



Držitel certifikátů ČSN EN ISO 9001,
ČSN EN ISO 14 001 a ISO 45001

Jednatel společnosti: Ing. Martin Dejdar

Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Dejdar

Vypracoval: Ing. Boris Šebesta

Kontroloval:

Odběratel / Investor: Město Králův Dvůr, náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr

Zakázka:

KRÁLŮV DVŮR – Plnicí místo HZS

Stavba Stran **8 A4**

Objekt Datum **03/2025**

Část D. Dokumentace objektu, tech. a technol. zařízení Zak. číslo **4929-34-031**

Díl D.1.2 TPS – Elektroinstalace NN Stupeň **DPS**

Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pořadové číslo

D.1.2.01A

Spektra PRO spol. s r.o. Beroun

Zakázka: **KRÁLŮV DVŮR – Plnicí místo HZS**
Investor: **Město Králův Dvůr, náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr**
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby /DPS/
Část: D. Dokumentace objektu, tech. a technol. zařízení
Díl: D.1.2 TPS – Elektroinstalace NN

D.1.2.01A Technická zpráva **/Silnoprůdová elektrotechnika/**

ZMĚNA:

A Doplnění kamerového systému do dokumentace, změna připojení
náhradního zdroje z 24V na 230V

15.4.2025

Beroun, Březen 2025

Vypracoval: Ing. Boris Šebesta

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem tohoto projektu je silnoproudá elektroinstalace plnicího místa HZS, které se nachází na okraji města Králův Dvůr č. 533203 na pozemcích parc. č. 186/2, 186/4, 189/4, 189/132, 523/9, 523/10 v katastrálním území Králův Dvůr č. 672947.

Jedná se o dokumentaci pro provedení stavby /DPS/.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťové soustavy:

3+PEN, 400 V, 50 Hz, TN-C napájecí

3+PE+N, 400 V, 50 Hz, TN-C-S napájecí a zásuvková

1+PE+N, 230 V, 50 Hz, TN-C-S světelná, zásuvková a napájecí

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Bude provedena dle ČSN 33 20 00-4-41, čl. 413.1 samočinným odpojením od zdroje.

Prostředí dle ČSN 33 20 00 – 5 – 51 ed.3:

V prostoru objektu bude prostředí bez provozních vlivů AA 4. Vně objektu bude prostředí s atmosférickými vlivy AB 8.

Jištění:

Proti zkratu bude provedeno jističi, proti přepětí přepětovou ochranou.

Elektrická bilance:

Předpokládaná spotřeba za rok: **1700 kWh/rok**

3. TECHNICKÝ POPIS A PROVEDENÍ

Elektroinstalace objektu začíná v nové přípojkové skříni (**SS-200**), ze které je následně napojena elektroměrová skříň (**ER**) na hranici pozemku. V elektroměrové skříně (ER) bude měřen odběr elektrické energie pomocí fakturačního elektroměru, který bude spolu s přípojkovou skříní dodávkou ČEZ Distribuce. Elektroměrový rozvaděč bude vybaven:

- 1x Fakturační měření s hlavním jištěním **3x20A, char. B**

Z elektroměrové skříně bude v zemi veden kabel **CYKY-J 4x10** v kabelové chráničce (např. KOPOFLEX), do hlavní rozvodné skříně objektu (**RSH**) v technické místnosti plnicího místa (viz. výkresová část).

V objektu bude proveden klasický jednofázový a třífázový zásuvkový rozvod. Zásuvky budou dvojnásobné s natočenou dutinkou a se clonkami, nebo jednonásobné se clonkami.

Bude připraven vývod (230V) pro ovládací terminál (T1), který bude dodávkou MaR a blíže specifikován dle konkrétních typů servopohonů technologie vybrané dodavatelem. Součástí dodávky ovládacího terminálu bude i instalace pro možné připojení náhradního zdroje (230V), v případě výpadku elektrické energie, a to pro ovládání servopohonů. Terminál bude vybaven vlastním trafem (230V/24V) a mechanickým přepínačem napájení, který umožní

napájení z náhradního zdroje. Terminál bude zároveň vybaven aktivační čipovou kartou vodoměru s napojením na dispečink VaK a vzdáleným přenosem dat.

Výpočet osvětlení byl proveden a navržen v programu *BuildingDesign*. Pokud dojde k dodávce svítidel od jiného výrobce, než jsou uvažována v projektu, je nutno tento výpočet provést znovu. Osvětlení bude provedeno LED svítidly, která budou ovládána od vstupů do prostorů, či snímačem pohybu u exteriérového svítidla. Svítidla jsou dodávány včetně zdrojů. Výpočet je uložen u projektanta.

Veškerá rozvody pro osvětlení a zásuvky budou zapojeny přes proudové chrániče.

Kabely CYKY budou v objektu uloženy pod omítkou, nebo v elektroinstalační trubce. Ve vstupní místnosti u rozvaděče RSH bude instalována svorkovnice MEB která bude pomocí CYA vodiče spojoval ochrannou přípojnicí PE v rozvaděčích a potrubní rozvody technologie vyvedeny nad střechu. Kolem objektu bude položen zemnicí pásek FeZn 30x4 minimálně v nezámrzné hloubce, či níže (viz. Půdorys -3,510).

Zabezpečovací systém

Kompaktní bezdrátový zabezpečovací GSM alarm. Bezdrátová technologie nevyžaduje žádné vrtání a tahání drátů, pouze umístíte bezdrátová čidla v objektu nebo mimo něj až do vzdálenosti 80 metrů.

V případě narušení monitorovaného objektu bude tato událost signalizována SMS zprávou až na 5 přednastavených čísel a také hlasovým voláním. Alarm stačí aktivovat/deaktivovat dálkovým ovladačem (klíčenkou).

Systém obsahuje:

- GSM alarm systém, centrální jednotka, která řídí všechna čidla v objektu, spouští alarm, sirény, volá na zvolená čísla
- bezdrátový PIR snímač s integrovanou anténou, hlídá pohyb v místnosti
- magnetický bezdrátový senzor na okno nebo dveře s integrovanou anténou, hlídá otevření vstupních dveří nebo oken
- dálkové ovládání (klíčenka) pro zapnutí a vypnutí alarmu
- GSM anténa
- vnitřní mini siréna 110 dB
- audio reproduktor + mikrofón (oboje integrované v hlavní jednotce)
- napájecí zdroj pro centrální jednotku
- podrobný uživatelský manuál pro snadné nastavení a provoz

Kamerový systém

Poznámka:

Kamerový systém bude upřesněn dle požadavků provozovatele (např. Městská policie Králův Dvůr)

V objektu bude umístěn internetový modem pro vnitřní použití, pevný do sítě, vybaven slotem na micro SIM kartu. Bude zároveň instalována jedna nebo více kamer s nočním viděním a dosvitem cca 30m, která bude propojena s modemem pomocí síťového kabelu.

Kamera obsahuje:

- Pevný objektiv s detekcí pohybu a postav, se zorným polem 82° a motorickou rotací
- Vestavený mikrofon a vestavěný reproduktor
- Notifikaci do mobilu
- Cloud uložště (připojení k internetu)

Beroun, Březen 2025

Vypracoval: Ing. Boris Šebesta