

**UNIVERZITA KARLOVA
FILOZOFICKÁ FAKULTA**

REKONSTRUKCE VELKÝCH POSLUCHÁREN

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ÚNOR 2017

**D.1.4.6 SILNOPROUD
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Identifikační údaje stavby

Název stavby: Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
Rekonstrukce velkých poslucháren

Místo stavby: nám. Jana Palacha 2
Praha 1 – 116 38

Stavebník: Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
nám. Jana Palacha 2, Praha 1 116 38

Zpracovatelé dokumentace:

GP, architekt: CUBOID ARCHITEKTI s.r.o.
Krohova 2595/43A, 160 00 Praha 6
Tel : +420 233 325 910
www.cuboid.cz

Ing. arch. Aleš Papp
ales.papp@cuboid.cz
+420 774 259 201

Ing. arch. Magdalena Pappová
magda.pappova@cuboid.cz
+420 775 259 500

Ing. arch. Milan Vít
milan.vit@cuboid.cz
+420 774 259 202

Zodpovědný projektant: Ing arch. Magdalena Pappová
č. autorizace 03235
Autorizovaný architekt

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

Část dokumentace: **D.1.4.6 Silnoproud**

Zpracovatel části: **KPM elektro, s.r.o.**
Hledíková 3008/2, 106 00 Praha 10 - Záběhlice
Tel : +420 565 442 062
www.kpmelektro.cz

Karel Rokos
k.rokos@kmpacov.cz
+420 606 271 553

Datum zpracování: únor 2017

Obsah svazku

1. Textová část

Titulní list	1	A4
Identifikační údaje stavby	1	A4
Obsah svazku	1	A4
Technická zpráva	12	A4

2. Výkresová část

<u>výkres č.</u>	<u>název</u>	<u>měřítko</u>
FFUK_DPS_D.1.4.6_M018_00	Místnost číslo 018	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M041A_00	Místnost číslo 041A	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M104_00	Místnost číslo 104	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M131_00	Místnost číslo 131	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M131_01	Schéma rozvaděče Raula	---
FFUK_DPS_D.1.4.6_M200_00	Místnost číslo 200	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M201_00	Místnost číslo 201	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M226_00	Místnost číslo 226	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M300_00	Místnost číslo 300	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M301_00	Místnost číslo 301	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_M310_00	Místnost číslo 310	1:50
FFUK_DPS_D.1.4.6_půda_00	Púdorys půda	1:100
FFUK_DPS_D.1.4.6_půda_01	schéma rozvaděče Rstřecha	---
FFUK_DPS_D.1.4.6_půda_02	schéma rozvaděče Rvzt1	---

3. List specifikací

4. Výkaz výměr

5. Rozpočet

TECHNICKÁ ZPRÁVA

0. Základní údaje:

0.1 **Předmět dokumentace:**

Předmětem dokumentace je provedení silnoproudé elektroinstalace v rekonstruovaných posluchárnách FF UK. Nová elektroinstalace v posluchárnách bude napájena ze stávajících patrových rozvaděčů, které budou rekonstruovány a bude z nich napojena nová elektroinstalace. Rekonstrukce těchto stávajících rozvaděčů bude realizována v rámci jiné stavby.

0.2 **Přehled výchozích podkladů:**

Podkladem pro zpracování dokumentace bylo:

- a) Podklady dodané projektantem stavební části.
- b) Prohlídka místa stavby.
- c) Jednání s projektanty ostatních profesí a jejich požadavky na el. instalaci
- d) Jednání s investorem
- e) Platné ČSN

0.3 **Členění stavby:**

- a) Elektroinstalace

0.4 **Termíny zahájení a dokončení**

Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby je rok 2017 - 2019.

1. Základní technické údaje:

1.1 **Napájecí napěťová soustava:**

Proudová soustava na straně NN: 3PEN, 50Hz, 3*400/230V. TN-C-S.

1.2 **Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:**

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena, v prostorech normálních a nebezpečných, základní, dle ČSN 332000-4-41 ed. 2 – automatickým odpojením od zdroje.

El. zařízení bude v prostorech normálních v krytí min IP 20. V umývacích prostorech bude instalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

Zásuvkové okruhy přístupné laikům, budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

1.3 **Určení vnějších vlivů:**

Určení vnějších vlivů bylo provedeno odbornou komisí. Určení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna 1. Ve všech posluchárnách je předpokládané prostředí normální.

1.4. **Napojení zařízení VZT:**

Nová centrální chladicí jednotka pro posluchárny bude napojena z nového rozvaděče Rstřecha. Tento nový rozvaděč bude napojen ze stávajícího hlavního rozvaděče RH, který je umístěn na chodbě před strojovnou vzduchotechniky. Nová vzduchotechnická a kondenzační jednotka pro tlumočnickou laboratoř bude umístěna na půdě a bude napojena z nového rozvaděče Rvzt1. Tento nový rozvaděč bude rovněž napojen z hlavního rozvaděče RH, který je umístěn na chodbě před strojovnou vzduchotechniky. Stávající rozvaděč RH bude doplněn novými jistíci prvky. Přívody pro nové rozvaděče a VZT jednotky budou uloženy v kabelových žlábech. Prostorové termostaty v posluchárnách jsou součástí dodávky části MAR. U nových VZT jednotek bude provedeno ochranné pospojení. Nová ocelová konstrukce na střeše bude spojena se stávající jímací soustavou.

V půdní prostoru půdorysně nad místností tlumočnické laboratoře bude doplněno umělé osvětlení. Existující systém (vypínač u vstupních dveří do půdy, v lištách vedené kabely a nástěnná žárovková svítidla) bude zachována. V prostoru kolem nově instalované vzduchotechnické jednotky budou osazeny čtyři nová nástěnná přisazená svítidla se zdrojem kompaktní zářivky. Tato svítidla musí zajistit osvětlenost v prostoru VZT jednotky na úrovni min. 150 luxů .

Energetická bilance VZT jednotek na půdě a střeše:

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
VZT jednotky – tlumočnická laboratoř	3,4	2,5
Centrální chladicí jednotka	15,0	11,5
Součty Pi [kW], Ps [kW]	18,4 kW	14,0 kW

- 1.5. Souběžně s touto akcí probíhá výměna jednotlivých podružných rozvaděčů. Tento projekt uvažuje s tím, že do rekonstruovaných rozvaděčů bude osazena náplň dle této PD. Pokud výměna rozvaděčů bude probíhat dříve než rekonstrukce poslucháren, je nutno v těchto rozvaděčích ponechat příslušnou prostorovou rezervu.

POSLUCHÁRNA 018

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,6	0,3
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	4,0	2,0
Ostatní	3,0	2,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	7,6 kW	4,3 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace posluchárny bude připojena z rozvodnice RS 7. Instalace v posluchárně bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace na chodbě napájící posluchárnu bude uložena pod omítkou.

3.2 Osvětlení

V posluchárně bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svídlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic budou v podlaze osazeny podlahové krabice. Pro projektor bude na stropě osazena samostatná zásuvka 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. V posluchárně budou osazeny zásuvky 230V/16A, které budou sloužit jako přípojně místo mobilní techniky. Do posluchárny je již proveden přívod pro stávající datový rozvaděč. Tento stávající přívod je nutné zachovat. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 7. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 7:

Stávající rozvaděč RS 7 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v posluchárně 018. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

REŽIE 041 A

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,1	0,1
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	2,0	1,0
Zařízení VZT	1,25	1,0
Ostatní	4,0	3,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	7,35 kW	5,1 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace v režii bude připojena z rozvodnice RSA. Instalace bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem.

3.2. Osvětlení

V režii bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítek u vstupních dveří a ovládací jednotky ve stole. Tlačítka u vstupních dveří budou osazena 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svítidlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3. Uložení kabelů:

Instalace v režii bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. Pod stoly budou v podlaze osazeny podlahové krabice. V režii budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. Na střechnu nad místností režie bude proveden přívod pro venkovní kondenzační jednotku. V místnosti režie bude osazen přívodní ventilátor a elektrický ohřívač do potrubí.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z rozvodnice R aula. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RSA:

Stávající rozvaděč RSA byl rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v režii. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

POSLUCHÁRNA 104

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,7	0,4
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	4,0	2,0
Ostatní	3,5	2,5
Součty Pi [kW], Ps [kW]	8,2 kW	4,9 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace posluchárny bude připojena z rozvodnice RS 9. Instalace v posluchárně bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace na chodbě napájící posluchárnu bude uložena pod omítkou.

3.2 Osvětlení

V posluchárně bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svídlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic budou v podlaze osazeny podlahové krabice. Pro projektor bude na stropě osazena samostatná zásuvka 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. V posluchárně budou osazeny zásuvky 230V/16A, které budou sloužit jako přípojný místo mobilní techniky. Dále budou zásuvky 230V/16A osazeny u LED reflektorů, které budou sloužit pro scénické osvětlení přes sběrnici DMX. Ovládací kabel pro zařízení DMX do rozvaděče RS9 je součástí dodávky části profese slaboproud. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 9. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 9:

Stávající rozvaděč RS 9 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v posluchárně 104. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

AULA 131, BALKON AULY 226

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	3,0	2,5
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	10,0	6,0
Ostatní	5,0	3,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	18,0 kW	11,5 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace auly a na balkoně auly bude připojena z nové rozvodnice Raula, která bude umístěna v místnosti režie. Instalace bude uložena pod omítkou a v podlaze.

3.2 Osvětlení

V aule a na balkonu bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí replik původních svítidel a reflektorů kolem světlíku v prostoru auly a přisazených svítidel a reflektorů osazených na spodní hraně balkonu. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítek u vstupních dveří do auly a a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Tlačítka u vstupních dveří budou osazena 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou napájena přes zdroj UPS.

Nad vstupními dveřmi budou instalována nouzová svítidla s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v aule a na balkoně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic v aule a na balkoně budou ve svislém schodnicovém stupni osazeny podlahové krabice. Pro projektory, které bude osazeny na balkoně auly, budou osazena samostatná zásuvka 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro zásuvkové lišty. V katedře bude dále osazen náhradní zdroj UPS, který bude připojen 2 x kabelem CYKY-J 3x2,5 mm² z rozvaděče Raula. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. V posluchárně budou osazeny zásuvky 230V/16A, které budou sloužit jako přípojný místo mobilní techniky. Dále budou zásuvky 230V/16A osazeny u LED reflektorů, které budou sloužit pro scénické osvětlení přes sběrnici DMX. Ovládací kabel pro zařízení DMX do rozvaděče Raula je součástí dodávky části profese slaboproud. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno a tabuli.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice Raula. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč R aula:

Stávající rozvaděč R1 v aule bude zdemontován. V místnosti režie bude osazen nový rozvaděč R aula. Přívod pro tento nový rozvaděč bude napojen ve stávajícím rozvaděči RSA v místnosti režie. Z nového rozvaděče Raula bude napájena nová elektroinstalace v aule a na balkoně auly. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

POSLUCHÁRNA 200

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	1,0	0,7
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	7,0	5,0
Ostatní	6,0	3,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	14,0 kW	8,7 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace posluchárny bude připojena z rozvodnice RS 13. Instalace v posluchárně bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace na chodbě napájící posluchárnu bude uložena pod omítkou.

3.2 Osvětlení

V posluchárně bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svídlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic budou v podlaze osazeny podlahové krabice. Pro projektor bude na stropě osazena samostatná zásuvka 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. V posluchárně budou osazeny zásuvky 230V/16A, které budou sloužit jako přípojně místo mobilní techniky. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 13. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 13:

Stávající rozvaděč RS 13 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v posluchárně 200. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

POSLUCHÁRNA 201

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,4	0,2
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	2,0	1,0
Ostatní	3,0	2,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	5,4 kW	3,2 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace posluchárny bude připojena z rozvodnice RS 13. Instalace v posluchárně bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace v posluchárně 200 a na chodbě napájející posluchárnu bude uložena pod omítkou.

3.2 Osvětlení

V posluchárně bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních zavěšených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému (dodávka AV technika). Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svídlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic budou v podlaze osazeny podlahové krabice. Pro projektor bude na stropě osazena samostatná zásuvka 230V/16A. Budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. Dále bude proveden vývod pro promítací plátno.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 13.

Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 13:

Stávající rozvaděč RS 13 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v posluchárně 201. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

POSLUCHÁRNA 300

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,7	0,4
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	5,0	3,0
Ostatní	6,0	3,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	11,7 kW	6,4 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace posluchárny bude připojena z rozvodnice RS 17. Instalace v posluchárně bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace na chodbě napájící posluchárnu bude uložena pod omítkou.

3.2 Osvětlení

V posluchárně bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svídlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic budou v podlaze osazeny podlahové krabice. Pro projektor bude na stropě osazena samostatná zásuvka 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. V posluchárně budou osazeny zásuvky 230V/16A, které budou sloužit jako přípojně místo mobilní techniky. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 17. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 17:

Stávající rozvaděč RS 17 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v posluchárně 300. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

POSLUCHÁRNA 301

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,7	0,4
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	5,0	3,0
Ostatní	6,0	3,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	11,7 kW	6,4 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace posluchárny bude připojena z rozvodnice RS 17. Instalace v posluchárně bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace na chodbě napájející posluchárnu bude uložena pod omítkou.

3.2. Osvětlení

V posluchárně bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v posluchárně bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svítidlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3. Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U lavic budou v podlaze osazeny podlahové krabice. Pro projektor bude na stropě osazena samostatná zásuvka 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. V posluchárně budou osazeny zásuvky 230V/16A, které budou sloužit jako přípojné místo mobilní techniky. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 17. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 17:

Stávající rozvaděč RS 17 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v posluchárně 301. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

TLUMOČNICKÁ LABORATOŘ 310

2.1 Energetická bilance :

	Instalovaný příkon Pi[kW]	Soudobý příkon Ps [kW]
Osvětlení	0,5	0,3
Přístroje napájené ze zásuvek 230V/16A	4,0	2,0
Ostatní	8,0	5,0
Součty Pi [kW], Ps [kW]	12,5 kW	7,3 kW

3. Elektroinstalace

3.1 Popis elektroinstalace

El. Instalace laboratoře bude připojena z rozvodnice RS 20. Instalace v laboratoři bude uložena pod omítkou, v podlaze a nad podhledem. Instalace na chodbě napájející laboratoř bude uložena pod omítkou.

3.2 Osvětlení

V laboratoři bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnota osvětlenosti v tlumočnické laboratoři bude 500lx. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí stropních a nástěnných přisazených svítidel. Spínání a ovládání svítidel bude provedeno přes systém DALI pomocí tlačítka u vstupních dveří a řídicího systému v katedře (dodávka AV technika). Do tlumočnických kabiněk budou provedeny vývody pro osvětlení těchto kabiněk. Vlastní elektroinstalace v těchto kabinkách je součástí dodávky dodavatele těchto tlumočnických kabiněk. Tlačítko u vstupních dveří bude osazeno 1,4 m nad podlahou. Vybraná svítidla budou dodána s nouzovým zdrojem. Nad vstupními dveřmi bude instalováno nouzové svítidlo s vlastním náhradním zdrojem.

3.3 Uložení kabelů:

Instalace v posluchárně bude provedena kabely CYKY. Zásuvky budou osazeny 25 cm nad podlahou. U stolů a tlumočnických kabiněk budou provedeny vývody pro zásuvkové lišty, které budou součástí tohoto dodaného nábytku. Pro projektor a 3 LED displeje budou na stropě osazeny samostatné zásuvky 230V/16A. V katedře budou připraveny samostatné vývody pro jednotlivá zařízení dle požadavků ostatních profesí. Zařízení AV je nutno napájet ze stejné fáze. Za katedrou bude proveden vývod pro promítací plátno. Do tlumočnických kabiněk budou provedeny vývody pro větrání VZT těchto kabiněk. Vlastní elektroinstalace v těchto kabinkách je součástí dodávky dodavatele těchto tlumočnických kabiněk.

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z patrové rozvodnice RS 20. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 9 kusů zásuvek.

4. Rozvaděč RS 20:

Stávající rozvaděč RS 20 bude rekonstruován v rámci jiné stavby. Z tohoto rozvaděče bude napájena nová elektroinstalace v laboratoři 310. Rozvaděč bude vyzbrojen potřebnými přístroji dle dokumentace pro napájení nové elektroinstalace v této místnosti. Zkratová odolnost přístrojů bude min. 6kA. Na rozvaděči budou provedeny potřebné zkoušky a revize.

5. Zkoušky a revize:

El. Instalace laboratoře bude uvedena do provozu v návaznosti na komplexním vyzkoušení po předchozím vyhotovení výchozí revize.

6. Závěr:

Stavba bude provedena dle platných ČSN a ostatních elektrotechnických předpisů. Při stavbě je nutno dbát na dodržování bezpečnostních předpisů souvisejících s prováděnou stavbou. Práce mohou být zahájeny po nabytí právní moci stavebního povolení. Všechny práce musí být provedeny odbornou firmou dle platných ČSN.

V Pacově – únor 2017

Vypracoval: Karel Rokos

Odpovědný projektant: Jiří Jaroš