**1.PŘEDMĚT PROJEKTU**

Projekt řeší opravu prostor v 7.NP a 8.NP Univerzity Karlovy, Centrum Krystal, Jozé Martího 407/2, 16200 Praha 6 – Veleslavín. Oprava se týká elektroinstalace v ubytovacích pokojích pro studenty, v pokojích pro pokojské a ve skladech. Ve společných chodbách se budou měnit svítidla přezbrojovat patrové rozvaděče.Ovládání a napájení svítidel ve společných prostorách zůstává beze změny. .

**2.PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ PROJETU**

Projekt byl vypracován na základě požadavků investora, architekta a projektanta specielních profesí na elektrická zařízení.

**3.TECHNICKÉ ÚDAJE**

Napětí: 3 N PE stř. 50Hz, 400V / TN-C-S

Energetická bilance jeden pokoj á

Osvětlení do 250W

Zásuvky do 300W

Celkem 550W

**4.DEMONTÁŽE**

V místech nového využití prostor bude stávající elektroinstalace demontována. To znamená ve všech ubytovacích pokojích, v pokojích pro pokojskou a ve skladech.

##### **5.CELKOVÝ POPIS ŘEŠENÍ**

##### V každém podlaží jsou ve společných prostorách tři rozvaděče. V 7.NP to jsou rozvaděče R7.1, R7.2, R7 a v 8.NP jsou to rozvaděče R8.1, R8.2 a R8. Z rozvaděčů R7 a R8 je napojeno osvětlení ve společných prostorách – respektive na komunikacích. Rozvaděče R7 a R8 jsou napájeny ze zálohovaného zdroje, provede se jejich revize a pokud vyhoví budou ponechány beze změny. Z rozvaděčů R7 a R8 bude napojeno osvětlení na komunikacích. Kabely budou bezhalogenové. Rozvaděče R7.1, R7.2, R7.3, R8.1, R8.2 a R8.3 budou ponechány ale budou přezbrojeny a budou mít nová bílá oceloplechová dvířka. Z rozvaděčů R7.1, R7.2, R7.3, R8.1, R8.2 a R8.3 budou paprskovitě napájeny jednotlivé podružné rozvaděče umístěné v každé ubytovací jednotce a v místnostech skladu a pokojské. Napájecí kabely budou bezhalogenové. V  každé ubytovací jednotce a v místnostech skladu a pokojské bude vedle vstupních dveří na zdi pod stropem umístěn nový podružný rozvaděč. V ubytovacích pokojích to bude rozvaděč označený RS, v místnostech skladu a zázemí pokojské rozvaděč označený RS1.

**7.OSVĚTLENÍ**

**Pokoje pro ubytování A1, A2, B1 a B2**

V ubytovacích pokojích budou v předsíni tři vestavná, bodová, kruhová svítidla, budou ovládaná od vstupu z chodby i z pokoje střídavým spínačem.

Osvětlení pokoje bude svítidlem nástěnným ovládaným od vstupu do pokoje.

V rámci čela lůžka budou dvě nástěnná, natáčecí svítidla, každé svítidlo bude mít vlastní vypínač. Pro napojení těchto nástěnných svítidel se vyvede vývod ze soklové lišty, ponechá se volný konec kabelu min. 2m, svítidla se osadí až při instalaci lůžka.

Osvětlení koupelny bude svítidlem stropním přisazeným a LED páskou nad umývadlem a vanou. Trafo pro LED pásku bude v rozvaděči RS. Ovládání osvětlení bude po částech od vstupu sériovým spínačem.

**Zázemí pokojská a sklad**

Osvětlení zázemí pokojské budou v předsíni dvě vestavná, bodová, kruhová svítidla, budou ovládaná od vstupu z chodby i z pokoje střídavým spínačem. Osvětlení pokoje bude svítidlem nástěnným ovládaným od vstupu do pokoje. Osvětlení koupelny bude svítidlem stropním přisazeným umístěným nad umývadlem, ovládání osvětlení bude od vstupu jednopólovým spínačem. Osvětlení WC bude svítidlem stropním přisazeným, ovládání osvětlení bude od vstupu jednopólovým spínačem.

Osvětlení skladů bude dvěma LED svítidly, ovládání osvětlení bude od vstupu jednopólovým spínačem

**Komunikace**

Na komunikacích bude provedeno nové osvětlení, nová svítidla včetně kabeláže.Stávající osvětlení je napojeno ze zálohovaných rozvaděčů R7 a R8 . Stávající rozvaděče R7 a R8 se přezbrojí a bude z nich napojeno nové osvětlení na společných chodbách, bude provedeno také nové ovládání svítidel. Přívodní kabely pro svítidla a ovládání budou bezhalogenové.

Stávající svítidla, ovládání svítidel a přívodní kabely se demontují a nahradí novými. Při demontáži stávajících svítidel a kabeláže je třeba postupovat opatrně a dbát aby se neporušila stávající silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace.

**8.NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ**

Nouzové osvětlení chodeb je řešeno osvětlením chodeb napájeným ze zálohovaného zdroje.

**9.ZÁSUVKY A FÉN**

V pokojích bude nový zásuvkový rozvod. Po obvodu pokoje budou zásuvky. Rozvod bude v podlahové soklové liště, zásuvky vč. krabic pod nimi budou umístěné v soklové liště. Jedna zásuvka bude pro ledničku, bude samostatně jištěná a nevypínaná. Ostatní zásuvky vč. zásuvky v koupelně budou vypínané. Jedna zásuvka bude také v koupelně, bude umístěna u umývadla dle ČSN. Nad zásuvkou v koupelně bude vývod pro fén, bude ponechán volný konec kabelu. Fén bude pevně připojený, výška vývodu pro fén bude 1,2m NČP.

**10.TOPENÍ, VODA A VZT**

Vytápění, příprava teplé vody a cirkulace, VZT je stávající.

**11.ROZVADĚČE**

Stávající rozvaděče R7 a R8 se podrobí revizi, pokud vyhoví budou ponechány beze změny. Stávající rozvaděče R7.1, R7.2,R7.3, R8.1, R8.2 a R8.3 budou přezbrojeny. Je třeba dbát na to, aby nebyly porušeny obvody, které zůstávají. V ubytovacích pokojích, v zázemí pokojské a ve skladech budou osazeny nové rozvaděče. Bude to nástěnná rozvodnice a bude umístěna pod stropem. Před zásuvkové obvody a osvětlení koupelny bude předřazen proudový chránič.

**12.KARTOVÝ NÁSTĚNNÝ ŠETŘIČ ENERGIE**

V každém ubytovacím pokoji bude osazen kartový nástěnný šetřič energie - vyp/zap. Při odchoduz ubytovacího pokoje vypne celou elektroinstalace mimo zásuvky pro ledničku. Po zasunutí vstupní karty zapne celou elektroinstalaci v daném ubytovacím pokoji. Do kování na vstupních dveřích bude osazena bateriová off-line čtečka karet režim magnet/FRID + kompatibilní elektromechanický samozamykatelný zámek pro požární dveře s funkcí antipanik ve směru úniku.

**13.SLABOPROUD**

V ubytovacích pokojích je osazena vždy jedna datová zásuvky a jedna zásuvka STA. Zásuvky budou osazeny vč. krabic pod nimi v soklové liště. Rozvod bude veden v podlahové soklové liště. Datová zásuvka a zásuvka STA bude napojena ze stávajícího rozvodu v objektu, respektive z rozvodu, který je ve společné chodbě nad podhledem. V chodbičce bude zpět osazeno požární čidlo, bude napojeno ze stávajícího rozvodu.

**14.ROZVOD**

**Pokoje**

Rozvod bude proveden kabely CYKY. V pokojích budou kabely vedeny v podlahových soklových lištách. Krytí těchto lišt bude dle požární zprávy.

V podlahových lištách budou umístěné i zásuvky. Detailní popis trasy rozvodů viz výkres půdorysu elektroinstalace. Přesné umístění koncových prvků viz stavební část - výkres vybavení místností.

Přívodní kabely do podružných rozvaděčů v pokojích budou bezhalogenové a budou vedeny nad podhledem chodby. Průchod stěnou z chodby do pokoje musí být zatěsněn požární ucpávkou dle stupně požární odolnosti stěn.

**Komunikace**

Rozvod pro osvětlení komunikací bude nový, kabely budou napojeny ze zálohovaných patrových rozvaděčů R7 a R8. Rozvod bude veden nad podhledem chodeb a přívodní kabel k vypínačům bude veden z podhledu průrazem do pokoje, zde bude sveden do výšky vypínače a dalším průrazem zpět na chodbu k vypínači. Na chodbách nebudou lišty.

Provede se dozbrojení a revize stávajících rozvaděčů R7 a R8, pokud vyhoví, ponechají se beze změny.

**15.OCHRANA**

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je provedena v celém objektu automatickým odpojením od zdroje. V místech se zvýšeným nebezpečím dotyku t.j. v koupelnách, umývárnách a na WC apod. bude navíc provedena ochrana pospojením.

**16. PROSTŘEDÍ**

### Určení vnějších vlivů

### Podle ČSN 33 2000-3, čl. 321 - Prostředí, čl. 322 - Využití a čl. 323 - Konstrukce budovy, jsou uvedena příslušná označení vnějších vlivů a označení prostorů, členěných z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem pro tyto místnosti (prostory):

Objekt

AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AM1,AP1,BA5,BC1,BD1,BE1,CA1,CB1

Působení vnějších vlivů bylo stanoveno jako normální dle ČSN 33 20000-3. Ostatní vnější vlivy jsou bez zvláštního významu. Ve všech vnitřních prostorách bude prostředí, které neovlivňuje krytí elektrických přístrojů a zařízení. V koupelnách bude provedena instalace s vyšším krytím.

**17.POZNÁMKA**

Veškerá instalace musí být provedena dle platných norem ČSN v době projektu.

V současné době je v obou podlažích provedena instalace EPS v pokojích a rozvod pro evakuační rozhlas Při provádění montážních prací silnoproudu je nutné postupovat tak, aby se slaboproudý rozvod, čidla, hlásiče EPS a reproduktory neporušily. Při dokončovacích pracích budou zpět osazena čidla a hlásiče EPS. Navíc bude rozšířena instalace EPS i na únikové chody, budou zde osazena čidla EPS.

SOUPIS PŘÍLOH: SOUPIS PŘÍLOH:

D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 - NEOBSAZENO D.3.2 - NEOBSAZENO

D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA

D.3.4 - ROZVADĚČE D.3.4 - ROZVADĚČE

D.3.5 - PŮDORYS 7.NP D.3.5 - PŮDORYS 7.NP

D.3.6 - PŮDORYS 8.NP D.3.6 - PŮDORYS 8.NP

SOUPIS PŘÍLOH: SOUPIS PŘÍLOH:

D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 - NEOBSAZENO D.3.2 - NEOBSAZENO

D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA

D.3.4 - ROZVADĚČE D.3.4 - ROZVADĚČE

D.3.5 - PŮDORYS 7.NP D.3.5 - PŮDORYS 7.NP

D.3.6 - PŮDORYS 8.NP D.3.6 - PŮDORYS 8.NP

SOUPIS PŘÍLOH: SOUPIS PŘÍLOH:

D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 - NEOBSAZENO D.3.2 - NEOBSAZENO

D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA

D.3.4 - ROZVADĚČE D.3.4 - ROZVADĚČE

D.3.5 - PŮDORYS 7.NP D.3.5 - PŮDORYS 7.NP

D.3.6 - PŮDORYS 8.NP D.3.6 - PŮDORYS 8.NP

SOUPIS PŘÍLOH: SOUPIS PŘÍLOH:

D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA D.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 - NEOBSAZENO D.3.2 - NEOBSAZENO

D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA D.3.3 - PŘEHLEDOVÉ SCHEMA

D.3.4 - ROZVADĚČE D.3.4 - ROZVADĚČE

D.3.5 - PŮDORYS 7.NP D.3.5 - PŮDORYS 7.NP

D.3.6 - PŮDORYS 8.NP D.3.6 - PŮDORYS 8.NP