

## KUPNÍ SMLOUVA Č. 0442/19

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

### **Univerzita Pardubice**

Právní forma: veřejná vysoká škola zřízená zákonem  
Se sídlem: Studentská 95, 532 10 Pardubice  
Zastoupená: prof. Ing. Jiřím Málkem, DrSc., rektorem  
IČO: 00216275  
DIČ: CZ00216275  
Bankovní spojení: Komerční banka, a. s., pobočka Pardubice  
Číslo účtu: [REDACTED]  
Kontaktní osoba: [REDACTED]  
[REDACTED]

(dále jen „kupující“)

a

### **ASTOR-KOMPLEX s.r.o.**

Se sídlem/Místem podnikání: V Mlejniku 611/3b, 500 11 Hradec Králové  
Zapsaná: v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 2860  
Zastoupená: [REDACTED], jednatelem společnosti  
IČO: 47469781  
DIČ: CZ47469781  
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s., pobočka Hradec Králové  
Číslo účtu: [REDACTED]  
Kontaktní osoba: [REDACTED]  
[REDACTED]

(dále jen „prodávající“)

uzavřely dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „OZ“) za účelem modernizace, dodávky a instalace komponent nouzového zvukového systému tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

## **I. Předmět smlouvy**

1. Proávající se zavazuje, na základě své nabídky ze dne 7. 5. 2019, k veřejné zakázce s názvem „**Dodávka a instalace bezpečnostní technologie NZS**“ (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávané v souladu s § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), dodat kupujícímu v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou komponenty NZS včetně nezbytné dokumentace (dále jen „zboží“) a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Zboží je podrobně specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy – „Technická specifikace“.



2. Zboží musí být nové, nepoužité, plně funkční, nerenovované, kompletní a v souladu se specifikací uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy tak, aby bylo možné jeho plné využití.
3. Prodávající je povinen zboží dodat do místa plnění dle čl. III. odst. 1. této smlouvy ve sjednaném množství, jakosti, provedení a čase.
4. Prodávající je povinen instalovat zboží dle technické specifikace a uvést zboží do provozu včetně prověření a předvedení bezchybné funkčnosti zboží v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy.
5. Prodávající je povinen provést k obsluze zboží zaškolení pracovníků kupujícího v českém jazyce v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy. Předpokládaný časový rozsah školení na jednotlivý objekt je 4 hod.
6. Prodávající je povinen při předání zboží dle čl. IV. této smlouvy předat kupujícímu prohlášení o záruce (nebo jiné dokumenty potvrzující poskytnutí záruky výrobcem ve prospěch kupujícího), resp. záruční list na zboží, technickou dokumentaci, uživatelské příručky a veškerou další dokumentaci potřebnou k provozování zboží v českém nebo anglickém jazyce.
7. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu dle čl. II. odst. 1. této smlouvy.

## II. Kupní cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, dohodly na této celkové kupní ceně zboží:

Celková kupní cena zboží:

Cena bez DPH	1 535 723,- Kč
DPH ve výši 21 %	322 502,- Kč
Cena včetně DPH	1 858 225,- Kč

2. Celková cena uvedená v odst. 1. tohoto článku a jednotkové ceny zboží uvedené v příloze č. 2 této smlouvy – „Výkaz výměr (položkový rozpočet)“ jsou cenami nejvýše přípustnými a neměnnými po celou dobu účinnosti této smlouvy s výjimkou případu, kdy dochází k úpravě výše zákonné sazby DPH. Účinností takové úpravy se ceny za zboží včetně DPH upravují dle příslušné sazby DPH. Ve sjednaných cenách jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním povinností dle této smlouvy (např. náklady na balné, skladné, dopravu, instalaci, pojištění, aj.). Prodávající není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této smlouvy.
3. Prodávající nese plnou odpovědnost za správnost výše sazby DPH uvedené v odst. 1. tohoto článku.

## III. Místo a doba plnění

1. Místem plnění je objekt Univerzity Pardubice, budova FChT, na adrese: Studentská 573, 532 10 Pardubice; budova EA, na adrese: Studentská 84, 532 10 Pardubice; budova TA, na adrese:

Kunětická 92, 532 10 Pardubice, přičemž podrobná specifikace místa plnění pro dodání jednotlivých položek zboží je uvedena v příloze č. 1 a 2 této smlouvy. Osobou, kterou kupující pověřil k převzetí zboží, je kontaktní osoba uvedená v úvodních ustanoveních této smlouvy (dále jen „příjemce“), popř. jiná, kupujícím pověřená, osoba.

2. Prodávající je povinen řádně dodat kupujícímu zboží do místa plnění v rozsahu dle čl. I. této smlouvy nejpozději do 6 týdnů ode dne podpisu této smlouvy poslední smluvní stranou.
3. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží v místě plnění v pracovních dnech od 08:00 hod. do 15:00 hod., mimo tuto dobu pouze ve výjimečných případech a po předchozí dohodě s příjemcem. Dále je povinen telefonicky vyrozumět příjemce o připravenosti dodat zboží, a to nejméně 3 pracovní dny předem.

#### **IV. Předání a převzetí zboží**

1. Povinnost prodávajícího dle čl. I. této smlouvy je považována za splněnou provedením přejímky zboží příjemcem či jeho pověřeným zástupcem a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě a době plnění dle čl. III. této smlouvy. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje jakoukoliv vadu či nedodělek.
2. Přejímkou se rozumí předání zboží včetně splnění všech podmínek stanovených v čl. I. této smlouvy prodávajícím a převzetí zboží příjemcem. Zjistí-li příjemce, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepíší smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy tím není dotčena.
3. O provedení přejímky bude prodávajícím a příjemcem sepsán přejímací protokol s uvedením data provedení přejímky. Toto datum je dnem dodání zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. III. odst. 2. této smlouvy. V přejímacím protokolu prodávající zejména uvede označení smluvních stran, označení zboží, jeho množství, čitelné jméno a podpis, příjemce uvede též své čitelné jméno a podpis.
4. Svépomocný prodej dle § 2126 a násl. OZ se nepoužije.

#### **V. Fakturační a platební podmínky**

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem řádného dodání zboží v rozsahu dle čl. I. této smlouvy.
2. Prodávající je povinen po vzniku práva fakturovat vystavit a do 15 dnů doručit kupujícímu originál daňového dokladu (dále jen „faktura“) za řádně dodané zboží za dohodnutou smluvní cenu. Faktura bude mít náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „ZDPH“). Na faktuře bude uvedeno evidenční číslo této smlouvy zaznamenané v jejím názvu.
3. Společně s fakturou je prodávající povinen předložit též přejímací protokol potvrzený příjemcem.



4. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení na adresu sídla kupujícího uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy.
5. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn vrátit ji do data její splatnosti prodávajícímu, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Proávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová doba splatnosti dle odst. 4. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
6. Zaplacením kupní ceny se rozumí odepsání částky z účtu kupujícího a její směrování na účet prodávajícího.
7. Kupující neposkytuje zálohové platby. Platby budou probíhat výhradně v Kč. Celkovou cenu uhradí kupující formou bezhotovostního převodu na účet prodávajícího uvedený v úvodních ustanoveních této smlouvy.
8. Smluvní strany se dohodly, že nastane-li v souvislosti s prodávajícím jakákoliv skutečnost, v jejímž důsledku se může vůči kupujícímu uplatnit ručení za daň odváděnou prodávajícím ve smyslu ZDPH, je kupující oprávněn nezaplatit prodávajícímu vyúčtovanou DPH a odvést ji přímo správci daně a kupující je rovněž oprávněn odstoupit od této smlouvy.
9. Proávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 OZ, § 1765 odst. 1 a § 1766 OZ se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

#### **VI. Práva a povinnosti smluvních stran, vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží**

1. Proávající je povinen při plnění této smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, normy a další předpisy vztahující se k předmětu smlouvy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.
2. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu při plnění předmětu této smlouvy nezbytnou součinnost.
3. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího provedením přejímky zboží dle čl. IV. této smlouvy.
4. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 odst. 1 OZ provedením přejímky zboží dle čl. IV. této smlouvy.

#### **VII. Záruka za jakost, reklamační podmínky**

1. Proávající odpovídá za to, že zboží je ke dni dodání plně funkční a splňuje veškeré podmínky stanovené v této smlouvě a v příloze č. 1 této smlouvy – „Technická specifikace“. Proávající prohlašuje, že předmět plnění nemá žádné právní vady, zejména není zatížen právy třetích osob.



2. Prodávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti dodaného zboží, jež odpovídá předmětu a účelu této smlouvy, v délce trvání 24 měsíců. Pokud však výrobce zboží poskytuje záruku delší, platí i pro kupujícího tato delší záruční doba.
3. Kupující je povinen uplatnit zjištěné vady zboží (dále jen „reklamace“), bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. I reklamace uplatněná kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
4. Prodávající je povinen bezplatně odstranit reklamované vady, případně bezplatně vyměnit vadné zboží či jeho část za bezvadné, a to v místě plnění bez zbytečného odkladu na základě telefonického uplatnění reklamace na servisní číslo prodávajícího HOTLINE [REDACTED], které bude dostupné 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu včetně dnů pracovního volna nebo uplatněním reklamace do servisní aplikace prodávajícího v době od 7:00 do 15:30 hod., a to kontaktní osobou kupujícího, příp. jím pověřenou osobou. Toto telefonické uplatnění reklamace bude následně potvrzeno kupujícím písemně, tj. i elektronickou formou. Prodávající se zavazuje potvrdit (např. e-mailem, sms) přijetí reklamace nejpozději do 1 hodiny po uplatnění reklamace oprávněnou osobou kupujícího.
5. Prodávající je povinen započít práce pro odstranění vady zboží v místě plnění nejpozději do 4 hodin od uplatnění reklamace oprávněnou osobou kupujícího. Prodávající se zavazuje odstranit vadu zboží v nejkratším možném termínu, nejpozději do 20 hodin od nástupu na provádění odstranění vady, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
6. Prodávající není oprávněn účtovat si v záruční době cestovní ani jiné obdobné náklady.
7. V případě prodlení prodávajícího s nástupem na odstranění nebo s odstraněním vady v době dle v odst. 5 delší než 36 hod., je kupující oprávněn vadu na náklady prodávajícího odstranit sám nebo ji dát na náklady prodávajícího odstranit třetí osobou a prodávající je povinen tyto náklady uhradit nejpozději do 15 dnů ode dne doručení písemné výzvy kupujícího k tomuto zaplacení.
8. Prodávající je povinen reklamovanou vadu odstranit i tehdy, pokud se smluvní strany neshodnou na tom, že se jedná o oprávněnou reklamaci. Do doby vyřešení takového sporu jdou náklady spojené s odstraněním reklamované vady k tíži prodávajícího.
9. Způsob vyřízení reklamace určuje kupující. Kupující má právo uplatnit reklamaci i v případě, jedná-li se o vadu zboží, kterou musel s vynaložením obvyklé pozornosti poznat již při převzetí zboží.
10. Kromě povinnosti bezplatně odstranit reklamovanou vadu je prodávající povinen uhradit kupujícímu prokázanou škodu, která vznikla kupujícímu v souvislosti s vadným plněním prodávajícího.
11. Záruční doba se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od nahlášení vady do podpisu protokolu o odstranění vady.
12. Za vady, které se projeví po záruční době, odpovídá prodávající jen tehdy, pokud jejich příčinou bylo porušení jeho povinností.



13. Prodávající je dále povinen plnit další povinnosti související se zárukou uvedené v příslušných ustanoveních přílohy č. 1 této smlouvy - „Technická specifikace“.
14. Prodávající se v záruční době zavazuje bezplatně poskytovat informace servisním technikem prostřednictvím telefonického spojení a e-mailu, a to v pracovních dnech od 8:00 hod. do 16:00 hod. Telefonní číslo: [REDAKCE], e-mail: [REDAKCE].

### VIII. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) a/nebo se splněním povinností dle čl. I. této smlouvy ve sjednané době dle čl. III. odst. 2. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH nedodané/ých položky/položek zboží za každý i započatý den prodlení až do výše celkové kupní ceny bez DPH.
2. V případě prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vady zboží, uplatněné v záruční době dle čl. VII. odst. 5. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 1 000,- Kč za každou i započatou hodinu prodlení až do nástupu na odstranění vady, nebo do doby uplatnění postupu v souladu s čl. VII. odst. 5 této smlouvy.
3. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vady zboží, uplatněné v záruční době dle čl. VII. odst. 5 věta druhá této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 500,- Kč za každou započatou hodinu až do podpisu protokolu o odstranění vady, nebo do doby uplatnění postupu v souladu s čl. VII. odst. 5 této smlouvy.
4. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury vystavené prodávajícím, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím pouze úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý i započatý den prodlení s úhradou faktury.
5. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby splatnosti faktury.
6. Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
7. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy v plné výši, a to tedy i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu, a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.
8. Smluvní pokutu je kupující oprávněn započíst proti částce fakturované prodávajícím s tím, že kontaktní osoba kupujícího bude o případné výši smluvní pokuty informovat elektronicky kontaktní osobu prodávajícího. Prodávající podpisem této smlouvy uděluje k takovému postupu souhlas.

## IX. Zvláštní ujednání

1. Prodávající prohlašuje, že zboží není zatíženo právy třetích osob.
2. Prodávající potvrzuje, že se plně seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu výše uvedené Veřejné zakázky, a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky dodávky.
3. Prodávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, se kterými se seznámí při plnění této smlouvy. Tato povinnost zavazuje i zmocněnce, zaměstnance nebo jiné pomocníky prodávajícího, kteří se podílejí na plnění této smlouvy.
4. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy ani celou tuto smlouvu nemůže žádná ze smluvních stran převést anebo postoupit na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
5. Obě smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu sdělit písemně veškeré skutečnosti, které se dotýkají změn některého z jejich základních identifikačních údajů nebo kontaktních údajů včetně právního nástupnictví.
6. Smluvní strany vylučují přijetí této smlouvy s jakoukoliv odchylkou, byť by to byla odchylka, která podstatně nemění původní podmínky. Totéž platí i pro sjednávání jakýchkoliv změn této smlouvy.
7. Ustanovení této smlouvy je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k Veřejné zakázce, zejména podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky a v souladu s nabídkou prodávajícího.
8. Kupující je oprávněn, resp. stanoví-li tak právní předpis, povinen, uzavřenou smlouvu zveřejnit v souladu s právními předpisy a prodávající s tímto souhlasí.
9. Prodávající se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, je prodávající osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory. Prodávající se zavazuje stejným způsobem zavázat i svoje poddodavatele.
10. Prodávající je povinen uchovávat všechny doklady a dokumenty po dobu a způsobem stanoveným platnými právními předpisy (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění).
11. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu sídla uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy s výjimkou případů v této smlouvě uvedených, kdy postačuje elektronická forma. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené



touto smlouvou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne ode dne od uložení písemnosti na poště. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, v platném znění.

12. Prodávající je povinen mít nejpozději v den předcházející dni podpisu této smlouvy uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou prodávajícím třetí osobě v souvislosti s výkonem jeho činnosti, a to ve výši nejméně 2 000 000,- Kč, jejíž prostá kopie nebo prostá kopie pojistného certifikátu je přílohou č. 3 této smlouvy. Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání této smlouvy bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení a že nedojde ke snížení pojistného plnění pod částku uvedenou v předchozí větě.
13. Kupující deklaruje a prodávající bere na vědomí, že kupující není ve vztazích vyplývajících z této smlouvy podnikatelem.

## X. Zánik závazků

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ a touto smlouvou.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu § 2002 odst. 1 OZ se vedle případů specifikovaných v § 2002 OZ rozumí také:
  - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží (či jeho části) a/nebo s jeho instalací či zprovozněním a/nebo zaškolením v dohodnutém termínu dle čl. III. odst. 2. této smlouvy delší než 30 kalendářních dnů;
  - b) prodlení kupujícího s uhrazením kupní ceny delší než 30 kalendářních dnů, přičemž prodávající je povinen před odstoupením od smlouvy kupujícího písemně upozornit na neplnění jeho závazků a poskytnout mu přiměřenou lhůtu k nápravě;
  - c) nedodržení sjednaného množství, jakosti nebo druhu zboží;
  - d) jestliže zboží nemá vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě či vlastnosti z této smlouvy vyplývající, příp. není v souladu se specifikací zboží;
  - e) nesplnění povinnosti prodávajícího uvedené v čl. IX. odst. 12. této smlouvy;
  - f) jestliže prodávající ve své nabídce v rámci Veřejné zakázky, která předcházela uzavření této smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
3. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a nabývá účinnosti dnem doručení tohoto písemného oznámení druhé smluvní straně.
4. V případě odstoupení od této smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky stanovené v zákoně nebo v této smlouvě, a to do 30 dnů od právních účinků odstoupení nebo v dohodnuté lhůtě.
5. Ukončením účinnosti této smlouvy odstoupením od smlouvy nebo jiným způsobem nejsou dotčena práva na smluvní pokuty a náhradu újmy a další závazky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení účinnosti této smlouvy.




## XI. Závěrečná ujednání


1. V otázkách touto smlouvou výslovně neupravených se práva a povinnosti smluvních stran řídí příslušnými ustanoveními obecně závazných právních předpisů platných na území České republiky, zejména OZ a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Veškeré spory, které se smluvním stranám nepodaří vyřešit smírnou cestou, budou řešeny věcně a místně příslušným soudem České republiky.
3. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech. Každý stejnopis má platnost originálu. Dva stejnopisy obdrží kupující a dva stejnopisy obdrží prodávající.
4. Tato smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za písemnou formu není pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Neplatnost dodatků z důvodu nedodržení formy lze namítnout kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.
5. Pokud bude z jakéhokoliv důvodu některé ustanovení této smlouvy shledáno neplatným, nečiní tato skutečnost neplatnou celou smlouvu. V takovém případě jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu neplatné ustanovení nahradit novým platným, jenž bude odpovídat smyslu a účelu této smlouvy.
6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran, účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.
7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, na důkaz čehož připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
8. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1: Technická specifikace  
Příloha č. 2: Výkaz výměr (položkový rozpočet)  
Příloha č. 3: Pojistná smlouva v prosté kopii nebo prostá kopie pojistného certifikátu

V Pardubicích dne 28. 05. 2019  
za kupujícího

V Hradci Králové dne 3.6. 2019  
za prodávajícího



prof. Ing. Jiří Málek, DrSc.  
rektor



jednatel společnosti

## **Technická specifikace**

# Technická zpráva

OBSAH:

<b>Seznam dokumentace .....</b>	<b>2</b>
<b>Specifikace citovaných předpisů a technických norem .....</b>	<b>2</b>
<b>Projektové podklady .....</b>	<b>2</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Požadavky a popis současného stavu .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Popis kompatibilního zařízení: .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Popis navrženého řešení, popis funkce a uspřádání systému .....</b>	<b>4</b>
4.1. Seznam komponentů: .....	6
<b>5. Závěr .....</b>	<b>6</b>

## SEZNAM DOKUMENTACE

PČ	Část	Název přílohy	Počet listů (formát)
1	Technická zpráva		10/A4



## SPECIFIKACE CITOVANÝCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NOREM

Tabulka číslo 1 Technické normy

Označení normy	Název normy
Zákon č. 133/1985 Sb.,	o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.,	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhláška č. 23/2008 Sb.,	o technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN EN 50849	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN 54-16	Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí Část 6: Revize
ČSN 33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2130	Elektrické instalace nízkého napětí Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN řady 54	Elektrická požární signalizace
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace – projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 730802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 730848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

## PROJEKTOVÉ PODKLADY

Tabulka číslo 2 Podklady

Název	Zpracovatel	Datum
Projektová dokumentace Univerzita Pardubice oprava objektu EA Evakuační rozhlas	 	05/2006

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

AKCE BUDOVA EA

Název: Dodávka a instalace bezpečnostní technologie NZS

INVESTOR UNIVERZITA PARDUBICE

Studentská 95, Pardubice 532 10

## 2. POŽADAVKY A POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Předmětem dokumentace je popis současného stavu a návrh na výměnu kompatibilních řídicích jednotek nouzového zvukového systému (dále jen NZS) pro objekty UPa – objekt 03-09 EA.

### Popis současného stavu:

Na Univerzitě Pardubice je současně používána a plně funkční následující technologie, která splňuje aktuálně platné podmínky ČSN EN 50849 - Nouzové zvukové systémy a ČSN EN 54-16 - Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení, a to: systém evakuačního rozhlasu **VARIODYN D1 od firmy Honeywell**. Dále je na objektech provozován a instalován systém EPS Esser IQ8 od firmy Honeywell. Ve stávajících systémech VARIODYN D1 od firmy Honeywell jsou instalovány zejména následující zařízení:

- Základní řídicí jednotka systému Variodin D1 – DOM 4-8
- Zesilovač kompatibilní se systémem Variodin D1- 2XD 250
- Digitální stanice hlasatele – DSC 15 k ovládání systému Variodin D1
- Jednotka nouzového napájecího zdroje PSU24V s Aku pro Variodyn D1

### Popis na kompatibilitu požadovaného stavu:

Požadavek je provést výměny řídicích jednotky NZS se zachováním reproduktorových linek včetně kabelových rozvodů tak, aby byl plně kompatibilní (s certifikátem) s již instalovaným a provozovaným systémem VARIODYN D1 od firmy Honeywell a zároveň spolupracoval s již instalovaným systémem elektrické požární signalizace EPS Esser IQ8 od firmy Honeywell.

Zařízení musí splňovat podmínky ČSN EN 50849 - Nouzové zvukové systémy a ČSN EN 54-16 - Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení.

Stávající reproduktorové linky, které nebudou měněny - nebudou v současném stavu splňovat ČSN EN 54-24 - Elektrická požární signalizace – Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy – reproduktory. Reproduktorové linky budou vybaveny koncovými prvky pro automatické monitorování závady krátkého spojení nebo přerušování přenosové cesty k reproduktorům.

## 3. POPIS KOMPATIBILNÍHO ZAŘÍZENÍ:

**Níže uvedené komponenty jsou uvedeny pro stanovení technických parametrů a dodavatel může dodat i jiné zařízení, které bude technicky odpovídat níže uvedeným zařízením a bude plně kompatibilní a certifikovaný se stávajícím systémem provozovaným na UPa.**

**Základní řídicí jednotka** systému VARIODYN D1. Poskytuje rozhraní pro všechny vstupní a výstupní moduly a přitom řídí a monitoruje linky reproduktorů. Jediný modul DOM již představuje kompletní akustický systém. Síťovým propojením více modulů DOM přes Ethernet lze realizovat téměř libovolně velký systém evakuačního rozhlasu. Všechny výkonové zesilovače jsou nepřetržitě monitorovány. Dojde-li k poruše, nahrazuje záložní zesilovač vadný pracovní zesilovač. Všechny zóny reproduktorů jsou nepřetržitě monitorovány na zkrat, zemní svod nebo rozpojení. Vadné zóny jsou odpojeny. Každá jednotka DOM poskytuje až 260 sekund paměti určené pro uchovávání

audio záznamů jako jsou evakuační hlášení, alarmové signály a signály konce poplachu. Je možné individuálně regulovat hlasitost každého zdroje a každého kanálu zesilovače. K dispozici je také několik filtrů např. konfigurovatelné vícepásmové parametrické ekvalizéry, horní a dolní propusti nebo korekce zpoždění. Všechny chyby jsou detekovány, zobrazovány a protokolovány během několika sekund. Modul DOM4-8 má čtyři nezávislé audio kanály, každý audio kanál modulu DOM4-8 může ovládat 2 zóny reproduktorů (celkem 8 reproduktorových zón). Modul DOM4-24 má čtyři nezávislé audio kanály, každý audio kanál modulu DOM4-24 může ovládat 6 zón reproduktorů (celkem 24 reproduktorových zón).

**Výkonový zesilovač** pro systém VARIODYN D1 Voice Alarm Systém technologie třídy D se čtyřmi nezávislými kanály a galvanicky izolovanými 100 V přímými výstupy, symetrické vstupy, omezení spínacího proudu a soft start. Oddělená LED indikace pro každý kanál na předním panelu pro CLIP, PROTECT, SIGNAL, POWER, NETWORK a napájení 24 V DC

**Digitální stanice hlasatele** DCS15 umožňuje obsluhu komplexní ovládní systému VARIODYN® D1. Disponuje 12-ti volně konfigurovatelnými tlačítky, 13 LED kontrolkami, 1 mikrofonom a 1 reproduktorem, 1 externím audio vstupem a 1 externím audio výstupem. Digitální stanice hlasatele může být připojena standardním kabelem CAT5 k modulu DOM pomocí rozhraní DAL (digital audio line). Kabel CAT5 přenáší jak audio a řídicí signály ve formě digitálních signálů, tak i 24 V napájení z modulu DOM. Každá digitální stanice hlasatele se dá rozšířit až o 6 digitálních klávesových modulů DKM18, takže celkový počet volně programovatelných tlačítek, popř. LED kontrolky, může dosáhnout až 120. Funkce mikrofону digitální stanice hlasatele je nepřetržitě monitorována. DCS15 nabízí jeden externí audio vstup a jeden externí audio výstup, který může být použit pro připojení přehrávače CD, magnetofonu nebo podobného zdroje audio signálu.

**Napájení a zálohování systému.** Přívod 230V pro systém bude využit stávající. V každém rozvaděči RACK bude umístěn Nouzovým napájecím zdrojem PSU24 a Akumulátory 105Ah podle normy EN 54-4/A2, při splnění standardů VDE 0833-4 a EN 60849.

#### 4. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ, POPIS FUNKCE A USPRÁDÁNÍ SYSTÉMU

Stávající technologie bude odborně demontována a ve stávajících skříních Rack v m.č.04027 bude místo stávajícího systému instalován systém plně kompatibilní se systémem VARIODYN D1.

Do stávajícího RACKu v m.č. 04027 budou instalovány dvě digitální řídicí odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: DOM4-24). Doplněny budou 2 ks výkonovými zesilovači odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.:4XD500), Vstupně výstupním modulem odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: UIM), Nouzovým napájecím zdrojem odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: PSU24) a Akumulátory 105Ah.

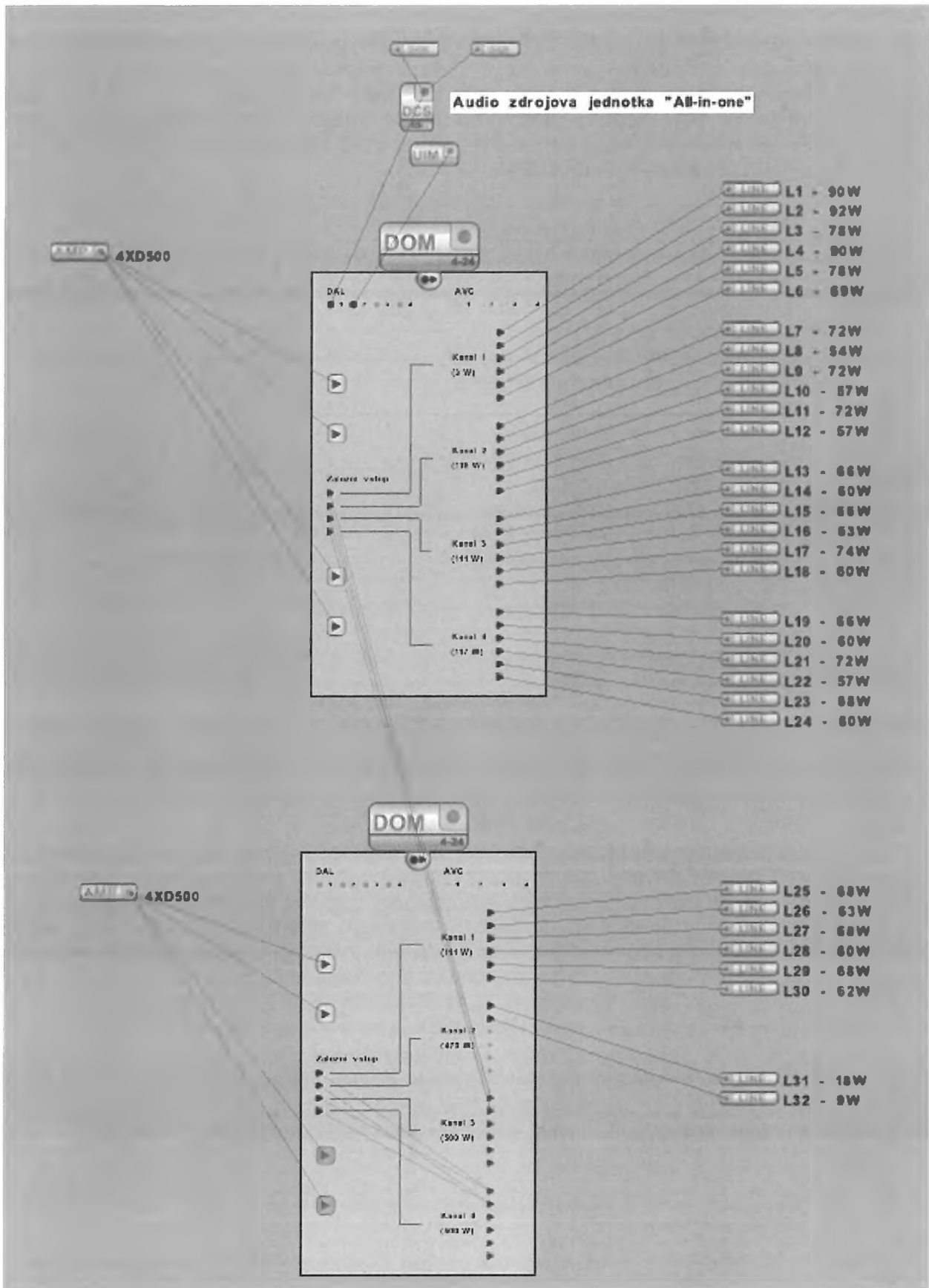
V prostoru objektu m.č. 01028 recepce bude instalována Digitální stanice hlasatele odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: DCS15) s 12 tlačítky, doplněná 2 ks digitálního klávesového modulu odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: DKM18), audio zdrojovou jednotkou a datového připojení EPs ESSER pomocí odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.:sériové rozhraní essernet SEI).

Na řídicí programovatelné kontakty modulu UIM budou napojeny vstupy a výstupy z kopplerů elektrické požární signalizace objektu systémem ESSER. Stávající reproduktorové linky budou napojeny na systém ER Dle připojeného schématu z programu D1 Designer.

Stávající reproduktorové linky, budou doplněny koncovým členem reproduktorové linky odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: EOL) pro dohled reproduktorových linek. Modul se připojuje na konec linky za poslední reproduktor. Pokud je linka rozvětvená, dává se modul na každý konec větvení linky.

Předmětem dodávky je projektová dokumentace skutečného stavu: 3ks v papírové podobě a 1 ks v elektronické podobě (DWG) a výchozí revize systému.

Obr.1 – Schéma napojení systému



#### 4.1. SEZNAM KOMPONENTŮ:

Níže je uveden seznam plně kompatibilního zařízení se stávajícím systémem provozovaným na UPa, které odpovídá technickými vlastnostmi požadovaného stavu dodávky pro zajištění funkčnosti stávajícího rozsahu systému NZS. **Níže uvedené komponenty jsou uvedeny pro stanovení technických parametrů a dodavatel může dodat i jiné zařízení, které bude technicky odpovídat níže uvedeným zařízením a bude plně kompatibilní a certifikovaný se stávajícím systémem provozovaným na UPa.**

1	583362.22	Dig. vystupni modul DOM4-24, EN 54-16	2	ks
2	580249.11	Vykon. zesil. 4XD500W, 100V, EN54	2	ks
3	583501.RE	Dig.stan.hlas. DCS15 EN54-16, 12 tlac.	1	ks
4	583506	Dig.klaves. modul DKM18 EN54-16,18 tlac.	1	ks
5	583331.21	UIM Variodyn D1 (G2)	1	ks
6	X-MAP04	Audio zdrojova jednotka "All-in-one"	1	ks
6	583530	Sériové rozhraní Variodyn D1/EPS	1	ks
7	788606	Skříň	1	Ks
8	581721	Zalozni sit. zdroj PSU EN54-4,	1	ks
9	581730	Akumulator 12V / 105 Ah pro PSU	2	ks
10	583491A	Input cable DOM-amplifier,	4	ks
11	583477.21	Vystup kabel zes.-DOM, 4kanal	2	ks
12	583483A	Patchkabel Cat5, 3m modry (DAL)	2	ks
13	583488A	Patchkabel Cat5, 3m zlutý (ETH)	1	ks
14	583422.21	Zalozni kabel RC22	2	ks
15	583496	Konc. clen repr. linky EOL pro	32	ks

#### 5. ZÁVĚR

**Nově instalované zařízení musí být plně kompatibilní se stávajícími provozovanými zařízeními UPa včetně certifikace systému od výrobce a musí splňovat platné zákony a normy.**

Pokud je v této dokumentaci citována či jinak zmiňována norma ČSN, je nutno vzít v úvahu, že ustanovení všech norem ČSN jsou pouze doporučovaná. Výjimku tvoří ty ČSN, ve kterých je výslovně uvedeno, že "normy nebo jejich části jsou závazné". Jelikož v současné době neexistuje žádný jiný obecně závazný předpis pro montáž a navrhování systému a vzhledem k tomu, že údaje uváděné v těchto normách nejsou v rozporu s jinými v současnosti platnými legislativními opatřeními, projektant se normami ČSN při zpracování této dokumentace řídil a též trvá na jejich dodržování ze strany montážní organizace a předpokládá jejich respektování i ze strany provozovatele (uživatele). Jedině při splnění těchto požadavků bude systém plně funkční.

Zadavatel požaduje před uvedením zařízení do provozu předání revizních zpráv dle platných zákonů a ČSN EN 50849 a ČSN EN 54. Součástí předání bude projektová dokumentace skutečného stavu v elektronické podobě (DWG) dle pasportu UPa a 3 ks PD v tištěné podobě, technická dokumentace a návody k ovládání v českém nebo anglickém jazyce.



# Technická zpráva

## *OBSAH:*

<b>Seznam dokumentace .....</b>	<b>2</b>
<b>Specifikace citovaných předpisů a technických norem .....</b>	<b>2</b>
<b>Projektové podklady .....</b>	<b>2</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Požadavky na profesi – zadání .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Popis kompatibilního zařízení: .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Popis navrženého řešení, popis funkce a usprádní systému .....</b>	<b>4</b>
4.1. Seznam komponentů: .....	6
<b>5. Závěr .....</b>	<b>6</b>

## SEZNAM DOKUMENTACE

PČ	Část	Název přílohy	Počet listů (formát)
1	Technická zpráva		10/A4

## SPECIFIKACE CITOVANÝCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NOREM

Tabulka číslo 1 Technické normy

Označení normy	Název normy
Zákon č. 133/1985 Sb.,	o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.,	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhláška č. 23/2008 Sb.,	o technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN EN 50849	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN 54-16	Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí Část 6: Revize
ČSN 33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2130	Elektrické instalace nízkého napětí Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN řady 54	Elektrická požární signalizace
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace – projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 730802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 730848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

## PROJEKTOVÉ PODKLADY

Tabulka číslo 2 Podklady

Název	Zpracovatel	Datum
Projektová dokumentace Univerzita Pardubice Výstavba FCHT Budova HA, HB, HC Evakuační rozhlas	 [redacted] [redacted] [redacted]	12/2006

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

AKCE BUDOVY FCHT

Název: DODÁVKA A INSTALACE BEZPEČNOSTNÍ TECHNOLOGIE NZS

INVESTOR UNIVERZITA PARDUBICE

Studentská 95, Pardubice 532 10

## 2. POŽADAVKY NA PROFESI – ZADÁNÍ

Předmětem dokumentace je popis současného stavu a návrh na výměnu kompatibilních řídicích jednotek nouzového zvukového systému (dále jen NZS) pro objekty UPa – objekt 03-09 EA.

### Popis současného stavu:

Na Univerzitě Pardubice je současně používána a plně funkční následující technologie, která splňuje aktuálně platné podmínky ČSN EN 50849 - Nouzové zvukové systémy a ČSN EN 54-16 - Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení, a to: systém evakuačního rozhlasu **VARIODYN D1 od firmy Honeywell**. Dále je na objektech provozován a instalován systém EPS Esser IQ8 od firmy Honeywell. Ve stávajících systémech VARIODYN D1 od firmy Honeywell jsou instalovány zejména následující zařízení:

- Základní řídicí jednotka systému Variodin D1 – DOM 4-8
- Zesilovač kompatibilní se systémem Variodin D1- 2XD 250
- Digitální stanice hlasatele – DSC 15 k ovládání systému Variodin D1
- Jednotka nouzového napájecího zdroje PSU24V s Aku pro Variodyn D1

### Popis na kompatibilitu požadovaného stavu:

Požadavek je provést výměny řídicích jednotky NZS se zachováním reproduktorových linek včetně kabelových rozvodů tak, aby byl plně kompatibilní (s certifikátem) s již instalovaným a provozovaným systémem VARIODYN D1 od firmy Honeywell a zároveň spolupracoval s již instalovaným systémem elektrické požární signalizace EPS Esser IQ8 od firmy Honeywell.

Zařízení musí splňovat podmínky ČSN EN 50849 - Nouzové zvukové systémy a ČSN EN 54-16 - Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení.

Stávající reproduktorové linky, které nebudou měněny - nebudou v současném stavu splňovat ČSN EN 54-24 - Elektrická požární signalizace – Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy – reproduktory. Reproduktorové linky budou vybaveny koncovými prvky pro automatické monitorování závady krátkého spojení nebo přerušení přenosové cesty k reproduktorům.

## 3. POPIS KOMPATIBILNÍHO ZAŘÍZENÍ:

**Níže uvedené komponenty jsou uvedeny pro stanovení technických parametrů a dodavatel může dodat i jiné zařízení, které bude technicky odpovídat níže uvedeným zařízením a bude plně kompatibilní a certifikovaný se stávajícím systémem provozovaným na UPa.**

**Základní řídicí jednotka** systému VARIODYN D1. Poskytuje rozhraní pro všechny vstupní a výstupní moduly a přitom řídí a monitoruje linky reproduktorů. Jediný modul DOM již představuje kompletní akustický systém. Síťovým propojením více modulů DOM přes Ethernet lze realizovat téměř libovolně velký systém evakuačního rozhlasu. Všechny výkonové zesilovače jsou nepřetržitě monitorovány. Dojde-li k poruše, nahrazuje záložní zesilovač vadný pracovní zesilovač. Všechny zóny reproduktorů jsou nepřetržitě monitorovány na zkrat, zemní svod nebo rozpojení. Vadné zóny jsou odpojeny. Každá jednotka DOM poskytuje až 260 sekund paměti určené pro uchovávání

audio záznamů jako jsou evakuační hlášení, alarmové signály a signály konce poplachu. Je možné individuálně regulovat hlasitost každého zdroje a každého kanálu zesilovače. K dispozici je také několik filtrů např. konfigurovatelné vícepásmové parametrické ekvalizéry, horní a dolní propusti nebo korekce zpoždění. Všechny chyby jsou detekovány, zobrazovány a protokolovány během několika sekund. Modul DOM4-8 má čtyři nezávislé audio kanály, každý audio kanál modulu DOM4-8 může ovládat 2 zóny reproduktorů (celkem 8 reproduktorových zón). Modul DOM4-24 má čtyři nezávislé audio kanály, každý audio kanál modulu DOM4-24 může ovládat 6 zón reproduktorů (celkem 24 reproduktorových zón).

**Výkonový zesilovač** pro systém VARIODYN D1 Voice Alarm Systém technologie třídy D se čtyřmi nezávislými kanály a galvanicky izolovanými 100 V přímými výstupy, symetrické vstupy, omezení spínacího proudu a soft start. Oddělená LED indikace pro každý kanál na předním panelu pro CLIP, PROTECT, SIGNAL, POWER, NETWORK a napájení 24 V DC

**Digitální stanice hlasatele** DCS15 umožňuje obsluhu komplexní ovládní systému VARIODYN® D1. Disponuje 12-ti volně konfigurovatelnými tlačítky, 13 LED kontrolkami, 1 mikrofonem a 1 reproduktorem, 1 externím audio vstupem a 1 externím audio výstupem. Digitální stanice hlasatele může být připojena standardním kabelem CAT5 k modulu DOM pomocí rozhraní DAL (digital audio line). Kabel CAT5 přenáší jak audio a řídicí signály ve formě digitálních signálů, tak i 24 V napájení z modulu DOM. Každá digitální stanice hlasatele se dá rozšířit až o 6 digitálních klávesových modulů DKM18, takže celkový počet volně programovatelných tlačítek, popř. LED kontrolky, může dosáhnout až 120. Funkce mikrofonu digitální stanice hlasatele je nepřetržitě monitorována. DCS15 nabízí jeden externí audio vstup a jeden externí audio výstup, který může být použit pro připojení přehrávače CD, magnetofonu nebo podobného zdroje audio signálu.

**Napájení a zálohování systému.** Přívod 230V pro systém bude využit stávající. V každém rozvaděči RACK bude umístěn Nouzovým napájecím zdrojem PSU24 a Akumulátory 105Ah podle normy EN 54-4/A2, při splnění standardů VDE 0833-4 a EN 60849.

#### **4. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ, POPIS FUNKCE A USPŘÁDÁNÍ SYSTÉMU**

Ve stávajících skříních Rack bude místo stávajícího systému instalován systém VARIODYN D1.

V budově HB: Do stávajícího RACKu HB v m.č. 00026 budou instalovány Digitální výstupní modul DOM4-24 a Digitální výstupní modul DOM4-8. Doplněny budou 3 ks výkonovými zesilovači 2XD400, Vstupně výstupním modulem CIM, Nouzovým napájecím zdrojem PSU24 a Akumulátory 105Ah.

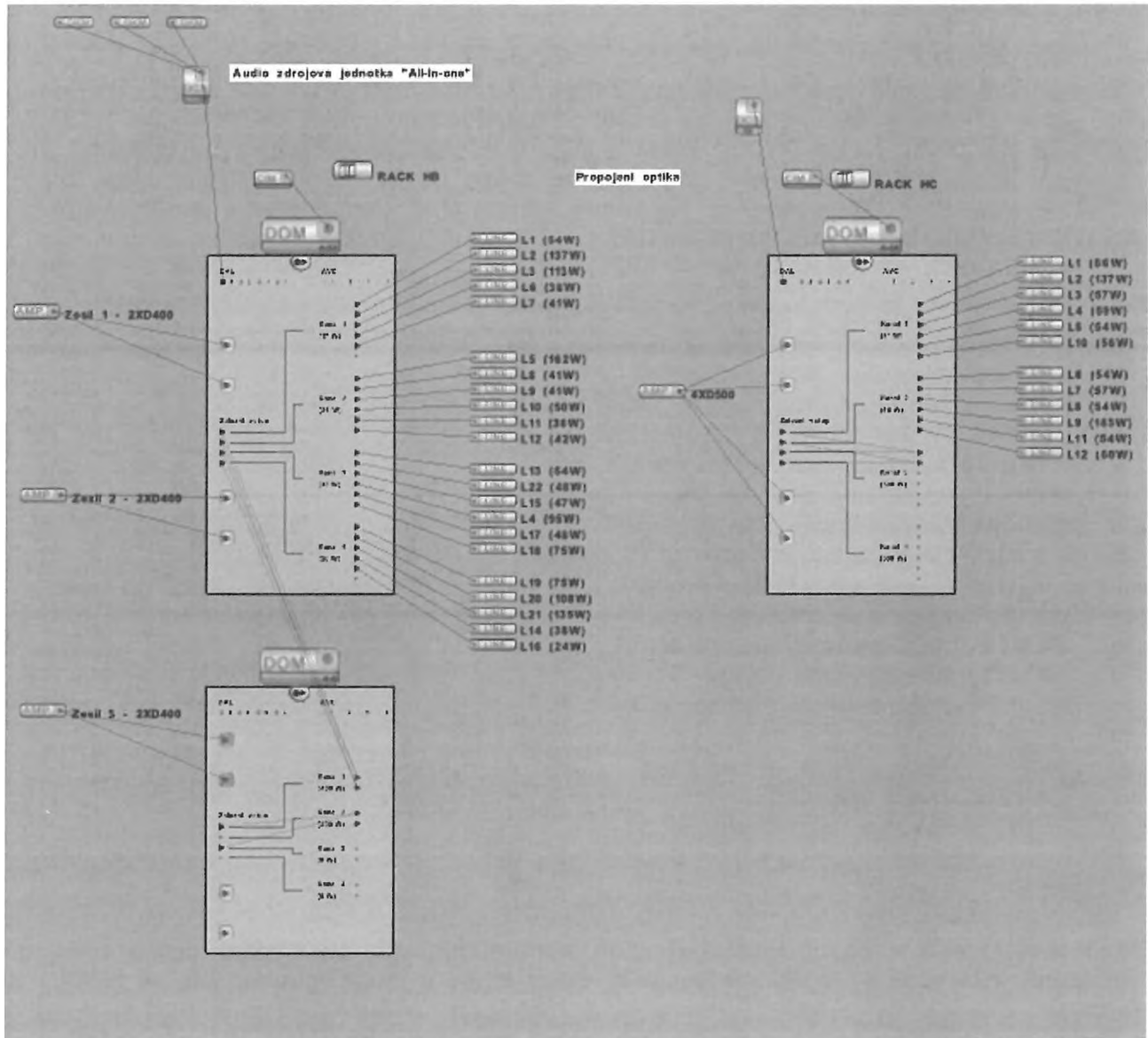
V prostoru objektu HA m.č. 02003 recepce bude instalována Digitální stanice hlasatele DSC15 s 12 tlačítky, doplněná 3 ks digitálního klávesového modulu DKM18 a Audio zdrojovou jednotkou. Na řídicí programovatelné kontakty modulu CIM budou napojeny vstupy a výstupy z kopplerů elektrické požární signalizace objektu systém ESSER.

V budově HC: Do stávajícího RACKu v m.č. 01026 bude instalován Digitální výstupní modul DOM4-24. Doplněn bude výkonovým zesilovačem 4XD500, Vstupně výstupním modulem CIM, Nouzovým napájecím zdrojem PSU24 a Akumulátory 105Ah. V prostoru bude instalována Digitální stanice hlasatele DSC15 s 12 tlačítky. Na řídicí programovatelné kontakty modulu CIM budou napojeny vstupy a výstupy z kopplerů elektrické požární signalizace objektu systém ESSER. Oba rozvaděče RACK jsou propojené optickým vedením. Nově bude použita základna pro optické převodníky a moduly optických převodníků kompatibilní se systémem VARIODIN.

Stávající reproduktorové linky budou napojeny na systém ER Dle připojeného schématu z programu D1 Designer.

Stávající reproduktorové linky, budou doplněny koncovým členem reproduktorové linky (EOL) pro dohled reproduktorových linek. Modul se připojuje na konec linky za poslední reproduktor. Pokud je linka rozvětvená, dává se modul EOL na každý konec větvení linky.

Obr.1 – Schéma napojení systému VARIODYN D1



#### 4.1. SEZNAM KOMPONENTŮ:

Níže je uveden seznam plně kompatibilního zařízení se stávajícím systémem provozovaným na UPa, které odpovídá technickými vlastnostmi požadovaného stavu dodávky pro zajištění funkčnosti stávajícího rozsahu systému NZS. Níže uvedené komponenty jsou uvedeny pro stanovení technických parametrů a dodavatel může dodat i jiné zařízení, které bude technicky odpovídat níže uvedeným zařízením a bude plně kompatibilní a certifikovaný se stávajícím systémem provozovaným na UPa.

1	583362,22	Dig. vystupni modul DOM4-24, EN 54-16	2 ks
2	583361,22	Dig. vystupni modul DOM4-8, EN 54-16	1 ks
3	580232	Vykon. zesil. 2XD400, 100V, EN54	3 ks
4	580249,11	Vykon. zesil. 4XD500W, 100V, EN54	1 ks
5	583501.RE	Dig.stan.hlas. DCS15 EN54-16, 12 tlac.	2 ks
6	583506	Dig.klaves. modul DKM18 EN54-16, 18 tlac.	2 ks
7	583341,21	Contact Interface Module CIM	2 ks
8	X-MAP04	Audio zdrojova jednotka "All-in-one"	1 ks
9	581721	Zalozni sit. zdroj PSU EN54-4,	2 ks
10	581730	Akumulator 12V / 105 Ah pro PSU	4 ks
11	583394,11	Základna pro optické převodníky	2 ks
12	583393,11	Modul optického převodníku SM	4 ks
13	583491A	Input cable DOM-amplifier,	5 ks
14	583477,21	Vystup kabel zes.-DOM, 4kanal	3 ks
15	583483A	Patchkabel Cat5, 3m modry (DAL)	4 ks
16	583488A	Patchkabel Cat5, 3m zlutý (ETH)	3 ks
17	583422,21	Zalozni kabel RC22	3 ks
18	583496	Konc. clen repr. linky EOL pro	68 ks

#### 5. ZÁVĚR

**Nově instalované zařízení musí být plně kompatibilní se stávajícími provozovanými zařízeními UPa včetně certifikace systému od výrobce a musí splňovat platné zákony a normy.**

Pokud je v této dokumentaci citována či jinak zmiňována norma ČSN, je nutno vzít v úvahu, že ustanovení všech norem ČSN jsou pouze doporučovaná. Výjimku tvoří ty ČSN, ve kterých je výslovně uvedeno, že "normy nebo jejich části jsou závazné". Jelikož v současné době neexistuje žádný jiný obecně závazný předpis pro montáž a navrhování systému a vzhledem k tomu, že údaje uváděné v těchto normách nejsou v rozporu s jinými v současnosti platnými legislativními opatřeními, projektant se normami ČSN při zpracování této dokumentace řídil a též trvá na jejich dodržování ze strany montážní organizace a předpokládá jejich respektování i ze strany provozovatele (uživatelé). Jedině při splnění těchto požadavků bude systém plně funkční.

Zadavatel požaduje před uvedením zařízení do provozu předání revizních zpráv dle platných zákonů a ČSN EN 50849 a ČSN EN 54. Součástí předání bude projektová dokumentace skutečného stavu v elektronické podobě (DWG) dle pasportu UPa a 3 ks PD v tištěné podobě, technická dokumentace a návody k ovládání v českém nebo anglickém jazyce.

# Technická zpráva

## *OBSAH:*

<b>Seznam dokumentace .....</b>	<b>2</b>
<b>Specifikace citovaných předpisů a technických norem .....</b>	<b>2</b>
<b>Projektové podklady .....</b>	<b>2</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Identifikační údaje.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Požadavky a popis současného stavu .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Popis kompatibilního zařízení:.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Popis navrženého řešení, popis funkce a uspřádání systému .....</b>	<b>4</b>
4.1. Seznam komponentů:.....	6
<b>5. Závěr .....</b>	<b>6</b>

## SEZNAM DOKUMENTACE

PČ	Část	Název přílohy	Počet listů (formát)
1	Technická zpráva		10/A4



## SPECIFIKACE CITOVANÝCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NOREM

Tabulka číslo 1 Technické normy

Označení normy	Název normy
Zákon č. 133/1985 Sb.,	o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.,	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhláška č. 23/2008 Sb.,	o technických podmínkách požární ochrany staveb
ČSN EN 50849	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN 54-16	Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí Část 6: Revize
ČSN 33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2130	Elektrické instalace nízkého napětí Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN řady 54	Elektrická požární signalizace
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace – projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 730802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 730848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

## PROJEKTOVÉ PODKLADY

Tabulka číslo 2 Podklady

Název	Zpracovatel	Datum
Projektová dokumentace Tělovýchovná zařízení univerzity Pardubice SO13 Stavba tělocvičen Slaboproudy – EPS a ER	 	05/2006



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**AKCE**            **TĚLOCVIČNA - NZS**  
**Název:**        **DODÁVKA A INSTALACE BEZPEČNOSTNÍ TECHNOLOGIE NZS**  
**INVESTOR**    **UNIVERZITA PARDUBICE**  
                    Studentská 95, Pardubice 532 10

## 2. POŽADAVKY A POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Předmětem dokumentace je popis současného stavu a návrh na výměnu kompatibilních řídicích jednotek nouzového zvukového systému (dále jen NZS) pro objekty UPa – objekt 03-09 EA.

### Popis současného stavu:

Na Univerzitě Pardubice je současně používána a plně funkční následující technologie, která splňuje aktuálně platné podmínky ČSN EN 50849 - Nouzové zvukové systémy a ČSN EN 54-16 - Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení, a to: systém evakuačního rozhlasu **VARIODYN D1 od firmy Honeywell**. Dále je na objektech provozován a instalován systém EPS Esser IQ8 od firmy Honeywell. Ve stávajících systémech VARIODYN D1 od firmy Honeywell jsou instalovány zejména následující zařízení:

- Základní řídicí jednotka systému Variodin D1 – DOM 4-8
- Zesilovač kompatibilní se systémem Variodin D1- 2XD 250
- Digitální stanice hlasatele – DSC 15 k ovládní systému Variodin D1
- Jednotka nouzového napájecího zdroje PSU24V s Aku pro Variodyn D1

### Popis na kompatibilitu požadovaného stavu:

Požadavek je provést výměny řídicích jednotky NZS se zachováním reproduktorových linek včetně kabelových rozvodů tak, aby byl plně kompatibilní (s certifikátem) s již instalovaným a provozovaným systémem VARIODYN D1 od firmy Honeywell a zároveň spolupracoval s již instalovaným systémem elektrické požární signalizace EPS Esser IQ8 od firmy Honeywell.

Zařízení musí splňovat podmínky ČSN EN 50849 - Nouzové zvukové systémy a ČSN EN 54-16 - Elektrická požární signalizace – Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení.

Stávající reproduktorové linky, které nebudou měněny - nebudou v současném stavu splňovat ČSN EN 54-24 - Elektrická požární signalizace – Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy – reproduktory. Reproduktorové linky budou vybaveny koncovými prvky pro automatické monitorování závady krátkého spojení nebo přerušení přenosové cesty k reproduktorům.

## 3. POPIS KOMPATIBILNÍHO ZAŘÍZENÍ:

**Níže uvedené komponenty jsou uvedeny pro stanovení technických parametrů a dodavatel může dodat i jiné zařízení, které bude technicky odpovídat níže uvedeným zařízením a bude plně kompatibilní a certifikovaný se stávajícím systémem provozovaným na UPa.**

**Řídicí jednotka** je základní řídicí jednotka systému VARIODYN D1 Comprio. Variodyn D1 Comprio je určen pro malé a střední aplikace. Tato jednotka ve spojitosti se čtyřkanálovým zesilovačem 4XD250B představuje kompletní systém evakuačního rozhlasu. V zesilovači 4XD250B je vestavěný nouzový napájecí zdroj. Systém odpovídá požadavkům normy EN 60849 a EN 54. Reproduktorové linky jsou monitorovány na zkrat, zemní svod, přerušeni a změny impedance. Comprio má možnost uloženi přednahranych hlášení, signálů a gongů. Je možné

ovládat hlasitost každého zdroje a každého kanálu zesilovače. K dispozici jsou také přídavné filtry jako pásmový ekvalizér, filtry horní a spodní propusti a zpoždění. V souladu s příslušnými předpisy jsou detekovány, zobrazeny a zaznamenány všechny poruchy během několika sekund.

Řídicí jednotka je vybavena čtyřmi nezávislými kanály zesilovačů pro řízení až 8 repro duktorových zón. Jednotka má 12 vstupních kontaktů, 8 z nich je možné programovat a monitorovat, 8 bezpotenciálových reléových výstupů, jeden linkový audio výstup, až 3 audio vstupy / nebo až 3 mikrofonní vstupy, 3 DAL konektory a 1 TWI konektor.

**Čtyřkanálový zesilovač** s vestavěným dobíječem akumulátorů pro systém VARIODYN D1 Comprio nebo pro jednotku DOM. Zesilovač 4XD250B má 4 nezávislé kanály zesilovačů s výkony 250 W ve třídě D. Jeden ze čtyř kanálů zesilovače je možné použít jako záložní.

**Digitální stanice hlasatele** DCS15 umožňuje obsluhu komplexní ovládní systému VARIODYN® D1. Disponuje 12-ti volně konfigurovatelnými tlačítky, 13 LED kontrolkami, 1 mikrofonom a 1 reproduktorem, 1 externím audio vstupem a 1 externím audio výstupem. Digitální stanice hlasatele může být připojena standardním kabelem CAT5 k modulu DOM pomocí rozhraní DAL (digital audio line). Kabel CAT5 přenáší jak audio a řídicí signály ve formě digitálních signálů, tak i 24 V napájení z modulu DOM. Každá digitální stanice hlasatele se dá rozšířit až o 6 digitálních klávesových modulů DKM18, takže celkový počet volně programovatelných tlačítek, popř. LED kontrol, může dosáhnout až 120. Funkce mikrofону digitální stanice hlasatele je nepřetržitě monitorována. DCS15 nabízí jeden externí audio vstup a jeden externí audio výstup, který může být použit pro připojení přehrávače CD, magnetofonu nebo podobného zdroje audio signálu.

**Napájení a zálohování systému.** Přívod 230V pro systém bude využit stávající. Zálohováno zařízeními řídicí jednotky a zesilovače s vestavěným záložním zdrojem.

#### **4. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ, POPIS FUNKCE A USPŘÁDÁNÍ SYSTÉMU**

Stávající technologie bude odborně demontována a ve stávající skříni Rack bude místo stávajícího systému instalován systém plně kompatibilní se systémem VARIODYN D1 odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: Comprio 4-8 v kombinaci se speciálně vyvinutým čtyřkanálovým zesilovačem 4XD250B). Zesilovač bude mít integrovaný nouzový napájecí zdroj s vestavěným dobíječem akumulátorů.

V prostoru recepce 02042 bude instalována Digitální stanice hlasatele odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: DSC15) s 12 tlačítky.

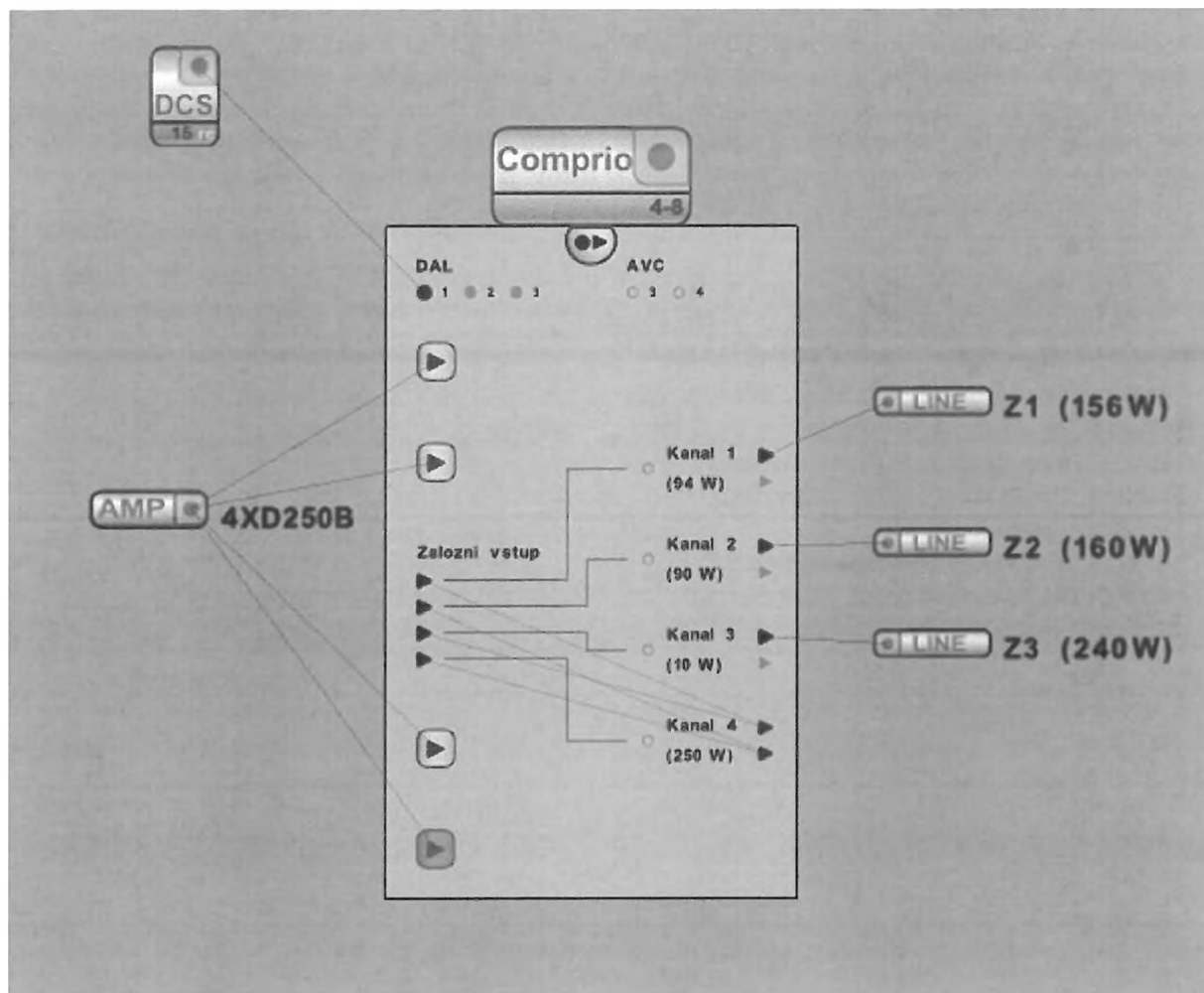
Na vstupní programovatelné kontakty a bezpotenciální reléové výstupy systému budou napojeny vstupy a výstupy z kopplerů elektrické požární signalizace objektu systém ESSER.

Stávající reproduktorové linky budou napojeny na systém ER Dle připojeného schématu z programu D1 Designer.

Stávající reproduktorové linky, budou doplněny koncovým členem reproduktorové linky odpovídající kompatibilnímu zařízení (např.: EOL) pro dohled reproduktorových linek. Modul se připojuje na konec linky za poslední reproduktor. Pokud je linka rozvětvená, dává se modul na každý konec větvení linky.

Předmětem dodávky je projektová dokumentace skutečného stavu: 3ks v papírové podobě a 1 ks v elektronické podobě (DWG) a výchozí revize systému.

Obr.1 – Schéma napojení systému VARIODYN D1 Comprio 4-8



#### 4.1. SEZNAM KOMPONENTŮ:

Níže je uveden seznam plně kompatibilního zařízení se stávajícím systémem provozovaným na UPa, které odpovídá technickými vlastnostmi požadovaného stavu dodávky pro zajištění funkčnosti stávajícího rozsahu systému NZS. **Níže uvedené komponenty jsou uvedeny pro stanovení technických parametrů a dodavatel může dodat i jiné zařízení, které bude technicky odpovídat níže uvedeným zařízením a bude plně kompatibilní a certifikovaný se stávajícím systémem provozovaným na UPa.**

1	583940	Comprio 4-8 (sam.system) EN54-16	1 ks
2	580243	Vykon. zesil. 4XD250B, 100V, vc. PSU EN54	1 ks
3	583501.RE	Dig.stan.hlas. DCS15 EN54-16, 12 tlac.	1 ks
4	581732	Akumulator 12V / 65 Ah pro PSU	2 ks
5	583491A	Input cable DOM-amplifier,	2 ks
6	583477,21	Vystup kabel zes.-DOM, 4kanal	1 ks
7	583483A	Patchkabel Cat5, 3m modry (DAL)	1 ks
8	583422,21	Zalozni kabel RC22	1 ks
9	583413	Kabel.sada aku - zesilovac 4xD1	1 ks
10	583414	Kabel.sada 4XD125B - Comprio	1 ks
11	583496	Konc. clen repr. linky EOL pro	13 ks

#### 5. ZÁVĚR

**Nově instalované zařízení musí být plně kompatibilní se stávajícími provozovanými zařízeními UPa včetně certifikace systému od výrobce a musí splňovat platné zákony a normy.**

Pokud je v této dokumentaci citována či jinak zmiňována norma ČSN, je nutno vzít v úvahu, že ustanovení všech norem ČSN jsou pouze doporučovaná. Výjimku tvoří ty ČSN, ve kterých je výslovně uvedeno, že "normy nebo jejich části jsou závazné". Jelikož v současné době neexistuje žádný jiný obecně závazný předpis pro montáž a navrhování systému a vzhledem k tomu, že údaje uváděné v těchto normách nejsou v rozporu s jinými v současnosti platnými legislativními opatřeními, projektant se normami ČSN při zpracování této dokumentace řídil a též trvá na jejich dodržování ze strany montážní organizace a předpokládá jejich respektování i ze strany provozovatele (uživatele). Jedině při splnění těchto požadavků bude systém plně funkční.

Zadavatel požaduje před uvedením zařízení do provozu předání revizních zpráv dle platných zákonů a ČSN EN 50849 a ČSN EN 54. Součástí předání bude projektová dokumentace skutečného stavu v elektronické podobě (DWG) dle pasportu UPa a 3 ks PD v tištěné podobě, technická dokumentace a návody k ovládání v českém nebo anglickém jazyce.

**Evakuační rozhlas - Modernizace systému NZS - Tělocvična TZ****Rekapitulace rozpočtu**

HLAVA III.	Základní rozpočtové náklady		
	Dodávky		167 767,00 Kč
	Montáže		57 130,00 Kč
	<b>Celkem</b>		<b>224 897,00 Kč</b>
	<b>Celkem bez DPH</b>		<b>224 897 Kč</b>
	<b>Daň z přidané hodnoty</b>		
	Základní sazba DPH - 21%	21 %	47 228,37 Kč
	<b>DPH celkem</b>		<b>47 228,37 Kč</b>
	<b>Celkem s DPH</b>		<b>272 125 Kč</b>

**Rozpočet****Dodávka zařízení ER**

Číslo položky	Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena	Celkem
	Rídící jed. sam. systému 8 zón, EN 54-16	1	ks	60 163,00 Kč	60 163,00 Kč
	Vykon. zesil. 4x250,100V, vc. zdroje EN54	1	ks	58 556,00 Kč	58 556,00 Kč
	Dig. stan. hlas. EN54-16, 12 tlac.	1	ks	21 635,00 Kč	21 635,00 Kč
	Akumulátor 12V / 65 Ah pro NZS	2	ks	5 030,00 Kč	10 060,00 Kč
	Input cable ŘJ-amplifier,	2	ks	161,00 Kč	322,00 Kč
	Vystup kabel zes.-ŘJ, 4kanal	1	ks	1 575,00 Kč	1 575,00 Kč
	Patchkabel Cat5, 3m modry	1	ks	257,00 Kč	257,00 Kč
	Zalozni kabel RC22	1	ks	1 497,00 Kč	1 497,00 Kč
	Kabel.sada aku - zesilovac 4xŘJ	1	ks	1 432,00 Kč	1 432,00 Kč
	Kabel.sada 4X125 - ŘJ	1	ks	716,00 Kč	716,00 Kč
	Konc. clen repr. linky	13	ks	760,00 Kč	9 880,00 Kč
	Adaptér RJ svorkovnice	2	ks	412,00 Kč	824,00 Kč
	Spojovací a montážní materiál	1	úhrn	850,00 Kč	850,00 Kč
	<b>Celkem</b>				<b>167 767,00 Kč</b>

**Montáž zařízení ER**

Číslo položky	Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena	Celkem
	Demontáž stáv. zař. a montáž zař. NZS	16	hod	340,00 Kč	5 440,00 Kč
	Nezbytné zásahy do stávajícího systému NZS	16	hod	200,00 Kč	3 200,00 Kč
	Naprogramování řídicí jednotky NZS	24	hod	490,00 Kč	11 760,00 Kč
	Koordinace s ostatními profesemi	8	hod	200,00 Kč	1 600,00 Kč
	integrace do stávajícího systému (propojení a nastavení ústředěn)	12	hod	340,00 Kč	4 080,00 Kč
	Montáž koncových členů reproduktorové linky	13	hod	150,00 Kč	1 950,00 Kč
	Měření srozumitelnosti a hladiny akustického tlaku dle ČSN EN 50849	1	úhrn	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
	Projektová dokumentace skut. stavu	1	úhrn	3 600,00 Kč	3 600,00 Kč
	Revize systému	1	úhrn	8 000,00 Kč	8 000,00 Kč
	Doprava	1	úhrn	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč
	<b>Celkem</b>				<b>57 130,00 Kč</b>

**Poznámka:**

Systém NZS musí splňovat podmínky kompatibility se stávající technologií NZS, která je v provozu na Univerzitě Pardubice.

**Evakuační rozhlas - Modernizace systému NZS - FChT****Rekapitulace rozpočtu**

HLAVA III.	Základní rozpočtové náklady		
	Dodávky		672 820,00 Kč
	Montáže		95 140,00 Kč
	<b>Celkem</b>		<b>767 960,00 Kč</b>
	<b>Celkem bez DPH</b>		<b>767 960 Kč</b>
	<b>Daň z přidané hodnoty</b>		
	Základní sazba DPH - 21%	21 %	161 271,60 Kč
	<b>DPH celkem</b>		<b>161 271,60 Kč</b>
	<b>Celkem s DPH</b>		<b>929 232 Kč</b>

**Rozpočet****Dodávka zařízení ER**

Číslo položky	Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena	Celkem
	Řídící jednotka celkem 24 zón, EN 54-16	2	ks	82 253,00 Kč	164 506,00 Kč
	Řídící jednotka celkem 8 zón, EN 54-16	1	ks	74 864,00 Kč	74 864,00 Kč
	Vykon. zesil. 2x400W, 100V, EN54	3	ks	30 188,00 Kč	90 564,00 Kč
	Vykon. zesil. 4x500W, 100V, EN54	1	ks	63 127,00 Kč	63 127,00 Kč
	Dig.stan.hlas. EN54-16, 18 tlac.	2	ks	21 635,00 Kč	43 270,00 Kč
	Dig.klaves. modul EN54-16, 18 tlac.	2	ks	10 655,00 Kč	21 310,00 Kč
	Contact Interface rozhraní 8 ř.kontaktů	2	ks	3 987,50 Kč	7 975,00 Kč
	Audio zdrojova jednotka - přehrávač	1	ks	8 212,00 Kč	8 212,00 Kč
	Zalozni sit. zdroj EN54-4,	2	ks	34 628,00 Kč	69 256,00 Kč
	Akumulátor 12V / 105 Ah pro NZS	4	ks	7 722,00 Kč	30 888,00 Kč
	Základna pro optické převodníky	2	ks	18 146,00 Kč	36 292,00 Kč
	Modul optického převodníku SM	4	ks	1 640,00 Kč	6 560,00 Kč
	Input cable ŘJ-amplifier,	5	ks	161,00 Kč	805,00 Kč
	Vystup kabel zes.-ŘJ, 4kanal	3	ks	1 575,00 Kč	4 725,00 Kč
	Patchkabel Cat5, 3m modry	4	ks	257,00 Kč	1 028,00 Kč
	Patchkabel Cat5, 3m zlutý	3	ks	227,00 Kč	681,00 Kč
	Zalozni kabel RC22	3	ks	1 497,00 Kč	4 491,00 Kč
	Konc. clen repr. linky	52	ks	760,00 Kč	39 520,00 Kč
	Adaptér RJ svorkovnice	8	ks	412,00 Kč	3 296,00 Kč
	Spojovací a montážní materiál	1	úhrn	1 450,00 Kč	1 450,00 Kč
	<b>Celkem</b>				<b>672 820,00 Kč</b>

**Montáž zařízení ER**

Číslo položky	Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena	Celkem
	Demontáž stáv. zař. a montáž zař. NZS	24	hod	340,00 Kč	8 160,00 Kč
	Nezbytné zásahy do stávajícího systému NZS	16	hod	200,00 Kč	3 200,00 Kč
	Naprogramování řídicí jednotky NZS	32	hod	490,00 Kč	15 680,00 Kč
	Koordinace s ostatními profesemi	8	hod	340,00 Kč	2 720,00 Kč
	integrace do stávajícího systému (propojení a nastavení ústředěn)	12	hod	340,00 Kč	4 080,00 Kč
	Montáž koncových členů reproduktorové linky	52	hod	150,00 Kč	7 800,00 Kč
	Měření srozumitelnosti a hladiny akustického tlaku dle ČSN EN 50849	1	úhrn	28 000,00 Kč	28 000,00 Kč
	Projektová dokumentace skut. stavu	1	úhrn	4 500,00 Kč	4 500,00 Kč
	Revize systému	1	úhrn	16 000,00 Kč	16 000,00 Kč
	Doprava	1	úhrn	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
	<b>Celkem</b>				<b>95 140,00 Kč</b>

**Poznámka:**

Systém NZS musí splňovat podmínky kompatibility se stávající technologií NZS, která je v provozu na Univerzitě Pardubice.

**Evakuační rozhlas - Modernizace systému NZS - EA****Rekapitulace rozpočtu**

HLAVA I.	Základní rozpočtové náklady	
	Dodávky	451 846,00 Kč
	Montáže	91 020,00 Kč
	<b>Celkem</b>	<b>542 866,00 Kč</b>
	<b>Celkem bez DPH</b>	<b>542 866 Kč</b>

**Daň z přidané hodnoty**

Základní sazba DPH - 21%	21 %	114 001,86 Kč
<b>DPH celkem</b>		<b>114 001,86 Kč</b>
<b>Celkem s DPH</b>		<b>656 868 Kč</b>

**Rozpočet****Dodávka zařízení ER**

Číslo položky	Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena	Celkem
	Řídící jednotka celkem 24 zón, EN 54-16	2	ks	82 253,00 Kč	164 506,00 Kč
	Vykon. zesil. (4x500W), 100V, EN54	2	ks	63 127,00 Kč	126 254,00 Kč
	Dig.stan.hlas. EN54-16, 12 tlac.	1	ks	21 635,00 Kč	21 635,00 Kč
	Dig.klaves. modul EN54-16,18 tlac.	1	ks	10 655,00 Kč	10 655,00 Kč
	externí rozhraní 48 kontaktů	1	ks	23 957,00 Kč	23 957,00 Kč
	Audio zdrojova jednotka - přehrávač	1	ks	8 212,00 Kč	8 212,00 Kč
	Seriové rozhraní NZS a EPS	1	ks	10 427,00 Kč	10 427,00 Kč
	Skříň pro seriové rozhraní	1	ks	557,00 Kč	557,00 Kč
	Zalozni sit. zdroj EN54-4,	1	ks	34 628,00 Kč	34 628,00 Kč
	Akumulátor 12V / 105 Ah pro zdroj	2	ks	7 722,00 Kč	15 444,00 Kč
	Input cable RJ-amplifier,	4	ks	161,00 Kč	644,00 Kč
	Vystup kabel zes.-RJ, 4kanal	2	ks	1 575,00 Kč	3 150,00 Kč
	Patchkabel Cat5, 3m modry	2	ks	257,00 Kč	514,00 Kč
	Patchkabel Cat5, 3m zluty	1	ks	227,00 Kč	227,00 Kč
	Zalozni kabel RC22	2	ks	1 497,00 Kč	2 994,00 Kč
	Konc. clen repr. linky	32	ks	760,00 Kč	24 320,00 Kč
	Adaptér RJ svorkovnice	6	ks	412,00 Kč	2 472,00 Kč
	Spojovací a montážní materiál	1	úhrn	1 250,00 Kč	1 250,00 Kč
	<b>Celkem</b>				<b>451 846,00 Kč</b>

**Montáž zařízení ER**

Číslo položky	Popis položky	Počet	MJ	Jedn. cena	Celkem
	Demontáž stáv. zař. a montáž zař. NZS	24	hod	340,00 Kč	8 160,00 Kč
	Nezbytné zásahy do stávajícího systému NZS	16	hod	200,00 Kč	3 200,00 Kč
	Naprogramování řídicí jednotky NZS	32	hod	490,00 Kč	15 680,00 Kč
	Koordinace s ostatními profesemi integrace do stávajícího systému (propojení a nastavení ústředěn)	8	hod	200,00 Kč	1 600,00 Kč
		12	hod	340,00 Kč	4 080,00 Kč
	Montáž koncových členů reproduktorové linky	32	hod	150,00 Kč	4 800,00 Kč
	Měření srozumitelnosti a hladiny akustického tlaku dle ČSN EN 50849	1	úhrn	28 000,00 Kč	28 000,00 Kč
	Projektová dokumentace skut. stavu	1	úhrn	4 500,00 Kč	4 500,00 Kč
	Revize systému	1	úhrn	16 000,00 Kč	16 000,00 Kč
	Doprava	1	úhrn	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
	<b>Celkem</b>				<b>91 020,00 Kč</b>

**Poznámka:**

Systém NZS musí splňovat podmínky kompatibility se stávající technologií NZS, která je v provozu na Univerzitě Pardubice.

**Univerzita Pardubice**  
**Dodávka a instalace bezpečnostní technologie NZS**

**Univerzita Pardubice**  
Studentská 95, 532 10 Pardubice

**Rekapitulace rozpočtu**

Evakuační rozhlas - Výměna části systému EA	542 866,00 Kč
Evakuační rozhlas - Výměna části systému FChT	767 960,00 Kč
Evakuační rozhlas - Výměna části systému TZ	224 897,00 Kč
<b>Celkem</b>	<b>1 535 723,00 Kč</b>
<b>Celkem bez DPH</b>	<b>1 535 723 Kč</b>

**Daň z přidané hodnoty**

Základní sazba DPH - 21%	21 %	322 501,83 Kč
<b>DPH celkem</b>		<b>322 501,83 Kč</b>
<b>Celkem včetně DPH</b>		<b>1 858 225 Kč</b>





Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group  
se sídlem Pobřežní 665/21, 186 00 Praha 8, Česká republika  
IČO: 47116617

## Potvrzení o pojištění \*

Potvrzujeme, že jsme s pojistníkem **Název / Jméno a příjmení: ASTOR-KOMPLEX s.r.o. IČO: 47469781**, adresa sídla / bydliště: **V Mlejniku 611/3b, 500 11 Hradec Králové** uzavřeli

pojistnou smlouvu č. [REDACTED]

### Pojistník je totožný s pojištěným.

Tato pojistná smlouva je uzavřena s účinností **od 1.4.2018 do 31.3.2023**.

Pojištění je sjednáno pro případ právním předpisem stanovené odpovědnosti pojištěného za újmu vzniklou jinému v souvislosti s činností nebo vztahem pojištěného, které jsou specifikovány v pojistné smlouvě.

Pojištění se vztahuje i na odpovědnost za újmu způsobenou vadou výrobku a vadou vykonané práce, která se projeví po jejím předání, a to v souvislosti s výkonem činnosti zahrnuté do pojištění výše uvedenou pojistnou smlouvou.

**Základní pojištění je sjednáno s limitem pojistného plnění ve výši:** [REDACTED]

Pojistitel poskytne pojistné plnění z jedné pojistné události a zároveň ze všech pojistných událostí nastalých během jednoho pojistného roku v souhrnu maximálně do výše dvojnásobku limitu pojistného plnění sjednaného v pojistné smlouvě.

Pojištění se vztahuje na pojistné události, při nichž nastane škoda na území **České republiky**.

\* Toto potvrzení o pojištění je vystaveno na žádost pojistníka. Rozsah pojištění se řídí pojistnou smlouvou a pojistnými podmínkami, které jsou nedílnou součástí výše uvedené pojistné smlouvy.

V Pardubicích dne **9.4.2018**

[REDACTED]

underwriter



[REDACTED]

underwriter