

# PODROBNÉ TECHNICKÉ ZADÁNÍ INVESTIČNÍ AKCE

## Přívěsná elektrocentrála

Předmětem investiční akce je dodání 1 ks přívěsné elektrocentrály s motorgenerátorem o výkonu nejméně 50 kVA poháněným vodou chlazeným vznětovým motorem. Přívěsná elektrocentrála bude používána zejména v případě dlouhodobého nasazení čerpacích zařízení, v případě déle trvajících zásahů při vybudování týlového zabezpečení nebo pro potřeby zajištění činnosti štábu velitele zásahu. Přívěsnou elektrocentrálu je taktéž možné využít v rámci součinnosti s ostatními útvary DPP při likvidaci různých typů mimořádných událostí.

Pokud jsou v tomto technickém zadání uvedeny odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniků, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užité vzory, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení. Variantní řešení se nepřipouští.

### 1. Karoserie a podvozek přívěsné elektrocentrály

#### 1.1. Základní legislativní požadavky

- přívěsná elektrocentrála odpovídá požadavkům těchto legislativních předpisů:
  - a) zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění;
  - b) vyhláška č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění;
  - c) norma ISO 8528 - Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory.

#### 1.2. Provedení podvozku elektrocentrály

- elektrocentrála je umístěna na dvounápravovém tandemovém brzděném přívěsu s ložnou plochou;
- přívěs je vybaven ruční brzdou;
- rám přívěsu je ocelový, svařovaný, žárově zinkovaný;
- přívěs je vybaven výškově stavitelnou kloubovou ojí s výměnnými tažnými zařízeními pro možnost tažení za nákladními i osobními vozidly – oko s vnitřním průměrem 40 mm a tažná kulová spojka o průměru 50 mm; nářadí potřebné pro výměnu je součástí dodávky přívěsu;
- na oji je umístěna teleskopická opěrná noha se sklopným kolečkem;
- přívěs je v prostoru oje vybaven plnohodnotným rezervním kolem;
- přívěs je vybaven čtyřmi podpěrnými nožičkami a plechovými blatníky;
- přívěs je vybaven 4 kovovými zakládacími klíny, které jsou umístěny dle technických možností;



- v přední části podvozku je vytvořen úložný prostor pro příslušenství (viz. bod 1.4), který navazuje na motorgenerátor.

### 1.3. Elektrické příslušenství podvozku

- veškeré vnější osvětlení přívěsu je v provedení LED;
- elektroinstalace přívěsu umožňuje provoz na 12 V i 24 V;
- přípojovací kabel je vybaven vidlicí 7 PIN osobní; součástí dodávky jsou redukce pro zásuvky 11 PIN osobní a 15 PIN nákladní;
- vnější osvětlení pracovního prostoru je zajištěno pomocí svítidel v provedení LED se svítivostí minimálně 1000 lm umístěných na obou bocích a zadním čele, je-li to technicky možné; osvětlení je spínáno samostatným vypínačem umístěným v prostoru rozvaděče;
- osvětlení vnitřních úložných prostor je provedeno liniiovými LED lištami; s ohledem na požadovanou mechanickou odolnost není přípustné použití flexibilních samolepicích LED pásek; vnitřní osvětlení úložných prostor se zapíná automaticky při otevření dveří nebo roletového uzávěru;
- osvětlení vnitřních prostor rozvaděče je provedeno liniiovou LED lištou; s ohledem na požadovanou mechanickou odolnost není přípustné použití flexibilních samolepicích LED pásek; vnitřní osvětlení se zapíná automaticky při otevření dveří nebo roletového uzávěru.

### 1.4. Karoserie motorgenerátoru a úložné prostory

- kapotáž motorgenerátoru je kovová;
- rozvodná skříň se zásuvkami je krytá dveřmi nebo roletovým uzávěrem s průběžným madlem; tento uzávěr zajišťuje mechanickou ochranu jednotlivých zásuvek;
- úložný prostor v přední části podvozku je tvořen kovovou skříňí navazující na kapotáž motorgenerátoru; přístup do tohoto úložného prostoru je zajištěn dveřmi nebo roletovým uzávěrem s průběžným madlem po levé i pravé straně;
- uvnitř úložného prostoru je vytvořen regál se 2 policemi, na kterých jsou umístěny přepravky pro uložení příslušenství (u HZS DPP je jednotně zaveden typ Schäffer 62XX, kde XX = kód výšky přepravky),
- v zadní části podvozku je vytvořen 2. úložný prostor ve formě výsuvného kontejneru (pro uložení kabeláže);
- veškeré uzávěry (dveře, příp. rolety) musí být uzamykatelné jednotným klíčem; výjimku z tohoto ustanovení mohou tvořit uzávěry umožňující přístup k motorgenerátoru.

### 1.5. Barevné provedení

- kompletní kapotáž motorgenerátoru je v odstínu barvy RAL 3020; na částech, kde je výrobcem provedeno černé lakování, je přípustné jeho zachování bez nutnosti přelakování;
- podvozek přívěsu je ponechán v barvě žárového zinkování bez dodatečné povrchové úpravy;



- na bocích kapotáže je proveden bílý pruh o šířce 250 mm, v horní části doplněný o žlutozelený retroreflexní pruh o šířce 50 mm;
- na zadní části kapotáže je proveden bílý pruh o šířce 250 mm;
- u přívěsu je provedeno nápadné značení dle EHK 48 a EHK 104, definitivní podoba bude upřesněna zadavatelem při zadání do výroby

## 2. Motorgenerátor

### 2.1. Specifikace motorgenerátoru

Výkon:	nejméně 55 kVA / 44 kW STBY dle ISO 8528
Emisní norma:	EU Stage IIIA
Elektronická regulace:	G2 dle ISO 8528
Množství vzduchu pro chlazení:	nejvíce 200 m <sup>3</sup> / min.
Ochrany motoru:	ovládací spínač není v automatickém režimu vysoká teplota chladicí kapaliny nízká teplota chladicí kapaliny nízká hladina chladicí kapaliny vysoká teplota motorového oleje nízké / vysoké napětí baterie překročené otáčky přetočení nízký tlak oleje
Požadované ochrany generátoru:	sled fází generátoru podpětí / přepětí (27/59) nadfrekvence / podfrekvence (81) zpětná ochrana činného výkonu (32R) zpětná ochrana jalového výkonu (32RV) nadproud (50/51)
Startovací baterie + 5 A bateriová nabíječka	
Buzení generátoru:	permanentní magnety (PMG)
Požadované maximální reaktance generátoru	dovolené tolerance +5%
Rázová (subtransientní) reaktance generátoru $X''_d$	0,071
Teplotní třída generátoru	- 130 °C



Třída izolace generátoru H

Výstupní jistič motorgenerátoru: 100 A

Protihluková kapotáž s hlučností nejvíce: 68 dB(A)/ 7m při 100% zatížení

Dvouplášťová palivová nádrž umožňující provoz na nejméně 15 hodin provozu při 75 % zatížení.

Motorgenerátor bude mít zajištěn systém účinné detekce stavu vnitřních komponent motoru, nedokonalého spalování i přítomnost nežádoucích kapalin v oleji.

Zadavatel požaduje, aby uchazeč doložil splnění výše uvedených parametrů a systémů předložením originálních technických listů od výrobce motorgenerátoru, výrobce motoru, výrobce generátoru i výrobce ovládacího panelu, které prokáží splnění všech požadovaných parametrů.

## 2.2. Požadavky na testování

- motorgenerátor bude dodán vč. továrních test reportů motoru i generátoru;
- před předáním bude provedena závěrečná zátěžová zkouška motorgenerátoru. Z měření bude vystaven protokol se záznamem průběhu elektrických veličin (U, I, Hz);
- před předáním proběhne protokolární autorizované měření vnější hlučnosti MG při 100% zatížení.

## 2.3. Instalované zásuvky

V samostatném rozvaděči připevněném na kapotáži motorgenerátoru budou umístěny následující zásuvky:

- a) 1x zásuvka 63 A / 400 V, 5 P – s jističem a proudovým chráničem,
- b) 2x zásuvka 32 A / 400 V, 5 P – každá samostatné jištění a proudový chránič,
- c) 2x zásuvka 16 A / 400 V, 5 P – každá samostatné jištění a proudový chránič,
- d) 3x zásuvka 16 A / 230 V, 3 P – každá kombinovaný proudový chránič,
- e) zemnicí tyč a vodič 10 m.

Zásuvky budou z důvodu mechanické ochrany kryty uzavíracími dveřmi nebo roletovým uzávěrem s průběžným madlem (viz bod 1.4).

## 3. Dodávané příslušenství

Součástí dodávky přívěsné elektrocentrály je následující příslušenství:

Technický prostředek	Počet
prodlužovací kabel 63 A / 400 V, 5P, 20 m	1 ks
prodlužovací kabel 32 A / 400 V, 5P, 25 m + spojka	2 ks
prodlužovací kabel 16 A / 400 V s krytím min. IP 44, délka 25 m, na kabelovém bubnu, 1x 3 fázová zásuvka + 2x zásuvka 230 V, průřez kabelu nejméně 2,5 mm <sup>2</sup>	2 ks



prodlužovací kabel 230 V s krytím min. IP 44, délka 25 m, na kabelovém bubnu se 4 zásuvkami, průřez kabelu nejméně 2,5 mm <sup>2</sup>	3 ks
rozvaděč Brennenstuhl 400 V / 16 A / 230 V	1 ks
redukce Schwabe 400 V / 32 A / 16 A	1 ks
redukce průmyslové zásuvky 230 V na domovní	1 ks
redukce domovní zásuvky 230 V na průmyslovou	1 ks
reverzní adaptér 400 V, 16 A, 4 pólový	1 ks
reverzní adaptér 400 V, 16 A, 5 pólový	1 ks
přenosný stavební rozvaděč KPB 306-P32	1 ks
kufr s nářadím (PELI kufr vybavený nářadím pro HZS)	1 ks
kufr s elektronářadím (PELI kufr vybavený elektronářadím pro HZS)	1 ks
přepravka Schäffer 6240	4 ks
skládací kužel	4 ks
palice nejméně 3 kg pro zatlučení zemnicího kolíku	1 ks
PHP CO <sub>2</sub> 5 kg	1 ks

#### 4. Další požadavky

- součástí nabídky jsou základní technické výkresy přívěsné elektrocentrály
- součástí dodávky jsou:
  - a) průvodní technická dokumentace a návody k obsluze v českém jazyce k veškerým dodávaným technickým prostředkům (možno dodat i formou elektronického nosiče);
  - b) plán kontroly a údržby podvozku, motorgenerátoru i motoru;
  - c) veškerá dokumentace potřebná k přihlášení a provozu přívěsu;
  - d) homologace, případně certifikační protokoly k zařízením, u kterých je to platnou legislativou vyžadováno;
  - e) výchozí revize všech zařízení, u kterých je to platnou legislativou vyžadováno.

