

AZ PROJECT spol. s r.o. projektová a inženýrská kancelář
Plynářská 830
280 02 Kolín IV
tel. 321 728 755, e-mail kadlecek@azproject.cz

Stavebník: MĚSTO KOLÍN,
KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

Stavba: KOLÍN, POLEPSKÁ 550 – UBYTOVNA
SANACE ZDIVA A VYBUDOVÁNÍ SOC. ZAŘÍZENÍ

Místo stavby: POLEPSKÁ 550, 280 02 KOLÍN IV,
K.Ú. KOLÍN, st. parc. č. 3242

Městský úřad: KOLÍN

Kraj: STŘEDOČESKÝ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ
(Ve smyslu přílohy č.12 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)
A REALIZACI STAVBY

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.5 Silnoproudé rozvody

a) Technická zpráva

V Kolíně, leden 2023

Vypracoval: Ing. Zdeněk Evják

Vyhotovení č.:

Obsah projektové dokumentace:

A. Technická zpráva

- 1.1 Výchozí podklady
- 1.2 Platné normy a předpisy
- 2.1 Základní údaje, soustavy napětí
- 2.2 Napěťová soustava
- 2.3 Instalovaný výkon
- 2.4 Vytápění a ohřev TUV
- 2.5 Osvětlenost
- 2.6 Vnější vlivy
- 2.7 Ochrana před úrazem el.proudem
- 2.8 Elektrická ochrana
- 2.9 Přepěťová ochrana
- 3.0 Popis řešení
- 3.1 Demontáže
- 3.2 Přípojka NN
- 3.3 Rozvaděč RS
- 3.4 Stavební rozvody
- 4.0 Uzemnění
- 5.0 Pokyny pro montáž a výstavbu
- 6.0 Bezpečnost při práci

B. Výkresová část

CT2304 - EL01	Elektroinstalace - půdorys I.PP (-2,850)
CT2304 - EL02	Elektroinstalace - půdorys I.NP (+ 0,000)
CT2304 - EL03	Elektroinstalace - rozvaděč RS, RK

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- Projekt stavební části, vypracoval AZ Project spol. s r.o.
- Místní šetření

1.2 Platné normy a předpisy

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.1 Základní údaje, soustavy napětí

- 2.2 Napěťová soustava: 3 PEN AC 50Hz 400/230V/TN-C
3 PEN AC 50Hz 400/230V/TN-C-S
Ovládací napětí : 1 PEN AC 50Hz 230V/TN-S

2.3 Instalovaný výkon:

název	Inst.výkon Pi [kW]
rozvaděč RS	
a, osvětlení	1,1
b, ostatní a VZT	6,5

celkový instalovaný výkon	Pi- 7,6
předpokládána soudobost	. 0,7
soudobý výkon	Ps- 5,32kW
výpočtový proud Ivyp	- 7,7A
jistič přípojky NN	3x20A
předpokládána celková roční spotřeba el.energie	
10 000kWh	

2.4 Vytápění a ohřev TUV

Stávající, napojeno ze stávajícího rozvaděče RH.

2.5 Osvětlenost

Ve stávajících prostorech navrhovaná osvětlenost Em pro jednotlivé prostory je navržena dle ČSN EN 12464-1 a je uvedena v legendě ve výkresové dokumentaci.

2.6 Vnější vlivy

Řešeno protokolem o určení vnějších vlivů č.1/2023 vydal AZ PROJECT spol. s r.o.

Ve vnitřních prostorech instalace působí na el. zařízení vlivy obyčejné normální AA5 dle ČSN 33 2000-5-51ed3.

V umyvárnách 0.07 a 0.14 u odtoků ve sprchových koutech prostory nebezpečné - vliv AD2 do vzdálenosti 1m všemi směry, vliv BC3 občasný dotyk s potenciálem země.

2.7 Ochrana před úrazem el.proudem

Ochrana základní bude provedena:

- izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed3
- krytím dle ČSN 33 2000-4-41 ed3

Ochrana při poruše bude provedena:

Ve všech prostorech budou neživé části chráněny dle ČSN 33 2000-4-41 ed3 ochranou automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S a TN-S.

Doplňková ochrana

Jističí prvky pro zásuvky budou vybaveny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30 mA.

V prostorech umyvadel a ve sprchách se provede ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-4-41ed3 a ČSN 33 2000-701 ed2.

2.8 Elektrická ochrana

El. vedení bude jištěno jističi proti přetížení a zkratu.

2.9 Přepětová ochrana

U nového rozvaděče RS je řešena dvojstupňová ochrana el. zařízení před přímým úderem blesku a přepětím vzniklém při indukci nebo vypínání.

3.0 Popis řešení

3.1 Demontáže

Stávající rozvody v 1.PP a na schodišti vedoucí z 1NP do 1.PP. budou demontovány.

3.2 Přípojka NN

Bude provedena nová přípojka NN z rozvaděče RH, který je umístěn na chodbě v přízemí a bude ukončena v novém nástěnném rozvaděči RS, který bude umístěn vpravo od stávajícího rozvaděče RK v technické místnosti.

V rozvaděči RH bude přípojka CYKY-J5x6+CY6z/ž odjištěná jističem B20A/3 a vedena do nového rozvaděče RS pod omítkou. Z rozvaděče RS bude napojen technologický rozvaděč RK.

3.3 Rozvaděč RS

Rozvaděč RS bude typového provedení s ocelovými dvířky, osazen hlavním vypínačem 40A, přepětovou ochranou 1.+2. stupně, chrániči a jističi pro napájení vývodů pro nové rozvody v 1.PP a podružný rozvaděč RK.

Nové osvětlení bude chráněno samostatnými kombinovanými proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA. Budoucí instalované zásuvky budou jištěny jističi přes třífázový chránič 30mA. V rámci stavby budou rozvody ukončeny v zavíčkovaných instalačních krabicích.

Ventilátory v prostorech soc. zařízení budou osazeny žaluzií s doběhem. Spínání ventilátorů bude přes spínače společné s osvětlením, paralelně vlhkoměrem se spínacím kontaktem.

Rekuperátory na pokojích budou samostatně spínány samostatně spínači a ovládány přes spínač a ovládací panel.

V případě výpadku napětí bude automaticky sepnuto nouzové osvětlení na chodbách, pokojích a schodišti, technické místnosti a soc. zařízení. Z rozvaděče RK bude napojena technologie kotlů K1,K2 a TUV.

3.4 Stavební rozvody

Rozvody budou vedeny pod omítkou v montážních trasách, případně v podlaze v PVC chráničkách. Pro el. instalaci budou použity měděné kabely s atestem proti šíření plamene. Spínače a krabice pro zásuvky budou osazeny pokud možno ve výši 1200 mm od podlahy.

4.0 Uzemnění

V rozvaděči RS bude umístěna ekvipotencionální přípojnice MET. Z MET budou pospojovány všechny kovové části inženýrských sítí kovové potrubí plynových kotlů a přípojnice PE v rozvaděči RS a RK.

Dále je MET propojena drátem CY6z/ž s uzemněním hlavního rozvaděče RH. Hodnota přechodového zemního odporu při rozpojené MET musí být menší než 15 ohmů.

5.0 Pokyny pro montáž a výstavbu:

Montážní práce na elektroinstalaci provádět ve smyslu ČSN a platných elektrotech. předpisů. Montáž a údržbu el. zařízení mohou provádět

pracovníci s kvalifikací dle vyhl. č.50/1978Sb. nebo
dle Nařízení vlády 194/2022.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace
pro stavební povolení a realizaci stavby.

6.0 Bezpečnost při práci:

Při provádění montážních prací je nutné důsledně dodržovat ustanovení
bezpečnostních předpisů a norem platných pro práce, pracovní a
technologické postupy v konkrétních podmínkách navrhované výstavby.

Upozornění pro investora!

Do provozu lze uvést ve smyslu ČSN 33 1500/Z4 jen ta elektrická
zařízení, která byla řádně odzkoušena a byla na ně vystavena zpráva
o výchozí revizi dle postupů uvedené v ČSN 33 2000-6ed2.