


29/13

Zmluva o dielo
(Monitorovací systém pre energetické hospodárstvo
Banskobystrického samosprávneho kraja)

BANSKOBYSTRICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ		
Ev. č.	38 666 / 2023	
Došlo dňa:	28. 07. 2023	Čas:
Sois č.:	RF964779331SK	
Císlo doporučenia:		

uzatvorená podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

číslo objednávateľa: 1494/2022/ODDRP

číslo zhotoviteľa:
ZML-010-2024

(ďalej ako „Zmluva“)

medzi nasledovnými zmluvnými stranami:

Objednávateľ:

Meno: **Banskobystrický samosprávny kraj**
Sídlo: **Námestie SNP 23/23, 974 01 Banská Bystrica**
Právna forma: **vyšší územný celok, resp. samosprávny kraj ako samostatný územný samosprávny a správny celok Slovenskej republiky v zmysle zákona č. 302/2001 Z. z. o samospráve vyšších územných celkov (zákon o samosprávnych krajoch) v znení neskorších predpisov**
Štatutárny orgán: **Mgr. Ondrej Lunter, predseda Banskobystrického samosprávneho kraja**
Osoby oprávnené rokovať v technických veciach: **Ing. Róbert Jány, vedúci oddelenia informačných technológií Úradu Banskobystrického samosprávneho kraja, Ing. Juraj Šípula, odborný referent – energetik Úradu Banskobystrického samosprávneho kraja**
IČO: **37828100**
DIČ: **2021627333**
Bankové spojenie: **Štátna pokladnica**
Číslo účtu: **70**
Telefón/ fax:
E mail:

(ďalej ako „Objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **KOLAS s. r. o.**
Sídlo: **Tomášikova 10/G, 821 03 Bratislava**
Právna forma a zápis v registri: **Spoločnosť s ručením obmedzeným**
Štatutárny orgán: **Iveta Gaľová - konateľ, splnomocnenec Anton Gaľa**
Osoby oprávnené jednať v technických veciach: **Branislav Világi**
IČO: **47060476**
DIČ: **2023758495**
IČ DPH : **SK2023758495**
Bankové spojenie: **VÚB, a. s.**
Číslo účtu/IBAN:
Telefón/ fax:
E mail:

(ďalej ako „Zhotoviteľ“ a spolu s Objednávateľom ďalej ako „Zmluvné strany“)

Čl. I. Úvodné ustanovenia

1. Táto Zmluva je uzavretá na základe verejného obstarávania, ktoré uskutočnil Objednávateľ ako výsledok zadávania nadlimitnej zákazky podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej ako „ZVO“), vyhlásenej oznámením o vyhlásení verejného obstarávania zverejneného vo Vestníku verejného obstarávania č. 17/2023 dňa 25.01.2023 pod zn. oznámenia 2421 – MST na predmet zákazky s názvom: „**Monitorovací systém pre energetické hospodárstvo**“.
2. Cieľom tejto Zmluvy je dodanie a implementácia Monitorovacieho systému pre energetické hospodárstvo Banskobystrického samosprávneho kraja (ďalej len „**Monitorovací systém BBSK**“), ktorý umožní zber, vyhodnotenie, zobrazenie dát o spotrebe energií v rámci budov organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti Banskobystrického samosprávneho kraja (ďalej aj ako „**BBSK**“) vrátane hlavnej budovy samotného Úradu BBSK a následné využitie týchto dát na riadenie správy budov vo vyššej kvalite. Z dôvodu nevyhovujúceho stavu súčasných monitorovacích zariadení dochádza zároveň k nákupu nových zariadení a odstráneniu starých zariadení za nové. Monitorovací systém BBSK bude napojený na existujúce systémy, ktoré sú v súčasnosti využívané, bude prepájať viaceré dátové zdroje vrátane ich konsolidácie v lokálnych registroch pre poskytovanie informácií o spotrebách energií v rámci budov BBSK širokej verejnosti.
3. Monitorovací systém BBSK bude spolufinancovaný z nenávratného finančného príspevku (ďalej ako „**NFP**“) poskytovanom zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra :
 - a) Prioritná os: 7. Informačná spoločnosť;
 - b) Investičná priorita: 2a) Rozšírenie širokopásmového pripojenia a zavádzanie vysokorýchlostných sietí a podpory zavádzania nastupujúcich technológií a sietí pre digitálne hospodárstvo; 2c) Posilnenie aplikácií IKT v rámci elektronickej štátnej správy, elektronickeho vzdelávania, elektronickej inklúzie, elektronickej kultúry a elektronickeho zdravotníctva;
 - c) Špecifický cieľ: 7.4 Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre občanov; 7.5 Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát vo verejnej správe s dôrazom na otvorené údaje;
 - d) Kód výzvy: OPII-2021/7/17-DOP – Moderné technológie II;
 - e) Názov projektu: Energetický manažment BBSK;
 - f) Kód projektu: NFP311070CLN3.

Čl. II. Predmet Zmluvy

1. Predmetom tejto Zmluvy je:
 - a) záväzok Zhotoviteľa na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo v dojednanom čase, s náležitou odbornou starostlivosťou, podľa pokynov Objednávateľa a podľa ostatných podmienok uvedených v tejto Zmluve vykonať a implementovať dielo s názvom – **Monitorovací systém pre energetické hospodárstvo**, v rozsahu a podľa požiadaviek definovaných v Prílohe č. 1 a v Prílohe č. 3 tejto Zmluvy, a to vrátane nákupu nových meracích zariadení a ich inštalácie do vybraných budov uvedených v Prílohe č. 1, ako aj vrátane vyhotovenia datasetov umožňujúcich sprístupnenie zozbieraných údajov o spotrebe energií širokej verejnosti na webovom portáli BBSK a na portáli otvorených dát <https://data.gov.sk> (ďalej ako „**Dielo**“);
 - b) záväzok Objednávateľa prevziať riadne a včas vykonané Dielo podľa tejto Zmluvy od Zhotoviteľa a uhradiť Zhotoviteľovi cenu za Dielo dohodnutú v tejto Zmluve.
2. Vykonalie Diela podľa tejto Zmluvy pozostáva najmä, nie však výlučne, z nasledovných fáz/etáp:

- 2.1 Fáza/etapa - Analýzy a dizajnu: pozostáva z vypracovania a dodania Detailného návrhu riešenia (ďalej tiež ako „DNR“) a plánu testov na overenie funkčnosti Diela (článok IV. ods. 1 tejto Zmluvy).
- 2.2 Fáza/etapa - Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb (článok IV. ods. 2 tejto Zmluvy).
- 2.3 Fáza/etapa - Implementácia a testovanie: pozostáva z vývoja a migrácie údajov a integrácie jednotlivých systémov, následné testovanie Diela, školenie personálu a dodanie dokumentácie k Dielu (článok IV. ods. 3 tejto Zmluvy).
- 2.4 Fáza/etapa – Nasadenie a postimplementačná podpora: pozostáva z nasadenia Diela do produkcie a vyhodnotenie jeho funkčnosti a zároveň akceptačné testovanie Diela ako celku (článok IV. ods. 4 tejto Zmluvy).

Čl. III.

Miesto a čas odovzdania

1. Miesto odovzdania Diela je sídlo Objednávateľa (ďalej len „**Miesto odovzdania**“).
2. Zhotoviteľ je povinný plniť svoj záväzok vyplývajúci z čl. II. ods. 1 písm. a) a b) tejto Zmluvy v súlade s termínmi uvedenými v tomto článku Zmluvy.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje odovzdať Dielo do používania Objednávateľovi v lehote najneskôr do **4 (štyri) mesiacov** od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy (ďalej len „**Čas odovzdania Diela**“), (platí len v prípade schválenia žiadosti o NFP (ďalej len „**ŽoNFP**“) pre projekt s názvom: Energetický manažment BBSK zo strany Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (ďalej len „**MIRRI SR**“)), tak aby bol dodržaný harmonogram projektu.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať a odovzdať Dielo ako celok v nižšie uvedených termínoch (míľnikoch):
 - 4.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať a odovzdať finálnu schválenú verziu **DNR** Diela Objednávateľovi v zmysle čl. II. ods. 2 bod 2.1 Zmluvy najneskôr do **3 (tri) mesiacov** od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy, s tým, že najneskôr 15 dní pred odovzdaním DNR bude finálna verzia DNR elektronicky zaslaná na schválenie Objednávateľovi;
 - 4.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje v rámci fázy **Implementácie** Diela, v zmysle čl. II. ods. 2 bod 2.3 Zmluvy odovzdať Dielo vrátane príslušnej dokumentácie najneskôr **do 4 (štyri) mesiacov** od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy.
5. Za deň odovzdania Diela (ďalej ako „**Deň odovzdania Diela**“) sa pre účely tejto Zmluvy považuje deň odovzdania Diela (resp. niektorej jeho časti) podľa Zmluvy v Mieste odovzdania a zároveň podpísania zápisnice o odovzdaní a prevzatí Diela oboma Zmluvnými stranami (ďalej ako „**Zápisnica**“). Dňom odovzdania Diela prechádza na Objednávateľa vlastnícke právo k Dielu.

Čl. IV.

Spôsob vykonania Diela

Zhotoviteľ je povinný vykonať Dielo v zmysle tejto Zmluvy v nasledovných častiach:

1. **Vypracovanie a dodanie DNR v rámci fázy analýzy a dizajnu Diela vrátane návrhu Datasetov pre zdieľanie dát o spotrebe energií.** (čl. II. ods. 2 bod 2.1 Zmluvy)
 - 1.1 Na základe vykonanej detailnej analýzy je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi finálnu verziu schváleného DNR;
 - 1.2 DNR musí byť vypracovaný v rozsahu podľa Prílohy č. 1 Zmluvy.
 - 1.3 DNR musí byť vypracovaný v slovenskom jazyku v elektronickej podobe (vo formáte MS WORD). Zhotoviteľ vyhotoví DNR v online verzii a v listinnej podobe v počte vyhotovení 2 (dva) rovnopisy, ktoré obdrží Objednávateľ.
2. **Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb** (čl. II. ods. 2 bod 2.2 Zmluvy)
 - 2.1 Zhotoviteľ uskutoční nákup potrebných technických a programových prostriedkov a služieb v počte určenom v Prílohe č. 1 Zmluvy ako aj v prílohe č. 2 Zmluvy.

- 2.2 Zhotoviteľ je povinný zrealizovať inštaláciu technických prostriedkov do vybraných 23 budov uvedených v Prílohe č. 1 Zmluvy a zaistiť ich sfunkčnenie.
- 2.3 Nákup a inštalácia technických a programových prostriedkov musia byť uskutočnené v rozsahu podľa Prílohy č. 1 Zmluvy.
- 3. Vyhotovenie Diela.**
- 3.1 Zhotoviteľ je povinný zaistiť integráciu s už existujúcim systémom komplexného informačného systému Objednávateľa (ďalej len „KIS BBSK“).
- 3.2 Zhotoviteľ je povinný zaistiť migráciu údajov medzi jednotlivými systémami, a to medzi KIS BBSK a Dielom.
- 4. Vybudovanie koncovej služby tzv. datasetov pre poskytovanie údajov z tzv. IoT zariadení BBSK.**
- 4.1 Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť datasety, ktoré umožnia zdieľanie dát o spotrebe energií širokej verejnosti. Dáta budú k dispozícii na webovom portáli BBSK.
- 5. Školenie administrátorov a užívateľov Diela (čl. II. ods. 2 bod 2.3 Zmluvy)**
- 5.1 Zhotoviteľ je povinný vykonať v rámci Implementácie Diela školenie vybraných užívateľov a administrátorov Diela, na mieste, v termíne a spôsobom dohodnutom v schválenom DNR a v rozsahu podľa Prílohy č. 1 Zmluvy. Potvrdením o vykonaní školenia je prezenčná listina podpísaná účastníkmi školenia.
- 6. Dodanie dokumentácie k dodanému Dielu (čl. II. ods. 2 bod 2.3 Zmluvy)**
- 6.1 Zhotoviteľ je povinný v rámci Diela dodať najmä nasledujúcu dokumentáciu k Dielu:
- Aplikačnú príručku (celkový popis systému)
 - Inštalačnú príručku (v prípade nasadzovania na cloudovú službu iného Poskytovateľa)
 - Konfiguračnú príručku
 - Integračnú príručku
 - Používateľskú príručku
 - Prevádzkový popis
 - Popis systému z používateľského hľadiska a jeho funkcií
 - Postupy a úkony potrebné pre riadne používanie systému
 - Chybové a neštandardné stavy a dostupné spôsoby ich riešenia;
 - Zdrojové kódy k celému dielu
- (ďalej ako „Dokumentácia“).
- 6.2 V prípade, ak po dodaní Dokumentácie dôjde k akýmkoľvek zmenám Dokumentácie, je Zhotoviteľ povinný tieto zmeny zapracovať do Dokumentácie a zároveň odovzdať Objednávateľovi najneskôr 5 (päť) pracovných dní úplnú (aktualizovanú) Dokumentáciu v znení všetkých vykonaných zmien. Pre vylúčenie pochybností, zapracovanie zmien Dokumentácie v zmysle tohto bodu je zahrnuté v cene Diela podľa Zmluvy.
- 6.3 Zhotoviteľ je povinný vypracovať a dodať Dokumentáciu uvedenú v tomto bode v slovenskom jazyku v elektronickej podobe vo formáte MS WORD a v listinnej podobe v počte 2 (dva) rovnopisy, ktoré obdrží Objednávateľ.
- 7. Funkčné/akceptačné testovanie v rámci testovacej prevádzky (čl. II. ods. 2 bod 2.4 tejto Zmluvy)**
- 7.1 Zhotoviteľ je povinný oznámiť Objednávateľovi najmenej 5 (päť) pracovných dní vopred pripravenosť na implementáciu Diela do testovacieho prostredia Objednávateľa a spustenie jeho funkčného testovania.
- 7.2 Rozsah a podmienky testovania (testovacie scenáre) budú súčasťou schváleného DNR.
- 7.3 Výstupom z funkčného/akceptačného testovania podľa tohto bodu bude písomný protokol o vykonaní funkčných testov, ktorý musí obsahovať najmä:
- dátum vykonania jednotlivých funkčných/akceptačných testov,
 - popis vykonaných jednotlivých funkčných/akceptačných testov,
 - potvrdenie, že plnenie je v súlade so špecifikáciou a podmienkami dohodnutými v schválenom DNR,
 - potvrdenie o vykonaní funkčných/akceptačných testov,

- e) zoznam a výsledky funkčných/akceptačných testov,
 - f) zoznam minoritných väd, ktoré nebránia prechodu do ďalšej fázy testovania Diela ako celku, s uvedením termínu ich odstránenia,
 - g) mená a funkcie osôb zúčastnených na funkčnom/akceptačnom testovaní,
 - h) podpisy manažérov projektu oboch Zmluvných strán.
- 7.4 Podmienkou začatia funkčného/akceptačného testovania v rámci testovacej prevádzky, je vykonanie školení podľa ods. 5 tohto článku Zmluvy a dodanie dokumentácie podľa bodu 6.1 tohto článku Zmluvy.
- 8. Príprava a nasadenie Diela do produkčnej prevádzky (čl. II. ods. 2 bod 2.4 Zmluvy)**
- 8.1 Zhotoviteľ je povinný elektronicky oznámiť Objednávateľovi pripravenosť na spustenie importu dát a nasadenie Diela do produkčnej prevádzky.
- 8.2 Zhotoviteľ je povinný poskytnúť súčinnosť pri inštalácii a sfunkčnení infraštruktúry produkčnej prevádzky v prostredí Objednávateľa.
- 9. Postimplementačná podpora (čl. II. ods. 2 bod 2.4 Zmluvy)**
- 9.1 Zhotoviteľ je povinný poskytovať Objednávateľovi Postimplementačnú podporu v trvaní fázy prípravy a nasadenia Diela do produkčnej prevádzky.
- 9.2 V rámci postimplementačnej podpory je Zhotoviteľ povinný poskytovať Objednávateľovi konzultácie týkajúce sa Diela a podporu za účelom odstránenia väd, ktoré neboli zistené počas testovacej prevádzky Diela ako aj prípadné skryté vady, ktoré sa prejavia počas obdobia postimplementačnej podpory. Vady Diela je Zhotoviteľ povinný na vlastné náklady bezodkladne začať riešiť a odstrániť vo forme a spôsobom podľa tohto odseku (9) Zmluvy.
- 9.3 Pre účely poskytovania postimplementačnej podpory podľa tohto odseku sa vadou Diela rozumie akákoľvek udalosť, pri ktorej je narušená funkčnosť Diela, spôsobujúca jeho čiastočnú alebo úplnú nefunkčnosť. Pre účely stanovenia času na riešenie a odstránenie väd Diela sú tieto vady rozdelené do troch kategórií:
- a) Vady kategórie A (významné) – Dielo resp. systém nie je prevádzkyschopný. Vady kategórie B (štandardné) – Dielo resp. Systém je možné používať s obmedzeniami funkcionalít. Vady kategórie C (varovanie) – Dielo resp. systém vykazuje chyby, ale funguje bez obmedzení
- 9.4 Zhotoviteľ je povinný prostredníctvom kvalifikovaného personálu:
- a) ak sa jedná o vady Diela kategórie A podľa bodu 9.3 písm. a) tohto odseku a článku Zmluvy, začať proces definovania takejto Vady (response time) bez zbytočného odkladu, najneskôr nasledujúci pracovný deň od doručenia oznámenia o vzniku vady Diela a odstrániť danú vadu (fix time) najneskôr do 2 (dvoch) pracovných dní od začatia riešenia;
 - b) ak sa jedná o vady Diela kategórie B podľa bodu 9.3 písm. b) tohto odseku a článku Zmluvy, začať proces definovania takejto vady (response time) bez zbytočného odkladu, najneskôr do 3 (troch) pracovných dní od oznámenia vady Diela a odstrániť danú vadu (fix time) najneskôr do 5 (päť) pracovných dní od začatia riešenia ;
 - c) ak sa jedná o vady Diela kategórie C podľa bodu 9.3 písm. c) tohto odseku a článku Zmluvy, začať proces definovania takejto vady (response time) bez zbytočného odkladu, najneskôr do 5 (päť) pracovných dní od oznámenia vady Diela a odstrániť danú vadu (fix time) najneskôr do 10 pracovných dní od začatia riešenia.
- 9.5 Pomoc a podporu pri riešení vzniknutých väd Diela je Objednávateľ povinný nahlásiť Zhotoviteľovi telefonicky na číslo +421 [redacted] a následne zaslať správu o vade Monitorovacieho systému BBSK na e-mailovú adresu [redacted].
- 9.6 Podmienkou ukončenia postimplementačnej podpory je:
- a) odstránenie všetkých väd Diela zistených pred a počas obdobia postimplementačnej podpory podľa tohto odseku a článku Zmluvy;
 - b) dodanie aktualizovanej Dokumentácie.

Čl. v.
Cena za Dielo

1. Zmluvné strany sa dohodli na cene za Dielo podľa tejto Zmluvy spolu vo výške 498 676,00 EUR bez DPH (slovom štyristodeväťdesiatosemtisíc šesťstosedemdesiatšesť eur bez DPH), ktorej detailná špecifikácia je uvedená v Prílohe č. 2 Zmluvy (ďalej len „Zmluvná cena“).
2. **Cena za Dielo** je dohodnutá nasledovne:

Celková cena bez DPH	498 676,00 Eur
DPH 20 %	99 735,20 Eur
Celková cena s DPH	598 411,20 Eur

(slovom päťstodeväťdesiatosemtisíc štyristojedenásť Eur dvadsať centov) (ďalej ako „Cena za Dielo“).
3. Zmluvná cena je maximálna, platná počas celej doby trvania tohto zmluvného vzťahu, je stanovená dohodou Zmluvných strán v súlade so zákonom NRSR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a zahŕňa všetky náklady Zhotoviteľa spojené s plnením jeho záväzkov vyplývajúcich z tejto Zmluvy.
4. K Cene za Dielo bude uplatnená DPH v príslušnej výške v zmysle platných právnych predpisov platných na území SR.
5. Cena za Dielo sa bude uhrádzať na základe dvoch faktúr v zmysle čl. VI. Ods. 1 tejto Zmluvy, a to po odovzdaní dohodnutých častí Diela a podpísaní Zápisnice oboma Zmluvnými stranami.

Čl. vi.

Platobné podmienky

1. Objednávateľ uhradí **Cenu za Dielo** prevodným príkazom, bez preddavkov, po častiach na základe dvoch čiastkových faktúr vystavených Zhotoviteľom na Objednávateľa po riadnom vykonaní a prevzatí jednotlivých častí Diela alebo plnení Zhotoviteľa vyplývajúcich z predmetu tejto Zmluvy v termínoch podľa Zmluvy nasledovne:
 - a) 20% z Ceny Diela po prevzatí časti Diela DNR;
 - b) 80% z Ceny Diela po realizácii všetkých etáp/fáz Diela podľa tejto Zmluvy.
2. Splatnosť vystavených faktúr je Zmluvnými stranami dohodnutá na 60 dní od dátumu ich doručenia Objednávateľovi. Faktúra musí spĺňať náležitosti uvedené v § 74 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Ak vystavená a Objednávateľovi doručená faktúra nebude obsahovať touto Zmluvou predpokladané náležitosti stanovené osobitným právnym predpisom, Objednávateľ má právo vrátiť faktúru do termínu jej splatnosti späť Zhotoviteľovi na prepracovanie. Oprávneným vrátením faktúry prestáva platiť pôvodná lehota splatnosti. Nová lehota splatnosti začína plynúť odo dňa doručenia opravenej faktúry Objednávateľovi.
3. Objednávateľ týmto v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení udeľuje Zhotoviteľovi súhlas na to, aby mu za dodané služby alebo tovar vystavoval faktúru v elektronickej forme vo formáte pdf. (ďalej len „**elektronická faktúra**“). Elektronická faktúra je v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty daňovým dokladom. Zhotoviteľ sa zaväzuje elektronickú faktúru doručovať Objednávateľovi prostredníctvom elektronickej pošty, a to na e-mailovú adresu Objednávateľa:
4. Každá faktúra je uhrádzaná bankovým prevodom na účet Zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto Zmluvy.
5. Za deň úhrady faktúry sa považuje deň odoslania platby na účet Zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto Zmluvy.
6. Faktúra musí obsahovať nasledovné údaje: (i) odvolávku na Objednávateľovo číslo tejto Zmluvy, (ii) popis plnenia v zmysle predmetu Zmluvy, (iii) bankové spojenie v zmysle Zmluvy, (iv) identifikácia projektu, na základe ktorého je financovaný predmet Zmluvy a (v) príslušné prílohy v súlade s touto Zmluvou (Zápisnica). V prípade, ak faktúra nebude v súlade s platnými právnymi

predpismi, vo faktúre budú uvedené nesprávne údaje a/ alebo nebude obsahovať všetky uvedené náležitosti, Objednávateľ je oprávnený takúto faktúru vrátiť Zhotoviteľovi spolu s označením nedostatkov, pre ktoré bola vrátená. V tomto prípade nová lehota splatnosti začne plynúť doručením opravenej faktúry.

Či. VII.

Omeškania a porušenia

1. Zhotoviteľ je povinný za nevykonanie Diela riadne a včas podľa podmienok tejto Zmluvy zaplatiť úrok z omeškania vo výške 0,10 % z Ceny za Dielo za každý aj začatý deň omeškania.
2. V prípade, ak v tejto Zmluve nie je osobitne dojednaná zmluvná pokuta za porušenie konkrétnej zmluvnej povinnosti, platí, že za každé jednotlivé porušenie akejkoľvek zmluvnej povinnosti tejto Zmluvy Zhotoviteľom, môže Objednávateľ požadovať od Zhotoviteľa zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 1.000,- EUR, aj opakovane. Zmluvné strany prehlasujú, že výšku zmluvnej pokuty považujú za primeranú, pretože pri rokovaniach o dohode o výške zmluvnej pokuty prihliadali na hodnotu a význam touto zmluvnou pokutou zabezpečovanej zmluvnej povinnosti.
3. Zaplataením zmluvných pokút sa Zhotoviteľ nezbavuje povinnosti Dielo riadne vykonať alebo dodať plnenie podľa Zmluvy.
4. Zmluvné pokuty dohodnuté touto Zmluvou hradí Zhotoviteľ nezávisle na tom, či a v akej výške vznikne Objednávateľovi škoda, ktorú možno vymáhať samostatne a bez ohľadu na jej výšku.

Či. VIII.

Práva a povinnosti Zmluvných strán

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje pri plnení tejto Zmluvy postupovať s potrebnou odbornou starostlivosťou, hospodárne a v súlade so záujmami Objednávateľa, ktoré pozná alebo by s prihliadnutím na všetky okolnosti mal poznať. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že Dielo bude zhotovené v najvyššej kvalite podľa požiadaviek a podmienok tejto Zmluvy, a že počas plynutia záručnej doby bude mať okrem súladu s požiadavkami Zmluvy aj vlastnosti podľa Zmluvy.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje bez zbytočného odkladu informovať Objednávateľa o nových skutočnostiach, ktoré vyšli najavo v súvislosti s plnením Zmluvy, najmä o prípadných zistených vadách a nedostatkoch Diela, pričom súčasne je povinný navrhovať opatrenia potrebné pre ich odstránenie v súlade s touto Zmluvou.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje začať s vykonávaním Diela najneskôr do 5 (piatich) dní po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy a Dielo sa zaväzuje odovzdať v Mieste odovzdania a v Čase odovzdania Diela v súlade s článkom III. Zmluvy a harmonogramom, ktorý tvorí Prílohu č. 4 tejto Zmluvy.
4. Zhotoviteľ je povinný odovzdať Objednávateľovi Dielo tak, aby bolo plne funkčné a zodpovedalo špecifikácii podľa Prílohy č. 1 tejto Zmluvy.
5. Zápisnica je vyhotovená Zhotoviteľom v dvoch rovnopisoch, po jednom pre každú Zmluvnú stranu. Zápisnica musí byť podpísaná oboma Zmluvnými stranami pri sprístupnení aj odovzdaní Diela, kedy sa v Zápisnici jej podpísaním oboma Zmluvnými stranami zaznamená zároveň Deň odovzdania Diela a prípadné vady Diela.
6. Zhotoviteľ je povinný obstaráť si veci a informácie potrebné na plnenie Zmluvy. Akékoľvek náklady vynaložené na plnenie Zmluvy zo strany Zhotoviteľa, sú už zahrnuté v Zmluvnej cene.
7. Objednávateľ je povinný poskytnúť Zhotoviteľovi za účelom vykonania Diela a poskytnutia služieb Prevádzky a Podpory a Poradenstva potrebnú súčinnosť.
8. Zhotoviteľ berie na vedomie, že Dielo (resp. aj predmet tejto Zmluvy) je financované aj formou NFP v súlade so zákonom č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zhotoviteľ je preto z uvedených dôvodov povinný strpieť výkon kontroly/auditu/overovania oprávnenými osobami poverenými výkonom kontroly/auditu/overovania súvisiaceho s predmetom tejto Zmluvy a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť, a to po dobu vyplývajúcu z aplikovateľných predpisov. Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu/ overovania sú najmä:

- a) Poskytovateľ NFP je MIRRI SR;
 - b) Riadiaci orgán pre Operačný program Integrovaná infraštruktúra je Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky;
 - c) Útvar vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby;
 - d) Najvyšší kontrolný úrad SR a ním poverené osoby;
 - e) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány (Úrad vládneho auditu) a osoby poverené na výkon kontroly/audit;u;
 - f) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora auditorov;
 - g) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ;
 - h) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a právnymi aktami EÚ.
9. Za strpenie výkonu kontroly podľa Zmluvy a poskytnutie súčinnosti pri výkone kontroly neprináleží Zhotoviteľovi žiadna odmena, náhrada ani iné plnenie. Táto povinnosť trvá aj po zániku Zmluvy. V prípade zmeny vyššie uvedených legislatívnych aktov je Zhotoviteľovi povinný podriaďiť sa kontrole príslušných orgánov tak, aby bol dosiahnutý účel sledovaný týmto zmluvným ustanovením; to platí aj pre prípad zmeny príslušných orgánov.
10. Zhotoviteľ je pri plnení tejto Zmluvy povinný dodržiavať všetky dotknuté ustanovenia aplikovateľných všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem platných na území Slovenskej republiky.
11. Zhotoviteľ je povinný:
- a) Chrániť a presadzovať práva a oprávnené záujmy Objednávateľa.
 - b) Riadiť sa pokynmi Objednávateľa. Zhotoviteľ nie je viazaný pokynmi Objednávateľa iba v prípade, pokiaľ sú v rozpore so zákonom či dobrými mravmi.
12. Zhotoviteľ plne zodpovedá za škody spôsobené Objednávateľovi alebo tretej strane porušením svojich zmluvných povinností.
13. Zhotoviteľ sa zaväzuje Dielo vykonať tak, že vykonaním Diela nedôjde v žiadnom rozsahu do žiadneho neoprávneného zásahu do práv tretích osôb chránených autorským právom alebo obdobným právom duševného vlastníctva. Ak v súvislosti s vykonaním Diela, na jeho základe alebo ako jeho výsledok vznikne aj iné dielo spĺňajúce znaky autorského diela podľa zákona č. 185/2015 Z. z. autorský zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len „**autorský zákon**“), Zhotoviteľ týmto udeľuje Objednávateľovi Dňom odovzdania Diela v zmysle tejto Zmluvy časovo, vecne a územne neobmedzenú, výhradnú a bezodplatnú licenciu na užívanie takto vzniknutého Diela tak, aby Objednávateľ Dielo alebo jeho časť akokoľvek a za akýmkoľvek účelom používal. Objednávateľ je najmä oprávnený Dielo spracovávať, vyhotovovať rozmnoženiny, zverejňovať, rozširovať a akokoľvek inak používať v zmysle príslušných právnych predpisov, ale tiež ho poskytnúť organizáciám štátnej správy a územnej samosprávy; rozumie sa tiež, že Dielo bude použité aj v zmysle § 53 autorského zákona. Zhotoviteľ zároveň udeľuje dňom prevzatia Diela Objednávateľovi právo udeliť tretej osobe súhlas na jeho použitie v rozsahu udelenej licencie alebo jej časti a tiež súhlas na postúpenie licencie tretej osobe. Zmluvné strany sa zároveň dohodli, že odmena Zhotoviteľa za udelenie licencie Objednávateľovi v zmysle tohto odseku tohto článku je zahrnutá v celom rozsahu v Cene za Dielo podľa tejto Zmluvy. Zhotoviteľ sa zaväzuje v záujme naplnenia vyššie uvedeného vysporiadať všetky právne vzťahy s tretími osobami, ktoré sa budú podieľať na zhotovení Diela tak, aby si tieto osoby nemohli uplatňovať voči Objednávateľovi žiadne nároky. Zhotoviteľ bude jediným legitimovaným disponentom / držiteľom dotknutých autorských práv. V prípade, ak si tretia osoba uplatní voči Objednávateľovi nárok z titulu porušenia autorských alebo iných práv, ktorý preukáže príslušným dokladom preukazujúcim pravdivosť jej tvrdenia, Zhotoviteľ sa zaväzuje, že po doručení písomnej výzvy uhradí Objednávateľovi všetky legitímne nároky tretej osoby a zároveň nahradí prípadnú inú škodu priamo súvisiacu s vyššie uvedenou situáciou, ktorá Objednávateľovi vznikne v dôsledku uplatnenia takéhoto nároku tretej / tretích osôb, a to v plnej výške (vrátane sankcií, úhrady nákladov na právne zastúpenie a pod. – ak vzniknú). Ustanovenia tohto článku platia aj po zániku tejto Zmluvy, z akéhokoľvek dôvodu.

Ostatné nároky Objednávateľa z tejto Zmluvy alebo vyplývajúce z aplikovateľných právnych predpisov tým ostávajú nedotknuté.

14. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že Objednávateľ bude po zápisničnom prevzatí Diela od Zhotoviteľa jediným legitimovaným disponentom / držiteľom dotknutých autorských práv. V prípade, ak si tretia osoba uplatní voči Objednávateľovi nárok z titulu porušenia autorských alebo iných práv, ktorý preukáže príslušným dokladom preukazujúcim pravdivosť jej tvrdenia, Zhotoviteľ sa zaväzuje, že po doručení písomnej výzvy uhradí Objednávateľovi všetky legitímne nároky tretej osoby a zároveň nahradí prípadnú inú škodu priamo súvisiacu s vyššie uvedenou situáciou, ktorá Objednávateľovi vznikne v dôsledku uplatnenia takéhoto nároku tretej / tretích osôb, a to v plnej výške (vrátane sankcií, úhrady nákladov na právne zastúpenie a pod. – ak vzniknú). Ustanovenia tohto článku Zmluvy platia aj po zániku tejto Zmluvy, z akéhokoľvek dôvodu. Ostatné nároky Objednávateľa z tejto Zmluvy alebo vyplývajúce z aplikovateľných právnych predpisov tým ostávajú nedotknuté.
15. Zhotoviteľ podpisom tejto Zmluvy vyhlasuje, že pri plnení tejto Zmluvy bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení. Zhotoviteľ je povinný predmet tejto Zmluvy vykonávať prostredníctvom legálne zamestnaných osôb.
16. Zhotoviteľ sa ďalej zaväzuje:
 - a) Umožniť oprávnenej osobe Objednávateľa kontrolu vykonávania Diela.
 - b) Včas informovať Objednávateľa o všetkých závadách a nedostatkoch technického a právneho charakteru, ktoré by mohli ohroziť plnenie jeho povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy.
 - c) Vrátiť po dokončení Diela bez zbytočného odkladu Objednávateľovi tie podklady a veci, u ktorých si Objednávateľ tento postup pri ich odovzďavaní Zhotoviteľovi písomne vyhradí.
 - d) V prípade zmeny v kontaktných osobách nahradí tieto osoby osobami s rovnakou minimálnou odbornou spôsobilosťou, aká bola požadovaná pre osoby na týchto pozíciách.
 - e) Zhotoviteľ bude po celú dobu plnenia svojho záväzku vyplývajúceho z tejto Zmluvy výrobcom/oprávneným distribútorom ponúkaného aplikačného programového vybavenia. Bude disponovať oprávnením zahŕňajúcim právo šíriť, nastavovať, udržiavať a v prípade potreby aj upravovať ponúkané aplikačné programové vybavenie, pokiaľ je toto aplikačné programové vybavenie predmetom autorstva alebo dodávky tretej strany.
17. Zhotoviteľ zabezpečí bezpečnosť uložených dát v Diele a bude uchovávať dáta vo vytvorenom software v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) a zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
18. Zhotoviteľ je povinný v oblasti bezpečnosti postupovať v súlade s medzinárodnou normou ISO 27001 (Riadenie informačnej bezpečnosti).
19. Zhotoviteľ zodpovedá za škodu na Diele spôsobenú vlastným konaním počas svojich pracovných postupov, ako aj za škodu spôsobenú tými, ktorých použil na realizáciu Diela a za škody s tým súvisiace.
20. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať Dielo spolu s dodaním zdrojových kódov a/alebo riešenia na báze open source produktov, aby Objednávateľ po ukončení tejto Zmluvy mohol súťažiť novú zmluvu o podpore a nevznikol tzv. „vendor locking“ v prípade zmeny poskytovateľa služby. Použitie proprietárnych systémov je možné len v prípade, ak sa jedná o štandardne dostupný produkt, pričom musia byť popísané všetky rozhrania a väzby na ostatné komponenty, ktorými je v rámci systému implementovaný a tiež dodať všetky príslušné zdrojové aj výsledné dátové súbory súvisiace s vykonávaním Diela podľa tejto Zmluvy, vrátane prevodu príslušných práv k predmetným dátam tak, aby ich Objednávateľ mohol publikovať, resp. inak využívať ako tzv. otvorené dáta na webovom portáli BBSK a rovnako i na portáli otvorených dát <https://data.gov.sk>. Dáta musia byť zo strany Zhotoviteľa dodané v štandardných otvorených formátoch napr. CSV,

TXT, XLSX, JSON alebo XML alebo v geoformátoch GeoJSON, SHP, prípadne iných strojovo čitateľných a štandardne používaných formátoch.

Čl. IX.

Záruka a zodpovednosť za vady

1. Zmluvné strany sa dohodli, že záručná doba trvá 60 mesiacov, a začína plynúť odo Dňa odovzdania Diela v súlade s touto Zmluvou.
2. Povinnosť odstrániť vady a nedorobky nahlásené Objednávateľom sa vzťahuje na vady Diela, ktoré sa prejavia počas záručnej doby. Zhotoviteľ je povinný odstrániť tieto vady a nedorobky bezodkladne, najneskôr v lehote podľa odseku 6 tohto článku Zmluvy.
3. Objednávateľ zabezpečí okamžité nahlásenie vady Zhotoviteľovi jedným z nasledujúcich spôsobov: prostredníctvom helpdesku na adrese ... alebo e-mailom na adresu: .
4. Pod zárukou sa rozumie, že Dielo bude spôsobilé na dohodnuté užívanie a počas záruky si zachová vlastnosti dojednané v tejto Zmluve vrátane jej príloh.
5. Pre účely záruky podľa tohto odseku sa nespôsobilosťou (vadou) Diela rozumie akákoľvek udalosť, pri ktorej je narušená funkčnosť Diela, spôsobujúca jeho čiastočnú alebo úplnú nefunkčnosť. Pre účely stanovenia času na riešenie a odstránenie vád Diela sú tieto vady rozdelené do troch kategórií:
 - a) Vady kategórie A (významné) - Dielo resp. Systém nie je prevádzkyschopný;
 - b) Vady kategórie B (štandardné) – Dielo resp. Systém je možné používať s obmedzeniami funkcionality;
 - c) Vady kategórie C (varovanie) – Dielo resp. systém vykazuje chyby, ale funguje bez obmedzení.
6. Zhotoviteľ je povinný prostredníctvom kvalifikovaného personálu:
 - a) ak sa jedná o vady Diela kategórie A podľa odseku 5 písm. a) tohto článku Zmluvy, začať proces definovania takejto Vady (response time) bez zbytočného odkladu, najneskôr do 2 (dvoch) pracovných dní od doručenia oznámenia o vzniku vady Diela a odstrániť danú vadu (fix time) najneskôr do 4 (štyroch) pracovných dní od začatia riešenia;
 - b) ak sa jedná o vady Diela kategórie B podľa odseku 5 písm. b) tohto článku Zmluvy, začať proces definovania takejto vady (response time) bez zbytočného odkladu, najneskôr do 5 (piatich) pracovných dní od oznámenia vady Diela a odstrániť danú vadu (fix time) najneskôr do 8 (osem) pracovných dní od začatia riešenia;
 - c) ak sa jedná o vady Diela kategórie C podľa odseku 5 písm. c) tohto článku Zmluvy, začať proces definovania takejto vady (response time) bez zbytočného odkladu, najneskôr do 10 (desať) pracovných dní od oznámenia vady Diela a odstrániť danú vadu (fix time) najneskôr do 20 pracovných dní od začatia riešenia.
7. Nároky Objednávateľa voči Zhotoviteľovi vyplývajúce zo zodpovednosti za vady sa nedotýkajú nárokov na náhradu škody alebo na zmluvnú pokutu.

Čl. X.

Využitie subdodávateľov

1. Zhotoviteľ predkladá v prílohe č. 7 k tejto Zmluve zoznam všetkých svojich subdodávateľov s uvedením ich identifikačných údajov, predmetu subdodávky a údajov o osobe oprávnenej konať za každého subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Zhotoviteľ ku každému subdodávateľovi zároveň predkladá dôkaz o oprávnení na príslušné plnenie predmetu zákazky podľa § 32 ods. 1 písm. e) ZVO a dôkaz o zápise do registra partnerov verejného sektora, ak zákon pre takéhoto subdodávateľa tento zápis vyžaduje. Až do splnenia všetkých záväzkov vyplývajúcich z tejto Zmluvy je Zhotoviteľ povinný oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi.

2. Zhotoviteľ je oprávnený kedykoľvek počas trvania tejto Zmluvy vymeniť ktoréhokoľvek subdodávateľa, a to za predpokladu, že nový subdodávateľ disponuje oprávnením na príslušné plnenie Zmluvy podľa § 32 ods. 1 písm. e) ZVO, ako aj spĺňa povinnosť zápisu do registra partnerov verejného sektora, ak zákon pre takéhoto subdodávateľa tento zápis vyžaduje. Najneskôr 7 dní pred prijatím subdodávky od nového subdodávateľa, alebo od uzavretia zmluvného vzťahu s novým subdodávateľom (podľa toho ktorá udalosť nastane skôr, je Zhotoviteľ povinný oznámiť Objednávateľovi (identifikačné) údaje o novom subdodávateľovi a o osobe oprávnenej konať za nového subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia a zároveň predložiť Objednávateľovi doklad preukazujúci, že nový subdodávateľ spĺňa podmienku účasti osobného postavenia podľa § 32 ods. 1 písm. e) ZVO pre daný predmet subdodávky. Až do splnenia všetkých záväzkov vyplývajúcich z tejto Zmluvy je Zhotoviteľ povinný oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o novom subdodávateľovi.
3. Osoba, ktorá sa má stať subdodávateľom, sa subdodávateľom stáva podľa tejto Zmluvy schválením zo strany Objednávateľa, ktoré sa učiní podpisom nového navrhovaného znenia Zoznamu subdodávateľov vo forme dodatku k Zmluve. Objednávateľ je oprávnený subdodávateľa odmietnuť z dôvodu akejkoľvek pochybnosti o schopnosti riadneho plnenia Zmluvy, odmietnutie sa Zhotoviteľ zaväzuje bez výhrad rešpektovať.
4. Povinnosti uvedené v ods. 1 a 2 tohto čl. Zmluvy nie je Zhotoviteľ povinný plniť v prípade subdodávateľov, ktorí mu dodávajú tovary.
5. Zhotoviteľ je oprávnený plniť predmet tejto Zmluvy výlučne prostredníctvom subdodávateľov podľa tohto čl. Zmluvy. Za plnenie subdodávateľa zodpovedá Zhotoviteľ ako za plnenie vlastné. Zhotoviteľ je ďalej povinný vykonávať všetky činnosti podľa tejto Zmluvy, čo platí aj pre prípady, ak tieto vykonáva prostredníctvom subdodávateľa, len na to dostatočne odborne kvalifikovanými osobami. Pokiaľ Zhotoviteľ v procese verejného obstarávania uviedol na preukázanie splnenia akejkoľvek kvalifikácie konkrétnu fyzickú osobu (ďalej len „Expert“), je povinný zabezpečiť, aby v tom zodpovedajúcom rozsahu vykonával príslušné činnosti tento Expert a v prípade nemožnosti vykonávania takýchto činností Expertom, je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť nahradenie Experta inou osobou spĺňajúcou podmienku účasti podľa § 34 ods. 1 písm. g) ZVO pre daného Experta tak, ako bola stanovená vo verejnom obstarávaní, o čom bezodkladne písomne upovedomí Objednávateľa aj s preukázaním splnenia predmetnej podmienky účasti (kvalifikácie). Takúto náhradnú osobu je Objednávateľ z dôvodov nedostatočnej kvalifikácie oprávnený do 10 dní od oznámenia odmietnuť a Zhotoviteľ je za rovnakých podmienok povinný nahradiť osobu Experta. V súvislosti s plnením tejto Zmluvy a všetkými činnosťami sa Zhotoviteľ zaväzuje postupovať v striktnom súlade s ust. § 34 ods. 3 ZVO a ust. § 41 ods. 1 písm. b) ZVO a je povinný zabezpečiť, aby všetci subdodávatelia a Experti spĺňali podmienky v zmysle predmetných ustanovení a tieto dodržiavali počas celého trvania Zmluvy.
6. Zmluvné strany sa dohodli za účelom zabezpečenia všetkých povinností Zhotoviteľa podľa tohto čl. Zmluvy na zmluvnej pokute tak, že v prípade porušenia ktorejkoľvek povinnosti týkajúcej sa subdodávateľov alebo ich zmeny zo strany Zhotoviteľa, má Objednávateľ okrem práva odstúpiť od Zmluvy, aj nárok na zmluvnú pokutu vo výške 5 % z celkovej Ceny podľa tejto Zmluvy, za každé takéto porušenie, a to aj opakovane. Zmluvné strany prehlasujú, že považujú dohodnutú výšku zmluvnej pokuty za primeranú, vzhľadom na charakter a povahu zmluvnou pokutou zabezpečovaných povinností Zhotoviteľa a celkovú cenu za plnenie podľa tejto Zmluvy. Uplatnením si zmluvnej pokuty nie je dotknuté právo Objednávateľa na odstúpenie od Zmluvy, úrok z omeškania a na náhradu vzniknutej škody. Zaplatenie predmetnej zmluvnej pokuty nezbavuje Zhotoviteľa povinností podľa tohto čl. Zmluvy.

Čl. XI. Ukončenie Zmluvy

1. Táto Zmluva zanikne úplným naplnením povinností oboch Zmluvných strán. Zmluvu je taktiež možné ukončiť písomnou dohodou Zmluvných strán, alebo písomným odstúpením od Zmluvy podľa tejto Zmluvy.
2. V prípade zániku Zmluvy dohodou Zmluvných strán, táto zaniká dňom uvedeným v tejto dohode, alebo (ak nie je uvedené inak) dňom účinnosti takejto dohody. V dohode sa upravia aj vzájomné nároky Zmluvných strán vzniknuté z plnenia zmluvných povinností alebo z ich porušenia ku dňu zániku Zmluvy dohodou.
3. Ak Zhotoviteľ koná v rozpore s touto Zmluvou, súťažnými podkladmi, právnymi predpismi alebo pokynmi Objednávateľa a na písomnú výzvu Objednávateľa toto konanie a jeho následky v určenej lehote neodstráni, je Objednávateľ oprávnený od Zmluvy odstúpiť.
4. Objednávateľ si vyhradzuje právo odstúpenia od Zmluvy aj bez predchádzajúcej písomnej výzvy, ak Zhotoviteľ nedodrží podmienky vykonania Diela podľa Zmluvy a súťažných podkladov, alebo ak nie je Zhotoviteľ schopný zabezpečiť vykonanie Diela podľa tejto Zmluvy.
5. Odstúpenie od Zmluvy musí mať písomnú formu a musí byť druhej Zmluvnej strane doručené. Pokiaľ v tejto Zmluve nie je dohodnuté inak, účinky odstúpenia nastávajú ex nunc dňom doručenia odstúpenia druhej Zmluvnej strane.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že všetky spory vyplývajúce z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou budú riešené vzájomnou dohodou Zmluvných strán. V prípade, že nedôjde k dohode, obrátia sa na príslušný súd v systéme súdnictva Slovenskej republiky.

Čl. XII. Záverečné ustanovenia

1. Táto Zmluva môže byť zmenená vzostupne očíslovanými písomnými dodatkami podpísanými obidvomi Zmluvnými stranami vyhotovenými v rovnakom počte vyhotovení s platnosťou originálu ako je vyhotovená táto Zmluva.
2. Táto Zmluva je vyhotovená v troch (3) rovnopisoch s platnosťou originálu, z ktorých Zhotoviteľ obdrží jeden (1) rovnopis a Objednávateľ dva (2) rovnopisy Zmluvy.
3. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami obidvoch Zmluvných strán a účinnosť kumulatívnym splnením nasledovných podmienok:
 - a) dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR (www.crz.gov.sk) v zmysle § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v platnom znení a § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov a
 - b) nadobudnutím účinnosti zmluvy o NFP uzatvorenej s MIRRI SR na základe schválenej ŽoNFP pre projekt s názvom: Energetický manažment BBSK v rámci výzvy č. OPII-2021/7/17-DOP s názvom Moderné technológie II (poskytovateľ: MIRRI SR ako Sprostredkovateľský orgán pre Operačný program: Integrovaná infraštruktúra, a konajúci v zastúpení Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky ako Riadiaceho orgánu pre Operačný program: Integrovaná infraštruktúra).
4. Pri riešení otázok výslovne neupravených touto Zmluvou sa Zmluvné strany budú riadiť príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a ustanoveniami ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území Slovenskej republiky.
5. Zmluvné strany prehlasujú, že budú spolupracovať tak, aby bol predmet Zmluvy splnený v najlepšej možnej miere. Za týmto účelom sa budú Zmluvné strany bez omeškania vzájomne informovať o všetkých okolnostiach, ktoré by bránili riadnemu splneniu predmetu Zmluvy.
6. Zhotoviteľ je oprávnený vykonať navyše práce/plnenia nad rozsah dohodnutý v tejto Zmluve až na základe predchádzajúcej dohody Zmluvných strán uzatvorenej vo forme písomného

a očíslovaného dodatku k tejto Zmluve, v ktorom si Zmluvné strany dohodnú rozsah navyše prác/plnenia nad rozsah dohodnutý v tejto Zmluve, ich termín realizácie, výšku ceny za ich vykonanie a spôsob ich úhrady, resp. iné podmienky potrebné pre realizáciu prác/plnení navyše. Objednávateľ je povinný zaplatiť cenu za vykonanie prác/plnení navyše, až po platnom uzatvorení písomného dodatku k tejto Zmluve a ich riadnom a včasnom vykonaní a protokolárnom prebratí od Zhotoviteľa. Zhotoviteľ nie je oprávnený vykonávať práce/plnenie navyše bez predchádzajúceho písomného dodatku k tejto Zmluve.

7. Zmluvné strany prehlasujú, že túto Zmluvu uzavreli slobodne a vážne, neuzavreli ju v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok, pozorne si ju prečítali, porozumeli jej a nemajú proti jej forme a obsahu žiadne námietky, ani návrhy na doplnenie, čo zástupcovia Zmluvných strán plne spôsobilí na právne úkony potvrdzujú vlastnoručnými podpismi.
8. Každá zo Zmluvných strán sa týmto výslovne zaväzuje, že neprevedie nijaké práva a povinnosti (záväzky) vyplývajúce z tejto Zmluvy, resp. jej časti na iný subjekt bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany. V prípade porušenia tejto povinnosti jednou zo Zmluvných strán bude zmluva o prevode (postúpení) zmluvných záväzkov neplatná a zároveň druhá Zmluvná strana bude oprávnená od tejto Zmluvy odstúpiť, a to s účinnosťou odstúpenia ku dňu, keď bolo písomné oznámenie o odstúpení od tejto Zmluvy doručené druhej Zmluvnej strane.
9. Akékoľvek ustanovenie tejto Zmluvy, ktoré je alebo sa stane neplatným, nezákonným alebo nevynútiteľným podľa platného práva, bude neúčinné len v rozsahu, v akom túto neplatnosť, nezákonnosť alebo nedostatok či stratu vynútiteľnosti postihuje právo, bez akéhokoľvek vplyvu na zostávajúce ustanovenia Zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú nahradiť takéto ustanovenie novým ustanovením, ktoré bude platné a účinné a bude čo najlepšie zodpovedať jeho pôvodne zamýšľanému účelu.
10. Zhotoviteľ sa zaväzuje byť riadne zapísaný v registri partnerov verejného sektora po dobu trvania tejto zmluvy, ak mu taká povinnosť vyplýva zo zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej ako „Zákon o RPVS“). Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť, aby jeho subdodávateľia v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 Zákona o RPVS boli riadne zapísaní v registri partnerov verejného sektora po dobu trvania subdodávateľskej zmluvy, ak im taká povinnosť vyplýva zo Zákona o RPVS. Zhotoviteľ je povinný na požiadanie kupujúceho predložiť všetky zmluvy so svojimi subdodávateľmi. Porušenie ktorejkoľvek z povinností Zhotoviteľa podľa tohto ustanovenia Zmluvy je jej podstatným porušením a zakladá právo Objednávateľa na odstúpenie od tejto Zmluvy s právnymi účinkami ukončenia Zmluvy *ex tunc*, a/alebo právo kupujúceho požadovať od Zhotoviteľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške maximálneho finančného limitu (celkovej výšky ceny) dohodnutého podľa tejto Zmluvy, čím nie je nijako dotknutý nárok Objednávateľa požadovať od Zhotoviteľa náhradu škody vzniknutej Objednávateľovi v dôsledku nesplnenia vyššie uvedených povinností Zhotoviteľa. Zmluvné strany prehlasujú, že výšku zmluvnej pokuty považujú za primeranú, pretože pri rokovaniach o dohode o výške zmluvnej pokuty prihliadali na hodnotu a význam touto zmluvnou pokutou zabezpečovanej zmluvnej povinnosti.
11. Zmluvné strany vyhlasujú, že sú si vedomé všetkých následkov vyplývajúcich z tejto Zmluvy, že ich zmluvná voľnosť nie je ničím obmedzená a že im nie sú známe okolnosti, ktoré by im bránili platne uzavrieť túto Zmluvu. V prípade, že taká okolnosť existuje zodpovedajú za škodu, ktorá vznikne druhej Zmluvnej strane na základe tohto vyhlásenia.
12. Zmluvné strany sa týmto zaväzujú, že budú dodržiavať záväzok mlčanlivosti na základe zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a na základe Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov), ktorý sa vzťahuje na všetky citlivé informácie vrátane osobných údajov, s ktorými sa môže pri plnení svojich zmluvných povinností oboznámiť a to v akejkoľvek forme (najmä písomnej, elektronickej alebo ústnej). Zmluvné strany sa zaväzujú, že citlivé informácie alebo osobné údaje, s ktorými sa oboznámia, nebudú okrem povinností vyplývajúcich zo všeobecne záväzných právnych predpisov

nijako zverejňovať ani ich akoukoľvek formou reprodukovať alebo podávať ich akýmkoľvek tretím neoprávneným osobám. Zmluvné strany sa zhodli, že ak by pri plnení tejto Zmluvy malo dochádzať k spracúvaniu osobných údajov zo strany ktorejkoľvek Zmluvnej strany ako sprostredkovateľom v mene druhej Zmluvnej strany ako ich prevádzkovateľa, Zmluvné strany uzatvoria pred začatím ich spracúvania dohodu o podmienkach spracovania osobných údajov.

13. Zmluvné strany sa dohodli, že ich vzájomná komunikácia súvisiaca s touto Zmluvou si pre svoju záväznosť vyžaduje písomnú formu. Zmluvné strany využívajú pre svoju komunikáciu prednostne elektronickú formu komunikácie, čo však nijako nevyklučuje možnosť písomnej komunikácie Zmluvných strán ani v listinnej podobe. Zmluvné strany sa zaväzujú, že ich vzájomná komunikácia bude prebiehať v slovenskom jazyku. Každá písomnosť predkladaná ktoroukoľvek Zmluvnou stranou v súvislosti s touto Zmluvou bude predkladaná v slovenskom jazyku. V prípade, ak bola dokumentácia vyhotovená v inom jazyku ako v jazyku podľa predchádzajúcej vety, pre jej použitie pre účely tejto Zmluvy je potrebný úradný preklad do slovenského jazyka, ak Objednávateľ neurčí inak.

13.1 V prípade, ak bude podľa tejto Zmluvy potrebné doručovať inej Zmluvnej strane akúkoľvek písomnosť v listinnej podobe, doručuje sa táto písomnosť na adresu Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy, dokiaľ nie je zmena adresy písomne oznámená Zmluvnej strane, ktorá písomnosť doručuje. Takto doručovaná písomnosť sa bude považovať za doručenú:

- a) dňom jej prevzatia adresátom – t.j. Zmluvnou stranou, ktorej sa písomnosť doručuje (ďalej aj ako „adresát“), alebo
- b) dňom, kedy adresát odmietne osobne alebo poštou/expresnou kuriérskou službou doručovanú písomnosť prevziať, alebo
- c) dňom, kedy pošta/expresná kuriérska služba vráti doručovanú písomnosť odosielajúcej Zmluvnej strane ako nedoručenú

13.2 V prípade, ak bude podľa tejto Zmluvy potrebné doručovať inej Zmluvnej strane akúkoľvek písomnosť elektronicky prostredníctvom Ústredného portálu verejnej správy, Zmluvné strany sa zaväzujú mať na tento účel zriadené a aktívne elektronické schránky, a za deň doručenia písomnosti Zmluvnej strane (adresátovi) do elektronickej schránky prostredníctvom Ústredného portálu verejnej správy podľa tohto bodu Zmluvy sa považuje najbližší pracovný deň bezprostredne nasledujúci po kalendárnom dni, kedy bola písomnosť uložená do elektronickej schránky Zmluvnej strany, ktorá je jej adresátom, a to aj vtedy, ak sa táto Zmluvná strana (adresát) o takto zasielanej písomnosti na základe tejto Zmluvy nedozvedela.

13.3 V prípade, ak bude podľa tejto Zmluvy potrebné doručovať inej Zmluvnej strane akúkoľvek písomnosť elektronicky prostredníctvom e-mailu, bude takáto písomnosť považovaná za doručenú momentom, kedy bude elektronická správa k dispozícii prístupná na e-mailovom serveri slúžiacom na prijímanie elektronickej pošty Zmluvnej strany, ktorá je jej adresátom, teda momentom, kedy Zmluvnej strane, ktorá je odosielateľom, príde potvrdenie o úspešnom doručení zásielky; ak nie je objektívne z technických dôvodov možné nastaviť automatické potvrdenie o úspešnom doručení zásielky, Zmluvné strany výslovne súhlasia s tým, že ich vzájomná komunikácia podľa tohto odseku Zmluvy nebude prebiehať prostredníctvom e-mailu. Za účelom realizácie doručovania prostredníctvom e-mailu sa Zmluvné strany zaväzujú:

- a) vzájomne si písomne oznámiť svoje e-mailové adresy, ktoré budú v rámci tejto formy komunikácie záväzne používať a aktualizovať, pričom nesplnenie tejto povinnosti bude zaťažovať tú Zmluvnú stranu, ktorá aktualizáciu neoznámila, a zásielka/písomnosť doručená na neaktuálnu e-mailovú adresu sa bude považovať na účely tejto Zmluvy za riadne doručenú,

- b) vzájomne si písomne oznámiť všetky údaje, ktoré budú potrebné pre tento spôsob doručovania,
- c) zabezpečiť nastavenie technického vybavenia (e-mailové konto), ktoré bude spĺňať všetky parametre pre splnenie požiadavky týkajúcej sa potvrdenia doručenia elektronickej správy, vrátane pripojených dokumentov; ak to nie je objektívne možné z technických dôvodov, Zmluvná strana, ktorá má tento technický problém, je jeho existenciu povinná oznámiť druhej Zmluvnej strane, pričom na doručovanie písomností sa uplatní postup podľa tohto článku ods. 13 bod 13.1. alebo 13.2. tejto Zmluvy.
14. Zmluvné strany si túto Zmluvu prečítali, rozumejú všetkým jej podmienkam a použitým pojmom, súhlasia s jej obsahom a prehlasujú, že je uzavretá slobodne, vážne, nie v tiesni ani za nevýhodných podmienok. Na dôkaz čoho Zmluvné strany pripájajú svoje podpisy.
15. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú jej nasledovné prílohy:

- Príloha č. 1 – Technická špecifikácia Diela;
Príloha č. 2 – Cenová kalkulácia Diela;
Príloha č. 3 – Zoznam objektov
Príloha č. 4 – Harmonogram vyhotovenia Diela
Príloha č. 5 - Technická špecifikácia položiek 1-11
Príloha č. 6 - Projektové riadenie
Príloha č. 7 – Zoznam subdodávateľov

V Banskej Bystrici, dňa *11.8.2023*

V Bratislave, dňa 26.7.2023

Objednávateľ :
Banskobystrický samosprávny kraj

Zhotoviteľ :
KOLAS s. r. o.

Mgr. Ondřej Lunter, predseda
Banskobystrického samosprávneho kraja



Ing. Anton Gaľa
splnomocnenec

Technická špecifikácia

Predmetom zákazky je dodanie technického riešenia Systému pre energetický monitoring s portálovým rozhraním pre monitoring spotreby a plánovania spotreby energií.

Predmet zákazky sa obstaráva z dôvodu potreby lepšej organizácie spotreby energií a optimalizácie špecifickej časti interných procesov, zníženie administratívnej záťaže.

Zhotoviteľ musí zabezpečiť prevádzku všetkých systémov (aplikácií a SW vybavenia) na platforme cloudu odo dňa odovzdania Diela do užívania. Infraštruktúra a jednotlivé HW prvky (koncové zariadenia) budú prevádzkované v priestoroch Objednávateľa.

Zhotoviteľ musí zabezpečiť prevádzku informačného systému a podporu diela na dobu 5 rokov.

Projekt v zmysle platnej ŠÚ a CBA je dostupný pod linkou:

<https://metais.vicepremier.gov.sk/detail/Projekt/bd71b132-acab-49cc-903c-4e30f4afb6e2/cimaster?tab=documentsForm>

Je vhodné sa oboznámiť aj s príslušnými dokumentami projektového zámeru, prístupu k projektu a CBA, v ktorých sú všetky súčasti zákazky podrobne opísané.

Požiadavky pre Cloudovú platformu

Pre prevádzku systému bude potrebné zabezpečiť cloudové služby pre prevádzku predpokladanými parametrami:

- 30 Core CPU
- 128 GB RAM
- 25 TB HDD primary (Tier I, full flash/SSD)
- 25 TB HDD backup (Tier II)

Nastavenie konkrétnych parametrov pre fungovanie systému je v kompetencii uchádzača.

Cloudová platforma Zhotoviteľa musí byť umiestnená v priestore EÚ a musí byť chránená Web aplikačným firewallom s možnosťou prispôsobenia konfigurácie podľa požiadavky obstarávateľa.

Helpdesk 24/7/365 v slovenskom jazyku.

Možnosť vytvorenia virtuálneho dátového centra pre správu parametrov cloudu – možnosť krátkodobého navýšenia výkonnostných parametrov servera (CPU, RAM, HDD), možnosť konfigurácie firewallu, loadballancera a sieťových nastavení .

Poskytnutie zálohovacieho nástroja pre zálohovanie dát a aplikácií

Možnosť vytvorenia klonu servera na ktorom bude systém prevádzkovaný.

Virtualizačná platforma cloudu musí byť kompatibilná s aplikáciou (napr. podpora dodávateľa aplikácie,...).

HDD – backup (Tier II) musí byť prevádzkovaný na samostatnom hardvéri ako HDD – primárny (napr. samostatné diskové pole).

Pripojenie cloudovej platformy Zhotoviteľa do siete internet minim. 2 x 1 Gb s vysokou dostupnosťou a poskytnutím pevnej verejnej IP adresy.

VPS musí mať možnosť vytvoriť IPSec VPN do infraštruktúry objednávateľa.

Požiadavky na architektúru riešenia a IT infraštruktúru

- 1) Používatelia budú pristupovať k IS pre energetický monitoring prostredníctvom všetkých bežne dostupných internetových prehliadačov bez potreby inštalácie dodatočného softvéru.
- 2) Responzívny dizajn používateľského rozhrania - možnosť prezerania aj prostredníctvom mobilného zariadenia.
- 3) Možnosť prispôsobenia vzhľadu používateľského rozhrania pre organizáciu.
- 4) Poskytovanie kontextovej pomoci pri navigácii v používateľskom rozhraní.
- 5) Pre správu používateľov a zjednodušenie prihlasovania sa do platformy je povinné využiť integráciu so službou Active Directory resp. Azure Active Directory.
- 6) Pre systém budú dodané a prevádzkované minimálne 2 prevádzkové prostredia: produkčné a testovacie. Testovacie prostredie bude mať výpočtovú kapacitu minimálne 25% výkonu produkčného prostredia a odozvu menšiu ako 2 násobok produkčného prostredia.

Predpokladaná časová náročnosť jednotlivých pozícií v rámci jednotlivých aktivít vychádzajúca zo žiadosti o NFP:

Pozícia	Fáza projektu	Predpokladaná prácnosť v ČD
IT analytik	Analýza a dizajn	194
	Implementácia a testovanie	114
	Nasadenie	48
IT architekt	Analýza a dizajn	83
	Implementácia a testovanie	19
IT programátor/vývojár	Implementácia a testovanie	64
IT tester	Implementácia a testovanie	32
IT/IS konzultant (napr. GIS)	Nasadenie	41
	Analýza a dizajn	10
Projektový manažér IT projektu	Implementácia a testovanie	19
	Nasadenie	10
	Implementácia a testovanie	51
Špecialista pre bezpečnosť IT	Analýza a dizajn	16
	Implementácia a testovanie	191
	Nasadenie	108
Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista	Analýza a dizajn	16
	Implementácia a testovanie	127
	Nasadenie	79
Iné - IT technik/Servisný technik	Implementácia a testovanie	19
	Nasadenie	32
	Implementácia a testovanie	19

Všeobecné požiadavky

Číslo	Popis požiadavky
V1	<p>Požiadavky na súlad s platnou legislatívou SR a EÚ a súvisiacimi dokumentami v čase pred a počas implementácie PEM pre všetky dodávané komponenty a časti EM. Zhotoviteľ pri analýze a návrhu riešenia zoberie do úvahy platné právne predpisy vrátane prípadných známych účinností niektorých ustanovení zákonov.</p> <p>Viac v kapitole Legislatívne požiadavky</p>
V1	<p>Požiadavky na projektové etapy a výstupy vrátane projektového riadenia dodávky EM na strane Zhotoviteľa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Jednotlivé projektové aktivity a Etapy, budú vykonávané v súlade s riadiacou dokumentáciou PO7 OPII a v súlade s Príručkou pre prijímateľa – dopytovo-orientované projekty (http://www.informatizacia.sk/prirucky/22107s)2. Schválený Projektový iniciálny dokument (PID) v úvode projektu pre všetky funkčné oblasti:<ol style="list-style-type: none">2.1. Požadovaná dokumentácia PID podľa QAMPR2.2. Rámcová špecifikácia riešenia (Popis produktu, Dekompozícia produktu, Vývojový diagram produktu):<ol style="list-style-type: none">2.2.1. Biznis architektúra2.2.2. Aplikačná architektúra2.2.3. Technologická architektúra a cloudové služby2.2.4. Bezpečnostná architektúra2.3. Detailný časový harmonogram projektu (minimálne ID úlohy, popis, termín, riešiteľ, trvanie),2.4. Detailná identifikácia a štruktúrovaný zápis všetkých relevantných požiadaviek, rizík a obmedzení vo forme XLS s uvedením priority požiadavky (ID požiadavky, Názov, Popis, Priorita, Osoba zodpovedná za riešenie, Termín plnenie, Obmedzenia, Požadované vstupy),2.5. Akceptačné kritéria v štruktúrovanej podobe s popísanými merateľnými ukazovateľmi a prípustnými toleranciami pre odchýlku riešenia od návrhu alebo nastaveného očakávania,2.6. Vývoj a integrácia (plán implementácie, minimálne: ID úlohy, popis, termín, riešiteľ, trvanie),2.7. UAT testovanie (kapacity, požiadavky na prostredia a súčinnosť Objednávateľa),2.8. Nasadenie do UAT prostredia a do produkcie3. Objednávateľ môže určiť nástroj, kde bude plán a monitoring prác riešiteľov Zhotoviteľa evidovaný.

Číslo	Popis požiadavky
V2	<p>Požiadavka na vypracovanie detailnej funkčnej, technickej a bezpečnostnej špecifikácie poskytovaného riešenia a služby:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analýza a Vytvorenie prioritizovaného zoznamu požiadaviek na implementáciu rozdelených podľa existujúcich a nových modulov alebo komponentov minimálne v rozsahu (ID, Modul, Názov, Popis požiadavky, Stručný popis riešenia, Priorita, Zodpovedný analytik Zhotoviteľa, Zodpovedný vývojár Zhotoviteľa, Zodpovedný tester Zhotoviteľa) (MS Excel alebo elektronický ekvivalent zoznamu). 2. Detailný návrh riešenia (diagramy podľa notácie Archimate + MS WORD): <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Spôsob riešenia požiadaviek a ich mapovanie na komponenty a funkcie a služby riešenia. 2.2. Aplikačná a technologická architektúra návrhu riešenia. 2.3. Riešenie bezpečnosti systému (správa používateľov, zabezpečenie integrity systému a dát, zabezpečenie dostupnosti a obnovy systému a dát, spôsob ochrany pred zneužitím). 2.4. Špecifikácia požiadaviek na výpočtové prostriedky (cloudové služby) a predpokladov na dosiahnutie výkonnostných požiadaviek. 3. Zapracovanie pripomienok Objednávateľa k Detailnému návrhu riešenia (lehota na pripomienkovanie je, ak sa vzájomne nedohodne inak, 10 pracovných dní od preukázateľného doručenia podkladov v čitateľnej a úplnej verzii určenej osobe Objednávateľa umiestnené na zdieľanom úložisku a zaslanie URL nie je považované za doručenie) pričom alternatívne: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Zhotoviteľ pripomienku zapracuje v plnom rozsahu, 3.2. Zhotoviteľ pripomienku zapracuje čiastočne s jasným a kvantifikovaným vysvetlením, prečo nemohol zapracovať, 3.3. Zhotoviteľ pripomienku odmietne s jasným a kvantifikovaným zdôvodnením, 3.4. Kľúčový používatelia potvrdia alebo odmietnu zapracovanie, 3.5. Nezhody budú riešené ako eskalácia v súlade s pravidlami zmluvy 3.6. Maximálny počet kôl pre pripomienkovanie je 2 (slovom dva) pokiaľ sa nedohodne inak; 3.7. Minimálny čas medzi dvoma kolami pripomienkovania je 10 pracovných dní; Prestávku v pripomienkovaní využije Zhotoviteľ na zapracovanie pripomienok a odstránenie nálezov.

Číslo	Popis požiadavky
V3	<p>Požiadavka na vypracovanie produktovej dokumentácie v slovenskom jazyku v elektronickej podobe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrátorská a prevádzková dokumentácia (MS WORD): <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Aplikačná príručka (celkový popis systému), 1.2. Inštalačná príručka (v prípade nasadzovania na cloudovú službu iného Poskytovateľa) 1.3. Konfiguračná príručka, 1.4. Integrovaná príručka, 1.5. Používateľská príručka, 1.6. Prevádzkový popis, 2. Používateľská dokumentácia (MS WORD), <ol style="list-style-type: none"> 2.1. popis systému z používateľského hľadiska a jeho funkcií, 2.2. postupy a úkony potrebné pre riadne používanie systému, 2.3. chybové a neštandardné stavy a dostupné spôsoby ich riešenia, <p>Zhotoviteľ vytvorí online verziu (vo formáte MS WORD) a listinnú podobu v počte vyhotovení 2 (dva) rovnopisy, ktoré obdrží Objednávateľ.</p>
V4	<p>Požiadavka na súlad s internými smernicami BBSK o riadení projektov a vytvorenie projektovej dokumentácie v minimálnom rozsahu určenom metodikou QAMPR.</p>
V5	<p>Požiadavky na realizáciu školení:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vytvorenie školiacich materiálov k prevádzke a administrácii dodávaného riešenia v slovenskom jazyku vo finálnej podobne akceptovaných Objednávateľom minimálne 14 dní pred príslušným školením (MS PowerPoint + MS Word resp. Iný dohodnutý multimedialny formát). 2. Školenie kľúčových používateľov zodpovedných za administráciu systému a správu obsahu určených Objednávateľom pred nasadením do prevádzky. 3. Školenie pre pracovníkov IT podpory BBSK.

Číslo	Popis požiadavky
V6	<p>Požiadavky na testovanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metodika testovania vo formáte MS WORD, <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Detailný časový rámec testovania, 1.2. Popis testov a testovacích procedúr, 1.3. Zodpovednosti počas testovania, 2. Vytvorenie testovacích scenárov funkčných testov, realizácia testov a spracovanie protokolov o vykonaní funkčných testov vo formáte MS EXCEL alebo ekvivalentnom formáte (minimálne ID testu, popis, kroky, čakávaná vstup, očakávaný výstup, požiadavka na testovacie dáta) – môže byť použité aj automatizované testovanie. 3. Vytvorenie integračných testovacích scenárov, realizácia testov a spracovanie protokolov z vykonania jednotlivých testovacích scenárov vo formáte MS EXCEL alebo ekvivalentnom formáte. 4. Súčinnosť Zhotoviteľa počas používateľského akceptačného testovania. Spracovanie protokolov z používateľského akceptačného testovania vo formáte MS EXCEL alebo ekvivalentnom formáte. 5. Výstupom z testovania bude štruktúrovaný zoznam výsledkov testovania (protokol o vykonaní jednotlivých scenárov testov a ich výsledku) a tiež zoznam neuzavretých defektov identifikovaných Objednávateľom alebo Zhotoviteľom.
V7	<p>Požiadavka na automatický monitoring poskytovanej úrovne služieb podľa dohodnutých SLA parametrov počas prevádzky systému.</p>
V8	<p>Požiadavka na naplnenie registrov a číselníkov potrebných na uvedenie diela do prevádzky. Zhotoviteľ definuje presné súčinnosti požadované na strane Objednávateľa potrebné na vytvorenie alebo doplnenie dát pre register alebo číselník.</p>
V9	<p>Požiadavky na softvérové licencie</p> <p>Zhotoviteľ musí zdefinovať SW technológie, ktoré budú v projekte použité. Zhotoviteľ musí jasne vyznačiť, ktoré SW technológie budú poskytované a dodané v rámci dodávaného riešenia.</p> <p>Zhotoviteľ musí zdefinovať:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. konkrétny model licenčnej politiky, ak existuje pre danú technológiu viac možností, 2. počet a typ licencií potrebných pre prevádzku navrhovaného riešenia. 3. súčasťou dodávky musia byť všetky potrebné licencie pre zabezpečenie požadovanej funkčnosti.

Legislatívne požiadavky

Číslo	Popis požiadavky
L1	Zákon č. 95/2019 Z. Z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
L2	Vyhláška č. 78/2020 Z. Z. – Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy v znení neskorších predpisov.
L3	Vyhláška č. 85/2020 Z. Z.– Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o riadení projektov v znení neskorších predpisov.
L4	Vyhláška č. 179/2020 Z. Z. – Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu, ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy.
L5	Vyhláška č. 547/2021 Z. z. Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky o elektronizácii agendy verejnej správy.
L6	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov).
L7	Zákon č. 18/2018 Z. Z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
L8	Vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov č. 158/2018 Z. Z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov.
L9	Zákon č. 69/2018 Z. Z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
L 10	Zákon č. 272/2016 Z. Z. o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o dôveryhodných službách) v znení neskorších predpisov.

Bezpečnostné požiadavky

Číslo	Popis požiadavky
B1	Bezpečnosť v súlade s bezpečnostnými požiadavkami špecifikovanými v Metodike pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (dostupná na https://www.csirt.gov.sk/wp-content/uploads/2021/07/MetodikaZabezpeceniaIKT_v2.1-1.pdf)
B2	Primeraná aplikácia opatrení pre kategóriu I podľa Vyhlášky č. 362/2018 Z. Z. – Vyhláška NBÚ SR, ktorou sa ustanovuje obsah bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení v platnom znení.
B3	Možnosť nastaviť politiku tvorby a správy prihlasovacích hesiel, pokiaľ bude súčasťou riešenia vlastný manažment používateľov (ak sa nevyužije integrácia na Active Directory), napr. dĺžka a komplexnosť hesla, minimálne a maximálne doby platnosti hesla.
B4	Možnosť samoobslužnej zmeny prihlasovacieho hesla alebo znovunastavenia zabudnutého hesla po overení e-mailovej adresy používateľa.
B5	Ochrana prenášaných osobných a citlivých údajov šifrovaním (napr. pomocou HTTPS).
B6	Zaznamenávanie kritických aktivít (napr. schválení, zmien kľúčových dát) používateľov v auditnom žurnále (logu).
B7	Zabezpečenie integrity systému a dát.
B8	Zabezpečenie dostupnosti a obnovy systému a dát. Záloha dát bude vykonávaná pravidelne, garantovaná bude dostupnosť vždy k verziám z 14 predchádzajúcich dní.

Požiadavky na úrovne poskytovaných služieb

Číslo	Popis požiadavky
P1	Požiadavka na dostupnosť služieb: <ul style="list-style-type: none">▪ Dostupnosť systému je min. 98% v režime 8/5 (8 prac. hodín 5 dní v týždni),▪ Plánovaný výpadok je oznámený minimálne 7 dní vopred,▪ Plánovaný výpadok nie je dlhší ako 12 hodín a je prioritne medzi 18:00 – 06:00, sobota alebo nedeľa.

Funkčné požiadavky – energetický manažment

Číslo	Popis požiadavky
E1	Systém musí zabezpečiť evidenciu všetkých zariadení a zadaných kľúčových hodnôt pre tieto zariadenia.
E2	Systém musí umožniť zoskupovanie zariadení do celkov
E3	Systém musí umožniť zaznamenávanie kľúčových hodnôt pre zoskupené zariadenia do celkov.
E4	Systém musí umožniť evidenciu snímacích zariadení vrátane všetkých kľúčových parametrov
E5	Systém musí umožniť evidenciu kľúčových hodnôt pre jednotlivé zariadenia ako aj pre typy a skupiny zariadení
E6	Systém musí umožniť vedenie kľúčových hodnôt podľa časových údajov (sezóna, denná doba, deň v týždni a podobne)
E7	Systém musí umožniť zmenu kľúčových hodnôt iným systémom
E8	Systém musí umožniť zmenu kľúčových hodnôt automatickým importom údajov z iného systému
E9	Systém musí umožniť zmenu kľúčových hodnôt manuálne prostredníctvom grafického rozhrania
E10	Systém musí umožniť určenie viacerých kľúčových hodnôt pre ten istý snímač a veličinu v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> - minimálna hodnota - predpokladaná hodnota - maximálna hodnota - prahová hodnota pre upozornenie dolná - prahová hodnota pre upozornenie horná - ďalšie
E11	Systém musí umožniť prácu s údajmi zo snímačov energií a meteostaníc.
E12	Systém musí umožniť konsolidáciu údajov zo snímačov energií
E13	Systém musí umožniť agregáciu údajov v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> - čas - skupina snímačov - lokalita - podobne
E14	Systém musí umožniť manuálne zadávanie údajov zo snímača energie (Manuálny mód)
E15	Systém musí umožniť dávkové načítavanie údajov od dodávateľa odpočtov (Offline mód)
E16	Systém musí umožniť vedenie registrov snímačov
E17	Systém musí umožniť predikciu na základe historických dát

E18	<p>Systém musí umožniť zavedenie kontroly a energetického manažmentu v závislosti od hodnôt externého prostredia a to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tlak - teplota - smer a sila vetra - úroveň slnečného žiarenia (predikcia/určenie výkonu fotovoltaiiky) - úhrn zrážok (predikcia/určenie stočného)
E19	Systém musí umožniť smerovanie údajov do jednotlivých modulov
E20	Systém musí umožniť zabezpečenie správnej funkcionality technických procesov
E21	Systém musí umožniť kontrolu hraničných/prahových hodnôt
E22	Systém musí umožniť generovanie alertov a notifikácií
E23	Systém musí umožniť vytvorenie a zaslanie notifikácie na určený email
E24	Systém musí umožniť evidenciu emailov pre typy notifikácií a manažment distribučných skupín
E25	Systém musí umožniť evidenciu emailov a manažment distribučných skupín prostredníctvom grafického rozhrania
E26	Systém musí umožniť manažment notifikačných šablón
E27	Systém musí obsahovať repozitár údajov
E28	Systém musí umožniť výpočet agregácií pre účely štatistiky a reportov
E29	Systém musí umožniť sledovanie retencií
E30	Systém musí umožniť štatistiky podľa časovej osi na úrovni jednotlivých snímačov
E31	Systém umožní štatistiky na základe sezónnosti, dennej doby, sledovaných časových úsekov a podobne
E32	Systém musí umožniť konfigurovateľné nastavenie prostredníctvom grafického rozhrania skupín snímačov
E33	Systém musí umožniť štatistiky na základe nastavení skupín snímačov
E34	Systém musí umožniť export reportov vo forme, ktorá je spracovateľná analytickými nástrojmi (napríklad Excel)
E35	Systém musí umožniť grafické zobrazenie reportov a štatistík
E36	Systém musí umožniť zasielanie údajov pre jednotlivé typy publikačných kanálov

E37	System musí umožniť publikovanie prostredníctvom OpenAPI na systémy tretích strán
E38	System musí umožniť publikovanie datasetov pre data.gov.sk
E39	System musí umožniť logovanie zmien v moduloch
E40	System musí umožniť možnosť vyhľadávania údajov v logoch
E41	System musí umožniť monitoring meraných hodnôt
E42	System musí umožniť grafické zobrazenie meraných hodnôt podľa snímačov a určených skupín
E43	System musí umožniť grafické zobrazenie hodnôt voči štatistike pre dané zobrazované obdobie
E44	System musí umožniť vizuálne odlišiť hodnoty mimo požadovaných intervalov (presiahnutie hraničných hodnôt, prekročenie prahových hodnôt - iným odlišením ako hraničných hodnôt)
E45	System musí umožniť prístup k zobrazovaným hodnotám cez RestAPI

Funkčné požiadavky – Dátové toky

D1	Rozhranie pre komunikáciu bude umožňovať obojsmernú výmenu vybraných dát
----	--

Funkčné požiadavky – Výmena dát

V1	System umožní výmenu dát medzi energetickým monitorovacím systémom a systémom KIS.
----	--

Funkčné požiadavky – Facility manažment

F1	Rozhranie pre data integration umožní využívať REST API
F2	System umožní integráciu na KIS
F3	Integrácia existujúcich meracích zariadení Spojená škola BB - Integrácia dát z meracieho systému RB web do centrálného zberného systému a integrácia existujúcich meracích zariadení SOŠ Fiľakovo - .
F4	Otvorenosť – riešenie musí byť otvorené pre rozširovanie o ďalšie moduly.
F5	System musí byť koncipovaný tak, aby bolo možné v prípade potreby škálovať kapacitu a priepustnosť na technologických vrstvách.
F6	Modulárnosť – aplikácie musia byť členené na menšie samostatné časti, ktoré sú prepojené definovanými rozhraniami s cieľom zvýšiť flexibilitu riešenia.

F7	Celé navrhované riešenie nesmie obsahovať Single Point of Failure.
F8	Nepovoľuje sa súčasne prevádzkovať na rovnakom virtuálnom serveri databázu aj aplikačný server.
F9	Integrácia s inými systémami musí byť implementovaná pomocou webových služieb, FTP alebo integračnej databázy a musí byť kompatibilná s existujúcimi integračnými komponentmi. V prípade offline integrácie po zvážení možnosti môže byť použitý import súborov v definovanej štruktúre.
F10	Požaduje sa, aby boli inštalované iba tie časti software komponentov, ktoré sa budú aktívne využívať v prevádzke.
F11	Všetky funkcionality alebo komponenty musia spĺňať požiadavky na architektúru zabezpečujúcu oddelenie používateľských rozhraní od vrstvy biznis logiky a dátovej vrstvy prostredníctvom služieb - rozhraní.
F12	Pri vývoji funkcionalít a komponentov musia byť použité frameworky a platformy, ktoré budú v čase dokončenia projektu podporované výrobcom.
F13	Údaje budú v zmysle ich evidenčných objektov a osobitých právnych predpisov poskytované cez OpenData, ako statické dataseety.
F14	Nastavenie procesov pre zálohu a obnovu dát ako ochranu pred stratou alebo poškodením, archivovanie dát a ich prípadné odstraňovanie na základe presne daných pravidiel.

Post implementačná podpora (SLA)

Základné definície

Incident (porucha) je neplánované prerušenie alebo obmedzenie prevádzky diela resp. kvality diela. V závislosti od dopadu incidentu na prevádzku diela sú pre účely tejto Zmluvy stanovené nasledovné typy incidentov:

- Incident typu A (významný) – dielo resp. systém nie je prevádzkyschopný
- Incident typu B (štandardný) – dielo službu resp. systém je možné používať s obmedzeniami funkcionalít
- Incident typu C (varovanie) – dielo služba resp. systém vykazuje chyby, ale funguje bez obmedzení

Úroveň podpory 1:

- nahlasovanie incidentov v režime 5x8 od 8:00 do 16:00 v pracovných dňoch
- začatie riešenia incidentu nasledujúci pracovný deň od nahlásenia
- odstránenie incidentu do 2 pracovných dní od začatia riešenia

Úroveň podpory 2:

- nahlasovanie incidentov v režime 5x8 od 8:00 do 16:00 v pracovných dňoch
- začatie riešenia incidentu najneskôr do 3 pracovných dní od nahlásenia

- odstránenie incidentu do 5 pracovných dní od začatia riešenia

Úroveň podpory 3:

- nahlasovanie incidentov v režime 5x8 od 8:00 do 16:00 v pracovných dňoch
- začatie riešenia incidentu najneskôr do 5 pracovných dní od nahlásenia
- odstránenie incidentu do 10 pracovných dní od začatia riešenia

Vo všeobecnosti, ak nie je stanovené inak, tak sa v rámci podpory uplatňuje nasledovná úroveň služieb:

- Incident typu A – úroveň podpory 1
- Incident typu B – úroveň podpory 2
- Incident typu C – úroveň podpory 3

System pre Energetický monitoring

Monitorovací systém BBSK pozostáva z nasledujúcich častí

- Evidencia objektov a miest spotreby
- Riadenie zberu dát
- Rozhranie pre získavanie dát zo systému SPP
- Rozhranie pre získavanie dát zo systému SSD
- Rozhranie pre získavanie dát od ostatných poskytovateľov energií
- Rozhranie pre získavanie dát z externých systémov
- Rozhranie pre komunikáciu s KIS
- Úložisko dát
- Vyhodnocovanie a vizualizácia

Monitorovací systém musí disponovať WB UI rozhraním pre konfiguráciu a prezeranie nameraných údajov.

Evidencia objektov

V časti Evidencia objektov musí byť možné prostredníctvom webového rozhrania systému pridávať, upravovať a mazať monitorované objekty. Pre každý objekt, prípadne odberné miesto je nastaviteľný minimálny/maximálny odber energie za určité časové obdobie, aby mohol systém vyhodnocovať potenciálne riziko nedodržania/prekročenia zmluvných odberov energií.

Každý objekt môže mať rôzne druhy monitorovaných energií, minimálne v rozsahu:

- Elektrická energia
- Zemný plyn
- Teplo
- Voda

Pre každý objekt môžu byť do systému integrované tarifné merače, ako aj podružné merače pre podrobnejšiu vizualizáciu spotreby energie v jednotlivých častiach objektu.

Systém musí byť pripravený na rozšírenie o nové druhy monitorovaných energií, napr. solárnych panelov.

Taktiež musí systém umožňovať definovanie emailových adries, na ktoré v prípade potreby budú odosielané notifikácie o problémoch so zberom, prípadne rizikách nedodržania/prekročenia zmluvných odberov.

Riadenie zberu dát

Algoritmus riadenia zberu dát musí umožňovať získavanie dát z meračov vo forme vyžadovaných dát (požiadavka - odpoveď), ako aj spracovávanie dát zasielaných meračmi alebo pripojenými systémami automaticky. Systém musí byť schopný spracovávať diferencielne aj inkrementálne (akumulované) hodnoty.

Systém riadenia zberu dát musí umožňovať aj vytváranie hodnôt, vypočítavaných na základe nameraných údajov (matematické prepočty).

Systém musí umožňovať používateľskú konfiguráciu pravidiel pre vyhodnocovanie alarmových podmienok (pre notifikácie). Pravidlá musia byť nastaviteľné pre každý odber samostatne.

Rozhranie pre získavanie dát zo systému SPP

Rozhranie pre získavanie dát zo systému SPP bude využívať REST API pre získavanie dát priamo od distribučnej spoločnosti.

Sprístupnenie dát na strane distribučnej spoločnosti zmluvne zabezpečí obstarávateľ/prevádzkovateľ systému.

Je požadované získavanie údajov pre všetky odberné miesta uvedené v Prílohe č. 3 „Zoznam objektov“.

Rozhranie pre získavanie dát zo systému SSD

Rozhranie pre získavanie dát zo systému SSD bude umožňovať automatické vyčítavanie nameraných údajov pre jednotlivé odberné miesta priamo zo systému SSD (Stredoslovenská Distribučná, a.s.).

V systéme SSD sú v súčasnosti integrované prakticky všetky tarifné merače spotrebovanej elektrickej energie a je na nich realizovaný diaľkový odpočet.

Je požadované získavanie údajov pre všetky odberné miesta uvedené v Prílohe č. 3 „Zoznam objektov“.

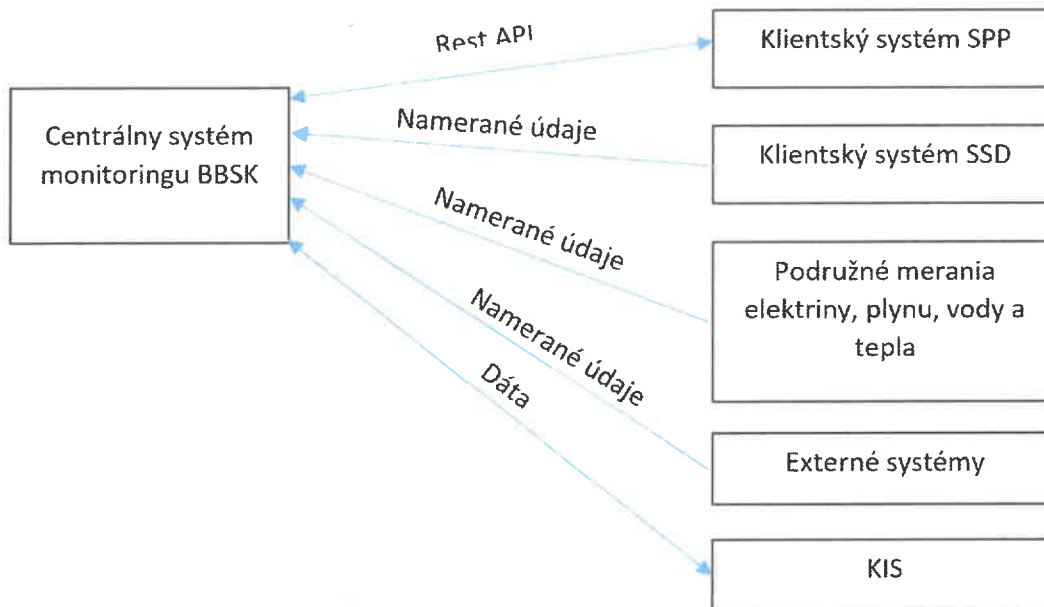
Rozhranie pre získavanie dát z externých systémov

Rozhranie pre získavanie dát z externých systémov bude umožňovať automatické vyčítavanie nameraných údajov pre jednotlivé odberné miesta priamo zo systémov správy podružných meraní.

Niektoré odberné miesta, ktoré sa plánujú pripojiť do energetického monitorovacieho systému už vlastnia systémy tretích strán, ktoré lokálne zbierajú dáta z podružných meračov energií.

Rozhranie pre komunikáciu s KIS

Rozhranie pre komunikáciu s KIS bude umožňovať obojsmernú výmenu vybraných dát medzi energetickým monitorovacím systémom a systémom KIS.



Zber údajov

Integračné rozhranie musí byť na báze štandardných datasetov. Bude využívané na poskytovanie vybraných údajov do KIS. Všetky integračné datasety ak údaje obsahujú údaje klasifikované v zmysle zákona o kybernetickej bezpečnosti, musia obsahovať informáciu o ich klasifikácii.

Požaduje sa validácia vstupných dát: funkcie kontroly údajov pri importe a exporte údajov - kontrola vykazovaných údajov. Integrácia musí byť realizovaná ako asynchrónna kvôli minimalizácii závislosti integrovaného systému z hľadiska dostupnosti.

Úložisko dát

Úložisko nameraných dát bude tvorené databázovým systémom s možnosťou škálovania veľkosti databázy. Databáza by mala byť optimalizovaná pre ukladanie a spracovávanie časových radov (timeseries).

Vyhodnocovanie a vizualizácia

Systém musí umožňovať:

- Zobrazíť tzv. Dashboard s aktuálne nameranými hodnotami spotreby energií v jednotlivých objektoch
- Zobrazíť detailné informácie o aktuálnej, ako aj historických spotrebách jednotlivých typov energií pre jednotlivé objekty

- Tzv. časový plán spotreby energií - konfiguráciu povolených rozsahov spotrieb jednotlivých energií v závislosti na type a časovom období dňa (napr. pracovný deň, víkend, štátny sviatok, 07:00 hod. - 16:00 hod., 22:00 hod. - 06:00 hod.)
- Notifikáciu zodpovedných pracovníkov v prípade priblíženia sa spotreby energie k danému limitu pomocou e-mailu, push notifikácie, SMS správy...
- Vytváranie používateľských pohľadov na dáta a generovanie rôznych druhov grafov
- Prehliadanie aktuálnych aj historických údajov s možnosťou výberu vizualizovaného obdobia
- Automatické generovanie konfigurovateľných textových a grafických správ o spotrebách energií na sledovaných objektoch a ich následné zasielanie na vybrané e-mailové adresy

Grafické rozhranie systému musí byť prístupné na stolných počítačoch s ľubovoľným operačným systémom (Windows, Linux, MacOS), ako aj na mobilných zariadeniach (Android, IOS).

Všetky licencie použité v Systéme pre energetický monitoring musia byť zahrnuté v cene. Pokiaľ budú použité tzv. subscription licencie, musia byť zakúpené na dobu minimálne 8 rokov.

Implementácia podružných meracích zariadení a integrácia do systému

Stredná odborná škola informačných technológií

Aktuálny stav:

Elektromer – tarifný, typ MT880 so vzdialeným meraním

Plynomer - tarifný, typ MacBAT 5 so vzdialeným meraním

Podružné merania v budove pôvodného internátu (kotúčové elektromery):

- Domov mládeže chlapci
- Kotoľňa
- Telocvičňa
- Dielne
- Kuchyňa
- Práčovňa

Podružné meranie prenajímaného priestoru – kaderníctvo kotúčovým elektromerom

V kuchyni osadené dva trojfázové digitálne elektromery Schrack EIZ-EDWS7393 a Applied Meters DTS-353 1M

V budovách C1 a C2 osadené trojfázové digitálne elektromery Schrack MGDIZ306-Z

V budovách C1 a C2 majú inštalovanú technológiu provideri Orange, Telekom, Swan a Slovanet, meranie kotúčovými elektromermi

Požadovaný stav:

Výmena pôvodných kotúčových elektromerov za digitálne s diaľkovým odpočtom (7 ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu do digitálnych elektromerov (4 ks)

Doplnenie dodatkových digitálnych elektromerov s odpočtom pre jednotlivých providerov (4 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SOŠ služieb a lesníctva

Aktuálny stav

Elektromer – tarifný, MT880, so vzdialeným meraním, v hlavnej rozvodni v budove internátu

Plynomer - tarifný, typ miniElcor, so vzdialeným meraním, v hlavnej rozvodni v budove internátu

Internát s tromi rozvodnými skriňami (1x internát, 2x kuchyňa) bez merania

Telocvičňa s rozvodnou skriňou bez merania

Budova školy s elektrorozvodňou bez merania Dielne

napájané z hlavnej elektrorozvodne bez merania

Požadovaný stav:

Doplnenie elektromerov s diaľkovým odpočtom v budove internátu (3 ks)

Doplnenie elektromeru s diaľkovým odpočtom v budove telocvične (1 ks)

Doplnenie elektromeru s diaľkovým odpočtom v budove školy (1 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Stredná odborná škola pod Bánošom

Aktuálny stav:

Elektromer – tarifný, typ MT880 so vzdialeným meraním

Plynomer - tarifný, typ MacBAT 5 so vzdialeným meraním

Tarifný plynomer pre kuchyňu – Honeywell BK-G10 ETe

Podružné merania v budove (kotúčové elektromery):

- Kuchyňa
- Pekáreň
- Cukráreň

Požadovaný stav:

Výmena pôvodných kotúčových elektromerov za digitálne s diaľkovým odpočtom (3 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Obchodná akadémia

Aktuálny stav:

Elektromer – 3x tarifný, typ MT880 so vzdialeným meraním pre Obchodnú akadémiu, Gymnázium a Výpočtové stredisko

Elektromer – tarifný SX330 pre byty

Plynomer - tarifný, typ MacBAT 5 so vzdialeným meraním

Podružný plynomer pre telocvičňu J.B.Rombach Karlsruhe G25

V kotolni inštalované kalorimetre pre ÚK a VZT - aula

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu do elektromeru pre byty (1 ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu do kalorimetrov (2 ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu do podružného plynomeru (1 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Spojená škola automobilová

Aktuálny stav:

Elektromer – tarifný, typ MT880 so vzdialeným meraním

Plynomer - tarifný, typ Elcor 94 so vzdialeným meraním

Podružné meranie prenajímanej dielne pomocou kotúčového elektromera

Požadovaný stav:

Výmena kotúčového elektromera za digitálny elektromer s konektivitou na centrálny systém

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Spojená škola DT

Aktuálny stav:

Elektromer - hlavný tarifný, typ MET500 s diaľkovým meraním

Podružný kotúčový elektromer pre elektrické kúrenie telocvičňa, Križík Prešov ET 404 B2

21 podružných digitálnych elektromerov pre jednotlivé oddelenia objektu, typ Schrack MGDIZ006-Z

10 podružných kotúčových elektromerov rozmiestnených po hale v prenajatých priestoroch

1 podružný digitálny elektromer pre prenajatý priestor firma Vulkan

Kalorimeter pre telocvičňu

V kotolni nainštalovaných 7 kalorimetrov pre jednotlivé sekcie objektu

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu digitálnych elektromerov (22ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu a výmena kotúčových elektromerov (11ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu kalorimetre (8ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SOŠ technická LC

Aktuálny stav:

Elektromer – k hlavnému tarifnému elektromeru nemajú prístup

Tarifný elektromer zvlášť pre internát, typ MET500 s diaľkovým meraním

V hlavnej budove rôzne podnikateľské subjekty, energie idú cez hlavný plynomer a elektromer školy

Plynomer - tarifný, typ microElcor 2 s diaľkovým meraním

Podružný plynomer pre internát, typ Actaris G25 a Flonidan uniflo 1000 TCE

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu do podružného plynomeru pre internát (1ks)

Doplnenie merania spotrieb energie pre podnikateľské subjekty

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Divadlo J.G.Tajovskeho ZV

Aktuálny stav:

Elektromer divadlo - tarifný, typ MT880 s diaľkovým odpočtom

Elektromer reštaurácia - tarifný, typ MT880 s diaľkovým odpočtom (reštaurácia v prenájme školou, na školu písaný odpis elektriny)

Plynomer - tarifný, typ macBAT 5 s diaľkovým odpočtom

Podružný plynomer pre kuchyňu reštaurácie

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu plynomer kuchyňa (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

ZSS Harmónia

Aktuálny stav:

Elektromer – jeden hlavný tarifný, typ MET 500 s diaľkovým meraním

Plynomer - tarifný, typ μ -Elcor TSK 143/01 s diaľkovým meraním

Podružný plynomer pre budovu B, je na ňom osadený modul na diaľkový odpočet

Podružný plynomer pre budovu A

Podružný plynomer pre kuchyňu

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu pre podružný plynomer budova A (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu pre podružný plynomer kuchyňa (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

DSS Harabiny Nová Baňa

Aktuálny stav:

Elektromer – tarifný, typ neznámy, uzavretý v trafostanici

Plynomer - tarifný, typ Elcor 2 so vzdialeným meraním

Podružné merania bytov pomocou digitálnych elektromerov Podružné

meranie bytu v bytovke pomocou tarifného elektromeru

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu do digitálnych elektromerov – 2 ks

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SOŠ hotelových služieb a dopravy

Aktuálny stav:

Elektromer - hlavný elektromer kotúčový, Krížnik Prešov typ ET 411

Plynomer – jeden hlavný tarifný, typ Elcor 94 s diaľkovým meraním

Požadovaný stav:

Doplnenie merania a diaľkového odpočtu na hlavný elektromer (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SOŠ technická ZV

Aktuálny stav:

Elektromer – k hlavnému tarifnému nemajú prístup, je umiestnený v trafo rozvodni

Podružný elektromer pre Dopravnú školu, typ Krížik ET 414

Podružný tarifný elektromer pre telocvičňu, typ MT 174

Podružné elektromery pre CO kryty, typ SX330 2ks

Plynomer - tarifný, typ MacBAT 5 s diaľkovým odpočtom Podružný

plynomer pre telocvičňu, typ Krom Schroder BK – G25

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu pre podružný plynomer telocvičňa (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu pre podružný elektromer Dopravná škola (1ks) Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

DD a DSS VK

Aktuálny stav:

Elektromer – k hlavnému tarifnému nemajú prístup, je umiestnený v trafo stanici na stĺpe

Podružný digitálny elektromer pre kotolňu typ F&F LE-02d MID

Podružný elektromer pre práčovňu Krížnik Prešov ET 414 DK

Neidentifikovaný podružný elektromer

Obytný objekt má prechádzať rekonštrukciou, aktuálne 7 podružných elektromerov, po rekonštrukcií združenie do jedného elektromeru

Plynomer - tarifný, typ Elcor 94 s diaľkovým meraním

Podružný plynomer pre kuchyňu G6, typ MPS 6

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu elektromeru pre kotolňu (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu plynomeru pre kuchyňu (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu elektromeru pre práčovňu (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SOŠ Iesnícka – internát, Banská Štiavnica

Aktuálny stav:

Elektromer – tarifný, typ neznámy, uzavretý v trafostanici

Plynomer - tarifný, typ MacBAT 5 so vzdialeným meraním

Podružné merania častí internátu pomocou kotúčových elektromerov – 7 ks

Požadovaný stav:

Výmena pôvodných kotúčových elektromerov za digitálne s diaľkovým odpočtom (7 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SŠ elektrotechnická BB

Aktuálny stav:

Elektromer - hlavný tarifný, typ MT880 s diaľkovým odpočtom

Podružný elektromer kuchyňa, Križík ET42

Plynomer - hlavný tarifný, typ Elcor 94 s diaľkovým odpočtom

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu a výmena elektromeru kuchyňa (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SOŠ technická a agropotravinárska RS

Aktuálny stav:

Elektromer – je umiestnený v hlavnej trafo stanici, nemajú k nemu prístup, mal by byť štandardný

Plynomer – jeden hlavný tarifný, typ Elcor 94 s diaľkovým meraním

Podružný plynomer pre plynovú kotolňu typ KromSchroder G25

Solárne kúrenie v letnom období Viesmann Vitosolic 200

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu pre podružný plynomer (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Školský internát ZV

Aktuálny stav:

Elektromer - hlavný tarifný, typ SX5A2 s diaľkovým odpočtom

Podružný elektromer pre kuchyňu, typ Schrack MGDIZ005-Z

Podružný elektromer pry byty 1ks a základnú školu 1ks, oba typ SX330

Podružný elektromer pre nájomcu Kapex, typ SX330

Plynomer - tarifný, typ Elcor 94 s diaľkovým odpočtom

Podružný plynomer pre kuchyňu, typ Premagas BK – G6T

Podružný plynomer základná škola, typ Premagas G6 MKM

Podružný plynomer pre byty, typ Honeywell BK – G4MT

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu pre elektromer kuchyňa (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu pre elektromery ZŠ a byty (2ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu pre elektromer Kapex (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu pre plynomer kuchyňa (1ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu pre plynomery ZŠ a byty (2ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

DD a DSS RS**Aktuálny stav:**

Elektromer – jeden hlavný tarifný pre centrálnu budovu, typ MET500 s diaľkovým meraním

Elektromer – jeden tarifný pre ubytovacu časť, typ MET500 s diaľkovým meraním

Plynomer – jeden hlavný tarifný, typ MiniElcor Podružný

plynomer pre kuchyňu Premagas G6 typ MKM

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu pre podružný plynomer (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Gymnázium A. Sládkoviča**Aktuálny stav:**

Elektromer – tarifný, typ MT880 so vzdialeným meraním Plynomer

- tarifný, typ MacBAT 5 so vzdialeným meraním

Podružné merania v budove (digitálne elektromery):

- Bufet
- Kuchyňa
- Operátor Orange
- Byty

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu do digitálnych elektromerov (4 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Úrad BBSK**Aktuálny stav:**

Elektromer - hlavný tarifný, typ MT880 s diaľkovým odpočtom

Plynomer – hlavný typ Elster BK – G25MT

Požadovaný stav:

Doplnenie merania s diaľkovým odpočtom elektronabíjačky, vzduchotechnika, výťah, osvetlenie, kotolňa, vzduchotechnika 3. poschodie, verejné osvetlenie (dokopy 7ks)

Doplnenie merania s diaľkovým odpočtom vodomer (1ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

SPŠ Banská Štiavnica

Aktuálny stav

Elektromer – tarifný, MT880, so vzdialeným meraním

Plynomer - tarifný, typ Elcor 94, budova „laboratórium“, so vzdialeným meraním

Elektromer – tarifný, SX330, budova „v botanike“, prístupný zvonka

Plynomer - tarifný, typ Schlumberger Rombach G10, budova „v botanike“, prístupný zvonka Podružné

merania „sklad“ a „dielňa“ pomocou digitálnych elektromerov

Požadovaný stav:

Doplnenie diaľkového odpočtu do elektromerov (3 ks)

Doplnenie diaľkového odpočtu do plynomeru „v botanike“ (1 ks)

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Integrácia existujúcich meracích zariadení

SOŠ Fiľakovo

Aktuálny stav:

Elektromer – jeden hlavný tarifný, typ MT880 s diaľkovým meraním

Plynomer – jeden hlavný tarifný, typ μ -Elcor TSK 143/01 s diaľkovým meraním

Škola má už zavedený online systém zbierania dát z elektromeru a plynomeru od firmy SoftControl Košice, web: bawit.eu

Majú v podnájme autoservis bez podružného elektromeru

Požadovaný stav:

Integrácia dát z meracieho systému firmy SoftControl

Doplniť meranie spotreby energií pre nájomcu

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Spojená škola BB

Aktuálny stav:

Elektromer – tarifný, typ MT880 so vzdialeným meraním

Plynomer - tarifný, typ Elcor 2 so vzdialeným meraním

Vlastný systém merania podružných elektromerov a plynomerov RB web

Požadovaný stav:

Integrácia dát z meracieho systému RB web do centrálného zberného systému.

Inštalácia meteorologickej stanice (1ks)

Príloha č. 2 - Cenová kalkulácia Diela
 Názov predmetu zákazky: Monitorovací systém pre energetické hospodárstvo

Súhrnná cenová ponuka

Pol. č.	Názov položky predmetu zákazky	Merná jednotka a (MJ)	Požad. počet MJ/predpokladané množstvo	Jednotková cena za MJ v EUR bez DPH	Sadzba DPH v %	DPH v EUR	Celková cena za požadovaný počet MJ v EUR bez DPH	Celková cena za požadovaný počet MJ v EUR s DPH
1.	Mikropočítač	ks	52	60,00 €	20%	12,00 €	3 120,00 €	3 744,00 €
2.	Integrátor impulzov	ks	52	25,00 €	20%	5,00 €	1 300,00 €	1 560,00 €
3.	Optický modul	ks	117	45,00 €	20%	9,00 €	5 265,00 €	6 318,00 €
4.	Napájací zdroj	ks	52	17,00 €	20%	3,40 €	884,00 €	1 060,80 €
5.	WiFi AP/klient	ks	80	80,00 €	20%	16,00 €	6 400,00 €	7 680,00 €
6.	Elektromer	ks	34	660,00 €	20%	132,00 €	22 440,00 €	26 928,00 €
7.	Merací transformátor	ks	92	95,00 €	20%	19,00 €	8 740,00 €	10 488,00 €
8.	Rozvádzač	ks	92	51,00 €	20%	10,20 €	4 692,00 €	5 630,40 €
9.	Istič	ks	92	25,00 €	20%	5,00 €	2 300,00 €	2 760,00 €
10.	DIN zásuvka	ks	92	15,00 €	20%	3,00 €	1 380,00 €	1 656,00 €
11.	Meteorologická stanica	ks	23	800,00 €	20%	160,00 €	18 400,00 €	22 080,00 €
12.	Kabeľáž (UTP/FTP cat 5E, napájanie CYSY 3x2,5)	ks	52	50,00 €	20%	10,00 €	2 600,00 €	3 120,00 €
13.	Inštalačný materiál	ks	52	50,00 €	20%	77,00 €	2 600,00 €	3 120,00 €
14.	IT architekt	ČD	102	385,00 €	20%	77,00 €	39 270,00 €	47 124,00 €
15.	Projektový manažér IT projektu	ČD	39	385,00 €	20%	77,00 €	15 015,00 €	18 018,00 €
16.	IT analytik	ČD	356	295,00 €	20%	59,00 €	105 020,00 €	126 024,00 €
17.	Špecialista pre infraštruktúry/HW	ČD	315	295,00 €	20%	59,00 €	92 925,00 €	111 510,00 €
18.	Iné - IT techniky/Service techniky	ČD	222	325,00 €	20%	65,00 €	72 150,00 €	86 580,00 €
19.	IT programátor/vyvojár	ČD	64	385,00 €	20%	77,00 €	24 640,00 €	29 568,00 €
20.	IT tester	ČD	32	325,00 €	20%	65,00 €	10 400,00 €	12 480,00 €
21.	IT/IS konzultant (napr. GIS)	ČD	41	385,00 €	20%	77,00 €	15 785,00 €	18 942,00 €
22.	Špecialista pre bezpečnosť IT	ČD	51	425,00 €	20%	85,00 €	21 675,00 €	26 010,00 €

23.	Špecialista pre databázy	ČD	51	425,00 €	20%	85,00 €	21 675,00 €	26 010,00 €
Celková cena za predmet zákazky:								598 411,20 €

Množstvá uvedené pri položkách 14 - 23 sú predpokladané.

Jednotkové ceny MU pri položkách 14 - 23 nemôžu prekročiť max. sadzbu v zmysle CBA, resp. musia byť v súlade s limitmi stanovenými Príručkou oprávnených výdavkov PO7.

Predložením tejto cenovej ponuky prehlasujem, že ponúknuté tovary a služby spĺňajú požadovanú technickú špecifikáciu.

Identifikácia uchádzača

Obchodný názov:
Adresa sídla:
IČO:
Pláta DPH (áno/nie)
Kontaktná osoba:
Mobil kontaktnej osoby:
E-mail kontaktnej osoby:

KOLAS s.r.o.
Tomášikova 10/G, 821 03 Bratislava
47060476
áno
Bratislav Viliági
0917 777 696
bvilagi@kolas.sk

V: Bratislave

Dňa:

14.3.2023



pečiatka a podpis oprávnenej osoby
dodávateľa

Príloha č. 3 - Zoznam budov
 Názov predmetu zákazky: Monitorovací systém pre energetické hospodárstvo

Názov OM	Adresa OM	POD kód OM	EIC OM
Stredná odborná škola Informačných technológií	J. G. Tajovského 30, 975 90 Banská Bystrica 1	SKSPDI5000730010640	24ZSS91050080009
Stredná odborná škola služieb a lesníctva	Kopašská 1586/9, 969 01 Banská Štiavnica	SKSPDI5000630020945	24ZSS9680838000Q
Stredná odborná škola	Pod Bárňosom 80, 974 11 Banská Bystrica	SKSPDI5000730020907	24ZSS91048580005
SPŠ J. Murgaša	M. Hurbanova 6, 975 18 Banská Bystrica	SKSPDI5000730020990	24ZSS9107903000T
Obchodná akadémia	J. G. Tajovského 25, 975 73 Banská Bystrica	SKSPDI5000730021916	24ZSS9108076000R
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	Účka 49, 982 01 Tornala	SKSPDI5000830021800	24ZSS95676420019
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb SENIUM	Jilemnického 48, 974 04 Banská Bystrica	SKSPDI5000730021201	24ZSS1200952000R
Spojená škola automobilová	Továrnská 29, 976 31 Banská Bystrica	SKSPDI5000730021970	24ZSS9107321000W
Spojená škola	Štúrova 848, 962 12 Devta	SKSPDI5000830021657	24ZSS9170811001V
Stredná odborná škola technická	Dukejských hrdinov 2, 984 01 Lučenec	SKSPDI5000730021730	24ZSS9171403000C
Dvadlo J. G. Tajovského	Dvadelná 3, 960 77 Zvolen	SKSPDI5000810751908	24ZSS5200941000V
ZSS Harmonia	Tuhárske nám. 10, 984 01 Lučenec	SKSPDI5000630010719	24ZSS9681642001T
Domov sociálnych služieb Hrabiny	Rekrečná 6393/60, 968 01 Nová Baňa	SKSPDI5000830021780	24ZSS95240580011
SOŠ hotelových služieb a dopravy	Zvolenská cesta 83, 984 01 Lučenec	SKSPDI5000730020894	24ZSS9175683001R
Stredná odborná škola technická	Švermu 1, 960 01 Zvolen	SKSPDI5000730021834	24ZSS95281750012
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	Škutického 329/102, 990 01 Veľký Krtíš	SKSPDI5000730010656	24ZSS9100613000Q
Spojená škola	Kremnička 10, 974 05 Banská Bystrica 5	SKSPDI5000630021830	24ZSS9685233000S
Stredná odborná škola lesnícka	Mládežnícka 4, 969 01 Banská Štiavnica	SKSPDI5000730022018	24ZSS9101277000R
Spojená škola elektrotechnická	Zvolenská cesta 18, 974 01 Banská Bystrica	SKSPDI5000830021113	24ZSS95679210015
Stredná odborná škola technická a agropotravnárinka	Okrúžná 61, 979 01 Rimavská Sobota 1	SKSPDI5000830021113	24ZSS1316809000A
Dvadlo štúdio tanca	Komenského 837/12, 974 01 Banská Bystrica		
Stredoslovenské osvetové stredisko Banská Bystrica	Dolná 35, 975 25 Banská Bystrica		
Stredoslovenské múzeum	Nám. Š. Moyzeša 20, Banská Bystrica		
Stredoslovenské múzeum	Radovanská 27, Banská Bystrica	SKSPDI5000710702152	24ZSS1207144000N
Stredoslovenské múzeum	Nám. SNP 3755/4A, 974 01 Banská Bystrica		
Krajská hviezdáreň a planetárium Maximiliána Hella v ŽH	Dukejských hrdinov 1298/21/A, 965 01 Žiar nad Hronom		
Novohradské osvetové stredisko	J. Kármána 2/2, 98401 Lučenec	SKSPDI5000810751848	24ZSS52005530006
			24ZSS52005540001
			24ZSS5200557000N
			24ZSS5200559000D
Novohradská knižnica	J. Kármána 2, Lučenec		
Gemecko-malohontské múzeum v Rimavskej Sobote	Povstania 24, 979 01 Rimavská Sobota	SKSPDI5000810750761	24ZSS5208254000W
Knižnica Mateja Hrebendu	Hlavné námestie 9/8, 979 01 Rimavská Sobota		
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb Luna	Fraňa Kráľa 1975/23, 977 01 Brezno		
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb Luna	Predné Háľny 39, 977 01 Brezno	SKSPDI5010710000448	24ZSS91082090011
Domov Sociálnych služieb Pohorelská Maša	Pohorelská Maša 57/1, 976 69 Pohorelá	SKSPDI5000830021765	24ZSS1209165000R
Radnica Banská Bystrica	Námestie SNP 1, 974 01 Banská Bystrica	SKSPDI5000830021753	24ZSS1319167000Z
Stredná odborná škola – Szakközépiskola	Kaliničaikova 8, 986 01 Fiľákovo	SKSPDI5000830021740	24ZSS95217870010
Školský internát	Štefánikova 14, 960 78 Zvolen	SKSPDI5000830021092	24ZSS12171568000S
Stredná odborná škola obchodu a služieb	Športová 1, 979 01 Rimavská Sobota	SKSPDI5000730021716	24ZSS52072870007
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	Kirejevská 23, 979 01 Rimavská Sobota	SKSPDI5000710701591	24ZSS5207569000P
Gymnázium A. Sládkoviča	J. A. Komenského 18, 974 00 Banská Bystrica	SKSPDI5000830080047	24ZSS9105969000G

Banskobystrický samosprávny kraj	Námestie SNP 23, BB	SKSPD IS00063002 1793	24ZSS9103259000D
Dormov sociálnych služieb LIBERTAS	Tuhárske nám. 11, 984 01 Lučenec	24ZSS52009280008	24ZSS59686790005
Stredná priemyselná škola Samuela Mikovíniho	Akademická 13, 969 05 Banská Štiavnica		24ZSS1202443000A
Stredná zdravotnícka škola	Tajovského 24, 974 29 Banská Bystrica	SKSPD IS00073002 1702	24ZSS59680966001L
Dormov sociálnych služieb	Priemyselná 282, 965 01 Žiar nad Hronom	SKSPD IS00063002 1340	24ZSS596853440002
Stredná odborná škola obchodu a služieb	Osvety 17, 968 01 Nová Baňa	SKSPD IS00073002 1898	24ZSS51208616000P
Špeciálne zariadenie Tereza	Švermova 35, 976 45 Hronec	SKSPD IS00073002 1727	24ZSS59528618000R
Spojená škola	Jarmočná 1, 992 80 Modry Kameň		24ZSS52127950007
FEMINA Dormov sociálnych služieb	SNP 419, 980 22 Veľký Blh	SKSPD IS00083002 1811	24ZSS91715730000
Dormov sociálnych služieb	Piešť II, 128, Detva	SKSPD IS00073002 1998	24ZSS1213156000U
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb	Krivec 785, 962 05 Hriňová		24ZSS5201604000G
Gymnázium Boženy Slančíkovej- Timravy	Haličská cesta 9, 984 03 Lučenec	SKSPD IS00083002 1801	24ZSS5215843000G
Dormov sociálnych služieb	Čeláre-Kľč 189, 991 22 Bušince		24ZSS6221213000E
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb	SNP 594/139, 965 01 Žiar nad Hronom		24ZSS520645000N
Stredná športová škola	Trieda SNP 53, 974 01 Banská Bystrica	SKSPD IS01071000 1933	24ZSS5207670000K
Obchodná akadémia / Kereskediľni akadémia	Milcszátka K. 1, 979 80 Rimavská Sobota 1	SKSPD IS00083002 1405	24ZSS1215699000E
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb	Terany 1, 962 68 Hontianské Tesáre	SKSPD IS010710000676	24ZSS1216384000L
Stredná odborná škola hotelových služieb a obchodu - prevádzka Divadelnej reštaurácie	Hviezdoslavova 13, 960 01 Zvolen	SKSPD IS00071070 1473	24ZSS52012310004
Stredná odborná škola pedagogická - Pedagogická šakkoležiškola	Komenského 12/727, 984 01 Lučenec - škola	SKSPD IS00081075 1853	24ZSS1218508000J
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb	Záhonok 3205/2, 960 01 Zvolen		24ZSS5206488000X
Gymnázium Ivana Kraska - Ivan Krasko Gymnázium	Sušany 72, 980 12 Hrnčianske Zalužany	SKSPD IS00081075 0240	24ZSS52099020002
SOŠ hotelových služieb a dopravy	P. Hostinského 3, 979 01 Rimavská Sobota	SKSPD IS00083002 1742	24ZSS520128000R
Dormov sociálnych služieb	M. Rázusa 61, 984 01 Lučenec	SKSPD IS03081002 1773	24ZSS91046010018
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb BUKOVEC	Drábsko 24, 976 53 Lom nad Rimavicou		24ZSS120651100AG
Hotelová akadémia	Nám. A. Sládkoviča 339, 976 37 Hrochoť		24ZSS1210202000N
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb	Malinovského 12, 977 01 Brezno	SKSPD IS00071070 1348	24ZSS59568311000A
Stredoslovenská galéria	Bakulinyho 905, 980 61 Tisovec	SKSPD IS00081075 0419	24ZSS9102489000Q
Krajská knižnica Ľudovíta Štúra	Dojná 8, 974 01 Banská Bystrica		24ZSS9170880000X
SOŠ hotelových služieb a dopravy	Štúrova 5, 960 82 Zvolen		24ZSS520160000AG
Spojená škola automobilová	Haličská cesta 5, 984 01 Lučenec	SKSPD IS00081075 1936	24ZSS1202749000X
Gymnázium J. Chalupku	Školská 7, 974 01 Banská Bystrica	SKSPD IS00071070 2372	24ZSS1210563000Z
Stredná odborná škola lesnícka	Štúrova 13, 977 18 Brezno	SKSPD IS00073002 1498	24ZSS6217788000L
Stredná odborná škola technická	Akademická 16, 969 01 Banská Štiavnica	SKSPD IS030610080028	24ZSS5201643000Y
Dormov dýchacích a domov sociálnych služieb	Fándlyho 3, 984 01 Lučenec	SKSPD IS00071070 2244	24ZSS1207932000K
Bábkové divadlo na rázcestí	Czamblova 23, 976 13 Slovenská Ľupča	SKSPD IS00071070 1080	24ZSS9107073000D

Príloha č. 4 – Harmonogram

Konkrétny cieľ	Výstup/funkcionalita projektu	T	T+1M	T+2M	T+3M	T+4M	T+5M	T+6M	T+7M	T+8M	T+9M	T+10M	T+11M	T+12M	Počet dní
7.4 Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre občanov	Analýza a dizajn														
	IT architekt 1														83
	Projektový manažér IT projektu 1														10
	IT analytik 1														83
	IT analytik 2														83
	IT analytik 3														28
	Špecialista pre infraštruktúru/HW špecialista 4														16
	IT technik/Service technik 1														16
	Nákup technických prostriedkov, programových prostriedkov a služieb														
	Realizácia nákupu prostriedkov														

Vysvetlivky :

T Dátum účinnosti zmluvy

T+1M Dátum účinnosti zmluvy + 1 mesiac

konkrétny cieľ	Výstup/funkcionálne projekty	T	T+1M	T+2M	T+3M	T+4M	T+5M	T+6M	T+7M	T+8M	T+9M	T+10M	T+11M	T+12M	Počet dní	
7.5 Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát vo verejnej správe s dôrazom na otvorené údaje	Implementácia a Testovanie															
	IT architekt 2														19	
	IT tester 1														32	
	IT programátor/vývojár 1														64	
	Projektový manažér IT projektu 1														19	
	IT analytik 3														55	
	IT analytik 4														59	
	Špecialista pre bezpečnosť IT 1														51	
	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista 1														72	
	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista 2														83	
	Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista 3														36	
	Špecialista pre databázy 1														19	
	IT technik/Servicený technik 1														67	
	IT technik/Servicený technik 2														60	
	Nasadenie a Postimplementačná podpora															
	Projektový manažér IT projektu 1															10
	IT analytik 4															24
IT analytik 5															24	
Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista 3															47	
Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista 4															61	
Špecialista pre databázy 1															32	
IT/IS konzultant (napr. GIS) 1															41	
IT technik/Servicený technik 2															23	
IT technik/Servicený technik 3															56	

Vysvetlivky :

T Dátum účinnosti zmluvy

T+1M Dátum účinnosti zmluvy + 1 mesiac

Príloha č. 1
Špecifikácia predmetu preukážu tttu

Uchádzač uvedie: názov výrobcu / značku / typové označenie / obchodný názov ponúkaného produktu		
Schroff: 66401521U DC CIU72 1614		
Položka č. 9 - Iztič požadovaný počet: 92 ks		
P. č.	Parameter/časť položky (požadovaná špecifikácia platí pre 1 ks Iztič)	Doplnujúce informácie
1.	Menovitý prúd 10A	
2.	Počet pólov 2	
3.	Charakteristika C	
4. Ostatné požiadavky:		
4.1	Záruka min. 24 mesiacov	
4.2	Doprava na miesto dodania, montáž a inštalácia na mieste dodania, vykonanie skúšok, skúšobnej prevádzky a uvedenie celého systému do prevádzky, prvé zaškolenie obsluhy	

Uchádzač do stĺpca č. 1 uvedie ku každej požiadavke parametre ponúkaného produktu		Uchádzač do stĺpca č. 2 uvedie ku každej požiadavke presný názov predloženeho dokladu, v ktorom sa nachádzajú informácie na základe ktorých môže verejný obstarávateľ vyhodnotiť parametre uvedené v stĺpci č. 1		POZNÁMKA
(áno / nie, resp. konkrétnu hodnotu) v súlade so stĺpcom "Požadovaný formát ponúkaných parametrov"		(napr. názov katalógu, produktového listu, potvrdenia od výrobcu, požadovaný návrh káblnej zväzky, resp. názov iného predloženeho dokladu)		(napr. doplnujúce informácie k uvedeným parametrom a pod.)
Požadovaný formát ponúkaných parametrov	1. TU UVEĎTE ponúkané parametre	2.	3.	
úvedte hodnotu	10A			
úvedte hodnotu	2			
áno/nie	áno	listic.pdf		
áno/nie	áno			
áno/nie	áno			

Uchádzač uvedie: názov výrobcu / značku / typové označenie / obchodný názov ponúkaného produktu		
CEZ Minia TSE-03		
Položka č. 10 - DIN zásuvka požadovaný počet: 92 ks		
P. č.	Parameter/časť položky (požadovaná špecifikácia platí pre 1 ks DIN zásuvka)	Doplnujúce informácie
1.	štandardná modulárna zásuvka	
2.	Menovitý prúd: 16 A	
3.	Menovité napätie: 230 V AC	
4. Ostatné požiadavky:		
5.1	Záruka min. 24 mesiacov	
5.2	Doprava na miesto dodania, montáž a inštalácia na mieste dodania, vykonanie skúšok, skúšobnej prevádzky a uvedenie celého systému do prevádzky, prvé zaškolenie obsluhy	

Uchádzač do stĺpca č. 1 uvedie ku každej požiadavke parametre ponúkaného produktu		Uchádzač do stĺpca č. 2 uvedie ku každej požiadavke presný názov predloženeho dokladu, v ktorom sa nachádzajú informácie na základe ktorých môže verejný obstarávateľ vyhodnotiť parametre uvedené v stĺpci č. 1		POZNÁMKA
(áno / nie, resp. konkrétnu hodnotu) v súlade so stĺpcom "Požadovaný formát ponúkaných parametrov"		(napr. názov katalógu, produktového listu, potvrdenia od výrobcu, požadovaný návrh káblnej zväzky, resp. názov iného predloženeho dokladu)		(napr. doplnujúce informácie k uvedeným parametrom a pod.)
Požadovaný formát ponúkaných parametrov	1. TU UVEĎTE ponúkané parametre	2.	3.	
áno/nie	áno			
úvedte hodnotu	16A			
úvedte hodnotu	230 V AC			
áno/nie	áno	OEZ_Minia.pdf		
áno/nie	áno			
áno/nie	áno			

Uchádzač uvedie: názov výrobcu / značku / typové označenie / obchodný názov ponúkaného produktu		
MeteoMib: 107 Pro		
Položka č. 11 - Míeteorostanica požadovaný počet: 23 ks		
P. č.	Parameter/časť položky (požadovaná špecifikácia platí pre 1 ks Meteorostanica)	Doplnujúce informácie
1.	Profesionálna WRAD presnosť merania, teploty, vlhkosti, rosného bodu, bodu mrazu, slnečného žiarenia a atmosférického tlaku	
2.	Bateriové napájanie so solárnym dobíjaním	
3.	Rozsah merania teploty -40 až 65°C	viššie hodnoty pripustné
4.	Rozsah merania vlhkosti 0-100%	
5.	Rozsah merania slnečného žiarenia 0-2000W/m2	viššie hodnoty pripustné
6.	Rozsah merania tlaku 300-1100hPa	viššie hodnoty pripustné
7. Ostatné požiadavky:		
7.1	Záruka min. 24 mesiacov	
7.2	Doprava na miesto dodania, montáž a inštalácia na mieste dodania, vykonanie skúšok, skúšobnej prevádzky a uvedenie celého systému do prevádzky, prvé zaškolenie obsluhy	

Uchádzač do stĺpca č. 1 uvedie ku každej požiadavke parametre ponúkaného produktu		Uchádzač do stĺpca č. 2 uvedie ku každej požiadavke presný názov predloženeho dokladu, v ktorom sa nachádzajú informácie na základe ktorých môže verejný obstarávateľ vyhodnotiť parametre uvedené v stĺpci č. 1		POZNÁMKA
(áno / nie, resp. konkrétnu hodnotu) v súlade so stĺpcom "Požadovaný formát ponúkaných parametrov"		(napr. názov katalógu, produktového listu, potvrdenia od výrobcu, požadovaný návrh káblnej zväzky, resp. názov iného predloženeho dokladu)		(napr. doplnujúce informácie k uvedeným parametrom a pod.)
Požadovaný formát ponúkaných parametrov	1. TU UVEĎTE ponúkané parametre	2.	3.	
áno/nie	áno			
áno/nie	áno			
úvedte hodnotu	-40 až 105°C			
úvedte hodnotu	0-100%			
úvedte hodnotu	0-2000W/m2			
úvedte hodnotu	300-1100hPa	meteoanica.pdf		
áno/nie	áno			
áno/nie	áno			

*Používať sa budú elektróny pre polopriame meranie. Všetky prívody sú NPN.

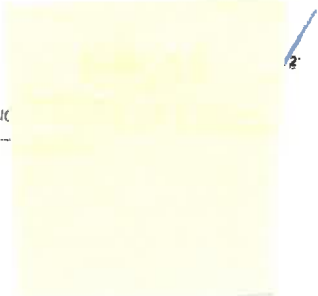
Týmto potvrdzujem, že všetky uvedené informácie sú pravdivé.

V:

Dňa:

B. K. K.
 22. 3. 2023

IC



Projektové riadenie

Plnenie predmetu Zmluvy a realizácia Diela bude organizovaná v projektovom režime.

1. Projektový tím

1.1 Za účelom riadneho vykonania Diela sa zmluvné strany dohodli, že každá Zmluvná strana si zriadi svoj vlastný projektový tím.

1.2 Zhotoviteľ zabezpečí svoje plnenie povinností najmä prostredníctvom nasledovných osôb, ktoré sú kľúčovými členmi projektového tímu Zhotoviteľa:

- IT Projektový manažér Zhotoviteľa: _____
- IT Architekt: _____
- IT Tester: _____
- IT Programátor/Vývojár: _____
- IT Analytik _____
- IT/IS Konzultant (napr. GIS): _____
- Špecialista pre bezpečnosť IT: _____
- Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista: _____
- Špecialista pre databázy: _____
- Iné – IT technik/Servisný technik: _____

1.3 Zhotoviteľ môže zmeniť svoj projektový tím len v odôvodnených prípadoch s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa, ktorý nebude bezdôvodne odopretý. Kľúčových členov projektového tímu uvedených v bode 1.2., môže Zhotoviteľ nahradiť iba osobami, ktoré spĺňajú minimálne požiadavky Objednávateľa na vzdelanie, odbornú prax a odbornú kvalifikáciu.

1.4 Manažér projektu Zhotoviteľa bude oprávnený najmä:

- a) koordinovať činnosť projektového tímu Zhotoviteľa;
- b) podpisovať príslušné protokoly a zápisnice podľa tejto Zmluvy vo vzťahu k odovzdaniu a prevzatiu jednotlivých plnení podľa Zmluvy;
- c) vykonávať ďalšie úlohy určené mu Zmluvou, vrátane jej príloh.

1.5 Manažér projektu Objednávateľa bude oprávnený najmä:

- a) zabezpečovať súčinnosť Objednávateľa a tretích strán pri plnení Zmluvy;
- b) koordinovať činnosť projektového tímu Objednávateľa;
- c) podpisovať príslušné Protokoly a Zápisnice podľa tejto Zmluvy vo vzťahu k odovzdaniu a prevzatiu jednotlivých plnení podľa Zmluvy;
- d) vykonávať ďalšie úlohy určené mu Zmluvou, vrátane jej príloh.

2. Pracovné stretnutia

2.1 Zmluvné strany sa dohodli na úvodnom stretnutí (ďalej len „Kick-off Meeting“) určených Manažérov projektu oboch Zmluvných strán, ktoré sa uskutoční do 5 (päť) pracovných dní od uzavretia Zmluvy. Kick-off Meeting má povinnosť zvolať Manažér projektu za Zhotoviteľa. Manažéri projektu oboch Zmluvných strán si dohodnú spôsob komunikácie a súčinnosti v projekte na Kick-off Meeting-u.

2.2 Kontaktnou osobou za Objednávateľa pre zorganizovanie Kick-off Meeting-u Zhotoviteľom bude Projektový manažér.

2.3 Obe zmluvné strany sú povinné zabezpečiť primeranú účasť jednotlivých členov svojho projektového tímu na Kick-off Meeting-u, ako aj na ostatných pracovných stretnutiach.

4. Správa o postupe plnenia Zmluvy

4.1. Zhotoviteľ podáva Objednávateľovi písomné správy o priebehu a postupe plnenia Diela alebo Zmluvy prostredníctvom projektových manažérov určených za obe Zmluvné strany, a to najmenej dva krát za mesiac, pričom postačuje forma elektronickej správy (e-mail) zaslanej z e-mailovej adresy Projektového manažéra IT Zhotoviteľa doručenej na e-mailovú adresu Projektového manažéra Objednávateľa: _____

4.2. V správach sa uvedie najmä:

- aktuálny stav plnenia Zmluvy;
- riziká postupu prác a návrhy nápravných opatrení na ich efektívnu elimináciu;
- v prípade, ak dôjde k akýmkoľvek odchýlkam od harmonogramu plnenia tejto Zmluvy, Zhotoviteľ tieto kvantifikuje, písomne vysvetlí, uvedie opatrenia potrebné na ich elimináciu a posúdi možné dôsledky a následne takúto informáciu bez zbytočného odkladu predloží Objednávateľovi na posúdenie;
- otvorené body (ak také sú);
- ďalšie podstatné informácie podľa uváženia;

5. Porady

- 5.1. Pre zabezpečenie úspešného a časovo presného plnenia Zmluvy sa počas plnenia Zmluvy uskutočnia pracovné porady medzi Zmluvnými stranami s periodicitou najmenej 1 krát (jedenkrát) za mesiac, ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak. Z porad sa vyhotovuje zápis, ktorý musí byť písomne odsúhlasený Projektovým manažérom Zhotoviteľa a Projektovým manažérom Objednávateľa. Porady zvoláva a za vyhotovenie zápisu zodpovedá Manažér projektu Zhotoviteľa. Podpisom zápisu z porady Manažérmi projektu oboch Zmluvných strán sa zápis stáva pre obe Zmluvné strany záväzný.

6. Komunikácia

- 6.1. Komunikačným jazykom na spoločných poradách a stretnutiach bude slovenský jazyk alebo český jazyk a zápis bude vyhotovený a doručený v slovenskom jazyku alebo v českom jazyku.
- 6.2. Členovia projektového tímu Zhotoviteľa musia plynule komunikovať v slovenskom jazyku alebo v českom jazyku slovom aj písmom. V prípade, že členovia projektového tímu, uvedené nespĺňajú, Zhotoviteľ zabezpečí tlmočníka z/do slovenského alebo českého jazyka počas celej doby realizácie Diela/Zmluvy.

Zoznam subdodávateľov

Zaradený záujemca:

Sídlo/Adresa:

Štatutárny orgán:

IČO:

DIČ:

Bankové spojenie:

Číslo účtu:

Názov zákazky:

„Monitorovací systém pre energetické hospodárstvo“

P.č.	Navrhovaný subdodávateľ obchodné meno alebo názov, sídlo alebo miesto podnikania	% podiel zákazky na celkových nákladoch služieb/tovarov	Druh služieb/tovarov konkrétna časť diela, ktorú má subdodávateľ vykonať	Údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa		
				meno a priezvisko	adresa pobytu	dátum narodenia

V prípade nevyužitia subdodávateľov sa táto tabuľka nevyplní.

V, dňa

.....

[uviesť miesto a dátum podpisu]

