**Opis predmetu zákazky**

**Obstarávateľ: Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.**

**Časť I: Dodávka elektrických sprievodných ohrevov s príslušenstvom.**

Predmetom zákazky je nákup náhradných sprievodných elektrických ohrevov s príslušenstvom pre technologické zariadenia v ZEVO podľa nižšie uvedenej technickej špecifikácia.

**1.1 Opis predmetu zákazky: Ohrevy filtrov**

Sprievodné elektrické ohrevy filtrov zabezpečujú teplotu popolčeka na doporučenej prepravnej teplote po dobu, keď sa popolček expeduje do cisterny na odvoz. Ovládané sú z elektrického rozvádzača, výšku teploty popolčeka riadia kapilárne termostaty čím je zabezpečené, že v sklzoch tkaninových filtrov a prepravných trasách nekondenzuje voda a prepravovaný popolček zostáva suchý. Predmetom zákazky je demontáž poškodených a nefunkčných elektrických ohrevov tkaninových filtrov a montáž nových elektrických ohrevov pre K1 - komora 11,12,13,14 a kotol K2 - komora 11,12,13,14, teda spolu maximálne 8 komôr. Predmetom zákazky je dodávka 4 ks sprievodných elektrických ohrevov s príslušenstvom.

**Vlastnosti tovaru (technické požiadavky, napr. výkon, kvalita, rozmery, parametre a pod.) požiadavky na službu alebo stavebné práce:**

1. Celý set elektrického vykurovacieho kábla s príslušenstvom ktorý sa bude inštalovať pre jednu komoru filtra obsahuje tieto komponenty:
* Vyhrievacia slučka 110 EMK VA 1000, dl. 38 m + SK, 4 200 W/400V AC -2ks
* Vyhrievacia slučka 110 EMK VA 10k, dl. 12 m + SK, 1 330 W/400V AC -1ks
* Fixačná páska Grufast dĺžka 10 m – 3 ks
* Kapilárny termostat KRM do + 300°C, kontakt 16A; IP 65 – 2ks
* Konzola pozinkovaná pre termostat a montážnu krabicu – 4ks
* Káblová priechodka tepelnou izoláciou – 9 ks
* Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – cca 3 ks
* Krabica rozvodná pre zapojenie vyhrievacej slučky rozmer cca:160/160/90; IP66 - 2ks

**Pokiaľ sú vo vlastnostiach tovaru uvedené konkrétne typy elektrických ohrevov s príslušenstvom, hliníkovej fólie AlFol a dvojvrstvovej minerálnej vlny, tieto je možné nahradiť ekvivalentami s rovnakými, alebo lepšími technickými alebo elektrickými parametrami.**

Pretože sa jedná o elektrické zariadenie, musí byť dodržaná platná legislatíva, smernica 1999/92 / ES, smernica 2001/92 / ES) 94/9 / ES, EN 60079-0, EN 60079-14, EN 60079-30-2, EN 61241-0 a EN 61241-14 a série DIN VDE 0100 alebo ďalšie príslušné vnútroštátne ustanovenia.

**1.2. Opis predmetu zákazky: Ohrevy sila nebezpečného odpadu**

Sprievodné elektrické ohrevy (vykurovací kábel) sila nebezpečného odpadu (popolčeka) sú inštalované z dôvodu udržiavania teploty popolčeka v sile na určitej doporučenej skladovacej teplote po dobu, keď sa popolček vyskladňuje do cisterny na odvoz zo ZEVO. Výška teploty v sile je riadená kapilárnymi termostatmi čo zabezpečuje, že v sile nekondenzuje voda a uskladnený popolček zostáva suchý. Predmetom zákazky je dodávka sprievodných elektrických ohrevov s príslušenstvom.

**Vlastnosti tovaru (technické požiadavky, napr. výkon, kvalita, rozmery, parametre a pod.) požiadavky na službu alebo stavebné práce:**

1. Celý set elektrického vykurovacieho kábla s príslušenstvom na inštaláciu pre silo nebezpečného odpadu obsahuje tieto komponenty:
* Vyhrievacia slučka 25EKL1000 2 000 W/400V AC; dĺžka 80m+SK - ks 3
* Vyhrievacia slučka 23EKL0200 4 300 W/400VAC; dĺžka 185m+SK - ks 3
* Kapilárny termostat KRM do + 300°C, kontakt 16A; IP 65 - ks 2
* Fixačná páska Grufast dl.10 m - ks 8
* Káblová priechodka tepelnou izoláciou - ks 14
* Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m - ks 20
* Krabica Bartec 07-5177-9098; IP66 - ks 4

Technické parametre: Jednožilový plastový vykurovací kábel

* Prevádzková teplota: -30 ° C až +260 ° C,
* Rozmery Vonkajší priemer: 4,00 až 12 mm,
* Polomer ohybu: min. 15 mm, min. 25 mm pre 1R08 a 1R71,
* Odolnosť proti nárazom 7 joulov (EN 60079),
* napätie 400/750 V (U 0 / U),
* skúšobné napätie: 2,5 kV (drôt / izoláciou),
* odpor Hodnoty od 1,00 Ω / km do 8000 Ω / km ,
* Ochranná izolácia: <18,2 Ω / km.

**Pokiaľ sú vo vlastnostiach tovaru uvedené konkrétne typy elektrických ohrevov s príslušenstvom, hliníkovej fólie AlFol a dvojvrstvovej minerálnej vlny, tieto je možné nahradiť ekvivalentami s rovnakými, alebo lepšími technickými a elektrickými parametrami.**

Pretože sa jedná o elektrické zariadenie, musí byť dodržaná platná legislatíva, smernica 1999/92 / ES, smernica 2001/92 / ES) 94/9 / ES, EN 60079-0, EN 60079-14, EN 60079-30-2, EN 61241-0 a EN 61241-14 a série DIN VDE 0100 alebo ďalšie príslušné vnútroštátne ustanovenia.

**1.3. Opis predmetu zákazky: Ohrevy dopravníkov**

Sprievodné elektrické ohrevy dopravníkov zabezpečujú teplotu popolčeka na doporučenej prepravnej teplote po dobu, keď sa popolček prepravuje do sila nebezpečného odpadu. Ovládané sú z elektrického rozvádzača, výšku teploty popolčeka riadia kapilárne termostaty čím je zabezpečené, že na prepravných trasách nekondenzuje voda a prepravovaný popolček zostáva suchý. Predmetom zákazky je dodávka sprievodných elektrických ohrevov s príslušenstvom.

Dopravník K1.1.

10HTP10 AH 101, šnekový dopravník

* vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 90 m, 2 000 W, 400V – 3 ks
* vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 20 m, 540 W, 400V – 1 ks
* vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 12 m, 320 W, 400V – 1 ks
* fixačná páska Grufast, 10 m, 3 ks
* kapilárny termostat KRM do +300 °C – 2 ks
* priechodka tepelnou izoláciou - 7 ks
* Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 7 ks
* Krabica pevná IP 67, vývodka 3xM20 + 1xM25 – 5 ks

Dopravník K1.2.

10HTP10 AH 102, korčekový elevátor

* vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 65 m, 1 500 W, 400V – 1 ks
* fixačná páska Grufast, 10 m, 1 ks
* kapilárny termostat KRM do +300 °C – 2 ks
* priechodka tepelnou izoláciou - 3 ks
* Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 2 ks
* Krabica pevná IP 67, vývodka 3xM20 + 1xM25 – 1 ks

Dopravník K2.1.

20HTP10 AH 101, šnekový dopravník 1

• vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 90 m, 2 000 W, 400V – 3 ks

• vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 20 m, 540 W, 400V – 1 ks

• vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 12 m, 320 W, 400V – 1 ks

• fixačná páska Grufast, 10 m, 3 ks

• kapilárny termostat KRM do +300 °C – 2 ks

• priechodka tepelnou izoláciou - 7 ks

• Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 7 ks

• Krabica pevná IP 67, vývodka 3xM20 + 1xM25 – 5 ks

Dopravník K2.2.

20HTP10 AH 102, šnekový dopravník 2

• vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 65 m, 1 500 W, 400V – 3 ks

• fixačná páska Grufast, 10 m, 3 ks

• kapilárny termostat KRM do +300 °C – 2 ks

• priechodka tepelnou izoláciou - 5 ks

• Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 5 ks

• Krabica pevná IP 67, vývodka 3xM20 + 1xM25 – 3 ks

Dopravník K2.3.

20HTP10 AH 103, šnekový dopravník 3

• vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 80 m, 2 000 W, 400V – 3 ks

• fixačná páska Grufast, 10 m, 3 ks

• kapilárny termostat KRM do +300 °C – 2 ks

• priechodka tepelnou izoláciou - 5 ks

• Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 5 ks

• Krabica pevná IP 67, vývodka 3xM20 + 1xM25 – 3 ks

Dopravník K2.4.

20HTP20 AH 101, korčekový elevátor

• vyhrievacia slučka do + 250 °C, dl. 65 m, 1 500 W, 400V – 1 ks

• fixačná páska Grufast, 10 m, 1 ks

• kapilárny termostat KRM do +300 °C – 2 ks

• priechodka tepelnou izoláciou - 3 ks

• Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 2 ks

• Krabica pevná IP 67, vývodka 3xM20 + 1xM25 – 1 ks

**Pokiaľ sú vo vlastnostiach tovaru uvedené konkrétne typy elektrických ohrevov s príslušenstvom, hliníkovej fólie AlFol a dvojvrstvovej minerálnej vlny, tieto je možné nahradiť ekvivalentami s rovnakými, alebo lepšími technickými a elektrickými parametrami.**

Pretože sa jedná o elektrické zariadenie, musí byť dodržaná platná legislatíva, smernica 1999/92 / ES, smernica 2001/92 / ES) 94/9 / ES, EN 60079-0, EN 60079-14, EN 60079-30-2, EN 61241-0 a EN 61241-14 a série DIN VDE 0100 alebo ďalšie príslušné vnútroštátne ustanovenia.

**1.4. Opis predmetu zákazky: Ohrevy potrubí**

Elektrické ohrevy potrubí na prepravu vody, vápenného mlieka a priemyselnej chémie (lúh) zabezpečujú teplotu prepravovanej kvapaliny na doporučenej prepravnej teplote od zásobníka kvapaliny až po miesto spotreby. Ovládané sú z elektrického rozvádzača, teplotu prepravovanej kvapaliny riadia kapilárne termostaty čím je zabezpečené, že na prepravných trasách nezamŕzajú, alebo nerôsolovatejú. Predmetom zákazky je dodávka sprievodných elektrických ohrevov s príslušenstvom.

Elektrické ohrevy gumeného potrubia - vápenné mlieko

* Samoregulačný vyhrievací kábel EisStar 18 dl.47m+SK – 4ks
* Výstražný štítok ,,Pozor elektrický ohrev“ – 10ks
* Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 4 ks
* PE lepiaca páska 19mm/50m – 2ks
* Rozvodnica plastová REO 3/4 8- 24 modulov /IP65
* Výzbroj rozvodnice 1xIT/25; 1xPCH25/4/003 ;1xETV/F; 5xIJ; 1xstykač 20A.

 Elektrické ohrevy potrubia vody - ochrana pred mrazom

* Vyhrievacia slučka 10KLE 0,63 dl.88m+SK; 900W/230V, -1ks
* Samoregulačný vyhrievací kábel EisStar 18 dl.5m+SK – 1ks
* konzola pozinkovaná na potrubie – 2ks
* Al. lepiaca páska do +150°C 50mm x 50m – 2 ks
* PE lepiaca páska 19mm/50m – 1ks
* Rozvodnica plastová REO 1/2, 8-13modulov / IP65
* výzbroj: 1xPCH16/2/003; 1xETV-N/F; 2xIJ+N; 5xvývodka;

**Pokiaľ sú vo vlastnostiach tovaru uvedené konkrétne typy elektrických ohrevov s príslušenstvom, hliníkovej fólie AlFol a dvojvrstvovej minerálnej vlny, tieto je možné nahradiť ekvivalentami s rovnakými, alebo lepšími technickými a elektrickými parametrami.**

Pretože sa jedná o elektrické zariadenie, musí byť dodržaná platná legislatíva, smernica 1999/92 / ES, smernica 2001/92 / ES) 94/9 / ES, EN 60079-0, EN 60079-14, EN 60079-30-2, EN 61241-0 a EN 61241-14 a série DIN VDE 0100 alebo ďalšie príslušné vnútroštátne ustanovenia.