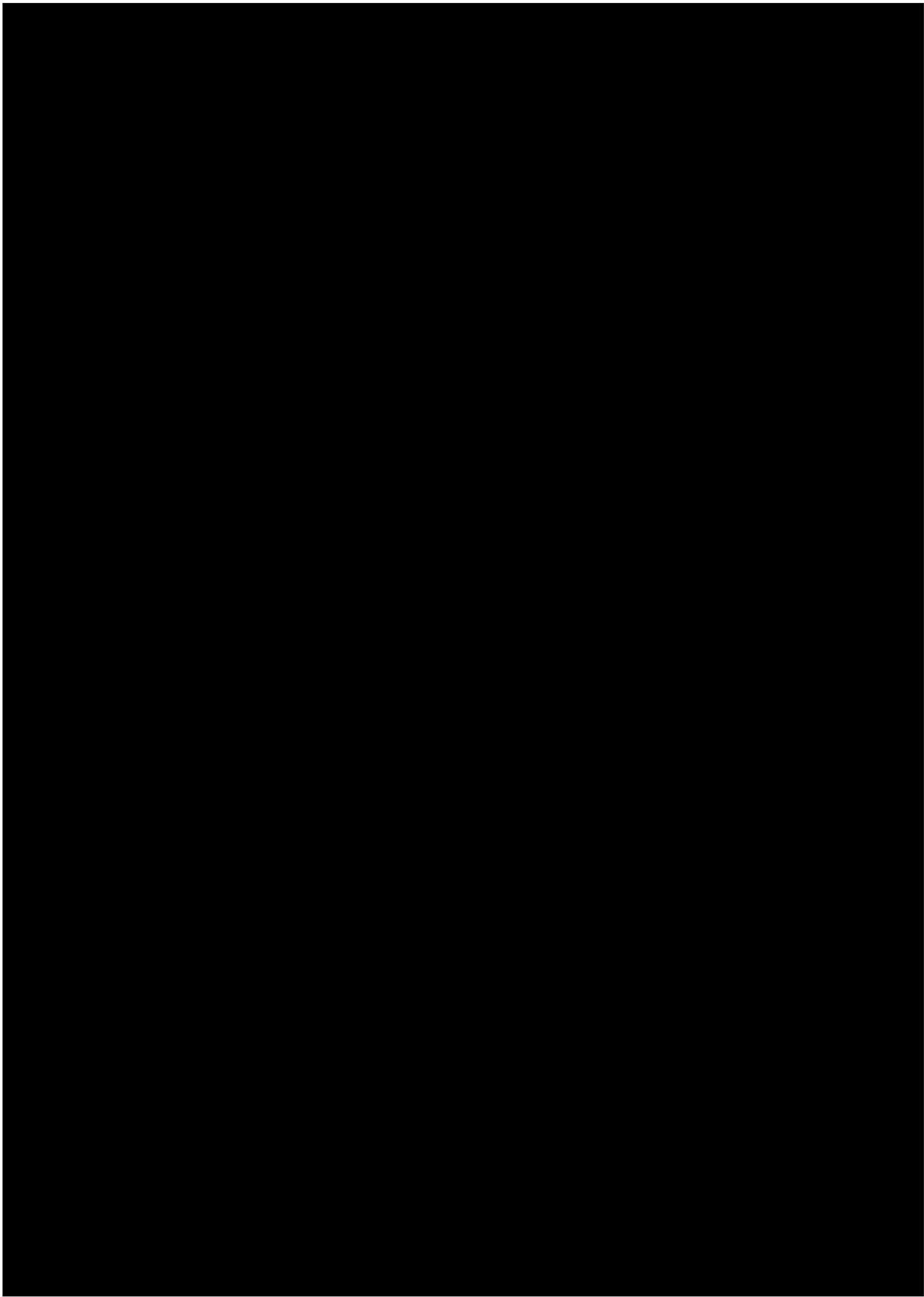


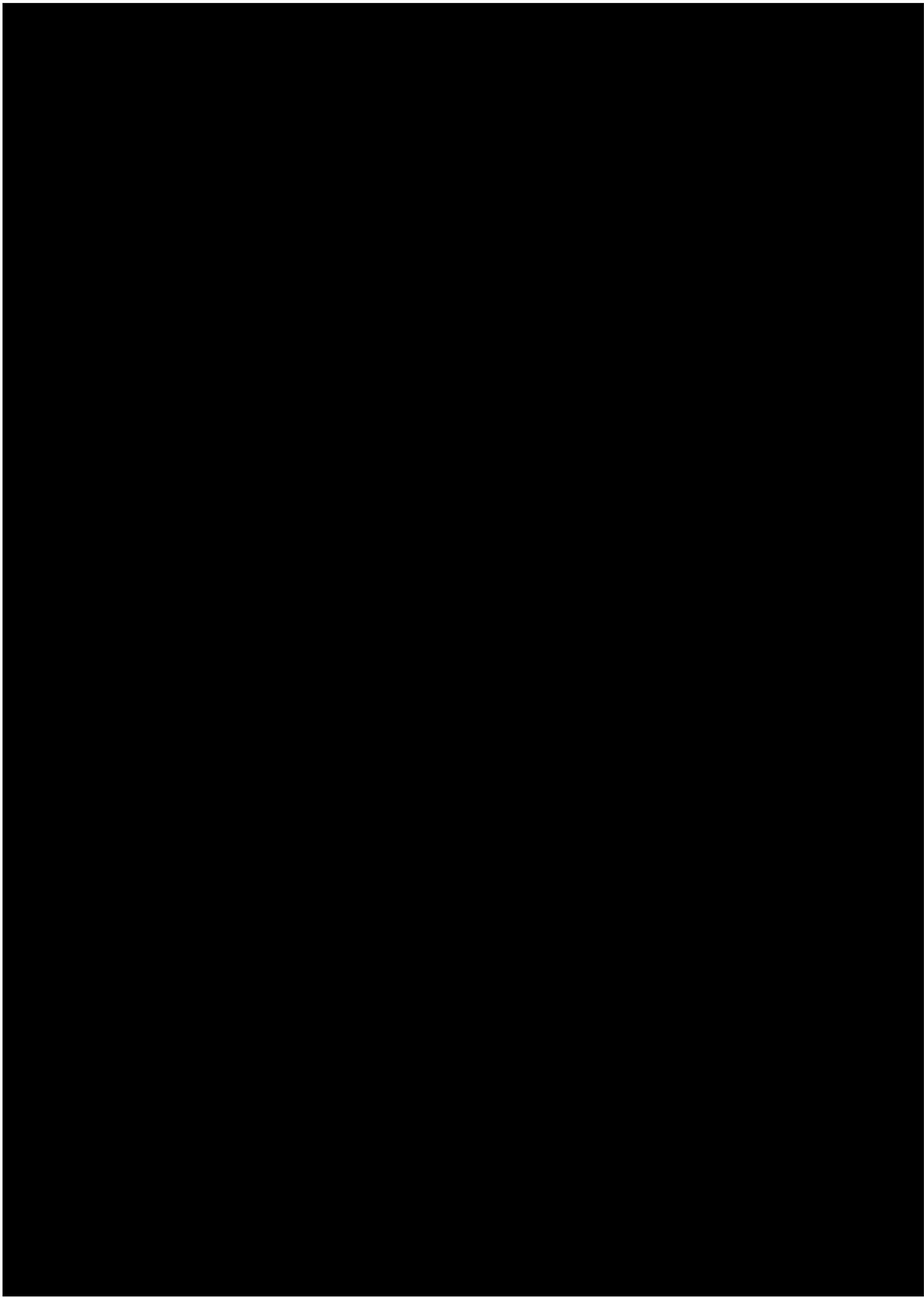


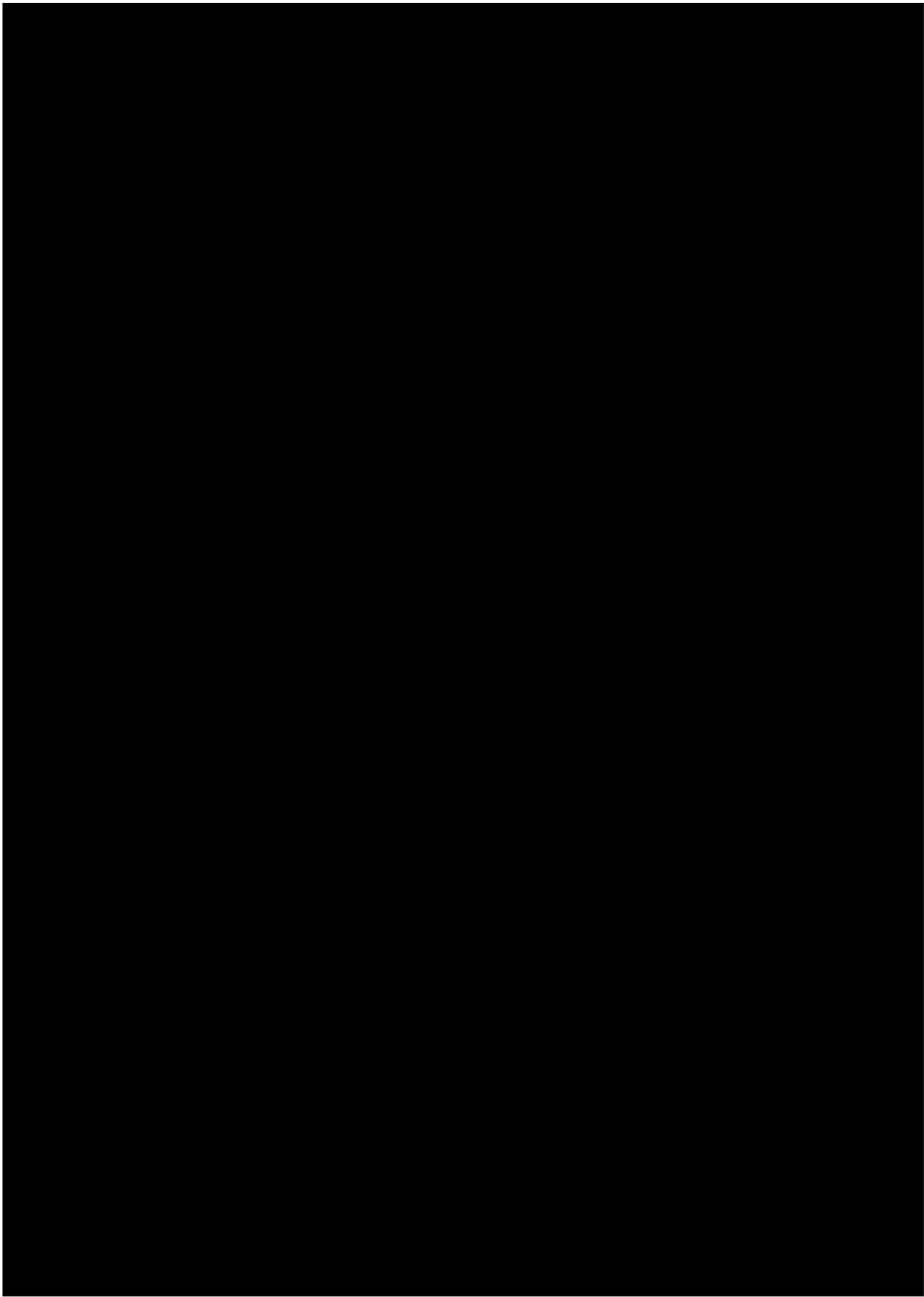


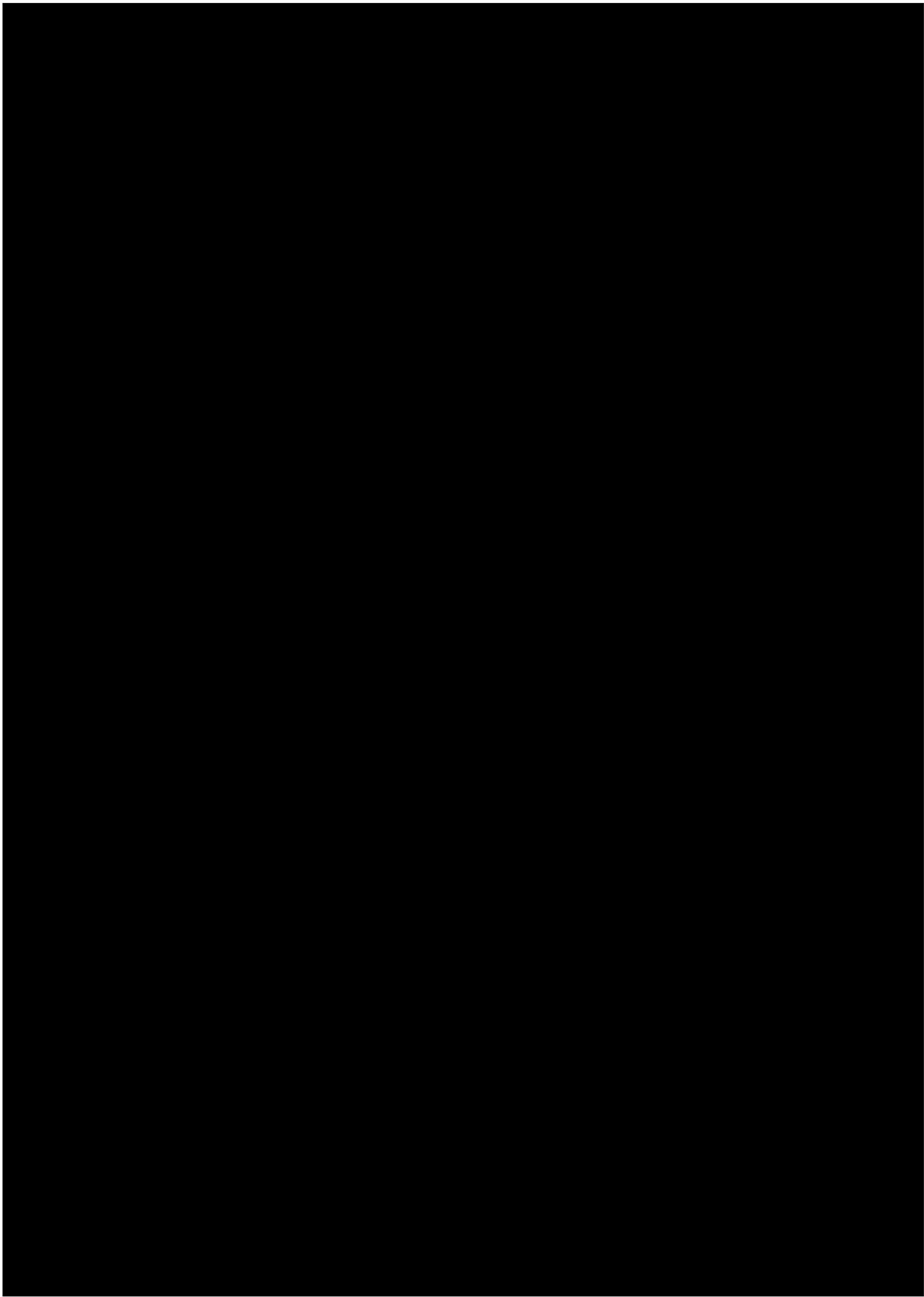


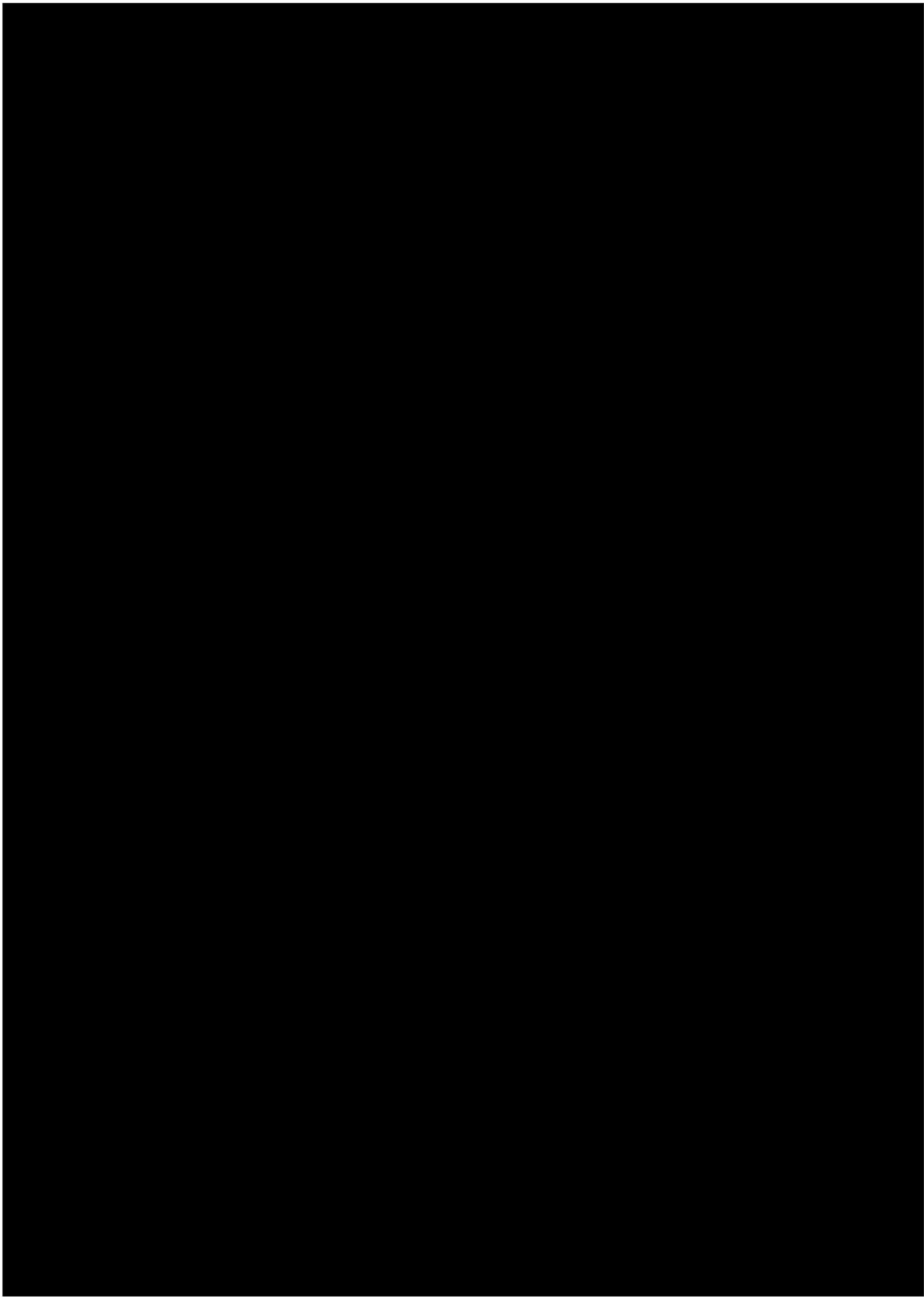


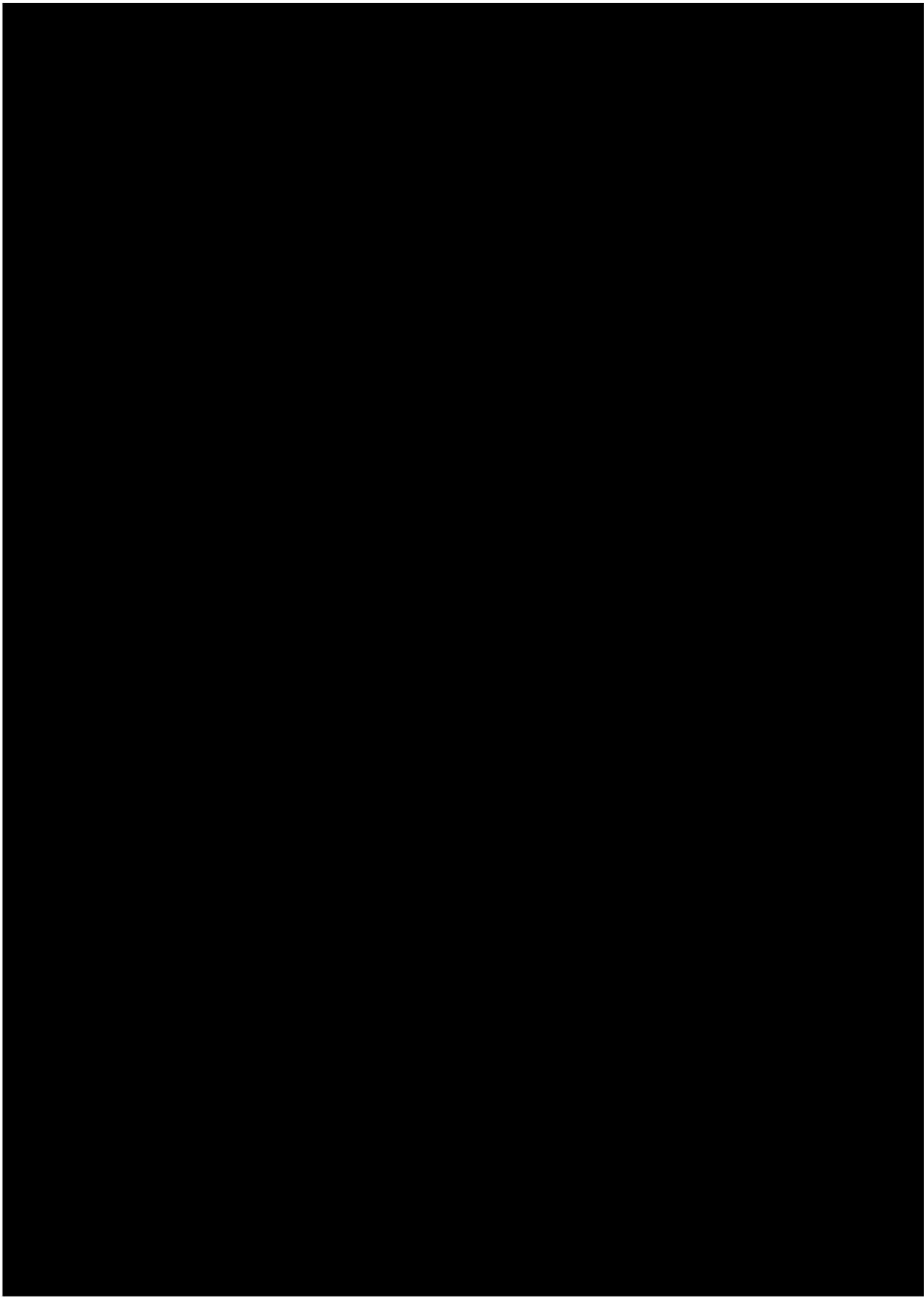


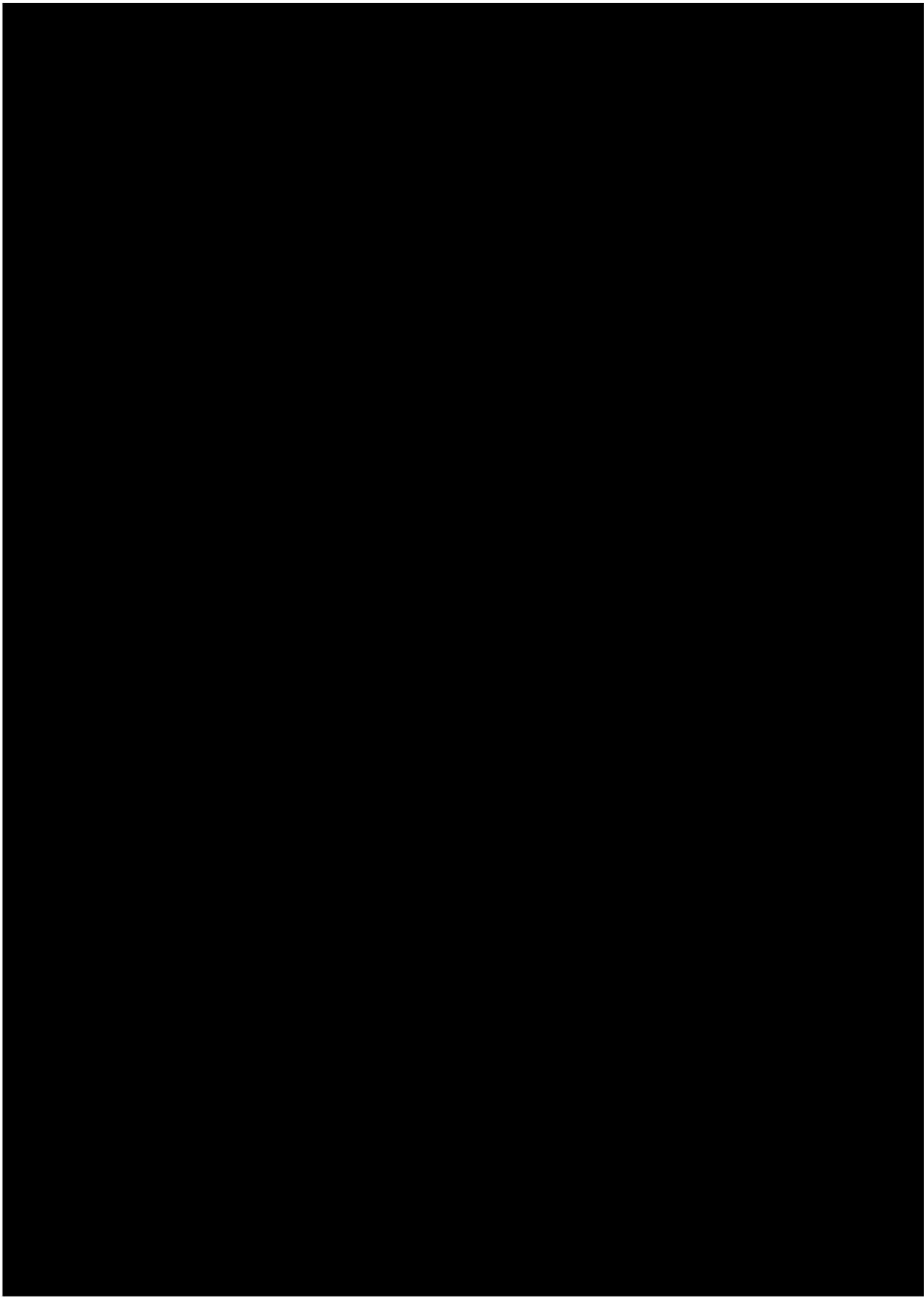


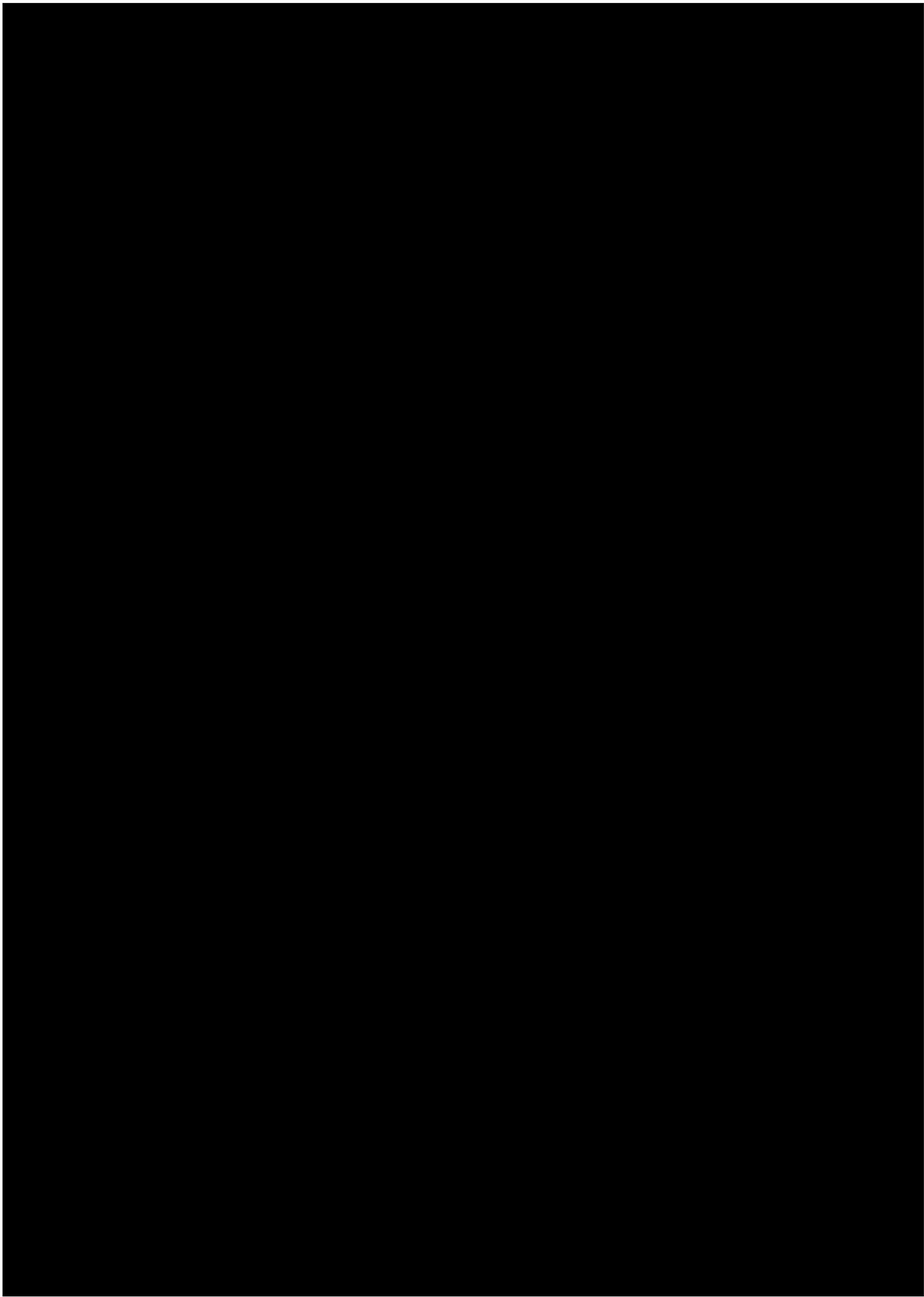


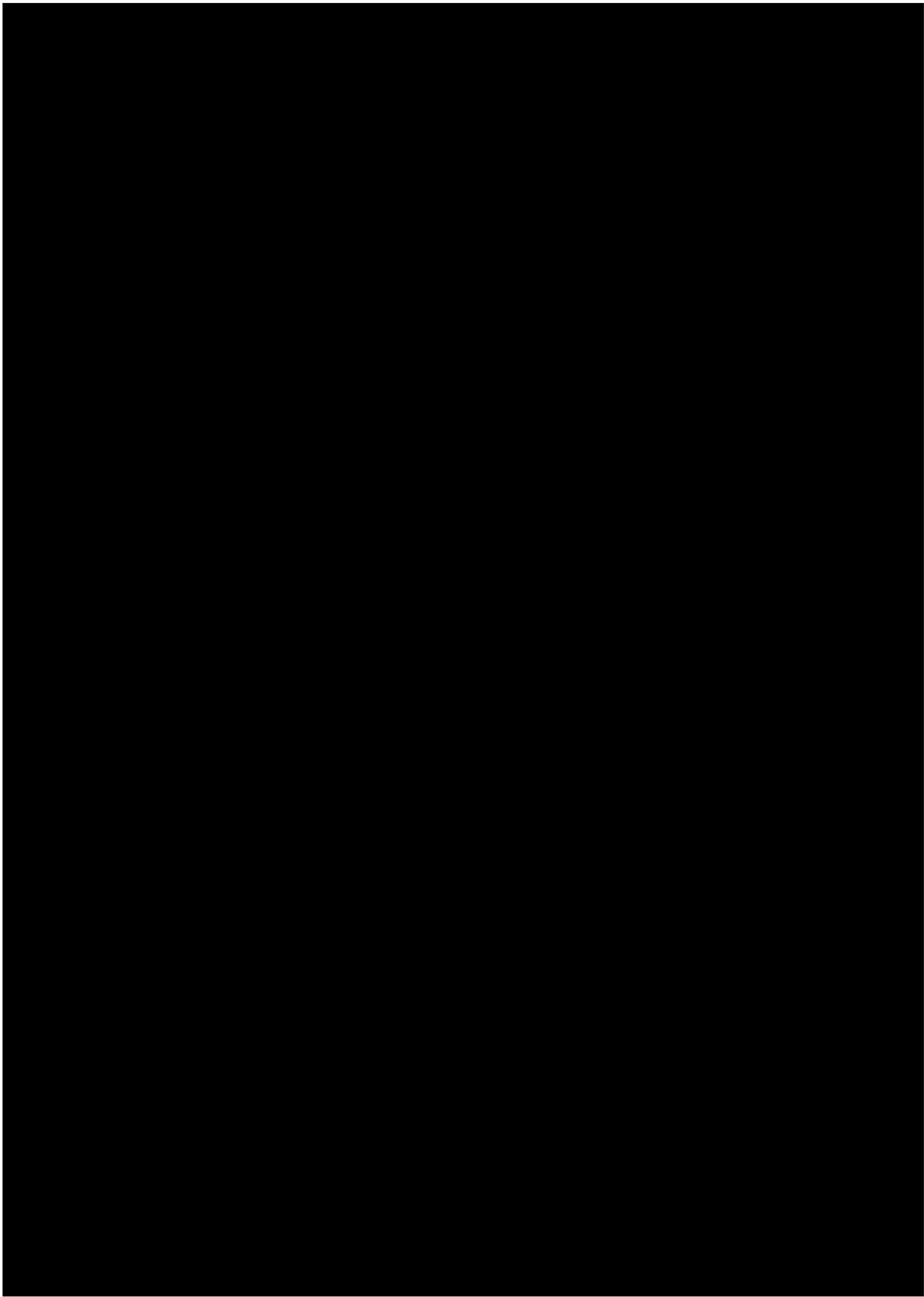


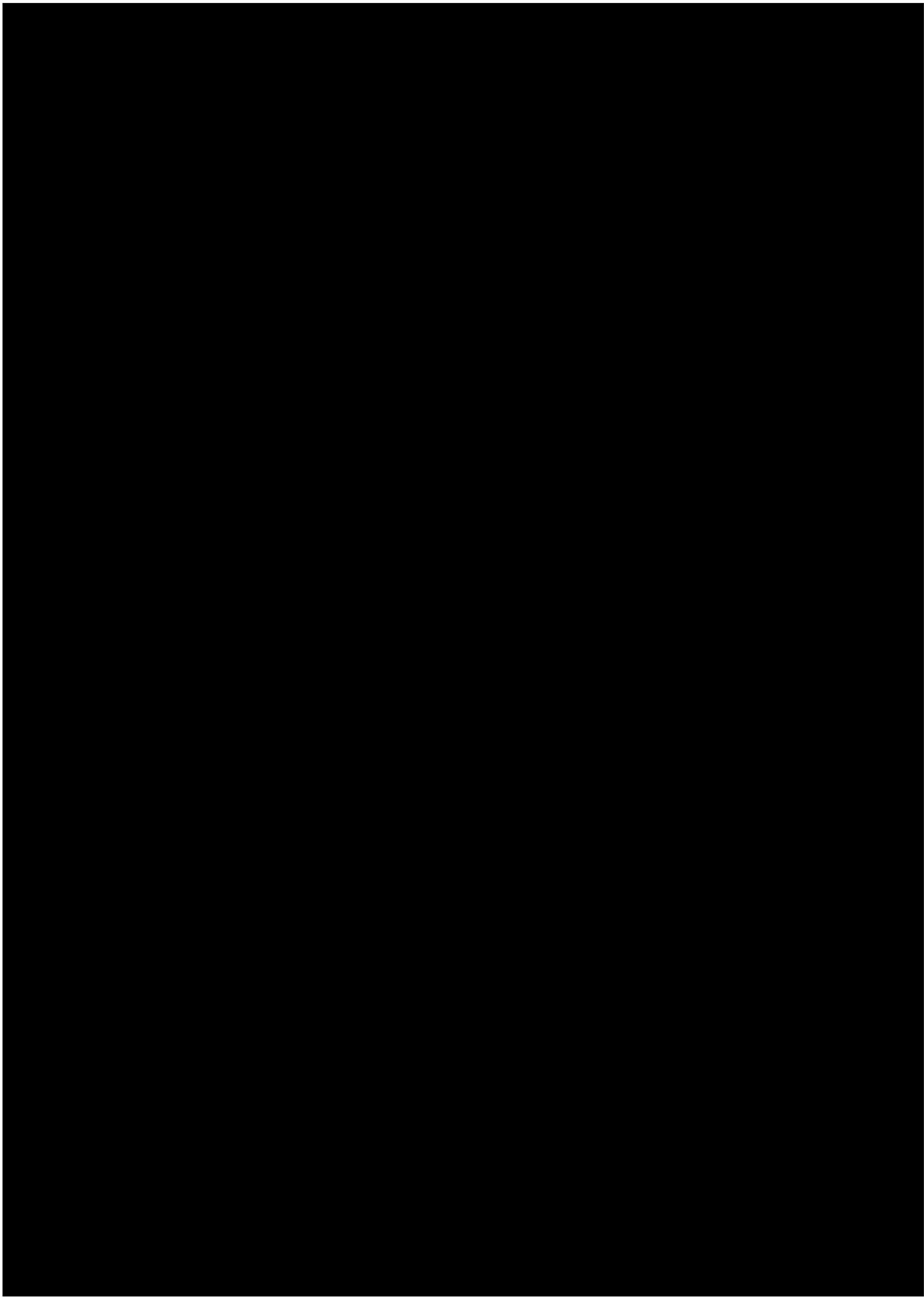


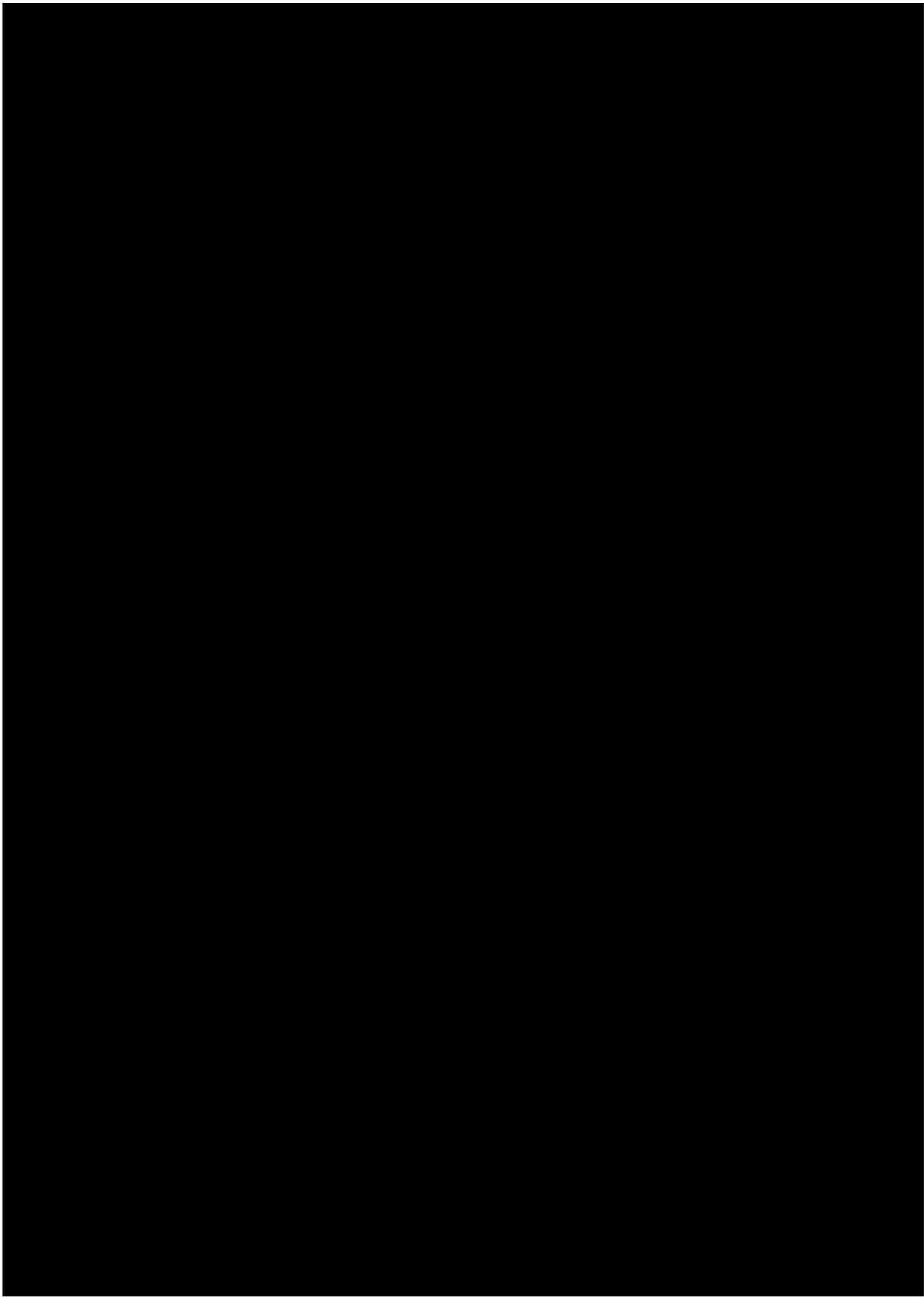


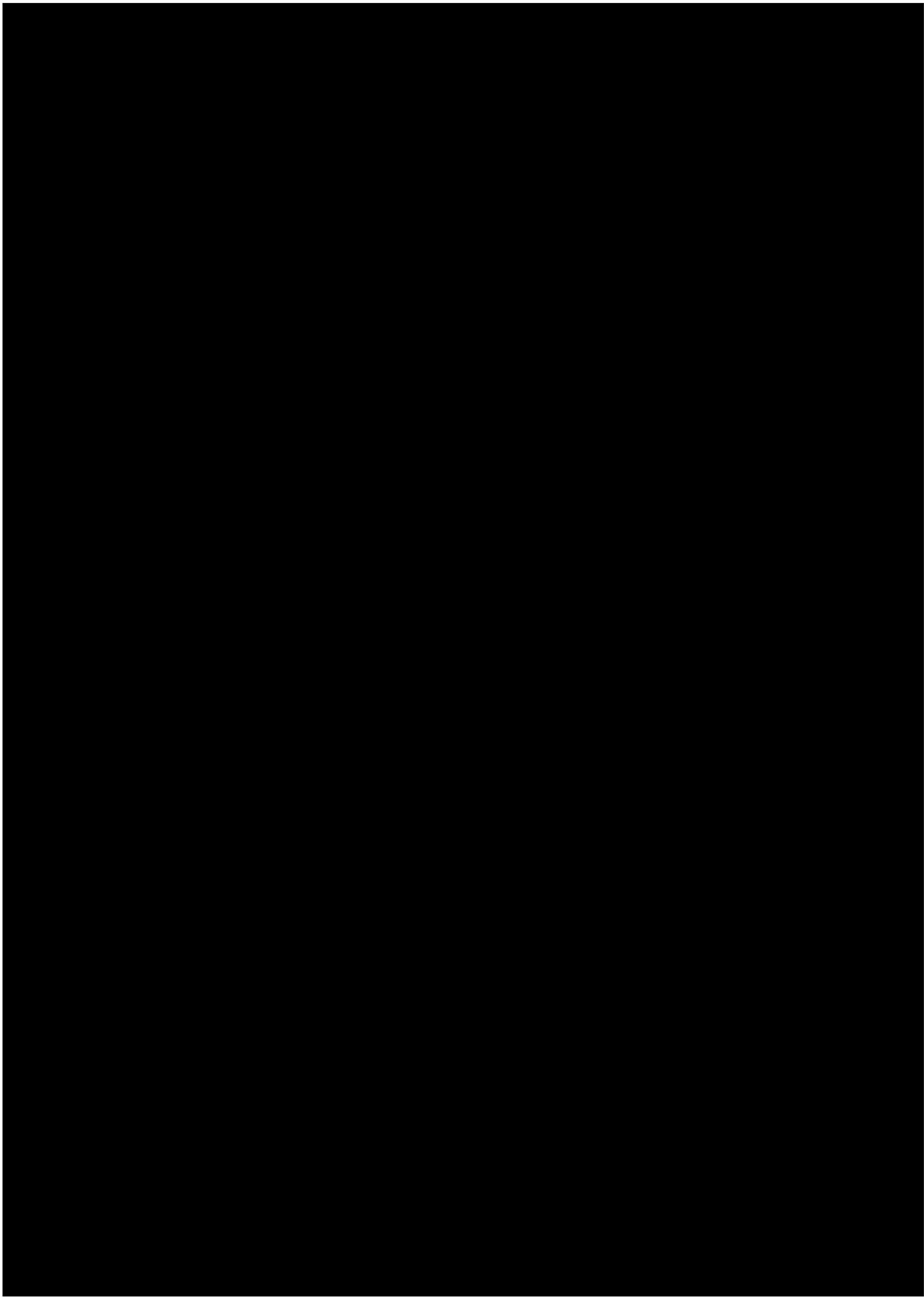


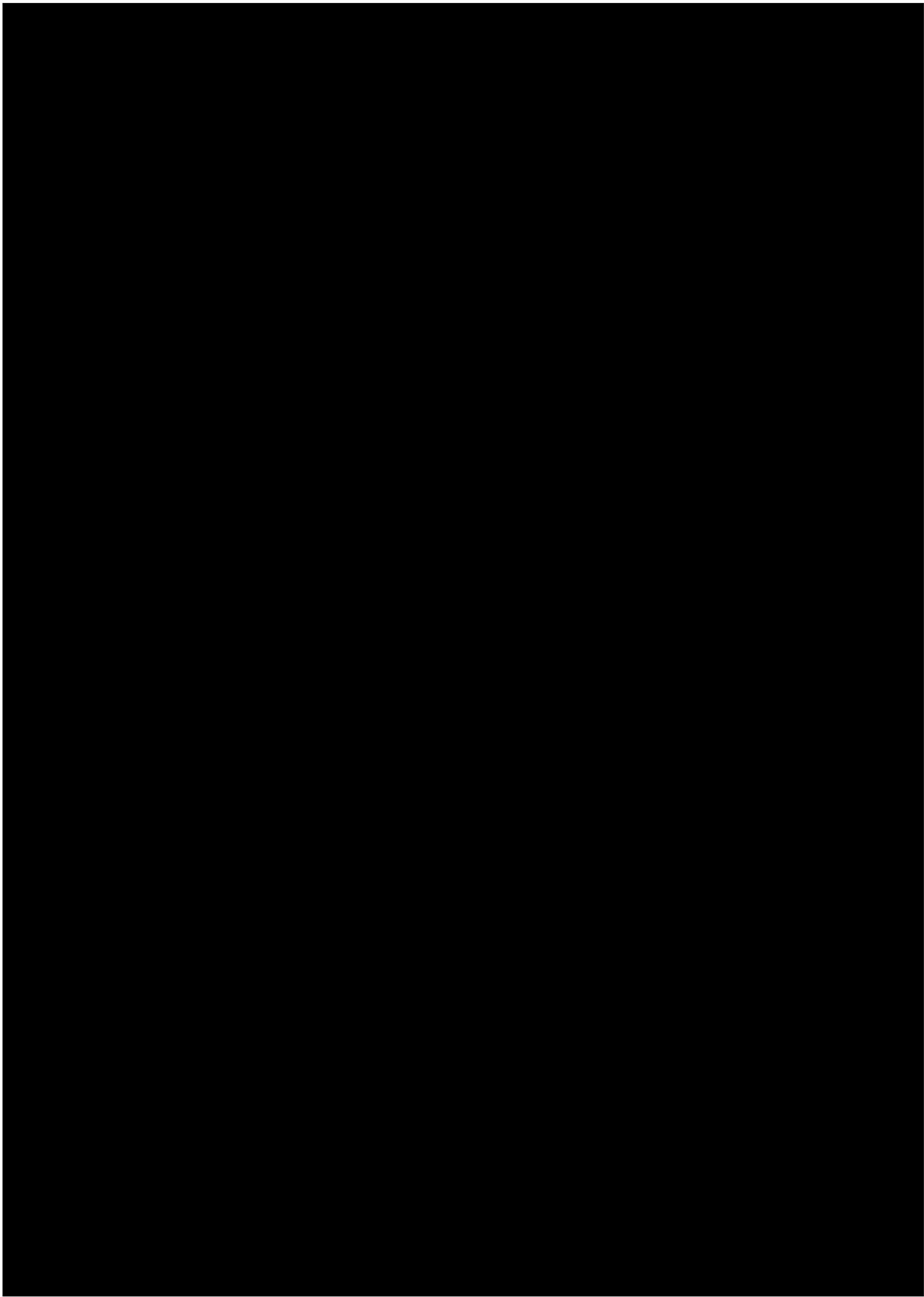


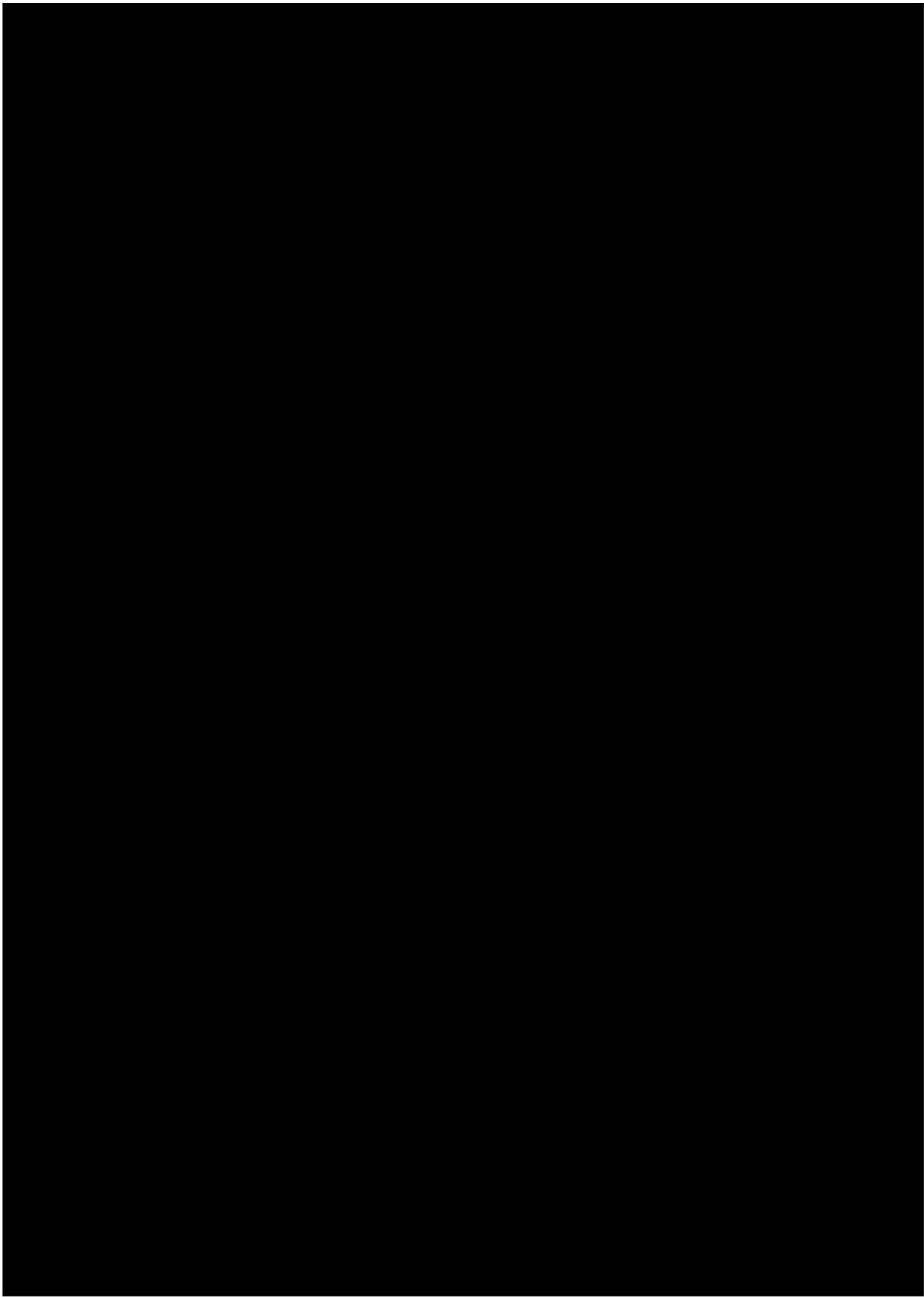


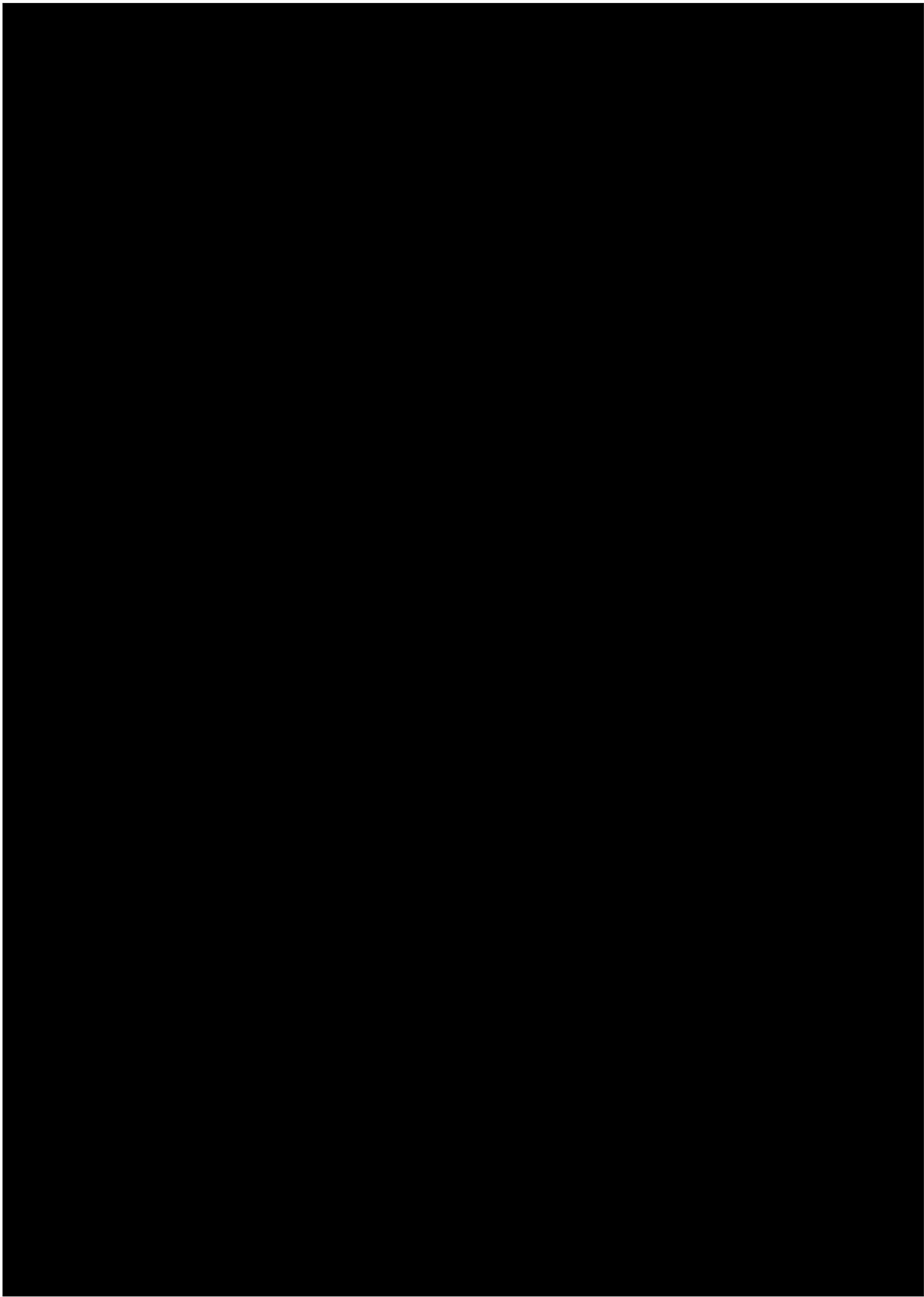












<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	244	DI OF 625

#### 9.2.2.8.2 Trattamento principale delle acque reflue

L'acqua proveniente dalla sezione di pretrattamento raggiunge l'impianto principale di depurazione delle acque reflue in una vasca di raccolta.

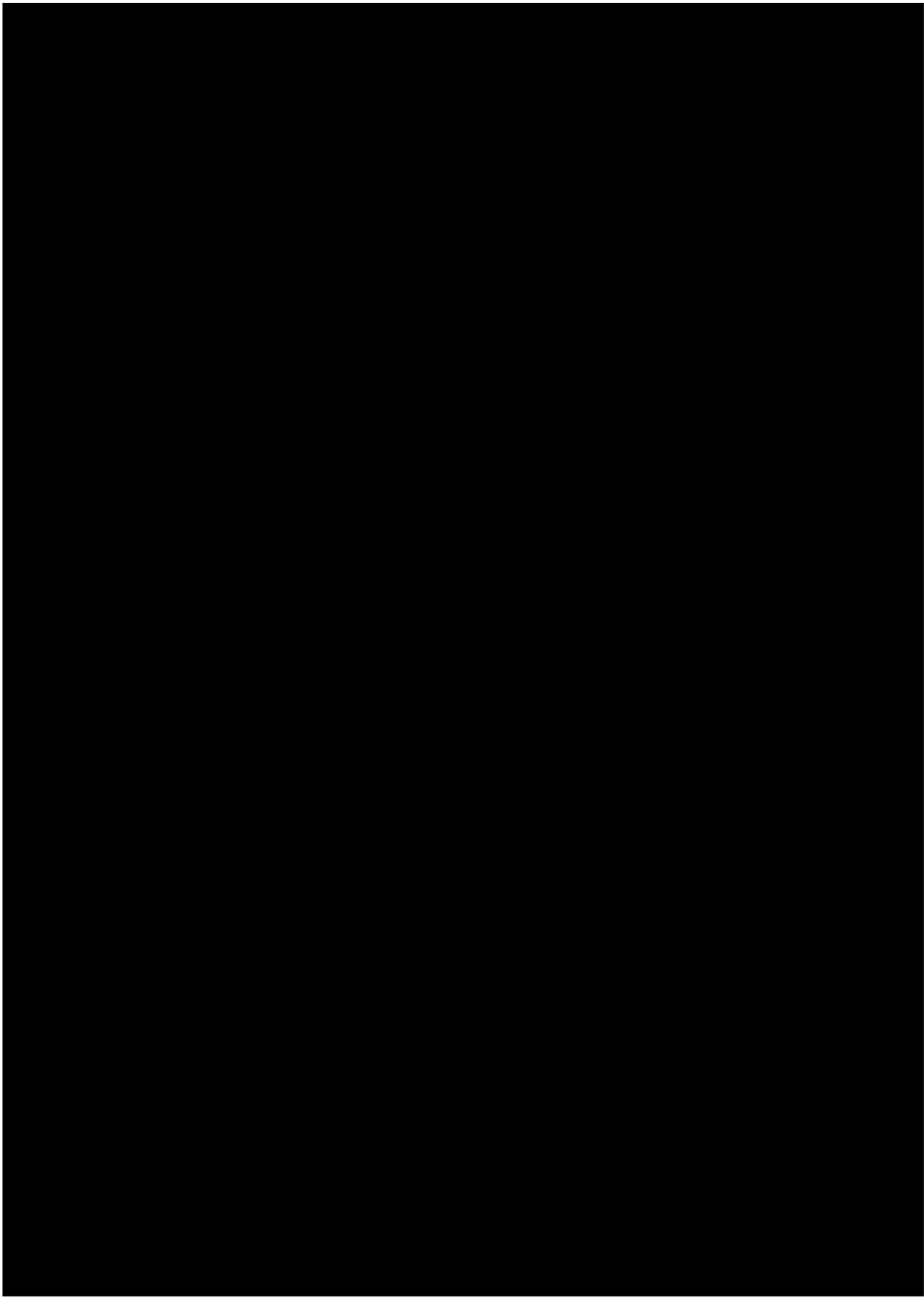
L'acqua alimenta in modo continuo l'evaporatore, passando attraverso filtri a carboni attivi per la rimozione dei composti organici (glicerina).

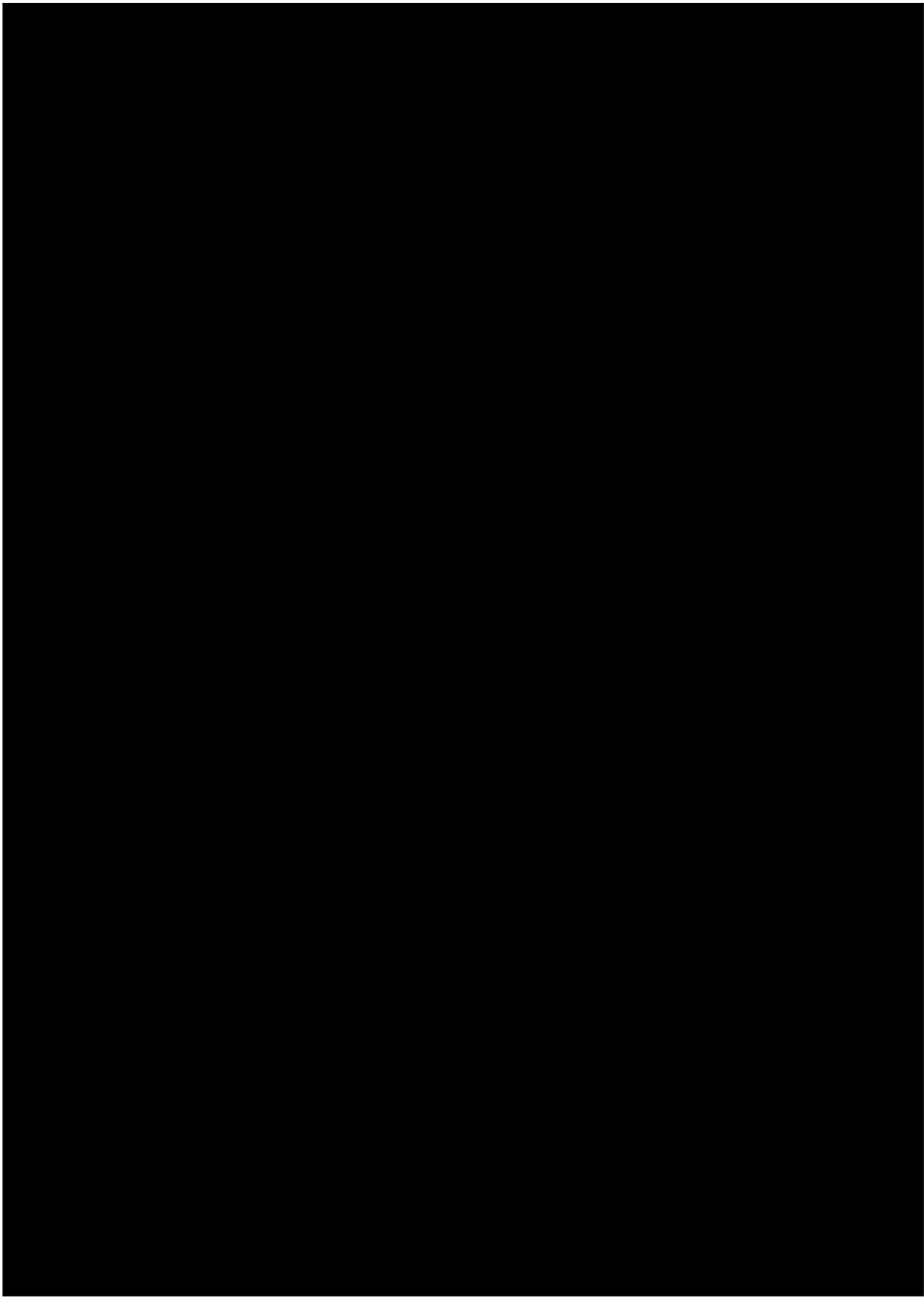
L'impianto proposto si basa sulla tecnologia dell'evaporazione sottovuoto che permette il trattamento di reflui con l'obiettivo di separare gli inquinanti in essi contenuti e recuperarne la fase acquosa sotto forma di distillato. Il refluo da trattare viene caricato e portato ad ebollizione all'interno di una caldaia mantenuta sottovuoto. Il grado di vuoto richiesto è raggiunto e mantenuto per mezzo di una pompa centrifuga che fornisce la forza motrice necessaria ad un eiettore per aspirare il vapore condensato. I vapori acquei prodotti, risalendo attraverso la colonna, vengono condensati così da ottenere un distillato eventualmente riutilizzabile nel processo produttivo.

L'evaporazione del refluo iniziale e la sua successiva condensazione avvengono mediante scambio termico con una portata di acqua calda (per l'evaporazione) o fredda (per la condensazione).

Il refluo concentrato, semisolido, prevalentemente sodio nitrato, viene invece scaricato al termine del processo di distillazione, all'interno di un big-bag per essere destinato quale rifiuto ad un impianto di trattamento debitamente autorizzato.

L'impianto di depurazione non ha scarichi in copri idrici e tantomeno in rete fognaria.





<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	247	DI OF 625

- **Trattamento reflui**
  - Tutta la movimentazione dei fluidi pericolosi avviene all'interno delle apparecchiature di impianto e relative tubazioni.
  - Il refluo concentrato, semisolido, prevalentemente sodio nitrato, viene invece scaricato al termine del processo di distillazione, all'interno di un big-bag.

<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>				
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )						
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA DATE	29 gen 2025	REV 02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	248	DI OF 625

### 9.3 Normativa SEVESO III a seguito dell'ampliamento

Con l'introduzione del nuovo impianto di Nitrogelatina, la KNDS ha inoltrato una richiesta di Nulla Osta di Fattibilità con un rapporto preliminare alla Direzione Regionale VVF Lazio ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. 105/2015.

Nella richiesta si ha la seguente simulazione delle curve effetto domino. Rileva, infatti che ai fini della detenzione delle sostanze pericolose di cui all'applicazione del D.Lgs. 105/2015 l'introduzione del nuovo reparto è quasi ininfluenza in termini di modifica della tavola precedente relativa alle curve di isodanno.

Tale situazione della modifica ininfluenza risulta tranquillizzante ed è utile per la programmazione degli Enti territoriali per le misure di sicurezza e per la determinazione di edificabilità nelle aree circostanti lo stabilimento.

Tale situazione risulta positiva poiché non modificando lo scenario attuale non si ha una ripercussione sulla pianificazione territoriale in merito alla edificabilità (Decreto Lavori Pubblici del 9/05/2001 n. 138).

<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>			
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi)					
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale	DATA DATE	29 gen 2025	REV	02
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	249
				DI OF	625

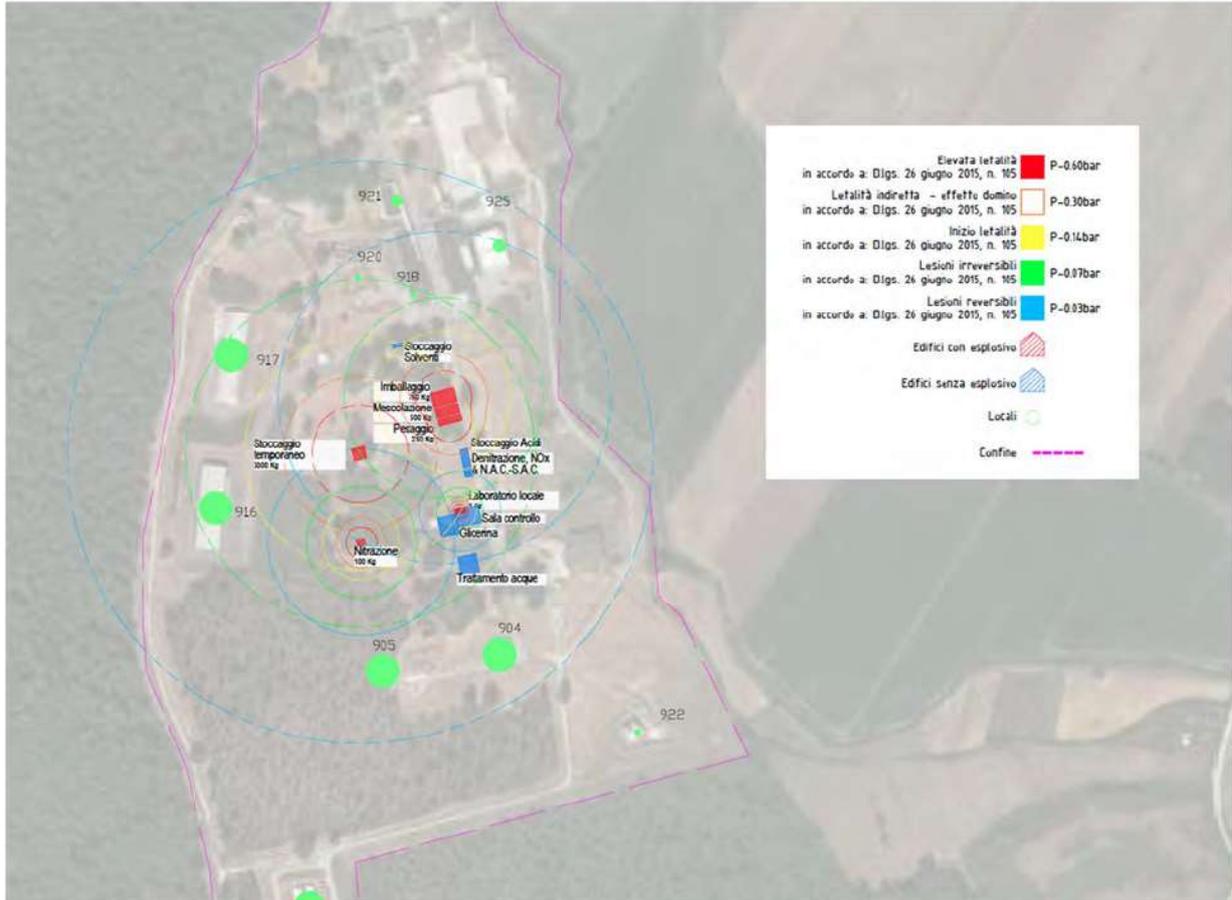


Figura 128 Tavola della simulazione delle sovrappressioni PES (aree di isodanno) con nuovo impianto

<b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>					
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )							
TITOLO TITLE	Valutazione di Impatto Ambientale		DATA DATE	29 gen 2025	REV	02	
DOCUMENTO DOCUMENT	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE CODE	VIA_SIA	PAGINA PAGE	250	DI OF	625

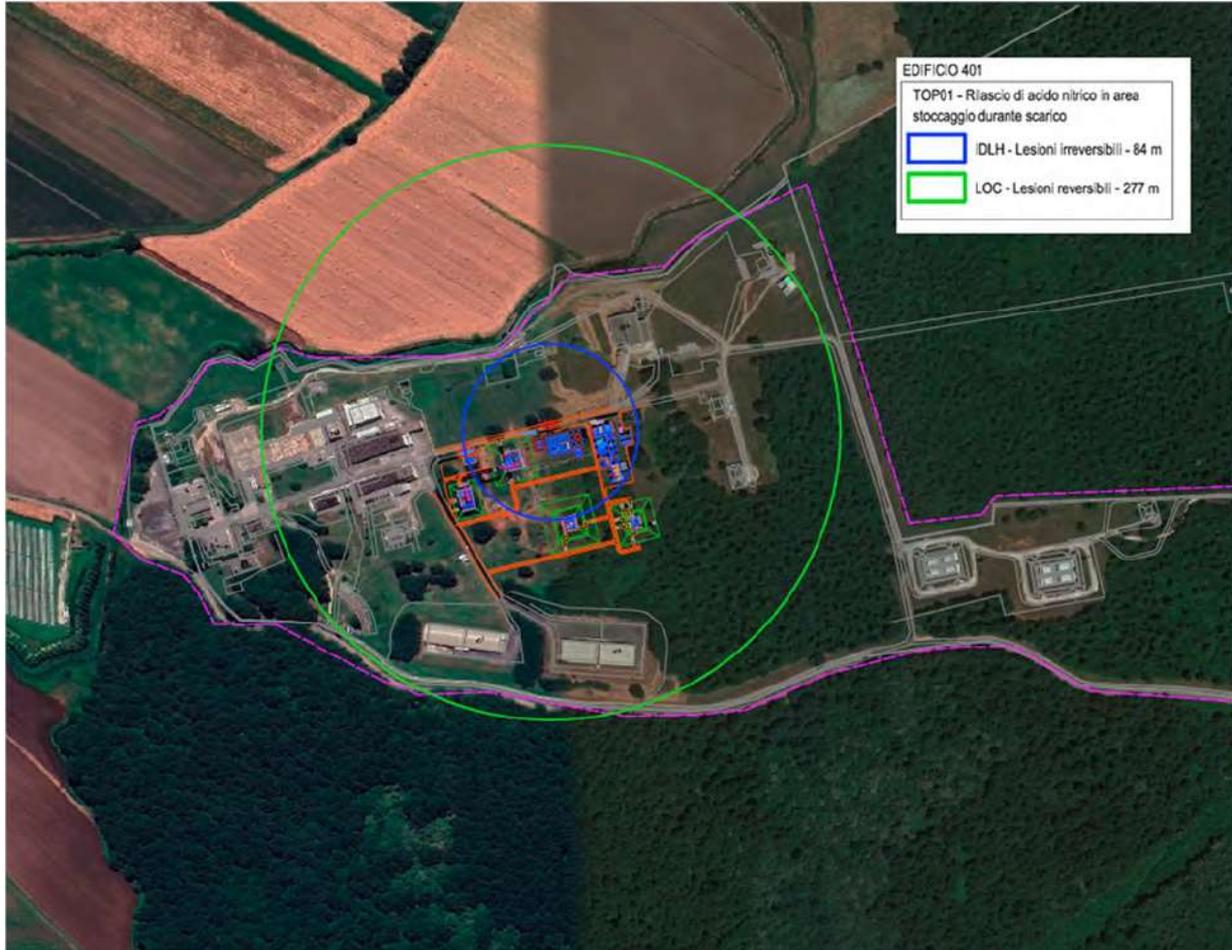
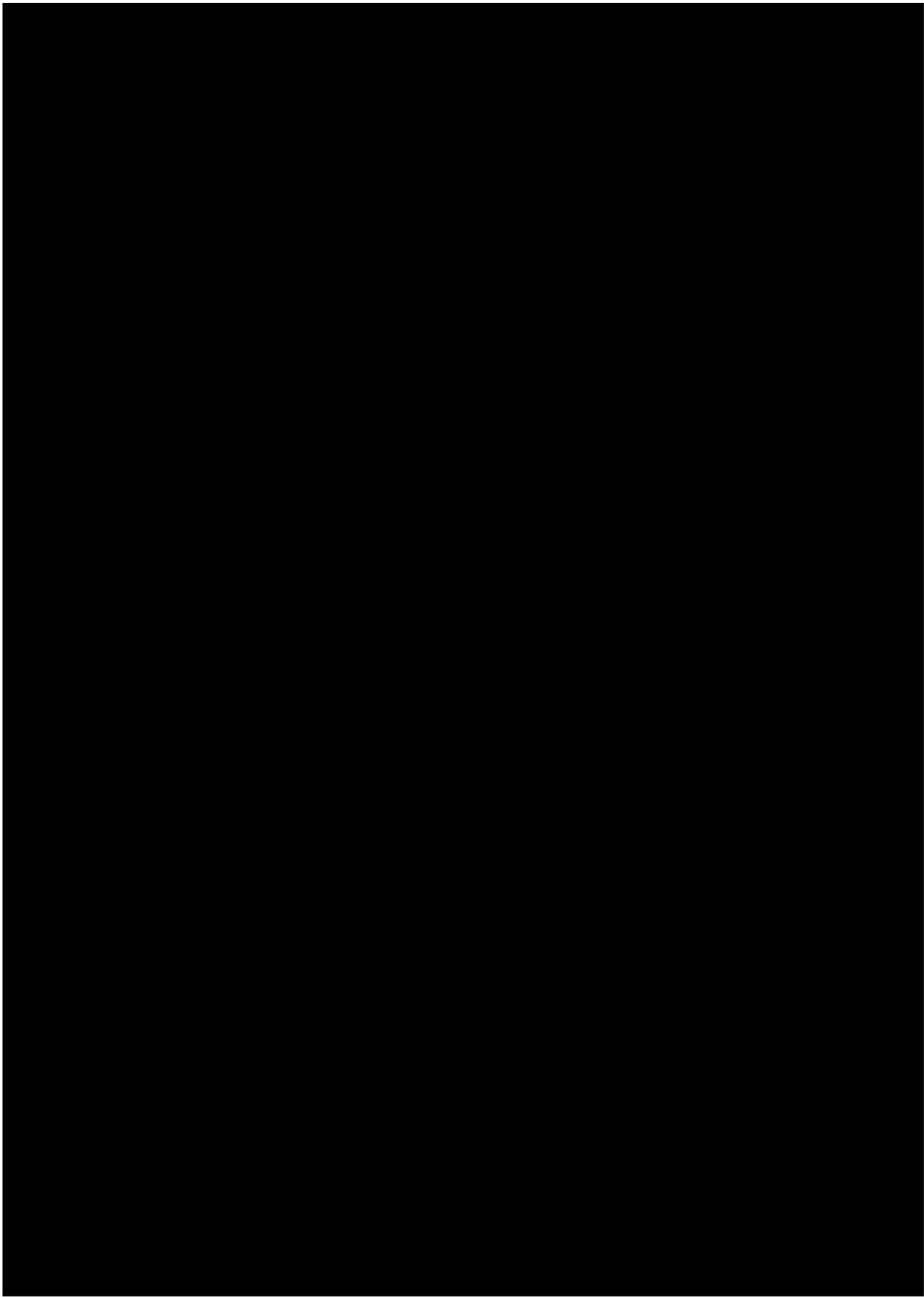
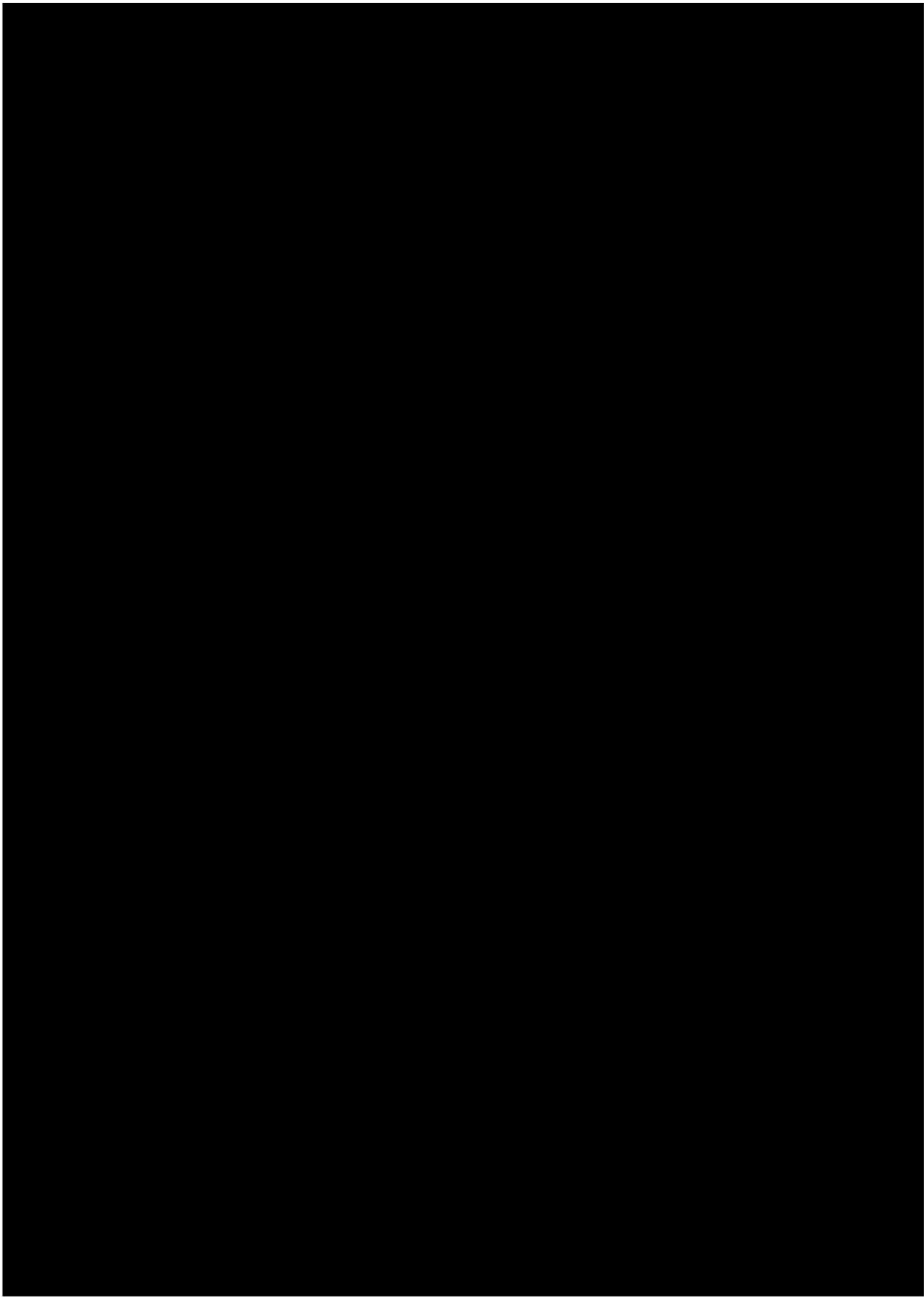


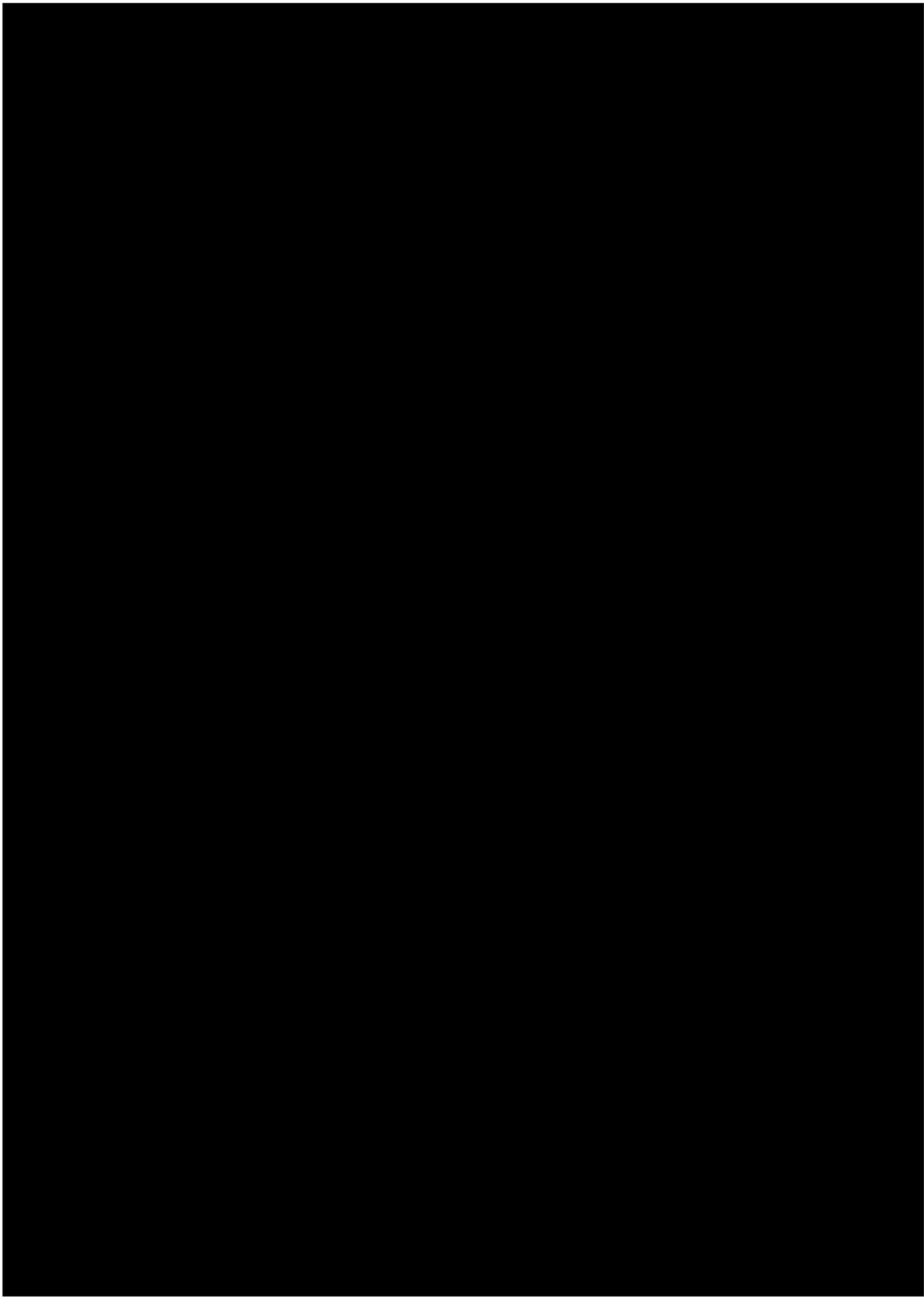
Figura 129 Mappa delle conseguenze dei rilasci tossici

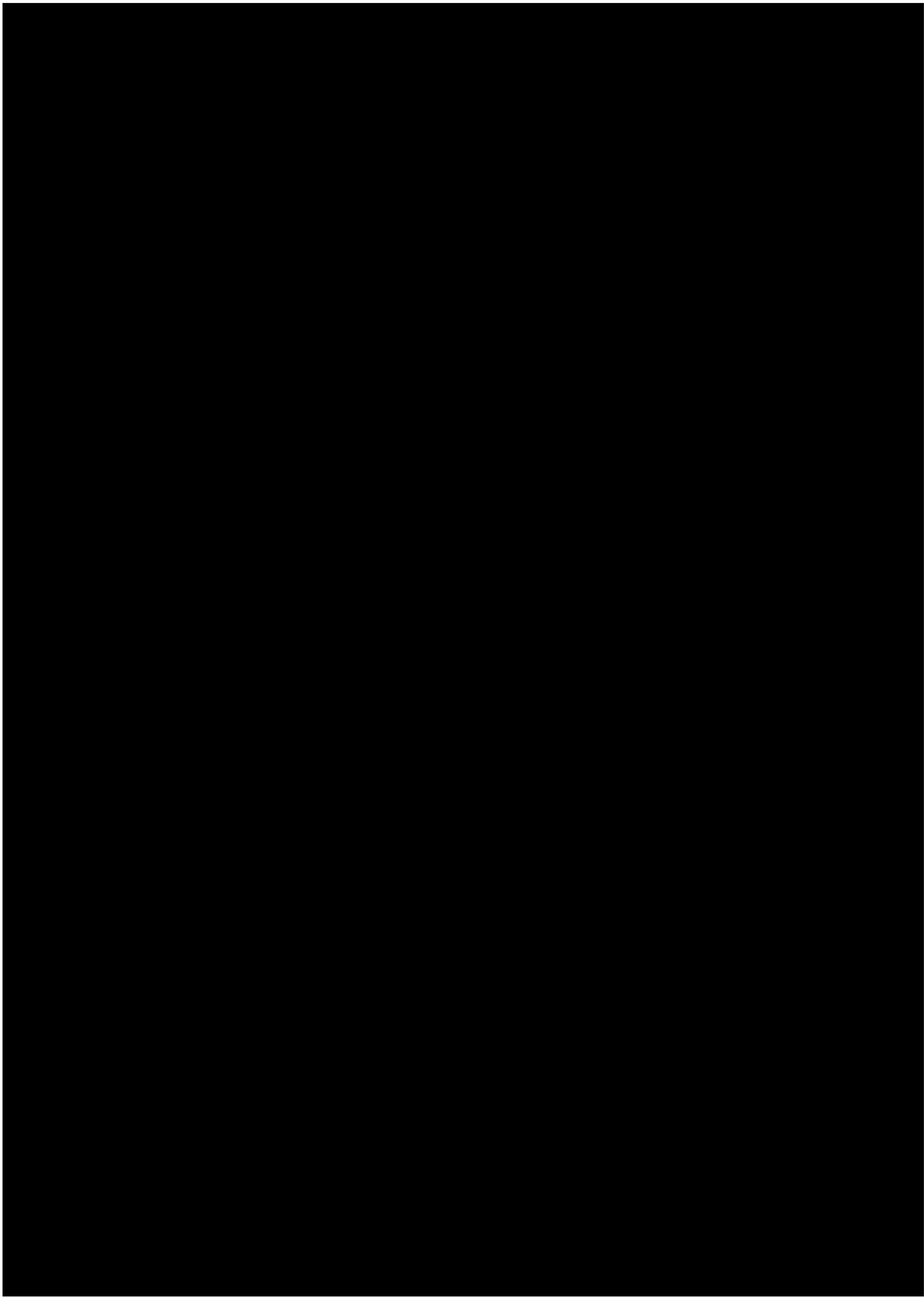
### 9.3.1 Quantità di sostanze pericolose

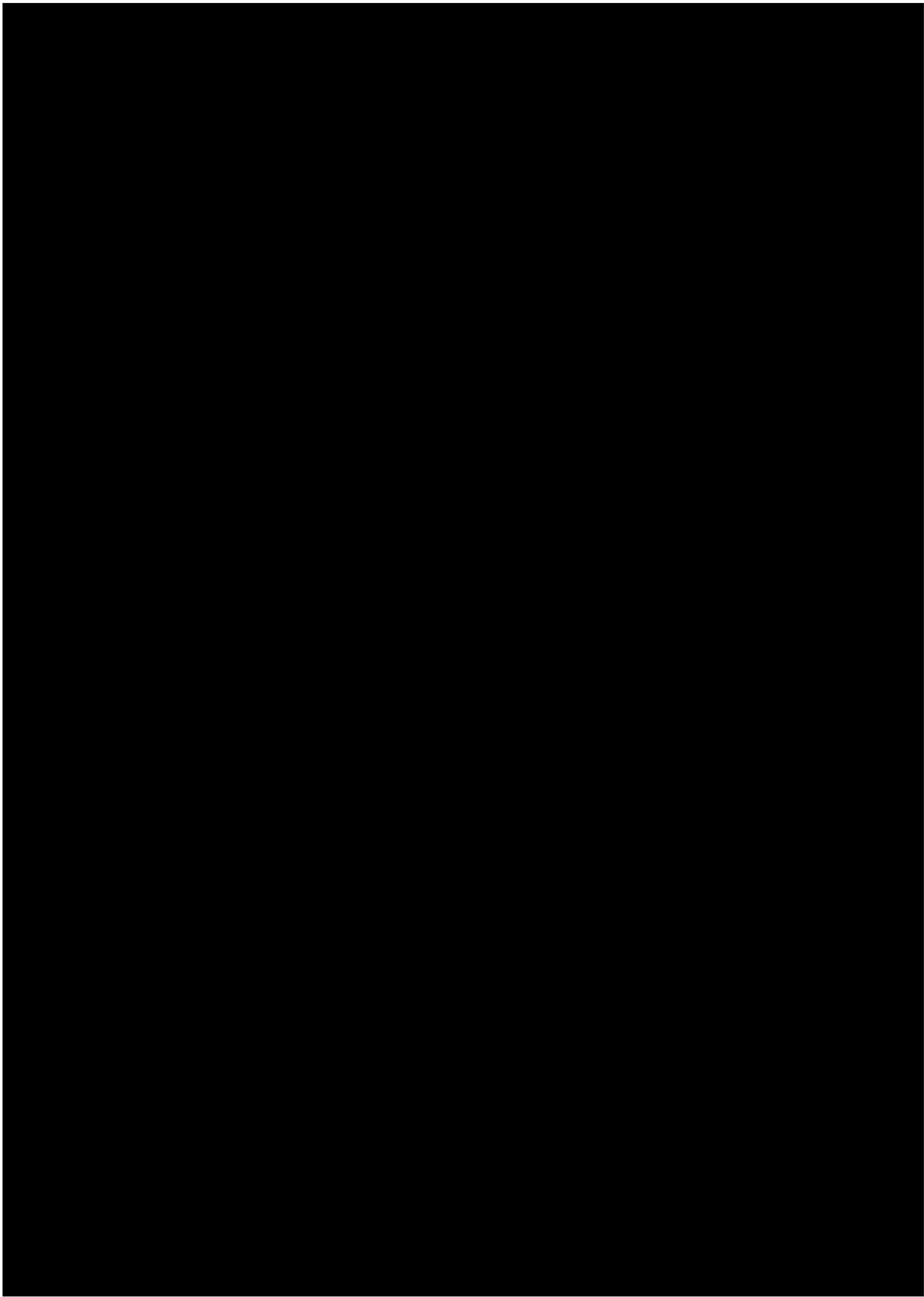
Nello stabilimento con la realizzazione del nuovo impianto saranno presenti i seguenti quantitativi di sostanze pericolose con le relative classi di pericolo.

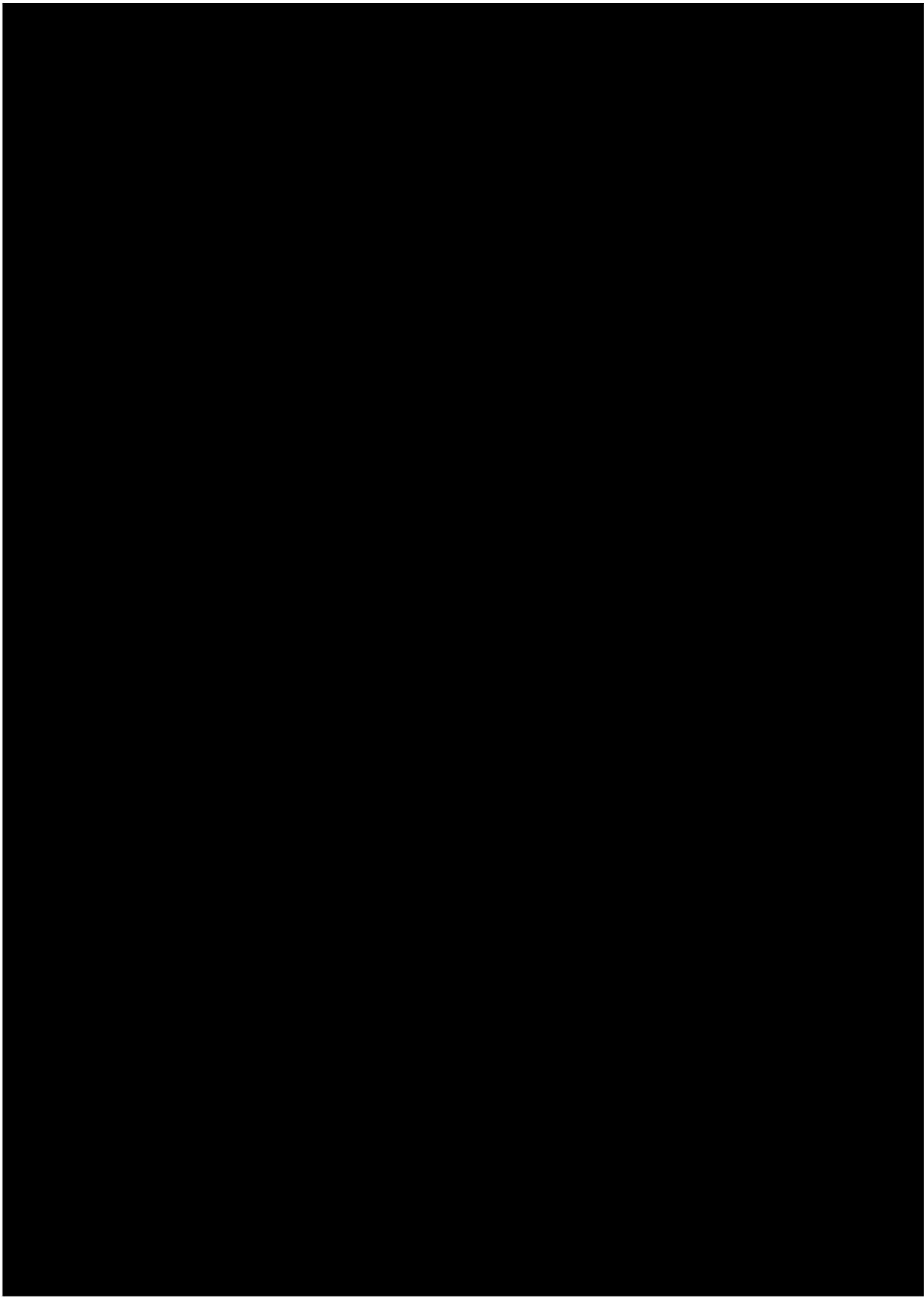


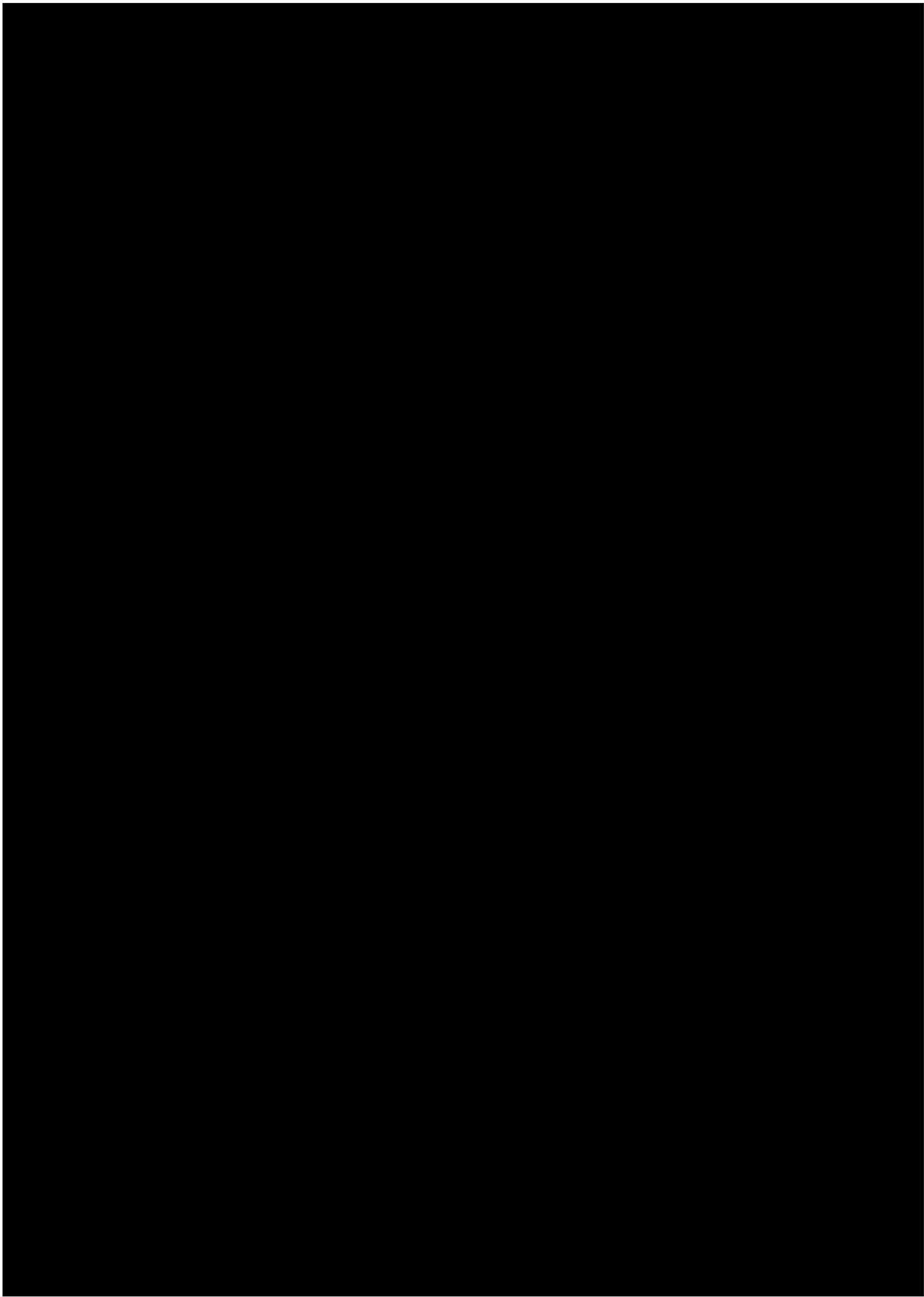












 <b>KNDS AMMO ITALY SpA</b>		<b>REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO PRODUZIONE NITRO GELATINA PER LA PRODUZIONE DI POLVERI DI LANCIO</b>					
Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale ( <i>Ex art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e smi</i> )							
TITOLO <i>TITLE</i>	Valutazione di Impatto Ambientale			DATA <i>DATE</i>	29 gen 2025	REV 02	
DOCUMENTO <i>DOCUMENT</i>	Studio di Impatto Ambientale	DESIGNAZIONE <i>CODE</i>	VIA_SIA	PAGINA <i>PAGE</i>	258	DI <i>OF</i>	625

Con la realizzazione dell'impianto lo stabilimento di Nitrogelatina la KNDS AMMO ITALY SPA risulta soggetto agli obblighi di cui agli art. 13, 14 e 15 del D.Lgs. 105/15 (stabilimento di soglia superiore) per la detenzione nello stabilimento di Anagni (FR) di sostanze tossiche H1 e H2 (con tossicità acuta 1-2-3) ed esplosive P1a in quantità superiore ai limiti di colonna 3 dell'allegato 1 parte 1 del D.Lgs. 105/15, e presentando gli indici H e P riferito alla terza colonna superiori a 1. Risulta inoltre soggetto agli obblighi di cui agli art. 13 e 14 del D.Lgs. 105/15 anche per la detenzione nello stabilimento di Anagni (FR) di sostanze comburenti P8 e pericolose O1 in quantità superiore ai limiti della colonna 2 dell'allegato 1 parte 1 del D.Lgs. 105/15, e presentando gli indici H e P riferiti alla seconda colonna superiori a 1.



