

## D.1.4.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA - DSP

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	PŮDNÍ VESTAVBA OBJEKTU VRÁTNICE V AREÁLU NEMOCNICE NYMBURK s.r.o.
<b>Místo stavby:</b>	Boleslavská třída 425/9, 288 02 Nymburk Středočeský kraj Č.parc. st.323, k.ú.: Nymburk
<b>Údaje o stavebníkovi:</b>	<b>Nemocnice Nymburk s.r.o.</b> Boleslavská třída 425/9 288 01 Nymburk
<b>Zpracovatel:</b>	Miroslav Königsmark DiS. ČKAIT: 0013109
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing.arch. Martin Wolf ČKA:01305

Projekt řeší elektroinstalaci výše uvedeného objektu. Byl zpracován podle podkladu stavebního řešení, ostatních profesí a požadavku investora. Elektroinstalace zahrnuje světelnou, zásuvkovou a technologickou instalaci, venkovní rozvody.

Provozní napětí: 3 NPE 400/230 V 50 Hz  
Rozvodná soustava: TNC–S

#### **Energetická bilance:**

<i>Odběr</i>	<i>P<sub>i</sub> (kW)</i>	<i>P<sub>s</sub> (kW)</i>
Osvětlení	0,5	0,25
Klima	2,5	2,5
Bojler	1,5	1,5
Ostatní spotřebiče	10,0	5,0
<b>Celkem</b>	<b>14,5</b>	<b>9,25</b>

Instalovaný příkon:  $P_i = 14,5$  kW

Soudobý příkon:  $P_s = 9,25$  kW

Hlavní jistič v prostoru podkroví 3/20A

Roční spotřeba objektu: 10 000 kWh/rok

Měření spotřeby el. energie – stávající elektrorozvaděč, v nové rozvodnici bude osazeno podružné měření pro řešený prostor podkroví.

### **Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:**

Základní ochrana před přímým dotykem: Izolací, kryty dle čl. 410

Ochranné opatření: automatickým odpojením od zdroje s ochranou při poruše ochranným pospojováním a automatickým odpojením dle čl.411. (ochrana normální dle čl. NA.3.1)

Doplňková ochrana:proudovým chrániči dle čl. 411.3.3 normy (doplněná dle čl. NA.3.1)

doplňující ochranné pospojování dle čl.415.2 normy (doplněná dle čl. NA.3.1)

Doplňková ochrana je volena v souladu s vnějšími vlivy dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 v platném znění.

### **Stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610:**

Stupeň dodávky elektrické energie: vybrané obvody - 1

Ostatní - 3. stupeň

### **Rozvaděče a hlavní rozvody**

Připojení do sítě NN je řešeno přes stávající podzemní přípojku z veřejného vedení NN, která je ukončená ve stávající pojistkové skříni, ze které je následně propojena elektroměrná skříň a dále hlavní domovní rozvodnice.

Z hlavní domovní rozvodnice bude proveden nový přívod CYKY 4Bx10 + HDO 3x1,5, který povede přímo do nové rozvodnice v podkroví. Přívod bude uložen v chrániče.

### **Světelná instalace**

Osvětlení jednotlivých prostor musí vyhovovat ČSN EN 12464.1. V jednotlivých místnostech a bytových interiérových prostorech provedeny vývody pro svítidla ukončeny svorkou, typy svítidel určí uživatel dle vlastního výběru.

Součástí venkovních rozvodů je osvětlení venkovního prostoru. Rozvody upřesnit dle požadavku investora.

Rozvody provedeny kabely CYKY 2-5x1,5. Výška osazení vypínačů 130 cm nad podlahou. Pro dané prostředí dodržet příslušná krytí svítidel. Vlastní instalaci upřesnit dle interiéru a požadavku investora.

### **Zásuvková a technologická instalace**

V bytových prostorech provedena běžná zásuvková instalace 230 V samostatně jištěné zásuvky osazené pro pračku, myčku, elektrickou troubu, a spotřebiče o výkonu větším než 1250W.

Výška osazení zásuvek 30 cm nad podlahou, u kuchyňské linky 120 cm nad podlahou neurčí-li investor jinak. Rozvody 230 V provedeny kabely CYKY 3Jx2,5 pod omítkou.

Zásuvky osazené pro vařič, lednici, napojeno kabelem CYKY 3Jx2,5. Pro venkovní zásuvkovou skříň proveden nejištěný vývod z rozvaděče RH, zásuvková skříň bude vybavena jistíci prvky pro osazené zásuvky.

### **EPS – Autonomní detekce požáru**

Objekt bude vybaven zařízením autonomní detekce požáru dle požadavku Požárně bezpečnostního řešení. Popis a provedení systému dle platných státních norem a paragraf 16 vyhlášky č. 23/2008 Sb. Musí být každý byt v bytovém domě, rodinný dům a ubytovací zařízení vybaven autonomním hlásičem požáru se signalizací. Tento hlásič musí být umístěn v chodbě bytu vedoucí k východu z bytu. Jedná-li se o byt/dům

s plochou větší než 150m<sup>2</sup> a v mezonetových bytech, musí být umístěné další zařízení v jiné vhodné části bytu.

### **Hromosvody a uzemnění**

Na střeše je umístěno stávající jímací vedení, které je napojeno na stávající svody a uzemnění. Jímací vedení bude po rekonstrukci střechy vráceno do původního stavu. Jeho funkčnost bude ověřena revizním technikem.

## **VEŠKERÁ ELEKTROINSTALACE PROVEDENA DLE ČSN.**

### **Soupis použitých norem:**

Veškeré montážní práce – elektro, budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost

dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, **zejména:**

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrická instalace nízkého napětí – část 1: Základní hlediska, stanovení

základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4 Bezpečnost

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-44 Ochrana před přepětím

ČSN 33 2000-4-45 Ochrana před podpětím

ČSN 33 2000-4-46 ed.2 Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-5 -51 Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5 -52- ed.2 Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5 -523- ed.2 Dovolené proudy

ČSN 33 2000-5 -54- ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-5 -56- ed.2 Napájení zařízení sloužících v případě nouze

ČSN 33 2000-6 Revize

ČSN 33 2000-7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech

ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

ČSN 33 2030 Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny

ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy

ČSN 33 2130 ed.2 Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2160 Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy

trojfázových vedení VN, VVN a ZVN

ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím

ČSN EN 50522 Uzemňování elektrických instalací nad AC 1kV

ČSN 33 3320 Elektrické přípojky

ČSN EN 62 305-3 Předpisy pro ochranu bleskem

ČSN 33 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních

ČSN EN 12464-1 Světla a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů

ČSN 36 0452 Umělé osvětlení obytných budov

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení  
ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technických vybavení  
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty  
ČSN 33 2312 El. zařízení v hořlavých látkách a na nich

Zpracoval:  
Miroslav Königsmark DiS  
ÚNOR 2021