

**EVROPSKÉ DOMY V KRAJÍCH
- STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY NOVÝ HLUCHÁK
VČETNĚ STRAVOVACÍHO ZAŘÍZENÍ**

PS 02 TRAFOSTANICE

SEZNAM

17 056 00 –	Technická zpráva
17 056 01 –	trafostanice -situační schéma
17 056 02 –	jednopolové schéma
17 056 03 –	rozvaděč HR 1
17 056 04 –	Výkaz výměr

Stavba : PS 02 TRAFOSTANICE
Číslo : 17 056

**EVROPSKÉ DOMY V KRAJÍCH
- STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY NOVÝ HLUCHÁK
VČETNĚ STRAVOVACÍHO ZAŘÍZENÍ**

PS 02 TRAFOSTANICE

17 056 00 – Technická zpráva

Stavba : **EVROPSKÉ DOMY V KRAJÍCH – STAVEBNÍ ÚPRAVY
BUDOVY NOVÝ HLUCHÁK VČETNĚ STRAVOVACÍHO
ZAŘÍZENÍ**

Investor : **KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ,
PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245/2, HRADEC KRÁLOVÉ**

Místo stavby : **ŠVENDOVA Č.P. 1282, HRADEC KRÁLOVÉ**

Kraj : **KRÁLOVÉHRADECKÝ**

Stupeň dokumentace : **DPS**

Zpráva obsahuje:

1. Úvodní část
2. Základní technické údaje
3. Popis řešení

1. Úvodní část

1.1 Rozsah

Projekt řeší výměnu transformátoru, hlavního rozvaděče, přemístění měření spotřeby elektrické energie a s tím související úpravy a montáže, z důvodu umístění stravovacího zařízení v objektu a jeho požadavku na elektrickou energii.

1.2 Podklady

Podkladem jsou stavební výkresy a popis prováděné činnosti.

2. Základní technické údaje

2.1 Napěťová soustava

Napětí : 3 ~ 50 Hz 10 kV
Síť : IT
Napětí : 3 N ~ 50 Hz 400/230 V
Síť : TN – C – S

2.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

V síti IT zemněním.

V síti TN automatickým odpojením od zdroje.

Doplňujícím místním pospojením.

2.3 Vnější vlivy

V prostoru trafostanice zůstanou stávající vnější vlivy.

Výpis vnějších vlivů: AH2, BA5, BC3

Uvedeny vnější vlivy rozdílné od normálních.

Normální vnější vlivy:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1, v prostorech s vanou či sprchou jsou určeny zóny dle ČSN 33-2000-7-701 ed.2, v prostorech s umyvadlem či dřezem jsou zóny určeny dle ČSN 33 2130 ed.2.

2.4 Výkonové poměry

instalovaný příkon	Pi	koeficient soudobosti Beta	soudobý příkon
Stávající výkony	145 kW	0,8	116 kW
Stravovací zařízení	857 kW	0,65	555,2 kW
Celkový	1002 kW	0,67	671,2 kW

Maximální soudobý příkon pro odběr **Ppm = 671,2kW**

3. Popis řešení

3.1 Demontáže

V trafostanici dojde k demontáži stávajícího transformátoru, výzbroje kobky 4, napojení transformátoru, stávajícího NN rozvaděče a rozvaděče s elektroměrem s suterénu objektu včetně kabelů.

3.2 Napojení na elektrickou síť

Napojení bude realizované v trafostanici, kde se vymění v kobce č. 4 stávající VN pojistkový odpínač za nový s retardérem a uzemňovačem na výstupu. Odtud bude novými VN kabely s VN koncovkami napojen nový transformátor TR1.

3.3 Měření elektrické energie

Při realizaci stravovacího prostoru bude měření odběru přemístěno ze suterénu objektu do nového elektroměrového rozvaděče s výklopným panelem dle standardu ČEZ. Měření bude z důvodu stávající dispozice trafostanice na sekundární straně transformátoru. Měřicí transformátory budou osazeny v rozvaděči RH 1, jejich převod bude stanoven dle sjednaného rezervovaného příkonu pracovníkem ČEZ distribuce. Pro podružné měření odběru elektrické energie budou osazeny elektroměry na jednotlivých vývodech rozvaděče HR 1.

3.4 Popis rozvaděčů a skříní

3.4.3 Rozvaděč nový HR 1:

Umístění	: trafostanice
Typ	: skříňový rozvaděč
Krytí	: IP 40/20
Napojení	: TR 1
Kabel	: 3x 1-YY 3 x 300 + 150 mm ²

3.4.4 Rozvaděč elektroměrový RE:

Umístění	: vnější stěna objektu
Typ	: standardizovaný
Krytí	: IP 40/20
Napojení	: HR 1
Kabel	: CYKY-J 5 x 2,5 mm ² , 3x CYKY-0 2 x 4 mm ²

3.5 Transformátor

Nový transformátor bude suchý distribuční nízkoztrátový transformátor o výkonu 1000kVA, napětí 10//0,4/0,23V 50Hz, zapojení Dyn1, krytí IP00.

3.6 Kabelové rozvody

VN kabelové rozvody budou kabely 10 AXEKVCEY 1 x 120/16 mm², zakončené VN kabelovými koncovkami. NN kabely budou v provedení 1-YY a CYKY.

3.7 Kobka transformátoru

Rozměr kobky transformátoru se upraví podle rozměru dodaného transformátoru.

3.8 Kompenzace

Pro hlídání účinníku je součástí rozvaděče HR 1 kompenzační pole o 630kVAr, osazené 400kVAr.

3.9 Osvětlení

V trafostanici je stávající osvětlení, které je napájeno z rušeného rozvaděče, proto se jeho přívod přepojí do rozvaděče HR 1.

3.10 Zásuvkové obvody

Pro potřebu údržby je v rozvaděči HR 1 osazena soklová zásuvka.

3.11 Větrání

Větrání trafostanice je součástí stavební části úpravy objektu pro potřeby instalace stravovacího zařízení.

3.12 Uzemnění.

Trafostanice má stávající systém uzemnění. Toto uzemnění se zkontroluje a opraví případné nedostatky. K uzemnění se připojí neživé části, nosné konstrukce, uzemnění uzlu transformátoru a svorka ekvipotenciálního pospojení.

3.13 Ochrana před přepětím – vnitřní systém ochrany

Do kobky č. 4 bude instalovaná sada omezovačů přepětí, v hlavním rozvaděči HR1 bude osazen kombinovaný svodič přepětí stupně T1+T2.

3.14 Pospojení

Ochranné pospojení : Ke svorce ochranného ekvipotenciálního pospojení, umístěné v trafostanici se připojí vstupní kovová potrubí vstupující do objektu, velké kovové stavební a výrobní části, a ochranné svorky rozvaděčů.

3.15 Prostupy

Kabelové prostupy budou provedeny a utěsněny tak, aby nesnížily požadovanou požární odolnost.

3.16 Revize elektrického zařízení

Výchozí revizi zajistí dodavatel montážních prací. Periodické revize bude zajišťovat provozovatel zařízení ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení.

3.17 Kvalifikace pracovníků

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhlášky ČÚBP č. 50/78 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu hlášení závad na svěřeném zařízení.

V Náchodě 12/2017
Vypracoval : Jiří Laifr