

TECHNICKÁ ZPRÁVA.

1.1 Identifikační údaje.

Název stavby:	Opravy a stavební úpravy bytové jednotky č.9
Místo stavby:	Bytová jednotka č. 9., ve 3NP , Husova ulice 112, Kolín 280 02
Investor:	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 02 Kolín
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Outlý, O-pro servis, Kolín, Karlovo náměstí 75, 280 02 Osvědčení o autorizaci č:0400421 ze dne 07.02.199
Zpracoval:	Aleš Linhart, Zborovská 630, Kolín 2, 280 02, <i>mont. a rev. činnost v oboru elektro</i>
Část dokumentace:	D.1.2.5 TPS - Silnoproud
Stupeň dokumentace:	PDPS + DZS
Datum:	03/2025

Obsah svazku:

Část textová - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. 1.2.5.1-001	Rozsah a účel dokumentace, podklady
D. 1.2.5.1-002	Základní technické údaje
D. 1.2.5.1-003	Technické řešení
D. 1.2.5.1-004	Bezpečnost a organizační pokyny
D.1.2.5.1-příloha č.1.	Protokol o určení vnějších vlivů č. 31/03/2025

Část výkresová

D. 1.2.5.2-001	Světelné rozvody
D. 1.2.5.2-002	Zásuvkové rozvody
D. 1.2.5.2-003	Slaboproudé rozvody
D. 1.2.5.2-004	Rozvaděč RB-9

1.00 ROZSAH A ÚČEL DOKUMENTACE, PODKLADY

Předmětem této dokumentace jsou stavební úpravy uvnitř stávající bytové jednotky č. 9 situované ve 3.NP bytového domu č.p. 112 v Husově ulici v Kolíně. Součástí stavebních úprav bude odstranění stávajícího umakartového bytového jádra a jeho nahrazení novými dělicími konstrukcemi z pórobetonu a SDK, vč. osazení nových zařizovacích předmětů, nové povrchové úpravy stěn a stropů, nové podlahové krytiny a vybavení kuchyně. Hlavním účelem stavby je zlepšení stavebně technického stavu předmětné bytové jednotky. Dále budou zhotoveny nové rozvody elektroinstalace. Součástí elektroinstalace je i nové přívodní vedení do bytové jednotky. V rozsahu tohoto projektu se jedná o:

- a) silnoproudou elektroinstalaci
- b) slaboproudou elektroinstalaci

Použité podklady:

- a) architektonické výkresy v měřítku 1:50 a konzultační jednání se zadavatelem projektu Ing. Outlým
- b) prohlídka místa a konzultace se zástupcem investora

c) příslušné předpisy a ČSN

d) katalogy výrobců

2.00 – ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.01 - Rozvodná soustava

přívod do bytového rozvaděče – L+N+PE ~ 50Hz, 230V TN-S

vývody z bytového – L+N+PE ~ 50Hz, 230V TN-S

2.02 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1 +Z2

2.03 - Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Protokol o stanovení vnějších vlivů je přiřazen jako samostatná příloha a bude podkladem pro vypracování výchozí revize elektroinstalace.

2.04 – Energetická bilance:

Celkový instalovaný příkon bytu č.9.:	osvětlení:	0,5kW
	příprava pokrmů:	3,5kW
	přímotopné topení:	0,7kW
	ostatní spotřebiče do 3,5kW:	4,5kW
	celkem Pi	9,2kW
součinitel náročnosti β		0,5
soudový příkon P_p :		4,6kW
stávající předřazený jistič před elektroměrem		IJV 20A

3.00 Technické řešení

3.01- Stávající stav, návrh úprav, nové řešení

Na chodbě ve 3NP u schodiště je umístěn stávající oceloplechový rozvaděč stavokonstrukce n. p. Praha, ve kterém je umístěn elektroměr s jističem před elektroměrem IJV 20A pro byt č. 9. V bytě č. 9. na stejném patře je vedle dveří u stropu umístěna bytová rozvodnice PL, ze které jsou vyvedeny veškeré obvody po bytě. Součástí PL je i domovní zvonek. Pod rozvaděčem je umístěn domácí telefon. V obývacím pokoji je umístěna anténní zásuvka pro společnou televizní anténu STA. Na chodbě pod stropem je umístěno čidlo pro měření teploty, propojené do bytové měřicí jednotky umístěné na záchodě. Z důvodu rekonstrukce bytové jednotky bude nutné odpojit a demontovat veškerou elektroinstalaci napojenou z bytového rozvaděče.

3.02 – Měření spotřeby elektrické energie

Měření elektrické energie je umístěné na společné chodbě na stejném patře. Jistič před elektroměrem IJV 20A zůstane nezměněn. Vývod z elektroměru je vyveden na svorkovnici v neměřené části elektroměrového rozvaděče. Svorkovnice bude rozšířena o N svorku a dojde k rozdělení PEN na PE+N. Přizemnění separace PE a N bude provedeno při rekonstrukci HDV a elektroměrových jader.

3.03 – Přívodní vedení do bytu

Ze svorkovnice v neměřené části bude vyveden nový kabel CYKY-J 5x4 uložený v liště po společné chodbě a přivedený do nového bytového rozvaděče. Kabel bude zapojen jednofázově, zbývající dvě fáze budou rezervní pro případ změny na třífázovou soustavu.

3.04 - Rozvaděč RB-9

Na chodbě bytu pod stropem vedle vchodu do bytu bude umístěn nový plastový rozvaděč na povrch o velikosti 28 modulů, který bude napájet novou elektroinstalaci. V tomto rozvaděči bude umístěn hlavní vypínač pro tento rozvaděč a ostatní jističí prvky. Napájení tohoto rozvaděče je provedeno novým kabelem CYKY-J 5x4 z elektroměrového rozvaděče. Rozvaděč je rozkreslen dle výkresu D. 1.2.5.2-004.

3.05 - Vnitřní silnoproudá elektroinstalace

Je řešena základní běžná silová a slaboproudá elektroinstalace. Jednotlivé obvody a všechna běžná zařízení jsou podrobně rozkresleny ve výkresových přílohách v rozsahu stavební dokumentace. Přesné rozmístění všech elektrických zařízení nutno koordinovat s ostatními profesemi a investorem.

a) rozvody budou provedeny kabely CYKY příslušných barev a průřezů uloženými nad podhledy, chráněných proti mechanickému poškození zavěšením a v místě kontaktu s nosnou konstrukcí chráněny proti poškození (koupelna a chodba)

b) rozvody budou provedeny kabely CYKY příslušných barev a průřezů uloženými pod omítkou v instalačních zónách

c) rozvody budou provedeny kabely CYKY příslušných barev a průřezů uloženými v podlaze chráněných proti mechanickému poškození trubkou (ložnice a obývací pokoj)

d) rozvody budou provedeny kabely CYKY příslušných barev a průřezů uloženými po stropě ve vkládací liště (ložnice a obývací pokoj ke světlům)

e) rozvody pro slaboproudou techniku budou uloženy do ochranných PVC trubek

Kabely vést dle ČSN 33 2130 ed.3 uložení kabelů. Při souběhu a křížování silnoproudých a slaboproudých zařízení nutno dodržet příslušné ČSN.

3.06 - Osvětlení

Umělé osvětlení musí být v každém vnitřním prostoru. Nejnižší přípustné hodnoty udržované osvětlenosti na srovnávací rovině E_m , indexu oslnění UGR_L a indexu podání barev R_a jsou uvedeny v tabulce PD. Pro osvětlení bytu jsou navržena nástěnná a stropní LED svítidla. Pro osvětlení kuchyňské linky je navržen LED pásek uložený do hliníkového profilu. Běžné spínače a přepínače pro svítidla budou osazeny vedle dveří umístěnými ve výšce 1,05m nad podlahou. Kabely pro svítidla v obývacím pokoji a ložnici budou vedeny po stropě ve vkládací liště. Každý světelný obvod bude připojen přes jiný proudový chránič s vybavovací rozdílovým proudem 30mA. Osazena budou pouze svítidla v komoře, šatně, předsíni a koupelně na stropě. V ostatních případech bude připravena pouze upevněná krabice se svorkou.

3.07- Zásuvkové rozvody

Běžné zásuvky se umístí ve výšce 0,20m nad podlahou. Zásuvky nad kuchyňskou linkou a vedle umyvadla v koupelně se umístí do výšky 1,20m nad podlahu. Příprava zásuvek a ostatních vývodů je provedena obecně a bude dále zpřesňována konkrétním návrhem interiéru a ostatních profesí. Všechny zásuvkové obvody, budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovací rozdílovým proudem 30mA.

3.08 - Topení

Do koupelny bude namontován elektrický žebřík o příkonu 400W. Pro napájení žebříku bude sloužit zásuvka umístěná vedle žebříku do výšky 0,20m nad podlahu. Ovládání žebříku bude lokálním vypínačem umístěným na vidlici žebříku. Pro měření spotřeby tepla slouží v bytě teplotní čidlo umístěné na chodbě pod stropem, propojené do stávající bytové měřicí jednotky umístěné na záchodě. Z důvodu snížení stropu v chodbě a výstavby nové příčky oddělující stoupací šachtu od záchodu bude nutné požádat místního dodavatele tepla Energie AG Kolín o přesunutí čidla pod nový strop a měřicí jednotky na novou příčku.

3.09 – Vzduchotechnika

Do koupelny bude namontován do připraveného odtahového vedení do stropního kazetového podhledu ventilátor. Ovládání tohoto ventilátoru bude ode dveří pomocí tlačítka a časového relé umístěného do krabice vedle ventilátoru nad podhled anebo pod tlačítko.

3.10 – Společná televizní anténa STA

V obývacím pokoji je namontována anténní zásuvka z rozvodu společné antény. Tato zásuvka bude z důvodu montáže nové izolační příčky demontována, kabely a trubky stoupacího vedení budou nastaveny a do nové příčky bude umístěna nová zásuvka STA. Kabely pro novou zásuvku STA budou vedeny přes protahovací krabici K1. Dále bude do krabice K1 přivedena trubka PVC 16 z chodby ode dveří, která bude ukončena nad podhledem. Tato trubka bude sloužit pro možné zatažení anténního kabelu kabelové TV. Zatím bude do trubky zatažen pouze vodič CYA 1,5.

3.11 - Datové rozvody

Vedle nové zásuvky STA v obývacím pokoji bude do příčky umístěna rezervní přístrojová krabice KP68 – K2, propojená trubkou do krabice K1. Krabice K2 bude sloužit pro možné zatažení datového kabelu pro internet (nutné konzultovat s firmou poskytující datové připojení v domě). V ložnici bude do příčky umístěna rezervní přístrojová krabice KP68 – K3. Do krabice K3 bude zatažena trubka PVC 16 z chodby ode dveří, která bude ukončena nad podhledem. Tato trubka bude sloužit pro možné zatažení datového nebo anténního kabelu. Zatím bude do trubky zatažen pouze vodič CYA 1,5.

3.12 – Domácí telefon a zvonek

Domácí telefon bude demontován kabel nastaven a posunut mimo novou příčku ke dveřím a po provedení stavebních prací bude namontován zpět. Zvonek v bytovém rozvaděči bude demontován, kabel pro zvonek posunut mimo novou příčku směrem ke dveřím. Po ukončení stavebních prací bude namontován nový zvonek.

3.13 – Požární bezpečnost staveb

Dle vyhlášky 23/2008 §14 bude nutné nainstalovat na únikové cestě autonomní detektor kouře a spalin napájený vlastním akumulátorem. Detektor bude namontován na stropě předsíně.

4.00 Bezpečnostní a organizační pokyny

4.01 - Bezpečnostní pokyny

Před započítím demontážních prací na stávající elektroinstalaci je nutné odpojit a zajistit přívodní kabely do rekonstruovaného bytu. Veškeré realizační práce na elektrickém zařízení budou prováděny v souladu s platnými ČSN a dalšími souvisejícími právními předpisy a musí je provádět pracovníci odborně způsobilí k výkonu činnosti na elektrických zařízeních dle NV č. 194/2022 Sb. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém elektrickém zařízení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2. Na použitý materiál se vystaví prohlášení o shodě a na instalovanou rozvodnici příslušné atesty. Obsluhu, údržbu a práci na elektrickém zařízení smějí provádět pracovníci odborně způsobilí k výkonu činnosti na elektrických zařízeních dle NV č. 194/2022 Sb.

4.02 - Související ČSN:

ČSN 331310,ed.2	bezpečnostní požadavky na el. instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotech. kvalifikace
ČSN 332000-1,ed.2	el. instalace nn-část 1:základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 332000-4-41,ed.3	el. instalace nn-část 4-41:ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti-ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 332000-4-43,ed.3	el. instalace nn-část 4-43:bezpečnost-ochrana před nadproudy
ČSN 332000-5-51,ed.3+Z1+Z2	el. instalace nn-část 5-51:výběr a stavba elektrických zařízení-všeobecné předpisy
ČSN 332000-5-52,ed.2	el. instalace nn-část 5-52: výběr a stavba elektrických zařízení-stavba vedení
ČSN 332000-5-54,ed.3	el. instalace nn-část 5-53: výběr a stavba elektrických zařízení-uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 332000-6,ed.2	el. instalace nn-část 6:revize
ČSN 332000-7-701,ed.2	el. instalace nn-část 7-701:zařízení jednoúčelové a ve zvláštních objektech-prostor s vanou nebo sprchou
ČSN 332000-7-704,ed.3	el. instalace nn-část 7-704:zař. jednoúčelové a ve zvláštních objektech-el. zař. na staveništích a demolcích
ČSN 332130,ed.4	el. instalace nn-vnitřní el. rozvody
ČSN 736005,	prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 61140,ed.3	ochrana před úrazem elektrické proudem-společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 12464-1, zák.6.22/1997Sb.	světla a osvětlení-osvětlení pracovních prostorů-část 1: vnitřní pracovní prostory technické požadavky na výroby

4.03 - Závěr:

Dodavatelská firma má veškerou odpovědnost za svou technickou koncepci, za své výpočty, nárysy, rozměry apod., jakožto za provedení montážních prací mimo projektovou dokumentaci. Dodávky budou vždy realizovány jako komplexní pokud není v některé části PD uvedeno jinak - tedy včetně stavebních připomoci, požárních ucpávek, pomocných konstrukcí, kotvení, kompletačních a doplňovacích prvků, revize, měření, dokumentace skutečného provedení, provozní dokumentace a provozních řádů. Pokud dojde v průběhu stavby k nepředvídaným okolnostem nebo ke změnám, jež si vyžádá investor, je nutno je předem konzultovat s projektantem.

Po realizaci stavby zajistí dodavatel zpracování dokumentace skutečného provedení stavby. Rozsah, formu a podmínky zpracování této dokumentace určí provozovatel objektu.

F.1 Výkaz výměr

Materiál	ks/m
Hrubá elektroinstalace	
Diamantové kotouče fréza	2
Kabel CYKY 3Ax1,5	20
Kabel CYKY 3Cx1,5	200
Kabel CYKY 3Cx2,5	180
Kabel CYKY 5Cx1,5	10
Kabel CYKY 5Cx2,5	15
Kabel koaxiální CB 500	2
Spojka na koaxiál	2
Krabice KO 100	1
Krabice na povrch 50x50	1
Krabice přístrojová KP 68	24
Krabice přístrojová KPR 68	10
Lišta vkladací LV 11x10	6
Sádra stavební 30kg	1
Trubka PVC 16	22
Trubka PVC 13,5 do podlahy	40
Víčko ZV 68 zaslepovací	35
Vodič CY 4 zelenožlutý	40
Vodič CYA 1,5	25
Přípojka od elektroměrového rozvaděče do domu	
Kabel CYKY-J 5x4	20
Lišta vkladací LV 24x22	16
Kompletace elektroinstalace	
Časové relé pro ventilátor do krabice	1
Detektor kouře autonomní	1
Koupelnový žebřík KD-E 450 x 1320	1
Svorka světelná 4 vodičová	50
Svorka zemnicí Bernard	4
Vidlice s vypínačem	1
Vypínač č. 1 bílá barva	4
Vypínač č. 1/0 bílá barva	1
Vypínač č. 5 bílá barva	2
Vypínač č. 6 bílá barva	2
Vypínač č. 7 bílá barva	1
Zásuvka dvojité bílá barva	14
Zásuvka jednoduchá bílá barva	5
Zásuvka satelitní koncová bílá barva	1
Zemnicí pásek k Bernard sorce	4
Zvonek k systému domácího telefonu	1
Svítilno nástěnné bílé LED 5,5W komora, šarna	2

Svítilidlo stropní LED 8,6W koupelna, chodba	2
Rozvaděč	
Drobný propojovací materiál rozvodnice + atest	1
Hlavní vypínač 32/3	1
Jistič 16B1 6kA	8
Koncovka lišty propojovací	6
Kryt zaslepovací	1
Lišta propojovací jističová 400V/10	0,5
Proudový chránič 25/4/0,03 -A 6kA	2
Proudový chránič s jističem 10B/2/0,03 -A 6kA	2
Rozvaděč 28 modulů na povrch	1
Svodič přepětí T2 SVC-350-3N-MZ	1
Svorkovnice nulová N7	3
Vodič CYA 4	4
Celkem:	

Montážní materiál

Pomocný materiál

Přesun hmot

Montáž

Zakreslení skutečného stavu pro výchozí zprávu

Výchozí revizní zpráva

Cena celkem bez DPH