**Technická specifikace předmětu plnění**

1. Poskytovatel bude provádět tyto činnosti a služby, které zahrnují:
2. příprava a vyhotovení podkladů pro řešení vlastnických vztahů pro stávající a rovněž na nové objekty ve vlastnictví objednatele, včetně geometrických plánů s vazbou na vlastníky a platnou legislativu, dle požadavků objednatele;
3. realizace – vyhotovení podkladů potřebných pro řešení vlastnických vztahů pro objednatele jakožto správce technické infrastruktury pro stávající dálkovodní trasy a jiné inženýrské sítě, zejména v souvislosti s vytrasováním a kontrolním měřením stávajících podzemních vedení (dálkovodu), jejich zaměření a předání dat správci GIS, včetně vytýčení v terénu (vytrasování) a ověření pomocí detektoru, dle potřeb objednatele;
4. příprava a doplnění podkladů pro objednatele, podkladů pro investiční činnost a provádění údržby objednatelem, se zaměřením v průběhu a po ukončení realizace činnosti objednatele v zájmové oblasti včetně řešení vlastnické problematiky, tj. podklady pro vlastnické vztahy v dotčeném území, vytýčení hranic či zaměření polohopisu objektů dle potřeb objednatele, zejména se týká projektových podkladů a řešení jejich změn. Všechny uvedené činnosti zpracovat pro objednatele ve formátech určených pro GIS;
5. provádění speciálních geodetických služeb pro údržbu dálkovodu a potrubní sítě (navrtávky, inspekce, havárie, rehabilitace apod.), - geodetické práce pro výřezy, opravy a údržbu, výpočet staničení apod. dle potřeb objednatele;
6. inspekce potrubí dálkovodu a návazné geodetické činnosti, které jsou součástí inspekce dálkovodu – poskytovatel se zavazuje provádět dle potřeb objednatele příslušné geodetické činnosti týkajících se zejména údržby, aktualizace a doplnění markerů, místní šetření, materiál pro vyznačení v terénu, výpočty korekcí vzdáleností, identifikace vad, místopisy bodů, včetně vytýčení a zaměření zjištěných vad, vyznačení pracoviště, vytyčení ochranného pásma apod.;
7. aktualizace křížení dálkovodní trasy s jinými inženýrskými sítěmi, jejich evidence a předání dat správci GIS v určených formátech;
8. aktualizace a doplnění dat polohopisu okolí dálkovodních tras objednatele včetně jejich vyhledání detektorem, jeho vyhodnocení a předání dat správci GIS v určených formátech;
9. geodetické zaměřování odklonů tras dálkovodů objednatele v souvislosti se zpřesněním polohy trasy dle požadavků objednatele. Zejména při provádění zemních prací a ostatních činností v koridoru dálkovodů;
10. měřením prostorové polohy objektů (např. krytí, hloubka profil apod.) dle potřeb objednatele;
11. aktualizace určených lokalit pro zajištění datového naplnění požadavků havarijních a provozních plánů s důrazem na oblast ekologicky významných dat zejména stav křížení s vodními toky, komunikacemi a železnicemi, dále lokality ohrožené erozí a významné prvky ochrany podzemních vod;
12. doplňování a zaměření (stávajících i nově vy/budovaných) koncových zařízení (dále jen „KZ“), armaturních šachet (dále jen „AŠ“) a jiných technologických objektů, prostorové zaměření technologií PS, AŠ, KZ, atd. dle požadavků objednatele;
13. zpracování tematických pasportů technických objektů a měření včetně naplnění daty;
14. na základě existujících dat zpracování tlakových profilů jednotlivých tras pro stanovený režim čerpání, výpočet mezního tlaku a tlakové ztráty, stanovení mezních limitů čerpání;
15. zpracování a porovnaní limitů čerpání s ohledem na hodnoty první tlakové zkoušky a požadovaných koeficientů norem včetně grafického výstupu;
16. zpracování a modelace odtoků a výpočet objemu úniku přepravované látky z potrubí na základě analýzy terénu a výškových charakteristik profilu potrubní trasy;
17. výpočty parametrů oblouků pro zadání jejich výroby
18. běžné geodetické práce pro zajištění dat vstupujících do GIS.
19. Doplňování a zpracování technických informací o areálech technologických objektů objednatele a navazujících dálkovodů:
20. geodetické zaměření dle požadavků objednatele, řešení vlastnických vztahů, a předání geodetického zaměření objektů do GIS v určených formátech;
21. 3 D scanování zařízení. Tzn. prostorové zaměření technologie a objektů s výstupem mračno bodů. Zpracování bodových mračen ve formátu. ptx. imp a. e57, LAS. Dále je to zpracování objektů technologie z prostorových dat s výstupem DWG, DGN, PDF
22. Činnosti s využitím dronu, jako například pořízení fotodokumentace aktuálního stavu a celkového pohledu, nálet území dronem s instalací vlícovacích bodů a následné zpracování georeferencované ortofoto mapy v systému S-JTSK.
23. Činnosti přesně nespecifikovatelné a nespecifikované výše, týkající se a spojené s poskytováním výše uvedených služeb, včetně poradenské služby týkající se problematiky výše uvedených poskytovaných služeb, uvedené v Ceníku, který je součástí smluvního ujednání stran dle rámcové smlouvy.
24. Služby pro datové naplnění a úpravy dat GIS v rámci předprojektové a projektové přípravy staveb /kterou se rozumí investice, opravy, údržba do zahájení stavby podpisem zápisu o předání staveniště (pracoviště). Spolupráce se specialisty objednatele a správcem GIS při poskytování informací a výstupů z GIS a dalších geodetických služeb. Poskytovatel bude plnit podle požadavků objednatele:
    * + - 1. předběžný výběr, zaměření a vymezení hranic pozemků pro umístění staveniště;
          2. pozemkový elaborát pro určení pozemků a vlastníků dotčených stavbou a pro určení výpočtu náhrad (ZPF, PUPFL apod.) zahrnuje zejména nákup map KN (katastru nemovitostí), PK (pozemkového katastru), digitalizaci získaných map, analýzu a tabulkové zpracování seznamů pozemků a jejich vlastníků, výpočty ploch jednotlivých BPEJ;
          3. na základě předaných údajů z datové báze GIS a doplňujících měření vytvoří podélné profily trasy dálkovodu (stávající nebo projektované);
          4. zákresy staveb, trasy dálkovodu nebo inženýrských sítí objednatele (stávající nebo projektované) do datových a mapových podkladů;
          5. vytyčení trasy dálkovodu a jeho objektů nebo inženýrských sítí objednatele (stávající nebo projektované) a za účasti objednatele;
          6. vytyčení vlastnických hranic a hlavních bodů stavby pro projekt;
          7. předrealizační vytyčení stavby, hranic staveniště a vlastnických hranic dotčených pozemků před předáním staveniště s následným předáním dat do GIS pro kontrolu polohy následných stavebních prací.