



± 0.000 = 242,50 m.n.m. BpV

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

<div>anitas</div> <div>projekční atelier</div>		STAVEBNÍ ÚPRAVY HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ OBJEKTU Č.P. 500 V MNICHOVĚ HRADIŠTI				
		TECHNICKÁ ZPRÁVA				
ANITAS s.r.o.		Turnovská 21 295 01 Mnichovo Hradiště tel./fax.: 326 774 215	MÍSTO ST.: parcelní č. 1191 v KÚ Mnichovo Hradiště	MĚŘÍTKO	-	ZAK.ČÍSLO -/20
IČO: 257 55 668			STAVEBNÍ ÚŘAD: Mnichovo Hradiště KRAJ: Středočeský	FORMÁT	9xA4	
DIČ: CZ 257 55 668		zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Rakouský	INVESTOR: Město Mnichovo Hradiště Masarykovo náměstí 1 295 01 Mnichovo Hradiště	ÚČEL	DSP	Č. PARÉ
				DATUM	08/20	
dokumentaci vypracoval:				Č.VÝKRESU	101	
Martin Garnek						

1 Základní údaje

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: **STAVEBNÍ ÚPRAVY HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ OBJEKTU Č.P. 500 V MNICHOVĚ HRADIŠTI**

Místo stavby: Léčebna dlouhodobě nemocných
parc. č. st. 1191,
katastrální území: Mnichovo Hradiště

Druh stavby: Stávající objekt / Stavební úpravy

Investor: Město Mnichovo Hradiště
Masarykovo náměstí 1
295 01 Mnichovo Hradiště

Stupeň PD: Stavební povolení (DSP)

Revize 00

Datum: 7. 8. 2020

SEZNAM PŘÍLOH					
Č. PŘÍLOHY	NÁZEV PŘÍLOHY	REVIZE	FORMÁT		MĚŘÍTKO
100	Seznam příloh	00	1	A4	-
Textová část					
101	Technická zpráva	00	9	A4	-
102	Světelně - technický výpočet	00	53	A4	-
103	Výkaz výměr	00	3	A4	-
Výkresová část					
201	Půdorys 1.NP - osvětlení, zásuvky	00	2	A4	1:50
202	Půdorys 2.NP - osvětlení, zásuvky	00	2	A4	1:50
203	Půdorys 1.NP - signalizační systém	00	2	A4	1:50
204	Půdorys 2.NP - signalizační systém	00	2	A4	1:50
301	Schéma rozvaděče R1 - doplnění	00	2	A4	-
302	Schéma rozvaděče R2 - doplnění	00	2	A4	-
CELKEM FORMÁTŮ			78	A4	

OBSAH:

1	Základní údaje	1
1.1	Identifikační údaje stavby	1
1.2	Zpracovatel profesní části dokumentace	3
1.3	Výchozí údaje a podklady	3
1.4	Použité normy	3
2	Údaje o provozních podmínkách	5
2.1	Napěťová soustava	5
2.2	Bilance el. energie	5
2.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	5
2.4	Měření spotřeby elektrické energie	5
2.5	Stanovení vnějších vlivů	5
2.6	Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie	5
2.7	Kompenzace účinníku	6
2.8	Ochrana proti zkratovým proudům a přepětí	6
3	Popis technického řešení	6
3.1	Napájení	6
3.2	Kabelové trasy	6
3.3	Osvětlení	6
3.3.1	<i>Sociální prostory</i>	6
3.3.2	<i>Nouzové osvětlení</i>	7
3.4	Zásuvkové rozvody, rozvody pro technologii	7
3.5	Uzemnění a hromosvod	7
3.6	Hlavní ochranné pospojování	7
4	Bezpečnost práce a ochr. zdraví, vliv na životní prostředí	8
4.1	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	8
4.2	Osoby bez elektrotechnické kvalifikace	8
4.3	Vliv stavby na životní prostředí	8
5	Závěr	8

1.2 Zpracovatel profesní části dokumentace

Zpracoval:
Martin Garnek

1.3 Výchozí údaje a podklady

Předmětem tohoto projektu je úprava silnoproudé elektroinstalace a systému nouzového přivolání pomoci v objektu LDN č.p. 500 Mnichově Hradišti.

Tato projektová dokumentace řeší umělé osvětlení, zásuvkou instalaci a nouzový systém (SOS) v dotčených prostorech.

Projektová dokumentace neřeší přípojku NN, skříň měření, venkovní rozvody. Ostatní slaboproudé a silnoproudé rozvody zůstávají nezměněny čili stávající.

Projekt je zpracován v souladu s platnými technickými normami, hygienickými, požárními a bezpečnostními předpisy.

Projekční podklady:

- 1.3.1 Požadavky investora
- 1.3.2 Stavební dispozice objektu
- 1.3.3 Požadavky profesí
- 1.3.4 Fotodokumentace

1.4 Použité normy

Dokumentace je zpracována dle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

ČSN	33 0165 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN	33 1310 ed.2	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN	33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN	73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN	73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN	33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace budov – Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska.
ČSN	33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN	33 2000-4-42 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla.
ČSN	33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům.
ČSN	33 2000-4-442 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-442: Bezpečnost – Ochrana instalací NN proti dočasným přepětím v důsledku zemních poruch v soustavách VN
ČSN	33 2000-4-443 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-44: Bezpečnost – Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením – Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN	33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím.
ČSN	33 2000-4-46 ed.3	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání.

ČSN	33 2000-5-51 ed.3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy.
ČSN	33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN	33 2000-5-551 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení – Ostatní zařízení – Článek 551: Nízkonapěťová zdrojová zařízení
ČSN	33 2000-5-54 ed.3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN	33 2000-5-56 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely
ČSN	33 2000-6 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
ČSN	33 2000-7-701 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN	33 3320 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky
ČSN	34 1090 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení.
ČSN	34 0350 ed.2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení
ČSN EN	12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN	1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN EN	50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN	50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN	60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů.
ČSN EN	61439-1	Rozvaděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN EN	61439-2	Rozvaděče nízkého napětí – Část 2: Výkonové rozvaděče
ČSN EN	62305 ed.2	Ochrana před bleskem
ČSN EN	60038	Jmenovitá napětí CENELEC
Vyhláška		
	50/78 Sb.	O odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhl. 98/1982 Sb.
	137/98 Sb.	O obecných technických požadavcích na výstavbu
	601/2006 Sb.	O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
	268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
	405/2017 Sb.	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
	246/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
	398/2009 Sb.	Vyhláška o obecných požadavcích zabezpečujících

bezbariérové užívání staveb

Nařízení vlády

163/2002 Sb. Technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Zákon

22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky
183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

2 Údaje o provozních podmínkách

Prostory hygienického zázemí dotčené stavební úpravou se nachází v 1.NP a 2.NP objektu č.p. 500. Hygienické zázemí se dispozičně změnilo, tak aby stavebně respektovaly nové předpisy. Hygienické zázemí je napájené z příslušných patrových podružných rozvaděčů. V rámci úpravy hygienického zázemí bude upraven i signalizační systém přivolání pomoci.

2.1 Napěťová soustava

- | | | | |
|----|--------------------|---|--------|
| a) | 3~NPE AC 50Hz 400V | - | TN-C-S |
| b) | 1~NPE AC 50Hz 230V | - | TN-S |

2.2 Balance el. energie

Instalovaný příkon objektu zůstane zachovaný.

2.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Soustava NN - AC

Je provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.2 a souvisejících norem.

Ochrana při provozu (ochrana před dotykem na živé části) izolací, polohou, zábranou,

Ochrana při poruše (ochrana před dotykem na neživé části) automatickým odpojením od zdroje.

Doplněná (zvýšená) ochrana při poruše proudovým chráničem s reziduálním proudem do 30mA.

2.4 Měření spotřeby elektrické energie

Měření elektrické energie zůstává stávající a není předmětem tohoto projektu.

2.5 Stanovení vnějších vlivů

Vzhledem k charakteristice objektu není nutné vypracovat protokol o určení vnějších vlivů. Ve všech prostorech mimo koupelny je normální prostředí. **Zásuvkové obvody umístěné v umývacím prostoru budou provedeny podle ČSN 33 2130 ed.3. Elektroinstalace v prostorách koupelen je posuzována dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.**

2.6 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

1. stupeň: nouzové a protipanické osvětlení zálohované z vlastních zdrojů
3. stupeň: ostatní odběry

2.7 Kompenzace účinníku

Není předmětem této PD.

2.8 Ochrana proti zkratovým proudům a přepětí

Zařízení v podružných rozvaděčích je připojeno k napájecí síti s odstupňovaným jištěním, které zajišťuje omezení zkratových proudů pod hodnotu 10 kA.

Ochrana před přepětím není předmětem této PD.

3 Popis technického řešení

3.1 Napájení

Navrhovaný stav

Předmětem úpravy silnoproudé elektroinstalace včetně nouzového systému je změna hygienického zázemí v 1.NP a 2.NP objektu LDN.

V každém patře bude nově stavebně připraveno hygienické zázemí splňující vyhl. 398/2009 Sb. včetně místnosti sterilizace.

Nové kabelové rozvody budou napojeny ze stávajících rozvaděčů R1 a R2 na chodbě u sesteren. Na sociálních zařízeních bude nucené větrání ovládané pomocí multifunkčních relé a návazností na osvětlení daného prostoru. Svítidla jsou řešena LED zdroji (drivery), zásuvková instalace pro běžné potřeby a napojení 2ks myček (1ks v 1.NP a 1ks 2.NP)

3.2 Kabelové trasy

Hlavní napájecí vedení – vertikální

Zůstávají stávající.

Podružné kabelové trasy

Ze stávajících rozvaděčů R1 a R2 budou bezhalogenové kabely vedeny po stěnách ve výšce cca 2,5 – 3,0m. V prostorech s novou SDK konstrukcí budou vedeny kabely nad podhledy a v příčkách. V SDK kce budou vedeny kabely v ohebných trubkách. Trasy, které procházejí skrz dělicí konstrukce požárních úseků budou opatřeny požárními ucpávkami s příslušnou požární odolností odpovídající odolnosti konstrukce, kterou prostupují.

3.3 Osvětlení

Osvětlení prostorů je navrženo dle ČSN EN 12464-1. Ovládání a řešení osvětlení je řešeno následovně:

Požadovaná intenzita umělého osvětlení v objektu:

Šatny, umývárny, koupelny, toalety	200 lx
Nouzové osvětlení	2 lx

3.3.1 Sociální prostory

Osvětlení veřejných sociálních prostor je řešeno zapuštěnými LED svítidly s místním ovládáním. V návaznosti na osvětlení budou ovládány i odtahové ventilátory, viz výkresová část.

3.3.2 Nouzové osvětlení

Dle ČSN EN 1838 osvětlení nouzové osvětlení je minimální osvětlenost v ose únikových cest 2lx.

Pro zajištění viditelnosti při evakuaci osob z objektu jsou projektem navrženy následující druhy nouzového osvětlení:

- nouzové osvětlení chráněných únikových cest.
- protipanické osvětlení
- nouzová svítidla s piktogramy, pro nouzový únik – výška osazení 1,8-2m od podlahy.

Systém nouzového osvětlení je navržen v souladu s ČSN EN 1838, ČSN EN 50171, ČSN EN 50172 a ostatních platných norem a vyhlášek.

Při výpadku hlavní sítě jsou svítidla napájená z vlastních baterií s minimální dobou autonomního provozu 1 hod.

Řešení umělého osvětlení je dáno členěním prostorů, podle provozních a hygienických požadavků.

3.4 Zásuvkové rozvody, rozvody pro technologii

Zásuvkové rozvody pro hygienické zázemí budou provedeny kabely CXKH-R-J 3x2,5 B2ca s1d0 z příslušného rozvaděče R1 (1.NP) či R2 (2.NP). Rozvody budou vedeny v SDK příčkách či SDK podhledech.

Přístroje svým provedením musí odpovídat protokolu o určení vnějších vlivů. Zásuvky jednoho okruhu jsou smyčkovány přímo na svorkách nebo v rozbočovacích krabicích.

Zásuvkové okruhy budou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 0,03A.

V místnostech číslo 1.02 a 2.05 jsou umístěny dvě myčky. Do těchto míst bude doveden kabel CXKH-R-J 5x2,5 B2ca s1d0 ukončen v třífázové zásuvce s vypínačem. V těchto místnostech bude provedeno doplňující pospojení vodičem 4mm².

Signalizační systémy (přivolání pomoci v případě nouze) SOS

Stávající signalizační systém tísňového přivolání pomoci v objektu LDN je od fy. CODACO Valašské Meziříčí. Tento systém (CODACO VISION CALL), který je zde instalován, bohužel už ze strany výrobce není podporován (stáří cca 15let). V dalším stupni PD je nutné s investorem vybrat nový systém nebo zachovat stávající s pouze nutnými úpravami, které vzešly ze stavebních úprav hygienického zázemí.

Na WC jsou vždy umístěna nouzová tlačítka s táhlem, dále resetovací tlačítko a před vchodem signalizační LED svítidlo.

Rozmístění silnoproudých zásuvek a ovladačů je nutné konzultovat s investorem. Výškové umístění ovladačů se řídí vyhláškou 398/2009 Sb. V rozmezí 600-1200mm od čisté podlahy.

3.5 Uzemnění a hromosvod

Tato projektová dokumentace neřeší. Systém ochrany před úderem blesku je stávající.

3.6 Hlavní ochranné pospojování

Objekt je vybaven hlavní ochrannou přípojnici (HOP) osazenou u rozvaděče RH a připojenou na vývod uzemnění páskem FeZn 30/4mm.

4 Bezp. práce a ochr. zdraví, vliv na životní prostředí

4.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technickoorganizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl. č. 50/1978 Sb. ČÚBP a ČSN 34 3100. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky vyhl. č. 324/90 Sb. ČÚBP a technických norem. Požadavky hygienických předpisů

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod.

4.2 Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

4.3 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

5 Závěr

Při stavebních pracích i při demontážích a montážích elektrických zařízení je nutno dodržovat předpisy bezpečnosti práce. Demontáže silnoproudých rozvodů a instalaci smějí provádět pouze pracovníci znalí a znalí s vyšší kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb. v platném znění.

Při práci musí být dodržovány bezpečnostní předpisy, zvláště ČSN 34 3100 a souvisejících norem a vyhlášky (324/92 Sb. o bezpečnosti při stavebních pracích). Musí být použity materiály a výrobky vyhovující zákonu č. 22/97 Sb., ve znění novelizace 71/200 Sb. v platném znění a příslušným nařízením vlády.(Prohlášení o shodě)

V Kolíně 7. 8. 2020

Martin Garnek