

DISA s.r.o., Barvy 784/1, 638 00 Brno - Lesná
Tel.: 00420 548141211, Fax: 00420 545222706
e-mail: info@disa.cz, www.disa.cz

PRO:

Ing. Josef Folbrecht
Vodohospodářské projekty
Ing. Josef Folbrecht
Žižkova ulice 205
473 01 Nový Bor
Česká republika

TEL.: +420 602 159 357

FAX: 487723595

ČÍSLO: **NA22-56336b**

DATUM: 20.09.2022

VYŘIZUJE: Pan Andrej Uhlík

TEL.: 548141225

FAX.: 545222706

E-MAIL: uhlik@disa.cz

Vážený pane Inženýre,

děkujeme Vám za poptávku na čerpací stanici Hydrovar v železobetonovém objektu Na požadované parametry Vám předkládáme naši nabídku.

1. TP. by mělo zásobovat opbjekty do nadmořské výšky 552 m.n.m, nejnižší NEREDUKOVANÉ objekty by měli být pak na 522 m.n.m

2. TP. by mělo zásobovat opbjekty do nadmořské výšky 586 m.n.m, nejnižší NEREDUKOVANÉ objekty by měli být pak na 556 m.n.m.

Vzhledem k tomu, že čerpadla, která bychom navrhovali při zásobování domu na kótě 586 jsou velice podobná čerpadlům, které bychom navrhovali když bychom na tuto kótu nešli a zůstali na 577 m.n.m, je z našeho pohledu úplně jedno jaké finální rozhodnutí padne. Tedy jestli budeme zásobovat ty nejvyšší.

Těšíme se na další spolupráci s Vámi.

Líska u České Kamenice

POZICE	NÁZEV A POPIS	MNOŽSTVÍ	CENA / MJ BEZ DPH	CENA CELKEM BEZ DPH
--------	---------------	----------	----------------------	------------------------

001 1. TP: VDH 2.8/10-400-2 Hydrovar

- Automatická čerpací stanice se dvěma celonerezovými vertikálními vícestupňovými čerpadly typu 5SVH21F030T. Na obou motorech jsou namontovány regulace Hydrovar typ HVL 4.030 (3 kW kW, 400V, s displejem s českými texty), které obsahují frek. měnič a řídicí jednotku (viz. popis Hydrovar). Software regulace obsahuje parametr pro hlídání teploty elektromotoru. Každá regulace má svůj displej pro monitoring stavu čerpadla a nastavování parametrů. Každé čerpadlo má také svůj tlakový snímač 0-10 barů pro řízení čerpací stanice. Znamená to, že skutečně všechny komponenty mají 100 % záskok při případné poruše. Samozřejmostí je střídání řídicí funkce čerpadel, kaskádní připojení druhého čerpadla při zvýšené spotřebě, automatický záskok a pod.

Dále stanice obsahuje hlídání suchoběhu (OPTOSNÍMAČI instalovanými v odvodušňovacích šroubech čerpadel + softwarově), el. rozváděč s jističi a hlavním vypínačem, kontakty pro dálkový přenos chodu, poruchy + dálkové zapínání/vypínání, výstup 0-10 V nebo 4-20 mA pro zobrazení okamžité frekvence nebo tlaku (prostřednictvím karty Premium instalované v jedné z regulací). K dispozici je také proudový vstup 4-20 mA pro plynulé nastavení požadované hodnoty tlaku (prostřednictvím Premiové karty instalované v jedné z regulací), dále sériové rozhraní RS 485 s možností propojení pro kompletní dálkový přenos řízení a signalizaci všech parametrů a kontakt pro dálkové přepínání mezi dvěma nastavenými tlaky.

Součástí ATS je tlaková nádoba 50 l s vakem PN 16 + flexi hadice pro její připojení, uzavírací armatury atd. U ATS jsou použity velmi kvalitní celonerezové zpětné klapky a jsou instalovány ve svislé poloze - výrazně vyšší životnost.

Propojovací potrubí, základový rám a držák el. rozvaděče je z nerezové oceli.

DISA s.r.o., Barvy 784/1, 638 00 Brno - Lesná
Tel.: 00420 548141211, Fax: 00420 545222706
e-mail: info@disa.cz, www.disa.cz

Parametry :

Q = 0 - 1,95 l/s při čerpané výšce 96 m.v.s. při chodu jednoho čerpadla.

Q = 0 - 3,9 l/s při čerpané výšce 96 m.v.s. při chodu obou čerpadel.

002

**Šachta železobeton dělená, 2VG, 2
x MEI, temperování, izolace,
Teekay, chlorování SMART DDA,
Solenoid, ZELIO, hl.snímač**

- Betonová prefabrikovaná obdélníková šachta vnitřních rozměrů šxdxvxtloušťka: 2400 x 4800 x 2380 x 140, (vnější 2680x5080x2340).

Šachta je dělená přepážkou. První část slouží jako akumulční nádrž cca 15 m³, druhá část je armaturní komorou čerpací stanice VDH 2.8

K šachtě bude volně dodáno odpovídající množství tvrzeného polystyrénu pro vnější izolaci stropní desky. Šachta je kompletně vystrojená, obsahuje veškeré propojovací potrubí, armatury, 2 x izolovaný poklop (1 x armaturní část, 1 x akumulční část), 2 x žebřík - KASI stupadla, elektro výstroj, 4 x plastový podlahový rošt a 1 (akumulace) + 2 x odvětrací komínky (armaturní část-jeden v poklopu a druhý vedený přes zákrytovou desku ke dnu).

K šachtě bude volně dodán 2. odvětrací komínek s límcem, který je nutno nainstalovat do prostupu stropní deskou.

Vstupní poklop do akumulace je kovový rozměr: s pánty, vstupní poklop armaturní části je izolovaný s odvětlacím komínkem je opatřen koncovým spínačem, jehož kontakt je vyveden na svorky elektrorozvaděče.

Akumulční část:

Akumulace obsahuje havarijní přepadové potrubí vyústěné mimo šachtu (prostupuje cca 30 cm) je nutné jej dopojit mimo terén, vstupní potrubí DN80 zatěsněné zvenku šachty končící přírubou DN 80, Propojovací potrubí na ATs do armaturní komory, vypouštěcí potrubí

V akumulční části je hladivový snímač ovládající uzavírací ventil se solenoidem DN80

Armaturní část: instalována 2 x vodoměrná sestava s montážní vložkou/příp. potrubní spojkou a vstříkovací armatura dávkovacího čerpadla před nátokem do akumulční části. Instalovaná AT stanice s veškerými propojovacími potrubími a armaturami, havarijní plovákový spínač, který přeruší napájení elektro částí v případě zaplavení, nouzové odvodnění šachty je řešeno gravitačně

V nátokovém potrubí i je instalována 2 x potrubní spojka TEEKAY pro možnost případné demontáže komponentů na potrubí.

Prostupy nerez potrubí (DN80) šachtou jsou utěsněny bentonitovou páskou + montážním tmelem. V nátokovém potrubí je osazen vodoměr DN 32 (Sensus) a DN 50 (Sensus) Oba vodoměry jsou vybaveny modulem MEI pro přenos stavu počítadla a půlzů. Signály jsou vyvedeny na svorky elektrorozvaděče s propojení na dávkovací čerpadlo DDA

V šachtě je instalováno temperování - topné těleso ovládané termostatem.

Čerpací stanice a šachta budou dodány jako jeden celek (t.j. stanice už bude v šachtě instalována -výstupy - točivé příruby DN80).

Na požádání může být v šachtě nainstalován elektroměr do elektrorozvaděče čerpací stanice, temperování do elektrorozvaděče apod.

V šachtě je instalováno dávkovací čerpadlo SMART Digital DDA-AR s příslušenstvím. Signál od vodoměru modulu Falcon je přes elektrorozvaděč propojen s dávkovacím čerpadlem, od kterého je čerpadlo řízeno.

digitální membránové dávkovací čerpadlo SMART Digital, výkon 0,0025 - 7,5 l, 16 bar.

Materiál: hlava a ventily PVC, těsnění Viton, kuličky keramické, rozsah nastavení 1:3000, automatické odvzdušňování i v pohotovostním režimu čerpadla, otáčkově regulovaný krokový motor 1x100-240 V, 50/60 Hz, 18 W, IP 65, nádrž zásobní, PE, 60 l, ventil odvzdušňovací pro dávkovací nádrže, záchytná vana, PE, 80 l. Čerpadlo je plně elektricky připojeno, odjištěno a trubně přes vstříkovací armaturu propojeno na nátok do akumulace. Elektrorozvaděč instalován v armaturní části obsahuje elektroprvky pro AT stanici, vystrojení objektu a pro

DISA s.r.o., Barvy 784/1, 638 00 Brno - Lesná
Tel.: 00420 548141211, Fax: 00420 545222706
e-mail: info@disa.cz, www.disa.cz

otevírání/zavírání uzavírací klapky se solenoidem, dálek napájení tlakového snímače (instalovaného v akumulární části), programovatelné relé ZELIO pro ovládání uzavírací klapky od tl. Snímače

003 **cena za obě položky** 1 ks 1 193 530,00 Kč 1 193 530,00 Kč

004 **2. TP: VDH 2.8/12-400-2 Hydrovar**

- Automatická čerpací stanice se dvěma celonerezovými vertikálními víceúrovňovými čerpadly typu 5SVH25F040T. Na obou motorech jsou namontovány regulace Hydrovar typ HVL 4.040 (4 kW kW, 400V, s displejem s českými texty), které obsahují frek. měnič a řídicí jednotku (viz. popis Hydrovar). Software regulace obsahuje parametr pro hlídání teploty elektromotoru. Každá regulace má svůj displej pro monitoring stavu čerpadla a nastavování parametrů. Každé čerpadlo má také svůj tlakový snímač 0-16 barů pro řízení čerpací stanice. Znamená to, že skutečně všechny komponenty mají 100 % záskok při případné poruše. Samozřejmostí je střídání řídicí funkce čerpadel, kaskádní připojení druhého čerpadla při zvýšené spotřebě, automatický záskok a pod.

Dále stanice obsahuje hlídání suchoběhu (OPTOSNÍMAČI instalovanými v odvětrávacích šroubech čerpadel + softwarově), el. rozváděč s jističi a hlavním vypínačem, kontakty pro dálkový přenos chodu, poruchy + dálkové zapínání/vypínání, výstup 0-10 V nebo 4-20 mA pro zobrazení okamžité frekvence nebo tlaku (prostřednictvím karty Premium instalované v jedné z regulací). K dispozici je také proudový vstup 4-20 mA pro plynulé nastavení požadované hodnoty tlaku (prostřednictvím Premiové karty instalované v jedné z regulací), dále sériové rozhraní RS 485 s možností propojení pro kompletní dálkový přenos řízení a signalizaci všech parametrů a kontakt pro dálkové přepínání mezi dvěma nastavenými tlaky.

Součástí ATS je tlaková nádoba 50 l s vakem PN 16 + flexi hadice pro její připojení, uzavírací armatury atd. U ATS jsou použity velmi kvalitní celonerezové zpětné klapky a jsou instalovány ve svislé poloze - výrazně vyšší životnost.

Propojovací potrubí, základový rám a držák el. rozvaděče je z nerezové oceli.

Parametry :

Q = 0 - 1,95 l/s při čerpané výšce 130 m.v.s. při chodu jednoho čerpadla.

Q = 0 - 3,9 l/s při čerpané výšce 130 m.v.s. při chodu obou čerpadel.

005 **Šachta železobeton dělená, 2VG, 2
x MEI, temperování, izolace,
Teekay, chlorování SMART DDA,
Solenoid, ZELIO, hl.snímač**

- Betonová prefabrikovaná obdélníková šachta vnitřních rozměrů šxdxvxtloušťka: 2400 x 4800 x 2380 x 140, (vnější 2680x5080x2340).

Šachta je dělená přepážkou. První část slouží jako akumulární nádrž cca 15 m³, druhá část je armaturní komorou čerpací stanice VDH 2.8

K šachtě bude volně dodán odpovídající množství tvrzeného polystyrénu pro vnější izolaci stropní desky. Šachta je kompletně vystrojená, obsahuje veškeré propojovací potrubí, armatury, 2 x izolovaný poklop (1 x armaturní část, 1 x akumulární část), 2 x žebřík - KASI stupadla, elektro výstroj, 4 x plastový podlahový rošt a 1 (akumulace) + 2 x odvětrací komínky (armaturní část-jeden v poklopu a druhý vedený přes zákrytovou desku ke dnu).

K šachtě bude volně dodán 2. odvětrací komínek s límcem, který je nutno nainstalovat do prostupu stropní deskou.

Vstupní poklop do akumulace je kovový rozměr: s pánty, vstupní poklop armaturní části je izolovaný s odvětracím komínkem je opatřen koncovým spínačem, jehož kontakt je vyveden na svorky elektrorozvaděče.

Akumulární část:

Akumulace obsahuje havarijní přepadové potrubí vyústěné mimo šachtu (prostupuje cca 30 cm) je nutné jej dopojit mimo terén, vstupní potrubí DN80 zatěsněné zvenku šachty končící přírubou DN 80, Propojovací potrubí na ATs do armaturní komory, vypouštěcí potrubí

DISA s.r.o., Barvy 784/1, 638 00 Brno - Lesná

Tel.: 00420 548141211, Fax: 00420 545222706

e-mail: info@disa.cz, www.disa.cz

V akumulční části je hladivový snímač ovládající uzavírací ventil se solenoidem DN80
Armaturní část: instalována 2 x vodoměrná sestava s montážní vložkou/příp. potrubní spojkou a vstřikovací armatura dávkovacího čerpadla před nátokem do akumulční části. Instalovaná AT stanice s veškerými propojovacími potrubími a armaturami, havarijní plovákový spínač, který přeruší napájení elektro částí v případě zaplavení, nouzové odvodnění šachty je řešeno gravitačně

V nátokovém potrubí i je instalována 2 x potrubní spojka TEEKAY pro možnost případné demontáže komponentů na potrubí.

Prostupy nerez potrubí (DN80) šachtou jsou utěsněny bentonitovou páskou + montážním tmelem. V nátokovém potrubí je osazen vodoměr DN 32 (Sensus) a DN 50 (Sensus) Oba vodoměry jsou vybaveny modulem MEI pro přenos stavu počítadla a púlzů. Signály jsou vyvedeny na svorky elektrorozvaděče s propojení na dávkovací čerpadlo DDA

V šachtě je instalováno temperování - topné těleso ovládané termostatem.

Čerpací stanice a šachta budou dodány jako jeden celek (t.j. stanice už bude v šachtě instalována -výstupy - točivé příruby DN80).

Na požádání může být v šachtě nainstalován elektroměr do elektrorozvaděče čerpací stanice, temperování do elektrorozvaděče apod.

V šachtě je instalováno dávkovací čerpadlo SMART Digital DDA-AR s příslušenstvím. Signál od vodoměru modulu Falcon je přes elektrorozvaděč propojen s dávkovacím čerpadlem, od kterého je čerpadlo řízeno.

digitální membránové dávkovací čerpadlo SMART Digital, výkon 0,0025 - 7,5 l, 16 bar.

Materiál: hlava a ventily PVC, těsnění Viton, kuličky keramické, rozsah nastavení 1:3000, automatické odvzdušňování i v pohotovostním režimu čerpadla, otáčkově regulovaný krokový motor 1x100-240 V, 50/60 Hz, 18 W, IP 65, nádrž zásobní, PE, 60 l, ventil odvzdušňovací pro dávkovací nádrže, záchytná vana, PE, 80 l. Čerpadlo je plně elektricky připojeno, odjištěno a trubně přes vstřikovací armaturu propojeno na nátok do akumulace. Elektrorozvaděč instalován v armaturní části obsahuje elektroprvky pro AT stanici, vystrojení objektu a pro otevírání/zavírání uzavírací klapky se solenoidem, dále pak napájení tlakového snímače (instalovaného v akumulční části), programovatelné relé ZELIO pro ovládání uzavírací klapky od tl. Snímače

006	cena za obě položky	1 ks	1 229 145,00 Kč	1 229 145,00 Kč
CELKEM BEZ DPH:				2 422 675,00 Kč
CELKEM DPH 21%				508 761,75 Kč
CELKEM VČETNĚ DPH:				2 931 436,75 Kč

Uvedení do provozu a zaškolení obsluhy dle skutečných nákladů:

1 km = 13,50 Kč, 1 hod. = 722,- Kč, čas strávený na cestě 361,-/hod.

Mimo standardní pracovní dobu za příplatky 50-100%.

Uvedené ceny obsahují dopravu na místo instalace

Platnost nabídky do 30.9.2022

Dodací lhůta cca 14-16 pracovních týdnů. Skutečné dodací lhůty je nutno ověřit k termínu objednání.

Záruční lhůta 24 měsíců od data předání zboží.

Pan Andrej Uhlík



NABÍDKA

DISA s.r.o., Barvy 784/1, 638 00 Brno - Lesná

Tel.: 00420 548141211, Fax: 00420 545222706

e-mail: info@disa.cz, www.disa.cz

tel.: 606640311

email: uhlik@disa.cz

DISA s.r.o.
Barvy 784/1, 638 00 BRNO
Česká republika
Tel.: +420-548 141 222
Fax: +420-545 222 706
DIČ: CZ29380367 ®