

Souřadný systém JTSK
Výškový systém BpV

Dokumentace pro provádění stavby

7 (401) LABORATOŘE, CHOV KUŘAT

p.č. st.278, k.ú. Koleč

INVESTOR ÚMG, AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, Krč,
142 00 Praha 4

ZODP.
PROJEKTANT

PROJEKTANT

VYPRACOVAL

FORMÁT

A4

DATUM

10/2019

STUPEŇ

PDPS

PROFESE

Elektro

Č. ZAKÁZKY

-

MĚŘÍTKO

Č. VÝKRESU

ELEKTROINSTALACE

-

-

Obsah dokumentace:

A Technická zpráva + přílohy

Výkresová část:

- 1.1 Elektroinstalace - půdorys
- 1.2 Elektroinstalace - oblasti rozváděčů

- 2.1 Schéma napájení

- 3.1 Rozváděč R1 - přívod + vývody
- 3.2 Rozváděč R1 - vývody
- 3.3 Rozváděč R1 - vývody

- 3.10 Rozváděč R2 - přívod + vývody

- 3.20 Rozváděč R3 - přívod + vývody

- 4 Výkaz výměr + soupis materiálu

Souřadný systém JTSK
Výškový systém BpV

Dokumentace pro provádění stavby

7 (401) LABORATOŘE, CHOV KUŘAT

p.č. st.278, k.ú. Koleč

INVESTOR

ÚMG, AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, Krč,
142 00 Praha 4

ZODP.
PROJEKTANT

PROJEKTANT

VYPRACOVAL

FORMÁT

A4

DATUM

10/2019

STUPEŇ

PDPS

PROFESE

Elektro

Č. ZAKÁZKY

-

MĚŘÍTKO

-

Č. VÝKRESU

A

Technická zpráva

Obsah:

1) CHARAKTERISTIKA STAVBY:	2
2) ROZSAH STAVBY – ELEKTRO:	2
A) Vnitřní a venkovní elektroinstalace	2
B) Přípojka na vedení NN 0,4kV:	3
3) ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH	3
A) Napěťová soustava	3
B) Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí:	3
C) Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:	3
D) Způsob měření spotřeby elektrické energie	4
E) Energetická bilance.....	4
F) Ochrana proti zkratu, přetížení	4
G) Druh a způsob uzemnění, zemní odpor.....	4
H) Přepěťová ochrana	4
I) Osvětlení.....	4
J) Druh prostředí.....	5
K) Obecná ustanovení	5
4) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
A) Připojení objektu na zdroj elektrické energie, pilř měření a hlavní domovní vedení	5
B) Rozváděče	5
C) Hlavní domovní uzemňovací bod (MET)	6
D) Světelná instalace	7
E) Zásuvková instalace.....	7
F) Topení a ohřev TUV	7
G) Datový rozvod.....	7
H) Elektronický požární signalizace (EPS).....	8
I) Elektronická zabezpečovací signalizace (EVS)	8
J) Hromosvod	8
5) PŘÍPRAVA VÝSTAVBY:.....	8
6) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI:.....	8
7) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ:	12
8) GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ:	13
9) ZABEZPEČENÍ STAVBY PŘED VZNIKEM POŽÁRU:	13
10) POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY:.....	13
11) ZÁVĚR A UPOZORNĚNÍ PRO REALIZACI:	15

1) CHARAKTERISTIKA STAVBY:

Identifikační údaje investora:

Jméno a bydliště: ÚMG, AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, 142 00 Praha 4

Identifikační údaje zpracovatele projektu, část Elektro:

Projektant:
telefon:
email:



datum zpracování: 10/2019

Identifikační údaje stavby:

Název: **7 (401) Laboratoře, chov kuřat**
Charakter: rekonstrukce stávajícího objektu
Okres: Kladno
Katastrální území: Koleč
Způsob provedení: dodavatelsky

2) ROZSAH STAVBY – ELEKTRO:

Rekonstrukce stávajícího objektu v k.ú.Koleč, č.k.st.278.
Tento projekt řeší část elektro – vnitřní a venkovní elektroinstalace.

A) Vnitřní a venkovní elektroinstalace

Pro vnitřní a venkovní elektroinstalaci budou použity kabely typu CYKY uložené v instalačních lištách.

Kabely pro zásuvky budou typu CYKY-J a průřezu 3x2,5 mm², pro třífázové potom 5x2,5 mm².

Kabely pro osvětlení a nouzové osvětlení budou typu CYKY-J a průřezu 3x1,5 mm².

Ovládací kabely budou typu CYKY-O a průřezu 3x1,5 mm².

Ostatní kabely jsou navrženy dle konkrétního zařízení a jeho jmenovitého příkonu.

Kabely 1 kV	
<u>Typ</u>	<u>CYKY-J 3x1,5 mm²</u>
Proudová zatížitelnost	28 A (v zemi) 18 A (na vzduchu)
<u>Typ</u>	<u>CYKY-J 3x2,5 mm²; 5x2,5 mm²</u>
Proudová zatížitelnost	38 A (v zemi) 25 A (na vzduchu)
<u>Typ</u>	<u>CYKY-J 3x4 mm²; 5x4 mm²</u>
Proudová zatížitelnost	48 A (v zemi) 34 A (na vzduchu)
<u>Typ</u>	<u>CYKY-J 4x10 mm²</u>
Proudová zatížitelnost	81 A (v zemi) 60 A (na vzduchu)

B) Přípojka na vedení NN 0,4kV:

Připojeno na stávající vedení NN, napěťová hladina 0,4kV – ČEZ Distribuce, a.s.
 Napěťová soustava: 3 PEN ~ 50 Hz, 400 V / TN-C
 Připojné místo je stávající a není řešeno touto projektovou dokumentací.

3) ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH

A) Napěťová soustava

3 + PEN AC, ~50Hz, 230/400V, TN-C-S

B) Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí:

- automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Z1 čl. 413.1.1.1
- hlavním pospojováním čl. 413.1.2.1
- doplňujícím pospojováním čl. 413.1.2.2
- proudovými chrániči – doplňková ochrana čl. 412.5

C) Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:

V souladu s ČSN 34 1610 – 3. stupeň.

D) Způsob měření spotřeby elektrické energie

Fakturační měření odběru elektrické energie vůči ČEZ Distribuce, a.s. je stávající, přístupné pracovníkům ČEZ Distribuce, a.s.

Měření je provedené v souladu s podmínkami pro připojení na distribuční rozvody ČEZ Distribuce, a.s a dle platné smlouvy o připojení.

Osazení elektroměru je v provedení umožňujícím zaplombování.

Elektroměr je dodávkou ČEZ Distribuce a.s.

E) Energetická bilance

Předpokládaný instalovaný příkon:

Zůstává stávající beze změn, nepředpokládá se osazení žádných nových zařízení a spotřebičů.

F) Ochrana proti zkratu, přetížení

Je realizována v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

- pojistkami
- jističi
- chrániči

G) Druh a způsob uzemnění, zemní odpor

Uzemnění musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Z1 - max. 5 ohmů.

H) Přepět'ová ochrana

Je navržena v souladu s ČSN EN 60664-1 ed.2 a mezinárodní normou IEC 61643-1.

I.třída B + II.třída C	instalovány v jednotlivých rozváděčích
III.třída D	případně instalovány přímo ke koncovým zařízením

Celý systém silnoproudého rozvodu NN bude vybaven úplnou (tříúrovňovou) přepět'ovou ochranou, zahrnující svodiče přepětí třídy požadavků „B“ a „C“ instalovanou v rozváděčích. Třída požadavků „D“ bude instalována u jednotlivých vybraných zásuvkových vývodů, zejména pro napájení slaboproudých a elektronických zařízení (TV, PC, atd.) v rozsahu nezbytně nutném dle příslušných norem.

I) Osvětlení

Osvětlení hlavní – určeno dle požadavku investora a dle ČSN EN 12464-1

Hodnoty intenzity osvětlení řeší vládní nařízení č. 178/2001 Sb. v § 3. Základním požadavkem je, že osvětlení (denní, umělé i sdružené) musí odpovídat nárokům vykonávané práce na zrakovou činnost, pohodu vidění a bezpečnost zaměstnanců v souladu s normovými hodnotami. Normovou hodnotou se rozumí konkrétní technický požadavek obsažený v příslušné české technické normě ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení.

J) Druh prostředí

Protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN EN 33 2000 5-51 ed.3 je přílohou č.1 této technické zprávy.

K) Obecná ustanovení

Uložení kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Před zahájením prací si dodavatel vyžádá PD ostatních profesí. Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny podle platných předpisů a ČSN při dodržení bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek.

Provedení elektroinstalace musí splňovat profesionální úroveň řemeslných prací. Vývod kabelu z rozváděče i u spotřebiče musí být řádně označen (i na každém odbočení z hlavní kabelové trasy). Dále musí instalace elektrozařízení splňovat podmínky vyhl. č. 48/1982 Sb. a č. 207/1991 Sb., které stanovují požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Po provedení montážních prací musí být zařízení kompletně odzkoušeno pod napětím, bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6.

4) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A) Připojení objektu na zdroj elektrické energie, pilíř měření a hlavní domovní vedení

Přivedení požadovaného příkonu na hranici stavebního pozemku je zajištěno provozovatelem distribuční sítě – ČEZ Distribuce, a.s. na základě platné smlouvy o připojení. Koncovým prvkem ve vlastnictví správce distribuční sítě jsou nožové pojistky ve stávající skříni ČEZ Distribuce, a.s.

Připojení, měření a hlavní domovní vedení jsou stávající, bez úprav a nejsou tedy řešeny touto projektovou dokumentací.

B) Rozváděče

Rozváděč R1

Rozváděč je stávající a je umístěn v 1.NP na chodbě v blízkosti východního vchodu – m.č.1.18. V rámci této PD budou v tomto rozváděči provedeny úpravy a bude dozbrojen. Napájen je ze stávající pojistkové skříňe SP100 umístěné na východní fasádě objektu a to stávajícím kabelem AYKY 4x35mm².

Bude napájet obvody a zařízení v těchto místnostech:

1.04 až 1.23, dále 1.27, 1.28 a 1.33

Rozváděč bude instalační pod omítku:

vnější rozměry cca (Š x V x H): 600 x 800 x 300 mm

obsahuje 6 řad pro modulové přístroje (DIN lišty)

barva světle šedá (RAL 7035),

krytí IP66/20

přívod horem, vývody horem

Rozváděč R2

Jedná se o rozváděč stávající, který je umístěn na venkovní fasádě na západní straně objektu. V rámci této PD budou v tomto rozváděči provedeny úpravy a bude dozbrojen.

Napájen je ze stávající pojistkové skříňe RIS 3 umístěné pod tímto rozváděčem stávajícím kabelem AYKY 4Bx16mm².

Bude napájet obvody a zařízení v těchto místnostech:

1.01, 1.02, 1.03, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32

Rozváděč je instalační pod omítku:

vnější rozměry cca (Š x V x H): 1025 x 915 x 100 mm

obsahuje 6 řad pro modulové přístroje (DIN lišty)

barva světle šedá (RAL 7035),

krytí IP43/20 (okapová stříška)

přívod horem, vývody horem

Rozváděč R3

Nový rozváděč bude umístěn v 1.NP v m.č.1.25.

Napájen bude z výše uvedeného rozváděče R1 kabelem CYKY 4x10mm².

Bude napájet obvody a zařízení v těchto místnostech:

1.24, 1.25, 1.26a a 1.26b,

Rozváděč bude instalační na omítku:

vnější rozměry cca (Š x V x H): 600 x 600 x 300 mm

příprava pro modulové přístroje (DIN lišty)

barva světle šedá (RAL 7035),

krytí IP66/20

přívod horem, vývody horem

C) Hlavní domovní uzemňovací bod (MET)

Uzemnění se zřizuje pro ochranu před úrazem elektřinou, pro ochranu před bleskem a přepětím nebo pro správnou činnost elektrických zařízení. Bude instalované v samostatné instalační krabici v blízkosti rozváděče R1.

V souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Z1 čl. 413.1.2 je navrženo hlavní pospojování, na které jsou pospojovány tyto vodivé části:

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
 - voda
 - VZT
- kovové konstrukční části
 - topení
 - klimatizace
 - atd.

Vodivé části přicházející do budovy z venku, musí být pospojovány co nejbližší, jak je to možné.

Pro uzemnění jsou použity náhodné i strojené zemniče. Uzemnění se musí před uvedením do provozu proměřit.

Ochranný vodič musí být připojen k uzemňovacímu přívodu nebo náhodnému uzemňovacímu přívodu zemniče zkušební svorkou a chráněn před mechanickým poškozením.

Průřezy vodičů hlavního pospojování nesmějí být menší, než je polovina největšího průřezu použitého ochranného vodiče instalace.

Nejmenší dovolený průřez je 6 mm², průřez však nemusí být větší než 25 mm², pokud je vodič pospojován Cu.

Vodiče doplňujícího pospojování spojující dvě neživé části nesmějí mít průřez menší než je průřez nejmenšího ochranného vodiče připojeného na neživé části.

Uzemnění musí rovněž splňovat požadavky ČSN 33 2000-7-707.

D) Světelná instalace

Elektrické rozvody pro světlo se navrhují vodičem CYKY o průřezu 3 x 1,5 mm². Spínače se osadí ve výši 1200 mm od podlahy ve vybraných místnostech budou i výše. Světelné vývody pro svítidla budou ukončeny pevně namontovanými svítidlovými spojkami a budou osazeny svítidly dle výběru investora. Svítidla neoznačená jako vhodná pro montáž na dřevěný podklad (budou-li osazována), je nutné při montáži na dřevěný podklad podložit nehořlavou, tepelně izolující podložkou tloušťky 5 mm. Bude-li kuchyňská sestava nábytku vybavena vestavěným osvětlením pracovní plochy, připojí se toto osvětlení na obvod navržených svítidel nad pracovní plochu. Toto platí i budou-li v koupelně osazeny skříňky s osvětlením. V takovém případě se osvětlení zabudované ve skříňkách připojí na vývod svítidel navržených nad umyvadlo. Vypínač a svítidla ve venkovním prostoru budou v provedení s krytím min. IP44. V chodbách budou instalována nouzová svítidla s vlastním zdrojem pro osvětlení v případě výpadku napětí. V jednotlivých místnostech pak budou umístěny nasvětlené nouzové piktogramy.

E) Zásuvková instalace

Zásuvkové obvody se provedou vodiči CYKY-J 3 x 2,5 mm², případně 5 x 2,5 mm² pro zásuvky třífázové. El. instalace v koupelně musí splňovat ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Zásuvky ve vybraných místnostech budou ve výši 1000 - 1200 mm v několika místnostech i výše, ostatní 300 mm nad podlahou. Pro připojení na přepětí citlivých spotřebičů (PC, audio a videotechniky) se doporučuje osadit zásuvky typu PARASURGE I, S-PROTECTOR.

Vypínače nebo zásuvky 230 V, které budou umístěny vedle sebe se osadí do dvojnásobného nebo trojnásobného rámečku. Jištění je provedeno na max.10 zásuvek v jednom jištěném obvodu 16A/230V. Počítá se s osazením dvojjásuvek a vícenásobných rámečků – dvojjásuvka i vícenásobný rámeček je počítán jako jedna zásuvka, je-li od výrobce nerozebíratelně spojen.

F) Topení a ohřev TUV

V objektu jsou instalovány dva stávající elektrokotle o celkovém výkonu 2x 24 kW. Ohřev TUV je řešen celkem osmi stávajícími elektrickými ohříváči vody (bojlery) o celkovém příkonu cca 16 kW.

Topení a bojlerů budou napájeny samostatnými vývody z jednotlivých výše uvedených rozváděčů.

G) Datový rozvod

Není řešeno touto projektovou dokumentací.

Stávající datový rozváděč je umístěn v m.č.1.12.

V rámci této PD bude zajištěno nové napájení tohoto stávajícího rozváděče z rozváděče R1.

H) Elektronický požární signalizace (EPS)

Není řešeno touto projektovou dokumentací.

Stávající rozváděč EPS je umístěn v m.č.1.12.

V rámci této PD bude zajištěno nové napájení tohoto stávajícího rozváděče z rozváděče R1.

I) Elektronická zabezpečovací signalizace (EZS)

Není řešeno touto projektovou dokumentací.

Stávající rozváděč EZS je umístěn v m.č.1.12.

V rámci této PD bude zajištěno nové napájení tohoto stávajícího rozváděče z rozváděče R1.

J) Hromosvod

Není řešeno touto projektovou dokumentací.

Na objektu je provedeno stávající hromosvodové zařízení, které je tvořeno pasivním hromosvodem. Veškeré hromosvodové zařízení bude odpovídajícím způsobem odpovídat platným ČSN EN 62305 a jejich pozdějším dodatkům.

Odpor uzemnění musí být do hodnoty maximálně 5 ohm. V případě nepříznivých půdních podmínek může být 10 ohm

5) PŘÍPRAVA VÝSTAVBY:

Před zahájením stavebních prací provede dodavatel stavby vytýčení hranic pozemků a stávajících podzemních inženýrských sítí dle jednotlivých správců.

Charakter stavby nevyžaduje další rozsáhlejší přípravu. Pro zařízení staveniště (šatnu a sociálku) lze využít staveništní buňku.

6) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI:

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat vyhlášky týkající se bezpečnosti práce na stavbě a používání technických zařízení zejména vyhlášky:

- vyhlášku č.48/82 Sb. – Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- ČSN EN 50110-1 ed.3 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních", a norem souvisejících.
- Dále musí být respektována vyhláška č. 50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- dalších souvisejících předpisů (technické normy, hygienické a provozní předpisy)

Při provádění stavby musí být plně respektovány podmínky dané výše uvedenou vyhláškou č.48/82 Sb.

úprava a zpracování materiálů musí být v souladu s částí čtvrtou vyhlášky č. 48/82 Sb., a to zejména v oddílech o obrábění kovů, dřeva, lisování a stříhání, svařování a í, úpravy nátěrovými hmotami a řezání
s tlakovými zařízeními se bude zacházet v souladu s částí sedmou vyhlášky č.48/82 Sb., a to zejména dle oddílu druhého – tlakové nádoby
dle části 11 vyhlášky 48/82 Sb., bude zacházeno s elektrickými zařízeními
dle části 12 vyhlášky 48/82 Sb., bude zacházeno s náradím a pracovními pomůckami

Vzhledem k tomu, že stavba bude prováděna dodavatelským je třeba veškerá opatření k zajištění bezpečnosti práce dle této vyhlášky dohodnout s konkrétním dodavatelem.

Jedná se zejména o povinnosti dle §5 výše uvedené vyhlášky.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny ve smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

- Při provádění stavebních prací v nebezpečném prostředí a nebezpečném prostoru je investor povinen zajistit pro pracovníky a dodavatele stavebních prací další osobní ochranné pracovní pomůcky a prostředky a zařízení u dodavatele stavebních prací neobvyklé
- Zajištění bezpečnosti práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedeno předem na základě písemné dohody s vlastníky, správci nebo provozovateli těchto sítí
- Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned nahlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí
- Při stavební práci v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím
- Pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení (dále jen „odlehlé pracoviště“)

Povinnosti dodavatelů stavebních prací:

- Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení popř. prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky, pokud zvláštní předpisy nebo vyhláška nestanoví jinak,
- Dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajišťovat školení, popř. zaučení pracovníků a ověřování jejich znalostí z předpisů uvedených v odstavci 1 nejméně jednou za 12 měsíců, pokud provádějí nebo řídí stavební práce ve výškách nad 1,5 m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce větší než 5 m, pomocí horolezecké techniky, ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.
- Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání
- Dodavatelé stavebních prací nesmí pověřit pracovníky k provádění stavebních prací, pokud nespĺňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti
- Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků
- Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky jakož i dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce

Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni:

- Dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- Obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních,
- Dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru,
- Provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

Při změně podmínek v průběhu prací, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce (povětrnostní nebo provozní) jsou odpovědní pracovníci povinni zajistit bezpečnost práce. Se změnou technologických nebo pracovních postupů musí seznámit příslušné pracovníky.

Vyznačení inženýrských sítí:

- Před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek. V případě, že nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě nebo jiné překážky, potvrdí toto investor dodavateli stavebních prací

- Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět

Skladování materiálu:

- Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací
- Skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení
- Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny a provázáním musí být zajišťovány všechny prvky, které by se mohly převrátit, sklopit, posunout, kutálet apod.
- Skladování materiálu musí být provedeno v souladu s §15 a 16 vyhl.

Doprava suti a jiného stavebního materiálu:

- Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy s ohledem na podmínky stavby není dovoleno
- Veškerý stavební materiál bude pravidelně odvážen tak, aby nedošlo k jeho nahromadění a byl přistaven vždy pouze jeden kontejner
- Stejným způsobem bude prováděna doprava materiálu na stavbu.

Další souhrn povinností:

Musí být dodrženy základní povinnosti dodavatele stavby uvedené např. v §3 – 5 vyhlášky

Dodavatel musí splňovat požadavky na způsobilost pracovníků a jejich vybavení.

Staveniště musí odpovídat části čtvrté. Zejména pak vymezení staveniště (pracoviště) a určení vnitrostaveništních komunikací. Zajištění otvorů a jam.

Skladování materiálů musí být dle § 15 a 16.

Zednické práce budou prováděny v souladu s částí sedmou vyhlášky.

Montážní práce budou v souladu s částí osmou vyhlášky.

Bourací a rekonstrukční práce budou v souladu s částí desátou vyhlášky.

Zejména budou dodržena pravidla o zajištění místa bourání. Dále pak postup prací při bourání svislých zdí a vytváření průrazů do vodorovných konstrukcí (§68 a 69).

Ostatní práce spojené se stavební výrobou budou odpovídat oddílu dvanáctém vyhlášky, zejména manipulace, malířské a natěračské práce a svařování.

Provozovatel může stavbu užívat až po provedení veškerých provozních zkoušek a revizí. Při následném užívání stavby, prostorů, zařízení, strojů a vybavení musí provozovatel postupovat dle platných předpisů, norem a vyhlášek, týkajících se bezpečnosti práce. Provozovatel musí zajistit plné proškolení všech zaměstnanců s bezpečností práce na pracovišti a přesných postupů při vzniku havárií, úrazů a poruch na zařízení. Dále musí provozovatel zajistit plné proškolení a seznámení všech zaměstnanců s provozními předpisy, manipulačními řády a návody k obsluze všech zařízení a strojů, které jsou na pracovišti instalovány. Provozovatel musí dle provozních předpisů jednotlivých zařízení a strojů provádět řádně a včas veškeré k jednotlivým zařízením předepsané kontroly, revize a prohlídky. Dále je povinen

náležitě vést k těmto zařízením a strojům předepsanou dokumentaci a evidenci. Zároveň musí v této dokumentaci uvádět veškeré změny, opravy, údržby, kontroly a revize, které na těchto zařízeních byly prováděny.

7) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ:

Vzhledem k charakteru prováděné práce nedojde stavbou ke zhoršení vlivu na životní prostředí. Nově použité materiály mají platné vydané prohlášení o shodě, které obsahuje i prohlášení o nezávadnosti materiálu vůči životnímu prostředí. Zhotovitel je povinen chránit životní prostředí tím, že:

- Zabrání rozptýlení odpadu v okolí stavby
- Zabrání zvýšené prašnosti
- Bude provádět práce mimo běžný noční klid.

Vznikající odpad bude soustřeďován a likvidován do tříděného odpadu v souladu s příslušnými předpisy. V žádném případě nebude spalován nebo zahrabáván.

V průběhu realizace stavby se předpokládá následující vznikající odpad – papírové obaly, obaly od barev, ředidel a lepidel, odřezky izolačních materiálů, plast.

- Papírové obaly – papírový odpad bude soustřeďován a průběžně odvážen do sběrných surovin. V žádném případě nesmí být spalován.
- Umělohmotné obaly a odřezky materiálů – budou odváženy na skládku ke konečné likvidaci, dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci.
- Obaly od barev, ředidel a lepidel – budou ukládány do kovových nepropustných kontejnerů, jejich umístění musí odpovídat bezpečnostním předpisům a podmínkám životního prostředí. Dodavatel stavby předloží doklad o ekologické likvidaci

Likvidace odpadů se bude dále řídit platnými předpisy a zákony o likvidaci odpadů, zejména zákonem č. 185/2001 Sb., O odpadech ve znění následných změn. Doklad o likvidaci odpadů bude investorovi před kolaudačním řízením dodavatelem stavby doložen.

Klasifikace odpadů dle vyhlášky č.93/2016 Sb. Ministerstva životního prostředí, kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů včetně stavebních a demoličních odpadů.

Likvidovány budou dle jejich škodlivosti následovně:

Kód odpadu	% podíl	Název druhu odpadu
17 02 03	2	plasty
17 04 11	20	kabely (budou odevzdány do tříděného odpadu)
17 06 04	4	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

Způsob zneškodnění:

Odpad bude řádně likvidován buď recyklací nebo uložením na úředně povolené skládce a likvidace bude doložena vážnými listy, popř. smlouvou o dílo.

Hluk:

Na pracovišti budou provedena dostupná technická opatření pro snížení hladiny hluku tak, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku nařízením vlády č. 272/2011 Sb. pro jednotlivé druhy pracovní činnosti.

8) GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ:

Objekt je stávající, nedochází k žádným stavebním úpravám, tudíž nejsou žádné požadavky na geodetické zaměření a tento bod není nutné řešit.

9) ZABEZPEČENÍ STAVBY PŘED VZNIKEM POŽÁRU:

Jedná se o stavbu, u které není předpoklad vzniku požáru za normálních podmínek. Po dobu výstavby však musí být dodrženy následující požadavky:

- V místě stavby budou k dispozici požární poplachové směrnice pro prostor staveniště

10) POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY:

Norma	Název
ČSN EN 61082-1 ed. 3	Zhotovování dokumentů používaných v elektrotechnice-část 1: Pravidla
ČSN EN 60038	Elektrotechnické předpisy, Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN 33 0165 ed.2	Elektrotechnické předpisy, Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení.
ČSN EN 60 446 ed.5	Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení- značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrická instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska.
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrická zařízení, Část 1 : Bezpečnost – Kapitola 41 : Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrická zařízení, Část 4 : Bezpečnost – Kapitola 43 : Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46 ed.3	Elektrická zařízení, Část 4 : Bezpečnost – Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení, Část 4 Bezpečnost – Kapitola 47 : Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti – Oddíl 473 : Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-7-729	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

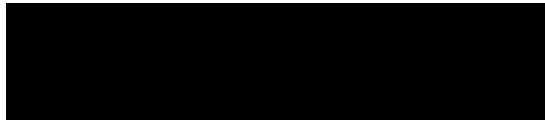
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace budov, Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 51 : Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení, Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-53 ed.2	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení, Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení: Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení, Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení. Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 2000-5-56 ed.2	Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení, Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení. Napájení zařízení sloužících v případě nouze.
ČSN 33 2000-7-706 ed.2	Zařízení jednoúčelová ve zvláštních objektech – Omezené vodivé prostory
ČSN EN 60664-1 ed.2	Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 60598-2-22 ed.2	Svítilna - Část 2-22: Zvláštní požadavky - Svítilna pro nouzové osvětlení
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 60073 ed.2	Elektrotechnické předpisy-Kódování sdělovačů a ovladačů pomocí barev a doplňkových prostředků
ČSN 33 3015	Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech.
ČSN IEC 1000-1-1	Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Všeobecné-Použití a interpretace základních definic a pojmů.
ČSN IEC 1000-2-1	Elektromagnetická kompatibilita (EMC).- Prostředí – Elektromagnetické prostředí pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály ve veřejných rozvodných sítích.
ČSN EN 50110 – 1 ed.3	Elektrotechnické předpisy – Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 61439 – 1 ed.2	Rozvaděče NN
OEG 38 0804	Stavebně montážní práce
ČSN 73 6133	Navrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

11) ZÁVĚR A UPOZORNĚNÍ PRO REALIZACI:

1. Zhotovitel díla bude žádat o povolení vstupu na dotčené pozemky u jejich majitelů a správců.
2. Zhotovitel díla bude žádat o povolení výkopu u jednotlivých majitelů a správců pozemků.
3. Zhotovitel díla bude žádat o vytýčení tras dotčených podzemních inženýrských sítí a zařízení u příslušných správců a majitelů – jak stávajících, tak nových, přeložených.
4. Zhotovitel díla oznámí zahájení prací všem orgánům a organizacím, které to vyžadují (dle jejich vyjádření ke stavebnímu povolení).
5. Případné odstávky dodávky elektrické energie budou v požadovaném předstihu oznámeny dotčeným odběratelům.
6. Před uvedením zařízení do provozu je nutno provést výchozí revizi.
7. Zhotovitel stavby ověří požadované minimální délky kabelů podle skutečně provedených výkopových prací.
8. Z hlediska ochrany přírody a zeleně je nutné dodržet ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Po ukončení prací budou dotčené pozemky uvedeny do náležitého stavu.
9. Upozornění projektanta:
V případě, že při realizaci dojde k odchylkám od tohoto projektu, upozorní montážní organizace projektanta a investora na tuto skutečnost a změna rozsahu bude zohledněna dodatkem projektu nebo zápisem do stavebního deníku.

Protokol o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v souladu s ČSN EN 33 2000-5-51 ed.3
Složení komise

Předseda:



Členové:

0

Ostatní účastníci jednání:

-

Název objektu a stručný popis stavby (stavba, místnosti):

Koleč - obj.7 (401) Laboratoře, chov kuřat

Použité podklady:

Stavební výkresy, půdorys areálu

Přílohy:

-

Určení vnějších vlivů zápisem do tabulky:

Název vnějšího vlivu	Označení a určení vnějšího vlivu	Vlivy považované za normální 1)
Teplota okolí	AA7	AA4, AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB8	AB4
Nadmožská výška	AC1	AC1
Výskyt vody	AD1, AD2, AD3, AD4	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE1, AE2, AE3, AE4	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2	AF1
Mechanické namáhání	AG1	AG1
Vibrace	AH1	AH1
Výskyt rostlin nebo plísní	AK1	AK1
Výskyt živočichů	AL1	AL1
Elmag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM1	AM8-1, 9-1, 21, 25-2, 31-1až3
Sluneční záření	AN1	AN1
Seismické účinky	AP1	AP1
Bouřková činnost, počet bouřkových dní v roce	AQ1	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1	AR1
Vítr	AS1	AS1
Schopnost osob	BA1	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC3	BC1
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	BD1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	BE1
Stavební materiály	CA1	CA1
Konstrukce budovy	CB1	CB1

Závěr: V posuzovaném prostoru se vyskytují tyto vlivy:

AA7,AB8,AC1,AD1, AD2, AD3, AD4,AE1, AE2, AE3, AE4,AF2,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1,AR1 AS1,BA1,BC3,BD1,BE1,CA1,CB1

Poznámky:

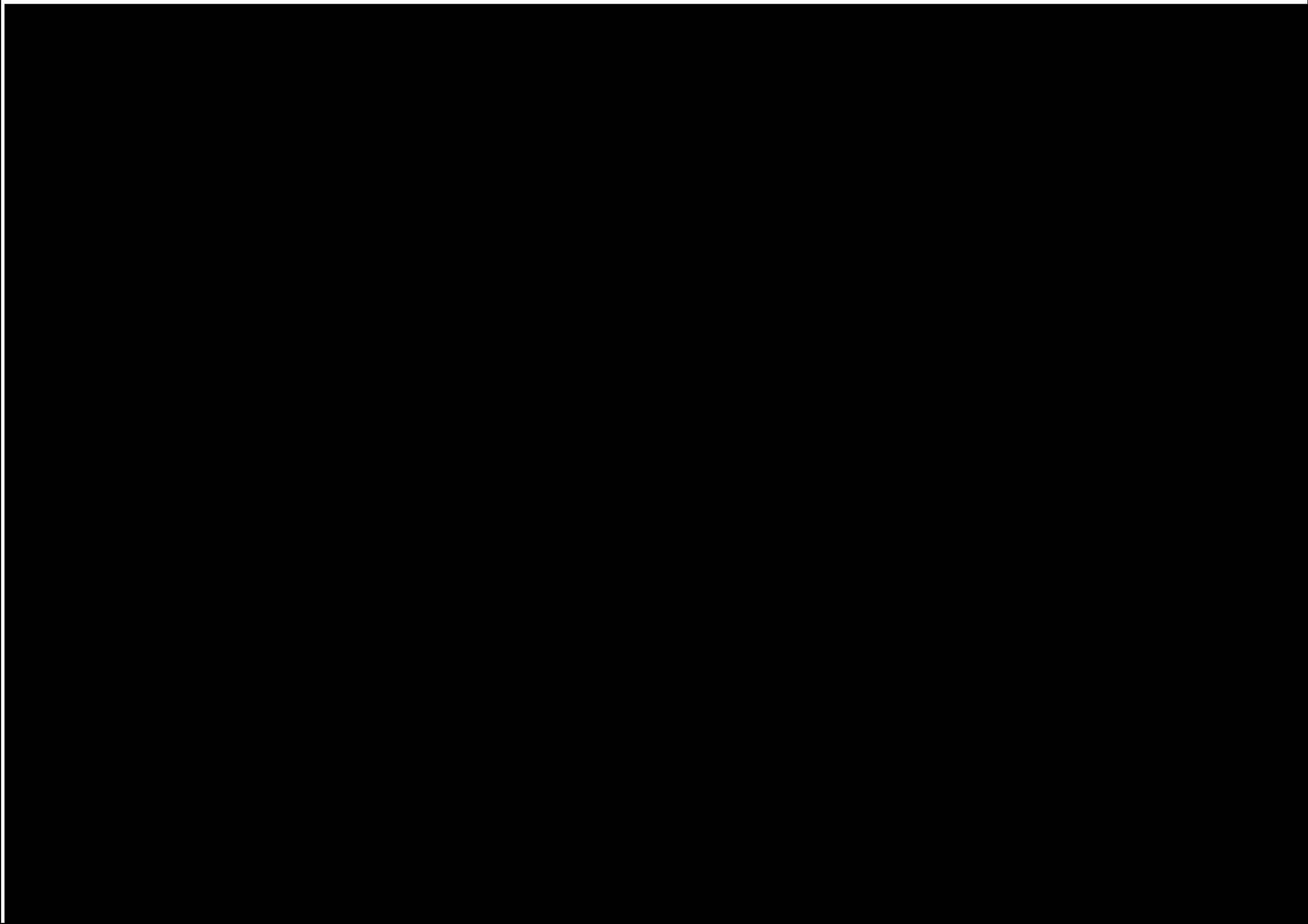
Dne 30.9.2019

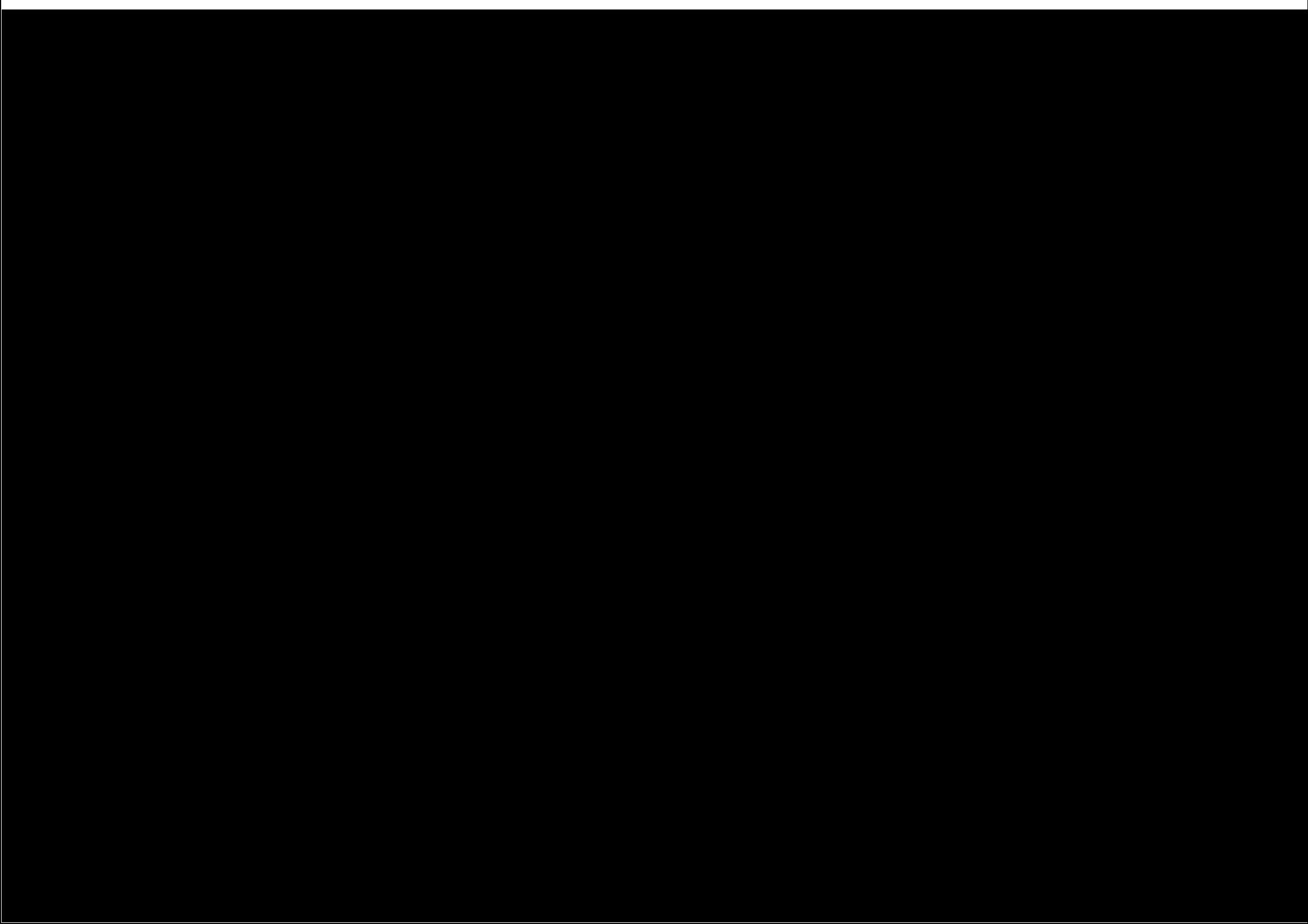
podpis předsedy komise

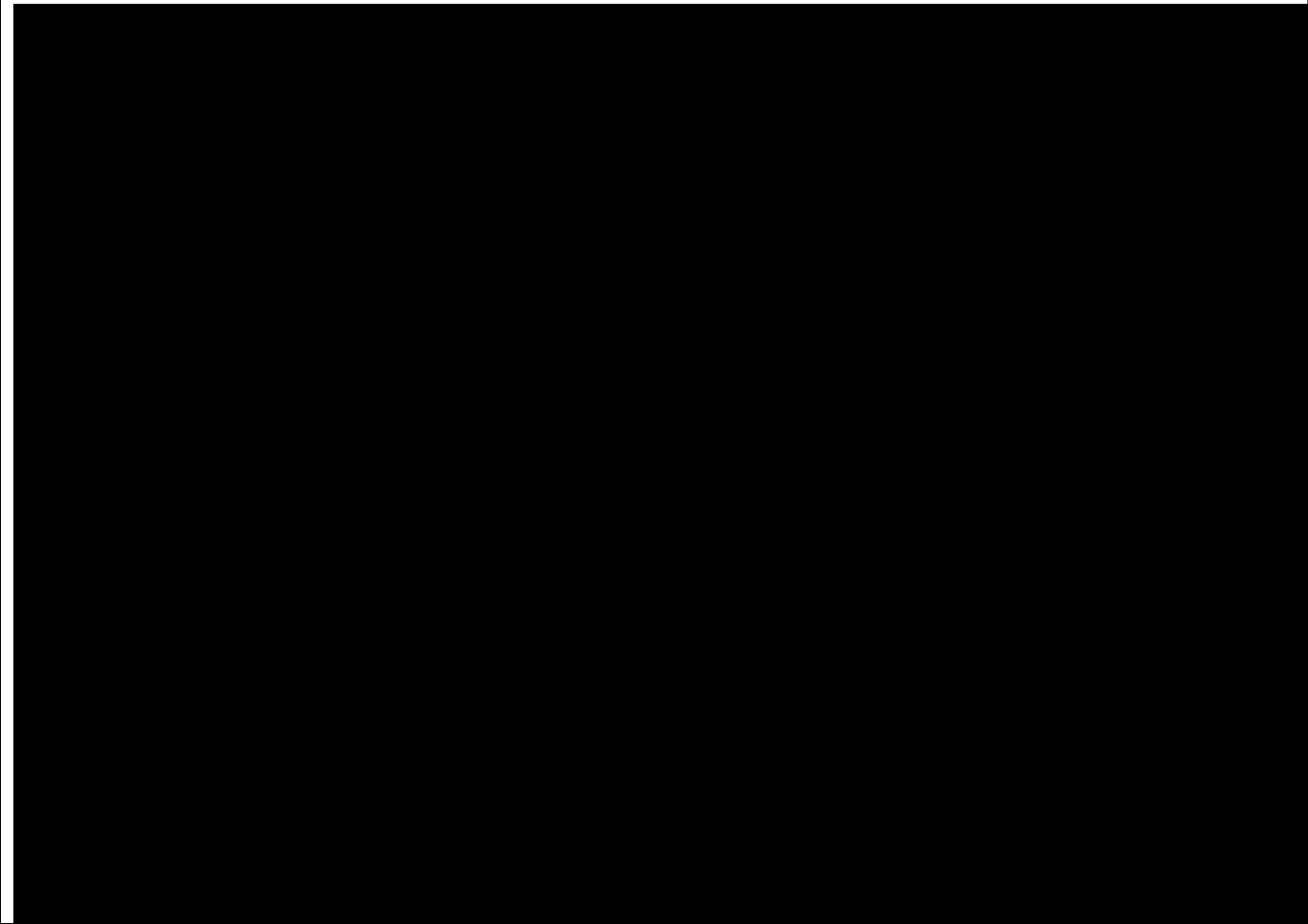


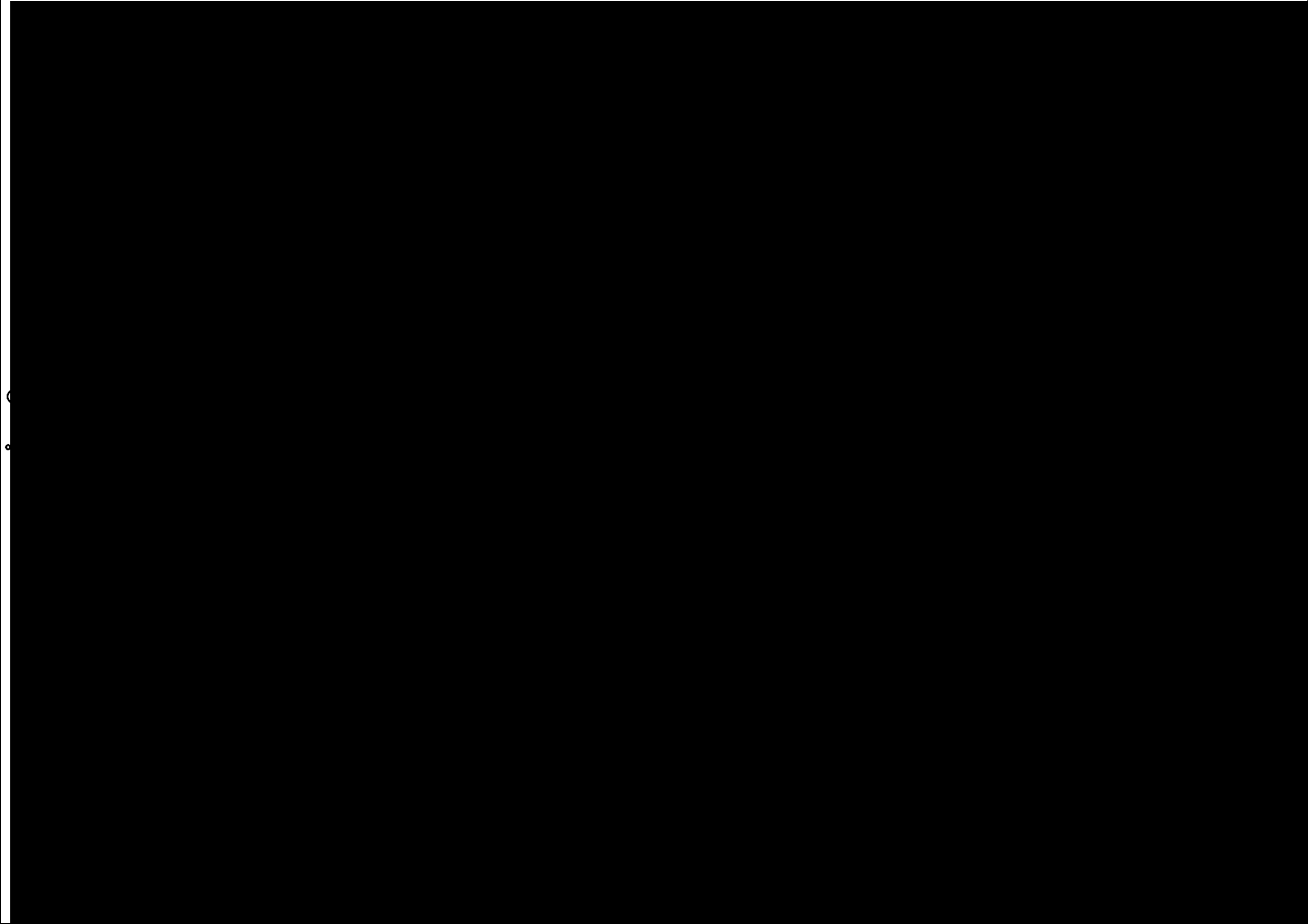


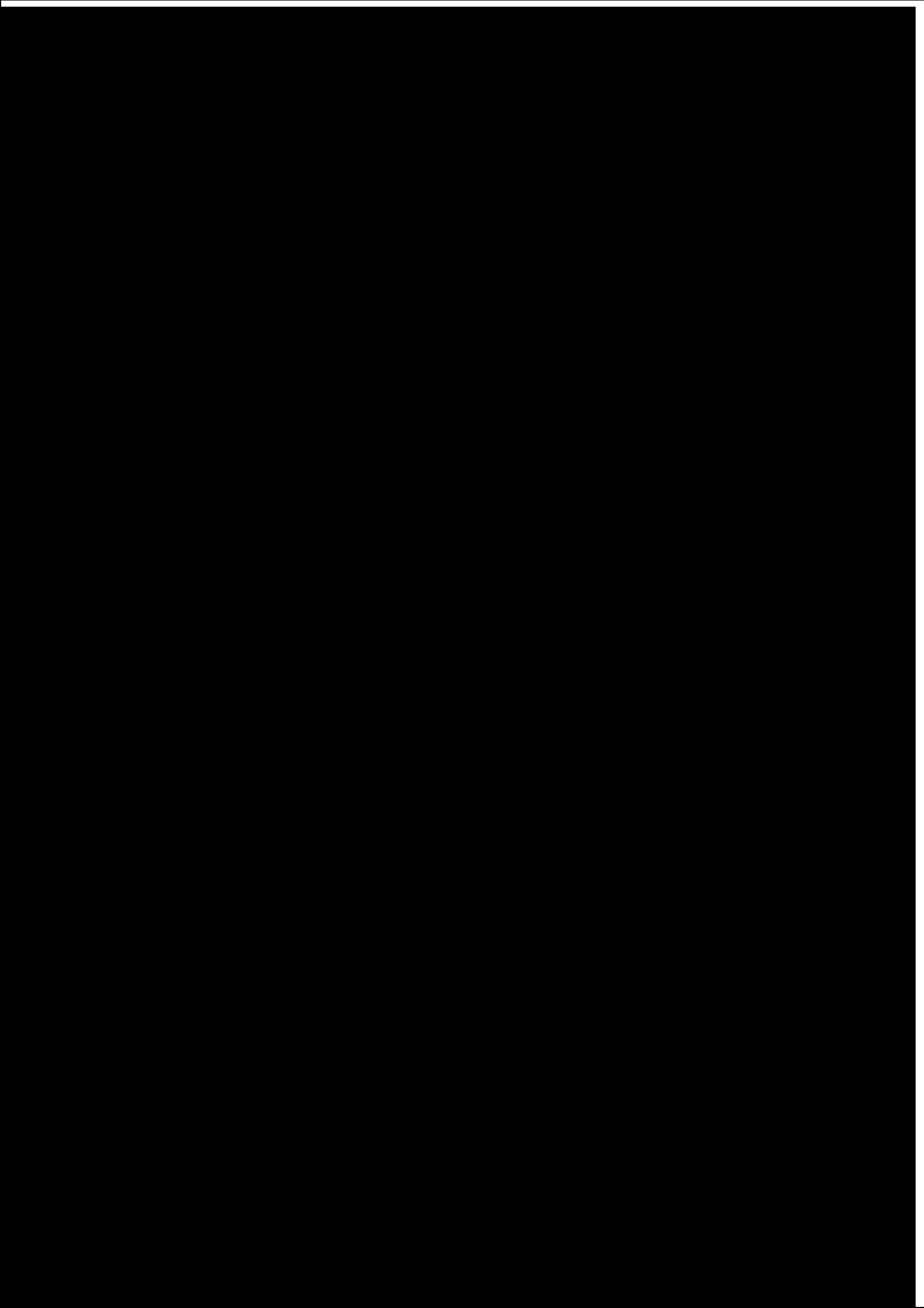












Specifikace - výkaz výměr + soupis materiálu

Název stavby :

7 (401) LABORATOŘE, CHOV KUŘAT

Investor:

Název profese:

elektro

Datum zpracování :

20.11.2019

Datum aktualizace :

VEŠKERÉ CENY JSOU BEZ DPH

Položka	Navrhovaný P/N (typ)	Popis	Měrná jednotka	Množství	Dodávka - jednotková cena [Kč]	Montáž - jednotková cena [Kč]	Dodávka celkem [Kč]	Montáž celkem [Kč]	Cena celkem [Kč]
		Rozváděče					0,00	0,00	0,00
1		R1 - STÁVAJÍCÍ ZAZDĚNÝ rozváděč oceloplechový, IP66/20 rozměr cca 600 x 800 x 300 mm (Š x V x H) - PŘEZBROJENÍ A DOPLNĚNÍ VÝVODŮ	ks	1			0,00	0,00	0,00
2		R2 - STÁVAJÍCÍ ZAZDĚNÝ rozváděč oceloplechový skříňový, IP43/20 rozměr cca 1025 x 915 x 100 mm (Š x V x H) - PŘEZBROJENÍ A DOPLNĚNÍ VÝVODŮ	ks	1			0,00	0,00	0,00
3		R3 - NOVÝ NÁSTĚNNÝ rozváděč oceloplechový, IP66/20 rozměr cca 600 x 600 x 300 mm (Š x V x H) - KOMPLET VČ.VÝZBROJE	ks	1			0,00	0,00	0,00
4		bourací a zednické práce	kpl	1			0,00	0,00	0,00
5		Drobný materiál	kpl	1			0,00	0,00	0,00
6		Identifikační označení a štítky	kpl	1			0,00	0,00	0,00
7		Doprava	kpl	1			0,00	0,00	0,00
8		Zkušební provoz, zaškolení obsluhy, výchozí revize	kpl	1			0,00	0,00	0,00
		Kabely a kabelové trasy					0,00	0,00	0,00
9		CYA 1x16	m	55			0,00	0,00	0,00
10		CYA 1x4	m	850			0,00	0,00	0,00
11		CYKY-J 3x1,5	m	1150			0,00	0,00	0,00
12		CYKY-O 3x1,5	m	450			0,00	0,00	0,00
13		CYKY-J 3x2,5	m	1800			0,00	0,00	0,00
14		CYKY-J 5x2,5	m	620			0,00	0,00	0,00
15		CYKY-J 5x4	m	70			0,00	0,00	0,00
16		CYKY-J 4x10	m	40			0,00	0,00	0,00
17		kabelové zakončení	ks	220			0,00	0,00	0,00
18		Instalační krabice	ks	80			0,00	0,00	0,00
19		sádrování kabeláže, nerovností, děr	kpl	1			0,00	0,00	0,00
20		sekání kapsy ve zdivu pro inst.krabici	ks	5			0,00	0,00	0,00
21		Sekání kabelové drážky ve zdi	bm	10			0,00	0,00	0,00
22		Zához maltovou směsí	m ²	5			0,00	0,00	0,00
23		Štukování	m ²	5			0,00	0,00	0,00

Položka	Navrhovaný P/N (typ)	Popis	Měrná jednotka	Množství	Dodávka - jednotková cena [Kč]	Montáž - jednotková cena [Kč]	Dodávka celkem [Kč]	Montáž celkem [Kč]	Cena celkem [Kč]
24		Kanál instalační PVC hranatý 180x60mm	m	90			0,00	0,00	0,00
25		Kanál instalační PVC hranatý 120x40mm	m	20			0,00	0,00	0,00
26		Lišta instalační PVC hranatá 40x40mm	m	105			0,00	0,00	0,00
27		Lišta instalační PVC hranatá 24x22mm	m	305			0,00	0,00	0,00
28		Lišta instalační PVC hranatá 20x20mm	m	15			0,00	0,00	0,00
29		Lišta instalační PVC hranatá 15x10mm	m	245			0,00	0,00	0,00
30		Příslušenství k instalačním lištám a kanálům - T kusy, kolena, záslepky...	kpl	1			0,00	0,00	0,00
31		Instalační krabice - čtvercová 150x150 mm - se svorkovnicí (MET)	ks	1			0,00	0,00	0,00
32		sekání kapsy ve zdivu pro inst.krabici	ks	1			0,00	0,00	0,00
33		Kabelový průchod obvodovou zdí budovy do pr. 50mm, včetně vodotěsného zatěsnění	ks	4			0,00	0,00	0,00
34		Drobný materiál (vruty, šrouby, hmoždinky, podložky...)	kpl	1			0,00	0,00	0,00
		Sílové koncové prvky					0,00	0,00	0,00
35		Zásuvka 230V/16A, montáž na povrch, vč.inst.krabice	ks	116			0,00	0,00	0,00
36		Vypínač dvoupólový, komplet, montáž na povrch, vč.inst.krabice	ks	4			0,00	0,00	0,00
37		Vypínač jednopólový, komplet, montáž na povrch, vč.inst.krabice	ks	34			0,00	0,00	0,00
38		Vypínač schodišťový komplet, montáž na povrch, vč.inst.krabice	ks	10			0,00	0,00	0,00
39		Vypínač křížový komplet, montáž na povrch, vč.inst.krabice	ks	4			0,00	0,00	0,00
40		Svítlidla chodba - dle výběru investora	ks	15			0,00	0,00	0,00
41		Svítlidla kanceláře - dle výběru investora	ks	23			0,00	0,00	0,00
42		Svítlidla soc.zázemí - dle výběru investora	ks	13			0,00	0,00	0,00
43		Svítlidla IP44 - dle výběru investora	ks	30			0,00	0,00	0,00
44		Svítlidla venkovní IP66 - dle výběru investora	ks	4			0,00	0,00	0,00
45		Svítlidlo nouzové s vlastním záložním zdrojem (bateriový) - pro chodby	ks	4			0,00	0,00	0,00
46		Svítlidlo nouzové s piktogramem a vlastním záložním zdrojem (bateriový)	ks	25			0,00	0,00	0,00
47		Identifikační označení a štítky	kpl	1			0,00	0,00	0,00
48		Odvoz a likvidace odpadů a sutí	kpl	1			0,00	0,00	0,00
49		Doprava	kpl	1			0,00	0,00	0,00
50		Zkušební provoz, zaškolení obsluhy, výchozí revize	kpl	1			0,00	0,00	0,00
51		Dokumentace skutečného provedení stavby	kpl	1			0,00	0,00	0,00
		CELKEM					0,00	0,00	0,00