

SBĚRNÝ DVŮR TÝN NAD VLTAVOU

parc.č. 1849/3
k.ú. Týn nad Vltavou

B. Souhrnná technická zpráva

Investor: MĚSTO TÝN NAD VLTAVOU, náměstí Míru 2,
375 01 Týn nad Vltavou
IČ: 00245721

B.1. Popis území stavby

- a) Sběrný dvůr je umístěn na pozemku p. č. 1849/3, celková plocha areálu sběrného dvora je 4 221 m². Pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Stavební pozemek se nachází v zastavěné části Města Týn nad Vltavou v oploceném areálu. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude zajištěn ze sousední komunikace p. č. 2349/1 ve vlastnictví stavebníka. Areál sběrného dvora je napojen stávající vodovodní přípojkou na veřejný vodovod, stávající kanalizační přípojkou na veřejnou kanalizační síť. Areál je napojen stávající přípojkou NN na distribuční soustavu NN. Město Týn nad Vltavou má schválenou územně plánovací dokumentaci. Dokumentace provedena v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.
- b) Stavební pozemek se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.
- c) Pozemek neleží v záplavovém území, pozemek není poddolován.
- d) Areál sběrného dvora nebude mít negativní dopad na okolní stavby a pozemky. Pozemek je v současné době využíván pro sběr tříděného odpadu od občanů. Odtokové poměry v území se nemění, areál je v současné době odvodněn stávající přípojkou kanalizace do městské kanalizace. Dešťová voda bude zaústěna stávající přípojkou do městské kanalizace, bude vedena přes podzemní retenční nádrž pro zadržení přívalového deště.
- e) Nevznikají požadavky na kácení dřevin, bude nutné demontovat stávající oplocení.
- f) Pozemek je veden v KN jako ostatní plocha, nevzniká požadavek na zábor zemědělského půdního fondu.
- g) Územně technické podmínky umožňují provedení stavby jak z hlediska dopravní obslužnosti, tak z hlediska existence stávajících sítí, na které bude areál sběrného dvora napojen jednotlivými přípojkami (vodovodní přípojka, kanalizační přípojka, přípojka NN). Stávající přístup do areálu z přilehlé komunikace p. č. 2349/1 – ostatní plocha – ostatní komunikace a p. č. 1860/25 – ostatní plocha – ostatní komunikace.
- h) Předpoklad realizace stavby IX/2013 – V/2014. Objekty v areálu sběrného dvora nevyžadují žádné podmiňující investice.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

Sběrný dvůr bude sloužit občanům Města Týn nad Vltavou k likvidaci tříděného odpadu vzniklého v domácnostech. Ke skladování komodit tříděného odpadu budou využity velkokapacitní kontejnery objemů 6 m³, 9 m³, 12 m³. Objem kontejnerů vychází z hmotnosti jednotlivých komodit. Sběrný dvůr bude dále vybaven mobilním EKO skladem pro uložení nebezpečných druhů odpadu (monočlánky, zářivky, výbojky, kyseliny, oleje). Pro uložení polystyrenu a elektrozařízení budou osazeny stojany na big-bagy. Sběrný dvůr bude vybaven dalším zařízením - štěpkovač větví, rudlík. Po naplnění kontejnerů budou odváženy vozidly do smluvně zajištěných třídíren nebo míst dalšího zpracování či uskladnění. O pohybu surovin bude vedena přesná dokumentace a evidence.

Předpokládané kapacity provozu sběrného dvora vycházejí z evidence odpadů
Sběrný dvůr Týn nad Vltavou: 8 417 obyvatel

	průměr na 1 obyv. ČR v kg	projektovaná kapacita v tunách za rok
papír	0,040	167
plast	0,028	117
sklo	0,012	50
kovy	0,005	21
bioodpad	0,027	113
minerální odpad	0,004	15
pneu	0,002	8
stavební odpady	0,010	42
obj.odpad	0,021	86
N odpady	0,001	2
EEZ	0,005	21
textil	0,008	33
celkem spádová oblast		676
z toho SD	v plné výši	195
z toho suroviny	cca z 1/5	66,976
z toho bio, textil	cca z 1/2	73
celkem SD		335

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- Na stavební pozemek se nevztahuje žádná územní regulace. Prostorové řešení areálu, zejména umístění objektů, vychází z provozních potřeb sběrného dvora, hlavně pak z dopravní obslužnosti uvnitř areálu.
- Areál sběrného dvora bude sloužit občanům města a okolí pro ukládání tříděného odpadu do kontejnerů a nádob k tomu určených. Pro tento účel budou umístěny automobilové velkokapacitní kontejnery objemů 6 m³ (3335x1820x1000), 9 m³ (3335x1820x1500) a 12 m³ (3335x1820x2000) pro jednotlivé komodity tříděného odpadu. Velkoobjemové kontejnery budou uloženy na panelové ploše pod betonovou rampou V areálu bude dále umístěn samostatný uzavřený kontejner – EKO sklad - s bočními vraty na nebezpečné látky (monočlánky, zářivky, výbojky, kyseliny, oleje, apod). Navržený skladový objekt bude sloužit ke skladování vyřazených elektrospotřebičů (lednice, televizory apod.) a skladování barevných kovů. V objektu budou uskladněny drobné mechanismy pro provoz sběrného dvora (štěpkovač větví, lis, váha, rudlík, nádoba na posyp). V objektu bude vybudováno zázemí pro obsluhu sběrného dvora. Skladový objekt je navržen jako ocelová konstrukce s opláštěním sendvičovými panely. Rozměry objektu jsou 24,40x15,50 m. Max. výška objektu v hřebeni je +7,13 m od podlahy 1.NP. Areál bude oplocen oplocením z pozinkovaných plechů výšky 2,0 m. Vjezd do areálu bude zabezpečen posuvnou bránou na elektrický pohon. Plocha sběrného dvora je 4 221 m².

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Sběrný dvůr je určen k likvidaci tříděného odpadu vzniklého v domácnostech občanů. Nakládání s odpady a jejich likvidace bude realizována v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a dle jeho prováděcích předpisů.

Ke skladování komodit tříděného odpadu budou využity velkoobjemové automobilové kontejnery objemů 6 m³ (3335x1820x1000) až 12 m³ (3335x1820x2000). Objem kontejnerů vychází z hmotnosti jednotlivých komodit. Sběrný dvůr bude dále vybaven mobilním EKO skladem pro uložení nebezpečných druhů odpadu (monočlánky, zářivky, výbojky, kyseliny, oleje). Pro uložení polystyrenu a elektrozařízení budou osazeny stojany na big-bagy. Ve sběrném dvoře bude další zařízení - štěpkovač větví, váha, rudlík.

Popis technologického vybavení areálu:

Vybavení EKO skladu:

- Plastová nádoba na odpad o objemu 240 litrů – odpovídající DIN EN840-1, odolné proti UV záření, nízkým a vyšším atmosférickým teplotám, uvnitř hladké plochy brání ulpívání odpadu, rezistentní proti chemickým a biologickým vlivům
- Plastový box o objemu 500 litrů - pro skladování a přepravu starých akumulátorů
- Plastová nádoba o objemu 20 litrů - pro skladování a přepravu starých monočlánků a menších baterií, vhažovací otvory lze přizpůsobit, nádoba je vybavena zámkem víka
- Kovový kontejner na kyseliny o objemu 200 l – pro skladování a přepravu tekutých chemických látek
- IBC kontejner o objemu 1.000 litrů - pro skladování a přepravu tekutých nebezpečných kapalin – olejů. Stohovatelné obaly s vnitřní nádobou z UV stabilizovaného vysokomolekulárního HDPE a vnější ochrannou kostrou z ušlechtilé pozinkované oceli. Vrchní plnicí otvor DN 150mm spodní vypouštěcí vyměnitelný ventil DN 50. Nádrži je vyznačena stupnice umožňující dostatečně přesný dohad objemu kapaliny v nádrži při vyprazdňování či plnění. Součástí obalu je i PE paleta odolná proti mechanickým a korozivním vlivům. Paleta je výhodná zejména při stáčení a manipulaci s chemikáliemi. Atest pro skladování s přepravu nebezpečných látek 31/HA1/Y/D/BAM.
- Plastový sud s odnímatelným víkem o objemu 60 litrů - pro skladování a přepravu jedlých olejů
- Kovový sud s odnímatelným víkem o objemu 200 litrů - pro skladování a přepravu sypkých, pastovitých a tuhých látek. Sudy jsou schváleny pro přepravu dle mezinárodních přepravních předpisů : IMDG-code = námořní doprava, RID = železniční doprava, ADR = silniční doprava. Sud je vyroben z ocelového plechu, plášť je svařen a zpevněn lisovanými výztuhami. Dno a víko je spojeno s pláštěm vícenásobným bezpečnostním zadrápkováním. Víko sudu je opatřeno pryžovým těsněním a je zajištěno svěracím kruhem s vnějším pákovým uzávěrem.

Velkoobjemové kontejnery:

- Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 6 m³ - určen pro stavební suť. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu tl. 3 a 5 mm. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
- Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 6 m³ - určen pro ukládání železa. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu tl. 3 a 5 mm. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
- Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 9 m³ - určen pro ukládání skla. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
- Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 9 m³ – pro ukládání směsného odpadu. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění

- a dno kontejneru je z ocelového plechu. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
- Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový - 12 m³ - pro biologický odpad. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu tl. 3 a 5 mm. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
 - Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový - 12 m³ - pro objemný odpad. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu tl. 3 a 5 mm. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
 - Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 12 m³ - určen pro ukládání plastů. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
 - Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 12 m³ - určen pro ukládání pneumatik. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
 - Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 12 m³ – pro ukládání papíru. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
 - Kontejner oceloplechový velkoobjemový automobilový – 12 m³ – pro ukládání lepenky IPA. Kontejnery jsou vyrobeny z uzavřených ocelových profilů, opláštění a dno kontejneru je z ocelového plechu. Kontejner je možno dodat v provedení se sklopným čelem nebo dvoukřídlými vraty. Je vyroben pro hákové natahování.
- Stojan na BIC-BAGGY se stříškou - sloužící pro uložení polystyrenu

Ostatní vybavení:

- Štěpkovač – slouží pro štěpkování větví a podobného druhu dřevěného odpadu v místě vzniku odpadu, ve sběrném dvoře bude uskladněn
- Teleskopický manipulátor
- Drobné vybavení - rudlík, nádoba na posypový materiál, paketovací vozík, váha, drobné vybavení (lopaty, krompáče, atd.)
- Kamerový a zabezpečovací systém pro monitorování areálu sběrného dvora vč. oplocení a vrat. Záznam z kamer bude ukládán na disku PC v místnosti obsluhy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V souladu s § 2 odst. 1 vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je zabezpečen bezbariérový přístup do areálu sběrného dvora. Z hlediska zákazníka sběrného dvora bude odebrání tříděného odpadu od osob s omezenou schopností pohybu a orientace zajištěno obsluhou. Z hlediska zaměstnávání osob s omezenou schopností pohybu a orientace se na navržený objekt nevztahují podmínky vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekty navržené v areálu sběrného dvora jsou navrženy z materiálů a konstrukcí, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání stavby. Bezpečnost provozu bude zajištěna pravidelnou údržbou objektu. Provozovatel dále zajistí pravidelné předepsané revize zařízení a prohlídky objektu. S ohledem na provoz a specifčnost provozu - zdvínání těžkých břemen, manipulace s nebezpečnými látkami, provoz speciálních mechanismů - budou pracovníci proškoleni v potřebném rozsahu dle povahy prací a budou dodržovat určený provozní řád a platné předpisy BOZP.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Stavební objekt SO 01 – Skladovací objekt bude sloužit pro uskladnění mechanismů sběrného dvora (štěpkovač větví, lis, váha, rudlák) a pro uskladnění rozměrných elektrospotřebičů (lednice, televizory). Max. rozměry objektu jsou 24,40x15,50 m. Max. výška objektu v hřebeni je +7,13 m od podlahy 1.NP. Zastavěná plocha objektu je 378,00 m², obestavěný prostor objektu je 2 684 m³. Objekt je navržen jako ocelová skeletová konstrukce. Objekt bude založen na základových patkách. Opláštění objektu a opláštění zastřešení objektu bude provedeno montovanými PUR panely s povrchovou úpravou lakovaným plechem. Vrata budou sekční ovládaná elektrickým pohonem. Podlaha objektu bude ze strojně hlazeného drátkobetonu s povrchovou úpravou vsypem Pambex. V objektu bude provedena vestavba kanceláře a hygienické zázemí pro obsluhu sběrného dvora – 3 zaměstnanci. Vestavba bude provedena z cihelného zdiva.

Stavební objekt SO 02 EKO kontejner – uzavřený kontejner s bezpečnostní záchytnou vanou pro uložení ekologicky škodlivých druhů odpadu (monočlánky, zářivky, výbojky, kyseliny, oleje) rozměrů 6,00x2,35x2,35 m. Kontejner je vyrobený z ocelových pozinkovaných nosných profilů s opláštěním z pozinkovaného plechu. Kontejner obsahuje záchytnou nepropustnou vanu odolnou kyselinám a minerálním olejům. Podlaha tvořena roštem. Kontejner vybaven dvoukřídlovými dveřmi se zámkem. Kontejner uložen na zpevněnou plochu.

Vybavení EKO skladu:

- Plastová nádoba na odpad o objemu 240 litrů – odpovídající DIN EN840-1, odolné proti UV záření, nízkým a vyšším atmosférickým teplotám, uvnitř hladké plochy bránící ulpívání odpadu, rezistentní proti chemickým a biologickým vlivům
- Plastový box o objemu 500 litrů - pro skladování a přepravu starých akumulátorů
- Plastová nádoba o objemu 20 litrů - pro skladování a přepravu starých monočlánků a menších baterií, vřazovací otvory lze přizpůsobit, nádoba je vybavena zámkem víka
- Kovový kontejner na kyseliny o objemu 200 l – pro skladování a přepravu tekutých chemických látek
- IBC kontejner o objemu 1.000 litrů - pro skladování a přepravu tekutých nebezpečných kapalin – olejů. Stohovatelné obaly s vnitřní nádobou z UV stabilizovaného vysokomolekulárního HDPE a vnější ochrannou kostrou z ušlechtilé pozinkované oceli. Atest pro skladování s přepravu nebezpečných látek 31/HA1/Y/D/BAM.

- Plastový sud s odnímatelným víkem o objemu 60 litrů - pro skladování a přepravu jedlých olejů
- Kovový sud s odnímatelným víkem o objemu 200 litrů - pro skladování a přepravu sypkých, pastovitých a tuhých látek.

Stavební objekt SO 03 – Mostová váha – bude sloužit pro vážení odpadů a jednotlivých druhů vytríděných komodit. Mostová váha rozměrů 8*3 m bude z prefabrikovaných montovaných dílců. Uložena bude na základové lože z hutněného kameniva.

Stavební objekt SO 04 – Betonová rampa – železobetonová konstrukce rampy bude sloužit k třídění jednotlivých druhů odpadů občany do jednotlivých kontejnerů, které budou uloženy na asfaltové ploše pod rampou. Výška rampy je 2,6 m.

Stavební objekt SO 05 – Zpevněná plocha - zpevněná plocha bude provedena tak, aby byla zajištěna dopravní obslužnost jednotlivých objektů nákladními automobily. Před výkopovými pracemi bude rozebrána stávající panelová plocha. Zpevněná plocha bude tvořena asfaltovou plochou o výměře 1988 m² v hlavní části sběrného dvora, kde budou přijímány suroviny od klientů sběrného dvora.

Skladba asfaltové plochy

- podklad ze štěrkopísku tl. 150 mm
- podklad z kameniva zpev. cementem tl. 150 mm
- obalované kamenivo 70 mm
- asfaltobeton 50mm

Pod vrstvami, které tvoří asfaltovou plochu, dojde k výměně podloží (nedostatečná únosnost zeminy) v tl. 500 mm. Tato vrstva bude nahrazena vrstvami kameniva:

- hutněné kamenivo fr. 0-125 mm tl. 200 mm
- hutněné kamenivo fr. 0-200 mm tl. 300 mm

Asfaltovým krytem bude tvořena rampa v komunikace, kterou bude vyrovnáno výškové převýšení mezi plochou sběrného dvora pro klienty a plochou, kde budou umístěny kontejnery.

V části areálu pod betonovou rampou, kde budou uloženy kontejnery, bude zpevněná plochy provedena ze stávajících silničních panelů, které budou znovu uloženy na podkladní vrstvu ze štěrkodrtě fr. 0-16 mm v tl. 150 mm a kladecí vrstvu tl. 40 mm z kameniva fr. 4 mm. Panelová plocha má výměru 830 m². Prostor mezi panely v prostoru umístění vpustí na dešťové vody bude dobetonován.

Manipulační plocha o výměře 1 033 m² v areálu sběrného dvora bude zpevněna hutněným kamenivem – skladba:

- hutněné kamenivo fr. 0-32 mm tl. 100 mm
- hutněné kamenivo fr. 0-125 mm tl. 200 mm

Zpevněná plocha v areálu je vyznačena ve výkresové části.

Stavební objekt SO 06 – Oplocení – bude provedeno z pozinkovaného trapézového plechu kotveného na ocelové sloupky. Sloupky budou kotveny do betonových základových patek. Výška oplocení je navržena 2,0 m. Vjezd do areálu bude zabezpečen dvěma posuvnými bránami na elektrický pohon. Celková délka oplocení je 328,0 m.

Stavební objekt SO 07 – Areálová kanalizace – bude odvádět splaškové vody od hygienického zázemí v objektu SO 01 do stávající kanalizační přípojky, dále bude odvádět dešťové vody z areálu sběrného dvora přes vsakovací objekt z plastových prvků do stávající kanalizační přípojky. Potrubí areálové kanalizace bude provedeno z kanalizačních hrdlových trub PVC 160 a PVC 200 uložených do zemní rýhy. Na

potrubí budou osazeny betonové šachty kryté litinovými poklopy. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny pomocí betonových uličních vpustí s litinovou mříží. Délka kanalizačního potrubí 274,0 m. Vsakovací objekt z plastových prvků rozměrů 4,2*10,8*0,84 m o objemu 38 m³.

Stavební objekt SO 08 – Areálový rozvod vody – bude napojený na stávající vodovodní přípojku za hranicí areálu. Zde bude ve vodoměrné šachtě umístěna vodoměrná sestava. Od vodoměrné šachty bude vedeno vodovodní potrubí do navrženého objektu SO 01, kde bude napojeno na vnitřní rozvody vody v hygienickém zázemí. Potrubí areálového rozvodu je navrženo z polyetylenových trub PE 32. Potrubí bude vedeno v zemní rýze v hl. 1,5 m pod terénem. Celková délka potrubí bude 55,0 m.

Stavební objekt SO 09 – Areálový rozvod NN – bude napojený ve stávajícím pilíři NN a bude zásobovat objekty sběrného dvora elektrickou energií. Rozvod NN k objektům bude proveden zemním kabelem uloženým v zemní rýze. Celková délka venkovních rozvodů NN bude 180,0 m.

Kamery a elektronický zabezpečovací systém – bude snímat prostor areálu sběrného dvora vč. oplocení a vrat. Záznam z kamer bude ukládán na disk PC v kanceláři.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Stavební objekt SO 01 – Skladovací objekt je navržen jako ocelová skeletová konstrukce. Objekt bude založen na základových patkách. Opláštění objektu a opláštění zastřešení objektu bude provedeno montovanými PUR panely s povrchovou úpravou lakovaným plechem. Vrata budou sekční ovládaná elektrickým pohonem. Podlaha objektu bude ze strojně hlazeného drátkobetonu s povrchovou úpravou vsypem Pambex.

Stavební objekt SO 02 EKO kontejner je vyrobený z ocelových pozinkovaných nosných profilů s opláštěním z pozinkovaného plechu.

Stavební objekt SO 04 – Betonová rampa – navržena jako železobetonová konstrukce.

Stavební objekt SO 06 – Oplocení – bude provedeno z pozinkovaného trapézového plechu kotveného na ocelové sloupky. Sloupky budou kotveny do betonových základových patek.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Všechny stavební objekty v areálu sběrného dvora jsou navrženy tak, aby zatížení působící na nosné konstrukce nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Všechny nosné konstrukce jsou navrženy dle platných norem ČSN EN. Byl proveden výpočet zatížení na konstrukcích (zatížení stálé a proměnné; zatížení při výstavbě a montáži) a na základě výpočtu byly všechny nosné konstrukce navrženy tak, aby splnily mezní stav únosnosti a mezní stav použitelnosti. Tím je zaručeno, že konstrukce budou přenášet zatížení po celou dobu jejich životnosti a že nedojde k překročení dovolených napětí a deformací.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Ke skladování komodit tříděného odpadu budou využity velkoobjemové kontejnery se sklopnými a pevnými bočnicemi objemů 6 m³ (3335x1820x1000) až 12 m³ (3335x1820x2000). Objem kontejnerů vychází z hmotnosti jednotlivých komodit. Sběrný dvůr bude dále vybaven mobilním EKO skladem pro uložení nebezpečných druhů odpadu (monočlánky, zářivky, výbojky, kyseliny, oleje). Pro uložení polystyrenu a elektrozařízení budou osazeny stojany na big-bagy. Sběrný dvůr bude vybaven dalším zařízením - štěpkovač větví, váha, rudlík, lis. Soupis technologického vybavení areálu je rozepsán v samostatné příloze, rozmístění uvedeno ve výkresové části.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je v samostatné zprávě.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) Navržená skladová hala není vytápěná, vestavba v objektu – zázemí pro obsluhu – je navržen jako zděná konstrukce s keramickým stropem. Navržené konstrukce splňují platné ČSN v oblasti tepelné techniky.
Navržený EKO kontejner není vytápěný.
- b) Vytápění: tepel. ztráty 4 000 W, ohřev TUV 2 000 W, celkem 6,0 kW
Roční potřeba tepla 12 240 kWh/rok
El. energie: soudobý výkon 40 kW
Roční spotřeba el. energie přibližně 61 200 kWh/rok
- c) Není uvažováno s alternativními zdroji energie

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Hygienické zázemí pro obsluhu sběrného dvora je odvětráno nuceně podtlakově elektrickým ventilátorem s vyústěním do venkovního prostoru. Kancelář a denní místnost jsou větrány přirozeně. Vytápění těchto prostor je zajištěno elektrickými přímotopnými topidly. Vnitřní prostory jsou uměle osvětleny v souladu s platnými hodnotami dle ČSN. Objekt je zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodního řadu. Tím je zajištěna předepsaná kvalita pitné vody. Vliv stavby na okolí je řešen v b. B6.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) Navržené objekty neslouží k trvalému pobytu osob, není řešena ochrana proti pronikání radonu z podloží. Vodorovná izolace proti vodě a vlhkosti slouží jako zábrana pronikání radonu z podloží
- b) Na stavebním pozemku není předpoklad vzniku bludných proudů.
- c) Stavební pozemek se nenachází v území se zvýšenou technickou seizmicitou (silniční doprava, kolejová doprava, trhačské práce, průmyslová výroba)
- d) Provozem sběrného dvora nebudou překročeny přípustné hodnoty dle Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- e) Sběrný dvůr se nachází mimo záplavové území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a) Areálové rozvody vodovodu, kanalizace a elektrické energie budou napojeny na stávající přípojky zakončené na stavebním pozemku.

- b) Areálové rozvody vody budou napojeny na stávající vodovodní přípojku PE 32. Potrubí areálového rozvodu je navrženo z polyetylenových trub PE 32. Celková délka potrubí bude 55,0 m
Areálová kanalizace bude napojena na stávající kanalizační přípojku DN 150 mm. Potrubí areálové kanalizace bude provedeno z kanalizačních hrdlových trub PVC 160 a PVC 200. Délka kanalizačního potrubí 270,0 m.
Rozvody elektrické energie budou napojeny ve stávajícím pilíři NN a budou zásobovat objekty sběrného dvora elektrickou energií. Rozvod NN k objektům bude proveden zemním kabelem uloženým v zemní rýze. Celková délka venkovních rozvodů NN bude 180,0 m.

B.4. Dopravní řešení

- a) Dopravní obslužnost sběrného dvora – tj. doprava kontejnerů nákladním automobilem a doprava tříděných odpadů občany bude probíhat po zpevněné asfaltové ploše a ploše ze silničních panelů.
b) Stávající přístup do areálu sběrného dvora je zajištěn z přilehlé komunikace p. č. 2349/1 – ostatní plocha – ostatní komunikace a p. č. 1860/25 – ostatní plocha – ostatní komunikace.
c) Návrh řešení dopravy v klidu – manipulace se surovinami a kontejnery bude prováděna na zpevněné asfaltové ploše v areálu sběrného dvora nákladními vozidly provozovatele (nebudou v areálu parkovat). Velkoobjemové kontejnery budou uloženy na panelové ploše pod betonovou rampou.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V areálu sběrného dvora, který bude tvořen neprůhledným oplocením (náhrada stávajícího drátěného pletiva), nevzniknou žádné nezpevněné plochy. Stávající vegetace za oplocením zůstane zachována.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí

- a) Řešení ochrany ovzduší

Při výstavbě objektu nebudou provozovány bodové zdroje znečišťování ovzduší. Při realizaci záměru bude povinností zhotovitele stavby eliminace negativních vlivů (tj. čištění komunikace, kropení, dobrý technický stav vozidel apod.). Při provozu areálu bude rovněž údržbou prostranství dvora zajištěno, aby nedocházelo k víření prachu a ohrožování zdraví zaměstnanců, zákazníků a obtěžování okolí. Při nakládání s materiály způsobujícími prašnost (stavební suť apod.) je nutné udělat taková opatření, aby prašnost byla omezena na minimum (např. kropením, zakrytím, atd). Realizací záměru nedojde ke vzniku zdroje znečišťování ovzduší.

Řešení ochrany proti hluku

Použité materiály a stavební konstrukce budou spolehlivě odolávat škodlivému působení vlivu hluku dle Nařízení vlády 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hluk bude vznikat provozem zařízení v areálu sběrného dvora. Sběrný dvůr bude provozován v denních hodinách. Vytríděné komodity v kontejnerech budou ze sběrného dvora odváženy dopravními prostředky v denních hodinách. Vzhledem k umístění objektu v dostatečné vzdálenosti od stávajících objektů bydlení nedojde k překročení limitů stanovených v platných předpisech.

Ochrana vod

V otevřených kontejnerech a ve skladovém objektu budou uloženy komodity, které nejsou nebezpečné z hlediska znečištění vod. Závadné látky budou uloženy ve speciálním uzavřeném skladovém kontejneru se zachytnou vanou.

Odpady

Sběrný dvůr je určen k likvidaci tříděného odpadu vzniklého v domácnostech občanů. Nakládání s odpady a jejich likvidace bude realizována v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a dle jeho prováděcích předpisů. Dle těchto předpisů musí původce odpadů předat odpad do vlastnictví pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odst.2 zákona nebo za podmínek stanovených v § 17 též obec.

Během realizace stavby bude vznikat řada odpadů z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, dřevo z tesařských prací, kabely z elektroinstalací, umělé hmoty (rozvody vody a kanalizace a podobně). Na zařízení staveniště budou vznikat klasické komunální odpady a odpady z hygienického zařízení.

Zařazení odpadů dle vyhl. 381/2001 Sb.:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 03 Dřevěné obaly

17 01 01 Beton

17 02 01 Dřevo

17 02 03 Plasty

17 04 05 Železo a ocel

17 04 11 Kabely

17 05 04 Zemina

17 06 04 Izolační materiály

2 01 01 Papír a lepenka

20 01 39 Plasty

20 03 04 Kal ze septiků a žump

V tomto případě zajistí odstranění odpadů prostřednictvím oprávněné osoby dodavatel stavby. Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace. Vzniklé odpady budou v maximální míře recyklovány. Podrobná specifikace druhů a množství vznikajících odpadů bude možná během realizace stavby.

Spláskové vody z hygienického zázemí pro obsluhu budou odvedeny do městské kanalizace vedené na ČOV.

Ochrana půdy

Stavební pozemek je veden v KN jako ostatní plocha, není nárok na zábor ZPF.

- b) Sběrný dvůr je umístěn v zastavěném území města Týn nad Vltavou v areálu, kde je provozováno sběrné místo. Výstavbou sběrného dvora nedojde k ohrožení dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů.
- c) Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.
- d) Sběrný dvůr nepodléhá řízení EIA.
- e) Provoz sběrného dvora nevyžaduje zřízení ochranných ani bezpečnostních pásem.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Provoz objektu nebude mít vliv na ohrožení obyvatelstva, objekty nebudou využívány k ochraně obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

- a) Staveniště bude zásobováno el. energií ze stávajícího pilíře NN, na který bude napojen staveništní rozvaděč.
Voda bude odebírána z vodovodní přípojky, která je zakončena na pozemku staveniště sběrného dvora. Na přípojce bude osazena vodoměrná sestava. Za vodoměrnou sestavou bude zhotoveno odběrné místo pro potřeby stavby.
- b) Odvodnění staveniště bude provedeno do stávající kanalizační přípojky.
- c) Stávající přístup na staveniště z přilehlé komunikace p. č. 2349/1 – ostatní plocha – ostatní komunikace a p. č. 1860/25 – ostatní plocha – ostatní komunikace.
- d) Navržené objekty v areálu sběrného dvora nebudou mít negativní dopad na okolní stavby. V areálu sběrného dvora nebudou provozována žádná zařízení, která by byla zdrojem hluku (stroje, zařízení). Objekty bydlení jsou v dostatečné vzdálenosti od areálu sběrného dvora. Nebudou překročeny hygienické limity hluku. Při výstavbě dojde při provádění stavebních prací k určitému zvýšení hlučnosti. Dodavatelskou firmou bude zajištěno, že nedojde k překročení limitů stanovených v platných zákonech a předpisech. Pro výstavbu, skladování materiálů při výstavbě bude používán pouze stavební pozemek stavebníka.
- e) Staveniště je oploceno stávajícím oplocením. Provádění stavby nevyžaduje žádné demolice, kácení dřevin.
- f) Staveniště bude zřízeno na stavebním pozemku. Nejsou nutné žádné další zábory pro staveniště.
- g) Během realizace stavby bude vznikat řada odpadů z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, dřevo z tesařských prací, kabely z elektroinstalací, umělé hmoty (rozvody vody a kanalizace a podobně). Na zařízení staveniště budou vznikat klasické komunální odpady a odpady z hygienického zařízení.

Zařazení odpadů dle vyhl. 381/2001 Sb.:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 03 Dřevěné obaly

17 01 01 Beton

17 02 01 Dřevo

17 02 03 Plasty

17 04 05 Železo a ocel

17 04 11 Kabely

17 05 04 Zemina

17 06 04 Izolační materiály

2 01 01 Papír a lepenka

20 01 39 Plasty

20 03 04 Kal ze septiků a žump

Likvidaci odpadů vzniklých při provádění zajistí prostřednictvím oprávněné osoby dodavatel stavby. Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace. Vzniklé odpady budou v maximální míře recyklovány. Podrobná

specifikace druhů a množství vznikajících odpadů bude možná během realizace stavby.

- h) Přebytečná výkopová zemina ze základů objektu a ze zpevněných ploch bude likvidována uložením na stávající skládce zeminy a suti.
- i) Při výstavbě bude postupováno v souladu s platnými zákony a předpisy o ochraně životního prostředí. Stavba je situována v zastavěné části obce mimo ochranná pásma vodních zdrojů chráněných přírodních území. Odpady vzniklé při výstavbě objektu budou zlikvidovány zhotovitelem dle plánu odpadového hospodářství.
- j) Při realizaci stavby budou naplněny body a), b) odst.1 § 15 zákona č. 309/2006. Dle tohoto zákona bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Za bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci na staveništi zodpovídá zhotovitel stavby.

Na staveništi nebudou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Stavební práce budou prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

Dále budou při stavbě dodržovány tyto právní předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve výškách

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a dalšími souvisejícími předpisy a technickými normami

- k) V souladu s § 2 odst. 1 vyhl. MMR 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je zabezpečen bezbariérový přístup do areálu sběrného dvora. Z hlediska zákazníka sběrného dvora bude odebrán tříděný odpad od osob s omezenou schopností pohybu a orientace zajištěno obsluhou.
- l) Při provádění stavby nejsou nutná žádná dopravně inženýrská opatření ani dopravní omezení.
- m) Pro provádění stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky.
- n) Postup výstavby
 - rozebrání stávající panelové plochy
 - provedení zemních prací základových konstrukcí skladového objektu a opěrné zdi
 - provedení základových konstrukcí

- provedení montáže ocelové konstrukce skladového objektu
- provedení izolací proti vlhkosti
- provedení opláštění skladového objektu
- provedení zdících prací a stropní konstrukce vestavby skladového objektu
- osazení výplní otvorů
- provedení tepelných izolací
- provedení instalací
- provedení podlah a povrchových úprav
- provedení bednění, montáž výztuže a betonáž opěrné zdi
- provedení zemních prací pro zpevněné plochy
- provedení zemních prací pro inženýrské sítě
- montáž potrubí, uložení kabelového vedení
- provedení základového polštáře pro mostní váhu
- montáž oplocení