

---

**Smlouva o zpracování Územní energetické koncepce Pardubického kraje č. VZ/OM/32/16/MV**

uzavřená dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „občanský zákoník“), a ve smyslu ustanovení § 1746 tohoto zákona

**Smluvní strany**

1. Objednatel: **Pardubický kraj**  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice  
zastoupen: JUDr. Martinem Netolickým, Ph.D., hejtmanem  
osoba oprávněná jednat ve věcech technických:  
Ing. Milan Vich, energetický manažer Pardubického kraje  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
č. ú. 78-902 564 0267/0100  
IČ: 70 89 28 22  
DIČ: CZ 70892822  
(dále jako „objednatel“ či i „Pardubický kraj“)
2. Zhotovitel : **ENVIROS, s.r.o.**  
Dykova 53/10, Praha 10 – Vinohrady, 101 00  
zastoupen: Ing. Jaroslav Vích, jednatel  
Osoby oprávněné jednat ve věcech technických: Ing. Vladimíra Henelová, divizní ředitelka  
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.  
č. ú.: 900107743/0300  
IČ: 615 03 240  
DIČ: CZ 61503240  
spisová značka rejstříkového soudu: Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 31001  
(dále jen „zhotovitel“)

---

uzavírají tuto smlouvu, kterou se zhotovitel zavazuje řádně a včas, na svůj náklad a nebezpečí, provést pro objednatele předmět plnění (dále jen „dílo“) dle podmínek této smlouvy a jejích příloh a objednatel se zavazuje za podmínek této smlouvy řádně dokončené dílo převzít a zaplatit zhotoviteli dohodnutou cenu za jeho provedení. Tato smlouva je uzavřena na základě zadávacího řízení k podlimitní veřejné zakázce, systémové číslo P16V00000118 s názvem „Územní energetická koncepce Pardubického kraje“.

### Preambule

Zhotovitel se zavazuje ke zpracování Územní energetické koncepce Pardubického kraje v souladu s požadavky zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením vlády ČR č. 232/2015 Sb., o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci.

Územní energetická koncepce stanoví cíle a zásady nakládání s energií na území Pardubického kraje a vytvoří podmínky pro hospodárné nakládání s energií v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje včetně ochrany životního prostředí a šetrného nakládání s přírodními zdroji energie.

Územní energetická koncepce bude obsahovat vymezené a předpokládané plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby pro rozvoj energetického hospodářství, přičemž zohlední potenciál využití systémů účinného vytápění a chlazení, zejména pokud využívají vysokoúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, a vytápění a chlazení využívající obnovitelné zdroje energie tam, kde je to vhodné. Její součástí bude vyhodnocení ukazatelů bezpečnosti, konkurenceschopnosti a udržitelnosti nakládání s energií.

Koncepce bude obsahovat:

- a) rozbor trendů vývoje poptávky po energii, včetně vyhodnocení spotřeb ve vztahu ke stávající Územní energetické koncepci Pardubického kraje z 11/2003;
- b) rozbor možných zdrojů a způsobů nakládání s energií ve všech sektorech, včetně dopravy;
- c) hodnocení využitelnosti všech druhů obnovitelných a druhotných energetických zdrojů, kombinované výroby elektřiny a tepla, zvláště se vyhodnotí vhodnost vytápění a chlazení využívajících obnovitelné zdroje energie v místní infrastruktuře, současně bude součástí práce posouzení kapacitních možností připojení nových zdrojů do stávajících sítí, opodstatnění a návrh nových investic do distribučních sítí, posouzení energetické soběstačnosti a odolnosti pro krizové stavy v energetice, posouzení alternativní a nízkouhlíkových pohonů v dopravě;
- d) hodnocení využitelnosti energetického potenciálu komunálních odpadů;
- e) hodnocení technicky a ekonomicky dosažitelných úspor z hospodárnějšího využití energie;
- f) řešení energetického hospodářství území včetně zdůvodnění a návrh opatření uplatnitelných objednatelem, pořizovatelem koncepce, a pilotních projektů, hodných opakování pro území Pardubického kraje, a to včetně všech dopadů na životní prostředí.

---

## **Článek I.** **Dílo**

Zhotovitel se zavazuje za podmínek této smlouvy pro objednatele zpracovat Územní energetickou koncepci Pardubického kraje (dále i „UEK PK“) - část A1: Energetická a emisní bilance Pardubického kraje (dále jen „část A1“), část A2: Analýza soustav zásobování teplem na území Pardubického kraje (dále jen „část A2“), část A3: Územní energetická koncepce zpracovaná dle požadavků zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením vlády ČR č. 232/2015 Sb., o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci (dále jen „část A3“). Další a detailnější specifikace díla je uvedena v příloze č. 1.

Dílo bude realizováno na celém území Pardubického kraje.

## **Článek II.** **Cena, platební a fakturační podmínky**

1. Cena, kterou je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli za řádně a včas provedenou část A1 díla, činí:  
**310 000,- Kč bez DPH.**  
  
DPH činí **65 100,- Kč**  
  
Cena včetně DPH činí **375 100,- Kč**
2. Cena, kterou je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli za řádně a včas provedenou část A2 díla, činí:  
**640 000,- Kč (bez DPH).**  
  
DPH činí **134 400,- Kč.**  
  
Cena včetně DPH činí **774 400,- Kč.**
3. Cena, kterou je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli za řádně a včas provedenou část A3 díla, činí:  
**820 000,- Kč bez DPH.**  
  
DPH činí **172 200,- Kč.**  
  
Cena včetně DPH činí **992 200,- Kč.**
4. Cena celkem za část A1 díla – A3 díla **1 770 000,- Kč bez DPH.**  
  
DPH činí **371 700,- Kč.**  
  
Cena včetně DPH činí **2 141 700,- Kč.**
5. Uvedená smluvní cena v každém z odstavců 1-4 tohoto článku je cenou maximální, konečnou, tedy nejvýše přípustnou, bez možnosti požadovat jakoukoli zálohu a zahrnuje veškeré dodávky, služby, práce a náklady zhotovitele vzniklé v souvislosti s prováděním díla popsaného v této smlouvě. Strany vylučují použití všech dispozitivních ustanovení platných právních předpisů upravujících zvýšení ceny. Pro vyloučení jakýchkoli pochybností se výslovně uvádí, že cena za žádnou část A1-A3 díla není určena odkazem na rozpočet. Žádná z cen se nebude měnit v důsledku inflace české koruny, změny kurzu české koruny vůči zahraničním měnám či v důsledku jiných faktorů ovlivňujících měnový kurz a stabilitu měny.

---

Smluvní strany ujednávají, že při změně sazby DPH se cena za příslušnou část díla vč. DPH navyšuje/snižuje v souladu s touto změnou sazby.

6. Objednatel se zavazuje uhradit zhotoviteli cenu díla uvedenou v každém z odstavců 1-3 tohoto článku na základě řádně vystavené a doručené faktury, přičemž cena za část A1 dle odstavce 1 tohoto článku bude rozdělena na dvě částky a fakturována tak dvakrát. Za řádně a včas provedenou a v tělu této smlouvy časově vymezenou první etapu části A1 díla prováděného v souladu s harmonogramem, který je v příloze č. 2, předanou oboustranně podepsaným předávacím protokolem zašle zhotovitel fakturu s částkou ve výši 50% ceny včetně DPH dle odst. 1 tohoto článku objednateli do 15. 12. 2016.
  
7. Faktura bude adresována:  
Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice
  
8. Faktura bude splňovat náležitosti daňového dokladu v souladu s právními předpisy a zvyklostmi (včetně správně uvedeného názvu, sídla objednatele). Objednatel je oprávněn vrátit zhotoviteli bez zaplacení fakturu, která nemá náležitosti uvedené v tomto ustanovení nebo vykazuje jiné vady. Současně s vrácením faktury sdělí objednatel zhotoviteli důvody vrácení. V závislosti na povaze vady je zhotovitel povinen fakturu opravit nebo nově vyhotovit. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti faktury. Nová lhůta splatnosti začíná běžet ode dne doručení objednateli doplněné, opravené nebo nově vyhotovené faktury s příslušnými náležitostmi, splňující podmínky této smlouvy.
  
9. Faktura je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne prokazatelného doručení faktury objednateli.
  
10. Úhradou se rozumí odepsání fakturované částky z účtu objednatele.

### **Článek III.** **Termín plnění**

1. Zhotovitel se zavazuje řádně dokončenou část A1 díla dle čl. I. této smlouvy předat objednateli v následujících etapách: do 30. 11. 2016 a do 28. 2. 2017.
2. Zhotovitel se zavazuje řádně dokončenou část A2 díla dle čl. I. této smlouvy předat objednateli do 31. 12. 2016.
3. Zhotovitel se zavazuje řádně dokončenou část A3 díla dle čl. I. této smlouvy předat objednateli do 31. 3. 2018.

---

**Článek IV.**  
**Provádění díla; převzetí díla**

1. Zhotovitel je povinen dílo provádět průběžně po celou dobu trvání smlouvy. Zhotovitel bude při provádění díla postupovat s odbornou péčí. Činnosti, které jsou předmětem této smlouvy, zhotovitel dodá nebo provede v takovém rozsahu a jakosti, aby výsledkem bylo kompletní dílo odpovídající podmínkám stanoveným touto smlouvou a účelu použití.
2. Zhotovitel je povinen dílo provést ve sjednané době a v souladu s dalšími podmínkami stanovenými touto smlouvou. Zhotovitel se zavazuje zajistit v rámci provádění díla úplné a včasné provedení všech prací nutných pro řádné dokončení díla bez vad, nedodělků a další plnění, jejichž provedení je pro řádné a včasné dokončení díla nezbytné.
3. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli nezbytnou součinnost potřebnou pro řádné plnění smlouvy.
4. Zhotovitel předá a objednatel je povinen převzít řádně a včas dokončené dílo, resp. jeho etapu, bez vad a nedodělků, které by bránily řádnému užití díla a účelu díla, a v případě, že bude v souladu s touto smlouvou a jejími přílohami.
5. Každá etapa části A1 díla, část A2 díla a část A3 díla bude předána objednateli zhotovitelem na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami. Objednatel je oprávněn převzít každou etapu části A1 díla, dále část A2 díla a část A3 díla s výhradami (v případě existence vad a nedodělků), nebo bez výhrad. Bude-li etapa části A1 díla, část A2 díla nebo část A3 díla převzata s výhradami, bude zhotoviteli zaplaceno 50% z ceny dle čl. II. této smlouvy, která by jinak připadla zhotoviteli za příslušnou etapu části A1 díla, za část A2 díla či část A3 díla převzatou s výhradami. Zbytek z příslušné výše ceny za danou etapu části A1 díla, za část A2 díla či za část A3 díla bude zhotoviteli zaplacen po řádném a včasném odstranění předmětných vad a nedodělků, přičemž tímto okamžikem je také stvrzen nárok zhotovitele na v 3. větě tohoto odstavce uvedených 50% z příslušné ceny díla.
6. Zhotovitel je povinen objednatele písemně informovat vždy k prvnímu dni měsíce o průběhu provádění díla.

**Článek V.**  
**Záruky, odpovědnost za vady**

1. Zhotovitel odpovídá za správnost a úplnost provedení předmětu díla, provedení prací uvedených v čl. I. a přílohách této smlouvy a souvisejících platných předpisů. Zhotovitel na sebe přejímá odpovědnost za škody způsobené jakýmkoli nedostatkem předaného díla. Zhotovitel odpovídá za správnost, úplnost provedení díla.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku, že každá část A1 – A3 díla, i každá zmiňovaná etapa, bude prosta jakýchkoliv vad, zejména věcných, právních i ostatních ke dni jejich předání a dále po dobu, která neskončí dříve než za 24 měsíců od předání části A3 díla zhotovitelem objednateli na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami, respektive neskončí dříve než za 24 měsíců od odstranění

---

posledních vad a nedodělků uvedených v oboustranně podepsaném předávacím protokolu.

3. V případě odpovědnosti zhotovitele za vady je postupováno dle platného právního předpisu.

#### **Článek VI.** **Zajištění plnění povinností**

1. Bude-li zhotovitel v prodlení s předáním řádně dokončené etapy části A1 díla či řádně dokončené části A2 díla nebo části A3 díla, zavazuje se zhotovitel zaplatit objednateli za každý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z té ceny, včetně DPH, uvedené v článku II. této smlouvy za příslušnou etapu části A1 díla, či za část A2 díla nebo část A3 díla, v rámci které došlo k prodlení s předáním.
2. Zhotovitel zaplatí smluvní pokutu na účet objednatele do 15 dnů po obdržení vyúčtování smluvní pokuty.
3. Zaplacením smluvní pokuty zhotovitelem není dotčen nárok objednatele na náhradu škody v její plné výši vůči zhotoviteli.
4. Zaplacení smluvní pokuty zhotovitelem objednateli nezbujuje zhotovitele povinnosti splnit povinnost, za jejíž porušení vznikl objednateli nárok na smluvní pokutu.
5. Oprávněnost nároku na smluvní pokutu není podmíněna žádnými formálními úkony ze strany objednatele.

#### **Článek VII.** **Odstoupení od smlouvy**

1. Každá ze stran má právo odstoupit od smlouvy, a to nezbytně v písemné formě, bez zbytečného odkladu, v případě podstatného porušení smlouvy druhou stranou, které nebylo napraveno ani přes písemnou výzvu a v dodatečně 10-ti denní lhůtě stanovené ke sjednání nápravy (vyjma porušení pod písmenem c) tohoto odstavce, kde není vyžadována předchozí výzva ke sjednání nápravy ani stanovení lhůty k nápravě). Podstatným porušením smlouvy je zejména následující:
  - a) zhotovitel se zpozdil s plněním jakékoliv ze svých povinností (zejména nedodržel termín provedení některé etapy části A1 díla či části A2 díla nebo části A3 díla) stanovených touto smlouvou; nedohodnou-li se strany písemně jinak,
  - b) zhotovitel nerealizuje některou etapu části A1 díla či část A2 díla nebo část A3 díla podle této smlouvy nebo zanedbává realizaci svých povinností daných touto smlouvou,
  - c) druhá strana se dostane do úpadku, je neschopná hradit své splatné dluhy, nebo je v insolvenci, nucené správě, zrušení, likvidaci, či jinak ukončila své podnikání, svou činnost.

Od okamžiku doručení odstoupení není zhotovitel oprávněn dále provádět dílo.

- 
2. Zhotovitel má právo odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení smlouvy objednatelem, kterým je zejména:

Objednatel je i přes písemné upozornění na tuto skutečnost ze strany zhotovitele a po uplynutí zhotovitelem mu dodatečně poskytnuté lhůty k úhradě ceny za příslušnou etapu části A1 díla či část A2 díla nebo část A3 díla, která nesmí kratší než 10 dnů, v prodlení s úhradou faktury, kterou přijal a nevrátil v souladu s článkem II. a ostatními podmínkami této smlouvy. V případě takového prodlení, a dokud zhotovitel nevyužije svého práva odstoupit od této smlouvy, uhradí objednatel zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z ceny za příslušnou etapu části A1 díla či část A2 nebo A3 díla včetně DPH, u které došlo k prodlení s placením, uvedené v článku II. této smlouvy, a to za každý den prodlení.

3. V případě odstoupení objednatele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy zhotovitelem nemá zhotovitel nárok na zaplacení ceny podle článku II. této smlouvy, a to ani na její poměrnou část, pokud se objednatel se zhotovitelem nedohodnou písemně jinak. Zhotovitel je pouze oprávněn žádat po objednateli to, o co se objednatel zhotovováním předmětu díla obohatil. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok objednatele na náhradu případné škody.
4. V případě odstoupení zhotovitele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy objednatelem, má zhotovitel nárok na zaplacení poměrné části ceny díla odpovídající rozsahu řádně a včas provedeného díla. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok zhotovitele na náhradu případné škody.

### **Článek VIII.** **Ostatní ujednání**

1. Zhotovitel je povinen řídit se případnými pokyny
- objednatele,
  - subjektu vykonávajícího pro objednatele projektové řízení a koordinaci ze Smlouvy o projektovém řízení a koordinaci zpracování Územní energetické koncepce Pardubického kraje, koordinaci postupů při tvorbě analytické a vizualizační platformy Územní energetické koncepce Pardubického kraje a zprávy o uplatňování Územní energetické koncepce Pardubického kraje č. VZ/OM/34/16/MV a
  - zhotovitele ze Smlouvy o zpracování analytické a vizualizační platformy Územní energetické koncepce Pardubického kraje č. VZ/OM/33/16/MV,
- přičemž na jejich případnou zřejmou nesprávnost či jejich rozpor s právními předpisy je povinen zhotovitel objednatele upozornit a vyčkat s plněním pokynu na písemné sdělení ze strany objednatele.
2. Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody objednateli nebo jiným osobám, je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu škodu odstranit, není-li to možné, pak finančně uhradit. Náklady s tím spojené nese zhotovitel.
3. Objednatel požaduje, aby měl zhotovitel po celou dobu realizace díla uzavřenou platnou a účinnou pojistnou smlouvu týkající se pojištění odpovědnosti z výkonu profesní činnosti v minimální výši pojistného plnění 2.000.000,- Kč. Zhotovitel je

---

povinen tuto pojistnou smlouvu předložit objednateli před podpisem této smlouvy a dále kdykoli poté, a to bez zbytečného odkladu po vyzvání ze strany objednatele. Porušení povinnosti dle věty první je považováno za podstatné porušení smlouvy.

4. Zhotovitel tímto uděluje objednateli oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví (dále jen „výhradní licence“) v neomezeném rozsahu, přičemž odměna zhotovitele za uvedené je již zahrnuta v ceně za dílo uvedené v čl. II této smlouvy. Zhotovitel tímto zároveň poskytuje objednateli právo postoupit licenci zcela na třetí osobu, oprávnění tvořící součást licence, dílo uveřejnit a zpřístupnit třetí osobě a dále s uvedeným nakládat v souladu s potřebami objednatele – včetně poskytnutí díla subjektu vykonávajícího pro objednatele projektové řízení a koordinaci ze Smlouvy o projektovém řízení a koordinaci zpracování Územní energetické koncepce Pardubického kraje, koordinaci postupů při tvorbě analytické a vizualizační platformy Územní energetické koncepce Pardubického kraje a zprávy o uplatňování Územní energetické koncepce Pardubického kraje č. VZ/OM/34/16/MV a zhotoviteli ze Smlouvy o zpracování analytické a vizualizační platformy Územní energetické koncepce Pardubického kraje č. VZ/OM/33/16/MV. Odměna zhotovitele za uvedené je již zahrnuta v ceně za dílo uvedené v čl. II této smlouvy.

#### **Článek IX.** **Závěrečná ustanovení**

1. Jakékoliv změny této smlouvy jsou platné pouze tehdy, jestliže byly dohodnuty formou písemného vzestupně číslovaného dodatku k této smlouvě podepsaného oběma smluvními stranami. Tyto dodatky budou tvořit nedílnou součást této smlouvy.
2. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy.
3. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
4. Vztahy výslovně neupravené touto smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, popř. dalšími obecně závaznými předpisy České republiky.
5. Obě smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly, je uzavírána dle jejich pravé, svobodné a vážné vůle, nebyla uzavřena v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho připojují své podpisy.
6. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž objednatel obdrží stejnopisy dva a zhotovitel stejnopis jeden.
7. Smluvní strany se dohodly, že objednatel bezodkladně po uzavření této smlouvy odešle smlouvu k řádnému uveřejnění do registru smluv vedeného Ministerstvem vnitra ČR. O uveřejnění smlouvy objednatel bezodkladně informuje druhou smluvní



stranu, nebyl-li kontaktní údaj této smluvní strany uveden přímo do registru smluv jako kontakt pro notifikaci o uveřejnění.

8. Smluvní strany prohlašují, že žádná část smlouvy nenaplnuje znaky obchodního tajemství (§ 504 občanského zákoníku).

### Přílohy:

Příloha č. 1: Specifikace díla

Příloha č. 2 - Harmonogram

Doložka podle ust. § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích, schváleno Radou PK dne 25. 8. 2016 usnesením č. R/2767/16

V Pardubicích dne: 26-09-2016

V Praze ..... dne 14. 9. 2016

Za objednatele:



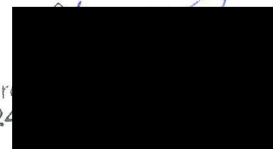
Pardubický kraj

JUDr. Martin Netolický, Ph.D., hejtman



Za zhotovitele:

**ENVIROS**, s.r.o.  
Dykova 53/10, 101 00 Praha  
T 284 007 498 E office@enviros.cz  
IČ: 61503240 DIČ: CZ6150324  
www.enviros.cz



Ing. Jaroslav Vích, jednatel

ENVIROS, s.r.o.

## Část A – Územní energetická koncepce Pardubického kraje – vlastní část

### Část A1: Energetická a emisní bilance Pardubického kraje

Zhotovitel je povinen zpracovat energetickou a emisní bilanci následně využitelnou nejen pro zpracování Územní energetické koncepce, ale i Program rozvoje Pardubického kraje, zásady územního rozvoje, plán odpadového hospodářství a další relevantní strategické dokumenty. Energetická a emisní bilance shromáždí centrálně spravované údaje o spotřebě paliv, energie a produkci emisí ze stacionárních zdrojů a z nich zpracuje prvotní energetickou a emisní bilanci stávajícího stavu, minimálně v následujícím rozsahu:

- data o provozu stacionárních zdrojů, spravovaná Českým hydrometeorologickým ústavem v registru emisí a stacionárních zdrojů - kompletní sestava souhrnné provozní evidence a sestava emisí a parametrů jejich vypouštění jednotlivými komíny/výduchy pro účely modelování;
- průměrné kvalitativní znaky pevných paliv, spalovaných v lokálních topeništích v Pardubickém kraji v letech 2012, 2013, 2014;
- relevantní údaje ze sčítání lidu, domů a bytů SLDB 2011 pro Pardubický kraj v potřebném územním členění na jednotlivé obce s rozšířenou působností, popř. obce nebo základní sídelní jednotky pro modelový výpočet nevidované spotřeby pevných a kapalných paliv v domácích (lokálních) topeništích;
- klimatické údaje - především počet denostupňů v hodnocených letech pro přepočítání spotřeby paliv a energie na vytápění na průměrné klimatické podmínky;
- množství distribuovaného zemního plynu v hodnocených letech v členění dle kategorie odběratele a sektoru národního hospodářství, vyžadovaném nařízením vlády ČR č. 232/2015 Sb., o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci (dále jen „nařízení č. 232/2015“).

Pro účely zpracování Územní energetické koncepce bude nezbytné, aby celková dodávka byla členěna podle typu spotřeby (bydlení, průmysl, terciární sféra, zemědělství, doprava, zdroje elektřiny a tepla) a podle způsobu užití (vytápění, ohřev teplé vody, technologie a vaření - klíčování možné dle pásmové charakteristiky).

Územní detail by měl být minimálně na jednotlivé obce s rozšířenou působností spadající do Pardubického kraje.

- sítě zemního plynu v členění dle tlakového pásma VVTL, VTL, STL (v případě dostupnosti i NTL) včetně regulačních stanic a bezpečnostních pásem (v digitální podobě pro zpracování v GIS z podkladů ÚAP)

- množství distribuované elektřiny v hodnocených letech v členění dle kategorie odběratele (VO, MOP, MOO) a sektoru národního hospodářství v členění, vyžadovaném nařízením č. 232/2015.

Pro účely zpracování Územní energetické koncepce bude nezbytné, aby celková dodávka byla členěna podle typu sektoru národního hospodářství (energetika, průmysl, stavebnictví, doprava, zemědělství a lesnictví, obchod, služby, zdravotnictví, školství, domácnosti, ostatní) a podle způsobu užití (vytápění, ohřev teplé vody, ostatní nutná nezáměnná - klíčování možné buď s využitím distribuční sazby popřípadě třídy typových diagramů dodávek).

Pro odhad využití objemu nízkopotenciálního tepla z tepelných čerpadel je nutné zvláště vyčíslit dodávku v sazbách D55d, D56d, C55d, C56d. Územní detail by měl být minimálně na jednotlivé obce s rozšířenou působností spadající do Pardubického kraje.

- sítě elektřiny v členění dle napěťové hladiny VVN, VN včetně trafostanic a bezpečnostních pásem (v digitální podobě pro zpracování v GIS z podkladů ÚAP)
- základní informace o spotřebě kapalných paliv na území Pardubického kraje.

Z výše uvedených základních vstupů bude zpracována bilance primární spotřeby paliv v území a z ní plynoucí emise základních škodlivin a CO<sub>2</sub> ze stacionárních zdrojů.

Bilance budou zpracovány v tabelární podobě minimálně v členění na jednotlivé obce s rozšířenou působností a Pardubický kraj celkem, dle druhu paliva a energie a dle sektoru národního hospodářství (energetika, průmysl, stavebnictví, doprava, zemědělství a lesnictví, obchod, služby, zdravotnictví, školství, domácnosti, ostatní).

Výstupem díla musí být textové, tabelární a mapové výstupy v rozsahu území Pardubického kraje z pohledu demografických i geografických, např. sídelní struktura, administrativní členění, klimatické údaje, energetická bilance primární spotřeby paliv a energie v území, energetická bilance spotřeby energie po přeměnách emisní bilance základních znečišťujících látek. Vše v detailu za obce s rozšířenou působností v členění dle druhu paliva, sektorů národního hospodářství, kategorií zdrojů znečišťování.

Výsledky budou promítnuty do grafů, přičemž podíl jednotlivých obcí/obcí s rozšířenou působností na celkové spotřebě popř. emisích bude možno posoudit ze zpracovaných mapových přehledů. Veškeré podklady budou zpracovány pro potřeby a ve formátu pro Územní analytické podklady Pardubického kraje.

Prezentace výstupů je nutné zpracovat kromě standardních formátů Microsoft Office, Adobe Acrobat a dalších i v mapových podkladech geografického informačního systému, zapracovávajících vektorová data a rastrová data v rámci jasně definovaného souřadného systému. Pro účely územního plánování by měly být navázány do GIS a na trasování sítí. Pardubickému kraji by měla pomoci v plánování nových rozvojových ploch, zlepšení kvality ovzduší a stát se tak významným podkladem pro územní plánování.

Výstupy řešení budou předány v tištěné a elektronické podobě na nosičích CD ROM nebo DVD a budou obsahovat:

- textová část ve formátech Microsoft Word (\*.docx), Adobe Acrobat (\*.pdf);
- tabulková část ve formátu Microsoft Excel 2007-2013 (\*.xlsx, \*.xlsm, \*.csv);
- databázová část ve formátu Microsoft Access 2007-2013 a SQL (\*.mdb, \*.accdb, \*.dbf, \*.xml) ;
- výkresová část ve formátech:
  - vektorová data \*.shp (Shapefile), kódová stránka WIN 1250
  - souřadný systém S-JTSK/Krovak East North (EPSG 5514)
  - rastrová data \*.tif, \*.jpg, \*.png, GeoTiff, NetCDF;
  - vektorová data SHP, KML, GML, GeoJSON, GeoHash, WKT
  - výkresy Adobe Acrobat (\*.pdf)
- prezentační část ve formátech \*html, popř. MS PowerPoint (\*.pptx).

## **Část A2: Analýza soustav zásobování teplem na území Pardubického kraje**

Zhotovitel se zavazuje ke zpracování analýzy, která shromáždí údaje o hlavních energetických parametrech soustav zásobování teplem provozovaných na území Pardubického kraje, tj. zejména výrobě a dodávce tepla a s ním související výrobě a dodávce elektrické energie. Za všechny soustavy zásobování teplem na území Pardubického kraje budou shromážděny údaje o spotřebě energie, jejich energetické náročnosti, míře zanedbané údržby, zdrojích a rozvodech tepelné energie, výměňkových stanicích a spotřebě tepla u koncových spotřebitelů.

Je tedy nezbytné zpracování analýzy všech soustav zásobování teplem provozovaných na území Pardubického kraje, přičemž shromážděny budou (za všechny soustavy) zejména dále uvedené údaje:

- identifikační údaje soustav zásobování teplem – vlastník, provozovatel, odběratel
- údaje o spotřebě jednotlivých druhů paliv a energií na vstupu, výrobě a dodávce energií na výstupu
- údaje o hlavních technických parametrech zdrojů a rozvodů energie
- údaje o energetické náročnosti a míře zanedbané údržby
- údaje o energetických potřebách koncových zákazníků – odběratelů.

Cílem zpracování analytické části je především získání jak relevantních informací pro zpracování Územní energetické koncepce Pardubického kraje,

tak i pro rozhodování samosprávy v oblasti územního plánu a rozvoje, zejména pak o způsobu zásobování tepelnou energií.

Z tohoto důvodu se analýza, kromě vlastního technického stavu soustav, zaměří i na další externí vlivy, jako jsou např. realizace úsporných opatření na straně koncových spotřebitelů, posouzení možností rozvoje soustav zásobování teplem v jednotlivých zásobovaných lokalitách, odhad růstu či poklesu počtu koncových spotřebitelů, možnosti využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie, ekologizace zdrojů, dlouhodobý vývoj spotřeby energií, cen paliv, ostrovní provozy v rámci elektrizační soustavy, energetický management apod.

Analýza se rovněž zaměří na problematiku bezpečnosti a spolehlivosti zásobování energií, zejména z pohledu zajištění alternativních dodávek paliv a energií při mimořádných situacích, včetně stanovení množství ropných produktů pro výrobu elektřiny k zajištění chodu zdravotnických a sociálních zařízení, bezpečnostních sborů nebo složek integrovaného záchranného systému a v nezbytném rozsahu také prvků kritické infrastruktury, a to při krátkodobých výpadcích o délce do šesti hodin, střednědobých výpadcích o délce do osmnácti hodin a dlouhodobých výpadcích o délce nad osmáct hodin, zahrnující také schéma ropovodů, produktovodů a skladů ropy a ropných produktů na daném území.

Výstupy řešení budou předány v tištěné a elektronické podobě na nosičích CD ROM nebo DVD a budou obsahovat:

- textová část – bude zpracována ve formátech Microsoft Word (\*.doc), Adobe Acrobat (\*.pdf);
- tabulková část – bude zpracována ve formátu Microsoft Excel (\*.xls), Adobe Acrobat (\*.pdf);
- výkresová část – bude zpracována ve formátech:
  - vektorová data \*.shp (Shapefile), kódová stránka WIN 1250
  - souřadný systém S-JTSK/Krovak East North (EPSG 5514)
  - rastrová data \*.tif, \*.jpg, \*.png, GeoTiff, NetCDF
  - vektorová data SHP, KML, GML, GeoJSON, GeoHash, WKT
  - výkresy Adobe Acrobat (\*.pdf).

**Část A3: Územní energetická koncepce zpracovaná dle požadavků zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením vlády ČR č. 232/2015 Sb., o státní energetické koncepci a o územní energetické koncepci**

Zhotovitel se zavazuje ke zpracování územní energetické koncepce, která bude vycházet ze státní energetické koncepce, kdy v širších územních souvislostech Pardubického kraje zpřesní a rozvine její cíle a určí strategii pro jejich naplňování na období 25 let.

Koncepce stanoví cíle a zásady nakládání s energií na území Pardubického kraje a vytvoří podmínky pro hospodárné nakládání s energií v souladu

s potřebami hospodářského a společenského rozvoje včetně ochrany životního prostředí a šetrného nakládání s přírodními zdroji energie a bude podkladem pro zpracování zásad územního rozvoje nebo územního plánu.

Územní energetická koncepce bude obsahovat vymezené a předpokládané plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby pro rozvoj energetického hospodářství, přičemž zohlední potenciál využití systémů účinného vytápění a chlazení, zejména pokud využívají vysokoúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, a vytápění a chlazení využívající obnovitelné zdroje energie. Její součástí bude vyhodnocení ukazatelů bezpečnosti, konkurenceschopnosti a udržitelnosti nakládání s energií.

Dle požadavků nařízení č. 232/2015 bude územní energetická koncepce obsahovat:

- rozbor trendů vývoje poptávky po energii, jehož součástí je
  - analýza území shromažďující údaje o počtu obyvatel a sídelní struktuře včetně výhledu, dále geografické a klimatické údaje, na základě kterých je možno provádět technické výpočty a analyzovat možnosti výroby a rozsah spotřeby energie
  - analýza systémů spotřeby paliv a energie a jejich nároků v dalších letech, jejímž cílem je určit strukturální rozdělení systémů spotřeby paliv a energie v členění na sektor bydlení, veřejný sektor a podnikatelský sektor a provést kvantifikaci jejich energetické náročnosti
- rozbor možných zdrojů a způsobů nakládání s energií, jehož součástí je analýza dostupnosti paliv a energie, jejímž cílem je určit strukturální rozdělení užitých fosilních paliv a obnovitelných a druhotných zdrojů energie a stanovit jejich podíl a dostupnost při zásobování řešeného územního obvodu;
- hodnocení využitelnosti obnovitelných zdrojů energie, jehož součástí je
  - stanovení technického potenciálu obnovitelných zdrojů energie s ohledem na požadavky stanovené právními předpisy a analýza možností jejich využití zaměřená na regionální a místní cíle a na snížení ekologické zátěže a
  - analýza možností využití druhotných energetických zdrojů na dotčeném území,
- hodnocení ekonomicky využitelných úspor, jehož součástí je
  - stanovení technického potenciálu úspor energie a možností jejich realizace u systémů spotřeby v sektoru bydlení, veřejném a podnikatelském sektoru a
  - stanovení technického potenciálu úspor energie a možností jejich realizace u systémů výroby a distribuce energie,
- základní cíle v rámci
  - provozování a rozvoje soustav zásobování tepelnou energií,
  - realizace energetických úspor,

- využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie včetně energetického využívání odpadů,
- výroby elektřiny z kombinované výroby elektřiny a tepla,
- snižování emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů,
- rozvoje energetické infrastruktury,
- provozu částí elektrizační soustavy, které jsou odpojeny od zbytku propojené soustavy, ale zůstávají pod napětím (dále jen „ostrov elektrizační soustavy“),
- rozvoje elektrických sítí, které jsou schopny efektivně propojit chování a akce výrobce, spotřebitele nebo spotřebitele s vlastní výrobou k zajištění ekonomicky efektivní a udržitelné energetické soustavy provozované s malými ztrátami a vysokou spolehlivostí dodávky a bezpečností, (dále jen „inteligentní síť“) a
- využití alternativních paliv v dopravě,
- nástroje pro dosažení stanovených cílů,
- řešení systému nakládání s energií, jehož součástí je
  - návrh ekonomicky efektivního zabezpečení pokrytí energetických potřeb dotčeného územního obvodu při respektování státní energetické koncepce, regionálních programů, dalších strategických dokumentů a regionálních omezujících podmínek s ohledem na spolehlivost dodávek jednotlivých forem energie a
  - vymezení variant technického řešení rozvoje systému zásobování dotčeného území energií vedoucích k uspokojení požadavků stanovených předpokládaným vývojem poptávky po energii v rámci řešeného územního obvodu, vyčíslení jejich účinků a nároků a jejich vyhodnocení.

U jednotlivých variant technického řešení se určí

- energetická bilance nového stavu,
- investiční náklady vyvolané navrženým technickým řešením,
- provozní náklady systému zásobování energií,
- dopady na účinnost užití energie a množství energetických úspor,
- požadavky na ochranu zemědělského půdního fondu ve vztahu k výstavbě energetické infrastruktury a energetických zařízení a
- dopady na emise znečišťujících látek a CO<sub>2</sub> a na kvalitu ovzduší.

Vyhodnocení variant technického řešení bude zahrnovat

- výběr dílčích rozhodovacích kritérií, který vychází z cílů státní energetické koncepce a z cílů Pardubického kraje,

- analýzu rizika s cílem vyhodnocení míry rizika spojeného s realizací jednotlivých variant pro rozvoj systému zásobování dotčeného území energií,
- hodnocení, které se přednostně provádí na základě metod hodnocení prováděného podle většího počtu různorodých parametrů a na bázi analýzy rizika,
- kvantifikaci ekonomických cílů pomocí kritérií ekonomické efektivity zahrnujících systémový přístup a použití ekonomického hodnocení, které zohledňuje časovou hodnotu peněz a toky nákladů vyvolaných realizací a provozem hodnocené varianty řešení,
- stanovení pořadí výhodnosti jednotlivých variant, které se provádí z hlediska nejvyššího stupně efektivity dosažení stanovených cílů pro rozvoj systému zásobování dotčeného území energií za účelem doporučení nejvhodnější varianty, a
- výběr doporučené varianty budoucího způsobu výroby, distribuce a využití energie v rámci řešeného územního obvodu pomocí více kritérií respektujících zejména ekonomické cíle.

Koncepce bude zpracována ve standardu GIS (geografické informační systémy), za jednotlivé obce s rozšířenou působností a Pardubický kraj jako celek a bude shrnuta v souhrnu opatření, který umožní jeho rozpracování do podoby akčního plánu.

Součástí zpracování Územní energetické koncepce bude účast zpracovatele při projednání s dotčenými orgány, obcemi, odbory a výbory Pardubického kraje.

Výstupy budou respektovat požadavky Ministerstva průmyslu a obchodu ČR na strukturu jím požadovaných podkladů a rovněž potřebnou podrobnost využitelnou pro účely územního plánování Pardubického kraje.

Výstupy řešení budou předány v tištěné a elektronické podobě na nosičích CD ROM nebo DVD a budou obsahovat:

- textová část ve formátech Microsoft Word (\*.docx), Adobe Acrobat (\*.pdf);
- tabulková část ve formátu Microsoft Excel 2007-2013 (\*.xlsx, \*.xlsm, \*.csv);
- databázová část ve formátu Microsoft Access 2007-2013 a SQL (\*.mdb, \*.accdb, \*.dbf, \*.xml) ;
- výkresová část ve formátech:
  - vektorová data \*.shp (Shapefile), kódová stránka WIN 1250
  - souřadný systém S-JTSK/Krovak East North (EPSG 5514)
  - rastrová data \*.tif, \*.jpg, \*.png, GeoTiff, NetCDF;
  - vektorová data SHP, KML, GML, GeoJSON, GeoHash, WKT
  - výkresy Adobe Acrobat (\*.pdf)



- prezentační část ve formátech \*html, popř. MS PowerPoint (\*.pptx).

**Harmonogram realizace Územní energetické koncepce Pardubického kraje**

Měsíce	Obsah aktivit
září 2016 – prosinec 2016	Sběr dat
září 2016 - prosinec 2016	Analýza soustav zásobování teplem
září 2016 - prosinec 2016	Hodnocení využitelnosti OZE
září 2016 - únor 2017	Zpracování energetické a emisní bilance
leden 2017 - červen 2017	Stanovení základních cílů
červen 2017 – listopad 2017	Návrh variant technického řešení
říjen 2017 - únor 2018	Vyhodnocení technického řešení
prosinec 2017 - březen 2018	Zpracování závěrečné zprávy