

Rozsah licencí

Typ Licence	Počet licencí	Typ licencování
HELIOS GREEN	30	Konkurenční uživatel
Funkcionality TIS HELIOS Green	1	-
Licence pro mobilní aplikaci	110	Mobilní zařízení

FUNKCIONALITY TIS

1 Ověření dostupnosti poptávaných funkcionalit systému

Zhotovitel bere na vědomí, že níže uvedené funkcionality TIS jsou **obligatorní součástí díla**.

Zhotovitel se zavazuje, že jím nabídnuté a implementované řešení splňuje všechny níže uvedené funkcionality. Pokud zhotovitel sám nedisponuje požadovaným řešením, je povinen do kolonky „**Poznámka zhotovitele**“ uvést, jakým způsobem zajistí poptávané funkcionality systému (např. dovývoj, subdodavatel, apod.).

1.1 Dostupnost funkcionalit jednotlivých modulů systému

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
1	Databáze majetku	Atributy evidovanéh o majetku		Možnost evidovat N počet atributů k evidovanému majetku.	Standard TIS
2	Databáze majetku	Atributy evidovanéh o majetku		Možnost předdefinovat šablonu atributů na základě skupiny majetku (po přiřazení majetku do skupiny bude vygenerována předdefinovaná množina atributů).	Standard TIS
3	Databáze majetku	Atributy evidovanéh o majetku		Možnost přiřadit fotodokumentaci, plány, technickou dokumentaci a manuály ve formátech jpeg, pdf, doc.	Standard TIS
4	Databáze majetku	Atributy evidovanéh o majetku		Možnost vkládání poznámek na kartu evidovaného majetku.	Standard TIS
5	Databáze majetku	Datová integrace	Helios Green	Napojení TIS na evidenci majetku v Ekonomickém IS HELIOS Green .	Standard TIS
6	Databáze majetku	Datová integrace	Helios Green	Napojení TIS na evidenci daňových a účetních odpisů v Ekonomickém IS HELIOS Green .	Standard HeG
7	Databáze majetku	Datová integrace	Helios Green	Úzké propojení Databáze majetku a účetních činností (bez propojení majetku nebude možné zaúčtovat došlou fakturu na niž je uvedený majetek).	Standard HeG

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
8	Databáze majetku	Datová integrace	Helios Green	Napojení na evidenci nákladů v Ekonomickém IS HELIOS Green .	Standard HeG
9	Databáze majetku	Datová integrace	GIS LIDS 7	Propojení evidence TIS s mapovým podkladem GIS LIDS 7.	Standard TIS
10	Databáze majetku	Datová integrace	ZIS	Možnost přiřazení odběrných míst ke konkrétnímu majetku.	Standard TIS
11	Databáze majetku	Identifikace objektu	Označení	Systém musí být schopen jednoznačně identifikace majetek pomocí unikátního ID a název.	Standard TIS
12	Databáze majetku	Poloha	Poloha geografická	Systém musí být chopen evidovat ke každému majetku adresu a GPS souřadnice (při zadání jednoho z atributů by měl být automaticky doplněn ten druhý).	Standard TIS
13	Databáze majetku	Poloha	Poloha geografická	Vazba na GIS nebo využití funkcí GIS.	Standard TIS
14	Databáze majetku	Poloha	Poloha v rámci Vodárny Plzeň	TIS podporuje umístění objektů v hierarchické struktuře až do úrovně 10.	Standard TIS
15	Databáze majetku	Poloha	Poloha v rámci Vodárny Plzeň	Technická místa je možno slučovat do větších provozně, funkčně, technicky resp. geograficky souvisejících celků.	Standard TIS
16	Databáze majetku	Poloha	Přesouvání majetku mezi provozy	Možnost přesouvání evidovaného majetku mezi provozy včetně zaznamenání historie umístění.	Standard TIS
17	Databáze majetku	Práce s daty	Vkládání a modifikace dat	Možnost vkládat a modifikovat data manuálně pomocí desktopového rozhraní.	Standard TIS
18	Databáze majetku	Práce s daty	Vkládání a modifikace dat	Možnost vkládat a modifikovat data pomocí mobilního rozhraní.	Standard TIS
19	Databáze majetku	Skladové hospodářství	Evidence	Skladová evidence jen na bázi seznamu materiálu, který je možno přiřadit k pracovním příkazům včetně přiřazení celkové ceny (přiřazení čísla žádanky a celkové hodnoty materiálu). Není vyžadováno vystavování žádanek a výdejek. Nejedná se o skladové hospodářství s účetnictvím. Informace bude možné rovně přiřadit jako přílohu k pracovnímu příkazu (faktura, dodací list).	Standard HeG
20	Databáze majetku	Skladové hospodářství	Přejímka	Možnost elektronicky vyplňovat přejímku materiálu ze skladu na základě objednávky. Tzn. možnost vyplňovat přejímku na základě objednávky, tak aby bylo možné evidovat došlý materiál i po částech.	Standard HeG

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
21	Databáze majetku	Skladové hospodářství	Export dokumentů	Možnost exportu a tisku výdejek a příjemek materiálu ze skladu pro účely archivace.	Standard HeG
22	Databáze majetku	Vazba majetku na odběrné místo		Technickému místu je možno přiřadit vazbu na dotčená odběrná místa v případě, kdy v rámci poruchy, resp. údržby je potřeba informovat odběratele, resp. dotčené strany (vazba na ZIS).	Standard TIS
23	Údržba a opravy	Plánovaná údržba		Příprava činností prací na síti a objektech. Vstupem jsou provozní řády (preventivní údržba, plány preventivní údržby), havárie, poruchy, SCADA, operativa.	Standard TIS
24	Údržba a opravy	Plánovaná údržba		Údržbu a opravy lze plánovat na technických prostředcích provozů nebo VH infrastruktury tzv. zařízeních, případně bez stanovení konkrétního místa provedení.	Standard TIS
25	Údržba a opravy	Plánovaná údržba		Plánovaná údržba bude řešena jako jednorázová nebo opakovaná provozní událost, která může obsahovat více plánovaných prací prováděných podle pracovního postupu na příslušných zařízeních. Plán údržby je tvořen kombinací jednorázových událostí vytvořených uživateli a nagenovaných událostí na základě nastavených pravidel (generátor).	Standard TIS
26	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Vytvoření plánu údržby	Plánovaná údržba je reprezentována provozními událostmi, které jsou vygenerovány generátorem událostí na základě stanovených pravidel. Pravidlo volitelně určuje CO (druh práce), KDE (na jakém zařízení nebo údržbovém celku) a KDY (perioda opakování) se má daným postupem udělat. V rámci pravidla je poté stanovena odpovědná osoba, útvar a prostředky, kterými se má daná událost skrze práci nebo posloupnosti prací provést.	Standard TIS
27	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Plánování	TIS podporuje tvorbu a udržování kalendáře preventivních prohlídek a revizí.	Standard TIS
28	Údržba a opravy	Plánovaná údržba		Do plánované údržby je zahrnuta i jednorázová preventivní údržba, která není generována generátorem, ale uživatel vytváří jednorázovou událost daného typu.	Standard TIS
29	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Shlukování údržby	Systém na základě zadaných atributů dokáže identifikovat vhodné slučování servisních činností. Tedy je schopen uživatele upozornit na možnost provést údržbu návazné technologie, při odstávce jiného komponentu.	Dovývoj funkcionality

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
30	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Interval provedení	Intervalem provedení se definuje četnost a termíny generování události za pomoci generátoru. V rámci definice intervalu provedení stanovujeme: <ul style="list-style-type: none"> • datum, kdy má pravidelná údržba začít • jednotku opakování (den, týden, měsíc, rok) • počet opakování (možno i jako datum ukončení). 	Standard TIS
31	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Předmět plánované údržby	Pro každé zařízení je možno si zobrazit, jakou má naplánovanou údržbu a jaké provozní události a pracovní příkazy byly již v minulosti na něm realizovány.	Standard TIS
32	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Předmět plánované údržby	Evidence odstávek vody včetně rozhraní na zákaznický portál.	Standard TIS
33	Údržba a opravy	Plánovaná údržba	Realizace plánované údržby	Plánovaná údržba je realizována skrze vygenerovanou provozní událost, která má svého řešitele. Součástí vygenerované provozní události je pracovní příkaz nebo posloupnost prací, které mají své samostatné řešitele a své workflow.	Dovývoj funkcionality
34	Údržba a opravy	Plánovaná údržba		Ke každému zařízení bude možno zobrazit plánované, aktivní a historické provozní události a pracovní příkazy.	Standard TIS
35	Údržba a opravy	Zásobník práce		TIS umožňuje vytváření kalendáře plánování údržby.	Standard TIS
36	Údržba a opravy	Zásobník práce		TIS umožňuje vytvářet Harmonogramy práce pro provozy dle organizačních jednotek (hospodářských středisek).	Standard TIS
37	Údržba a opravy	Zásobník práce		TIS umožňuje generování harmonogramů dle vybraných časových period.	Dovývoj funkcionality
38	Údržba a opravy	Zásobník práce		TIS umožňuje založení akce/zakázky a přiřazení Pracovního příkazu (-ů).	Standard TIS
39	Údržba a opravy	Zásobník práce		TIS umožňuje sledovat kolize přiřazených zdrojů k plánovaným výkonům údržby.	Standard TIS
40	Údržba a opravy	Provozní událost	Informace	Základní entita pro funkcionality modulu Údržba a opravy. Musí obsahovat informace o: Popis provozní události, lokalizace místa události (ulice, číslo popisné, příp. křižovatka dvou ulic, může být označeno GPS souřadnicí), identifikaci konkrétního zařízení nebo skupiny zařízení, identifikace, jestli se provozní událost týká vodovodní, kanalizační sítě nebo technologických provozů.	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
41	Údržba a opravy	Provozní událost	Způsob vzniku	Provozní událost může vzniknout reakcí na hlášenou událost, z vlastního podnětu nebo jako výstup generátoru preventivní údržby.	Standard TIS
42	Údržba a opravy	Provozní událost	Workflow	Workflow bude řízeno na dvou úrovních – na úrovni provozní události a na úrovni pracovních příkazů.	Standard TIS
43	Údržba a opravy	Provozní událost	Workflow	Každá provozní událost je přidělena buď některému provozu, útvaru, středisku nebo anebo konkrétnímu pracovníkovi. Systém bude sám nabízet vhodné středisko nebo konkrétní osobu.	Standard TIS
44	Údržba a opravy	Provozní událost	Workflow	Systém má rovněž umožnit realizovat workflow provozních událostí/pracovních příkazů přímo v terénu na mobilním zařízení (přijetí, předání, odmítnutí atd.).	Standard TIS
45	Údržba a opravy	Provozní událost	Provozní událost	Provozní událost může mít jeden nebo N pracovních příkazů. Provozní událost má umožňovat přehledně zobrazit seznam na ní generovaných pracovních příkazů včetně základních informací (odpovědná osoba, stav realizace apod.).	Standard TIS
46	Údržba a opravy	Provozní událost	Pracovní událost	Pracovní událost bude obsahovat minimálně tyto údaje: název a znění požadavku, druh události, pracovní příkaz (více druhů pracovních příkazů), adresu provozní události, kontakt a komunikaci zadavatele/zákazníka, technické údaje o majetku/zařízení, stav plnění.	Standard TIS
47	Údržba a opravy	Provozní událost	Zobrazení provozních událostí a pracovních příkazů vztahených k zařízení	Objekt pracovní postup představuje jakousi hlavičku pracovního postupu. Má definované jméno a popis. Součástí postupu musí být nejméně jeden krok. Kroky jsou na pracovní postup navázány vztahem první krok. Je povoleno, aby postup měl více prvních kroků.	Standard TIS
48	Údržba a opravy	Sledování reklamací a stížností	Evidence reklamací a stížností	Reklamacie a stížnosti jsou primárně sledovány v ZIS. Ze které musí být automaticky generována provozní událost. Po vyřešení musí být do ZISu předána informace, tak aby bylo možné kontaktovat odběrné místo.	Standard TIS
49	Údržba a opravy	Sledování reklamací a stížností	Integrace se ZIS	Implementace TIS předpokládá rozhraní na ZIS. Z důvodu odstranění duplicit bude rozhraní mezi TIS a ZIS (online přenos).	Standard TIS
50	Údržba a opravy	Sledování reklamací a stížností	Návrh workflow	Proces bude podporován takto: Reklamacie zadána v ZIS, zjištěn zákazník a odběrné místo -> Založena provozní událost v TISu -> Vytvořen pracovní příkaz, výkony provedené při řešení jsou uvedeny na	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
				pracovním příkaze -> Po vyřešení je ukončen pracovní příkaz a poté i provozní událost a údaje jsou převedeny do ZIS.	
51	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Popis	Pracovní příkaz umožní zapisovat údaje spojené s prováděnou činností a s výkony při řešení provozní události nebo zakázky podle pracovního postupu nebo obecného (slovního) popisu na daném zařízení nebo skupině zařízení.	Standard TIS
52	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Popis	Na pracovním příkaze evidujeme lidské a materiální zdroje (materiál, automechanismy, prostředky), externí práce (služby) potřebné pro dokončení pracovního příkazu vykonání práce.	Standard TIS
53	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Popis	Výkon na pracovním příkaze může být realizován přes více dnů a každý pracovní příkaz je možné v systému TIS plánovat.	Standard TIS
54	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Termín	Pracovní příkaz - může být vytvářen jednorázově, opakovaně, prediktivně na základě pravidla nebo měření.	Standard TIS
55	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Workflow	Možnost předdefinovat workflow pro opakující se akce.	Standard TIS
56	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Workflow	Jednotlivé provozy mají různé druhy pracovních příkazů se specifickými atributy.	Standard TIS
57	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Pracovní výkon	V rámci pracovních příkazů požadujeme evidovat skutečné výkony pracovníků, výkony strojů, spotřebu materiálu a výkony zajištění v podobě externích služeb.	Standard TIS
58	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Pracovní výkon	Výkony pracovníků – čas zahájení činnosti, čas ukončení, dobu strávenou při výkonu pracovního příkazu, na jednom pracovním příkaze může pracovat více zaměstnanců. Na jednom pracovním příkaze může pracovat jeden zaměstnanec nebo definovaná pracovní skupina zaměstnanců.	Dovývoj funkcionality
59	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Pracovní výkon	Externí služby – informace, co bylo provedeno, kým, v jakém čase, za jakou částku. Jedná se například o úpravy povrchů, výkopové práce, servisní práce.	Standard TIS
60	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Pracovní výkon	Výkon na pracovním příkaze může být realizován přes více dnů a každý pracovní příkaz je možné v systému TIS plánovat.	Standard TIS
61	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Evidence rozsahu	Pokud je předmětem práce více objektů (zařízení), mělo by být uvedeny informace o provedení práce na daném zařízení např. čištění kanalizace s více úseky, kde každý úsek má mít informaci, zda byl vyčištěn celý, kolik bylo nánosů, případně zjištěné provozní problémy.	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
62	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Evidence stavu	U pracovních příkazů musí být evidovány stavy, aby bylo zřejmé, jestli práce jsou naplánované, v řešení, dokončeny.	Standard TIS
63	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Materiál	Spotřeba materiálu – pouze základní údaje, číslo žádanky, celkovou cenu spotřebovaného materiálu. Systém má umožňovat oskenovaný dokument výdejky nebo dodacího listu připojit k pracovnímu příkazu. V rámci přípravných prací umožní systém vytvořit jednoduchý soupis potřebného materiálu pomocí číselníku materiálových položek (dnes se píše na papír) a zadání potřebného počtu kusů.	Standard TIS
64	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Materiál	Žádanka na materiál a dodávka materiálu musí být propisovány do EIS Helios Green.	Standard TIS
65	Údržba a opravy	Pracovní postup	Forma	Možnost vložit do systému pracovní postup v souladu s interními směnicemi.	Standard TIS
66	Údržba a opravy	Pracovní postup	Doba platnosti	Možnost definovat období platnosti (tj. od kdy do kdy daný postup platí).	Standard TIS
67	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Atributy	Pracovní příkaz entita, zahrnující technické, personální, materiální, dopravní a ekonomické údaje.	Standard TIS
68	Údržba a opravy	Pracovní příkaz	Škálovatelnost záznamů	TIS má být přehledný – zobrazit seznam všech pracovních příkazů seskupených podle čísla, nebo podle data, nebo podle lokality. Systém má umožnit jednoduché filtrování od největšího, od nejmenší, zajímají nás všechny pracovní příkazy se stavem v řešení.	Standard TIS
69	Údržba a opravy	Notifikace údržby	Informační zdroj	TIS podporuje upozornění na možnost revize na základě prediktivního vyhodnocení technologických údajů ze SCADA.	Standard TIS
70	Údržba a opravy	Notifikace údržby	Notifikace	Nastavení upozornění (Alert) na pracovních příkazech –připomínání havarijních provozních událostí, připomínání pracovních příkazů neřešených více než definovaný počet dní.	Standard TIS
71	Údržba a opravy	Notifikace údržby	Notifikace	Událost (Alert) na mobilním zařízení.	Standard TIS
72	Údržba a opravy	Notifikace údržby	Notifikace	Systém má automaticky upozorňovat na konec záruk u zařízení a generovat pracovní příkaz automaticky a k tomu provozní událost.	Dovývoj funkcionality
73	Údržba a opravy	Notifikace údržby	Notifikace	TIS bude schopen uživatele upozornit na blížící se potřebu provedení revize, pravidelné údržby, chemického ošetření a podobně.	Standard TIS
74	Údržba a opravy	Notifikace externího subjektu	Notifikace	Systém umožňuje zaslat notifikaci o blížícím se termínu úkonu (revize, kontrola apod.) na předem definovanou emailovou adresu s možností vyžádání potvrzení o přečtení zprávy.	Standard TIS

Příloha č. 4 Smlouvy o dílo – Funkcionality TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
75	Údržba a opravy	Manipulace	Odstávky	Evidence odstávek vody včetně rozhraní na zákaznický portál.	Standard TIS
76	Údržba a opravy	Manipulace	Evidence	Evidence manipulací na vodovodní síti, včetně vazby na mapu (GIS).	Standard TIS
77	Údržba a opravy	Manipulace	Vymezení	Vymetení odstávek, kontrol duplicit umístění, začlenění prvku do plánu údržby, změna plánu nebo pracovního příkazu.	Dovývoj funkcionality
78	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Definice	Registr pracovních sil slouží jako zdroj pracovních sil pro realizaci pracovních příkazů. Slouží pro správu lidských zdrojů při výhledovém plánování pracovních příkazů.	Standard HeG
79	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Definice	U informací pracovníka se sledují jen základní osobní údaje, důraz je kladen na sledování kvalifikací pracovníků, podle nichž ho lze přiřazovat na práci.	Standard HeG
80	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Pracovník	Pracovník představuje konkrétní osobu – zaměstnance. Sledované údaje: <ul style="list-style-type: none"> • jméno • příjmení • osobní číslo Pracovník nebude nikdy mazán, neboť pak by se ztratily návaznosti na jím vykonanou práci atd. U pracovníka nebude v systému sledována jeho hodinová sazba. U pracovníka bude příznak, zda může / nemůže pracovat v noci. Pracovníci se do TIS importují z HeG přes formát XLS. Jednorázově. S ohledem na nízký pohyb zaměstnanců z hlediska nástupu a výstupu budou tyto zaměstnanci spravováni ručně přímo v TISu.	Standard HeG
81	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Úvazek	Úvazek představuje především fond pracovní doby pro daného zaměstnance. <ul style="list-style-type: none"> • typ úvazku: brigáda/zaměstnání • definuje směnu (cyklus směn), na kterou je pracovník přiřazen • odkazuje na organizační jednotku, pod kterou pracovník spadá • datum vzniku úvazku • datum ukončení úvazku Pracovník může mít úvazků více, ale v daný okamžik je platný jen jeden.	Standard HeG

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
82	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Pracovní fond	<p>Pro každého pracovníka se sleduje jeho využití fondu pracovní doby (úvazek) a případně se krátkodobě plánuje. Sledování probíhá se základním rozlišením na dny. Tato agenda má sloužit k přibližným analýzám využití fondu pracovní doby pracovníků. Bude možno porovnat časy zadané na pracovních příkazech s časem deklarovaným v této agendě. Zároveň budeme moci sledovat možné překročení povolené doby atd. Je nutno si uvědomit, že v rámci prací bude fungovat další sledování pracovní doby pracovníků. Náhrada stávající agendy vedené ve formátu XLS.</p>	Standard HeG
83	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Sledování přítomnosti, plánování času	<p>V základní funkcionalitě mistr (nebo jiný vedoucí organizační jednotky) určí pro pracovníky, kteří pod něj spadají, od kolika hodin do kolika hodin jsou přítomni v práci. Konkrétní pracovní doba na daný den bude přednastavena na základě směny z úvazku daného pracovníka (pracovník->úvazek-> směna). Dále může definovat způsob naplnění pracovního času. Základně předpokládáme přítomnost na pracovišti, je ale možno zadat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přítomen • pracovní neschopnost • náhradní volno • neplacené volno • zdravotní volno • paragraf - péče o svěřenou osobu • lékař • dovolená • školení • zapůjčen • osobní překážky zaměstnance (doprovod rodinného příslušníka k lékaři, do lázní, pohřeb, svatba apod.) • placené volno dle kolektivní smlouvy • pracovně – lékařská prohlídka • překážky na straně organizace • překážky dle §208 zdravotní důvody <p>Předpokládáme, že tuto činnost provede vedoucí na začátku dne, dle</p>	Standard HeG

Příloha č. 4 Smlouvy o dílo – Funkcionality TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
				aktuálně zjištěné skutečnosti. Evidence přítomnosti nebude mít vazbu na Docházkový systém.	
84	Údržba a opravy	Lidské zdroje	Správa fondu pracovní doby	TIS umožňuje zobrazit a aktivně řídit rezervace, blokace, přesuny lidských i technických zdrojů včetně řešení případných kolizí.	Dovývoj funkcionality
85	Údržba a opravy	Výstupy, reporty, filtry pro podporu procesů údržby	Tvorba montážních listů a jejich zpětné vkládání	U drobných činností systém podporuje možnost přípravy montážního listu v TIS, jeho výtisk, možnost ručního doplnění na místě. Montér předává montážní list zákazníkovi k podpisu. Sken bude připojen do TISu k pracovnímu příkazu a pracovní příkaz poté editován podle skutečnosti.	Standard TIS
86	Údržba a opravy	Výstupy, reporty, filtry pro podporu procesů údržby	Řešení reklamace	Při vytvoření reklamace, stížnosti v ZIS modul dispečink a zároveň při upřesnění jména zákazníka a odběrného místa a při vygenerování úkolu v ZIS na prošetření s určením útvaru, který má provést prošetření v TISu bude vyvolána funkce vytvoření nové provozní události s daným typem. Na základě provozní události bude řešen minimálně jeden pracovní příkaz prošetření. Uzavřením pracovního příkazu (všech pracovních příkazů) bude mít na následek uzavření provozní události a výsledek šetření bude zaznamenán zpět do ZIS.	Standard TIS
87	Údržba a opravy	Integrace dat	GIS	Většina stávajících objektů z GIS bude sloužit jako zařízení. Při založení pracovního příkazu nebo provozní události v TISu musí být možnost vybrat objekty GIS (potrubí, armatury, šachty) formou výběru.	Standard TIS
88	Údržba a opravy	Integrace dat	GIS	Provázání stromové struktury TIS a GIS, tj. parametry objektu v GIS musejí být shodné s parametry objektu v TIS. Tzn. revizní šachta viditelná v GIS musí mít stejné atributy jako prvek šachty v TIS.	Standard TIS
89	Údržba a opravy	Integrace dat	Výměna vodoměrů	Výměna vodoměru, je řešena v ZISu, do TISu bude informace pouze propisována ze ZISu.	Dovývoj funkcionality
90	Údržba a opravy	Evidence výkonů		Systém umožňuje evidovat veškeré činnosti, které jsou přiřaditelné k evidovanému majetku	Standard TIS
91	Údržba a opravy	Evidence výkonů		TIS umožňuje evidenci externích výkonů pro případy, kdy je část činnost realizována subdodavatelem.	Dovývoj funkcionality
92	Údržba a opravy	Evidence výkonů		TIS podporuje záznam o vykonávání preventivních prohlídek.	Standard TIS
93	Údržba a opravy	Evidence výkonů		TIS podporuje záznam o vykonání revize zařízení.	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
94	Údržba a opravy	Evidence výkonů		Záznam o výkonu může být vkládán formou textu či fotografie.	Standard TIS
95	Údržba a opravy	Evidence výkonů		TIS podporuje tvorbu a udržování kalendáře preventivních prohlídek a revizí.	Standard TIS
96	Údržba a opravy	Evidence výkonů		Výstupy z provedených tlak. Zkoušek.	Standard TIS
97	Údržba a opravy	Evidence zpráv o provedené kontrole	Evidence dokumentů	Možnost vkládat revizní zprávy ke konkrétním záznamům v modulu Databáze majetku, včetně možnosti naplánovat datum další kontroly.	Standard TIS
98	Údržba a opravy	Sledování nákladů		TIS umožňuje přiřazovat a sledovat interní náklady (materiál, výkony) i externí náklady (subdodávky, nákup služeb a materiálu) k jednotlivým akcím.	Dovývoj funkcionality
99	Údržba a opravy	Evidence dopravních prostředků		Možnost evidovat najeté km případně motohodiny na evidenčních kartě každého dopravního prostředku.	Standard HeG
100	Údržba a opravy	Evidence dopravních prostředků		Možnost evidence servisních zásahů, včetně popisu zásahu.	Standard HeG
101	Údržba a opravy	Evidence dopravních prostředků		Možnost evidence dokumentů k dopravním prostředkům.	Standard HeG
102	Údržba a opravy	Evidence dopravních prostředků	Servisní úkony	Funkce notifikace spojená s plánovanými servisními úkony (záruční prohlídka, výměny provozních kapalin, výměny filtrů, výměna baterií apod.) na základě harmonogramu, ale i na základě najetých km nebo času. Včetně TSK a dalších revizí.	Standard HeG
103	Řízení krizových situací	Hlášení	Interní	Evidence poruchy od interního Uživatele (vodárna, zhotovitel prvku, kterého se situace týká, laboratoř).	Standard TIS
104	Řízení krizových situací	Hlášení	Externí	Evidence poruchy od zákazníka evidovaného v ZIS (odběratel).	Standard TIS
105	Řízení krizových situací	Hlášení	Interní	Evidence poruchy na základě hlášení řídicího systému SCADA (alarm, výstraha).	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
106	Řízení krizových situací	Hlášení	Interní	Evidence poruchy/havarijního stavu na základě měření nebo diagnostika.	Standard TIS
107	Řízení krizových situací	Hlášení	Externí	Evidence poruchy/havarijně na základě hlášení od externího subjektu, IZS,..	Standard TIS
108	Řízení krizových situací	Hlášení	Evidence hlášení	Pracovník na základě podnětu oznamovatele zaznamená komunikaci týkající se nové nebo existující provozní události. V záznamu o komunikaci popíše: hlášenou skutečnost, kontakt na oznamovatele, datum a formu přijetí hlášení. V rámci komunikace a kontaktů má systém umožňovat vyhledávání stávajících kontaktů nebo zobrazovat záznamy z průběžně zapisovaných údajů. Rovněž má systém umožnit přidávat další kontakty a komunikace se zákazníky v případech hromadně hlášených stížností nebo poruch.	Standard TIS
109	Řízení krizových situací	Odstávky		Evidence odstávek vody včetně rozhraní na zákaznický portál.	Standard TIS
110	Řízení krizových situací	Odstávky		TIS umožňuje evidenci a zpracování souvisejících činností – např. oznámení o omezení dodávky, náhradní zásobování pitnou vodou apod.	Standard TIS
111	Řízení krizových situací	Nápravná opatření	Zabezpečení	Evidence požadavků na zabezpečení místa poruchy/odstávky.	Standard TIS
112	Řízení krizových situací	Nápravná opatření	Evidence nápravných opatření	TIS umožňuje evidenci a řízení realizace podpůrných akcí (proplach, měření apod.).	Standard TIS
113	Řízení krizových situací	Manipulace		Evidence manipulací na vodovodní síti, včetně vazby na mapu (GIS).	Standard TIS
114	Řízení krizových situací	Činnosti		Evidence činností na poruše nebo odstávce.	Standard TIS
115	Řízení krizových situací	Evidence úkonů		Evidence vykonaných servisních nebo jiných úkonů na majetku přímo na kartu majetku.	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
116	Řízení krizových situací	Náklady, výkazy		Evidence pracovníků, odpracovaných hodin, externích dodavatelů, nákladů na práci a materiál.	Dovývoj funkcionality
117	Řízení krizových situací	Evidence poruch/odstávek-informace		Evidence poruch na vodovodní a kanalizační síti, obsahující informace pro dispečera, mistry, vedoucí provozů a management.	Standard TIS
118	Řízení krizových situací	Evidence poruch/odstávek-zákres		Zákres poruchy do mapy, včetně vytvoření vazby na dotčené evidenci majetku a odběrná místa.	Dovývoj funkcionality
119	Řízení krizových situací	Sledování hlášení		TIS umožňuje udržovat vazbu mezi Poruchou – Výjezdem – Pracovní četou.	Standard TIS
120	Řízení krizových situací	Práce s mapou		Zobrazení a tisk poruch a odstávek.	Standard TIS
121	Řízení krizových situací	Práce s mapou		Lokalizace jednoho záznamu v mapě.	Standard TIS
122	Řízení krizových situací	Práce s mapou		Lokalizace více vybraných záznamů v mapě.	Dovývoj funkcionality
123	Řízení krizových situací	Práce s mapou		Výběr prvku z mapy (jednotlivě, ohradou, topologickou úlohou).	Dovývoj funkcionality
124	Řízení krizových situací	Dokumenty		Vazba na DMS.	Standard HeG
125	Řízení krizových situací	Integrace	ZIS	TIS umožňuje převzít Záznam hlášení ze ZIS.	Standard TIS
126	Řízení krizových situací	Integrace	Modul Údržba a opravy	TIS umožňuje vytvoření Pracovní příkazy na základě přijaté hlášenky včetně převzetí dat.	Standard TIS

Příloha č. 4 Smlouvy o dílo – Funkcionality TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
127	Řízení krizových situací	Workflow		TIS podporuje standardizované postupy pro typové poruchy.	Standard TIS
128	Řízení krizových situací	Integrace	SCADA	TIS podporuje Záznam výstrahy (detekce ze SCADA, monitoring průsaků apod.).	Standard TIS
129	Řízení krizových situací	Integrace	GPS automobilů	TIS umožňuje sledování výjezdů.	Standard TIS
130	Řízení krizových situací	Integrace	GIS	TIS udržuje vazbu na geolokační údaje pro účely vyznačení polygonu dotčené oblasti poruchy.	Standard TIS
131	Řízení krizových situací	Akce v síti, uzavření vody		Ve formuláři Akce v síti je evidován požadavek na uzavření vody.	Standard TIS
132	Řízení krizových situací	Akce v síti, uzavření vody		Proces bude podporován takto: Akce v síti, uzavření vody. Zjištění zákazníka a Odběrné místo na straně ZIS. Založena provozní událost v TISu typ uzavření vody. Vytvořen pracovní příkaz. Sledování výkonu provedené s řešením na pracovním příkaze. Po vyřešení je ukončen pracovní příkaz. Poté je ukončena provozní událost a údaje převedeny do ZIS. Jedna akce uzavření vody bude mít jednu provozní událost v TISu.	Standard TIS
133	Investice a procesy	Evidence investičních akcí		Funkcionalita umožňuje evidovat vybrané atributy u plánovaných i realizovaných investičních akcí.	Standard TIS
134	Investice a procesy	Evidence investičních akcí		Funkcionalita umožňuje provázat danou Investiční akci s areály, budovami, či majetkem v systému Helios Green.	Standard TIS
135	Investice a procesy	Povolovací proces		Funkcionalita, která bude spravovat náležitosti ke stavebnímu řízení.	Standard TIS
136	Investice a procesy	Harmonogram		Možnost vytvářet ve zjednodušené formě harmonogram výstavby a sledovat vývoj.	Standard TIS
137	Investice a procesy	Kontrolní dny		Možnost vkládat informace i provedených kontrolách při výstavbě na kontrolních dnech.	Standard TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Popis poptávané funkcionality	Poznámka zhotovitele
138	Investice a procesy	Evidence dokumentu		Možnost vkládat plány a fotografie k jednotlivým záznamům.	Standard TIS

1.2 Dostupnost funkcionalit systému

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
1	Uživatelské prostředí	Administrace systému		Systém disponuje nástroji pro správu a konfiguraci uživatelského prostředí.
2	Uživatelské prostředí	Administrace systému		Systém umožňuje správu číselníků.
3	Uživatelské prostředí	Emailová komunikace		Podpora strukturovaného odesílání dat a sestav elektronicky, včetně datových schránek.
4	Uživatelské prostředí	Nápověda pro uživatele		Podpora vedení uživatelská a systémové dokumentace, on-line nápověda.
5	Uživatelské prostředí	Nápověda pro uživatele		Systém bude umožňovat podporu uživatelů formou nápovědy systému.
6	Uživatelské prostředí	Notifikace uživatelů		TIS umožní pro roli "super administrátora" následující funkčnost: Zadávání notifikací s povinností potvrzení uživatele (pro všechny uživatele např. informace o odstávce, nových funkcionalitách celého řešení, centrální podpory apod.).
7	Uživatelské prostředí	Obecné vlastnosti systému		Práce se seznamy a formuláři podobná kancelářským programům.
8	Uživatelské prostředí	Obecné vlastnosti systému		Podpora uživatelského rozložení plochy (oken).

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
9	Uživatelské prostředí	Obecné vlastnosti systému		TIS podporuje tvorbu statistik a reportů na úrovni uživatelského rozhraní a příslušné uživatelské role bez nutnosti programování.
10	Uživatelské prostředí	Poznámky		K zařízení bude možno připojovat poznámky. Poznámka si nese informaci o době vzniku, autorovi poznámky a samotný text poznámky. Součástí může být připojený soubor. Poznámky je možno použít k zaznamenání specifické informace o daném zařízení, kterou jinak není kde zapsat.
11	Uživatelské prostředí	Práce s daty	Import	TIS podporuje import dat z formátů CSV, XML, TXT.
12	Uživatelské prostředí	Práce s daty	Export	TIS podporuje export dat do formát CSV, XML, TXT.
13	Uživatelské prostředí	Práce s daty	Mobilní aplikace	Schopnost sběru dat mobilních zařízení.
14	Uživatelské prostředí	Uživatelské prostředí	Prostředí IS	Vytvořit nebo upravit rozložení uživatelského zobrazení/rozhraní (např. dashboard) na desktopu.
15	Uživatelské prostředí	Uživatelské prostředí	Prostředí IS	Logika a standardy ovládání TIS budou v maximální možné míře kompatibilní se standardy ovládání aplikací na bázi platformy MS Windows.
16	Uživatelské prostředí	Připojené soubory, práce s přílohami		K většině objektům v TIS bude možno připojit soubory jako jsou fotky, videa, přílohy formátu PDF, JPG, XLS, DOC. TIS umožní popisovat obsah připojeného souboru, vložit poznámku.
17	Uživatelské prostředí	Sestavy		Podpora uživatelská tvorby výstupních sestav a exportů.
18	Uživatelské prostředí	Uživatelské prostředí		Intuitivní uživatelské rozhraní.
19	Uživatelské prostředí	Uživatelské prostředí	Mobilní aplikace	Responsivní rozhraní aplikace.
20	Uživatelské prostředí	Vyhledání, řazení		Podpora filtračních, vyhledávacích a třídících nástrojů.

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
21	Uživatelské prostředí	Vzdálená správa		Systém je možné vzdáleně spravovat.
22	Uživatelské prostředí	Vzdálená správa		Systém umožňuje správu přístupových práv (uživatelé, skupiny uživatelů, aplikační funkce).
23	Uživatelské prostředí	Vzdálená správa		Přístupová práva jsou vyhodnocována ve všech typech klientů.
24	Uživatelské prostředí	Vzdálená správa		Systém umožní definici přístupových práv na jednotlivé objekty, jejich atributy a funkce.
25	Uživatelské prostředí	Vzdálená správa		Pro každou jednotku dat, jejíž obsluha je řízena přístupovými právy, systém umožní specifikovat právo na právo čtení, mazání, editaci a založení nového záznamu, nebo hodnoty atributu.
26	Uživatelské prostředí	Vzdálená správa		Vyhodnocení přístupových práv musí být konzistentní pro všechny typy klientů.
27	Uživatelské prostředí	Dynamické formuláře		TIS má vlastnost dynamických formulářů. Dle definovaných pravidel se zobrazí určené položky k vyplnění. Např. TIS pro pracovní příkaz Revize odlehčovací komora, separátory bude mít definované položky a u jiného pracovního příkazu Revize šachty budou definovány jiné položky.
28	Systémové požadavky	Administrátorské pravomoci		TIS umožní pro roli "super administrátora" následující funkčnost: přístup do datových struktur (tento stav je logován/historizován).
29	Systémové požadavky	Autentizace uživatele		Systém je schopen používat implementovaných autentizačních nástrojů v prostředí Vodárny Plzeň
30	Systémové požadavky	Bezpečnost	Autentizace	Systém zajistí autentizaci uživatele ve všech typech klientů a služeb.
31	Systémové požadavky	Bezpečnost	SSO	Je požadováno převzetí autentizačních údajů z operačního systému.
32	Systémové požadavky	Diferencování uživatelů		Možnost škálování uživatelských přístupů a pravomocí.

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
33	Systémové požadavky	Dostupnost systému	Dostupnost	Systém musí být dostupný v režimu 7x24.
34	Systémové požadavky	Dostupnost systému	Odstávka	Maximální délka odstávky je 8 hodin 1x za 6 měsíců.
35	Systémové požadavky	Infrastruktura, architektura	Databáze	Data jsou uložena v relační databázi (výčet).
36	Systémové požadavky	Infrastruktura, architektura	Databáze	Data jsou uložena v NON SQL databázi (výčet).
37	Systémové požadavky	Infrastruktura, architektura	Datový model	Datový model je jednotný, transparentní, otevřený a zdokumentovaný. Datový model je v úplném vlastnictví objednatele bez omezení ze strany dodavatele TIS.
38	Systémové požadavky	Infrastruktura, architektura	Operační systém	Preferovaný podporovaný operační systém pro provoz TIS je MS Windows Server 2012 nebo vyšší.
39	Systémové požadavky	Infrastruktura, architektura	Databáze	Preferované provozní databáze TIS jsou MS SQL Server 2008 a vyšší, Oracle 10g a vyšší.
40	Systémové požadavky	Nápověda		Součástí TIS je kontextová nápověda v českém jazyce.
41	Systémové požadavky	Obecné standardy	Obecné	Zhotovitel je schopen uživateli zajistit technickou podporu.
42	Systémové požadavky	Práce s daty		TIS podporuje import dat z formátů CSV, XML, TXT.
43	Systémové požadavky	Práce s daty		TIS podporuje export dat do formát CSV, XML, TXT.
44	Systémové požadavky	Práce s daty		Schopnost sběru dat mobilních zařízení.

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
45	Systémové požadavky	Práce s daty		Data pořizovaná v rámci TIS jsou vedena v TIS pouze jednou, není požadován duplicitní vstup dat.
46	Systémové požadavky	Provoz systému		TIS musí být schopen autonomního provozu v interní síti Vodárna Plzeň i v případě omezené nebo zcela nedostupné konektivity do internetu.
47	Systémové požadavky	Technická podpora zhotovitele	Funkční prostředí	V rámci dodávky licencí je požadován dodání minimálně 2 prostředí (ostré a testovací), optimálně 3 prostředí (ostré, testovací a školící).
48	Systémové požadavky	Technická podpora zhotovitele	Technická dokumentace	Dokumentace k TIS je dodána v českém jazyce, přípustnou výjimkou je dokumentace ryze technického, resp. systémového charakteru, kde je možné dodání dokumentace v jazyce anglickém.
49	Systémové požadavky	Zálohování, obnova systému	Zálohování	Systém musí umožnit zálohování dat jak v on-line, tak i off-line režimu v případě mobilní aplikace.
50	Systémové požadavky	Zálohování, obnova systému	Zálohování	Záloha musí zahrnovat veškerá a konzistentní data.
51	Systémové požadavky	Zálohování, obnova systému	Obnova systému	Obnova systému ze záloh nesmí trvat déle než 8 hodin.
52	Systémové požadavky	Zatížení, výkon	Počet uživatelů	Systém umožňuje současnou práci 90 uživatelů (LAN, WAN).
53	Systémové požadavky	Zatížení, výkon	Počet uživatelů	Systém umožňuje práci pro 110 uživatelů v mobilní aplikaci.
54	Systémové požadavky	Zaznamenávání aktivity		TIS podporuje kompletní logování a historizace všech operací.
55	Mobilní klient	Pracovní příkaz na mobilním zařízení	Popis	Aplikace TIS bude mít podporu procesu pro zadávání údajů o provedených činnostech k pracovním příkazům na mobilním zařízení. Základem je vyhledání provozní události, konkrétního pracovního příkazu, vyhledání daného objektu – zařízení, orientace v místě na základě mapového podkladu z GIS.

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
56	Mobilní klient	Přihlašování do aplikace	Ověřování uživatele	Uživateli bude umožněno plnohodnotné přihlášení do IS pomocí mobilní aplikace, včetně jeho identifikace a přístupu k datům na základě uživatelského oprávnění.
57	Mobilní klient	Pracovní příkaz na mobilním zařízení	Ověřování uživatele	Aplikace TIS disponuje přehledem pracovních příkazů na mobilním zařízení pro přihlášeného zaměstnance nebo přihlášenou skupinu (např. zákroková služba).
58	Mobilní klient	Vyhledávání v datech		Operativní vyhledání provozních událostí na daném zařízení, vyhledání pracovních příkazů na daném zařízení.
59	Mobilní klient	Požizování a vkládání obrazového materiálu	Foto	Aplikace umožňuje pořizování fotodokumentace, připojení údajů k zařízení a k danému pracovnímu příkazu.
60	Mobilní klient	Požizování a vkládání obrazového materiálu	Video	Aplikace umožňuje pořizování videozáznamu, připojení údajů k zařízení a k danému pracovnímu příkazu.
61	Mobilní klient	Možnost zadání nového případů do systému		Pracovník vykonávající pracovní příkaz, na daném zařízení, zjistí na jiném zařízení anomálii – poruchu. Pracovník má mít možnost zadat hlášení provozní události nesusouvisející se zadanou prací.
62	Mobilní klient	Aktualizace mobilní aplikace		Pro aplikaci je zajištěna úplná technická podpora a její autor zajišťuje kompatibilitu při aktualizace SW, konfigurace, zabezpečení.
63	Mobilní klient	Synchronizace dat		Zabezpečit synchronizace dat mezi serverem a mobilním klientem.
64	Mobilní klient	Synchronizace dat		Musí být zajištěna synchronizace dat mezi serverovou částí a zejména mobilními zařízeními. Mobilní aplikace může být využívána k ukládání dat do TIS.
65	Mobilní klient	Synchronizace dat	Způsob synchronizace	TIS by měl umět vyvolat synchronizaci ručně na žádost uživatele.
66	Mobilní klient	Synchronizace dat	Způsob synchronizace	TIS by měl umět vyvolat synchronizaci automaticky v definovaném intervalu, předpokládáme 3-5 minut.

Příloha č. 4 Smlouvy o dílo – Funkcionality TIS

ID	Modul	Funkční oblast	Prvek	Podkategorie
67	Mobilní klient	Fungování aplikace		Možnost pracovat s mobilním zařízením v off-line režimu, tj. výpadek signálu nemá vliv na běh aplikace, pouze nedochází k aktualizaci prací atd. Mapa musí být k dispozici i v tomto off-line režimu.
68	Mobilní klient	Rozhraní aplikace		Ovládání musí být jednoduché, intuitivní, TIS musí být responzivní jeho obrazovky se přizpůsobí velikosti displeje zařízení.
69	Mobilní klient	Rozhraní aplikace		Mobilní aplikace bude ve dvou verzích pro tablet a mobilní telefon.
70	Mobilní klient	Mobilní aplikace	Import dat	Možnost editovat data, vkládat nové informace přímo z mobilního klienta.
71	Mobilní klient	Mobilní aplikace	Práce se systémem	Možnost nahlížet ke všem datům uloženým v systému z mobilního klienta.



The following information is for your information only. It is not intended to be used as a substitute for professional advice. The information is provided for informational purposes only. It is not intended to be used as a substitute for professional advice. The information is provided for informational purposes only. It is not intended to be used as a substitute for professional advice.