



CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ing. TOMÁŠ PINKAVA		ARCHITEKT : ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ	
INVESTOR : ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		VYPRACOVAL: ing. VLADIMÍR PÍŠA	
AKCE : ČNB - HOVORNY SENOVÁŽNÁ Senovážná 864/3, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město			
ČÁST : D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		STUPEŇ DOKUMENTACE : DSP	
PROFESE: D.1.4.6 EPS		DATUM : 02 / 2023	
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO : Č.PŘÍLOHY : D.1.4.6.A Č. PARÉ :	

OBSAH:

1. Úvod, podklady
2. Elektrická požární signalizace a ozvučení
3. Závěr

Seznam dokumentace:

A – Technická zpráva
B1 – Půdorys 1.NP-řešená oblast
B2 - Specifikace

1. Úvod a podklady

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší změny Elektrické požární signalizace a ozvučení vyvolané stavebními úpravami dotčených prostor.

Dokumentace vychází z předané stavební dokumentace, požadavků investora a hlavního projektanta a z platných norem ČSN a EN a to zejména:

- ČSN 33 2000-1 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 34 2300 - Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
- ČSN EN 50173 - soubor norem - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
- ČSN EN 50174-1 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
- ČSN EN 50174-2 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
- ČSN 730875 - Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN 342710 „Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
- ČSN 73810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 730848 – Požární bezpečnost staveb – stanovení podmínek návrhu EPS

Projektová dokumentace se týká stavebních úprav stávajících prostor salónek pro styk s veřejností.

Salónky budou z větší části přestavěny na hovorny pro potřeby banky. Stavební úpravy povedou ke změně směru úniku pro většinu hovorů. Jako vstupní dveře budou použity elektrické posuvné dveře, kde je nutná certifikace pro použití na únikových cestách.

2. Elektrická požární signalizace a ozvučení

Stavební úpravy se týkají změny příček, velikosti místností a rozdělení chodby na 2 části s různým směrem úniku. Původní únikové dveře zůstávají beze změny a budou nadále sloužit k úniku ze salónku.

Chodba z hoven bude prodloužena na druhou stranu a proražen otvor pro nové únikové dveře.

Pro účely tohoto projektu je předpokládáno, že se jedná o certifikované dveře do únikových cest, které zajistí uzavírání na povel od EPS. Dveře jsou deklarovány tak, že mají ovládací jednotku – pohon, který má vstup pro bezpotenciální kontakt od EPS. Rozepnutí kontaktu koppleru EPS ovládací jednotka dveří vyhodnotí jako požár, při kterém dveře do CHÚC zavře. Následně je uzavře po každém průchodu osoby do doby zrušení vyhlášeného poplachu. Tzn., že dveře vykonají svoji bezpečnostní funkci na poplach od 1. požárního detektoru nebo tlačítka. Koppler bude prioritně umístěn na kopplerové lince, která je natažena kabelem funkčním při požáru a od tohoto koppleru půjde kabel se zaručenou funkcí při požáru k ovládací jednotce. Koppler musí být v prostoru střeženém požárním detektorem a v blízkosti zálohovaného zdroje EN54, který je využíván pro některý ze stávajících kopplerů ovládající přídržné magnety dveří. V tomto případě bude použit alarmový koppler 4xIN / 2xOUT, který může i přenášet alarmy napájecího zdroje, pokud to již není zabezpečeno.

Pouze v případě nedostupnosti kopplerové linky bude umístěn koppler 1xIN / 1xOUT do podhledu m.č.PP206, který je již monitorován. Tento koppler bude na hlásičové lince obdobně jako kopplery jiných dveří dle dodané projektové dokumentace. Pokud dojde k tomuto zapojení musí být zaručen inverzní režim pro všechny možné případy.

Tzn. že koppler bude na kruhové lince, ze které bude i napájen. V případě jedné poruchy na detektorové lince bude koppler dále pracovat na zbývajícím segmentu linky. V případě 2.poruchy na tomto segmentu linky přestane být koppler napájen a rozepne výstupní kontakt. Tímto způsobí stejnou funkci dveří jako při požáru, tudíž že se zavřou a budou se uzavírat po každém průchodu.

Citace z projektu Požárně bezpečnostního řešení stavby

„Elektrická požární signalizace (EPS)“

Řešený prostor je vybaven původním systémem EPS. Stávající systém je plně funkční a vyhovující. V rámci rekonstrukce nebude do systému EPS zasahováno s výjimkou doplnění nových čidel do nových místností (viz níže). Výstavbou nových příček dojde ke změně poloh kouřových hlásičů tak, aby v každém stavebně odděleném prostoru byl alespoň jeden samočinný hlásič systému EPS. Pro nově instalovaná zařízení budou vykonány potřebné testy ukončené platnou výchozí revizí EPS. Avizované změny stavebních dispozic by neměly vyžadovat žádné nové návaznosti EPS (ovládání či monitoring) na jiné funkční technologické celky jako např. požární klapky apod.

Linky od hlásičů k ústředně jsou bez požadavků. Napájecí kabely (trasy), kabely napájející nebo ovládající požárně bezpečnostní zařízení a návaznosti jsou s funkční integritou kabel B2_{ca,s1,d1} + kabel funkční při požáru P60 (60 minut).

Na podhledem nedochází k navýšení požárního zatížení nad 15 kg/m². Dle ČSN 73 0875 tak nejsou instalovány hlásiče EPS i v prostoru nad podhledem. Do požárního zatížení se nemusí započítávat izolace kabelů, které splňují třídu reakce na oheň A_{CA}, B1_{CA} a B2_{CA} (viz nařízení Evropské komise č. 2006/751/ES), nebo které jsou dodatečně upraveny a současně mají zanedbatelné množství uvolněného tepla do 2,0 MJ/kg.

Zařízení EPS je předmětem samostatného projektu, v rámci, kterého musí být dodrženy následující podmínky:

- *Výstavbou nových příček dojde ke změně poloh kouřových hlásičů tak, aby v každém stavebně odděleném prostoru, kromě prostorů bez požárního rizika, byl alespoň jeden samočinný hlásič systému EPS. Pro nově instalovaná zařízení budou vykonány potřebné testy ukončené platnou výchozí revizí EPS. Avizované*

změny stavebních dispozic by neměly vyžadovat žádné nové návaznosti EPS (ovládání či monitoring) na jiné funkční technologické celky jako např. požární klapky apod.

- Vyhlášení poplachu je řešeno jako akustické (domácí rozhlas s nuceným odposlechem).
- Linky od **nově instalovaných** automatických nebo manuálních hlásičů k ústředně jsou bez požadavků na funkční integritu. **Nově instalované** kabelové trasy, zajišťující funkci požárně bezpečnostní zařízení a návaznosti jsou provedeny s funkční integritou kabel B2ca, s1, d1 + kabel funkční při požáru P60 (60 minut) a dle požadavků čl. 4.1.1. ČSN 73 0848.
- Před uvedením objektu do provozu bude provedena výchozí kontrola provozuschopnosti. Součástí kontroly bude provedení funkční zkoušky, včetně všech návazností. Další kontroly provozuschopnosti budou prováděny dle platných předpisů (především vyhlášky 246/2001 Sb.) a předpisů výrobce. Pro nově instalovaná zařízení budou vykonány potřebné testy ukončené platnou výchozí revizí EPS.

Systém vyhlášení poplachu – domácí rozhlas s nuceným odposlechem

Řešenou změnou prostorů musí být zohledněny a dodrženy následující podmínky:

- Musí být zajištěna slyšitelnost hlášení (podrobněji viz ČSN EN 50849).
- Před uvedením objektu do provozu bude provedena výchozí kontrola provozuschopnosti. Další kontroly provozuschopnosti budou prováděny dle platných předpisů (především vyhlášky 246/2001 Sb.) a předpisů výrobce.

Zatěsnění kabelových svazků, kabelových lávek – vyhoví např. Hilti CP611A, Promat, Dunamenti „

Konec citace.

Před stavebními úpravami bude provedena pasportizace dotčené linky za účelem zjištění skutečného počtu detektorů – adres. Na úrovni tohoto projektu byla poskytnuta, od servisní organizace, informace, že na lince je již obsazeno 121 adres, tudíž je k dispozici 6 adres. Do linky budou přidány 3 multisenzorové hlásiče, 1x tlačítkový hlásič u dveří vedoucí do CHÚC a případně koppler 1x IN / 1x OUT, čímž nebude překročen maximální povolený počet adres na lince. Po pasportizaci linek bude určeno, jak budou linky obsazeny. Pokud budou detektory při stavebních pracích demontovány, musí být přijata opatření k provedení náhradní protipožární ochrany. Opatření písemně zaznamenána do požární knihy a dle interních požárních směrnic případně řešena s projektantem požárně bezpečnostního řešení stavby. Tato opatření jsou mimo rozsah tohoto projektu.

Požární hlásiče budou namontovány dle normativních požadavků na vzdálenosti od ostatních zařízení a stěn. Šířka chodby nepřesahuje 3m, tudíž se na ní vztahují výjimky na vzdálenosti detektorů.

Nový úsek chodby má členitý strop s vysokými nikami u oken a s velkou plochou nižšího stropu. Na úrovni tohoto projektu jsou niky, z pohledu návrhu, brány jako nosníky pod stropem, které je nutno brát v úvahu. Z velikosti plochy vyšlo, že je nutno monitorovat aspoň jednu niku v nejvyšším bodě a zároveň nižší úroveň ostatního stropu.

U nových dveří na CHÚC je navržen tlačítkový chránič do výšky 1200mm od podlahy.

Vlivem stavebních úprav dojde i k posunům reproduktorů rozhlasu s nuceným poslechem a do nové části únikové chodby bude přidán nový reproduktor dle normy EN 54-24, s citlivostí (1W /1m) = 90dB/m, Čím bude docíleno rovnoměrného pokrytí plochy signálem. Reprodukory mají keramické svorkovnice a kabely s funkčností při požáru povedou v certifikovaných trasách od reproduktoru k reproduktoru. Pro potřebu napojení na přívodní kabel je počítáno s certifikovanou krabicí.

Materiál je specifikován ve výkazu materiálu.

Stávající ústředny EPS jsou, dle servisní firmy, již vyměněny za typy FlexES Control.

Po přeprogramování ústředny dle nových dispozic je nutno změny zakomponovat i do nadstavbového systému Mr.Guard.

Všechny hlásiče v řešených prostorech budou ve stejné skupině – budou očíslované dle skutečného zapojení.

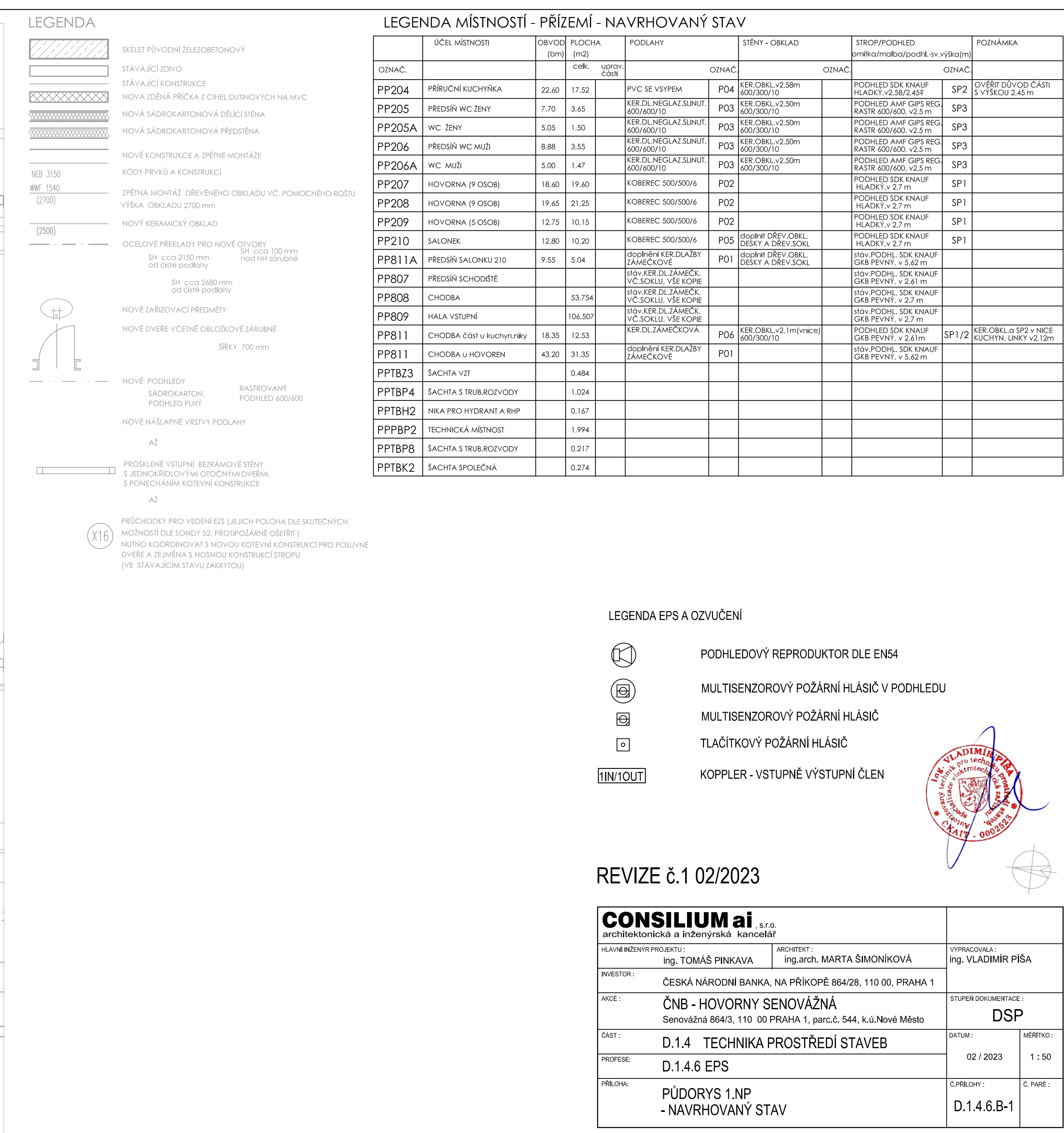
3 Závěr

Kabelové průchody mezi požárními úseky nutno těsnit požárními ucpávkami nebo tmely se stejnou nebo vyšší požární odolností jako mají procházené konstrukce. Požární utěsnění bude provedeno odbornou firmou.

Rozsah prací musí odpovídat výkazu a výměru materiálu, jeho dodávce, montáži, zprovoznění, měření a potřebným výchozím revizím. Cena prací musí zahrnovat i všechny potřebné přípomoce, lešení a likvidace odpadů vzniklých dodávkou a montáží dodavatele. Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Pracovníci dodavatelských firem musí být prokazatelně vyškoleni výrobcem příslušného zařízení. Před uvedením do provozu musí být na elektrických zařízeních provedena výchozí revize a protokol předán investorovi.

Dodavatel (uchazeč) o vyspecifikovanou část je povinen se seznámit s projektovou dokumentací a nabídku provést s náležitou odborností tak, aby zahrnovala všechny náležitosti nutné k bezvadnému nainstalování a zprovoznění všech rozvodů a zařízení i v případě nutnosti doplnění výkazu, výměru materiálu a prací vzhledem k jím nabízeným systémům. Nabídka bude tímto předložena tak, aby nebyly účtovány vícenáklady, které bylo možné předpokládat odborně kvalifikovanou firmou v době předkládání nabídky.

Finální koordinace s ostatními profesemi bude provedena na stavbě po provedení demontáží a odhalení stávajících konstrukcí.





CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ing. TOMÁŠ PINKAVA		ARCHITEKT : ing.arch. MARTA ŠIMONÍKOVÁ	
INVESTOR : ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 864/28, 110 00, PRAHA 1		VYPRACOVALA : ing. VLADIMÍR PÍŠA	
AKCE : ČNB - HOVORNY SENOVÁŽNÁ Senovážná 864/3, 110 00 PRAHA 1, parc.č. 544, k.ú.Nové Město		STUPEŇ DOKUMENTACE : DSP	
ČÁST : D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		DATUM : 02 / 2023	MĚŘÍTKO :
PROFESE: D.1.4.6 EPS			
PŘÍLOHA: SPECIFIKACE		Č.PŘÍLOHY : D.1.4.6.B-2	Č. PARÉ :

Pol.č	Popis výkonu	Jednotka	Množství
1	Elektrická požární signalizace EPS a ozvučení		
1	1 integrovaným optickým a teplotním hlásičem, s časovou analýzou signálu, korelačním vyhodnocením dat obou propojených funkcí hlásiče k detekci doutnajících	ks	3
1	2 Standardní patice hlásičů IQ8Quad-805590 _Standardní patice hlásičů pro řadu hlásičů IQ8Quad. Při vyjmutí hlásiče se kruhová sběrnice automaticky propojí. V patici je začleněno zajištění proti vyjmutí hlásiče	ks	3
1	3 Popisovací pole pro patice hlásičů se štítkem	ks	10
1	4 Standardní modul elektroniky tlačítkového hlásiče IQ8 adresný, 804905	ks	1
	5 Demontáž a montáž multisenzorového hlásiče s paticí.	ks	9
1	8 Kryt se sklem červený, 704900	ks	1
1	9 Koppler IQ8FCT XS - 1xIN/1xOUT _ 808606 - modul pro ovládání a monitorování	ks	1
1	10 M200SMB-Montážní krabice na povrch	ks	1
1	11 Esserbus® koppler 4 vstupy / 2 výstupy 808623 s montážní krabicí - umístit do kopplerové linky s využitím stávajících zdrojů - variantní řešení při přístupu do tras kopplerových linek.	ks	1
1	12 Stropní reproduktor 6W s odbočkami 3W a 1,5W dle EN 54-24, Sensitivity , 1 W / 1 m = min.90dB. Vzor DL 06-165/T-EN54	ks	1
1	13 Propojovací krabice s keramickou svorkovnicí pro spojení 4+4 drátů 1,5mm ² , která tvoří normovou konstrukci pro kabelové trasy se zachováním funkčnosti při požáru. Slouží k propojení reproduktorové linky, pokud ji nebude možno propojit přímo na reproduktoru EN54. - vzor KSK 175_2PO10 včetně šroubů do betonu.	ks	2
1	14 Demontáž a montáž stávajících stropních reproduktorů.	ks	11
1	15 Připojení řídicí jednotky posuvných dveří.	ks	1
1	16 Stíněný kabel 2x2x0.8 - B2ca s1 d1 a1 - kruhová vedení hlásičů - nepřidává požární zatížení do podhledů a je možné volné vedení v CHÚC.	m	120
1	17 Stíněný kabel 2x2x0.8 - B2ca s1 d1 a1 s funkčností při požáru - vzor PRAFLAGUARD F 2X2X0,8 P90-R- umístění koppleru na kopplerové lince.	m	100
1	18 certifikovaná kovová příchytka kabelů se šroubem do betonu / dle průměru kabelu/ - pro standardní i funkční trasu kabelu při požáru.	ks	1100
1	19 Silový kabel pevný 4x1.5mm ² B2ca s1 d1 a1 s funkčností při požáru vzor PRAFlaDur 4x1,5 RE P60-R - reproduktorová linka.	m	150
1	20 Pasportizace dotčené linky s hlásiči - kontrola maximálního počtu adres na lince a zatížení. Přeprogramování ústředny zahrnující novou konfiguraci linky a zakomponování koppleru - funkce při požáru. Přidání symbolů přidávaných prvků do nadstavby Mr.Guard	kpl	1
1	21 Požární zatěsnění kabelových průchodů do průměru 20mm/ 150mm délky	ks	10
1	22 Vstupní revize a provozní zkouška	ks	1
1	23 Trubka EN25 - halogen free trubka ohebná 25mm, 750N/5cm	m	50
1	24 pomocný montážní materiál	kpl	1
1	25 Dokumentace skutečného provedení - 4paré + DWG,PDF,XLS,DOC - elektronická verze.	ks	1
1	26 Přesun materiálu, lešení,úklid pracoviště,zaškolení obsluhy a ostatní související náklady	kpl	1
	celkem bez DPH		