

K článku 3 bod 1 Príkazu rektora číslo 5/2013 – PR
„Úprava podmienok verejného obstarávania na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave“

Výzva
na predkladanie ponúk
v zmysle §117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

1. Verejný obstarávateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave
Poštová adresa: Vazovova 5
Mesto: Bratislava 1
PSČ: 812 43
IČO: 00397687
Kontaktná osoba: Ing. Igor Kolenička
tel. č.: +421 917669015
fax:
e. mail: igor.kolenicka@stuba.sk
adresa hlavnej stránky verejného obstarávateľa (URL): www.stuba.sk

2. Zatriedenie obstarávacieho subjektu podľa zákona:

§ 7 ods. 1 písm. d) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „ZoVO“).

3. Verejný obstarávateľ nakupuje pre iných verejných obstarávateľov:

Nie.

4. Názov zákazky podľa verejného obstarávateľa:

Elektrická požiarňa signalizácia

Druh zákazky: tovar

CPV – 45312100-8

6. Hlavné miesto dodania tovaru/poskytnutia služieb/uskutočnenia stavby:

...STU V Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, Radlinského 9, Bratislava

7. NUTS KÓD: SK01

8. Výsledok verejného obstarávania:

Zmluva – dodanie do 2 mesiacov od podpisu zmluvy a zverejnenia v CRZ

9. Stručný opis zákazky:

Predmetom zákazky sú práce na zabezpečení a montáže Elektrickej požiarnej signalizácie pre Fakultu chemickej a potravinárskej technológie, Radlinského 9, 812 37 Bratislava – ďalej len EPS.

K zvýšeniu požiarnej bezpečnosti objektu a zníženiu požiarneho rizika bude slúžiť elektrická požiarňa signalizácia (EPS). Z požiarneho rizika a výpočtu daného objektu nevyplýva nutnosť inštalácie EPS s celoplošným pokrytím. Návrh uvažuje so zapracovaním moderného adresného systému tak, aby EPS bola funkčná, účelná a vyhovovala nárokom na vybavenie daného objektu. Vytýpované monitorované priestory systémom EPS boli stanovené komisiou. Všetky vznikajúce požiare za normálneho stavu budú signalizované samočinnými hlásičmi požiaru hneď v počiatočnom štádiu.

Vzhľadom na charakter priestorov hlavne chemických laboratórií požadujeme samočinné automatické hlásiče multisenzorové kombinované opticko-dymové a tepelné hlásiče. Z dôvodu budúcich stavebných úprav v objekte a hlavne vytvárania nových laboratórnych priestorov s funkciami hlásiča programovo mu nastavovať citlivosť dymovej a tepelnej detekcie z ústredne EPS a pripojeným programom z PC. Zároveň jednotlivé hlásiče s možnosťou programovo ich nastaviť pre detekciu požiaru buď optický alebo tepelný senzor, to znamená možnosť vypnutia v hlásiči podľa monitorovaných priestorov jeden senzor.

Bližšia špecifikácia je v priloženej technickej správe.

V prípade záujmu o obhliadku je možné kontaktovať Ing. Branislav Pastucha – 0903 704 600 a dohodnúť si termín v lehote na predkladanie ponúk. Pri obhliadke je potrebné dodržiavať všetky epidemiologické opatrenia a obhliadky sa môžu zúčastniť max. 2 osoby.

10. Predpokladaná hodnota zákazky s DPH: 179 500,00 €

PHZ bola určená na základe výkazu výmer.

V prípade vyhovujúcich cenových ponúk verejný obstarávateľ prijme ponuku s najnižšou ponukovou cenou s DPH.

11. Hlavné podmienky financovania a platobné dojednania:

Predmet zákazky bude financovaný z vlastných zdrojov FCHPT STU v Bratislave.

12. Kritériá na vyhodnotenie ponúk – cena komplet za dodanie požadovaného predmetu zákazky

Najnižšia cena

1. Najnižšia cena bez DPH .

13. Lehota na predkladanie ponúk uplynie dňa:

Dátum a čas: 05.02.2021 do 11:00 hod. Ponuky prosíme predložiť na emailový kontakt uvedený v bode č. 1 výzvy alebo poštou na meno a adresu podľa bodu 1.

14. Miesto na predloženie ponúk

Ponuky prosíme predložiť na emailový kontakt uvedený v bode č. 1 výzvy alebo poštou na meno a adresu podľa bodu 1.

15. Obsah ponuky – Uchádzač vo svojej ponuke musí predložiť doklady v zmysle §32 ods. e) a f) zákona č.343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní, čiže doklady v zmysle bodov 2. a 3. a doklady v zmysle §34 ods. 1 písm. m) 1 (v zmysle bodu 5) zákona č.343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní.

- 1.) Návrh na plnenie kritéria určeného verejným obstarávateľom na hodnotenie ponúk.
- 2.) Doklad o schopnosti poskytovať službu daného predmetu zákazky (výpis z OR SR, Živnostenský register a pod.)
- 3.) Predloženie čestného vyhlásenia, že uchádzač nemá zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdení konečným rozhodnutím v SR alebo štáte, sídla podnikania alebo obvyklého pobytu.
- 4.) Podpísaný návrh zmluvy, ktorý je súčasťou výzvy na predkladanie ponúk.
- 5.) Technický popis zariadenia (technická dokumentácia, príp. obrázky) + vyplnený a podpísaný výkaz výmer.

Technická alebo odborná spôsobilosť uchádzača (zhotoviteľa)

Za účelom preukázania technickej a odbornej spôsobilosti plniť predmet súťaže je uchádzač povinný preukázať technickú a odbornú spôsobilosť:

Verejný obstarávateľ vyžaduje preukázanie technickej alebo odbornej spôsobilosti podľa § 34 ods.1 písm. b) zákona.

Uchádzač predloží zoznam stavebných prác uskutočnených za predchádzajúcich päť rokov od vyhlásenia verejného obstarávania s uvedením cien, miest a lehôt uskutočnenia stavebných prác; zoznam musí byť doplnený potvrdením o uspokojivom vykonaní stavebných prác a zhodnotením uskutočnených stavebných prác podľa obchodných podmienok, ak odberateľom:

- 1.) bol verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ - dokladom je referencia,
- 2.) bola iná osoba ako verejný obstarávateľ, dôkaz o plnení potvrdí odberateľ. Ak také potvrdenie uchádzač nemá k dispozícii, predloží vyhlásenie o ich uskutočnení, doplnené dokladom, preukazujúcim ich uskutočnenie alebo zmluvný vzťah, na základe ktorého boli uskutočnené.

- a) Uchádzač musí preukázať, že za rozhodné obdobie, t.j. predchádzajúcich 5 rokov (5 rokov predchádzajúcich lehote na predkladanie ponúk v tomto obstarávaní) uskutočnil stavebné práce rovnakého alebo podobného charakteru ako je tento predmet zákazky (realizácia elektrickej požiarnej signalizácie) v celkovom minimálnom finančnom objeme za požadované obdobie **spolu vo výške 350 000,- EUR bez DPH.**
- b) Uchádzač musí preukázať, že v zozname uskutočnených stavebných prác realizoval v tomto období minimálne jednu zákazku na realizáciu elektrickej požiarnej signalizácie v minimálnej hodnote 100 000,- EUR bez DPH.
- c) Zoznam uskutočnených stavebných prác musí obsahovať minimálne tieto údaje:
 Názov predmetu zmluvy (stavby), miesto realizácie zmluvy
 Stručný popis zmluvy (stavby)
 Termín plnenia zmluvy (od-do)
 Finančný objem zmluvy (stavby) v EUR bez DPH
 Finančný objem v EUR bez DPH časti: realizácia elektrickej požiarnej signalizácie
 Prehlásenie o úspešnom zrealizovaní zmluvy
 Obchodné meno a sídlo objednávateľa
 Meno zodpovednej osoby objednávateľa a jej telefónne a e-mailové spojenie.

Uchádzač sa taktiež musí preukázať:

- a) Platným dokladom (osvedčením) minimálne jedného zamestnanca uchádzača alebo osoby, ktorá pre navrhovateľa bude činnosť vykonávať, vydaným certifikačným orgánom pre osoby na základe udeleného oprávnenia NIP a pod a §14 zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov je spôsobilý vykonávať na vyhradenom technickom zariadení – elektrickom, činnosť – **elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky podľa §23 vyhlášky 508/2009 Z.z., na elektrických zariadeniach do napätia 1000 V vrátane bleskozvodov v objektoch triedy A.**
 Preukazuje sa dokladom (osvedčením) pre činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom. Spôsobilosť je možné preukázať aj subdodávateľom. Požaduje sa predloženie dokladu za minimálne jedného zamestnanca uchádzača alebo osoby, ktorá bude pre uchádzača činnosť vykonávať.
- b) Platným dokladom (osvedčením) minimálne jedného zamestnanca uchádzača alebo osoby, ktorá pre uchádzača bude činnosť vykonávať, vydaným certifikačným orgánom pre osoby na základe udeleného oprávnenia NIP pod a § 14 zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov je spôsobilý vykonávať na vyhradenom technickom zariadení – elektrickom, činnosť revízia – **revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického podľa**

§24 vyhlášky 508/2009 Z.z., na elektrických zariadeniach do napätia 1000 V vrátane bleskozvodov v objektoch triedy A.

Preukazuje sa dokladom (osvedčením) pre činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom činnosť revízia – revízny technik. Spôsobilosť je možné preukázať aj subdodávateľom. Požaduje sa predloženie dokladu za minimálne jedného zamestnanca uchádzača alebo osoby, ktorá bude pre uchádzača činnosť vykonávať.

- c) Potvrdením vydaným na uchádzača, alebo jeho subdodávateľa o registrácii navrhovaného systému požiaro–technického zariadenia, druh elektrická požiarne signalizácia, označenie EPS vydaného Ministerstvom vnútra SR, Prezídium Hasičského a záchranného zboru v zmysle zákona 314/2001 Z.z., § 11d, ~~písm. d)~~
- d) Predložením certifikátu vydaným na uchádzača od výrobcu navrhovaného systému EPS na „Montáž, servis a funkčné skúšky EPS.

Upozornenie: Osvedčenia vydané na meno fyzickej osoby zvyčajne obsahujú osobné údaje majiteľa osvedčenia (rodné číslo, alebo dátum narodenia). Je potrebné priložiť súhlas majiteľa osvedčenia so spracovaním osobných údajov.

Návrh na plnenie kritéria č.1		
Kritérium: Najnižšia cena	NÁVRH	
Elektrický požiarň systém	Spolu.....EUR s DPH	
V..... dňa.....		

V prípade potreby uveďte štruktúru ceny.

Prílohy:

Návrh Zmluvy od dielo

Technická správa

Výkaz výmer

Projektová dokumentácia

Zmluva o dielo
uzatvorená podľa §536 až 565 zákona č. 513/1991Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších
predpisov
(ďalej len „zmluva“)

Článok I.
Zmluvné strany

Objednávateľ: **Slovenská technická univerzita v Bratislave**
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
Radlinského 9, 812 37 Bratislava
Štatutárny zástupca: prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc., rektor
Oprávnený na podpísanie zmluvy: prof. Ing. Anton Gatíal, DrSc., dekan
Bankové spojenie: Štátna pokladnica Bratislava
Číslo účtu: 7000081471/8180
IČO: 00397687
DIČ: 2020342280
IČ DPH: S SK2020342280
(ďalej len ako „objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ:
Adresa:
Štatutárny zástupca:
Bankové spojenie:
IBAN:
SWIFT:
IČO :
IČ DPH:
Právna forma:

(ďalej len ako „zhotoviteľ“)

(prenajímateľ a nájomca spoločne aj ako „zmluvné strany“)

Článok II. Preambula

Túto zmluvu uzatvárajú objednávateľ a zhotoviteľ ako výsledok realizácie verejného obstarávania podľa § 117 zákona č. 343/2015Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov za účelom zabezpečenia realizácie zákazky “Demontáž a inštalácia ochranného systému EPS”.

Článok III. Predmet zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo a to: demontáž a inštalácia systému EPS (elektrickej požiarnej signalizácie) v objekte Nová budova Fakulta chemickej a potravinárskej technológie v špecifikácii a rozsahu podľa:
 - požiadaviek objednávateľa uvedených vo výzve na predloženie ponuky,
 - cenovej ponuky zhotoviteľa zo dňa (ďalej ako „dielo“ alebo „predmet zmluvy“).
2. Predmetom zmluvy je realizácia diela v rozsahu danom požiadavkami objednávateľa uvedenými vo výzve na predloženie ponuky a cenovou ponukou zhotoviteľa, ktorá tvorí Prílohu č.1.
3. Zhotoviteľ vykoná dielo vo vlastnom mene, s odbornou starostlivosťou a na vlastnú zodpovednosť a za podmienok dohodnutých v tejto zmluve. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo v rozsahu a kvalite podľa tejto zmluvy a požiadaviek objednávateľa uvedených vo výzve na predloženie ponuky, prípadne s jej dohodnutými zmenami, v súlade s všeobecne záväznými právnymi predpismi, platnými technickými normami, najmä STN, STN EN, ako aj pokynmi a internými predpismi objednávateľa, s ktorými bol zhotoviteľ oboznámený.
4. Zhotoviteľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s rozsahom a povahou diela, že sú mu známe technické, kvalitatívne a iné podmienky k realizácii diela a že disponuje takými technickými, materiálnymi a personálnymi kapacitami, oprávneniami a odbornými znalosťami, ktoré sú k riadnemu vykonaniu diela potrebné a to najmä:
 - 4.1 Platný doklad (osvedčenie) minimálne jedného zamestnanca zhotoviteľa, alebo osoby, ktorá pre zhotoviteľa bude činnosť vykonávať, vydaným certifikačným orgánom pre osoby na základe udeleného oprávnenia NIP pod a § 14 zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov je spôsobilý vykonávať na vyhradenom technickom zariadení – elektrickom, činnosť – elektrotechnik na riadenie činnosti, alebo na riadenie prevádzky podľa § 23 vyhlášky 508/2009 Z.z., na elektrických zariadeniach do napätia 1000 V vrátane bleskozvodov v objektoch triedy A.
 - 4.2 Platný doklad (osvedčenie) minimálne jedného zamestnanca zhotoviteľa, alebo osoby, ktorá pre zhotoviteľa bude činnosť vykonávať, vydaným certifikačným orgánom pre osoby na základe udeleného oprávnenia NIP pod a § 14 zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších

- predpisov je spôsobilý vykonáva na vyhradenom technickom zariadení – elektrickom, činnosť revízia – revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického podľa § 24 vyhlášky 508/2009 Z.z., na elektrických zariadeniach do napätia 1000 V vrátane bleskozvodov v objektoch triedy A.
- 4.3 Potvrdenie vydané na zhotoviteľa o registrácii navrhovaného systému požiaro – technického zariadenia, druh elektrická požiaro signalizácia, označenie EPS vydaného Ministerstvom vnútra SR, Prezídium Hasičského a záchranného zboru v zmysle zákona 314/2001 Z.z., § 11d, ~~písm. d~~).
- 4.4 Certifikát vydaný na zhotoviteľa od výrobcu zhotoviteľom dodávaného systému EPS na „Montáž, servis a funkčné skúšky EPS.
- 4.5 Zhotoviteľ ďalej potvrdzuje, že si na základe vyhlásenia podľa prvej vety tohto odseku nebude nárokovať od objednávateľa úhradu žiadnych navyšiac prác.
5. Bez písomného súhlasu objednávateľa nemôžu byť pre realizáciu diela použité iné materiály, výrobky a zariadenia alebo vykonané iné zmeny oproti požiadavkám objednávateľa uvedeným vo výzve na predloženie ponuky.
6. Objednávateľ sa zaväzuje riadne vykonané dielo prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú cenu v súlade s touto zmluvou.
7. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že predmet zmluvy bude nový, v prvej akostnej triede, bude mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve, že bude zodpovedať požiadavkám objednávateľa a nebude mať vlastnosti, ktoré by rušili, alebo znižovali hodnotu alebo schopnosť jeho používania. Vyššie uvedené dielo musí byť zhotovené v súlade s platnými právnymi predpismi, požiadavkami objednávateľa uvedenými vo výzve na predloženie ponuky, podľa písomne odsúhlasených pokynov objednávateľa, v súlade s technickými normami platnými v Slovenskej republike a podľa tejto zmluvy.
- Zhotoviteľ vyhlasuje, že riadne a zodpovedne skontroloval všetky odovzdané podklady a požiadavky objednávateľa uvedené vo výzve na predloženie ponuky a na týchto podkladoch nenašiel žiadne vady a omyly. Vzhľadom na túto skutočnosť bude zhotoviteľ niesť všetky budúce náklady vzniknuté z dôvodu omylu, alebo pri nedostatočnom naštudovaní podkladov pri tvorbe cenovej kalkulácie vykonania diela. Zhotoviteľ je napriek tomu na takéto chyby povinný objednávateľa bez zbytočného odkladu upozorniť, a to kedykoľvek ich zistí; uvedené nemá vplyv na predtým uvedené povinnosti. Zhotoviteľ je povinný upozorniť na nesprávnosť popřípadе nevhodnosť pokynov urobených objednávateľom. Zhotoviteľ ďalej vyhlasuje, že mu je známy rozsah prác a výkonov vyžadovaných touto zmluvou a že sú mu známe všetky podstatné okolnosti na riadne a v čase vykonanie diela.
8. Zhotoviteľ pri podpise tejto zmluvy vyhlasuje, že sa dôkladne oboznámil s požiadavkami objednávateľa uvedenými vo výzve na predloženie ponuky podľa ods. 1 tohto článku, že proti nim nemá námietky a že s nimi súhlasí.
9. Zhotoviteľ nie je oprávnený zadať realizáciu diela a ani jeho časti tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu objednávateľa. Za toto porušenie povinnosti zhotoviteľa uhradí zhotoviteľ objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 1.000,-eur (slovom : jedentisíc eur) za každý prípad, a to i v prípade, že od zmluvy objednávateľ následne odstúpi.

10. Zadaním diela alebo jeho časti subdodávateľovi sa zhotoviteľ nezbujaue zodpovednosti vykonať dielo riadne a včas v súlade s touto zmluvou. Zhotoviteľ je plne zodpovedný za obdobnú spôsobilosť a kvalifikáciu subdodávateľa. Zhotoviteľ je povinný objednávatel'ovi najneskôr 7 dní pred tým, ako by mal subdodávateľ začať realizovať dielo alebo jeho časť, predložiť objednávatel'ovi písomnú žiadosť na odsúhlasenie subdodávateľa alebo jeho zmenu, ktoré bude obsahovať minimálne: predmet subdodávky, ktorý má zhotoviteľ v úmysle zadať subdodávateľovi, identifikačné údaje o subdodávateľovi a doklady preukazujúce odbornú spôsobilosť. Subdodávateľ je oprávnený začať realizáciu diela alebo jeho časť až po písomnom odsúhlasení objednávatel'om.
11. Pred začatím dodávky a montáže diela zhotoviteľ predloží menný zoznam zamestnancov vrátane zamestnancov jeho subdodávateľov minimálne dva pracovné dni vopred za účelom zabezpečenia vstupu do objektu a na miesto realizácie diela.
12. Prípadné zmeny diela budú vykonávané v súlade s postupom uvedeným v prílohe č. 2 tejto zmluvy a príslušnými všeobecne záväznými predpismi.
13. Zhotoviteľ vykoná v rámci realizácie predmetu tejto zmluvy tiež všetky potrebné vedľajšie pomocné a dodatočné činnosti, ktoré nemusia byť explicitne v zmluve uvedené, ale pre úplné, vecné a odborné splnenie predmetu zmluvy, resp. pre jeho funkčnosť, sú nevyhnutné.
14. Zhotoviteľ podpisom tejto zmluvy potvrdzuje a zaväzuje sa, že na plnení zmluvy sa budú podieľať iba osoby legálne zamestnané zhotoviteľom v súlade s právnym poriadkom Slovenskej republiky.
15. Zhotoviteľ je povinný na požiadanie objednávatel'a bezodkladne poskytnúť v nevyhnutnom rozsahu doklady (pracovné zmluvy, dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru v zmysle Zákonníka práce) a osobné údaje fyzických osôb, prostredníctvom ktorých plní zmluvu, a ktoré sú potrebné na to, aby objednávatel', mohol skontrolovať, či zhotoviteľ neporušuje zákaz nelegálneho zamestnávania.
16. Pokiaľ porušením týchto predpisov vznikne škoda, nesie všetky vzniknuté náklady zhotoviteľ.
17. Stavebný dozor, resp. poverená osoba, alebo zástupca objednávatel'a sú oprávnení dať zamestnancom zhotoviteľ'a príkaz prerušiť prácu, ak zodpovedný zamestnanec zhotoviteľ'a nie je dosiahnuteľný a ak je ohrozená bezpečnosť uskutočňovanej stavby, život alebo zdravie pracujúcich na stavbe, dielo nie je vykonávané v požadovanej kvalite alebo hrozia iné vážne škody.
18. V prípade, ak zhotoviteľ poruší svoju povinnosť podľa bodu 14 tohto článku a kontrolný orgán uloží objednávatel'ovi pokutu za porušenie zákazu prijať prácu alebo službu podľa § 7b ods. 5 zákona 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, tak sa zhotoviteľ zaväzuje uhradiť objednávatel'ovi zmluvnú pokutu v sume rovnajúcej sa pokute uplatnenej kontrolným orgánom u objednávatel'a, a to do siedmich dní odo dňa jej uplatnenia u zhotoviteľ'a objednávatel'om.

Článok IV. **Čas a miesto plnenia**

1. Miesto realizácie predmetu zmluvy: Fakulta chemickej a potravinárskej technológie v Bratislave, Radlinského 9, 812 37 Bratislava (Nová budova).
2. Termín realizácie diela:
 - a) Začatie realizácie predmetu zmluvy: do 15 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy
 - b) Ukončenie realizácie predmetu zmluvy vrátane jeho protokolárneho odovzdania objednávateľovi: najneskôr do 2 mesiacov odo dňa začatia realizácie diela uvedeného v písm. a) tohto odseku.
3. Objednávateľ sa zaväzuje odovzdať zhotoviteľovi miesto realizácie predmetu zmluvy do 10 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy, pričom zhotoviteľ berie na vedomie, že predmet diela bude realizovaný počas prebiehajúceho výučbového a výskumného procesu a prehlasuje, že práce bude vykonávať tak, aby svojou činnosťou neohrozil riadny vyučovací a výskumný proces.
4. Termín realizácie diela stanovený v ods. 2 písm. b) tohto článku je splnený vykonaním a protokolárnym odovzdaním riadne zhotoveného diela objednávateľovi.
5. Objednávateľ nie je povinný zhotoviteľa na dodržanie termínu ukončenia realizácie diela upozorňovať. Nedodržaním termínu realizácie diela dochádza k omeškaniu zhotoviteľa so všetkými dôsledkami podľa ustanovení zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) a tejto zmluvy.
6. O odovzdaní a prevzatí miesta realizácie diela bude urobený zápis podpísaný zástupcami obidvoch zmluvných strán. Podpísaním zápisu o odovzdaní a prevzatí miesta realizácie diela prechádza na zhotoviteľa nebezpečenstvo škody na realizovanom diele na mieste realizácie diela.

Článok V.

Cena diela a platobné podmienky

1. Cena za zhotovenie diela v rozsahu článku III. tejto zmluvy je dojednaná dohodou zmluvných strán formou cenovej ponuky. Cena je spracovaná v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva financií SR č. 87/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Zhotoviteľ vykoná všetky práce a dodávky materiálov potrebné pre realizáciu celého diela „na kľúč“ na svoje náklady a nebezpečenstvo, vrátane odstránenia všetkých väd a nedorobkov diela za celkovú dohodnutú zmluvnú cenu nasledovne :
Zmluvná cena bez DPH:- EUR
3. V dohodnutej cene diela sú obsiahnuté všetky výkony a vedľajšie resp. súvisiace výkony, ktoré patria k dodávke výkonov týkajúcich sa celého diela a k úplnému, riadnemu vykonaniu diela. K výkonom zhotoviteľa platených dohodnutou cenou uvedenou v ods. 2 tohto článku tejto zmluvy patria najmä:
 - 3.1. Všetky prípravné práce, a dodatočné práce, ktoré sú potrebné k uskutočneniu vlastného výkonu zhotoviteľa;

- 3.2. Pravidelné čistenie, údržba a zabezpečenie príslušných priestorov v objekte realizácie diela v zmysle platných právnych predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany práce, ochrany životného prostredia, splnenie všetkých povinností bezpečnosti voči tretím osobám, orgánom štátnej správy a miestnej samosprávy, ako aj náhrada všetkých škôd;
- 3.3. Náklady na odstránenie väd a nedorobkov diela zistených pri odovzdávaní a preberaní diela a väd diela zistených počas záručnej doby;
- 3.4. Náklady na vypracovanie dielenskej dokumentácie a projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia diela;
- 3.5. Náklady na dopravu;
- 3.6. Náklady na vykonanie revízií a na vyhotovenie revízných správ; vrátane požadovaných certifikátov.
- 3.7. Odstránenie a likvidácia všetkých odpadových materiálov, ako i náklady na dôkladné záverečné čistenie a vypratanie miesta realizácie diela, taktiež pokiaľ je potrebné čistiť mokrym spôsobom, čo platí v každom prípade pre okná a zasklené priestory.
4. Fakturácia a platenie prác sa budú vykonávať prostredníctvom jednej konečnej faktúry. Fakturovať konečnou faktúrou má zhotoviteľ právo až po riadnom vykonaní a protokolárnom odovzdaní diela objednávateľovi zápisom o odovzdaní a prevzatí diela bez väd a nedorobkov na základe zhotoviteľom predloženého a objednávateľom odsúhlaseného súpisu skutočne vykonaných prác a dodávok.
5. K cene diela bez DPH bude fakturovaná DPH podľa platného všeobecne záväzného právneho predpisu účinného v čase fakturácie.
6. Zhotoviteľom vystavená faktúra podľa tejto zmluvy budú obsahovať všetky údaje podľa § 74 ods.1 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.
7. Lehota splatnosti faktúry bude 30 dní odo dňa jej doručenia objednávateľovi. V prípade, že faktúra nebude po vecnej a formálnej stránke správne vyhotovená alebo nebude obsahovať všetky údaje podľa aktuálne platného zákona o DPH alebo bude obsahovať nesprávne údaje, objednávateľ ju vráti na prepracovanie (opravu) alebo doplnenie s uvedením nedostatkov, ktoré sa majú odstrániť a pre ktoré bola vrátená. Nová lehota splatnosti začne plynúť dňom doručenia doplnenej alebo správne prepracovanej (opravenej) faktúry objednávateľovi.
8. Zmluvné strany sa zaväzujú, že zmeny inkasných údajov pre potreby platenia faktúr si budú oznamovať do siedmich dní po tom, čo ku zmene prišlo bez potreby uzatvorenia dodatku k tejto zmluve.
9. Zhotoviteľ predloží na odsúhlasenie zástupcovi objednávateľa súpis vykonaných prác a dodávok, ktorý ho odsúhlasí resp. vráti na prepracovanie do 5 pracovných dní od jeho predloženia.

Článok VI.

Spôsob zhotovenia predmetu zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že:
 - 1.1. Obchodné, technické a iné informácie a skutočnosti, ktoré mu boli zverené objednávateľom, neprístupní tretím osobám bez jeho písomného súhlasu alebo tieto

informácie a iné skutočnosti nepoužije pre iné účely než pre plnenie tejto zmluvy. Toto ustanovenie sa nevzťahuje na obchodné, technické a iné informácie a skutočnosti, ktoré sú bežne dostupné tretím osobám a ktoré zmluvný partner nechráni zodpovedajúcim spôsobom,

- 1.2. Bude zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach a údajoch, vrátane technických a priestorových špecifikácií, s ktorými sa oboznámil alebo mu boli poskytnuté v súvislosti s plnením tejto zmluvy, pričom povinnosť mlčanlivosti sa vzťahuje aj na fyzické osoby, ktoré budú na základe pokynov zhotoviteľa alebo jeho subdodávateľa zmluvu plniť. Táto povinnosť mlčanlivosti trvá aj po skončení zmluvného vzťahu.
- 1.3. Nepoužije žiadne materiály alebo technické riešenia, ktoré by boli odlišné od tých, ktoré boli schválené objednávateľom.
2. Zhotoviteľ nesmie svojou činnosťou v priebehu realizácie diela poškodiť alebo zničiť žiadne časti už existujúcich konštrukcií alebo zariadení a vybavenia. V prípade ich zničenia alebo poškodenia je povinný uviesť konštrukciu alebo časť objektu bez zbytočného odkladu a na svoje náklady do pôvodného stavu pred poškodením.
3. Zhotoviteľ zodpovedá za škody spôsobené svojou činnosťou podľa § 373 až 386 Obchodného zákonníka a osobitných právnych predpisov, upravujúcich zodpovednosť zhotoviteľa za činnosti pri výkone diela podľa tejto zmluvy.
4. Objednávateľ vykonáva kontrolu dodržiavania podmienok tejto zmluvy v spolupráci so zástupcom zhotoviteľa vo všetkých veciach súvisiacich s prípravou a realizáciou diela podľa tejto zmluvy. Výkon týchto činností nenahrádza činnosť zhotoviteľa podľa tejto zmluvy, ani zhotoviteľovu zodpovednosť za jej plnenie v rozsahu jeho dodávky.
5. Zhotoviteľ zabezpečí účasť svojich zamestnancov na preverovaní svojich dodávok a prác, ktoré vykonáva zástupca objednávateľa a bez meškania vykoná opatrenia na odstránenie vytknutých väd a odchýlok od požiadaviek objednávateľa uvedených vo výzve na predloženie ponuky.
6. Zhotoviteľ je povinný na realizáciu diela používať len vyhradené priestory určené objednávateľom pri odovzdaní miesta realizácie diela.
7. Akékoľvek odsúhlasenie objednávateľom nezbavuje zhotoviteľa zodpovednosti za riadne vykonanie diela, vady materiálu a ani zodpovednosti za prípadné vady realizovaného diela.
8. Objednávateľ sprístupní zhotoviteľovi priestory na výkon prác a vytvorí podmienky na riadne a včasné plnenie, vrátane poskytnutia potrebnej súčinnosti. Zhotoviteľovi sa týmto umožňuje práce vykonávať v predpokladanom pracovnom čase od 6:00 hod. do 22:00 hod. v dňoch pondelok až piatok; v sobotu a nedeľu iba po predchádzajúcej dohode s dekanom fakulty.
9. Zástupcu objednávateľa bude vykonávať: **Ing. Branislav Pastucha**

10. Zástupca objednávateľa je oprávnený vydať zamestnancom zhotoviteľa pokyny týkajúce sa realizácie diela.
11. Vzhľadom na charakter objektu a vysoké riziko možného vzniku mimoriadnej situácie pri realizácii diela sa zhotoviteľ zaväzuje dielo realizovať takým spôsobom, aby bolo toto riziko eliminované v čo najväčšej miere. To znamená minimalizovať dobu a rozsah deaktivácie prvkov ochranných systémov EPS. Úplné nepretržité odstavenie systému je možné po dobu maximálne 3 dní v dňoch pondelok až piatok len v čase od 8:00 hod. do 22:00 hod.
12. Zhotoviteľ má, alebo sa zaväzuje uzatvoriť poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú na majetku a zdraví tretím osobám v súvislosti s jeho činnosťou a prevádzkou (ďalej len „poistenie zodpovednosti za škodu“). Zhotoviteľ predloží bezodkladne najneskôr v lehote do troch kalendárnych dní odo dňa účinnosti tejto zmluvy ku kontrole potvrdenie o poistení zodpovednosti za škody príp. poistnú zmluvu a prejedná ich dostatočnosť s objednávateľom, pričom minimálna poistná suma pre poistenie zodpovednosti za škodu je 30.000 €. V prípade, že na základe vyjadrenia objednávateľa je zhotoviteľom predložené poistenie zodpovednosti za škodu nedostačujúce, zhotoviteľ sa zaväzuje v lehote do piatich kalendárnych dní od vyjadrenia objednávateľa predložiť objednávateľovi potvrdenie o poistení zodpovednosti za škodu v zodpovedajúcej výške a rozsahu podľa vyjadrenia objednávateľa. Toto poistenie zodpovednosti za škodu sa zhotoviteľ zaväzuje udržiavať v platnosti po celý čas zhotovovania diela podľa tejto zmluvy až do doby jeho ukončenia a odovzdania v nasledovnom minimálnom rozsahu:
 - a) dielo spolu s materiálmi a zariadeniami, ktoré sú jeho súčasťou,
 - b) dodatočnú sumu na pokrytie všetkých dodatočných nákladov na nápravu strát a škôd, poplatkov a nákladov na zbúranie a odstránenie akejkoľvek časti diela, vrátane odstránenia sutí,
 - c) zariadení a iných vecí zhotoviteľa uložených na stavenisku na dostatočnú sumu potrebnú na zabezpečenie ich náhrady.
13. V prípade, že objednávateľ zistí, že zhotoviteľ nedodržuje požiadavky objednávateľa uvedené vo výzve na predloženie ponuky alebo že postupuje v rozpore s touto zmluvou alebo platnými technickými normami, je objednávateľ oprávnený požadovať od zhotoviteľa zastavenie realizácie diela a odstránenie všetkého, čo bolo zhotovené týmito postupmi. Zhotoviteľ je povinný podriaďiť sa takémuto príkazu objednávateľa. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa okamžite odstúpiť od tejto zmluvy z dôvodu podstatného porušenia tejto zmluvy, ktoré objednávateľovi v tomto prípade patrí. V prípade porušenia akéhokoľvek záväzku uvedeného v tomto odseku je zhotoviteľ povinný počas doby omeškania uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 330,- eur (slovom: tristotridsať eur) bez DPH denne za každý jednotlivý prípad omeškania.

14. Objednávateľ nenesie žiadnu zodpovednosť za podnikanie zhotoviteľa v akejkolvek súvislosti s realizáciou zmluvného diela.
15. Akékoľvek zmeny v menovaní akýchkoľvek zástupcov objednávateľa alebo zhotoviteľa nebudú vyžadovať zmenu tejto zmluvy, avšak budú písomne oznámené druhej strane najneskôr do 7 dní odo dňa uskutočnenia takejto zmeny.
16. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodržiavať povinnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia uvedené v prílohe č. 3 tejto zmluvy.

Článok VII. **Odovzdanie diela**

1. Zhotoviteľ splní svoj zmluvný záväzok vykonaním a odovzdaním riadne zhotoveného diela. Dielo bude odovzdané ako celok, čiastkové odovzdanie diela je neprípustné. Odovzdanie diela sa uskutoční protokolárne na základe zápisu o odovzdaní a prevzatí diela, súčasťou ktorého bude aj odovzdanie všetkej potrebnej dokumentácie, ktorá sa na predmet zmluvy vzťahuje, a to najmä projektovú dokumentáciu skutočného vyhotovenia diela v 6 vyhotoveniach v papierovej podobe a jedno vyhotovenie na CD v elektronickej podobe vo formáte .dwg a .pdf., revíznú správu v 3 vyhotoveniach v papierovej podobe, návody na použitie, certifikáty a doklady preukazujúce vhodnosť použitia výrobkov a ich komponentov v zmysle legislatívou stanovených požiadaviek.
2. Pokiaľ zhotoviteľ nepredloží všetky dokumenty a doklady uvedené ako súčasť zápisu o odovzdaní a prevzatí diela, dielo má vady brániace užívaniu a nie je pripravené k odovzdaniu.
3. Ak objednávateľ odmietne prevziať dielo, je povinný spísať zápis, v ktorom uvedie dôvody, pre ktoré dielo neprevzal. Po odstránení väd a nedorobkov diela, pre ktoré dielo nebolo prevzaté objednávateľom, opakuje sa protokolárne odovzdanie diela podľa tohto článku zmluvy. Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť vady a nedorobky zistené pri preberaní diela v lehote určenej objednávateľom, pokiaľ sa zmluvné strany písomne nedohodnú inak.
4. Nebezpečenstvo škody na predmete diela, ako aj na všetkých veciach a materiáloch potrebných na zhotovenie diela znáša zhotoviteľ, a to až do času protokolárneho prevzatia diela ako celku objednávateľom bez väd a nedorobkov.
5. Kompletným a riadnym dokončením celého diela je stav, kedy došlo k odovzdaniu a prevzatiu diela bez väd a nedokončených prác.
6. Podpísaním zápisu o odovzdaní a prevzatí diela zmluvnými stranami neprechádza na objednávateľa nebezpečenstvo škody na diele ani žiadnej jeho časti, pokiaľ objednávateľ

prevezme dielo s drobnými vadami a nedorobkami nebrániacimi užívaniu diela. K prechodu nebezpečenstva škody na dielo na objednávateľa dochádza až úplným odstránením všetkých väd a nedorobkov diela vytknutých pri protokolárnom odovzdaní diela v zápise o odovzdaní a prevzatí diela, inak odovzdaním diela. V prípade zistenia, že dielo má vady a nedorobky, môže ho objednávateľ odmietnuť prevziať. Pokiaľ objednávateľ prevezme dielo s vadou alebo nedorobkom, nezbavuje sa týmto zhotoviteľ povinnosti vadu alebo nedorobok odstrániť. Zhotoviteľ je povinný vady a nedorobky diela uvedené v zápise o odovzdaní a prevzatí diela odstrániť v lehotách určených objednávateľom v zápise o odovzdaní a prevzatí diela.

7. Dielo prechádza do vlastníctva objednávateľa dňom odovzdania celého diela objednávateľovi. Nebezpečenstvo škody na realizovanom diele však do doby úplného odovzdania celého diela znáša v zmysle príslušného ustanovenia tejto zmluvy zhotoviteľ.

Článok VIII. Zodpovednosť za vady a záručná doba

1. Zhotoviteľ zodpovedá za vady diela v zmysle § 560 a nasl. Obchodného zákonníka a za to, že predmet zmluvy bude mať v čase odovzdania zhotoviteľom a prevzatia objednávateľom a po stanovenú záručnú dobu technické vlastnosti zhodné s požiadavkami všeobecne záväzných platných predpisov, STN, STN EN a že nemá vady, ktoré by znížovali jeho hodnotu alebo schopnosť jeho užívania k v zmluve určenému účelu (záruka za akosť diela).
2. Dielo je vadné, ak nezodpovedá výsledku určenému v zmluve alebo nemá vlastnosti určené právnymi predpismi, ustanoveniami STN, STN EN alebo ak sa nevyhotoví podľa požiadaviek objednávateľa uvedených vo výzve na predloženie ponuky.
3. Drobné odchýlky od požiadaviek objednávateľa uvedených vo výzve na predloženie ponuky, ktoré nemenia prijaté riešenie, ani nezvyšujú cenu diela, sa nepovažujú za vady diela, ak boli vopred písomne odsúhlasené objednávateľom.
4. Záručná doba na prevzaté dielo je 24 mesiacov a začína plynúť dňom odovzdania diela zhotoviteľom a prevzatia diela objednávateľom bez väd a nedorobkov.
5. Náklady na odstránenie väd diela znáša zhotoviteľ, okrem tých prípadov, ak ide o vady diela, ktoré zavinil objednávateľ.
6. Vo veciach reklamácií diela a spôsobu vybavovania reklamácií diela platia v celom rozsahu ustanovenia Obchodného zákonníka a ďalších právnych predpisov a technických noriem platných na území SR, pokiaľ sa zmluvné strany nedohodli inak.
7. Každá vada diela zistená objednávateľom počas záručnej doby musí byť bez zbytočného odkladu písomne oznámená zhotoviteľovi. Zhotoviteľ je povinný bez zbytočného odkladu

po oznámení vady diela objednávateľom, najneskôr však do 24 hodín po oznámení vady diela, vykonať šetrenie ohľadne vady diela a informovať objednávateľa o charaktere vady diela, jej rozsahu, dôvodoch a príčinách a navrhovanom spôsobe jej odstránenia. V prípade, že bude možné vadu diela odstrániť viacerými spôsobmi, je zhotoviteľ povinný tieto spôsoby oznámiť objednávateľovi a podať mu všetky dostupné a relevantné informácie o ich vhodnosti. Právo výberu spôsobu odstránenia vady diela má v každom jednotlivom prípade objednávateľ. V prípade, že nebude medzi zmluvnými stranami dohodnuté niečo iné, platí, že vady diela budú primárne odstraňované formou výmeny každej jednotlivéj vadnej časti diela za novú časť bez vady v lehote určenej objednávateľom.

8. Vady diela zistené počas záručnej doby je zhotoviteľ povinný odstrániť na základe výzvy objednávateľa v lehote určenej objednávateľom, pokiaľ nebude písomne dohodnuté inak. Vady diela, ktoré bezprostredne bránia riadnemu užívaniu predmetu diela, sa zhotoviteľ zaväzuje odstrániť od doručenia oznámenia vady diela objednávateľom v lehote určenej objednávateľom, pokiaľ nebude písomne dohodnuté inak. Zároveň si objednávateľ vyhradzuje právo nechať tieto vady diela odstrániť treťou stranou a vynaložené náklady uplatniť voči zhotoviteľovi; záruka na dielo zostáva nedotknutá.
9. V prípade výmeny vadnej časti diela alebo vykonania opravy časti diela, sa zhotoviteľ zaväzuje poskytnúť objednávateľovi na príslušné opravené či vymenené časti diela ďalšiu záruku, a to v rovnakej dĺžke, aká je poskytovaná na zhotovené dielo podľa tejto zmluvy. Táto ďalšia záruka bude poskytnutá písomnou formou na celú novú záručnú dobu.

Článok IX. **Doručovanie**

Zmluvné strany sa dohodli, že písomná korešpondencia bude posielaná na adresy uvedené v článku I. tejto zmluvy a v prípade ich zmeny je povinná tá strana, u ktorej zmena nastala, o tom písomne druhú zmluvnú stranu bez zbytočného odkladu informovať. V prípade akýchkoľvek nejasností, neprevzatia písomností či pochybností pri doručovaní písomností bude za deň doručenia považovaný piaty pracovný deň nasledujúci po dni, kedy bola písomnosť preukázateľne odoslaná na adresu zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto zmluvy, resp. na inú adresu písomne oznámenú druhej zmluvnej strane.

Článok X. **Zmluvné sankcie**

1. Zmluvné strany sa dohodli na nasledovných zmluvných pokutách:

- 1.1. Ak bude zhotoviteľ v omeškaní s odovzdaním diela uvedeného v článku III. ods. 1. tejto zmluvy a dielo nebude riadne ukončené a odovzdané zhotoviteľom v termíne dohodnutom v článku IV. ods. 2 písm. b) tejto zmluvy, zhotoviteľ sa zaväzuje zaplatiť objednávateľovi

zmluvnú pokutu vo výške 300,- eur (slovom: tristo eur) bez DPH za každý aj začatý deň omeškania. Týmto nie je dotknutý nárok objednávateľa na náhradu škody,

- 1.2. Za omeškanie s odstránením prípadných väd a nedorobkov diela zistených pri odovzdaní diela v určených lehotách, zaplatí zhotoviteľ objednávateľovi za každú vadu a nedorobok diela a za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 50,- eur (slovom: päťdesiat eur) bez DPH. Zmluvnú pokutu v rovnakej výške zaplatí zhotoviteľ aj v prípade omeškania s odstraňovaním reklamovaných väd v záručnej dobe. Týmto nie je dotknutý nárok objednávateľa na náhradu škody,
- 1.3. V prípade omeškania objednávateľa s uhradením faktúr alebo iných pohľadávok uhradí objednávateľ zhotoviteľovi úrok z omeškania vo výške 0,02 % z dlžnej čiastky za každý deň omeškania.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ je povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- eur (slovom: jedentisíc eur) bez DPH v prípade:
 - 2.1. Ak zhotoviteľ pri vykonávaní diela poruší svoje povinnosti tým spôsobom, že zhotoviteľ vadu diela zistenú objednávateľom neodstráni v primeranej lehote mu na to poskytnutej a porušenie povinnosti zhotoviteľa bude mať pre objednávateľa nepriaznivé dôsledky, spočívajúce v spôsobení škody vyššej ako 1.000,- eur (slovom: jedentisíc eur) bez DPH. Pokiaľ by zhotoviteľ neodstránil vadu diela v poskytnutej lehote podľa predchádzajúcej vety, objednávateľ je oprávnený okamžite odstúpiť od zmluvy.
 - 2.2. Ktorékoľvek z vyhlásení a záruk zhotoviteľa podľa tejto zmluvy sa ukáže ako neúplné, alebo nepravdivé, zavádzajúce, nerealizovateľné alebo také, ktoré nebol zhotoviteľ oprávnený vyhlasovať a garantovať.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ je povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 10 % z ceny diela bez DPH v prípade, ak objednávateľ odstúpi od tejto zmluvy z dôvodu na strane zhotoviteľa alebo zhotoviteľ odstúpi od tejto zmluvy v rozpore s touto zmluvou a/alebo Obchodným zákonníkom.
4. Splatnosť zmluvných pokút v zmysle tejto zmluvy je do 14 dní odo dňa doručenia daňového dokladu povinnej zmluvnej strane.
5. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ je oprávnený popri nároku na zmluvnú pokutu podľa tohto článku tejto zmluvy požadovať od zhotoviteľa aj náhradu škody v celom rozsahu, ktorá mu takýmto porušením povinnosti vznikla.
6. O použití ktorejkoľvek zo sankcií uvedených v tomto článku tejto zmluvy majú zmluvné strany povinnosť navzájom sa bez zbytočného odkladu písomne informovať.

Článok XI.
Okolnosti vylučujúce zodpovednosť (vyššia moc)

1. Za porušenie zmluvy sa nepovažuje, ak ktorákoľvek zo zmluvných strán nie je schopná plniť svoje záväzky z dôvodov vyššej moci. Pod pojmom vyššia moc sa rozumie akákoľvek nepredvídateľná udalosť, ktorá je nezávislá od vôle zmluvných strán a jej následky sa nedajú odvrátiť (napr. požiar, povodeň, zemetrasenie, vojna, celoštátny štrajk, nepriaznivé poveternostné podmienky a pod.).
2. Ak sa zmluvné strany nedohodnú inak, dohodnuté zmluvné termíny sa predlžujú o trvanie vyššej moci a o dobu nevyhnutnú na odstránenie jej priamych následkov.

Článok XII.
Ukončenie platnosti a účinnosti zmluvy

1. Odovzdaním a prevzatím diela platnosť a účinnosť tejto zmluvy nekončí a zhotoviteľ nesie ďalej zodpovednosť za prípadné vady diela počas záručnej doby podľa právnych predpisov a tejto zmluvy.
2. V prípade, ak nie je v tejto zmluve uvedené inak, môžu od tejto zmluvy zmluvné strany odstúpiť podľa ustanovení Obchodného zákonníka. Objednávateľ má ďalej právo okamžite odstúpiť od tejto zmluvy okrem prípadov nepodstatného a podstatného porušenia zmluvy, a to v prípade keď bude na zhotoviteľa podaný návrh na vyhlásenie konkurzu, keď bude na zhotoviteľa vyhlásený konkurz alebo povolená reštrukturalizácia.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade podstatného porušenia zmluvných povinností jednou zmluvnou stranou, druhá zmluvná strana má právo okamžite odstúpiť od tejto zmluvy. Odstúpenie od zmluvy musí byť druhej zmluvnej strane oznámené písomne.
4. Za podstatné porušenie zmluvy podľa predchádzajúceho ustanovenia sa považuje každé z nasledovných porušení zmluvy:
 - 4.1 Ak zhotoviteľ nesplní ktorýkoľvek z termínov uvedených v článku IV „Čas a miesto plnenia“ tejto zmluvy,
 - 4.2 Ak zhotoviteľ bude realizovať dielo v rozpore s podmienkami dohodnutými v zmluve,
 - 4.3 Porušenie povinností zhotoviteľa pri vykonávaní diela dohodnutých v zmluve, je na to písomne upozornený a napriek tomu nezjedná bezodkladne nápravu,
 - 4.4 Ak zhotoviteľ poruší svoj záväzok mlčanlivosti vyplývajúci z tejto zmluvy,

- 4.5 Neprevzatie miesta realizácie diela zhotoviteľom v lehote určenej podľa príslušných ustanovení tejto zmluvy,
 - 4.6 Zadanie vykonania diela alebo jeho časti subdodávateľovi bez predchádzajúceho písomného súhlasu objednávateľa,
 - 4.7 Ak zhotoviteľ poruší zákaz nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania v zmysle právneho poriadku Slovenskej republiky,
 - 4.8 Ak zhotoviteľ neodstráni vady diela a nedorobky diela zistené pri protokolárnom odovzdaní diela alebo vady diela zistené počas záručnej doby v lehote určenej podľa príslušných ustanovení tejto zmluvy,
 - 4.9 Vadné plnenie diela zhotoviteľom,
 - 4.10 Omeškanie objednávateľa s plnením finančných záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy trvajúce dlhší čas ako 30 dní,
 - 4.11 Podstatné porušenia zmluvy definované v iných ustanoveniach tejto zmluvy.
5. Za nepodstatné porušenie tejto zmluvy sa považuje každé porušenie zmluvy, okrem porušení zmluvy definovaných v tejto zmluve ako podstatné porušenie tejto zmluvy. V prípade nepodstatného porušenia tejto zmluvy je druhá zmluvná strana oprávnená odstúpiť od tejto zmluvy len v prípade, že zmluvná strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju zmluvnú povinnosť ani napriek písomnému upozorneniu a poskytnutiu dodatočnej primeranej lehoty, ktorá jej bola na to poskytnutá. V písomnom upozornení musí byť podrobne špecifikované porušenie zmluvnej povinnosti ako aj upozornenie na právo odstúpiť od tejto zmluvy v prípade neodstránenia porušenia ani v dodatočnej lehote. V prípade neodstránenia porušenia ani v dodatočnej lehote má zmluvná strana právo odstúpiť od tejto zmluvy dorúčením písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy.
6. V prípade, že ktorákoľvek zmluvná strana odstúpi od tejto zmluvy, musí písomné odstúpenie od zmluvy doručiť druhej zmluvnej strane. Účinky odstúpenia nastanú dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane v súlade s článkom IX. ods. 1 tejto zmluvy.

Článok XIII. **Riešenie sporov**

Zmluvné strany sa dohodli, že všetky spory, ktoré vzniknú z tejto zmluvy či v súvislosti s touto zmluvou budú riešiť predovšetkým vzájomnou dohodou. V prípade, že sa nepodarí takéto spory vyriešiť dohodou, je ktorákoľvek zmluvná strana oprávnená podať na miestne a vecne príslušný súd v Slovenskej republike návrh, aby súd o takomto spore rozhodol.

Článok XIV. Ostatné ustanovenia

1. Ak si zmluvné strany neplnia svoje zmluvné povinnosti, má tá zmluvná strana, ktorá je dotknutá porušením zmluvy, právo uplatniť právne prostriedky v zmysle tejto zmluvy (zmluvné pokuty, odstúpenie od zmluvy) a Obchodného zákonníka.
2. Zhotoviteľ nie je oprávnený previesť práva a povinnosti vyplývajúce pre neho z tejto zmluvy, ani ich časti, na inú osobu. Zhotoviteľ ďalej nie je oprávnený postúpiť a ani založiť akékoľvek svoje pohľadávky voči objednávateľovi vzniknuté na základe alebo v súvislosti s touto zmluvou alebo s plnením záväzkov podľa tejto zmluvy. Zhotoviteľ nie je oprávnený jednostranne započítať akúkoľvek svoju pohľadávku voči objednávateľovi vzniknutú z akéhokoľvek dôvodu proti pohľadávke objednávateľa voči zhotoviteľovi vzniknutej na základe alebo v súvislosti s touto zmluvou.
3. Zhotoviteľ berie na vedomie, že v mieste realizácie diela prípadnú škodu spôsobenú krádežou, stratou, zničením alebo iným poškodením jeho majetku znáša v plnej výške.
4. V prípade vyššej moci musí zhotoviteľ bez meškania a nie neskôr ako do 5 dní odo dňa výskytu vyššej moci oznámiť objednávateľovi pôsobenie a charakter vyššej moci a ďalej sa bude postupovať podľa Obchodného zákonníka.

Článok XV. Záverečné ustanovenia

1. Zmluvné strany sa zaväzujú, že budú postupovať s odbornou starostlivosťou a v súlade s oprávnenými záujmami druhej strany a že vykonajú všetky právne úkony, ktoré sa ukážu byť nevyhnutné pre realizáciu činností upravených touto zmluvou. Záväzok súčinnosti sa vzťahuje len na také úkony, ktoré prispievajú alebo majú prispieť k dosiahnutiu účelu tejto zmluvy.
2. Prípadná neplatnosť jednotlivých ustanovení zmluvy nemá vplyv na platnosť a účinnosť ostatných zmluvných ustanovení. Zmluvné strany sa zaväzujú nahradiť neúčinné alebo neuskutočniteľné ustanovenia takou úpravou, ktorá bude pôvodnej formulácii ekonomicky a technicky najbližšia, a to tak, aby bol dosiahnutý účel zmluvy.
3. Táto zmluva (vrátane jej prípadných dodatkov) patrí medzi povinne zverejňované zmluvy podľa ustanovení § 5a zákona o slobodnom prístupe k informáciám (zákona č. 211/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov) v spojení s ustanoveniami § 1 ods. 2 Obchodného zákonníka (zákona č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov) a ustanoveniami § 47a Občianskeho zákonníka (zákona č. 40/1964 Zb. v znení neskorších predpisov). Zhotoviteľ súhlasí so zverejnením tejto zmluvy (vrátane jej prípadných dodatkov) a faktúr zhotoviteľa doručených

objednávateľovi pričom zhotoviteľ tiež disponuje písomným súhlasom inej dotknutej osoby (osoby konajúcej za zhotoviteľa) na zverejnenie jej údajov v tejto zmluve a vo faktúrach zhotoviteľa, a to zverejnenie objednávatelom počas trvania jeho povinnosti podľa § 5a ods. 1, 6 a 9 a § 5b zákona o slobodnom prístupe k informáciám; tento súhlas možno odvolať len po predchádzajúcom písomnom súhlase objednávatel'a.

4. Táto zmluva nadobúda platnosť a je pre zmluvné strany záväzná odo dňa jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán; ak oprávnení zástupcovia oboch zmluvných strán nepodpíšu túto zmluvu v ten istý deň, tak rozhodujúci je deň neskoršieho podpisu. Táto zmluva nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv SR.
5. Právne vzťahy zmluvných strán výslovne neupravené v tejto zmluve sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a všeobecne záväznými právnymi predpismi s ním súvisiacimi.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že zmluvu možno meniť písomne, pričom zmeny sa uskutočnia formou písomných číslovaných dodatkov k tejto zmluve, podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, ak v tejto zmluve nie je uvedené inak.
7. Zmluva je vyhotovená v šiestich originálnych vyhotoveniach, z ktorých dve vyhotovenia obdrží zhotoviteľ a štyri vyhotovenia obdrží objednávatel'.
8. Zmluvné strany (každá za seba) zhodne záväzne vyhlasujú, že sú oprávnené uzavrieť túto zmluvu, a že táto zmluva nebola uzavretá za nevýhodných ani nevyhovujúcich podmienok pre žiadnu zmluvnú stranu. Súčasne zmluvné strany (každá za seba) zhodne záväzne vyhlasujú, že sa s touto zmluvou dôkladne oboznámili a jej obsahu porozumeli, súhlasia s ňou, zaväzujú sa ustanovenia tejto zmluvy plniť, pričom zmluvné strany na znak toho, že táto zmluva je určitá, zrozumiteľná a zodpovedá ich slobodnej vôli, vlastnoručne podpísali túto zmluvu prostredníctvom svojich oprávnených zástupcov.
9. Zmluvné strany sa zaväzujú prípadné zmeny právneho stavu, ktoré by mohli mať vplyv na plnenie podmienok tejto zmluvy, oznámiť písomne druhej zmluvnej strane najneskôr 30 dní pred predpokladanou zmenou.
10. Prílohy k zmluve, ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy, sú:
Príloha č. 1 – Cenová ponuka zhotoviteľa
Príloha č. 2 – Štatút zmenového konania
Príloha č. 3 – Podmienky na vykonanie diela týkajúce sa BOZP, OPP a OŽP

Za objednávatel'a:

Za zhotoviteľa:



Príloha číslo 1
Príkazu rektora číslo 5/2013-PR

V Bratislave, dňa

V dňa

.....
dekan fakulty

.....
konateľ spoločnosti

Príloha č.2 k Zmluve o dielo

ŠTATÚT

zmenového konania Zmenové konanie je dohodnutý postup pri prijímaní navrhovaných zmien v priebehu realizácie predmetu zmluvy.

1. Predkladanie návrhov zmien

1.1. Návrh na zmenu môže predkladať zhotoviteľ a objednávateľ

1.2. Návrhy na zmenu budú predkladané neodkladne po zistení nutnosti zmeny a to písomne.

Písomná požiadavka s návrhom zmeny bude obsahovať najmä:

- kto návrh na zmenu predkladá (organizácia, meno, dátum),
- označenie miesta, ktorého sa navrhovaná zmena týka,
- názov a technický popis navrhovanej zmeny v prípade potreby vrátane potrebných náčrtkov,
- zdôvodnenie ceny vrátane jej položkovitého ocenenia. Oceňovanie zmien bude podľa jednotkových cien uvedených v jednotlivých položkách podľa Prílohy č.1 zmluvy,
- v prípade nemožnosti ocenenia položiek podľa Prílohy č.1 predloží zhotoviteľ objednávateľovi na odsúhlasenie cenovú ponuku,
- odhad časovej a finančnej náročnosti zmeny.

2. Prerokovanie a schválenie zmien.

2.1. Zhotoviteľ písomne zašle objednávateľovi návrh zmeny v súlade s bodom 1.2 tejto prílohy.

2.2. V prípade návrhu zmeny zo strany objednávateľa, objednávateľ doručí zhotoviteľovi požiadavku na zmenu a zhotoviteľ je povinný v lehote určenej objednávateľom spracovať správu s popisom dopadu takejto zmeny na dielo, cenu, termíny, technologické postupy a pod. s obsahom podľa bodu 1.2 tejto prílohy a predloží ju objednávateľovi na vyjadrenie. Následne sa primerane pokračuje v schvaľovaní zmeny podľa bodu 2.3 a nasl. tejto prílohy.

2.3. Objednávateľ sa vyjadrí k návrhu zmeny do troch pracovných dní odo dňa doručenia návrhu zmeny.

2.4. Po prerokovaní návrhu zmeny a jej prijatí bude podpísaný Schvaľovací protokol zmenového konania.

2.5. Objednávateľ schválením a podpísaním Schvaľovacieho protokolu zmenového konania objednáva realizáciu zmeny u zhotoviteľa.

2.6. Zmeny, ktoré majú vplyv na cenu diela a termín ukončenia prác, je možné vykonať len na základe dodatku ku zmluve.

2.7. Zmeny, ktoré nemajú vplyv na cenu a termín ukončenia prác a neznižujú kvalitatívne podmienky dodávky nepodliehajú zmenovému konaniu podľa tohto štatútu.

3. Zástupcovia splnomocnení na pracovné prerokovanie zmien:

za objednávateľa: tajomníčka fakulty

za zhotoviteľa: konateľ spoločnosti

Príloha č.3 k Zmluve o dielo

Podmienky na vykonanie diela týkajúce sa BOZP, OPP a OŽP

I. Ochrana životného prostredia

1. Zhotoviteľ je pri vykonávaní diela povinný dodržiavať ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov o ochrane životného prostredia.
2. Zhotoviteľ je zodpovedný za znečistenie a poškodenie životného prostredia, ku ktorému došlo v súvislosti s vykonávaním diela. Zhotoviteľ je povinný odstrániť následky takého znečistenia a poškodenia a nahradiť spôsobené škody. Zároveň znáša všetky sankcie s tým spojené.
3. Zhotoviteľ je povinný vlastné mechanizmy a mechanizmy svojich subdodávateľov prevádzkovať a udržiavať v riadnom technickom stave tak, aby nedochádzalo k únikom znečisťujúcich látok do životného prostredia. Je povinný mechanizmy a zariadenia prevádzkovať a udržiavať v súlade s podmienkami určenými ich výrobcami a právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. V prípade zistenia porušenia uvedených povinností, má Objednávateľ právo zastaviť prevádzku týchto mechanizmov a vykázat ich zo svojich objektov.
4. Plnenie povinností pôvodcu a držiteľa odpadov pre odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania alebo inom mieste pôsobenia objednávateľa, zabezpečuje objednávateľ v zmysle platného zákona o odpadoch.
5. Plnenie povinností pôvodcu a držiteľa odpadov pre odpady, ktoré vzniknú v súvislosti s vykonávaním iných prác pri vykonávaní diela, je povinný zabezpečiť zhotoviteľ v zmysle platného zákona o odpadoch. Zhotoviteľ je povinný zaradiť odpad v zmysle katalógu odpadov, viesť evidenciu odpadov s evidovaním druhu a množstva odpadov, spôsobu nakladania s nimi, konečného zhodnocovateľa resp. zneškodňovateľa; triediť odpad podľa druhov a zabezpečiť prednostne jeho zhodnotenie, a ak to nie je možné, zabezpečiť jeho zneškodnenie u oprávnenej organizácie. Je povinný vypracovať a zabezpečiť schválenie zákonom požadovaných dokladov a získanie potrebných súhlasov. Kópie dokumentácie o nakladaní s odpadmi odovzdá pri odovzdaní vykonaných prác zhotoviteľ objednávateľovi,
6. Ak sú súčasťou diela látky alebo ak sú pri vykonávaní diela použité látky, ktoré majú jednu alebo viac nebezpečných vlastností, je zhotoviteľ povinný v príslušnej dokumentácii charakterizovať riziká vyplývajúce z používania diela, identifikovať nebezpečenstvá a určiť opatrenia na bezpečnú manipuláciu, skladovanie a prepravu týchto látok resp. tohto diela, a to najmä z hľadiska ochrany zdravia a životného prostredia. V prípade, ak súčasťou diela je dodávka tovaru, ktorý obsahuje nebezpečné chemické látky alebo nebezpečné chemické

prípravky, obchodný partner je povinný poskytnúť kartu bezpečnostných údajov v súlade s osobitnými právnymi predpismi.

II. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarom

1. Zhotoviteľ zodpovedá za prípravu a vykonávanie opatrení na zaistenie bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci (ďalej len „BOZP“) a ochrany pred požiarom (ďalej len „PO“), koordináciu činností a informovanosť svojich zamestnancov a osôb konajúcich v jeho mene, ako aj zamestnancov objednávateľa na mieste výkonu predmetu zmluvy, keď v súvislosti s jej plnením môže dôjsť k ohrozeniu oprávnených záujmov objednávateľa.
2. Zhotoviteľ vykoná všetky potrebné opatrenia, aby zabezpečil na pracovisku v rozsahu predmetu zmluvy a v súvislosti s jej plnením bezpečnosť svojich zamestnancov, zamestnancov objednávateľa a ďalších osôb, ktoré sa s vedomím objednávateľa zdržujú v mieste plnenia predmetu zmluvy.
3. Zhotoviteľ je povinný starať sa o bezpečnosť a ochranu zdravia všetkých osôb, ktoré sa nachádzajú s jeho vedomím na mieste plnenia predmetu zmluvy.
4. Zhotoviteľ v súvislosti s plnením predmetu zmluvy môže užívať pracoviská, prevádzkovať pracovné prostriedky a používať pracovné postupy, len ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ak sú dodržané podmienky, ktoré vymedzil ich projektant, konštruktér, tvorca alebo výrobca a po vykonaní údržby, prehliadok, kontrol, skúšok ustanovených osobitnými predpismi alebo technickou dokumentáciou výrobcu.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje:
 - a) dodržiavať právne predpisy na zaistenie BOZP a PO; dodržiavať ostatné predpisy, zásady bezpečnej práce, zásady ochrany zdravia pri práci a zásady bezpečného správania na pracoviskách objednávateľa, dodržiavať určené technologické alebo pracovné postupy, návody, pravidlá, pokyny a interné predpisy objednávateľa, ktoré súvisia s plnením predmetu zmluvy a s ktorými bol oboznámený,
 - b) konať tak, aby umožnil zamestnancom objednávateľa a tretím osobám plniť povinnosti na zaistenie BOZP a PO,
 - c) vykonávať opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so zreteľom na všetky okolnosti týkajúce sa plnenia predmetu zmluvy a v súlade s právnymi predpismi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zohľadňovať pritom meniace sa skutočné a predvídateľné okolnosti. V tej súvislosti určovať bezpečné pracovné postupy, určovať a zabezpečovať ochranné opatrenia, ktoré sa musia vykonať, a určovať a zabezpečovať ochranné prostriedky, ktoré sa musia používať,

- d) vykonávať iba práce, obsluhovať iba stroje a zariadenia a používať iba látky, ktoré boli určené špecifikáciou pre plnenie predmetu zmluvy,
- e) zabezpečovať, aby pracoviská, komunikácie, organizácia práce, pracovné prostriedky, materiály, pracovné a výrobné postupy, ktoré využíva zhotoviteľ v súvislosti s plnením predmetu zmluvy neohrozovali bezpečnosť a zdravie osôb, ktoré sa oprávnené zdržujú v mieste plnenia predmetu zmluvy,
- f) bezodkladne oznamovať zodpovednému zástupcovi objednávateľa nedostatky a iné závažné skutočnosti, ktoré by pri práci mohli ohroziť bezpečnosť alebo zdravie zamestnancov objednávateľa alebo iných osôb, ktoré sa zdržujú na mieste plnenia predmetu zmluvy o ktorých sa dozvedel v súvislosti s jej plnením,
- g) dodržiavať zákaz fajčenia a požívania alkoholických nápojov na pracoviskách objednávateľa. Zamestnanec zhotoviteľa alebo osoba konajúca v jeho mene je povinná podrobiť sa vyšetreniu, ktoré vykonáva objednávatel' oprávnenými zamestnancami za účelom zistenia, či nie je pod vplyvom alkoholických nápojov, omamných látok alebo psychotropných látok. Ak podľa postupov zisťovania, uvedených v internom predpise objednávateľa, bola u zamestnanca zhotoviteľa vykonaná kontrola na dodržiavanie zákazu požívania alkoholických nápojov s pozitívnym výsledkom, tento zamestnanec sa stal pre objednávateľa neakceptovateľným a zhotoviteľ je povinný rešpektovať požiadavku objednávateľa na jeho výmenu.

6. Zhotoviteľ v súvislosti s plnením predmetu zmluvy je povinný vykonať ochranné opatrenia:

- a) náležite inštalovať, používať a udržiavať bezpečnostné a ochranné zariadenia nevyhnutné na zaistenie bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci na mieste plnenia predmetu zmluvy. V tej súvislosti je povinný aj vhodne zabezpečiť miesto plnenia predmetu zmluvy proti vstupu nepovolanych osôb.
- b) môže začať plniť predmet zmluvy až vtedy, ak je miesto plnenia náležite zabezpečené, vybavené na bezpečný výkon práce a sú dodržané všetky podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia ustanovené platnými právnymi predpismi.
- c) zabezpečí dodržiavanie zákazu vstupovať a zdržiavať sa v priestore a vykonávať tam činnosti, ktoré by mohli bezprostredne ohroziť život alebo zdravie pokiaľ nevykonával a neskontroloval vykonanie všetkých opatrení za zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- d) dodržiavať bezpečnostné označenia, výstražné signály a príslušné upozornenia a pokyny kompetentných vedúcich zamestnancov objednávateľa v mieste plnenia predmetu zmluvy.
- e) povinný zreteľne označovať pracoviská a zariadenia, ktoré môžu ohroziť alebo poškodiť zdravie zamestnanca, a používať bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci podľa osobitného predpisu,
- f) zabezpečiť pohyb svojich zamestnancov a osôb konajúcich v jeho mene len na určenom pracovisku a v určenom priestore.

7. Zhotoviteľ je povinný bezodkladne oboznámiť objednávateľa o mimoriadnej udalosti (nebezpečná udalosť, pracovný úraz zamestnanca zhotoviteľa alebo inej osoby konajúcej

v mene zhotoviteľa), ktorá sa stala v súvislosti s plnením predmetu zmluvy. O tomto je povinný informovať objednávateľa aj vtedy, ak k mimoriadnej udalosti nedošlo v súvislosti s plnením predmetu zmluvy ale na pracoviskách objednávateľa.

8. Zhotoviteľ zodpovedá za vedenie predpísanej technickej a prevádzkovej dokumentácie súvisiacej s jeho plnením predmetu zmluvy v rozsahu a kvalite určenej platným právnym predpisom a požiadavkami objednávateľa tak, aby zodpovedala skutočnému stavu.
9. Technickú dokumentáciu nevyhnutnú pre uvedenie diela do prevádzky a jeho užívanie v súlade s platnými právnymi predpismi je zhotoviteľ povinný odovzdať objednávateľovi najneskôr pri odovzdaní, resp. prevzatí diela. Projektová, sprievodná technická a prevádzková dokumentácia musí byť vyhotovená v slovenskom jazyku. Uvedené sa nevzťahuje na doklady, preukazujúce zhodu s požadovanými technickými predpismi podľa osobitného predpisu.
10. Zhotoviteľ pri plnení predmetu zmluvy vypracováva, vedie, uchováva a v prípade potreby neodkladne aktualizuje predpísanú dokumentáciu, záznamy a evidenciu súvisiacu so zabezpečením bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
11. Zhotoviteľ za účelom vytvorenia podmienok na zaistenie bezpečnosti práce v súvislosti plnením zmluvných činností musí vypracovať technologický alebo pracovný postup montáže ním montovaných stavebných a technologických konštrukcií, obsahujúci požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
12. Zhotoviteľ pri zmene podmienok, ktoré môžu v súvislosti s plnením predmetu zmluvy nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť práce, je povinný vykonať potrebné zmeny technologických alebo pracovných postupov.
13. Vyrábať, montovať, rekonštruovať, opravovať, udržiavať vyhradené technické zariadenia, vykonávať ich odborné prehliadky a odborné skúšky môže zhotoviteľ iba na základe oprávnenia, ktoré mu na tieto činnosti vydal orgán inšpekcie práce.
14. Zhotoviteľ zodpovedá za kvalifikáciu, odbornú a zdravotnú spôsobilosť svojich zamestnancov a osôb konajúcich v jeho mene, určenú pre výkon zmluvných činností. V tej súvislosti je povinný zaraďovať zamestnancov na výkon práce so zreteľom na ich zdravotný stav, schopnosti, kvalifikačné predpoklady a odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a nedovoliť, aby vykonávali práce, ktoré nezodpovedajú ich zdravotnému stavu a schopnostiam a na ktoré nemajú vek, kvalifikačné predpoklady alebo doklad o odbornej spôsobilosti podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

15. Zhotoviteľ poveruje obsluhou určených pracovných prostriedkov a vykonávaním určených činností ustanovených právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci osoby na základe ich platného osvedčenia na vykonávanie činnosti alebo preukazu na vykonávanie činnosti vydaného oprávnenou právnickou osobou, fyzickou osobou alebo právnickou osobou, ktorá má na to oprávnenie.
16. Zhotoviteľ písomne poveruje osoby, ktoré v jeho mene plnia predmet zmluvy vykonávaním činností s vyšším rizikom, ktoré ustanovil osobitný predpis.
17. Objednávateľ zabezpečí oboznámenie zamestnancov zhotoviteľa pred začatím plnenia predmetu zmluvy a v jej súvislosti:
 - a) s príslušnými právnymi predpismi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP a PO,
 - b) s existujúcimi a predvídateľnými nebezpečenstvami a ohrozeniami a ich dopadmi, s ochranou pred nimi,
 - c) so zákazom vstupovať do priestorov, zdržovať sa v priestoroch a vykonávať činnosti, ktoré by mohli bezprostredne ohroziť život alebo zdravie osôb, participujúcich na plnení predmetu zmluvy,
 - d) so zásadami bezpečnej práce a zásadami bezpečného správania na pracoviskách objednávateľa,
 - e) so súvisiacimi internými pokynmi objednávateľa,
 - f) s opatreniami a postupmi v prípade poškodenia zdravia vrátane poskytnutia prvej pomoci, ako aj o opatreniach a postupe v prípade zdolávania požiaru, záchranných prác a evakuácie.
18. Zhotoviteľ sa zaväzuje plniť predmet zmluvy až po absolvovaní školenia BOZP a ochrany pred požiarom všetkých jeho zamestnancov alebo osôb konajúcich v jeho mene podieľajúcich sa na realizácii predmetu zmluvy pred jej začatím a ďalej v intervaloch určených objednávateľom.
19. Zhotoviteľ je povinný preukázateľne oboznámiť objednávateľa s rizikami a ohrozeniami, ktoré vyplývajú z činnosti zhotoviteľa pre zamestnancov objednávateľa alebo iné osoby, ktoré sa dôvodne zdržujú v mieste plnenia predmetu zmluvy.
20. Ak pri plnení predmetu zmluvy nastanú okolnosti, na základe ktorých je objednávateľ v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z. povinný zabezpečiť koordináciu bezpečnosti ustanoveným koordinátorom, zhotoviteľ je povinný objednávateľa neodkladne písomne na túto skutočnosť upozorniť.
21. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby pracoviská, stroje, zariadenia, nástroje, látky a pod., na ktorých resp. s ktorými pracuje a ktoré využíva pri plnení predmetu tejto zmluvy, zodpovedali príslušným predpisom a neohrozovali bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Za tým účelom je povinný ich používať iba za prevádzkových a pracovných podmienok,

pre ktoré boli konštruované a vyrobené a vykonávať ich potrebnú údržbu, opravy a kontroly.

22. Zhotoviteľ je povinný vybaviť svojich zamestnancov na vlastné náklady osobné ochranné pracovné prostriedky (ďalej len „OOPP“), adekvátnymi prostriedmi a ohrozeniam, ktorým sú vystavení v súvislosti s plnením predmetu zmluvy. Zároveň zodpovedá za vybavenie a označenie OOPP osôb konajúcich v jeho mene.
23. Zamestnanci zhotoviteľa, ako aj osoby konajúce v jeho mene sú povinní používať určeným spôsobom pridelené osobné ochranné pracovné prostriedky.
24. Zhotoviteľ pri vykonávaní činností spojených so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru zodpovedá za plnenie úloh vyplývajúcich z ustanovení platných právnych predpisov v oblasti ochrany pred požiarom. O takejto činnosti je vždy povinný informovať zodpovedného zástupcu objednávateľa a pritom je povinný rešpektovať jeho pokyny v súvislosti so zabezpečením resp. vykonaním protipožiarnych opatrení.
25. Zváracie práce a inú manipuláciu s otvoreným ohňom na pracoviskách so zvýšeným požiarom nebezpečenstvom je zhotoviteľ oprávnený vykonávať len na základe písomného povolenia na prácu vystaveného objednávateľom.
26. Zhotoviteľ je povinný v súvislosti s plnením predmetu zmluvy vykonať opatrenia a určiť postupy na zabezpečenie poskytnutia prvej pomoci, vykonanie záchranných prác, evakuáciu zamestnancov a zabezpečiť prostriedky potrebné na ochranu života a zdravia zamestnancov v mieste plnenia predmetu zmluvy pre prípad vzniku bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia. O vykonaných opatreniach informuje objednávateľa a ďalšie osoby zdržujúce sa na mieste plnenia predmetu zmluvy.
27. Objednávateľ prostredníctvom bezpečnostného technika alebo koordinátora bezpečnosti je oprávnený kontrolovať a vyžadovať plnenie zmluvných ustanovení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, dodržiavanie právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásad bezpečnej práce, ochrany zdravia pri práci a bezpečného správania na pracovisku a bezpečných pracovných postupov zamestnancami zhotoviteľa a ďalšími osobami, ktoré sa zúčastňujú na plnení predmetu zmluvy. Zhotoviteľ je povinný odstraňovať nedostatky zistené kontrolnou činnosťou objednávateľa a tomto ho preukázateľne informovať.
28. Príslušný bezpečnostný technik a koordinátor bezpečnosti sú oprávnení uložiť zodpovednému zamestnancovi zhotoviteľa vykonanie nevyhnutných opatrení na ochranu bezpečnosti a zdravia osôb, zdržujúcich sa v mieste plnenia predmetu zmluvy. Ak je bezprostredne ohrozený život alebo zdravie zamestnancov, uložené opatrenie platí až do jeho zrušenia tým, kto ho uložil alebo osobou, ktorá je v zmysle zmluvy oprávnená konať v mene objednávateľa.

29. Záznamy o vykonaní kontroly dodržiavania opatrení na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prijatých opatreniach kompetentné osoby zaznamenávajú do stavebného resp. montážneho denníka. Ak v súvislosti s plnením predmetu zmluvy stavebný alebo montážny denník nie je vedený, osoby oprávnené vykonávať kontrolu dodržiavania opatrení na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci písomný záznam z kontroly odovzdávajú zodpovednému zamestnancovi zhotoviteľa, pričom tento prevzatie dokumentu potvrdzuje svojim podpisom. O splnení opatrení zhotoviteľ informuje písomne osobu, ktorá opatrenie uložila a osobu, ktorá je v zmysle zmluvy oprávnená konať v mene objednávateľa.
30. Zhotoviteľ je povinný bezodkladne oznamovať zodpovednému zástupcovi objednávateľa nedostatky a iné závažné skutočnosti, ktoré by pri práci mohli ohroziť bezpečnosť alebo zdravie jeho zamestnancov, zamestnancov objednávateľa alebo tretích osôb, o ktorých sa dozvedel v súvislosti s plnením predmetu zmluvy.
31. Zhotoviteľ bezodkladne a najneskôr v určených termínoch odstraňuje nedostatky zistené pri jeho plnení predmetu zmluvy, ktoré majú potenciál ohroziť bezpečnosť alebo zdravie osôb, ktoré boli zistené kontrolnou činnosťou objednávateľa alebo ktorá bola zistená vlastnou činnosťou zhotoviteľa a ktorých odstránenie je v jeho kompetencii.
32. Náklady, ktoré vzniknú objednávateľovi z dôvodu porušenia predpisov na zaistenie BOZP a OPP zhotoviteľom, alebo tretími osobami, ktoré konajú v jeho mene v súvislosti s plnením predmetu zmluvy znáša zhotoviteľ.
33. Za škody, ktoré vzniknú objednávateľovi nevykonaním alebo nedostatočným vykonaním preventívnych opatrení a ďalších opatrení na zaistenie BOZP a OPP zhotoviteľom, nedostatočnou koordináciou a informovanosťou v súvislosti s plnením predmetu zmluvy zodpovedá zhotoviteľ.

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

V Bratislave, dňa

V dňa

.....
dekan fakulty

.....
konateľ spoločnosti

Technická správa

Základné údaje

Stavba : STU BA Fakulta chemickej
a potravinárskej technológie

Profesia : Elektrická požiarne signalizácia

Stupeň dokumentácie : Projekt pre realizáciu stavby

Miesto stavby : Radlinského 9, Bratislava

Vypracoval : Ing. Eduard Halinkovič

F					
E					
D					

C					
B					
A	29.6.2018		Ing. Halinkovič	Ing. Halinkovič	Ing. Halinkovič
Rev. Rev.	Dátum Date	Príčina revízie Reason of Revision	Vypracoval Originator	Kontroloval Checked	Schválil Approved

OBSAH:

1. Všeobecná časť	3
1.1 Predmet projektu	3
1.2 Projektové podklady	3
1.3 Rozsah projektovej dokumentácie	4
2. Možné zdroje požiaru	4
3. Technické riešenie projektu	4
3.1. Popis existujúceho	4
3.2. Koncepcia riešenia systému	4
3.3. Vyhlásovanie požiarneho poplachu.....	5
3.4. Konštrukcia káblových rozvodov a typu vedenia	6
3.5. Výstupné funkcie system EPS	6
3.6. Poplachové výstupy	7
3.7. Základný zdroj	7
3.8. Náhradný zdroj	8
4. Bezpečnosť a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím	8
4.1. Zaradenie elektrických zariadení do skupín podľa miery ohrozenia....	8
4.2. Obsluha elektrického zariadenia	8
4.3. Odborné prehliadky a odborné skúšky.....	8
4.4. Pravidelné odborné prehliadky a skúšky elektrického zariadenia.....	8
4.5. Práce na elektrickom zariadení	8
4.6. Vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev	9
4.7. Údržba a oprava elektrického zariadenia	9
4.8. Ochrana pred elektrickým prúdom	9
4.9. Ochrana pred mechanickým poškodením	9
5. Požiadavky na užívateľa	9
6. Záver.....	10

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Predmet projektu.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je navrhnuť a spracovať pre Fakultu chemickej a potravinárskej technológie, Radlinského 9, 812 37 Bratislava systém elektrickej požiarnej signalizácie – ďalej len EPS.

K zvýšeniu požiarnej bezpečnosti objektu a zníženiu požiarneho rizika bude slúžiť elektrická požiarňa signalizácia (EPS). Z požiarneho rizika a výpočtu daného objektu nevyplýva nutnosť inštalácie EPS s celoplošným pokrytím. Návrh uvažuje so zapracovaním moderného adresného systému tak, aby EPS bola funkčná, účelná a vyhovovala nárokom na vybavenie daného objektu. Vytýpané monitorované priestory systémom EPS boli stanovené komisiou. Všetky vznikajúce požiare za normálneho stavu budú signalizované samočinnými hlásičmi požiaru hneď v počiatočnom štádiu.

Spracovateľom projektovej dokumentácie je Ing. Eduard Halinkovič :

- oprávnený samostatným spracovávaním projektovej dokumentácie EPS systému SCHRACK SECONET na základe osobitného oprávnenia č. SS-3028PC/16 zo dňa 25.05.2016 ktorý tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto projektovej dokumentácie,
- oprávnený samostatným spracovaním projektovej dokumentácie je zapísaný v registri odborne spôsobilých inžinierov vo výstavbe, podľa §23 zákona č.138/1992 Z.z. v znení zákona č.236/2000 Z.z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov pod číslom 1730*A5*5-3 v kategórii Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb s rozsahom oprávnenia Elektrotechnické zariadenia.
- má osvedčenie na projektovanie elektrických zariadení, číslo 0050 IBA 1999 EZ P A E2 Inšpektorátu bezpečnosti práce v Bratislave.

1.2. Projektové podklady:

- pôdorysné výkresy jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov
- platné technické normy a predpisy: STN EN 54, vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 508/2009 Z.z., vyhláška Ministerstva vnútra SR 726/2002 Z.z , Zákon 241/2001 Z.z..
- výsledok jedhania so zástupcom investora.

Pri vypracovaní dokumentácie boli použité normy a predpisy platné v čase vyhotovenia projektu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby:

- STN 33 1500 : 1990, Elektrotechnické prepisy, Revízie elektrických zariadení,
- STN 34 2100 : 1977, Elektrotechnické prepisy, Predpisy pre nadzemné oznamovacie vedenia,
- STN 34 2300 : 1977, Predpisy pre vnútorné rozvody oznamovacích vedení,
- STN 34 3100: 2001, Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách,
- STN 736005Z6 : 2001, Priestorová úprava vedenia technického vybavenia,
- STN 33 2000-4-473 :1995, Elektrické zariadenia 4. Časť: Bezpečnosť, 47 kap. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473.Oddiel: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-4-43 :2010, Elektrické zariadenia 5. Časť: Bezpečnosť, 43 kap. Ochrana proti nadprúdom
- STN 33 2000-1 :2009, Elektrické inštalácie nízkeho napätia 1.Časť – Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
- STN 33 2000-4-41 : 2007, Elektrické inštalácie nízkeho napätia - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

- STN 33 2000-5-51 : 2010 Elektrické inštalácie budov - Výber a stavba elektrických zariadení, kap. 51: Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-51A11 : 2013 Elektrické inštalácie budov - Výber a stavba elektrických zariadení, kap. 51: Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-51O1 : 2014 Elektrické inštalácie budov - Výber a stavba elektrických zariadení, kap. 51: Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52 : 2012, Elektrické inštalácie budov – Výber a stavba elektrických zariadení, kap 52: Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54 : 2012, Elektrické inštalácie budov –Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.
- STN EN 54 Elektrická požiarňa signalizácia

1.3 Rozsah projektovej dokumentácie

Tento projekt systému – časť EPS, rieši :

- Umiestnenie jednotlivých požiarňých hlásičov vo vytipovaných priestoroch,

Tento projekt systému – časť EPS, nerieši :

- Silnoprúdový prívod pre napájanie ústredne napätím 230V/50 Hz,
- Represívne opatrenia, zamerané na likvidáciu požiaru.

2. Možné zdroje požiaru

Zdrojom požiaru môžu byť elektrické zariadenia inštalované v objekte, resp. i samotné silnoprúdové rozvody – možnosť skratov alebo preťaženia. Ďalšia možná príčina vzniku požiaru je nedbalosť pri zabezpečení protipožiarňých nariadení a smerníc, nemožno tiež vylúčiť úmyselné založenie požiaru.

3. Technické riešenie projektu

Systém EPS Schrack Seconet je predstavovaný súborom prístrojov a zariadení, ktoré vo vzájomnej súčinnosti zabezpečujú ochranu ľudských životov ako i materiálne hodnoty pred požiarom. Musia byť vyrobené, projektované, montované a udržiavané v zmysle STN EN 54, STN 73 0875. Rozsah používania systému EPS siaha od malých rodinných domov cez kancelárske budovy a hotely až po veľké priemyselné areály. V mnohých prípadoch je použitie zariadení systému EPS priamo dané stavebnými predpismi. Zariadenia EPS s automatickými hlásičmi sústavne kontrolujú budovy a hlásia požiar už vo fázy vzniku. Kontaktné snímače na technických zariadeniach a tlačidlové hlásiče patria k neautomatickým hlásičom a umožňujú mechanické resp. ručné vyvolanie poplachu. Ústredne EPS zhromažďujú údaje, vyvolávajú poplach automaticky usmerňujú hlásenia k požiarňikom. Vyrábaný a dodávaný systém EPS Schrack Seconet je úplný, obsahuje všetky prístroje a zariadenia potrebné k indikovaniu a vyhodnoteniu vznikajúceho požiaru. Všetky vyrábané prístroje a zariadenia systému EPS Schrack Seconet spĺňajú požiadavky Európskej normy EN 54. Priestory navrhnuté na chránenie pomocou systému EPS budú vybavené samočinnými hlásičmi požiaru, na určitých miestach (únikové cesty – chodby a schodištia) budú umiestnené tlačidlové hlásiče požiaru. Ústredňa EPS bude nainštalovaná v priestore recepcie. Navrhovaná EPS je kvalifikovaná v súlade s STN 73 0875 ako jednostupňová, signalizácia poplachu bude dvojstupňová (režim DEŇ – NOC). Vyhlásenie poplachu bude z ústredne EPS.

3.1 Popis existujúceho systému

Existujúci systém EPS je zrealizovaný komponentami od výrobcu Lites Liberec(Tesla Liberec). Systém je morálne zastaralý a pre súčasné požiadavky na detekciu požiaru nevhodný. Obsahuje viac analógových ústrední a rôzne hlásiče požiaru. Jedným typom sú aj ionizačné hlásiče. Jeho detektorom je otvorená ionizačná komora, kde sa potrebná ionizácia dosahuje rádioaktívnym žiaričom (ako žiarič sa používa izotop amerícia Am 241 s podlimitnou intenzitou žiarenia - typicky 35 ± 75 kBq). Neodborná manipulácia s nimi by mohla spôsobiť vnútornú kontamináciu a reálne riziko ohrozenia zdravia osoby. Ich likvidácia musí byť zabezpečená odbornou firmou. Systém sa kompletne demontuje.

3.2 Konceptia riešenia systému EPS

Predkladaný návrh technického riešenia ochrany pred požiarom predpokladá vybudovanie EPS postavenej na systéme od spoločnosti Schrack Seconet, ktorý je systémový výrobca všetkých komponentov. Uvedený systém zodpovedá požiadavkám VdS. Centrálnou jednotkou pre objekt bude požiarňa ústredňa Schrack seconet B5 Integral IP BX, ktorá reprezentuje najmodernejší trend signalizačnej techniky. Bude umiestnená na 1.NP na vstupe do objektu 1.02, kde je stála služba a ohlasovňa požiaru. Kapacitne zvládne navrhnutý počet hlásičov a aj prípadné rozširovanie systému. Zároveň sa vybuduje grafické pracovisko s bezpečnostným programom C4.

Ústredňa Integral plní všetky požadované funkcie, umožňuje plnú adresáciu hlásičov požiaru, registruje všetky stavy a udalosti a v súčinnosti so zabudovaným textovým editorom vypíše na 4 riadkovom grafickom display-i presnú adresu miesta vzniku požiaru. Všetky tieto udalosti zaznamenáva aj v internej pamäti. Systém bude tiež signalizovať poruchu, dezaktiváciu, skúšanie a prevádzku. Až 250 prvkov sa môže inštalovať na kruhové vedenie.

Vzhľadom na charakter priestorov hlavne chemických laboratórií a tým aj nutnosť prakticky vylúčiť falošné poplachy budú v objekte ako automatické hlásiče navrhnuté samočinné kombinované opticko-dymové a tepelné hlásiče požiaru MTD 533X. Z dôvodu stavebných budúcich úprav v objekte hlavne vytvárania nových laboratórnych priestorov dokážu sa programovo nastavovať z ústredne programom z PC.

Hlásiče sú umiestnené na strope stráženého priestoru, pričom reagujú na výskyt dymu v určitom definovanom okruhu v závislosti na inštaláčnej výške a nárastu teploty za určitý čas. Pre lepšiu orientáciu obsluhy sa jednotlivé hlásiče zlúčia do spoločných skupín s rovnakým názvom.

Pri východových dverách na únikových cestách sú inštalované adresné tlačidlové hlásiče EPS vo výške 140cm od podlahy a jednotlivé priestory sú vybavené zariadením na vyhlásenie evakuácie pomocou sirén.

V objekte bude dvojstupňová signalizácia poplachu.

V zmysle vyhlášky MV SR 726/2002 Z.z. §3 ods. 1 písm. c by sa prenášali nasledovné stavy ústredne EPS:

- stav signalizácie požiaru
- stav signalizácie poruchy
- stav dezaktivácie
- stav skúšania
- stav pokoja

3.3 Vyhlasovanie požiarneho poplachu.

Vyhlasovanie požiarneho poplachu je zaistené dvojstupňovo - dvojstupňová signalizácia poplachu (podľa STN 73 0875).

Poplachy v danom objekte budú vyhlasované prostredníctvom akustickej a optickej signalizácie ústredne a sirénami so svetelnými zábleskovými majákmi.

Ústredňa EPS signalizuje úsekový a všeobecný poplach, pričom zaistuje jeden režim, a to DEŇ. Pri režime DEŇ signalizuje ústredňa EPS na podnet zo samočinných hlásičov úsekový poplach, po uplynutí času t1 prípadne t2 samočinne všeobecný poplach, prípadne diaľkový prenos informácie. Na podnet z tlačidlových hlásičov požiaru je signalizovaný súčasne úsekový a všeobecný poplach, prípadne diaľkový prenos informácie.

Intervaly t1 a t2 stanovené nasledovne :

Čas t1 bude nastavený na 60 sekúnd a čas t2 na 5 minút.

V objekte bude 24 hodinová strážna služba.

V prípade detekcie požiaru dvomi nezávislými adresnými hlásičmi požiaru, príp. skupinami združených hlásičov je vyhlásený priamo všeobecný poplach s vykonávaním funkcií pre ovládanie jednotlivých zariadení.

Funkcie systému EPS pri vyhlásení úsekového poplachu (1. stupeň)

na signál od EPS sa vykoná :

- vyhlásenie upozornenia o požari pre strážnu službu

Funkcie systému EPS pri vyhlásení všeobecného poplachu (2. stupeň)

Ústredňa EPS bude podľa požiadaviek projektu PO ovládať (spúšťať/vypínať) nasledovné požiaro-technické zariadenia:

- optická signalizácia poplachu
- zariadenie na odvod dymu a tepla
- kontrola stavu napájacieho zdroja

3.4 Konštrukcia káblových rozvodov a typu vedenia.

Pre rozvody zariadenia EPS je nutné podľa STN 33 0220 použiť káble a vodiče s medeným jadrom. Farebné značenie podľa STN 33 0165.

Rozvody budú realizované v novovytvorených trasách na povrchu. Rozvody pre kruhové linky budú realizované káblom JE-H(St)H B2ca(s1,d1,a1) PS60 1x2x0,8. Má zvýšenú odolnosť proti šíreniu plameňa, funkčnú schopnosť pri požari po dobu min.60 minút, bezhalogénové, s nízkou hustotou dymu.

Káble budú uchytené na strope kovovými príchytkami cca 30 cm od seba. Všetky rozvodné škatule použité pre EPS treba natrieť červenou farbou a označiť nápisom EPS.

Pri montáži rozvodov treba dodržať ustanovenie čl.4.5.11 STN 33 2000-5-52 – dodržanie vzdialenosti vodičov pri súbehu a križovaní.

Vzdialenosti od silnoprúdových vedení pri súbehu by mala byť min. 20 cm. Pri inštalácii rozvodov musia byť dodržané normy STN 34 2300, 34 2100, 73 6005 a 33 0220.

Súbehy káblových trás musia byť vyhotovené v súlade s STN 34 1050 a STN 34 2300 a to nasledovne:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| - telefónne rozvody a ozvučenie | - do 5m / 3cm - nad 5m / 10cm |
| - NN rozvody a EPS | - do 5m / 6cm – nad 5m / 20cm |
| - NN rozvody a telefónne rozvody | - do 5m / 3cm – nad 5m / 10cm |
| - NN rozvody a ozvučenie | - do 5m / 3cm – nad 5m / 10cm |

Káblové systémy (káble, žľaby, rúrky, príchytky ...) musia spĺňať normu STN 92 0205 v plnom rozsahu.

Rozvody

Hlavná stupačková kabeláž bude uložená v kovových žľaboch požiarne odolné, odbočná kabeláž bude uložená v požiarne odolných závitových klincoch s príchytkami od výrobcu HILTI na povrchu.

Vedenia EPS musia byť nad konštrukciami ostatných vedení – elektro, vody, plynu, kúrenia a VZT a pod. aby nedošlo k znefunkčneniu kabeláže EPS roztrhnutím padajúcou konštrukciou.

Kovové káblové trasy (žľaby, rošty a pod.) musia byť pospájané a uzemnené s bodom uzemnenia.

Utesnenie prestupov káblových rozvodov rozdielných požiarnych úsekov cez steny a stropy sa vykoná protipožiarnym tmelom s požiarou odolnosťou v zmysle projektu požiarnej ochrany.

3.5 Výstupné funkcie systému EPS.

Systém EPS bude pamäťovo a písomne zaznamenávať informácie o vzniku požiaru a poruchových stavoch a o funkčnom stave od ostatných požiaro-technických zariadení. Všetky stavy a udalosti zaznamenané systémom EPS budú automaticky zaznamenávané písomnou formou na tlačiarňu.

Systém EPS bude poskytovať potrebné spínacie výstupy pre ovládanie zariadení vo forme kontaktu (relé) osadených na kruhovej slučke, ktoré budú naprogramované podľa potreby. V prípade, že budú požadované výstupy spínajúce určité napätie alebo prúd, budú tieto poskytnuté z napájacích jednotiek týchto zariadení, bez vplyvu na vlastný systém EPS.

Ďalšie podrobnosti o logických návznostiach vyhradených požiaro-bezpečnostných zariadení budú detailne rozpracované v požiaro-bezpečnostnom riešení stavby.

Systém EPS bude zabezpečovať:

- ⇒ nepretržitú kontrolu priestorov objektu na vznik požiaru a signalizáciu miesta vzniku požiaru na miesto s trvalou obsluhou (ohlasovne požiarov - vrátnica), kontrola funkčnosti systému EPS a signalizácia poruchových stavov a možnosť vykonania údržby, revízie a opráv.
- ⇒ písomný kontrolný výstup všetkých operácií na ústredni EPS, príp. tlačový výstup na externej záznamovej tlačiarňu.
- ⇒ kontrolu napojenia zo siete a automatické prepojenie napájania v prípade výpadku napätia na náhradný zdroj - vlastná UPS.
- ⇒ vyhlásenie úsekového a všeobecného poplachu v jednotlivých zónach objektov a vyhlásenie evakuácie z objektu pomocou výzvy na opustenie objektu v jednotlivých zónach, príp. zapnutím zvukových výstražných sirén v technických priestoroch objektu.
- ⇒ aktivovanie požiarnych roliet

3.6. Poplachové výstupy

V dennom režime automatické hlásiče ohlasujú úsekový poplach signalizáciou na ovládacom paneli ústredne a aktivujú hlasovú signalizáciu poplachu na evakuáciu objektu. Obsluha má čas na preverenie poplachu. Ak úsekový poplach nezruší, bude vyvolaný všeobecný poplach pomocou požiarneho evakuačného rozhlasu PER. Tlačidlové hlásiče signalizujú nebezpečenstvo požiaru priamo ako všeobecný poplach. Vzhľadom na rozsah systému doporučujem nastaviť čas úsekového poplachu na 2 min. V nočnom režime systém vyhlasuje okamžite všeobecný poplach.

3.7. Základný zdroj

Ústredňa je napájaná napätím 230 V 50 Hz z rozvádzača objektu. Istenie a dimenzovanie prívodov elektrickej energie pre zariadenie EPS sa robí podľa STN 33 2000-4-41. Sieťový prívod pre ústredňu musí byť privedený samostatným a v priebehu trasy nevypínateľným trojžilovým káblom 1-CHKE-R 3Cx2,5 mm a pripojený na samostatný istič menovitej hodnoty 16 A. Na tento prívod nesmie byť pripojený žiaden ďalší spotrebič. Príslušné svorky a istič musia byť označené štítkom červenej farby a nápisom „EPS.“

Podľa platných STN musí byť ochranný vodič PE v zariadeniach EPS vedený samostatne, galvanicky oddelený od sieťového prívodu. Ochrannú svorku ústredne prepojiť s mostíkom PEN v rozvádzači nn žltozeleným vodičom prívodného kábla. S týmto vodičom spojiť v jedinom mieste a to v skrini ústredne tienie všetkých káblov hlásiacich liniek.

Rozvody hlásiacich liniek EPS sú vedené v na povrchu alebo pod omietkou. Prevedenie musí zodpovedať požiadavkám STN pre vnútorné rozvody. Najmä musia byť dodržané zásady o úprave rozvodných skríň označovanie svorkovnic, súbehy a pod. Tieto obvody nesmú byť spojené so zemou alebo ochrannou svorkou a musia byť elektricky oddelené od obvodov spojených s napájacou sieťou. Tienie musí byť vzájomne prepojené.

Všetky rozbočné skatule pre rozvody EPS musia byť označené červeným nápisom „EPS.“

Všetky prestupy káblových rozvodov v konštrukciách musia byť utesnené podľa Vyhlášky 94/2004 Z.z. – paragraf 40, ods. č. 3..

Všetky ovládané zariadenia musia byť napojené káblami s funkčnou odolnosťou minimálne 30 minút.

3.8. Náhradný zdroj

V zmysle STN EN 54 musí byť EPS vybavená vlastným náhradným zdrojom, pre zaistenie funkcie pri výpadku základného zdroja. Náhradným zdrojom je zaistená časovo obmedzená prevádzka PÚ po dobu 24 hodín v pohotovostnom stave, z toho 15 minút v stave signalizácie požiaru.

Používané akumulátory, odporúčené výrobcom a umiestnené v skrini ústredne, spĺňajú tieto požiadavky vzhľadom k tu projektovanej konfigurácii s dostatočnou rezervou.

4. Bezpečnosť a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím

4.1. Zaradenie elektrických zariadení do skupín podľa miery ohrozenia

Navrhnuté elektrické zariadenia sú v zmysle vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 508/2009 Z.z. § 2, prílohy č.1, III. časť rozdelenie zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia je predmetné zariadenie zaradené do skupiny B.

Na vyhradenom elektrickom zariadení po ukončení montáže a pred uvedením do prevádzky urobiť odbornú prehliadku a odbornú skúšku v zmysle citovanej vyhlášky.

4.2. Obsluha elektrického zariadenia

Obsluhujúci pracovníci, ktorí budú počas pracovnej smeny vykonávať tiež kontrolu činnosti zariadenia, musia byť z hľadiska kvalifikácie minimálne pracovníci poučení a oboznámení s prácou, ktorú majú vykonávať. Musia byť upozornení na možné ohrozenie a v zmysle §19 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 508/2009 Z.z. musia byť preverovaní z požadovaných znalostí. Obsluha musí byť taktiež oboznámená s STN 34 3100.

4.3. Odborné prehliadky a odborné skúšky

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške musí byť dodržaný postup STN 33 2000-6-61. Odborná prehliadka a odborná skúška musí byť vyhotovená v zmysle STN 33 1500, pred uvedením zariadenia do prevádzky s kladným výsledkom.

4.4. Pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky elektrického zariadenia

Pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky elektrického zariadenia počas ich prevádzky je potrebné robiť v rozsahu a v lehotách určených vo vyhláške č. 726/2002 Z.z., a to 1 krát za 1 roky. Toto musí zabezpečiť prevádzkovateľ zariadenia.

4.5. Práce na elektrickom zariadení

Práce na elektrickom zariadení (údržba, opravy, resp. montáž alebo demontáž) môžu vykonávať len pracovníci spĺňajúci ustanovenia vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 718/2002 Z.z. za plnení ustanovení STN 34 3100 v plnom rozsahu. Pri montážnych prácach treba postupovať podľa príslušných noriem z oblasti bezpečnosti práce uvedených v úvodnej časti, aj dbať na ustanovenia Zákona NR SR č. 330/1996 Z.z., Vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb., Vyhl. SÚBP č. 374/1990 Zb., Vyhl. SÚBP č. 377/1996 Z.z. a nich vyplývajúcich povinností.

4.6. Vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev

Navrhované elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §6 zákona 330/96 Z.z. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne zostatkové nebezpečenstvá.

4.7. Údržba a oprava elektrického zariadenia

Údržbu a opravu môže vykonať iba montážna organizácia vlastniaca koncesnú listinu na montáž požiarneho elektronického systému, osvedčenie o zaškolení na montáž zariadenia a povolenie na zriaďovanie príslušných koncových telekomunikačných zariadení.

4.8. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zabezpečená v zmysle požiadaviek IEC 61140.

4.9. Ochrana pred mechanickým poškodením

Elektrické zariadenie je navrhnuté tak, aby za predpokladaných pracovných podmienok bolo jeho poškodenie nemožné.

Pre užívateľa:

Akákoľvek manipulácia s navrhnutými zariadeniami okrem obsluhy je pre pracovníkov bez elektrotechnickej kvalifikácie zakázaná !

5. Požiadavky na užívateľa

Užívateľ je povinný v dostatočnom predstihu pred revíziou a uvedením zariadenia do prevádzky určiť osobu zodpovednú za prevádzku, osoby poverené údržbou a osoby poverené obsluhou zariadenia.

Osoba zodpovedná za prevádzku zariadenia

- zodpovedá za prevádzku a správne využívanie EPS
- kontroluje činnosť osôb poverených obsluhou EPS
- zaisťuje, aby osoby poverené údržbou prevádzali údržbu podľa pokynov výrobcu
- zodpovedá za riadne vedenie prevádzkovej knihy
- zodpovedá za vykonávanie pravidelných revízií zariadenia

Osoba poverená údržbou zariadenia (musí byť znalá podľa STN 34 3100 a preukázateľne zaškolená výrobcom, alebo poverenou organizáciou)

- prevádza prehliadky a údržbu zariadené EPS podľa pokynov výrobcu
- prevádza predpísaným spôsobom kontrolu zariadení EPS
- prevádza opravy v rozsahu stanovenom výrobcom
- prevádza záznamy do prevádzkovej knihy zariadenia

Osoba poverená obsluhou zariadenia (musí byť preukázateľne preškolená odovzdávajúcou organizáciou a musí byť preukázateľne poučená podľa STN 34 3100)

- obsluhuje zariadenie EPS
- vedie záznamy v prevádzkovej knihe o signalizácii požiaru a poruchy
- postupuje podľa požiarneho poriadku a požiarnych poplachových smerníc objektu

Osoba poverená obsluhou zariadenia (musí byť zaškolená odovzdávajúcou organizáciou a musí byť preukázateľne poučená podľa vyhl. 726/2002 Z.z.)

- obsluhuje zariadenie EPS
- vedie záznamy v prevádzkovej knihe o signalizácii požiaru a poruchy
- postupuje podľa požiarneho poriadku a požiarnych poplachových smerníc objektu

Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok podľa vyhlášky 726/2002 nasledovných pravidelných stanovených lehotách.

Elektrická požiarňa signalizácia sa kontroluje

- a) denne,
- b) mesačne,
- c) štvrt'ročne,
- d) ročne.

Užívateľ zabezpečuje trvalú obsluhu v mieste umiestnenia hlavnej ústredne alebo prenos signálu o stave tejto ústredne do miesta s trvalou obsluhou. Z týchto miest užívateľ zabezpečuje na ohlasovňu požiarov prenos správ súvisiacich s privolaním a poskytnutím pomoci.

Ak je zabezpečený prenos signálu do miesta s trvalou obsluhou inej právnickej osoby, užívateľ zabezpečuje dokumentáciu, najmä situačný plán chráneného priestoru s prístupovými cestami, špecifickými príkazmi a inštrukciami v prípade požiaru alebo poruchy a umiestňuje ju na dohodnuté miesto.

6. ZÁVER

Pri realizácii je nutné, aby dodávateľskou firmou boli rešpektované všetky špecifiká rozvodov a montážne práce musia byť prevedené podľa predpisov a noriem platných v čase montáže. Po ukončení montáže a vypracovania prvou odbornou východiskovou prehliadkou a skúškou bude dielo protokolárne odovzdané odberateľovi a zahájená skúšobná prevádzka. V priebehu odovzdania bude urobené preškolenie zodpovedných pracovníkov, budú odovzdané návody na obsluhu a sprievodná dokumentácia. V priebehu skúšobnej prevádzky sa preverí funkčná schopnosť namontovaného zariadenia. Odovzdanie zákazky do trvalej prevádzky sa urobí po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky protokolárne medzi zhotoviteľom a odberateľom.

Sprievodná dokumentácia musí byť dodaná ku každému zariadeniu a musí zodpovedať jeho skutočnému prevedeniu. Obsahuje návody a pokyny k obsluhu, prevádzkovú knihu EPS.

Pri zmenách, úpravách a iných zásahoch do projektovej dokumentácie je potrebné od dodávateľa žiadať projektovú dokumentáciu skutkového stavu. Zmeny voči pôvodnému projektu môžu byť urobené len po súhlase projektanta. Prípadné nezrovnalosti a nejasnosti je potrebné konzultovať s projektantom.

Prevádzkovateľ je povinný udržiavať všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo v stave vyhovujúcom elektrickým predpisom a normám, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. Je povinný určiť zodpovedné osoby za zariadenie, obsluhu a údržbu. Zároveň je povinný vypracovať pred uvedením zariadenia EPS do prevádzky požiarneho poplachového poriadok pre časť EPS. Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok v pravidelných stanovených lehotách.

Všetky prípadné zmeny tejto dokumentácie je potrebné vopred konzultovať s projektantom.