

Technická specifikace

Věcné prostředky PO (čerpadla, stan) – povodně 2013

Předmět a určení technické specifikace

Tato technická specifikace vymezuje technické požadavky pro pořízení

„Věcné prostředky PO (čerpadla) – povodně 2013“

A) - 1 ks nafukovací záchranný stan (plocha 45m²),

B) - 3 ks elektrické ponorné čerpadlo

C) - 1 ks ponorné turbínové čerpadlo

Jedná se o pořízení dle specifikace pro provádění požárních zásahů a záchranných prací jednotkami hasičského záchranného sboru kraje při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech v souladu s §70 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.

Uvedené prostředky musí splňovat veškeré požadavky dle platných norem v den podání nabídky. Uvedené prostředky musí být po dodání dle této specifikace plně funkční a bez závad.

Součástí nabídky dále bude:

- a) dodání veškeré dokumentace s povinnými atesty,
- b) fotodokumentace nabízeného stanu a reference uživatelů
- c) podmínky (termíny) revizních prohlídek prováděných u dodaného zařízení,
- d) prohlášení uchazeče o splnění technických podmínek,
- e) kvantifikace odpovědí na jednotlivé body technické specifikace
- f) prohlášení uchazeče, že veškeré jím uváděné technické údaje a parametry jsou pravdivé a identické s údaji, oficiálně udávanými výrobcem předmětu nabídky (např. v originální technické dokumentaci a návodu k použití),
- g) nabídku zpracovat pro jednotlivá dodání v požadovaném množství kusů

Záruční podmínky

- a) záruční a pozáruční servis v ČR
- b) záruka minimálně 2 roky na materiál, spoje a všechny komponenty

A. Technická specifikace nafukovacího záchranného stanu (plocha 45m²):**1) Rozměry stanu v nafouknutém stavu v mm,**

Rozměry	vnější	vnitřní
- Délka	8 400	8 400
- Šířka	5 700	5 300
- Výška	2 900	2 670
- Rozměry ve sbaleném stavu (mm) max.:	1 400 x 1 200 x 750	
- Hmotnost s příslušenstvím (kg) max.:	145	
- Vnitřní užitná plocha (m ²)	45	
- Provozní tlak (bar)	0,10 – 0,30	
- Objem podpěrné konstrukce (m ³) max.:	3,4	
- Označení nápisem HASIČI po obou stranách stanu, velikost bude upřesněna po domluvě odběratele s dodavatelem		
- Barva oranžová nebo červená		

Základní vybavení stanu:

- 2 odvětrávací otvory,
- 2 hlavní vchody,
- 12 kotvicích lan,
- 12 kotevních úchyty,
- 2 otvory o průměru 150 mm,
- 2 otvory o průměru 350 mm,
- 1 ruční pumpa,
- 1 návod k obsluze,
- certifikát o provedení tlakových zkoušek.
- minimální příslušenství ke stanu:
- taška na příslušenství,
 - 24 kolíků ke kotvení,
 - 1 velké kladivo (palice),
 - 1 opravná sada,

2) Popis stanu

- Nafukovací stan bude využitelný jako stan pro poskytnutí zázemí zasahujících hasičů, ubytování osob či krátkodobé uskladnění materiálu.
- Stan musí být možné rychle a snadno postavit a musí být jednoduchá a lehká manipulace.
- Stan je možné nafukovat ze zdroje tlakového vzduchu (ventilátor, tlaková láhev, elektrická pumpa) nebo ruční pumpou.
- Stabilita stanu musí být bezpečná, zajištěna min. dvanácti kotevními úchytkami (o rozměrech 30 x 50) mm rozmístěnými u podlahy pravidelně po stranách stanu a dvanácti kotevními lany.
- Uvnitř stanu umístit poutka pro zavěšení přístrojů, lamp, rozvodů, apod. (např. na nosných obloucích nafukovací konstrukce)
- Každé poutko musí mít nosnost max. 5 kg.
- Stan má dva vchody, jejich otevírání je na zdrhovadla.
- U podlahy je otočné plachtové zapínání s oky.

- Na bočních stranách stanu jsou dva malé a dva velké otvory o průměru 150 mm a 350 mm pro vedení topení, klimatizace a elektrorozvodů.

3) Nafukovací nosná konstrukce

- Nafukovací nosná dvoukomorová konstrukce je opatřena dvěma nafukovacími ventily a dvěma přetlakovými ventily.
- Nafukovací ventily jsou umístěny u vchodu na čelech zemních válců a jsou vybaveny rychlospojkou pro připojení zdroje tlakového vzduchu.
- Nafukovací ventily slouží k napouštění a vypouštění vzduchu.
- Přetlakové ventily jsou umístěny uvnitř stanu na svislých válcích a otevřou se vždy, když je překročen provozní tlak v nafukovací konstrukci, čímž se zabrání přetlakování komor.
- Konstrukce je vyrobena z oboustranně opyřžované polyamidové tkaniny

Transportní vak pro přepravu

- je vyroben z pevného materiálu jako podlaha,
- je opatřen popruhy se sponami pro uzavření vaku a úchyty na přenášení stanu.

4) technické specifikace materiálu

Střecha

Střecha je vyrobena z polyesterového textilu jednostranně nánosovaného polyvinylchloridem (PVC). Střecha se vyrábí šitím, přičemž švy se podlepují. Materiál není ohnivzdorný.

Podlaha

Podlaha je vyrobena z oboustranně nánosovaného polyesterového textilu, nános je z polyvinylchloridu (PVC). Podlaha je vcelku tzn., že je pevně spojená se střechou. Materiál není ohnivzdorný.

B. Technická specifikace 3 ks elektrické ponorné čerpadlo

1. Čerpadlo musí být testováno a certifikováno podle DIN 14425
2. Praktický držák kabelu přímo na čerpadle.
3. Ochrana proti vytrhnutí kabelu : na víku čerpadla je integrováno zajištění kabelu, které umožňuje i eventuelní vytahování čerpadla přímo za kabel
4. Držadla pro snadné uchopení a přenášení i pro 2 osoby, která jsou umístěny tak, aby při přenášení nenaráželo čerpadlo do nohou hasiče.
5. Možnosti vyčerpání nízké hladiny vody, čerpadlo má integrované zařízení pro ploché vysávání a umožňuje vysávání až na několik mm zbytku vody při plném výkonu čerpadla. Není přitom nutno odmontovat sací mřížku nebo namontovat přídatné zařízení. Tímto zařízením čerpadlo vysává na cca 4 mm zbytku vody v rovném prostoru,
6. Snadná obsluha a jednoduché zacházení - s čerpadlem je možno pracovat jak ve vertikální tak i horizontální poloze nebo ho úplně ponořit.
7. Možnost čerpání znečištěných vod nebo s pískem do velikosti zrn Ø 8 mm.
8. Uchycení pracovního lanka - na víku čerpadla je oko, za které je možno uchytit karabinku lanka.
9. Speciální elektrický kabel PUR - pro přívod el.proudu se používá speciální umělohmotný PUR kabel odolný proti proříznutí, proti sálavému teplu i chladu.
10. Kabel PUR H07BQ-F 3G1,5, Tento kabel přesahuje požadavky DIN 14425 pro předepsané gumové kabely H07RN.
11. Kontrola těsnění - provozovatel čerpadla může sám snadno a kdykoliv zkontrolovat těsnění (kluzný kroužek). Na víku čerpadla je kontrolní otvor. Těsnění hřídele je na bázi elastomerů odolných proti ropným produktům.
12. Doporučujeme např. elektrické ponorné čerpadlo Rosenbauer-nautilus 4/1

Technické údaje

- a) **Příkon** 2,07 kVA, $\cos \varphi$ 0,95
- b) **Výkon** 1,49 kW
- c) **Přívodní napětí** 230 V / 1 fáze
- d) **Jmen.proud** 6 A
- e) **Přívodní kabel délka: 20 m, se zástrčkou odolnou proti tlakové vodě (IP68)**
- f) **Výtlačné hrdlo čerpadla** G 2 1/2" (Storz B DIN 14308)
- g) **Teplota čerpaného média** 35°C, krátkodobě až maximálně 60°C
- h) **ph** čerpaného média 6 až 8
- i) **Hloubka ponoření čerpadla** 18 m
- j) **Třída izolace vinutí motoru** 155°C
- k) **Rozměry (š x v)** 250 x 456 mm
- l) **Váha (vč. kabelu)** 20,9 kg
- m) **Krytí čerpadla** IP 68
- n) **Výtlak** min. 15 m
- o) **Výkon čerpadla** až 710 l/min

C. Technická specifikace - 1 ks ponorné turbínové čerpadlo

Jedná se o vodou poháněné čerpadlo, které se skládá z pohonné turbíny a čerpadla. Díky turbínovému pohonu, který tvoří samostatnou část čerpadla, rozměrům a váze lze užít i jako čerpadlo pro vyčerpání vody z těžce přístupných míst nebo nízko položených vodních zdrojů.

Čerpadlo pracuje se dvěma oddělenými okruhy- turbínový a čerpadlový a tím nedochází k promíchání čisté poháněcí vody s čerpaným médiem.

Voda pohánějící turbínu je do čerpadla přiváděna hadicí B75 např. z cisterny, energie turbíny je pak využita pro pohon čerpadla.

Voda z turbíny se vrací zpět do nádrže cisterny, opět pomocí hadice B75 a čerpaná kapalina je dopravována do patřičné vzdálenosti a výšky pomocí další hadice B75.

Doporučujeme např. *ponorné turbínové čerpadlo AWG*

Technické údaje

- a) Max. výkon čerpadla 2200 l/min,
- b) jmenovitý výkon 1450 l/min při tlaku 0,8 MPa,
- c) může být použito pro odčerpávání kapalin o maximální teplotě do 60°C,
- d) Materiál hliník a nerez,
- e) Rozměry (D x Š x V) 400 x 300 x 290 mm,
- f) čerpadlo lze spustit do otvoru o průměru od 400 mm,
- g) Hmotnost čerpadla do 13,5 kg.