



Magistrát města Kladna

Odbor výstavby – oddělení územního rozhodování

ADRESA PRACOVISTĚ:

Magistrát města Kladna
Odbor výstavby
nám. Starosty Pavla 44
272 52 Kladno

DORUČOVACÍ ADRESA:

Magistrát města Kladna
nám. Starosty Pavla 44
272 52 Kladno

SKS INVEST s. r. o.

**Huťská 249
272 01 Kladno**

Středočeská údržba komunikací s. r. o.

**Viničná 910
266 70 Beroun**

Vaše zn.:

Č. jednací: Výst./1152/11-23/Ck

Spis. zn.: Výst./1152/11/328/Čk

Vyřizuje: Ing. Černá - pov. č. T-2/2006-OV

Kladno: 29.3.2013

ROZHODNUTÍ ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Výroková část:

Odbor výstavby Magistrátu města Kladna, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1, písm c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), v územním řízení posoudil podle § 84 až 91 stavebního zákona žádost o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení (dále jen "rozhodnutí o umístění stavby"), kterou dne 30.3.2011 podala společnost

**Středočeská údržba komunikací s. r. o., IČO 27211398, Viničná 910,
266 70 Beroun a**

**SKS INVEST s. r. o., IČO 28505506, Huťská 249, 272 01 Kladno,
které zastupuje JUDr. František Hrudka, Vodičkova 30, 110 00 Praha 1**

(dále jen "žadatel"), a na základě tohoto posouzení:

- I. Vydává** podle § 79 a 92 stavebního zákona a § 9 vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

rozhodnutí o umístění stavby

„ Bioplynové stanice Kladno „

(dále jen "stavba") na pozemku parc. č. 1897/94, 1897/194, 1937/19, 1947/1, 1947/40, 1947/41, 1952/10, 1952/11, 1954/4, 1954/7, 1955/1, 1955/3, 1955/4 v katastrálním území Buštěhrad.

Druh a účel umísťované stavby:

Účelem stavby je zpracování organických odpadů a následná výroba elektrické energie vznikající spalováním vyprodukovaného bioplynu v kogenerační jednotce.

Stavba bioplynové stanice s Thermo-Tlakovou hydrolýzou bude sloužit pro zpracování organických odpadů metodou mokré fermentace. V BPS dochází k produkci bioplynu, který je doveden ke kogenerační jednotce, kde se jeho spálením získává elektrická energie a tepelná energie. Stavba slouží pro energetické využití (a likvidaci) organických odpadů.

Bioplynová stanice je zdrojem elektrické energie. Předpokládaná roční produkce elektrické energie v kogenerační jednotce je 5100 MWh. Elektrická energie bude dodávána do distribuční sítě, odpadní teplo bude využito pro technologii BPS.

Stavba obsahuje : bioplynovou stanici (BPS), přípojku VN a rozvodnu VN 6 kV, přípojku plynu a vody.

BPS obsahuje následující objekty : halu Thermo-Tlaké hydrolýzy, fermentor, postfermentor, skladovací nádrž na digestát, kogenerační jednotku, biofiltr, technologické rozvody, zpevněné plochy.

Umístění stavby na pozemku:

Staveniště se nachází v severozápadní části města Buštěhrad, v lokalitě stávajících průmyslových areálů.

Stavba BPS bude umístěna na pozemcích parc. č. 1952/10, 1952/11, 1955/3 a 1955/4 v katastrálním území Buštěhrad.

Hala TTH (o rozměrech 31,8 x 34,4 m) bude umístěna na pozemku parc. č. 1952/10 ve vzdálenosti 3,2 m resp. 3,7 m od západní hranice s pozemkem parc. č.1952/7 a 27,9 m od severní hranice s pozemkem parc. č.1954/3 k. ú. Buštěhrad.

Fermentor (o poloměru 6,5 m) bude umístěn na pozemku parc. č. 1952/10 k. ú. Buštěhrad 23,7 m od západní hranice s pozemkem parc. č. 1952/7 a 27, 2 m od jižní hranice s pozemku parc. č.1955/3 k. ú. Buštěhrad. Postfermentor (o poloměru 13,6 m) bude umístěn na pozemcích parc. č. 1952/11 a 1955/4 ve vzdálenosti 14,4 m od jižní hranice pozemku 1955/4 k. ú. Buštěhrad. Skladovací nádrž na digestát (o poloměru 14,3 m) bude umístěna na pozemcích parc. č. 1952/11 a 1955/4 ve vzdálenosti 6,1 m od východní hranice pozemku parc. č. 1952/11 a 7 m od jižní hranice pozemku parc. č. 1955/4. Kogenerační jednotka bude umístěna v severozápadní části pozemku parc. č. 1952/10 ve vzdálenosti 12,2 m od západní hranice s pozemkem 1952/7 a 9,3 m resp. 11,3 m od severní hranice s pozemkem parc. č. 1954/3 k. ú. Buštěhrad. Biofiltr (o rozměrech 15 x 25 m) bude umístěn na pozemku parc. č. 1952/11 ve vzdálenosti 12,5 m resp. 13,3 od východní hranice s pozemkem parc. č. 1956 k. ú. Buštěhrad a 12,7 m od severní hranice s pozemkem parc. č. 1954/4 k. ú. Buštěhrad. Nádrž na dešťovou vodu (o rozměrech 8,4 x 10,6 m) bude umístěna na pozemku parc. č. 1952/11 k. ú. Buštěhrad ve vzdálenosti 14,6 m od východní hranice s pozemkem parc. č. 1956 k. ú. Buštěhrad a 2,9 m resp. 5 m os severní hranice s pozemkem parc. č. 1954/4 k. ú. Buštěhrad.

Přípojka VN a rozvodna VN 6 kV bude umístěna na pozemcích parc. č. 1897/94, 1897/194, 1937/19, 1947/1, 1947/40, 1947/41, 1952/10, 1955/1, 1955/3 v katastrálním území Buštěhrad. Přípojka je dlouhá 696 m (k hranici BPS). Přípojný bod do sítě VN 6 kV (ve vlastnictví spol. Alpig Generaton (CZ) s. r. o. bude na pozemku parc. č. 1897/94 k. ú. Buštěhrad.

Přípojka vody bude umístěna na pozemku parc. č. 1952/10 v katastrálním území Buštěhrad, povede od stávajícího průmyslového vodovodu při západní hranici pozemku parc. č.1952/10.

Přípojka plynu bude umístěna na pozemcích parc. č. 1952/10, 1955/3, 1955/1 a 1947/40 v katastrálním území Buštěhrad. Přípojka povede při jižní hranici pozemků

Kontaktní spojení: **Tel:** 312 604 313

Fax:

Email: kamila.cerna@mestokladno.cz

Web: <http://www.mestokladno.cz>

Celek BPS tvoří následující objekty :

- **hala Termo-Tlaké hydrolýzy**

V hale bude umístěna technologická linka na předpravu vstupních surovin metodou Termo-Tlaké hydrolýzy. Hala je navržena jako montovaná ocelová konstrukce opláštěná sendvičovými PUR panely. Nosná konstrukce haly bude založena na monolitických betonových patkách.

Provoz Termo-Tlaké hydrolýzy slouží pro příjem a předzpracování surovin. Pro jejich zpracování je surovina zahřata na teplotu až 180° a stlačena až na 12 barů. Po expanzi je surovina přidávána do homogenizační nádrže, kde je výsledná směs případně smíchána s dalšími surovinami.

Linka Termo-Tlaké hydrolýzy začíná příjmovými místy na suroviny, kde je surovina nadrcena na maximální rozměr 50 mm. Z příjmového žlabu je surovina šnekovým dopravníkem dopravena do přehříváče, kde je zahřata na teplotu cca 70° C. Z přehříváče je surovina čerpána do tlakové nádrže – hydrolyzéry, kde dochází k samotnému procesu tlakového a tepelného zpracování.

V hydrolyzéry je surovina vstříknutím páry zahřata na požadovanou teplotu, min. 133° C, což je minimální teplota hydrolýzy (dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002). Doba zdržení suroviny v hydrolyzéry při této teplotě je min. 20 minut, v případě že se jedná o VZP. U ostatních surovin je doba zdržení závislá na provozních zkušenostech.

Z hydrolyzéry je surovina šokově expandována potrubím do expandéru, kde při šokové expanzi na atmosférický tlak dochází k totální destrukci materiálu až na buněčné úrovni. Po průchodu expandérem je surovina potrubím svedena do homogenizační jímky.

Linka Termo-Tlaké hydrolýzy funguje v polokontinuálním režimu (z hlediska hodin lze linku považovat za kontinuální). Při dopravě surovin v rámci linky jsou využívány jak šnekové dopravníky, tak potrubní rozvody, kdy je surovina vytlačována přetlakem, tak čerpadla. Kapacita Termo-Tlaké hydrolýzy je cca 4 tuny/hod.

Zastavěná plocha : 1095 m²

Obestavěný prostor : 9638 m³

Součástí haly TTH jsou : příjmová místa vstupních surovin, technologie TTH, přehříváč, homogenizační jímka, rozvodna NN, místnost olejového hospodářství, hygienizační smyčka pro zaměstnance se špinavou a čistou šatnou, sprchami a WC, velín BPS, kancelář, denní místnost pro zaměstnance, myčka odpadních nádob včetně skladovacího místa.

- **Fermentor**

Fermentor je nadzemní zateplená ocelová nádrž s hydroizolační úpravou vnitřního povrchu, která má integrovaný zásobník plynu, je vybavena vytápěním stěn a centrálním míchadlem. Bioplyn vznikající v nádobě je soustředován nad hladinou, odkud je odváděn do plynojemů v postfermentoru, a dále dmychadlem do kogenerační jednotky.

Potrubí pro odběr bioplynu je opatřeno uzavíracím ventilem a kapalinovou pojistkou na odvodušňovacím potrubí vyvedeném nad plášť fermentoru.

Fermentor je vyplněn do výšky cca 13,47 m nehořlavým tekutým materiálem. Fermentor a postfermentor jsou technologicky využívány jako jeden celek.

U nádrže bude provedena před použitím zkouška vodotěsnosti. Pod fermentorem bude vybudován kontrolní systém úniku tekutin ve formě sběrných kanálků pod železobetonovou deskou zaústěných do kontrolní jímky. Zde bude možná vizuální kontrola případného úniku kapalin z fermentoru. Fermentor bude opatřen měřením hladiny, signalizací plnění, podtlakovými i přetlakovými ventily.

Zastavěná plocha : 139 m²

Obestavěný prostor : 2047 m³

Doba zdržení suroviny ve fermentoru : 17,7 dne

- **Postfermentor**

Postfermentor je nadzemní zateplená ocelová nádrž s hydroizolační úpravou vnitřního povrchu, která má integrovaný variabilní dvoumembránový zásobník plynu, je vybavena vytápěním stěn a stěnovými míchadly. Bioplyn vznikající v nádobě je soustřeďován nad hladinou, odkud je odváděn dmychadlem do kogenerační jednotky.

Potrubí pro odběr bioplynu je opatřeno uzavíracím ventilem a kapalinovou pojistkou na odvodušňovacím potrubí vyvedeném nad plášť postfermentoru. Postfermentor je vyplněn do výšky 6,27 m nehořlavým tekutým materiálem. Fermentor a postfermentor jsou technologicky využívány jako jeden celek.

U nádrže bude provedena před použitím zkouška vodotěsnosti. Pod postfermentorem bude vybudován kontrolní systém úniku tekutin ve formě sběrných kanálků pod železobetonovou deskou zaústěných do kontrolní jímky. Zde bude možná vizuální kontrola případného úniku kapalin z postfermentoru. Fermentor bude opatřen měřením hladiny, signalizací plnění, podtlakovými i přetlakovými ventily.

Ocelová nádrž zastřešená, nadzemní, zateplená. Vnitřní průměr 27,1 m, výška stěn 7,27 m, výška hladiny 6,27 m.

Zastavěná plocha : 577 m²

Obestavěný prostor : 4191 m³

Doba zdržení suroviny v postfermentoru : 37 dní

Vzhledem k tomu, že minimální celková doba zdržení je cca 35 dní, je možné část objemu postfermentoru považovat za skladovací kapacitu na digestát. Minimální doba zdržení suroviny v postfermentoru je 18 dní, skladovací kapacita na digestát je pak 1860 m³, tj. 107 dní.

- **Skladovací nádrž na digestát**

Jako koncové skladiště slouží nádrž vybavená dvěma samostatnými míchadly s elektropohonem. U nádrže bude provedena před použitím zkouška vodotěsnosti. Pod zásobníkem bude vybudován kontrolní systém úniku tekutin ve formě sběrných kanálků pod železobetonovou deskou zaústěných do kontrolní jímky. Zde bude možná vizuální kontrola případného úniku kapalin z nádrže. Celková skladovací kapacita nádrže na digestát je 4076 m³, což spolu

s kapacitou postfermentoru postačuje k uskladnění digestátu po dobu 342 dní a vyhovuje tak zákonu č. 156/1998 Sb. o hnojivech. U nádrže se vzhledem k použité technologii Thermo – Tlaké hydrolýzy předpokládá jednoduché plachtové zastřešení.

Ocelová nádrž zastřešená, nadzemní, nezateplená. Vnitřní průměr 27,1 m, výška stěn 7,27 m, výška hladiny 7,07 m. slouží pro uskladnění digestátu v době kdy jej nelze zpracovat dle rozvozového plánu.

Zastavěná plocha : 716 m²

Obestavěný prostor : 3900 m³

Skladovací kapacita : 4076 m³

Skladovací kapacita vzhledem k produkci digestátu : 235 dní

- Kogenerační jednotka

Jako spotřebič bioplynu je navržena kogenerační jednotka jenbacher JMS 312 GS-B.L., v kontejnerovém provedení. Samostatně stojící kontejnery obsahují veškeré nutné příslušenství, zejména spalovací motor, generátor, předúpravu spalovacího vzduchu, řídicí jednotku KJ, chladicí příslušenství aj. Kogenerační jednotka je osazena tlumiči výfuku s hlučností 76 dB ve vzdálenosti 10 m. Kogenerační jednotka je osazena na samostatném základu. Na stavbu bude dopravena v předem vystrojeném kontejneru.

Jenbacher JMS 312 GS-B.L. :

Elektrický výkon 637 kWel

Elektrická účinnost 40,10 %

Tepelný výkon 677 kWtep

Tepelná účinnost 42,60 %

Celková účinnost 82,70 %

Zastavěná plocha : 36 m²

Obestavěný prostor : 108 m³

- Biofiltr

S ohledem na minimalizaci pachových úniků je v BPS instalován biofiltr pro filtraci vzduchu odsávaného z haly Thermo – Tlaké hydrolýzy, z prostoru předehřivačů suroviny a z homogenizační nádrže.

Množství odváděného vzduchu 22550 Nm³/hod

Požadovaná doba zdržení odpadního vzduchu v biofiltru 60 vteřin

Požadovaná výška vrstvy filtračního materiálu 1 m

Půdorysná plocha biofiltru 346 m²

Půdorysné rozměry biofiltru 15 x 25 m

- Technologické rozvody

Kontaktní spojení: **Tel:** 312 604 313
Fax:

Email: kamila.cerna@mestokladno.cz
Web: <http://www.mestokladno.cz>

