

Zmluva o dielo číslo NOV-2-3-2013-EUBA

uzavretá podľa § 536 a násl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v platnom znení

medzi zmluvnými stranami

Názov: Ekonomická univerzita v Bratislave
Sídlo: Dolnozemska cesta č. 1,
852 35 Bratislava.
Zastúpený: Dr.h.c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD., rektor Ekonomickej univerzity
Bankové spojenie: Štátna pokladnica Bratislava
Číslo účtu: 7000352710/8180
IČO: 00399957
IČDPH: SK2020879245
(ďalej ako „**Objednávateľ**“)

a
Obchodné meno: NOVEKON, s.r.o. KOŠICE
Sídlo: Tajovského 1, 040 01 Košice
Zastúpený: Ing. Milan Sládeček, konateľ
IČO: 170 826 41
IČDPH: SK 2020489966
Bankové spojenie: ČSOB, a.s. pobočka Košice
Číslo účtu: 25 714 763/7500
(ďalej ako „**Zhotoviteľ**“)

za nasledujúcich podmienok:

Článok I. Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je:
 - a) zhotovenie diela s názvom "Aplikačný softvér pre výskumno-vzdelávacie a informačné centrum bioenergie Ekonomickej univerzity v Bratislave – pracovisko Kapušany pri Prešove, Kapušany 568, 082 12 Kapušany" (ďalej len "dielo"), podrobný opis diela je prílohou č. 1 tejto zmluvy,
 - b) poskytnutie diela na používanie bez časového a teritoriálneho obmedzenia,
 - c) preukázanie funkčnosti a komplexnosti diela na mieste poskytnutia, zaškolenie obsluhy v trvaní min. štyri hodiny, inštalácia diela na vyčlenený server a jeho sprevádzkovanie na 10 klientoch so školením sprevádzkovania na ďalších klientoch, návody na obsluhu v slovenskom jazyku.

ďalej všetko spolu len „predmet zmluvy“.

2. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť pre objednávateľa dielo definované v prílohe č.1 tejto zmluvy (ďalej len „dielo“) podľa platných predpisov.
3. Súčasťou zhotovenia diela je jeho poskytnutie na používanie a preukázanie funkčnosti a komplexnosti diela na mieste poskytnutia, zaškolenie obsluhy v trvaní min. štyri hodiny, inštalácia diela na vyčlenený server a jeho sprevádzkovanie na 10 klientoch so školením sprevádzkovania na ďalších klientoch, návody na obsluhu v slovenskom jazyku.

4. Objednávateľ sa zaväzuje predmet zmluvy prevziať od Zhotoviteľa a zaplatiť za jeho zhotovenie ďalej dohodnutú cenu.
5. Zmluvné strany sa dohodli, že
 - a) po preukázaní funkčnosti a komplexnosti diela na mieste poskytnutia, zaškolení obsluhy v trvaní min. štyri hodiny, inštalácií diela na vyčlenenom serveri a jeho sprevádzkovaní na 10 klientoch so školením sprevádzkovania na ďalších klientoch a odovzdaní návodov na obsluhu v slovenskom jazyku spíšu odovzdávací protokol, podpisom ktorého zmluvné strany zároveň potvrdia úspešnú skúšku funkčnosti diela,
 - b) súčasťou odovzdania diela bude prehlásenie Zhotoviteľa o výhradnom používaní diela Objednávateľom bez časového a teritoriálneho obmedzenia.

Článok II. Cena za predmet zmluvy

1. Cena je stanovená dohodou podľa zákona NR SR č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov. Cena je zmluvná a nemenná, vypočítaná podľa zákonov platných a účinných ku dňu predloženia ponuky.
2. Zmluvné strany dohodli za predmet plnenia

| | |
|---|---------------|
| cena celkom za predmet zmluvy bez DPH | 54 166,67 eur |
| sadzba DPH | 20 % |
| výška DPH | 10 833,33 eur |
| cena celkom za predmet zmluvy vrátane DPH | 65 000,00 eur |
3. Takto dohodnutá cena zahŕňa všetky náklady zhotoviteľa spojené s plnením predmetu zmluvy. Cena diela je platná do zmluvného termínu dokončenia diela.
4. Cenu za zhotovený a odovzdaný predmet zmluvy Objednávateľ uhradí Zhotoviteľovi na základe faktúry. Splatnosť faktúry je 60 dní odo dňa jej doručenia. Faktúra bude uhradená na bankový účet Zhotoviteľa. Faktúra bude obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu v zmysle platných predpisov a musí byť v nej tiež uvedené:
 - číslo zmluvy: NOV-2-3-2013-EUBA
 - názov projektu: „Rekonštrukcia a modernizácia priestorov PHF EU, obstaranie IKT, vybavenia a laboratórno-technologického zariadenia“
 - kód projektu: 26250120018.V prípade, že faktúra nebude obsahovať náležitosti dohodnuté touto zmluvou, bude vrátená na prepracovanie. V takom prípade je zhotoviteľ povinný faktúru opraviť, doplniť o chýbajúce náležitosti a predložiť s opraveným termínom splatnosti.
5. Zhotoviteľ je oprávnený vystaviť Objednávateľovi faktúru na zaplatenie dojednanej ceny za poskytnutie predmetu zmluvy až po podpise odovzdávacieho protokolu obidvoma zmluvnými stranami. Podpísaný preberací protokol je súčasťou vystavenej faktúry.
6. Dohodnutá cena sa bude považovať za uhradenú dňom jej pripísania v prospech účtu Zhotoviteľa.

Článok III.
Čas plnenia a spôsob odovzdania Diela

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje odovzdať celý predmet zmluvy najneskôr do 45 dní po podpise tejto zmluvy o dielo.
2. V prípade skutočností, ktoré neboli známe pred podpisom tejto zmluvy o dielo, a ktoré akýmkoľvek spôsobom zvyšujú náročnosť diela, si Zhotoviteľ vyhradzuje právo na posun termínu odovzdania. Odovzdanie zhotoveného predmetu zmluvy sa uskutoční v termíne podľa vzájomnej dohody medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom.

Článok IV.
Veci určené na zhotovenie diela

1. Objednávateľ sa zaväzuje odovzdať Zhotoviteľovi všetky podklady určené na zhotovenie predmetu zmluvy do 14 dní od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy o dielo. Ak Objednávateľ neodovzdá podklady včas, môže mu na to Zhotoviteľ poskytnúť primeranú lehotu a po jej márnom uplynutí môže Zhotoviteľ odstúpiť od tejto zmluvy.
2. Zhotoviteľ je povinný podklady určené na zhotovenie predmetu zmluvy, ako aj obchodné tajomstvo plynúce z nich, starostlivo chrániť.

Článok V
Osobitné ustanovenie týkajúce sa práv k dielu

1. Zhotoviteľ garantuje Objednávateľovi, že mu poskytne výhradné práva na použitie diela v zmysle autorského zákona a potvrdzuje, že na základe týchto práv nadobudne Objednávateľ výhradné právo používať dielo. Akékoľvek použitie diela alebo jeho časti je Zhotoviteľom odsúhlasené podpísaním tejto zmluvy.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje udeliť Objednávateľovi súhlas na použitie diela na neobmedzené časové obdobie a pre neobmedzený počet užívateľov.
3. Zhotoviteľ vyhlasuje, že je oprávnený zhotoviť predmet zmluvy v zmysle platných právnych predpisov.
4. Zhotoviteľ ručí za všetky škody, ktoré by Objednávateľovi vznikli z nesprávnosti skutočností uvedených v tejto zmluve a zaväzuje sa niesť všetky náklady spojené s prípadnými spormi zavinenými jeho osobou.

Článok VI.
Vlastnícke právo k zhotovenému dielu a nebezpečenstvo škody na ňom

1. Zhotoviteľ znáša nebezpečenstvo škody na zhotovovanom diele do odovzdania diela.
2. Vlastníkom predmetu zmluvy je Zhotoviteľ. Zhotoviteľ udeľuje Objednávateľovi a jeho podriadeným organizačným zložkám súhlas na používanie predmetu zmluvy. Právo na používanie predmetu zmluvy Zhotoviteľ poskytuje Objednávateľovi na neobmedzenú dobu a bez teritoriálneho obmedzenia. Objednávateľ nemôže bez predošlého súhlasu Zhotoviteľa svoje právo spojené s používaním predmetu zmluvy poskytnúť tretej osobe.

Článok VII. Zodpovednosť za vady diela

1. Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za zhotovenie diela podľa špecifikácie Objednávateľa a za kvalitu a funkčnosť diela.
2. Zhotoviteľ poskytuje na zhotovený predmet zmluvy záručnú dobu 24 mesiacov. Záručná doba začína plynúť odo dňa prevzatia predmetu zmluvy. Ak Objednávateľ prevzal predmet zmluvy až po dni, do ktorého mal podľa zmluvy povinnosť ho prevziať, plynie záručná doba odo dňa, keď mal túto povinnosť.
3. Práva zo zodpovednosti za vady sa musia uplatniť u Zhotoviteľa v záručnej dobe, inak práva zaniknú. Čas od uplatnenia práva zo záruky až do vykonania opravy sa do záručnej doby nepočíta.
4. Ak objednávateľ zistí vadu na diele, je povinný bezodkladne písomne
 - a. listom na adresu **Novekon, s.r.o. Košice, Tajovského 1, 040 01 Košice**
 - b. e-mailom na adresu **novekon@novekon.sk**
 - c. informovať o tejto skutočnosti Zhotoviteľa.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje bezodplatne odstrániť vady diela, a to v primeranom čase v závislosti od rozsahu a závažnosti vady najneskôr však 3 hodín (požiadavka objednávateľa najneskôr do 3 hodín).
6. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady vzniknuté z dôvodu nesprávneho užívania diela po jeho inštalácii.

Článok VIII. Záverečné ustanovenia

1. Akákoľvek písomnosť, ktorá sa vyžaduje, alebo je povolená podľa tejto zmluvy bude vyhotovená v slovenskom jazyku a bude sa považovať za doručenú, ak bude doručená osobne alebo poštou doporučenou listovou zásielkou s doručenkou, alebo kuriérom na adresu príslušnej zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto zmluvy, prípadne inou formou, pokiaľ je to v iných článkoch tejto zmluvy výslovne stanovené, alebo na inú adresu, ktorá bude písomne oznámená zmluvnej strane odosielajúcej písomnosť najneskôr 5 (päť) pracovných dní pred dňom odoslania písomnosti. V prípade neúspešného doručenia písomnosti doporučenou listovou zásielkou sa tretí deň uloženia zásielky na pošte bude považovať za deň riadneho doručenia. Akákoľvek písomnosť podľa tejto zmluvy bude považovaná za riadne doručenú aj vtedy, ak ju adresát odmietne prevziať.
2. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania obidvoma zmluvnými stranami a účinnosť po jej zverejnení v zmysle platných predpisov.
3. Objednávateľ môže kedykoľvek odstúpiť od zmluvy.
4. Právne vzťahy zmluvných strán, ktoré nie sú upravené v tejto Zmluve, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.
5. Zmeny a doplnenia Zmluvy je možné robiť len formou očíslovaných písomných dodatkov podpísaných účastníkmi, inak sú neplatné.

6. Ak niektoré ustanovenia tejto Zmluvy budú účastníci, súd alebo iné kompetentné orgány považovať za neplatné alebo nevymáhateľné, potom takéto ustanovenie bude neplatné iba v dotknutom a v najužšom možnom rozsahu, pričom jeho zvyšná časť, význam a dopady, ako aj ostatné ustanovenia tejto Zmluvy zostávajú v platnosti. Účastníci budú v takom prípade postupovať tak, aby účel ustanovení považovaných za nevymáhateľné alebo neplatné bol v maximálne možnej miere rešpektovaný a pre účastníkov právne záväzný vo forme umožňujúcej jeho právnu vymáhateľnosť.
7. Prípadné spory vyplývajúce z tejto Zmluvy budú riešené predovšetkým mimosúdne. V prípade súdneho sporu bude rozhodujúcim súdom príslušný súd, v ktorého obvode má sídlo Objednávateľ. Podpisom tejto Zmluvy zmluvné strany potvrdzujú, že rozhodným právom na účely tejto Zmluvy je právo platné v Slovenskej republike.
8. Zhotoviteľ súhlasí so zverejnením tejto zmluvy.
9. Zhotoviteľ dodá najneskôr do jedného pracovného dňa po podpise zmluvy znenie zmluvy vrátane príloh v elektronickej forme vo formáte PDF s možnosťou vyhľadávania alebo ako dokument WORD (nepodpísaná zmluva) pre zverejnenie zmluvy v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR.
10. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s predmetom zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti zmluvy oprávnenými osobami a je povinný im poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste sú najmä:
 - poskytovateľ NFP a ním poverené osoby. Poskytovateľom NFP je agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ, Hanulova 5/B, 841 02 Bratislava;
 - Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - osoby prizvané vyššie uvedenými orgánmi v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.
11. Táto Zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, z ktorých jedno vyhotovenie je určené pre Objednávateľa a jedno pre Zhotoviteľa. Každá zo zmluvných strán podpisom tejto Zmluvy potvrdzuje prevzatie jedného vyhotovenia Zmluvy.

V Bratislave

Za Objednávateľa:

Za Zhotoviteľa:

.....
Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD.
rektor

.....
Ing. Milan Sládeček
konateľ

Príloha 1 k zmluve o dielo číslo

Podrobný opis diela:

„Aplikačný softvér pre výskumno-vzdelávacie
a informačné centrum bioenergie Ekonomickej univerzity
v Bratislave – pracovisko Kapušany pri Prešove,
Kapušany 568, 08212 Kapušany“

1. Úvod

Tento opis bol spracovaný na základe:

- Súťažných podkladov k predmetu zákazky Dodávka softvérového vybavenia pre VVICB Kapušany, časť B.1 Opis predmetu zákazky.
- Odpovedí verejného obstarávateľa na otázky záujemcu o vysvetlenie súťažných podkladov.
- Obhliadky miesta inštalácie predmetu zákazky.

2. Sumarizácia požiadaviek

Zadávateľ požaduje vytvorenie, dodanie a inštaláciu aplikačného softvéru, ktorý bude zabezpečovať nasledovné funkcionality:

- Zber technologických dát z technologických pracovísk VVICB
- Ukladanie týchto dát na serveri
- Sprístupnenie týchto údajov prostredníctvom klientských pracovných staníc
- Prezentáciu činnosti jednotlivých zariadení
- Možnosť simulovania jednotlivých zariadení
- 2D a 3D vizualizáciu jednotlivých zariadení
- Možnosť manuálneho zadávania dát
- Možnosť riadenia procesov prostredníctvom akčných členov
- Ukladanie a správu odborných publikácií

Zadávateľ vyžaduje zber dát z nasledovných laboratórií pri nasledovnom počte výstupov:

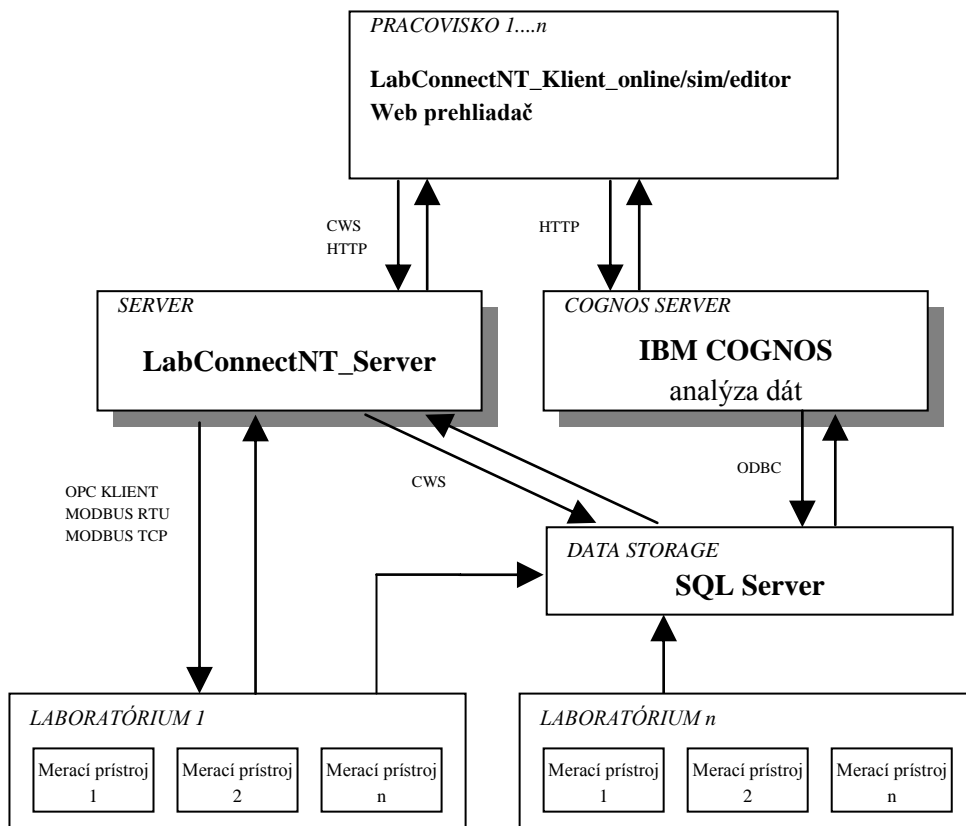
| Laboratórium | Počet výstupov |
|--|--------------------------|
| Laboratórium bioplynovej technológie | 14 |
| Laboratórium biopalív | 19 |
| Laboratórium spracovania a využitia suchej biomasy | 19 |
| Laboratórium termického zhodnocovania biomasy | 11 |
| Laboratórium analýzy biomasy | 9 |
| Laboratórium solárnej energie | 6 |
| Spolu laboratórií 6 | Spolu výstupov 78 |

Zadávateľ vyžaduje nasledovné kľúčové požiadavky na softvér:

- zber dát z jednotlivých laboratórií (zo snímačov a formou ručného zadania)
- 2D a 3D vizualizáciu objektov energonosičov
- tabuľkové a grafické výstupy dát z databázy (štatistiky, časové rady)
- možnosť simulácie zariadení
- možnosť vytvárania dokumentácie

3. Navrhovaná architektúra riešenia

Na základe analýzy požiadaviek zadávateľa navrhujeme nasledovnú architektúru riešenia:



4. Opis jednotlivých funkčných častí

4.1. Ukladanie dát – dátový sklad

Dátový sklad v ktorom sa ukladajú historické dáta zo snímačov jednotlivých laboratórií je postavený na štandardnej technológii MS SQL Server. Je to štandard, ktorý zabezpečuje požadovaný výkon a bezpečnosť.

4.2. LabConnectNT_Server

Modul získava za účelom ďalšieho spracovania a poskytovania klientským modulom dáta z dátového úložiska – SQL server.

Jeho ďalšou úlohou je integrácia alternatívnych komunikačných protokolov a kanálov tak, aby sa zvýšila univerzálnosť programu smerom k použitým meracím zariadeniam.

Beh modulu je priebežne diagnostikovaný watchdog-om tak, aby v prípade výskytu chyby došlo k reštartu modulu, s následnou notifikáciou administrátora systému.

Komunikačné kanály:

- ODBC – komunikácia s dátovým úložiskom
- CWS – protokol pre komunikáciu s ďalšími modulmi systému
- Modbus RTU/TCP – komunikačný protokol pre prístrojovú techniku
- OPC Klient – získavanie dát z OPC serverov jednotlivých meracích zariadení

4.3.LabConnectNT_Klient_online

Modul získava historické dáta od serverového modulu

Vizualizuje štruktúru daného pracoviska v 2D a 3D režime.

Umožňuje manuálne zadávanie dát v technologickej schéme v prípade, že automatizovaný zber dát pre daný parameter nie je možný resp. prenos dát je prerušený.

Vytvára výstup na http rozhranie pre simultánny prístup viacerých užívateľov.

Komunikačné kanály:

- CWS – protokol pre komunikáciu s ďalšími modulmi systému
- HTTP – výstup do webového prehliadača

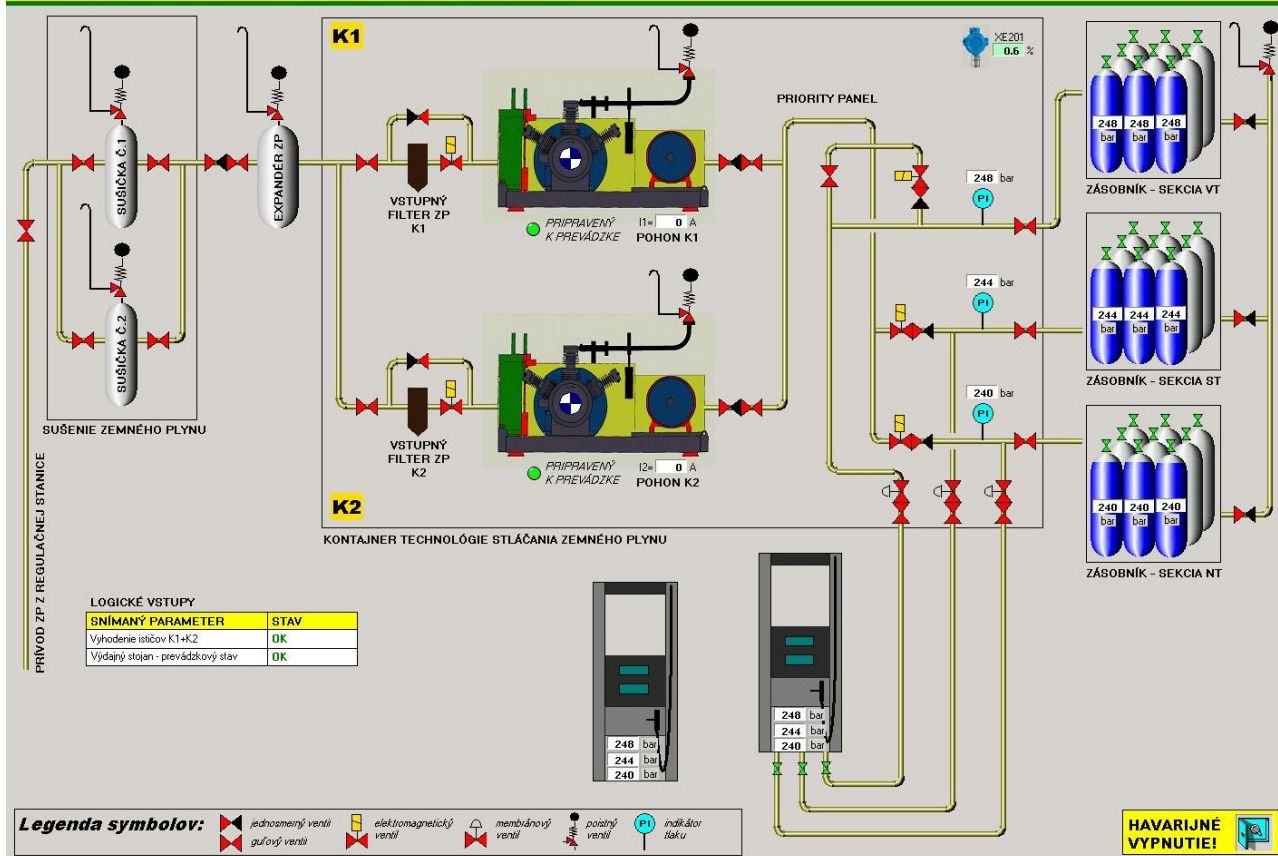
4.4.LabConnectNT_Klient_sim

Modul umožňuje vizualizáciu technologických zariadení v simulačnom režime, t.j. simuláciu stavu zariadenia podľa nastavených stavov matematického modelu technológie a 2D + 3D vizualizáciu simulovaného procesu.

Vhodné pre demoštračné a edukačné účely, ako aj výskumné úlohy s cieľom spresnenia simulačného modelu.

Komunikačné kanály:

- CWS – protokol pre komunikáciu s ďalšími modulmi systému
- HTTP – výstup do webového prehliadača



4.5.LabConnectNT_Editor

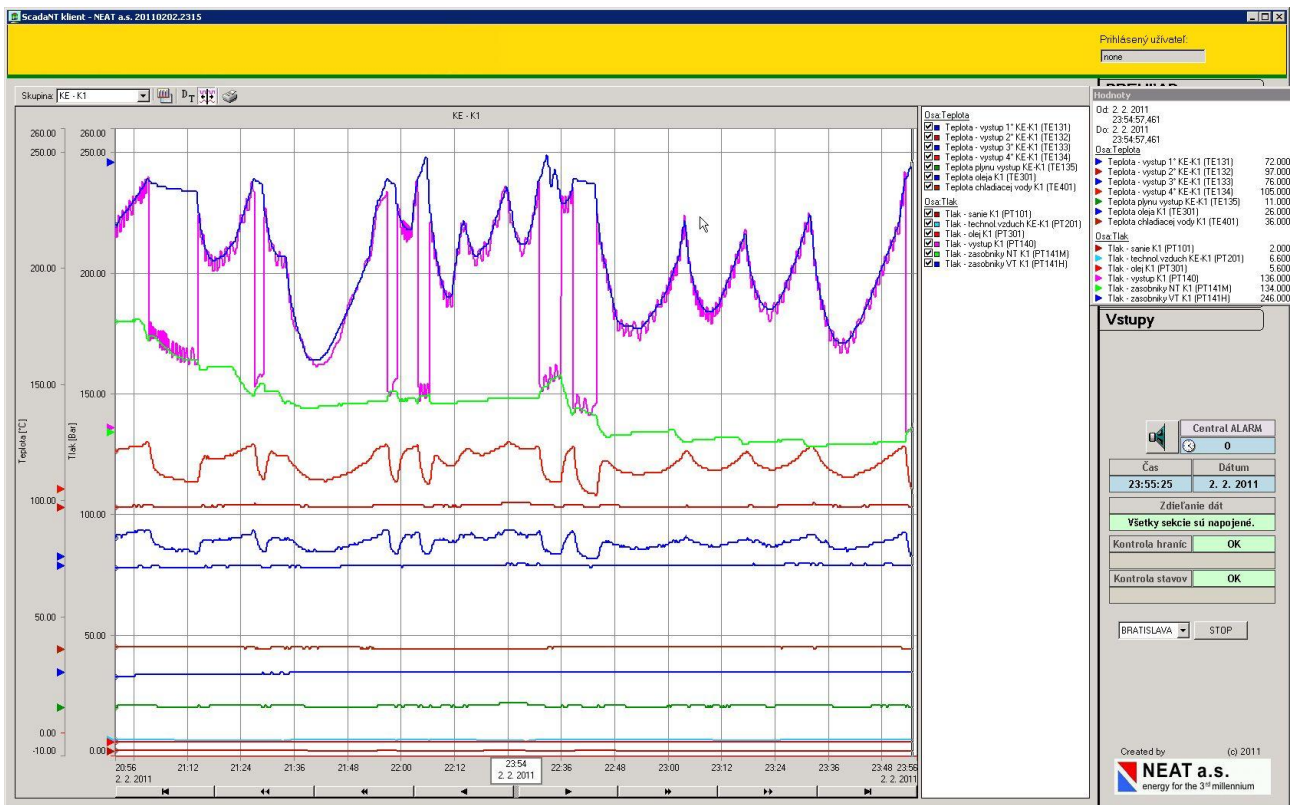
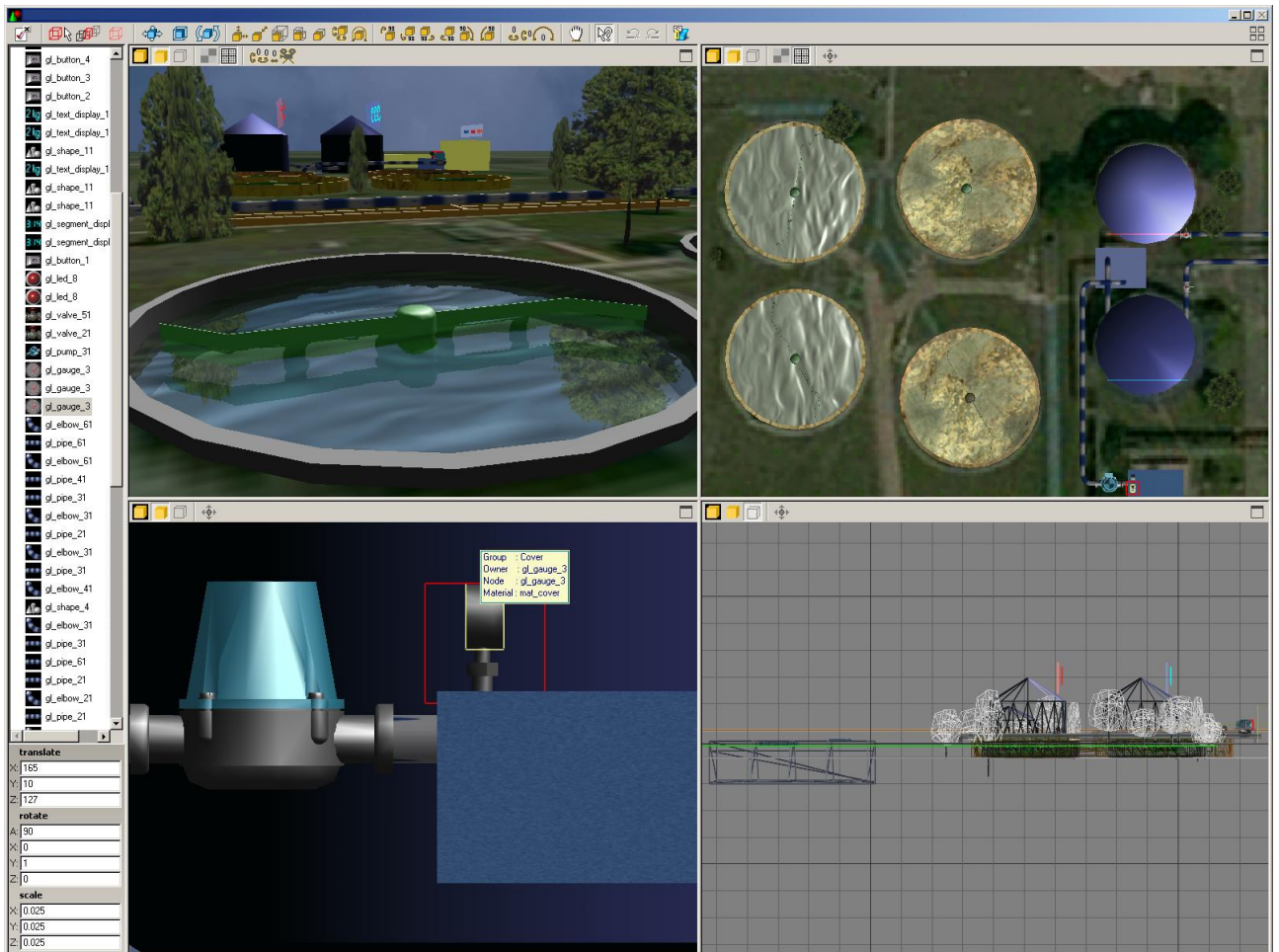
Editor pre rozširovanie systému užívateľmi.

Pracuje vo WYSIWYG režime aj v režime programového kódu. Umožňuje zdokonaľovať simulačné algoritmy a vytvárať náročné 3D simulácie technologických zariadení.

Programovací jazyk OCL, plne dokumentovaný lokalizovaným helpom.

Komunikačné kanály:

- CWS – protokol pre komunikáciu s ďalšími modulmi systému
- HTTP – výstup do webového prehliadača
- Modbus RTU/TCP – komunikačný protokol pre prístrojovú techniku
- OPC Klient – získavanie dát z OPC serverov jednotlivých meracích zariadení



4.6. IBM Cognos Express – technológia pre vyhodnocovanie dát

Pre vyhodnocovanie dát, štatistických prehľadov, tvorbu tabulkových a grafických výstupov a tvorbu dokumentácie bude použitá technológia IBM Cognos Express.

Komunikačné kanály:

- HTTP – výstup do webového prehliadača
- Pdf
- Xls
- Csv
- xml

4.6.1. IBM Cognos Express Connection

IBM Cognos Connection je web portál pre prístup k ostatným komponentom IBM Cognos. Je jednotným prístupovým bodom k všetkým dátam prístupným prostredníctvom IBM Cognos softvéru.

Prostredníctvom IBM Cognos Connection sa pristupuje k zostavám, analýzám, dashboardom. IBM Cognos Connection sa použije k vytvoreniu personalizovaných prístupov k dátam.

IBM Cognos Connection zároveň zabezpečuje v prípade potreby bezpečnosť v prístupe k informáciám (prístup na základe prihlásenia – meno a heslo).

| Název | Změněno | Akce |
|--|--------------------------|--------------------------|
| SM_DEMO | 28. června 2012 7:15:46 | Další... |
| SOS_DEMO | 22. června 2012 8:11:41 | Další... |
| aa | 8. června 2012 14:34:52 | Další... |
| Advisor Packages | 12. dubna 2012 14:47:34 | Další... |
| FinanceFacts | 22. března 2012 23:00:32 | Další... |
| FinanceFact_TC | 23. března 2012 17:04:47 | Další... |
| IBM Cognos Express Planner Application - My Applications | 23. října 2012 13:49:01 | Další... |
| QMS/ENIE | 15. října 2012 17:30:35 | Další... |
| Sales Plan_TC | 22. března 2012 22:16:28 | Další... |
| Samples | 13. června 2011 16:38:20 | Další... |

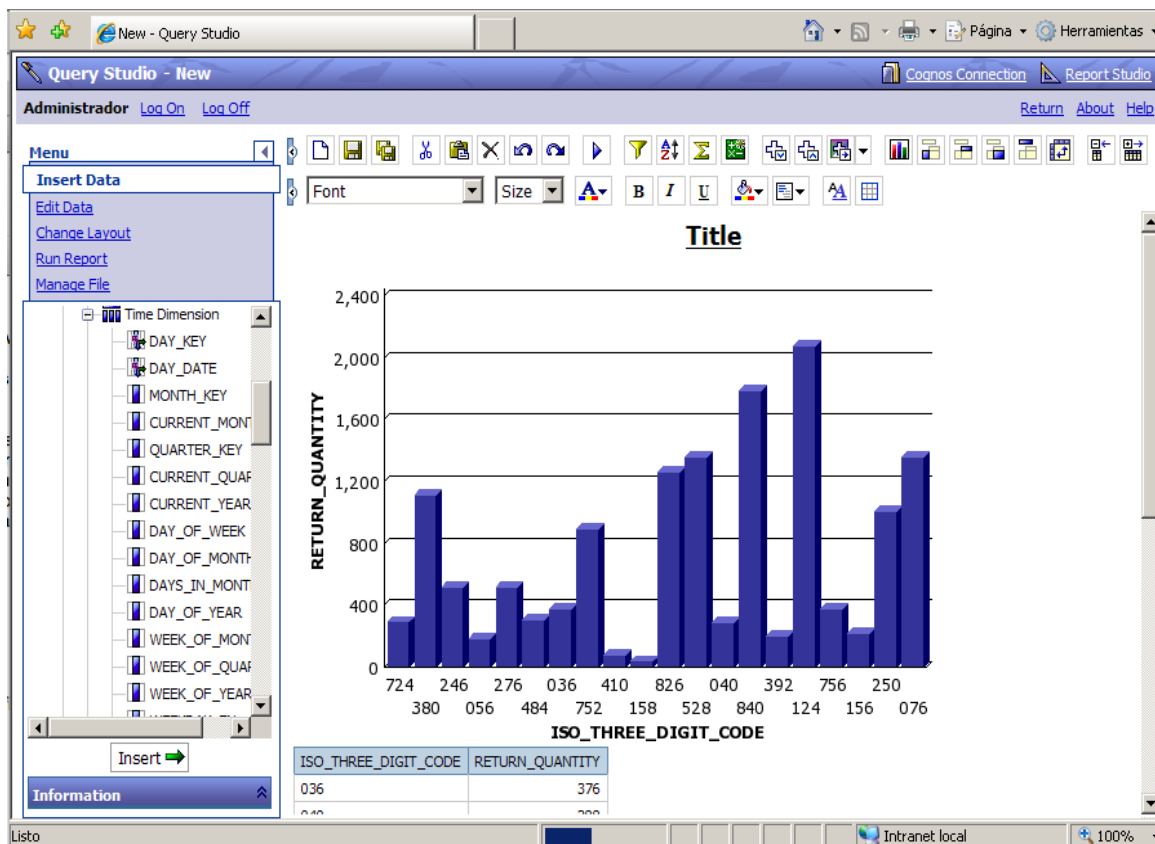
4.6.2. IBM Cognos Express Reporter

IBM Cognos Express Reporter obsahuje dve základné komponenty pre vytváranie ad-hoc a štandardných zostáv a dashboardov.

Query Studio

Query Studio je plnohodnotným nástrojom na jednoduché reportovanie. Je v ňom možné prezerat' si dátové položky a ich detaily v stromovej štruktúre datových zdrojov. Vytvárat'

jednoduché výkazy ktoré je možné uložiť a neskôr znovu použiť alebo z nich vytvoriť nové výkazy. Meniť vzhľad výkazov úpravou rozloženia datových položiek pre lepšiu orientáciu, tvorba tabuliek, grafov, zmena štýlov písma. Upravovať dáta vo výkaze vytváraním rozličných sumárov, filtrov, kalkulácií a analýz dát. Vnútrať sa hlbšie do dát a prehľadávať nadväzné informácie.



Report Studio

Report Studio je profesionálny reportovací nástroj, ktorý umožňuje vytvoriť detailné výkazy nad údajmi z rozličných databázových zdrojov. V Report Studio môžeme vytvoriť rôznorodé druhy výkazov ako sú oznámenia, správy, faktúry, týždenné výkazy o predaji a inventári a mnohé iné.

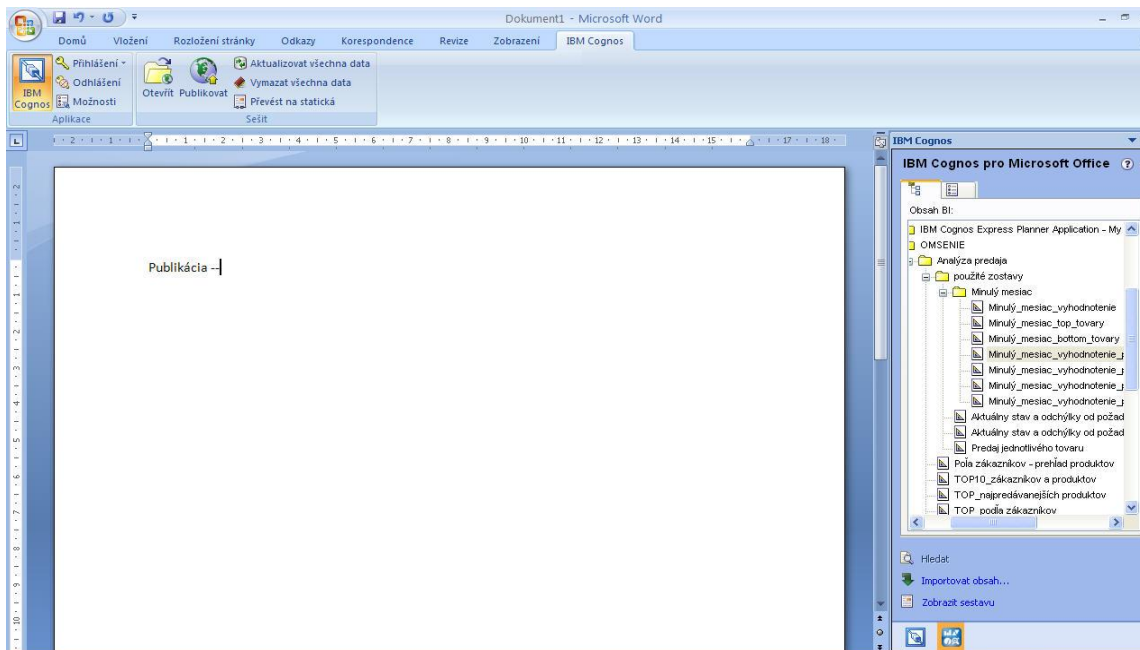
V Report Studiu je možné vytvárať reporty nad dátami z relačných databáz, ako aj z dimenzionálnych a OLAP datových zdrojov. Dynamické reporty nám ponúkajú možnosť vnárania a vynárania sa pozdĺž hierarchií definovaných v dátovom zdroji.

The screenshot displays the IBM Cognos Report Studio interface. The main report area shows a design for an 'Invoice' report. At the top, there is a header with a logo and the text 'Invoice <Order number>' and '<%Today()%>'. Below this is a summary table with columns for 'Sales Person', 'Order Method', and 'Ship Date'. A 3D bar chart is positioned in the center, with a legend indicating 'Misura predefinita (asse z): <Quantity>' and 'Serie: <#Staff name#>'. Below the chart is a detailed table with columns for 'Product name', 'Product number', 'Description', 'Quantity', 'Unit price', and 'Price'. The table contains two rows of data, each starting with 'Please make checks payable to: The Great Outdoors'. The footer of the report includes '<%AsOfDate()%> <%AsOfTime()%>', '<%PageNumber()%>', and the 'COGNOS 8' logo. The left pane shows the 'Oggetti inseribili' tree with various query objects like 'Vendite GO (query)', 'Inventario (query)', etc. The 'Proprietà' panel is also visible, showing settings for the 3D chart.




Keďže v Report Studiu ľahko vyrobíme prehľadový report s grafmi z relačných databáz i z multidimenzionálnych kociek, Report Studio sa tak stalo aj silným dashboardingovým nástrojom. Vďaka rozšírenej koncepcii krížových tabuliek je možné veľmi jednoducho vytvárať krížové tabuľky s "uzlami" z rôznych dimenzií. Taktiež prepojenie reportov pomocou drill-through je jednoduché vďaka možnosti prenosu parametrov do dcérskych zostáv.


4.7. Vytváranie dokumentácie

Pre vytváranie dokumentácie k získaným a spracovaným údajom a pre vytváranie dokumentácie odborných publikácií sa použije komponenta IBM Cognos for Microsoft Office. Je to desktop aplikácia, ktorá vytvorí špeciálny ad-inn v MS Word a MS PowerPoin. Umožňuje vytvárať doc a ppt dokumenty s použitím obsahu z IBM Cognos Express Reportera. Zároveň umožňuje publikovať na portál IBM Cognos Express Connection obsah vytvorený v MS World a MS PowerPoint a zdieľať prostredníctvom web prístupu tento obsah (napr. dokumentáciu k získaným a spracovaným údajom).



5. Návrh implementácie systému na jednotlivé pracoviská

| Pracovisko | Modul | Typ prístupu |
|--|--|--|
| Laboratóriá / učebne  | <i>IBM Cognos Express</i> – grafická analýza dát, multidimenzionálny pohľad - licencia pre 10 simultánných prístupov | HTTP rozhranie |
| Laboratóriá / učebne  | <i>LabConnectNT_Klient</i> (online+sim) – hrubý klient pre vizualizáciu dát 2D/3D a simuláciu - 10 licencií na USB dongle (prenosné medzi počítačmi / laboratóriami) | Lokálna aplikácia - hrubý klient / HTTP rozhranie |
| Laboratóriá / učebne  | <i>LabConnectNT_Editor</i> – aplikácia na rozširovanie systému užívateľmi, editáciu 2D a 3D vizualizačnej grafiky - 2 licencie na USB dongle (prenosné medzi počítačmi / laboratóriami) | Lokálna aplikácia - editor |
| Serverovňa | <i>LabConnectNT_Server</i> – zber a spracovanie dát, obsluha klientských modulov | Remote Desktop pre adminstráciu serverového modulu |

| | | |
|---|--|--|
|  | - 1 licencia aktivovaná na konkrétny HW | |
|---|--|--|

6. Podmienky realizovateľnosti

Vzhľadom na veľké množstvo meraných a sledovaných veličín a veľmi rozsiahly súbor technologických zariadení a meracích prístrojov, **z ktorých mnohé ešte nie sú dodané, resp. sprevádzkované a ich komunikačné protokoly nie sú v súčasnosti známe**, v súlade so zadaním súťaže prehlasujeme, že za navrhovanú realizačnú cenu sme schopní zrealizovať predmet zákazky len pri dodržaní nasledovných podmienok realizovateľnosti :

1. Predmet zákazky môže byť zrealizovaný podľa požiadaviek obstarávateľa a za ponúknutú cenu len za predpokladu, že obstarávateľ zabezpečí pripojenie všetkých výstupov dát z meracích prístrojov, snímačov špecializovaných analytických zariadení na minimálne jedno z nasledovných štandardizovaných rozhaní:
 - SQL databáza – tabuľky pre jednotlivé merané veličiny, s periódou záznamu podľa rýchlosti zmeny predmetnej meranej veličiny (15s – 1h)
 - OPC Server – štandardizované rozhranie, kompatibilné s OPC Data Access v1 i v2 publikovaným spoločnosťou OPC Foundation
 - Modbus RTU/Modbus TCP – komunikačný protokol, ktorý je štandardom pri meraní a regulácii
2. Pre účely testovania, demonštrácie funkčnosti softvéru a rutinné používanie zabezpečí uchádzač za ponúknutú cenu spracovanie meraných veličín z prístrojov a zariadení, ktoré budú v prevádzke ku dňu ukončenia výberového konania. Platí pri tom bod 1, t.j. obstarávateľ zabezpečí pripojenie všetkých výstupov dát.

7. Požiadavky na súčinnosť

Pre úspešnú realizáciu projektu je nevyhnutná súčinnosť zo strany objednávateľa.

Súčinnosť požadujeme minimálne v nasledovnom rozsahu:

- Príprava HW a sieťovej infraštruktúry pre vývoj a prevádzku riešenia. Objednávateľ zaistí prípravu a sprevádzkovanie týchto prostredí. Infraštruktúra bude nainštalovaná a dostupná pred začiatkom projektu.
- Zabezpečenie pripojenia výstupov dát z meracích prístrojov a zariadení podľa bodu 5. Podmienky realizovateľnosti.
- Súčinnosť odborných pracovníkov Objedávateľa pri analýzach a detailnej špecifikácii softvéru.
- Súčinnosť odborných pracovníkov Objedávateľa pri vývoji a testovaní softvéru.

8. Harmonogram projektu

Nasledujúci harmonogram zobrazuje časovú následnosť jednotlivých realizačných fáz projektu. Celkové trvanie projektu je naplánované na 6 týždňov, pri dodržaní podmienok podľa bodu 6. Podmienky realizovateľnosti bodu 7. Požiadavky na súčinnosť.

| Fáza projektu | Týždeň | | | | | |
|------------------------|--------|----|----|----|----|----|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Analýza | ■ | ■ | | | | |
| Návrh riešenia | | ■ | | | | |
| Vytvorenie diela | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Testovanie | | | | ■ | ■ | |
| Nasadenie do prevádzky | | | | | | ■ |

9. Klasifikácia problémov

Pre riešenie problémov bude používaná nasledovná klasifikácia:

| P.č. | Úroveň priority | Definícia |
|------|------------------|--|
| 1 | Veľmi vysoká | Ide o vážny problém, ktorý spôsobil, že riešenie je nepoužiteľné alebo je nedostupné. Problém je potrebné okamžite riešiť. Kritický dopad na produkčný systém. |
| 2 | Vysoká | Ide o problém s krítickým dopadom na podporné systémy. |
| 3 | Stredná | Problém znižuje funkcionality riešenia. Hlavné funkcie aplikácie stále fungujú. Problém sa nedotýka zákazníka materiálne. |
| 4 | Nízka | Problém neovplyvňuje funkcionality riešenia. Hlavné funkcionality riešenia sú v poriadku. |
| 5 | Zmena požiadavky | Žiadosť o radu alebo vylepšenie softvéru. |

Spoločnosť NOVEKON, s.r.o., Košice bude prijímať požiadavky na odstránenie problémov týmito spôsobmi:

Telefonicke na čísle: 055 6226885

E-mailom: novekon@novekon.sk

Mobil: 0905 413 846

Listom zaslaným na poštovú adresu spoločnosti.

Spôsob určenia ceny

Cena sa skladá z nákladov na licencie softvéru a z nákladov na vývoj a implementáciu systému.

Ceny sú uvádzané v EUR bez DPH.

Tabuľka 1. – Licenčné náklady.

| Skupina | Položka | Počet jednotiek | Jednotková cena | Cena spolu |
|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|------------|
| Licenčné náklady Cognos | IBM COGNOS EXPRESS MANAGER CONNECTOR FOR REPORTER INSTALL LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 | 1 | 4 200 | 4 200 |
| | IBM COGNOS EXPRESS REPORTER USER PER AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS | 10 | 420 | 4 200 |
| | IBM COGNOS EXPRESS ADMINISTRATOR AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS | 1 | 1 675,67 | 1 675,67 |
| Licenčné náklady MS SQL Server | MS SQL Server Express Edition | 1 | 0 | 0 |
| Licenčné náklady LabConnect | LabConnectNT – CW network runtime – 11 licencií (10x klient + 1x server) | 11 | 510 | 5 610 |
| Licenčné náklady LabConnect | LabConnectNT_Editor – CW Developer runtime – 2 licencie | 2 | 940,5 | 1 881 |
| Licenčné náklady spolu | | | | 17 566,67 |

Tabuľka 2. – Náklady na vývoj a implementáciu systému

| Činnosť | Počet MD | Cena za MD | Cena celkom |
|--|----------|------------|-------------|
| LabConnectNT_server – serverový modul | 30 | 200 | 6 000 |
| LabConnectNT_Klient – vývoj modulu | 17 | 200 | 3 400 |
| LabConnectNT_Klient - vizualizácia – 2D schémy | 25 | 200 | 5 000 |
| LabConnectNT_Klient - vizualizácia – 3D modely | 50 | 200 | 10 000 |
| Tvorba DB modelov | 10 | 200 | 2 000 |
| Tvorba metadátových modelov a reportov | 51 | 200 | 10 200 |
| Spolu | | | 36 600 |

Určenie ceny

Cena celkom za predmet zákazky v EUR bez DPH: 54 166,67 ,-

Sadzba DPH %: 20

Výška DPH v EUR: 10 833,33 ,-

Cena celkom za predmet zákazky v Eur vrátane DPH

= Cena za zrealizovanie celého predmetu zákazky v eurách vrátane DPH: 65 000,-