

Ing. Ivana Svatošová - DA&P	INVESTOR : Univerzita Hradec Králové, Rokitského 62, 50003 Hradec Králové
Projektová činnost v investiční výstavbě	STAVBA : Univerzita Hradec Králové - budova A Stavební úpravy - imobilní WC
	STUPEŇ PD : Dokumentace pro provedení stavby DPS
Na Vyšehradě 202, 503 02 Předměřice n/L	ZAK. ČÍSLO : 1603 /23
tel.604232175, svatos.elektro@seznam.cz	ZPRACOVAL : Ing. Svatoš Datum : 10.01.2024

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1. STAVEBNÍ OBJEKT:

D.1.4. PROFESNÍ ČÁST : **D.1.4.Technika prostředí staveb - Elektroinstalace**

SEZNAM DOKUMENTACE:

D.1.4.1.g

Arch.číslo	Název	Počet stran
1603 -TZ -EL	TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
1603 -LE -EL	LEGENDA ELINSTALACE	2
1603 -VM -EL	VÝPIS MATERIÁLU	2
Stran celkem:		9

D.1.4.2.g

Arch.číslo	Název	Počet A4
1603 -01 -EL	Dispozice elektroinstalace - 1.NP východ	1
1603 -02 -EL	Dispozice elektroinstalace - 1.NP západ	1
1603 -03 -EL	Dispozice elektroinstalace - 2.NP východ	2
1603 -04 -EL	Dispozice elektroinstalace - 2.NP západ	2
1603 -05 -EL	Dispozice elektroinstalace - 3,4.NP východ	1
1603 -06 -EL	Dispozice elektroinstalace - 3,4.NP západ	1
1603 -07 -EL	Přehledové schema napájení	1
Formátů A4 celkem:		9

Ing.Svatošová - DA&P	Stavba: Univerzita Hradec Králové - budova A		Archivní číslo: 1603-TZ-EL.doc	
	PS/SO:Stavební úpravy - imobilní WC	Změna:	Zakázkové číslo: 1603/23	
Projektování ve výstavbě	Datum: 10.1.2024	Vypracoval: Ing.Svatoš	Strana číslo: 1	Počet stran: 5

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. ÚVODNÍ ČÁST	2
1.1. Účel projektu profesní části SO.....	2
1.2. Rozsah projektu.....	2
1.3. Navazující provozní soubory, stavební objekty a další stavby	2
1.4. Projektové podklady.....	2
1.5. Použité normy a předpisy	2
2. ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH.....	2
2.1. Napěťové soustavy	2
2.2. Instalovaný výkon:	2
2.3. Vnější vlivy a ochranná opatření:.....	2
2.4. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (NDN):.....	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1. OSVĚTLENÍ A SILNOPROUDÉ ROZVODY – Charakteristika zařízení	3
3.2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - Charakteristika zařízení:.....	4
4. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ÚPRAVY A LEŠENÍ.....	4
5. ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PROJEKTU	4
6. PLATNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	4
7. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	4
8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5

Ing.Svatošová - DA&P Projektování ve výstavbě	Stavba: Univerzita Hradec Králové - budova A		Archivní číslo: 1603-TZ-EL.doc	
	PS/SO:Stavební úpravy - imobilní WC	Změna:	Zakázkové číslo: 1603/23	
	Datum: 10.1.2024	Vypracoval: Ing.Svatoš	Strana číslo: 2	Počet stran: 5

1. ÚVODNÍ ČÁST

1.1. Účel projektu profesní části SO..

V této profesní části stavebního objektu je řešena oprava elektroinstalace na WC invalidů na 1. až 4.NP v objektu Univerzity Hradec Králové – budova A.

1.2. Rozsah projektu

Projekt řeší:

Opravu umělého osvětlení a silnoproudých rozvodů 230V v dotčených prostorech.

Úpravu podružných rozvaděčů RMS120,130 až RMS420,430 (8ks.)

Projekt neřeší:

Přípojku z nn sítě ČEZ, elektroměrový a hlavní rozvaděč objektu - stávající.

Elinstalaci v ostatních prostorech objektu – stávající.

Slaboproudé rozvody – není požadováno.

LPS - systém ochrany před bleskem (bleskosvod) – stávající.

1.3. Navazující provozní soubory, stavební objekty a další stavby

Provozní soubor navazuje na následující projektové celky: projekty ostatních profesí

1.4. Projektové podklady

Projekt stavební části rekonstrukce dotčených prostor.

Dokumentace stávajícího stavu.

Průzkum místa stavby a konzultace s investorem.

Zaměření stávajícího stavu.

1.5. Použité normy a předpisy

Projekt byl vypracován podle platných předpisových a zařizovacích norem ČSN, především ČSN 332000-1 ed.3, ČSN 332000-4-41 ed.3, ČSN 332000-4-43 ed.2, ČSN 332000-4-471, ČSN 332000-4-473, ČSN 332000-4-481, ČSN 33-2000-5-52 ed.2, ČSN 332000-5-54, ČSN 330600, a ČSN 332130 vč. zm.2.

2. ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH

2.1. Napěťové soustavy

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

2.2. Instalovaný výkon:

Oproti stávajícímu stavu jde o navýšení Pp o cca 0,6kW (nový el.osušovač rukou), v každém WC invalidů, které je však kompenzováno osazením nových svítidel s LED zdroji. Stávající bilance spotřeby el. energie se tedy prakticky nemění, napájení WC invalidů zůstává ze stávajících rozvaděčů RMS...

2.3. Vnější vlivy a ochranná opatření:

U veškerých vnitřních prostor, které jsou součástí této stavby, jsou určeny vnější vlivy ve smyslu ČSN 33 2000-5-51ed.3: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

Ve smyslu ČSN 33 2000-4-41ed.2/zml : prostory normální

U umyvadel jsou určeny zóny dle ČSN 33 2000-7-701

Ochranná opatření ve smyslu ČSN 33 2000-4-41ed.3 :

ochrana před NDN základní + doplňková pospojováním

Ing.Svatošová - DA&P Projektování ve výstavbě	Stavba: Univerzita Hradec Králové - budova A		Archivní číslo: 1603-TZ-EL.doc	
	PS/SO:Stavební úpravy - imobilní WC	Změna:	Zakázkové číslo: 1603/23	
	Datum: 10.1.2024	Vypracoval: Ing.Svatoš	Strana číslo: 3	Počet stran: 5

2.4. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (NDN):

- základní samočinným odpojením od zdroje,
- doplňková doplňujícím pospojováním

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. OSVĚTLENÍ A SILNOPROUDÉ ROZVODY – Charakteristika zařízení

3.1.1. Způsob napájení

Elektroinstalaci dotčených prostor je navrženo napájet jako v současnosti z podružných rozvaděčů RMS120,130 až RMS420,430 umístěných v samostatných místnostech vedle rekonstruovaných WC. Stávající vývody v RMS...využít, pouze případně vyměnit vadné přístroje.

Vzhledem k tomu, že stávající napojení objektu i hlavní měření ČEZ zůstává beze změn, není nutné nové projednání s obchodním centrem ČEZ.

3.1.2. Umělé osvětlení:

V dotčených prostorech je navrženo nové osvětlení bytovými svítidly s LED zdroji, krytí IP40, ovládání osvětlení jako doposud běžným způsobem vypínači u vstupů do místností (výška 1,0m nad podlahou u WC invalidé, 1,2m kabiny ženy). Stávající svítidla demontovat. Nouzové osvětlení není navrženo.

Udržovaná osvětlenost $E_m=200lx$ dle charakteru místností - viz legenda a dispozice elinstalace

3.1.3. Zásuvkové a silnoprůdové rozvody

Zásuvkové rozvody se v dotčených prostorech neřeší.

Nové el.osušovače (ES) 2,2kW, 230V nahrazují stávající které je navrženo demontovat. Napojení nových ES ze stávajících jističových vývodů 16A/230V v RMS..., vadné jističe vyměnit.

Do WC invalidů osadit signalizační systém pro přivolání pomoci v nouzi. Napájení systému ze světelných okruhů. Tlačítka pro přivolání pomoci osadit ve WC ve výšce 1,0m nad podlahou, signalizační moduly (Alarm) osadit do chodeb nad dveře příslušných WC.

3.1.4. Ochrana proti přepětí:

V rámci toho projektu nejsou ochrany proti přepětí navrženy, předpokládá se využití stávajících svodičů přepětí v RMS...

3.1.5. Vytápění

V rámci elinstalace se neřeší. El. osušovače viz bod 3.1.3.

3.1.6. Vzduchotechnika

Stávající odvětrání dotčených prostorech ventilátory ponecháno. Dle požadavku investora navržena pouze výměna vadných impulsních relé v RMS.... Stávající ovládací tlačítka v demontovaných stěnách nahradit novými osazenými do nově vybudovaných stěn.

3.1.7. Rozvaděče:

Stávající podružné rozvaděče RMS120,130 až RMS420,430 – stávající skříňové rozvaděče v místnostech sousedících s WC invalidů upravit pouze ve výše uvedeném rozsahu, tj.:

- výměna vadných jističů u dotčených obvodů

Ing.Svatošová - DA&P Projektování ve výstavbě	Stavba: Univerzita Hradec Králové - budova A		Archivní číslo: 1603-TZ-EL.doc	
	PS/SO:Stavební úpravy - imobilní WC	Změna:	Zakázkové číslo: 1603/23	
	Datum: 10.1.2024	Vypracoval: Ing.Svatoš	Strana číslo: 4	Počet stran: 5

- výměna vadných impulsních relé pro VZT
- přepojení vyměňovaných kabelů, poškozených při bouracích pracích

3.1.8. Popis instalace:

Stávající el. elinstalaci v dotčených prostorech při stavebních demolicích pokud možno zachovat, především kabeláž pro ostatní prostory objektu !!!

V tomto projektu je uvažována s určitou rezervou pouze kabeláž pro nová zařízení (viz dispozice výkr.čís.1603-01 až 06-EL).

Nová el. instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou, v sádkartonových stěnách, nebo nad podhledy. Světelné okruhy kabely do CYKY-J 3x1,5, napojení osušovačů CYKY-J 3x2,5, ostatní viz schema. Elektrické vedení ukládat pokud možno v trase původních rozvodů. Nad podhledy uložit kabely do instalačních lišt, nebo kabelových žlabů.

Svítidla budou upevněna do stropního rastru.

Hlavní a doplňující pospojování:

Hlavní pospojování objektu ponecháno stávající.

Doplňující pospojování:

V dotčených prostorech navrženo doplňující pospojování vodiči CY6.

3.2. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST - Charakteristika zařízení:

Z hlediska požární bezpečnosti nejsou na uvedenou opravu elinstalace žádné požadavky.

4. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ÚPRAVY A LEŠENÍ

Demoliční stavební práce provádět v součinnosti s elektromontáží, z důvodu maximálního zachování stávající kabeláže pro ostatní prostory objektu, která prochází rekonstruovanými WC invalidů !!

Na drobné stavební přípomoce se předpokládá dohoda hlavního montéra elektro se stavebním dodavatelem. Jedná se o začištění drážek a průrazů pro nové vodiče pod omítkou. Požadavky na lešení nejsou.

5. ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PROJEKTU

Předchozí stupeň nebyl vypracován.

Koncepce navržená v této dokumentaci k realizaci bude případně dále technicky upřesněna ve výrobní dokumentaci dodavatele.

6. PLATNOST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projekt byl zpracován na základě podkladů a požadavků objednatele. Z toho důvodu je nutné jakékoliv změny (typy přístrojů, kabelů, změny tras atd.) konzultovat se zpracovatelem projektu. V případě, kdy bude nutné, např. z časových nebo cenových důvodů, provést tyto změny bez konzultace s projektantem, je nutné počítat s narušením vnitřních návazností v projektové dokumentaci a s omezením její platnosti.

7. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Práce uvedené v tomto projektu a provoz elektrického zařízení navrženého tímto projektem, nemají negativní vliv na okolní životní prostředí, a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

Ing.Svatošová - DA&P Projektování ve výstavbě	Stavba: Univerzita Hradec Králové - budova A		Archivní číslo: 1603-TZ-EL.doc	
	PS/SO:Stavební úpravy - imobilní WC	Změna:	Zakázkové číslo: 1603/23	
	Datum: 10.1.2024	Vypracoval: Ing.Svatoš	Strana číslo: 5	Počet stran: 5

8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Elektrická zařízení v tomto projektu byla navržena dle platných zařizovacích a předpisových norem ČSN, především ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-4-43 ed.2 (Ochrana proti nadproudům) a ČSN 33-2000-5-52 ed.2 (Výběr soustav a stavba vedení).

V souladu s nimi musí být elektrická zařízení podrobena vstupní revizi dle ČSN 332000-6 ed.2, a také podle nich provozována. Pravidla pro obsluhu a práci na elektrických zařízení a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50110-1 ed.3 (Obsluha a práce na el. zařízeních).