

Příloha č. 1

Technické podmínky

Předmětem realizace je výměna EPS v objektu OSSZ Louny a vybudování systému požárního hlášení (SPH) v objektech OSSZ Karviná a OSSZ Přerov.

Součástí technického zadání je zadávací výkaz výměr.

PŘEDPISY A NORMY

Technické zadání bylo zpracováno dle norem ČSN 34 2300, ČSN 33 2000-4-41ed.2 a souvisejících norem a předpisů pro jednotlivé systémy zejména normy řady EN 54.

Při řešení byl brán zřetel na stavební dispozici objektu a požadavky uživatele.

PODKLADY

ZD byla zpracována na základě podkladů:

- obhlídky na místě
- půdorysy objektů
- požadavky investora
- technické parametry použitého zařízení
- platné normy a technické parametry navrženého zařízení

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

PROUDOVÁ SOUSTAVA

a/ slaboproudé rozvody : 0 - 24 V

b/ ústředny a napájecí zdroje: TN-S 230 V, 50 Hz, L+PE+N

POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ OCHRANU

Základní ochrana je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2., čl. 411.2.

OCHRANA PŘI PORUŠE

Je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.3, samočinným odpojením od zdroje a musí odpovídat ČSN 33 2000-4-41 ed.2., čl. 411.3.2, s ochranným vodičem dimenzovaným dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 543.

Ve vybraných místnostech bude ochrana zvýšena doplňujícím pospojováním.

Koncepce výměny EPS a realizace SPH

Stávající systém EPS v objektu OSSZ Louny bude nahrazen novým systémem. Rozsah bude odpovídat stávajícímu stavu.

V objektech OSSZ Karviná a OSSZ Přerov bude realizován systém požárního hlášení se záměrem budoucího přebudování na plnohodnotný systém EPS. Realizace SPH bude provedena v souladu s normami pro budování systémů EPS, výhradně ze schválených komponent EPS. V obou objektech budou instalovány ústředny EPS, čidla a při vyhlášení poplachu dojde ke spuštění sirén a k přenosu informace o poplachu na PCO.

Všechny budované systémy v OSSZ Louny, OSSZ Karviná a OSSZ Přerov budou realizovány na jedné vzájemně kompatibilní platformě a budou splňovat technické požadavky uvedené ve výkazu výměř.

Rozsah výměny EPS a realizace SPH

Rozsah systémů EPS v objektu OSSZ Louny přibližně odpovídá stávajícímu stavu. Stávající ústředna EPS, detektory a kabeláž budou demontovány.

Systémy SPH v objektech OSSZ Karviná a OSSZ Přerov budou chránit kompletně celé objekty.

Ústředny EPS/SPH jsou dimenzovány tak, aby na ně bylo možno v budoucnu napojit další detektory.

Rozsah výměny systému EPS a budování SPH je detailně definován výkazem výměř, který také definuje minimální technické parametry poptávaných komponent.

Montáž díla ve všech lokalitách bude probíhat za provozu a v časech požadovaných zadavatelem tak, aby montáž nenarušovala chod úřadů.

Záruku na provedení díla požadujeme minimálně 36 měsíců.

Požadavky na zpracování výkazu výměř

Do výkazu výměř budou účastníkem výběrového řízení doplněny ceny k uvedeným komponentám EPS/SPH a příslušenství EPS/SPH.

K jednotlivým položkám výkazu výměř doplní zájemce přesné typy použitých komponent EPS/SPH. Technické parametry komponent PZTS uvedené ve výkazu výměř doloží zájemce katalogovými listy jednotlivých komponent EPS/SPH.

Všechny položky musí být oceněny tak, aby byly kompletní a cena díla byla nepřekročitelná a zahrnovala veškeré náklady spojené s dodávkou díla včetně uvedení místa pro plnění zakázky po montáži do původního stavu.

Projektová dokumentace

Vybraný uchazeč vypracuje realizační projektovou dokumentaci, kterou předloží ke schválení zadavateli, po realizaci vypracuje dokumentaci skutečného provedení.

Součástí realizační dokumentace je i překreslení půdorysů budov do elektronické podoby. V případě OSSZ Karviná bude k dispozici pouze velmi nepřesný evakuační plán objektu (nutno před zakreslením dispozic uskutečnit prohlídku místa plnění).

Dokumentace bude odevzdána na CD + 2 vyhotovení v tištěné podobě.

Dokumentace na CD bude odevzdána ve volně dostupných formátech – výkresy v pdf, tabulky v xls a texty v doc formátu.

Popis řešení EPS

EPS je soubor hlásičů požáru, ústředna EPS a doplňujících zařízení EPS, vytvářející systém, kterým se akusticky i opticky signalizuje vzniklé ohnisko požáru nebo vzniklý požár. Samočinně nebo prostřednictvím osob předává tyto informace osobám určeným k provádění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru. Doplňuje celkové protipožární zajištění objektu.

Návrh EPS pro objekt vychází z požadavků PBŘS a standardů pro ochranu osob a majetku. Pro použití systému EPS jako doplňku protipožárních zařízení podléhá ústředna posuzování shody podle zákona č.22/1997 Sb., ve znění zákona č.71/2000 Sb. a příslušných nařízení vlády. Komponenty systému EPS musí vyhovovat normám řady ČSN EN 54- . Návrh systému EPS musí být v souladu s požadavky ČSN

73 0810, ČSN 73 0831, ČSN 73 0835, ČSN 34 2710, ČSN 34 2300, ČSN 33 200-4-41, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51, vyhl. 246/2001 a norem souvisejících. Současně musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, souběhy apod.

V objektech bude instalován adresný systém požární signalizace s kruhovými linkami. Obsluha bude schopna od ústředny EPS vyhodnotit konkrétní hlásič v poplachu a přesně tak lokalizovat místo případného požáru.

Automatické analogové adresné, opticko-kouřové či multisenzorové hlásiče budou instalovány na stropě či pod podhledem jednotlivých místností. Na únikových cestách ve všech podlažích budou tlačítkové hlásiče EPS pro manuální vyhlášení požárního poplachu. V kuchyňských prostorách budou instalovány hlásiče tepelné.

OVĽADANÁ ZAŘÍZENÍ

V případě OSSZ LOUNY budou na novou ústřednu přepojena všechna dosavadní ovládaná zařízení.

V případě OSSZ KARVINÁ a OSSZ PŘEROV nepředpokládáme v rámci realizace napojení dalších ovládaných zařízení.

Veškeré rozvody k návazným zařizením musí být s adekvátní požární odolností, bude tak zajištěna funkce i v případě požáru.

SIGNALIZACE POPLACHU

Základní signalizace poplachu bude na ústředně či tablu EPS/SPH. V OSSZ LOUNY bude poplach přenášen na HZS, v případě OSSZ KARVINÁ a OSSZ PŘEROV bude poplach přenášen na PCO.

Akustická signalizace požárního poplachu bude prováděna především pomocí sirén.

NAPÁJENÍ A NÁHRADNÍ ZDROJ

Ústředny EPS/SPH budou napájeny ze sítě 230V/50Hz ze samostatně jistěného vývodu (jistění 6A) v hlavním rozvaděči nn, kabelem se samostatným ochranným vodičem.

Dle ČSN 342710 čl. 70 musí zůstat ústředna v provozu na náhradní zdroj 24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

ROZVODY

Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křiřování a souběhu se silovým vedením.

Kabelové rozvody budou řešeny převážně skrytě v elektroinstalačních trubkách, lištách a na přichytkách.

Je nutné dodržet odstupy slaboproudých rozvodů od rozvodů silnoproudých při jejich souběhu: při souběhu do 5m – odstup 6cm, při souběhu nad 5m – odstup 20cm.

Stávající kabeláž bude demontována a ekologicky zlikvidována.

PROTIPOŽÁRNÍ UCPÁVKY

Prostupy kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi (přes hranice jednotlivých požárních úseků) musí být požárně utěsněny dle ČSN 73 0802, čl. 8.6.1. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít

stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862); těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou vedení prostupují.

Těsnění prostupů bude provedeno standardním atestovaným systémem. Místo požárně utěsněného prostupu musí být označeno pořadovým číslem (vč. data, kdy byla konstrukce těsněna) a musí být uvedeno v seznamu utěsněných prostupů.

POKYNY PRO MONTÁŽ A BEZPEČNOST PRÁCE

Rozmístění jednotlivých prvků a tras je třeba přizpůsobit dispozici interiéru. Instalaci celého zařízení je nutné provést dle norem ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 34 2300 a oborových norem pro jednotlivé systémy.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré.

Při provádění stavebně montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných pro daná zařízení v době provádění prací, zejména ČSN 34 3100-02-03-04 - bezpečnostní předpisy pro práci a obsluhu na el. zařízeních, strojích, el. přístrojích a rozvaděčích.

Kvalifikace pracovníků - pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. č.50/78 Sb. Elektrické. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864 (01 8010) v souladu s ČSN ISO 3864-1 (01 8011).

Dokumentace bude zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Výchozí elektrická revize

Výchozí revize, zkušební provoz před uvedením zařízení do trvalého provozu, zkoušky činnosti při provozu a pravidelné revize zařízení se provádí dle:

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení, pro EPS - ČSN 34 2710

Výkaz výměr

OSSZ Louny - výměna EPS

typ	popis	jednotka	Počet	cena za jednotku	cena celkem
	Kompaktní ústředna pro montáž na stěnu, 1 kruhové vedení, max. 250 adresovatelných prvků. Obsahuje desku procesoru, základní desku, zdroj (24VDC/5A), zobrazovací a ovládací panel s 16 řádkovým grafickým displejem a 32 dvojicemi LED (červená, žlutá) pro signalizaci stavu až 32 skupin hlásičů. Prostor pro 2 akumulátory 12V min. 38Ah.	ks	1		
	Deska pro připojení OPPO a KTPO.	ks	1		
	OPPO obslužné pole požární ochrany	ks	1		
	KTPO, požární trezor bez motýlkového zámku, varianta 12V, zámek CISA	ks	1		
	Vstupně výstupní deska. Rozšíření počtu výstupů a vstupů o dalších 8 galvanicky oddělených nehlídaných vstupů a 8 volně programovatelných reléových výstupů 24VDC (zatížitelnost výstupů max. 30VDC/2A).	ks	1		
	Montážní konzola pro montáž v/v desek nebo 4 adresovatelných prvků (musí být v montážních konzolách na DIN lištu) do ústředny.	ks	1		
	Adresovatelný interaktivní multisenzor, kombinace optického a tepelného senzoru, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem.	ks	7		
	Adresovatelný interaktivní optický senzor, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem.	ks	67		
	Senzor interaktivní 830H Adresovatelný interaktivní tepelný senzor, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem	ks	5		
	Zásuvka pro senzory	ks	79		
	Adresovatelný tlačítkový hlásič požáru s izolátorem, červený, 135x135x32mm.	ks	5		
	Akumulátor 12V/26Ah	ks	2		
	Siréna červená, pro montáž na omítku, 24V, 105dB, červená, nízká patice.	ks	4		
	Záznamní kniha EPS	ks	1		
	Napojení EPS na HZS komplet - vč. přenosového zařízení RADOM, antény, kabeláže, projektové dokumentace přenosu rádiovou sítí, jednání s HZS, montáž, oživení, zkoušky přenosu atd.	kpl	1		
	Jistič 6A/B	ks	1		
1423/1	Trubka ohebná pod omítkou, vnitřní průměr 22,9 mm - vč. zapravení a malby	m	40		
1423/1	Trubka ohebná do podhledu, vnitřní průměr 22,9 mm - vč. úchytek	m	791		
	Plechový žlab 125/50 komplet, s víkem, úchyt na strop, vč. tvarovek, spojek apod.	m	170		
	Lišta 40x40	m	40		
	Lišta 40x20	m	50		
	Lišta 25x20	m	35		
	H07V-U 6 zeleno-žlutá	m	30		

Hnědý ohniodolný kabel 3x1.5 PH120-R B2caS1D0	m	30
Hnědý ohniodolný stíněný kabel 2x2x0,8 PH120-R dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07,	m	163
Oranžový stíněný kabel 2x2x0,8, B2caS1D0	m	286
Hnědý ohniodolný stíněný kabel 5x2x0,8 PH120-R dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07,	m	25
Hnědý ohniodolný stíněný kabel 10x2x0,8 PH120-R dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07,	m	25
J-Y(st)Y 2x2x0.8 červený požární kabel	m	1893
Ohniodolná kabelová příchytka 2031 M/15	ks	436
Protipožární hmoždinka FNA 6x30 M 6/5	ks	436
Průraz zdívkou do 30 cm	ks	110
Průraz zdívkou do 50 cm	ks	4
stoupací vedení pro kabelové trasy - lišta 100x60	m	25
Průraz stropem	ks	4
Požární ucpávky	m2	0,5
Stavební přípomoc, zapravení	kpl	1
Drobný instalační materiál	kpl	1
Montáž technologie systému požárního hlášení	kpl	1
Montáž instalačního materiálu	kpl	1
Oživení a konfigurace EPS	kpl	1
Výchozí revize	kpl	1
Zkušební provoz	kpl	1
Školení uživatele	kpl	1
Mimostaveništní doprava materiálu a osob	kpl	1
Přesun stavebních hmot	kpl	1
Realizační projektová dokumentace, vč. vytvoření půdorysů v elektronické podobě	kpl	1
Dokumentace skutečného provedení, 1x CD, 2 paré	kpl	1

OSSZ Louny - výměna EPS celkem bez DPH

DPH 20%

OSSZ Louny - výměna EPS celkem včetně DPH

OSSZ Karviná - SPH

typ	popis	jednotka	Počet	cena za jednotku	cena celkem
-----	-------	----------	-------	------------------	-------------

Kompaktní ústředna pro montáž na stěnu, 2 kruhová vedení, max. 500 adresovatelných prvků. Obsahuje desku procesoru, základní desku, zdroj (24VDC/5A), zobrazovací a ovládací panel s 16 řádkovým grafickým displejem a 32 dvojicemi LED (červená, žlutá) pro signalizaci stavu až 32 skupin hlásičů. Prostor pro 2 akumulátory 12V min. 38Ah.

ks 1

Deska pro připojení OPPO a KTPO.

ks 1

	Vstupně výstupní deska. Rozšíření počtu výstupů a vstupů o dalších 8 galvanicky oddělených nehlídaných vstupů a 8 volně programovatelných reléových výstupů 24VDC (zatížitelnost výstupů max. 30VDC/2A).	ks	1
	Montážní konzola pro montáž v/v desek nebo 4 adresovatelných prvků (musí být v montážních konzolách na DIN lištu) do ústředny.	ks	1
	GSM komunikátor, 6 vstupů / 2 výstupy, odesílání SMS	ks	1
	Adresovatelný interaktivní multisenzor, kombinace optického a tepelného senzoru, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem.	ks	6
	Adresovatelný interaktivní optický senzor, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem.	ks	144
	Senzor interaktivní 830H Adresovatelný interaktivní tepelný senzor, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem	ks	7
	Zásuvka pro senzory	ks	157
	Adresovatelný tlačítkový hlásič požáru s izolátorem, červený, 135x135x32mm.	ks	9
	Krabice bez víka pro prvky adresovatelného vedení, bílý plast, montáž na omítku.	ks	1
	Víko montážní krabice	ks	1
	Akumulátor 12V/26Ah	ks	2
	Adresovatelný prvek pro připojení lineárního hlásiče, napájení adaptéru a lineárního hlásiče z adresovatelného vedení. Bez krabice.	ks	1
	Lineární hlásič. Sestava detektoru (vysílač/přijímač) a řídicí jednotky pro použití v neadresovatelném vedení. Laserové dorovnávání nastavení směru. Nastavitelný dosah 8 až 50m nebo 50 až 100m. Součástí dodávky je 1 odrazové sklo pro dosah 8 až 50m. Řídicí jednotku lze rozšířit o další až 3 detektory.	ks	1
	Sířena červená, pro montáž na omítku, 24V, 105dB, červená, nízká patice.	ks	10
	Záznamní kniha EPS	ks	1
	Jistič 6A/B	ks	1
1423/1	Trubka ohebná pod omítkou, vnitřní průměr 22,9 mm - vč. zapravení a malby	m	470
1423/1	Trubka ohebná do podhledu, vnitřní průměr 22,9 mm - vč. úchytek	m	195
	Lišta 40x40	m	450
	Lišta 25x20	m	647
	H07V-U 6 zeleno-žlutá	m	97
	Hnědý ohniodolný kabel 3x1.5 PH120-R B2caS1D0	m	97
	Hnědý ohniodolný stíněný kabel 2x2x0,8 PH120-R dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07,	m	598
	Oranžový stíněný kabel 2x2x0,8, B2caS1D0	m	350
	J-Y(st)Y 2x2x0.8 červený požární kabel	m	3855
	Ohniodolná kabelová příchytka 2031 M/15	ks	1196
	Protipožární hmoždinka FNA 6x30 M 6/5	ks	1196
	Průraz zdívem do 30 cm	ks	218
	Průraz zdívem do 50 cm	ks	10
	stoupací vedení pro kabelové trasy - lišta 100x60	m	45
	Průraz stropem	ks	15
	Požární ucpávky	m2	2
	Stavební přípomocce, zapravení	kpl	1
	Drobný instalační materiál	kpl	1

Montáž technologie systému požárního hlášení	kpl	1
Montáž instalačního materiálu	kpl	1
Oživení a konfigurace EPS	kpl	1
Výchozí revize	kpl	1
Zkušební provoz	kpl	1
Napojení systému požárního hlášení na PCO	kpl	1
Školení uživatele	kpl	1
Mimostaveništní doprava materiálu a osob	kpl	1
Přesun stavebních hmot	kpl	1
Realizační projektová dokumentace, vč. vytvoření půdorysů v elektronické podobě	kpl	1
Dokumentace skutečného provedení, 1x CD, 2 paré	kpl	1

OSSZ Karviná - SPH celkem bez DPH

DPH 20%

OSSZ Karviná - SPH celkem včetně DPH

OSSZ Přerov - SPH

typ	popis	jednotka	Počet	cena za jednotku	cena celkem
	Kompaktní ústředna pro montáž na stěnu, 2 kruhová vedení, max. 500 adresovatelných prvků. Obsahuje desku procesoru, základní desku, zdroj (24VDC/5A), zobrazovací a ovládací panel s 16 řádkovým grafickým displejem a 32 dvojicemi LED (červená, žlutá) pro signalizaci stavu až 32 skupin hlásičů. Prostor pro 2 akumulátory 12V min. 38Ah.	ks	1		
	Deska pro připojení OPPO a KTPO.	ks	1		
	Externí tablo obsluhy se zdrojem. Pro montáž na stěnu, se zdrojem. Obsahuje zobrazovací a ovládací panel s 16 řádkovým grafickým displejem a 32 dvojicemi LED (červená, žlutá) pro signalizaci stavu až 32 skupin hlásičů. Prostor pro 2 akumulátory 12V max. 12Ah.	ks	1		
	Vstupně výstupní deska. Rozšíření počtu výstupů a vstupů o dalších 8 galvanicky oddělených nehlídaných vstupů a 8 volně programovatelných reléových výstupů 24VDC (zatížitelnost výstupů max. 30VDC/2A).	ks	1		
	Montážní konzola pro montáž v/v desek nebo 4 adresovatelných prvků (musí být v montážních konzolách na DIN lištu) do ústředny.	ks	1		
	GSM komunikátor, 6 vstupů / 2 výstupy, odesílání SMS	ks	1		
	Adresovatelný interaktivní multisenzor, kombinace optického a tepelného senzoru, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem.	ks	7		
	Adresovatelný interaktivní optický senzor, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem.	ks	96		
	Senzor interaktivní 830H Adresovatelný interaktivní tepelný senzor, dálkové servisní funkce pomocí IR komunikace s programovacím přístrojem	ks	10		
	Zásuvka pro senzory	ks	113		
	Adresovatelný tlačítkový hlásič požáru s izolátorem, červený, 135x135x32mm.	ks	11		

	Akumulátor 12V/26Ah	ks	2
	Akumulátor 12V/7Ah	ks	2
	Síreña červená, pro montáž na omítku, 24V, 105dB, červená, nízká patice.	ks	10
	Záznamní kniha EPS	ks	1
	Jistič 6A/B	ks	1
1423/1	Trubka ohebná pod omítkou, vnitřní průměr 22,9 mm - vč. zapravení a malby	m	221
	Lišta 40x40	m	293
	Lišta 40x20	m	74
	Lišta 25x20	m	1129
	H07V-U 6 zeleno-žlutá	m	65
	Hnědý ohniodolný kabel 3x1.5 PH120-R B2caS1D0	m	65
	Hnědý ohniodolný stíněný kabel 2x2x0,8 PH120-R dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07,	m	273
	Oranžový stíněný kabel 2x2x0,8, B2caS1D0	m	302
	J-Y(st)Y 2x2x0.8 červený požární kabel	m	3010
	Ohn iodolná kabelová příchytka 2031 M/15	ks	546
	Protipožární hmoždinka FNA 6x30 M 6/5	ks	546
	Průraz zdívem do 30 cm	ks	151
	Průraz zdívem do 50 cm	ks	5
	stoupací vedení pro kabelové trasy - lišta 100x60	m	70
	Průraz stropem	ks	12
	Požární ucpávky	m2	1,3
	Stavební přípomocce, zapravení	kpl	1
	Drobný instalační materiál	kpl	1
	Montáž technologie systému požárního hlášení	kpl	1
	Montáž instalačního materiálu	kpl	1
	Oživení a konfigurace EPS	kpl	1
	Výchozí revize	kpl	1
	Zkušební provoz	kpl	1
	Napojení systému požárního hlášení na PCO	kpl	1
	Školení uživatele	kpl	1
	Mimostaveništní doprava materiálu a osob	kpl	1
	Přesun stavebních hmot	kpl	1
	Realizační projektová dokumentace, vč. vytvoření půdorysů v elektronické podobě	kpl	1
	Dokumentace skutečného provedení, 1x CD, 2 paré	kpl	1

OSSZ Přerov - SPH celkem bez DPH

DPH 20%

OSSZ Přerov - SPH celkem včetně DPH

REKAPITULACE

Lokalita	Cena bez DPH	DPH	Cena včetně DPH
----------	--------------	-----	-----------------

OSSZ Louny - výměna EPS

OSSZ Karviná - SPH

OSSZ Přešov - SPH

	Cena bez DPH	DPH	Cena včetně DPH
Oprava EPS, SPH celkem bez DPH			