Príloha č.2 Technická špecifikácia : **Vybudovanie 5 zostáv stojísk polozapustených kontajnerov**

Polozapustené kontajnery sú súčasťou odpadového hospodárstva na cintoríne. Poskytujú dostatočný priestor k zvyšovaniu úrovne triedenia jednotlivých zložiek komunálneho odpadu ( papier, organický odpad, plasty, sklo, zmesový komunálny odpad atď.). Modernizácia v odpadovom hospodárstve ponuka pridanú hodnotu verejného priestoru. Šetrí miesto, separuje odpad, ochraňuje pred vandalizmom, znižuje zápach a zabezpečuje čistotou okolia. Toto sú hlavné benefity polozapustených kontajnerov, prečo sme sa rozhodli pre ich inštaláciu.

Predmetom zákazky je dodávka a realizácia celkovo **5 zostáv** polozapustených kontajnerov na komunálny a triedený odpad doplnených v každom prípade o nadzemný kryt na 2 x 240 l nádobu na zber voskových a elektro sviečok a špeciálny nadzemný mobilný kontajner na zber vencov väčšieho rozmeru.

Súčasťou každej zostavy kontajnerov budú:

1 ks polozapusteného kontajneru pre zber BIO odpadu s užitočným objemom 5 m3

1 ks polozapusteného kontajneru pre zber zmiešaného komunál. odpadu s užitočným objemom 3 m3

1 ks polozapusteného kontajneru pre zber odpadu z Papiera s užitočným objemom 3 m3

1 ks polozapusteného kontajneru pre zber odpadu z Plastov s užitočným objemom 3 m3

1 ks polozapusteného kontajneru pre zber odpadu zo Skla s užitočným objemom 3 m3

1 ks nadzemného krytu vrátane dodávky 2 x 240l kontajnerov pre zber voskových a elektrosviečok

1 ks nadzemného samostatne stojaceho mobilného kontajneru pre zber vencov s väčším rozmerom s užitočným objemom 2 m3

Rozsah predmetu zákazky je graficky znázornený vo vzorovej projektovej dokumentácii, ktorá je súčasťou prílohy č. 3 – Vzorové výkresy umiestnenia polozapustených kontajnerov. V súvislosti s jestvujúcimi podmienkami konkrétnej lokality výstavby môžu byť kontajnery umiestnené v jednom celku alebo rozdelené do dvoch celkov s ohľadom na rastlú zeleň, jestvujúce spevnené plochy a pod. prekážky pre osadenie celistvej zostavy. Detaily vhodnej inštalácie kontajnerov na konkrétnej lokalite je možné overiť osobnou obhliadkou lokality.

**Opis predmetu zákazky**

Výstavba si nevyžaduje žiadnu zvláštnu prípravu územia.

Jednotlivé stojiská budú vybavené 1 ks polozapusteného kontajneru užitočného objemu 5 m3 s prípustnou odchýlkou - 2 % a 4 ks polozapustených kontajnerov užitočného objemu 3 m3 s prípustnou odchýlkou +/- 2 %. Na každej lokalite bude v priestore priľahlom zostave polozapustených kontajnerov vybudovaná spevnená plocha zo zámkovej dlažby, ktorá bude slúžiť na umiestnenie 1 ks nadzemného krytu určeného pre 2 x 240 l kontajneru na samostatný zber voskových sviečok a elektro sviečok a špeciálneho nadzemného kontajneru na zber vencov väčšieho rozmeru s možnosťou odklopenia hlavného veka na vzperách. Nadzemný kryt na 2x 240 l kontajner pre zber voskových a elektro sviečok bude spojený do celistvej zostavy s polozapustenými kontajnermi. Súčasťou dodávky nadzemného krytu bude aj dodávka 2 ks zberových nádob s objemom 240 l. Špeciálny nadzemný kontajner na vence väčšieho rozmeru s užitočným objemom 2 m3 bude samostatne stojaci, s možnosťou jeho premiestnenia v prípade potreby. Jeho konštrukcia bude doplnená o pružinové vzpery pre možnosť jednoduchého odchýlenia hlavného veka za účelom vhodenia odpadu väčšieho rozmeru ako poskytuje štandardný vhadzovací otvor.

Konštrukcia zostavy kontajnerov:

Telá šácht polozapustených kontajnerov vrátane kotviacich prvkov budú čiastočne zapustené do zeme. Polozapustený kontajner s užitočným objemom 5 m3 bude zapustený do zeme minimálne 1550 mm a maximálne 1650 mm. Polozapustený kontajner s užitočným objemom 3 m3 bude zapustený do zeme minimálne 450 mm a maximálne 550 mm. Podzemné časti šácht kontajnerov majú kruhový pôdorys so 4 špeciálnymi kotvami proti tlaku spodnej vody. Budú zo 100% recyklovateľného, vodotesného, hygienicky nezávadného a chemicky stáleho materiálu (HDPE, betón vystužený polypropylénovým vláknom a pod.). Celková výška šachty kontajnerov vrátane nadzemnej časti je max. 2800 mm s prípustnou odchýlkou +/- 5 % pre kontajner s objemom 5 m3 a max. 1800 mm s prípustnou odchýlkou +/- 5% pre kontajner s objemom 3 m3. Nadzemná časť všetkých kontajnerov, vrátane krytu na 2x 240 l nádobu je štvorcového pôdorysu s rozmerom 1600 x 1600 mm s prípustnou odchýlkou +/- 5 % s možnosťou napojenia na ďalší kontajner a vytvorenia pohľadovo celistvej zostavy. Telo nadzemnej časti kontajnerov je z materiálu odolného voči korózii a UV žiareniu (HDPE, antikor, betón a pod.). Nadzemná časť zostavy kontajnerov je po celom svojom obvode doplnená opláštením z plnofarebného a farebne stáleho drevokompozitu tmavého odtieňu, doplneného hliníkovými dielmi povrchovo upravenými do farebnosti RAL7024 alebo ekvivalent obdobného odtieňu. Špeciálny samostatne stojaci nadzemný kontajner bude rovnakého vizuálu a rovnakého rozmeru nadzemnej časti 1600 x 1600 mm s prípustnou odchýlkou +/- 5%, avšak bez požiadavky na napojenie na iný kontajner za účelom vytvorenia zostavy, pričom je opláštený zo všetkých štyroch strán z plnofarebného a farebne stáleho drevokompozitu tmavého odtieňu doplneného hliníkovými dielmi povrchovo upravenými do farebnosti RAL7024 alebo ekvivalent obdobného odtieňu. Súčasťou každého polozapusteného, nadzemného kontajnera či krytu je odnímateľné hlavné veko z HDPE alebo ekvivalentného materiálu. V hlavnom veku je osadený plniaci otvor s priemerom 250 – 550 mm s vhadzovacím poklopom s farebnou úpravou podľa druhu zbieraného odpadu. V prípade krytu je v hlavnom veku osadený 2x plniaci otvor pre každú zberovú nádobu osobitne. Konštrukcia špeciálneho mobilného kontajneru na vence a nadzemného krytu na zberové nádoby určené pre zber elektro a voskových sviečok umožňuje čiastočne odklopiť hlavné veko kontajneru pomocou pružinových vzpier. Vzhľadom na bezpečnú a jednoduchú manipuláciu sú pomocné pružinové vzpery nevyhnutnou súčasťou (sila pružín definuje minimálny a maximálny bezpečný priestor odchýlenia hlavného veka) – pre nadzemný kryt sú pružinové vzpery súčasťou manipulácie vývozu kontajnerov a pre špeciálny kontajner na vence umožňujú odchýlením hlavného veka vhodenie odpadu s väčším rozmerom ako poskytuje štandardný vhadzovací otvor. Každý polozapustený i špeciálny mobilný kontajner je vybavený viacvrstvovým zberným vrecom s patentovaným systémom výsypu s rýchloupínacím systémom a dvojitou poistkou proti uvoľneniu lana. Pre zber odpadov zo skla je pri použití zberného vreca potrebné použiť špeciálne upravené vystužené zberové vrece s pogumovanou vnútornou vložkou. Prípustným ekvivalentným materiálom zberného vreca je plastový zásobník. V prípade krytu bude pre zber elektro a voskových sviečok využitá 2x 240 l štandardná plastová nádoba na kolieskach. Vyprázdňovanie polozapustených kontajnerov i špeciálneho nadzemného kontajneru na zber vencov väčšieho rozmeru sa realizuje pomocou jednobodového rýchloupínacieho systému zdvihu. Zdvih a presun zberného vreca spolu s vekom hydraulickým ramenom umiestneným na zberovom vozidle, bez potreby ďalšieho háku na otváranie kontajnera. Vyprázdňovanie kontajnerov s jednobodovým systémom zdvihu je manuálne pomocou obslužného lana a dvojitej poistky v spodnej časti zberového vreca. Vyprázdňovanie nádob na elektro a voskové sviečky sa realizuje pomocou pružinových vzpier, ktoré vyzdvihnú a čiastočne odklopia hlavné veko krytu. Následne sa otvorí predná stena krytu na pántoch a obsluha vytiahne zberové nádoby. Zberové nádoby sú štandardné, prispôsobené na vysypanie pomocou vyklápača na zvozovom vozidle. Celú zostavu kontajnerov je v budúcnosti možné doplniť o monitorovacie zariadenie snímajúce výšku naplnenosti za účelom efektívneho využitia v čase prevádzky.

**Podľa vybraného druhu polopodzemných kontajnerov môžu byť niektoré parametre projektového riešenia primerane upravené (napr. hĺbka dna stavebnej jamy, podkladové vrstvy pre uloženie kontajnerov a pod.). Je však potrebné dodržiavanie navrhovaných rozmerov stojiska a dodržanie parametrov vyplývajúcich z ostatných záväzných predpisov (napr. dodržania ochranných pásiem inžinierskych sietí, dodržanie vzdialeností pevnej prekážky od komunikácie a pod.)**

Polozapustené kontajnery musia spĺňať požiadavky noriem STN EN 13071-1, STN EN 13071-2, STN EN 13071-3 vzťahujúce sa na Stacionárne kontajnery na odpad do 5 000 l so zdvíhaním navrchu a vyprázdňovacím dnom.

**Inštalácia kontajnerov:**

Na dno výkopovej jamy sa pod telá šácht polozapustených kontajnerov vyhotoví násyp zo štrkodrvy frakcie 0-32 mm, hrúbky 150 mm (zhutnenie Edef2 = 30 MPa). Zhutnenie sa zrealizuje vibračnou doskou. Po priestorovom osadení kontajnerových šácht z HDPE (podzemná časť kontajnerov) sa tieto obsypú zásypom štrkodrvou frakcie 0-32 mm, zhutňovanej postupne po vrstvách 250 mm. Zhutnenie sa realizuje vibračnou nohou. Pri pracovnom postupe osadenia polozapustených kontajnerov je potrebné postupovať podľa technických listov a návodu na inštaláciu, vypracovaných konkrétnym výrobcom.

Spevnené plochy stojísk zo strany prístupu užívateľov tvorí maloformátová zámková dlažba, ohraničená betónovým parkovým resp. cestným obrubníkom. Z ostatných strán inštalovaných kontajnerov bude v priestore stojiska zrealizovaná nespevnená plocha ohraničená parkovými obrubníkmi, tvorená povrchovou úpravou zásypom štrku jemnej frakcie s podkladnou geotextíliou. Po osadení obrubníkov bude styk s jestvujúcou asfaltovou komunikáciou utesnený modifikovanou asfaltovou zálievkou ( do šírky škáry 25 mm). V prípade väčších škár bude použitá výplň asfaltobetónom resp. betónom. Nespevnené plochy v okolí stojiska zasiahnuté výstavbou budú upravené zrovnaným zásypom zeminou zbavenou kameňov, prímesí a hrúd (zemina zo skrývky stojiska) v hrúbke cca 150 mm a sadovými úpravami. Sadové úpravy spočívajú v zatrávnení ručne rozosiatou parkovou trávovou zmesou v množstve 30 g/m2.

Požiadavky pre zaobchádzanie s dotknutou zeleňou:

1. Pokiaľ je nutné odstrániť akúkoľvek drevinu na verejnom priestranstve (stromy, kríky, popínavé dreviny), je nutné požiadať o súhlas na výrub podľa zákona o ochrane prírody a krajiny v znení zmien,  doplnkov a platných vyhlášok.
2. Koreňový priestor stromov, to znamená kolmý priemer koruny rozšírený o 1,5 m;  musí byť chránený pred pojazdom stavebných mechanizmov a nesmie byť naň ukladaná výkopová zemina ani stavebné materiály.
3. Výkopy v blízkosti stromov je možné robiť vo vzdialenosti od kmeňov najmenej 2,5 m, pričom nesmú byť prerezané korene s priemerom väčším ako 3 - 5 cm.
4. Koruny dospelých stromov, ktoré sa dostanú nad nové stojiská, je nutné vyzdvihnúť nad zem do takej výšky, aby bolo možné zabezpečovať prevádzkovanie stojísk hydraulickou rukou.
5. Pokiaľ dôjde počas výstavby k mechanickému poškodenie drevín, je nutné bezodkladne zabezpečiť ošetrenie drevín odborne spôsobilým subjektom.
6. Pri všetkých prácach dotýkajúcich sa vegetačných prvkov na plochách alebo v dotyku  s verejnou zeleňou je vykonávateľ povinný postupovať podľa platných noriem a štandardov:

* STN 83 7010  Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
* STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou
* STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba
* STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie
* STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy
* Arboristický štandard 1. a 2.

Súčasťou zákazky budú:

- všetky ostatné súvisiace práce a dodávky, vyplývajúce z PD resp. ponuky uchádzača vo verejnom obstarávaní a všeobecných technologických predpisov a postupov.

Práce v zmysle projektovej dokumentácie, ktorá je súčasťou týchto súťažných podkladov a požiadaviek verejného obstarávateľa, musia byť realizované v súlade so špecifickými podmienkami zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení. Na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sa vzťahujú špecifické ustanovenia zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, ďalej je nutné sa riadiť nariadením vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov v platnom znení, nariadením vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v platnom znení. Nutné je dodržať vyhlášku Ministerstva životného prostredia č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v platnom znení a ustanovenia zákona č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach v platnom znení.

**Použitie ekvivalentných výrobkov/materiálov**

V prípade, že bude projektová dokumentácia, výkaz-výmer odkazovať na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, obchodné označenie, patent, typ, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, jedná sa o referenčný výrobok, postup atď., s ktorým uvažoval projektant pri spracovaní projektu. Verejný obstarávateľ pripúšťa použitie ekvivalentu, pričom ponúkaný ekvivalent musí spĺňať najmä požiadavky na rozmerové/objemové, materiálové, architektonické, stavebno-technické vlastnosti, tepelnú a chemickú odolnosť, konštrukčné a farebné vlastnosti, ktoré sú špecifikované v projektovej dokumentácii. Pri navrhovaní ekvivalentných materiálov/výrobkov musí uchádzač postupovať s odbornou starostlivosťou, pri ktorej musí zohľadniť pôvodný projektantom navrhovaný účel, plnú funkčnosť a zabezpečiť jeho dodržanie bez zmeny iných častí PD. V prípade uvedenia konkrétnych značiek materiálov a výrobkov, pri ktorých sú uvedené minimálne požiadavky, môže uchádzač predložiť aj materiály/výrobky lepších parametrov. Dôkaz o ich vhodnosti musí byť priložený v ponuke.

Pri návrhu na použitie iných ekvivalentných materiálov/výrobkov ako sú uvedené v projektovej dokumentácií je dôkazné bremeno o vhodnosti navrhnutého materiálu/výrobku na strane uchádzača. V prípade nepreukázania lepších parametrov uchádzačom si Verejný obstarávateľ vyhradzuje právo neakceptovať takýto ekvivalentný materiál/výrobok. V prípade, že uchádzač navrhne iné materiály/výrobky musí ísť o materiály/výrobky s rovnakými alebo lepšími vlastnosťami ako sú špecifikované v projektovej dokumentácii, je povinný s ponukou predložiť výrobný/technický list tohto výrobku/materiálu, v ktorom preukáže, že ním navrhovaný ekvivalent spĺňa rovnaké alebo lepšie parametre ako sú minimálne požiadavky uvedené v projektovej dokumentácii.

Pri navrhovaní ekvivalentných výrobkov musí uchádzač zohľadniť najmä technologickú, funkčnú, architektonickú, konštrukčnú, statickú, stavebno-technickú, tepelnú a chemickú odolnosť, požiarnu, hygienickú a zdravotnú súvislosť medzi navrhovanými materiálmi/výrobkami v projektovej dokumentácii a ním navrhnutými materiálmi/výrobkami.