

WINTEL s.r.o.

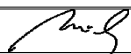
projekce – dodávky - montáže

Nové sady 988/2, 602 00 Brno

e-mail: wintel@wintel.cz

VYPRACOVAL

J. Mikuška



KONTROLOVAL

Ing. Mikuška



ZP

Ing. Woletz

INVESTOR

Muzeum jižního Plzeňska

POČET A4

MÍSTO STAVBY

Blovice - Hradiště

DATUM

02/2020

STAVBA

Zámek Hradiště

Rehabilitace sklepů pod východním křídlem – II. etapa

STUPEŇ

RDS

OBJEKT

Elektroinstalace

ZAK. Č.

W008-20-P

OBSAH

Technická zpráva

ARCH. Č.

W008-20/P.200/02

Obsah:

- A/ Projektové podklady
- B/ Technická zpráva
 - 1. Rozsah projektu
 - 2. Předpisy a normy
 - 3. Základní technické údaje
 - 4. Technický popis
 - 5. Bezpečnost práce
 - 6. Uvedení do provozu

A/ Projektové podklady

Jako podklad pro zpracování projektu byly k dispozici následující podklady:

- stavební výkresy
- projektová dokumentace elektro z roku 2012 a 2019
- požadavky investora
- konzultace se zodpovědným projektantem

B/ Technická zpráva

1. Rozsah projektu

Předmětem tohoto projektu je zpracování elektroinstalace sklepů pod východním křídlem zámku Hradiště v Blovicích.

Napojení el. rozvodů bude z nové rozvodnice R30 osazené v předchozí etapě. R30 je umístěná v suterénu m.č. 020. Rozvodnice bude osazena novou výzbou.

2. Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování včetně změn a oprav, zejména: ČSN 33 2000-1 ed.2; 33 2000-4-41 ed.3; 33 2000-4-43 ed.2; 33 2000-5-51 ed.3; 33 2000-5-52 ed.2; 33 2000-5-54 ed.3; vyhláška 499/2006 Sb a další související normy a předpisy.

3. Základní technické údaje

Rozvodná soustava	: 3PEN stř. 50Hz, 400/230V TN-S
Prostor dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	: normální
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	: AA5, AB5, ostatní Ax1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1
Přívod uzemnění	: stávající
Stupeň dodávky el. energie	: třetí

Pro jednoznačné vnější vlivy u objektů či prostorů, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 považovány za prostory normální, není nutno vypracovávat protokol (ČSN 33 2000-5-51 ed.3 čl. NA 512.2.5).

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- Ochranné opatření: Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl 411.
- Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí) je navržena izolací a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.2.
- Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1.1 ochranným uzemněním a dle čl. 411.3.1.2 ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje v případě poruchy dle čl. 411.3.2.

4. Technický popis

Stávající stav

Kabelové rozvody byly provedeny v předchozí etapě. Kabely jsou uloženy v hlavní trase v podlahovém kanále. Vývody ke světlům a zásuvkám jsou ukončeny v krabicích v zemi nebo těsně nad zemí. Kabely v krabicích jsou označeny a připraveny pro další montáž. Kabel pro venkovní osvětlení nového vstupu je ukončen v krabici na venkovní fasádě nad vstupem. Vývody pro plošiny pro vozičkáře jsou ukončeny v krabicích. Na straně rozváděče jsou kabely ukončeny v R30, označeny a zaizolovány.

Datové kabely jsou vedeny do místnosti před vstupem do kotelny, kde jsou ukončeny s dostatečnou rezervou pro napojení do racku. Na obou koncích jsou kabely označeny pro další montáž.

Osvětlení

Svítlidla a osvětlení je řešeno samostatnou dokumentací. Profese elektro zajistí jejich připojení na připravené vývody. Ovládání osvětlení bude vypínači u vstupů do sklepních prostorů. Jednotlivé světelné okruhy budou spínány postupně. Spínání bude ovládáno programovatelným řídicím relé s rozšiřujícími moduly (24VDC, 12xDI, 8xRDO)

Osvětlení v místnosti č. 015 bude řešeno 3. fázovou osvětlovací lištou. Ovládání bude vypínači u vstupu do místnosti pro každou fázi zvlášť.

Osvětlení před vstupem do sklepů bude řešeno závěsným svítidlem umístěným na středu podhledu pod terasou. Ovládání bude místně vypínačem.

Nouzové osvětlení

Nouzová svítidla budou osazena do instalačních krabic připravených v předchozí etapě. Uvažována jsou kruhová nouzová LED svítidla s vlastním zdrojem do instalační krabice, 230V, 3W, s dobou svícení min. 1h, IP44. Nouzová svítidla budou napojená na nevypínané fáze jednotlivých okruhů.

Zásuvky

Zásuvky budou osazeny do připravených instalačních krabic. Podlahové krabice budou osazeny zásuvkami modulu 45x45. Zásuvky pro elektroniku budou vybaveny přepětovou ochranou a budou barevně odlišeny nebo jinak označeny.

Zásuvkové obvody budou chráněny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA.

VZT

V místnostech č. 016 a 018 budou instalovány ventilátory pro zajištění odvodu vlhkosti a výměny vzduchu. Ventilátory budou spínány regulátorem vlhkosti umístěným v m.č. 018 a časovým režimem ovládaným řídicím relé v R30. Ventilátor je uvažován v tichém provedení s průtokem cca 180 m³/h (axiální ventilátor s asynchronním motorem a zpětnou klapkou, kontrolka provozu, ochrana proti přetížení, provozní teplota okolí max.40°C, akust.tlak 33dB, 230V, 16W, IP45).

Vytápění

V místnostech č. 016 a 018 bylo uvažováno s vytápěním podlahovými konvektory. Tyto konvektory nebudou v této etapě osazeny. Připravené kabeláže budou ukončeny v krabicích a zaizolovány.

Plošiny pro vozíčkáře

V místnostech č. 016 a 017 je uvažováno s plošinami pro vozíčkáře. Pro připojení plošin jsou připraveny samostatně jištěné vývody v místě předpokládaného napojení. Před připojením plošin je třeba zkontrolovat el. parametry plošin a jištění v rozváděči.

Datová síť

V jednotlivých místnostech budou osazeny datové zásuvky RJ45 pro ethernet.

V místnosti před kotelnou, případně v kotelně bude osazen RACK, do kterého budou zapojeny datové kabely. Z racku bude veden jeden kabel UTP do informační místnosti v 1.NP, kde bude napojen na stávající datovou síť muzea.

V místnosti č. 015 bude zrušena jedna datová zásuvka a datový kabel bude prodloužen do rozváděče R30, jako rezerva pro připojení MaR.

Rozváděče

Prázdný rozváděč R30 osazený v předchozím etapě bude dozbrojen přístroji dle v.č. 202. Na vstupu bude osazen hlavní vypínač a přepětová ochrana typ 1+2. Obvody budou jištěny jističi, zásuvkové vývody budou chráněny proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA. Spínání osvětlení a VZT bude ovládáno stykači z řídicího relé. Řídicí relé bude spínat jednotlivé okruhy osvětlení a zásuvek postupně se zpožděním, ve směru od použitého spínače. Stykače budou vybaveny manuálním ovládáním pro servisní účely.

Instalace

Elektroinstalace je provedena kabely CYKY uloženými v kanále v zemi a pod omítkou. Většina kabeláží byla realizována v předchozí etapě. Doplněn bude přívod pro osvětlovací lištu v m.č. 015 a drobná prodloužení u přemístěných svítidel. Úpravy budou provedeny tak, aby byly omítky a zdivo co nejméně poškozeny.

Instalační přístroje jsou uvažovány ve velkoplošném provedení pod omítku v krytí do vlhka IP44. Předpokládaná barva přístrojů je bílá. Typ a barva přístrojů bude upřesněna před realizací, dle návrhu interiéru a preferencí investora.

Uzemnění

Potrubí ÚT, kovové konstrukce plošin pro vozíčkáře a případně další kovová zařízení, budou drátem CY6 připojená ke stávající soustavě uzemnění.

5. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce a obsluhy na el. zařízeních je zajištěna provedením elektromontáží dle předpisů a norem ČSN. V případě poruchy, havárie apod. lze elektrické zařízení vypnout hlavním vypínačem v R30 nebo příslušným jističem v hlavním rozváděči.

Všichni pracovníci, pověřeni obsluhou musí být poučeni o nebezpečí úrazu elektrickým proudem a o poskytování první pomoci při úrazu elektrickým proudem.

Manipulace na elektrickém zařízení jako rozváděčích a vnitřní zařízení spotřebičů musí být prováděna osobami s příslušnou kvalifikací podle platných bezpečnostních předpisů.

Projektová dokumentace je zpracována dle Elektrotechnických předpisů ČSN, dle kterých musí být montáže realizovány a udržovány.

Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí. Všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN.

Stavební úpravy jsou obsaženy ve stavební části projektu.

Práce související s tímto projektem nevyžadují mimořádných bezpečnostních opatření nad rámec běžných zvyklostí a nemají negativní důsledky na zdraví pracovníků.

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

6. Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu musí být zajištěn souhlasný stav s projektovou dokumentací, musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a zařízení musí být vyzkoušeno. Další revize musí být prováděny v pravidelných intervalech podle ČSN.

Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.