

## 7. ANALÝZA ŘEŠENÍ ENERGOCENTRA ÚČOV

---

- 7.1. SWOT analýza
- 7.2. Multikriteriální analýza



**d plus**  
PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.

---

STUDIE PROVEDITELNOSTI  
MODERNIZACE KALOVÉHO A ENERGETICKÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ÚČOV

---

NÁZEV PŘÍLOHY  
**ANALÝZA ŘEŠENÍ ENERGOCENTRA  
ÚČOV**

---

MĚŘÍTKO

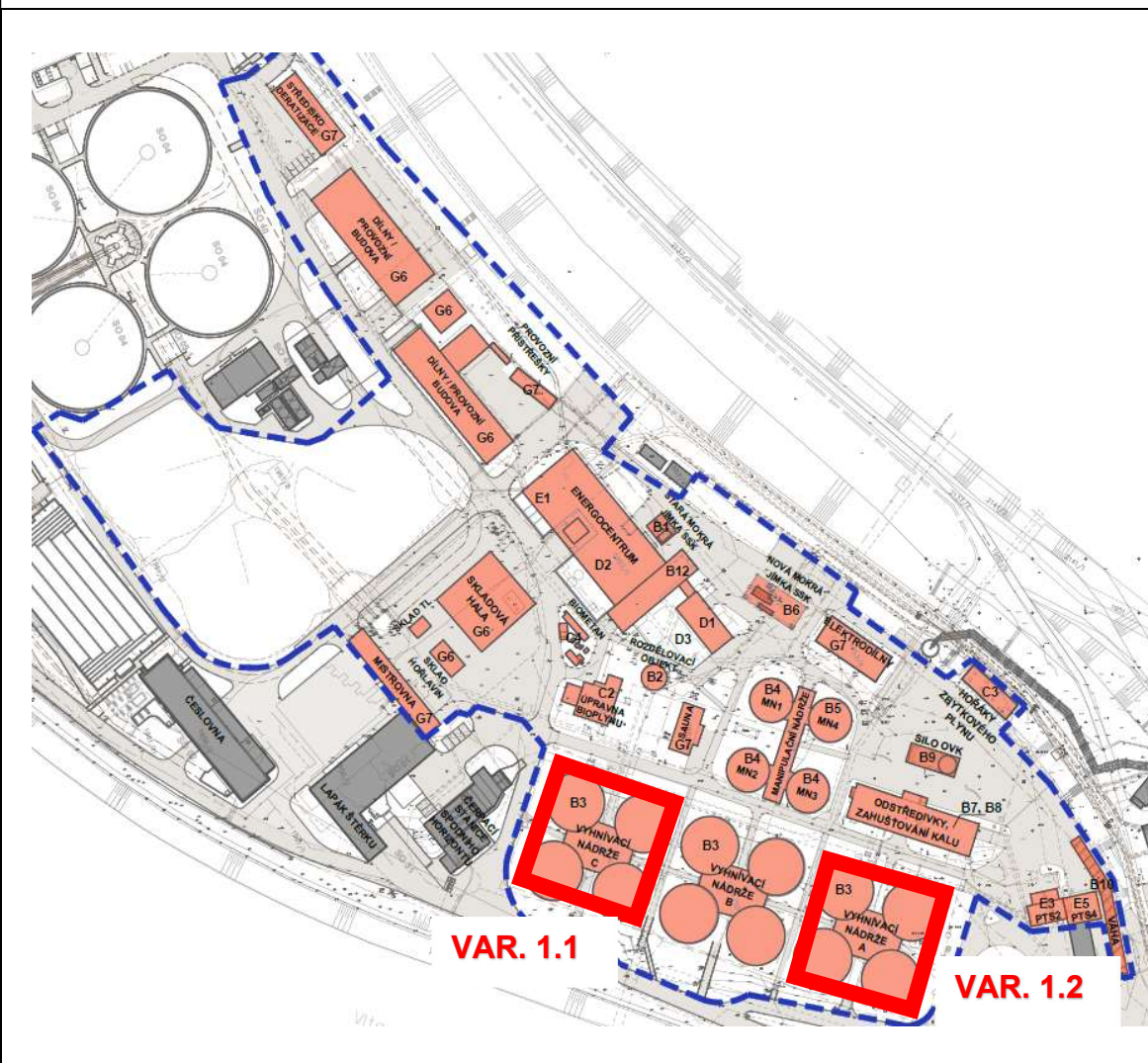
-

Č. PŘÍLOHY

**7.**

VARIANTA 1 - Výstavba nového EGC na novém místě	
Výstavba nového objektu včetně vystrojení a postupné přepojování jednotlivých nových objektů KH.	
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vybudování nového objektu s dispozicí odpovídající novým požadavkům EGC.</li> <li>– Stávající EGC plně v provozu až do vybudování nového EGC.</li> <li>– Bez větších problémů s etapizací výstavby bude k dispozici plný instalovaný el. výkon v jeden okamžik.</li> <li>– Dispoziční prostor elektrotechnologie půjde vybudovat dle požadavku protipovodňových opatření.</li> <li>- Umožňuje souběh stávajícího a nového energocentra a tím jednoduché vytápění technologie v průběhu výstavby nových VN.</li> <li>- Umožňuje zachování stávající kapacity výroby tepla a elektrické energie na KGJ po celou dobu výstavby.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nová pozice EGC vyvolá požadavek na nové napojovací trasy.</li> <li>– Nejvyšší investiční náklady.</li> <li>– Spalinové cesty (výfuky KGJ a kotlů) v novém místě.</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nový objekt EGC efektivně využije nový prostor, lépe zapadne do architektonického návrhu celého kalového hospodářství.</li> <li>– V prostoru stávajícího EGC vznikne prostorová rezerva pro budoucí rozvoj KH.</li> <li>– Vybudování kompaktní rozvodny oproti stávajícímu stavu rozveden na EGC, které jsou z důvodu dispozičních poměrů rozmístěny po částech v různých místech EGC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Složité hledání volného prostoru pro nové spojovací potrubí a kabely silnoproudu.</li> <li>– Doporučení výstavby nové rozvodny 22kV a 400V v místě stávajícího EGC – zajištění dodávky el. energie pro stavební objekty směrem na západ – důvodem jsou kratší kabelové trasy mimo frekventované trasy technologií.</li> </ul>
<b>Poznámky:</b>	
Uvažována 2 potencionální místa pro novou budovu. V místě stávajících VN C (Var. 1.1) a v místě VN A (Var. 1.2). Z hlediska možnosti uspořádání nových objektů KH (především VN) a technologických tras, <b>zpracovatel preferuje variantu 1.1.</b> Tato varianta byla dále rozpracována.	
<b>Odhad investičních nákladů:</b> <div> <div>stavební objekt:</div> <div>212,3 mil. Kč</div> <div>strojní, elektro část, MaR:</div> <div>84,9 mil. Kč</div> <div>celkové náklady</div> <div><b>297,2 mil. Kč</b></div> </div>	

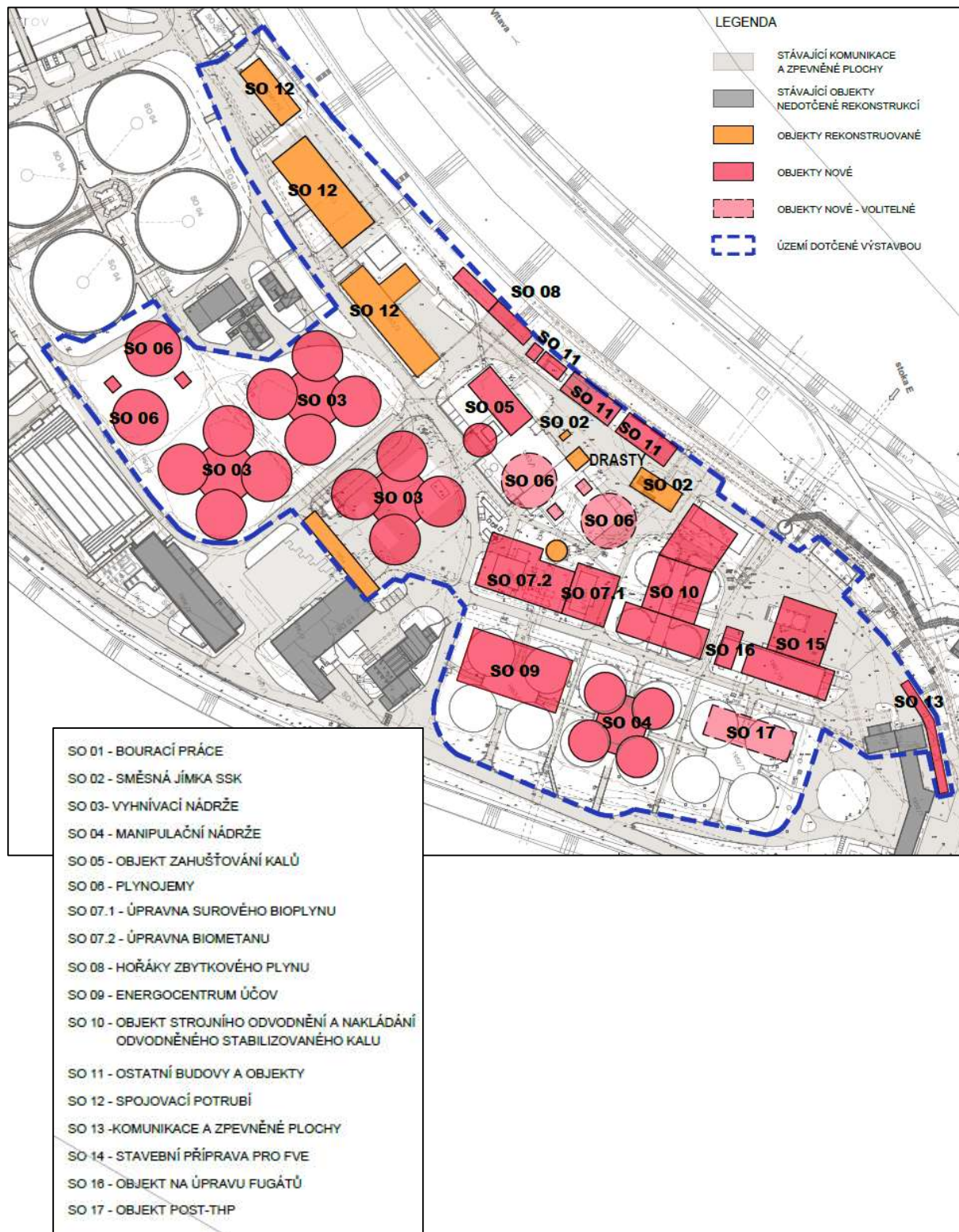
## Znázornění možností umístění nového EGC





## Situace pro VARIANTU 1

Na obrázku je znázorněno uspořádání stavebních objektů v případě umístění objektu energocentra ÚČOV (SO 09) na doporučené místo stávajících vyhnívacích nádrží (VARIANTA 1.1).



**Vizualizace pro VARIANTU 1:**





## VARIANTA 2 - Fázovaná přestavba EGC na stávajícím místě

Bourání a postupná výstavba nových objektů komplexu energocentra na stávajícím místě. Nejprve bude zbourána vstupní hala a velín, posléze prostor kogeneračních jednotek a na závěr objekt teplovodní stanice a plynové kotelny.

### Silné stránky

- Umístění kogeneračních jednotek a trafostanic na stávající pozici, není tedy nutné hledat nové napojovací trasy.
- Přesun kotelny a teplovodní stanice v rámci objektu, tj. pouze krátké změny trasy spojovacího potrubí.
- Dispoziční změny vlastní konstrukce budovy pro optimalizaci instalace nové technologie KGJ, kotlů ...).

### Slabé stránky

- Složitá etapizace z důvodů zajištění částečného provozu KH během výstavby.
- V rámci etapizace nutná dočasná napojení.
- Po dobu výstavby části objektu s kogeneračními jednotkami bude v provozu pouze externí KGJ a plynovodní kotelna. Přebytky plynu bude nutno zpracovávat na biometan a posílat do sítě PPdistr.
- Neumožňuje zachování stávající kapacity výroby tepla a elektrické energie na KGJ po celou dobu výstavby.

### Příležitosti

- Vybudování nového kompaktního objektu, který bude efektivně využívat obestavěný prostor.
- Částečná možnost sjednocení elektrotechnologie rozmístěné v EGC.

### Hrozby

- Nutná provizoria elektrotechnologie.
- V době realizace musí být k dispozici odpovídající kapacita přípravy biometanu.

### Poznámky:

V rámci stávajícího prostoru, který je využit pro EGC by došlo k částečným přesunům jednotlivých druhů instalovaných zařízení. Místo vstupní haly a velínu by vznikla nová plynová kotelna, teplovodní stanice a čerpání kalu na Drasty. Trafostanice by zůstaly umístěny na stávající pozici. V další fázi by se demolovala část objektu s kogeneračními jednotkami a na stávající pozici by se vystavěl nový, který by pojmul požadovaných 6 ks kogeneračních jednotek. V poslední fázi by se na pozici dnešní plynové kotelny vybudoval velín.

<b>Odhad investičních nákladů:</b>	stavební objekt:	183,3 mil. Kč
	strojní, elektro část, MaR:	84,9 mil. Kč
	přepojování, provizorní vedení tech.,	10,6 mil. Kč
	<b>celkové náklady:</b>	<b>281,8 mil. Kč</b>

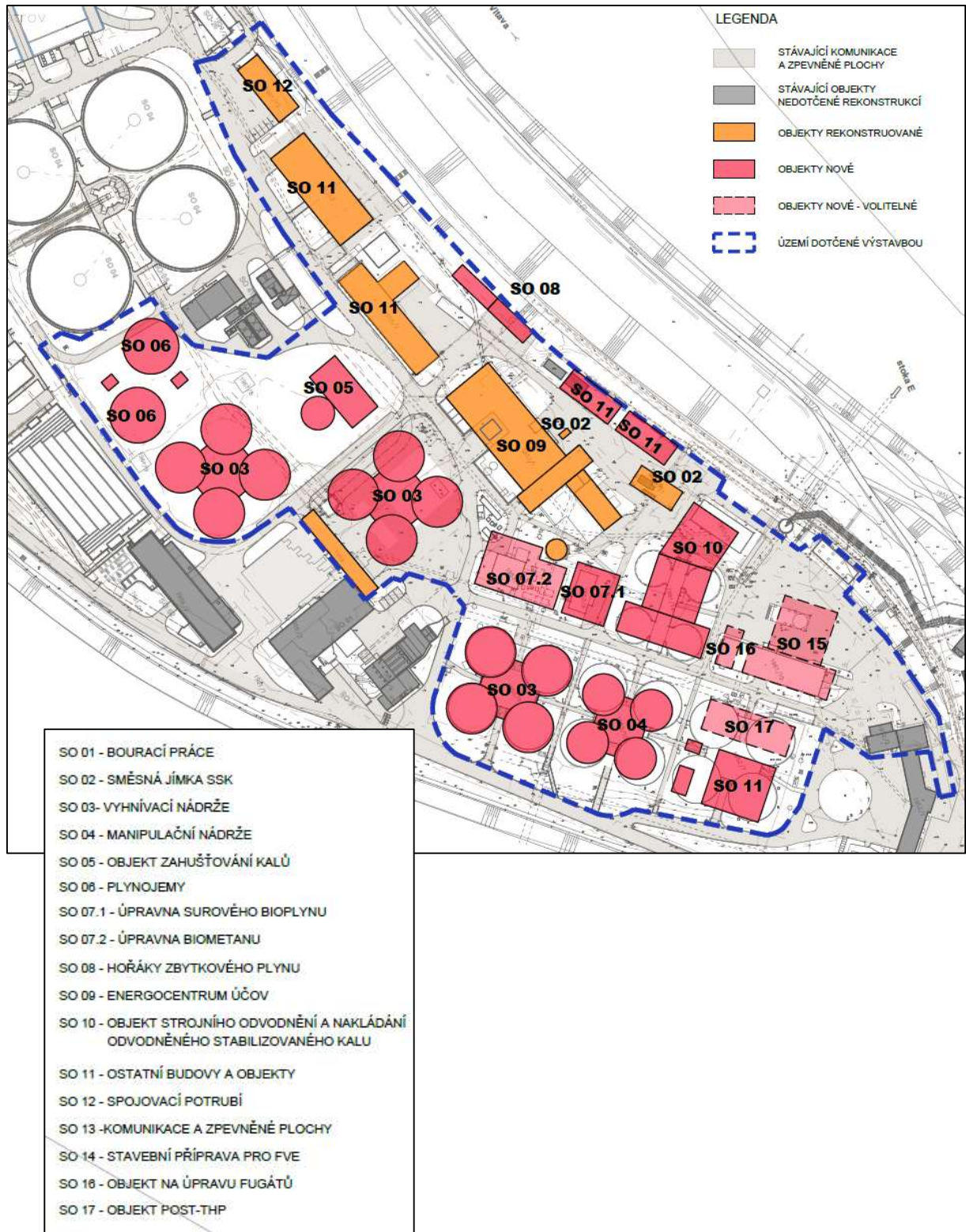
### VARIANTA 3 – Rekonstrukce stávajícího EGC

V rámci rekonstrukce bude rozšířena hala kogeneračních jednotek – na 6 KGJ. Dále je navržena rekonstrukce stávajícího objektu spočívající ve výměně povrchových konstrukcí, výplní otvorů, zateplení fasády a střešní konstrukce.

Silné stránky	Slabé stránky								
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zachování kogeneračních jednotek, plynových kotlů atd. na stejné pozici, tj. není nutné hledat nové napojovací trasy.</li> <li>– „Zachování“ chodu technologie pro postupnou etapizaci nového KH.</li> <li>– Nejnižší investiční náklady.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stáří konstrukcí cca 50 let</li> <li>– Nesourodý objekt složený z několika částí vzniklých postupnými přístavbami.</li> <li>– Nutná realizace provizorních řešení dle jednotlivých etap rekonstrukce EGC, nelze provádět rekonstrukci objektu za provozu instalovaných zařízení</li> <li>– Limitace prostoru pro novou technologii.</li> <li>– Neumožňuje zachování stávající kapacity výroby tepla a elektrické energie na KGJ po celou dobu výstavby</li> <li>– Po dobu omezení provozu KGJ bude v provozu pouze externí KGJ a plynovodní kotelna. Přebytky plynu bude nutno zpracovávat na biometan a posílat do sítě PPdistr.</li> </ul>								
Příležitosti	Hrozby								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ztráta příležitosti, zafixování stávajícího stavu na desítky let.</li> <li>– Nižší životnost oproti ostatním objektům na SVL.</li> <li>– V době realizace musí být k dispozici odpovídající kapacita přípravy biometanu.</li> </ul>								
<b>Poznámky:</b>									
Lze předpokládat, že stav nosných konstrukcí vzhledem ke stáří nebude v dobrém stavu. Bude tedy nutné konstrukce sanovat a předpokládaná životnost konstrukcí po sanaci bude pouze na dalších cca 20 let.									
<b>Odhad investičních nákladů:</b> <table> <tr> <td>stavební objekt:</td><td>124,4 mil. Kč</td></tr> <tr> <td>strojní, elektro část, MaR:</td><td>84,9 mil. Kč</td></tr> <tr> <td>přepojování, provizorní vedení tech.,</td><td>21,2 mil. Kč</td></tr> <tr> <td>celkové náklady:</td><td><b>230,5 mil. Kč</b></td></tr> </table>		stavební objekt:	124,4 mil. Kč	strojní, elektro část, MaR:	84,9 mil. Kč	přepojování, provizorní vedení tech.,	21,2 mil. Kč	celkové náklady:	<b>230,5 mil. Kč</b>
stavební objekt:	124,4 mil. Kč								
strojní, elektro část, MaR:	84,9 mil. Kč								
přepojování, provizorní vedení tech.,	21,2 mil. Kč								
celkové náklady:	<b>230,5 mil. Kč</b>								

### Situace pro VARIANTU 2 a VARIANTU 3:

Na obrázku je znázorněno uspořádání stavebních objektů v případě ponechání objektu energocentra ÚČOV (ozn. SO 09) na původním místě.





Vizualizace pro VARIANTU 2 a VARIANTU 3:

