



SERVISNÍ SMLOUVA O DÍLO Č. SMP118

uzavřená dle zákona č.89/2012 Sb., Občanský zákoník





1. SMLUVNÍ STRANY

1.1. OBJEDNAVATEL:

Obchodní firma: Základní škola a Mateřská škola Havlíčkův Brod, Konečná 1884
Sídlo firmy: Konečná 1884, 580 01 Havlíčkův Brod
Provozovna: Základní škola
IČO: 70910995
DIČ: ---
Zastoupena: Mgr. Janou Beránkovou, ředitelkou školy
Telefon: 731 641 930
Fax: ---
E-mail: 
Fakturační e-mail: 

dále jen jako „objednavatel“

1.2. ZHOTOVITEL:

Název firmy: **OK control s.r.o.**
(zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 27491)
Sídlo firmy: Nerudova 960, 396 01 Humpolec
IČO: 28788001
DIČ: CZ28788001
Zastoupena: Ondřejem Váňou, jednatelem
Bankovní spojení: 
Číslo účtu: 
Telefon: 
E-mail: 

dále jen jako „zhotovitel“

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1. Předmětem této smlouvy je:

a) **Pravidelný servis** - Závazek zhotovitele k provádění pravidelných kontrol, zkoušek a revizí elektroinstalace (dále jen jako „zařízení“), která jsou instalována v objektu ZŠ Konečná, Havlíčkův Brod dále jen jako „objekt“), v rozsahu takto specifikovaném:

b)

1.	kontroly provozuschopnosti a funkční zkoušky systému detekce požáru (SDP) s periodou a rozsahem dle přílohy č.2 bodu 1.
2.	pravidelné kontroly a revize systému měření a regulace (MaR) s periodou a rozsahem dle přílohy č.3
3.	funkční zkoušky a revize záložního akumulátorového zdroje (UPS) s periodou a rozsahem dle přílohy č.4, bodů 1.2 a 1.3

c) **Běžný servis** - Závazek zhotovitele k provádění běžné servisní činnosti (úprav a oprav mimo rámec pravidelných kontrol, zkoušek a revizí) na *zařízení* specifikovaném v bodu 2.1 a) této smlouvy.

d) Závazek objednavatele k zaplacení ceny za provedení činností dle rozsahu této smlouvy.

2.2. Zhotovitel prohlašuje, že v souladu s příslušnými právními předpisy je oprávněn a odborně způsobilý k provádění prací dle této smlouvy.

3. SPECIFIKACE POSTUPU A ROZSAHU PLNĚNÍ

3.1. Před prováděním pravidelného servisu dle bodu 2.1 a) zhotovitel, nejpozději 1 den před začátkem měsíce uvedeného jako termín v příloze č. 2 a 3, telefonicky nebo elektronickou poštou kontaktuje objednatele za účelem dohody konkrétního termínu plnění jednotlivé pravidelné kontroly, zkoušky a revize zařízení. Termín bude, v případě telefonické dohody, objednatelem dodatečně potvrzen na adresu [REDAKCE]. Na základě písemného potvrzení bude proveden pravidelný servis.

3.2. Za účelem běžného servisu dle bodu 2.1. b) této smlouvy (ohlášení poruchy, závady) bude objednatel kontaktovat pověřenou osobu zhotovitele, uvedenou v příloze č.1. Po telefonickém ohlášení objednatel provede též potvrzení svého ohlášení (objednávku) elektronickou poštou na adresu [REDAKCE].

3.3. Po provedení servisní činnosti pracovník dodavatele vyplní doklad o jejím provedení. Přímý zástupce objednatele je povinen potvrdit svým podpisem správnost údajů uvedených v dokladu o provedení činnosti, případně písemně uvést své připomínky. Na pozdější reklamace nebo rozporování údajů v již zástupcem objednatele potvrzeném dokladu nemůže být brán zřetel.

4. CENA DÍLA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

4.1. V souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách a s prováděcími předpisy byly smluvními stranami sjednány ceny díla v této výši:

a) Pravidelný servis (dle bodu 2.1 a)): Cena a rozsah jsou zpracovány ve formě položkových rozpočtů, které tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její přílohy č. 2 a 3.

Předmět plnění	jednotková cena bez DPH			
	Četnost 1x za 1 rok	Četnost 1x za 2 roky	Četnost 1x za 3 roky	Četnost 1x za 5 let
Kontrola provozuschopnosti SDP	7.260 Kč	-	-	-
Pravidelná kontrola a revize MaR	21.670 Kč	-	5.000 Kč	-
Pravidelné zkoušky a revize UPS	10.000 Kč	-	3.500 Kč	-
Celkem bez DPH	38.930 Kč	-	8.500 Kč	-

- b) Běžný servis (dle bodu 2.1 b)): Cena za plnění bude vypočtena jako součin hodinových sazeb a skutečně odpracovaného počtu hodin. Úhrada jakýchkoliv prací ze strany objednatele je podmíněna jeho předchozím písemným odsouhlasením.

Servisní technik	700 Kč/hod
SW specialista programátor	900 Kč/hod

Minimální časová jednotka pro stanovení ceny je ½ hodiny (30 minut), zhotovitel je oprávněn účtovat objednateli každou i započatou časovou jednotku práce.

- 4.2. Doprava pro případ běžného servisu (činnosti dle bodu 2.1 b)): Cena bude účtována zhotovitelem objednateli ve výši 800 Kč paušál za každý jednotlivý výjezd. Cena za dopravu pro případy pravidelného servisu nebude zvlášť účtována, neboť je již kalkulována v cenách jednotlivých periodických činností (revizí, zkoušek a kontrol).
- 4.3. Cena za zaškolení pracovníků obsluhy a údržby objednatele bude počítána dle hodinové sazby práce technika dle bodu 4.1 b) a dopravného dle bodu 4.2 s tím, že rozsah školení bude smluvními stranami vždy předem písemně sjednán (objednán).
- 4.4. Splatnost daňových dokladů (faktur) se sjednává ve lhůtě 30 kalendářních dní ode dne vystavení daňového dokladu. Daňový doklad musí obsahovat náležitosti stanovené úst. § 28 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.5. Cenu periodického servisu (prohlídky, kontroly, funkční zkoušky nebo revize) lze změnit pouze dohodou formou písemného dodatku této smlouvy, na základě návrhu jedné ze stran. Rozhodným termínem pro stanovení ceny periodického servisu je datum uzavření příslušného dodatku ke smlouvě, není-li ujednáno jinak.

5. TERMÍNY PLNĚNÍ

- 5.1. Zhotovitel provede kontroly, revize a zkoušky činnosti zařízení v termínech uvedených v příloze č. 2 a 3
- 5.2. V případě nahlášení poruchy se dostaví pověřený pracovník zhotovitele k objednateli a zahájí práce na opravě zařízení (dle bodu 2.1. b)) nejpozději do 48 hodin od času telefonického nahlášení na telefonický kontakt zhotovitele uvedený v příloze č.1. Podmínkou zahájení prací je zasláná písemná objednávka (dle bodu 3.2.).

6. PLATNOST, ÚČINNOST A DOBA TRVÁNÍ SMLOUVY

- 6.1. Smluvní strany se dohodly, že uzavírají tuto smlouvu na dobu **neurčitou**.
- 6.2. Smluvní strany se dohodly, že tato smlouva může být jednostranně zrušena kteroukoli ze smluvních stran bez udání důvodu s tím, že výpovědní lhůta činí dva kalendářní měsíce. Výpovědní lhůta počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po měsíci, ve kterém byla doručena písemná výpověď.
- 6.3. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti uzavřením (podpisem smluvních stran).

7. SMLUVNÍ POKUTY

- 7.1. Objednatel je oprávněn požadovat na zhotoviteli smluvní pokutu za prodlení v případě, že zhotovitel nezapočne s prováděním servisního výkonu ve sjednané lhůtě. Tato pokuta se sjednává ve výši 500 Kč za každý i započatý den prodlení.
- 7.2. Lhůta na zahájení servisních prací se počítá od doby řádného nahlášení servisní závady objednatelem zhotoviteli.
- 7.3. Neuhradí-li objednatel cenu díla dle této smlouvy ve lhůtě její splatnosti, je objednatel povinen na základě požadavku zhotovitele zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,1% z dlužné částky za každý den prodlení.
- 7.4. Bude-li objednatel v prodlení s placením ceny díla déle než 30 dní, je zhotovitel oprávněn neprovádět předmět plnění dle této smlouvy a to až do zaplacení dlužné částky objednatelem.
- 7.5. Uplatněním nároku na smluvní pokutu ani zaplacením smluvní pokuty nezaniká právo poškozené smluvní strany na náhradu vzniklé škody ani nezanikají původní, touto smlouvou sjednané závazky plnění.

8. POVINNOSTI OBJEDNAVATELE

- 8.1. Na základě žádosti zhotovitele se objednavatel zavazuje zajistit pracovníkům zhotovitele, kteří budou provádět činnosti dle této smlouvy, přístup do společných prostor *objektu* a po udělení souhlasu ze strany nájemce také do nájemních prostor v *objektu*, dále k poskytnutí pomůcky pro práci ve výškách (žebříku, vysokozdvížné plošiny apod.) v případě že zařízení, které je předmětem servisu, je v takovém prostoru, k němuž se nelze dostat pomocí běžného žebříku, převáženého v servisním voze.
- 8.2. Objednavatel je povinen na vyžádání poskytnout zhotoviteli protokolárně převzatou technickou a provozní dokumentaci včetně instalačního programového vybavení *zařízení* anebo *dodaných systémů* jako podklad pro provádění činností dle této smlouvy.
- 8.3. Objednavatel je povinen v případě provedení změny na *zařízení* anebo na *dodaném systému* informovat zhotovitele o této skutečnosti. Touto změnou se rozumí zejména přemísťování, změny konfigurace, doplňování/odebírání o další zařízení. Toto ustanovení se nevztahuje na změny provedené zhotovitelem.
- 8.4. Za závazné objednávky servisní činnosti se považují pouze písemné objednávky, doručené na adresu zhotovitele, případně na el. adresu [REDAKCE] nebo osobní jednání oprávněných zástupců objednavatele a zhotovitele s následným písemným zápisem. Telefonické objednávky je třeba dodatečně písemně potvrdit.

9. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 9.1. Před každým vypnutím *zařízení* anebo *dodaného systému* je zhotovitel povinen o této skutečnosti informovat pověřeného zástupce objednavatele. Zhotovitel je oprávněn *zařízení* anebo *dodaný systém* vypnout pouze na základě souhlasu pověřeného zástupce objednavatele.
- 9.2. Při provádění činností dle této smlouvy v *objektu* se zhotovitel zavazuje dbát pokynů objednavatele, nerušit nájemce *objektu* nad míru obvyklou, udržovat na pracovišti pořádek a čistotu s tím, že je povinen odstranit odpady vzniklé jeho pracemi. Předané pracoviště bude zhotovitel užívat výhradně pro provádění činností dle této smlouvy.
- 9.3. Zhotovitel se zavazuje informovat objednavatele o všech skutečnostech, které by mohly v souvislosti s prováděním činností zhotovitele dle této smlouvy způsobit objednavateli finanční anebo jinou újmu.
- 9.4. Zhotovitel bez předchozího písemného souhlasu objednavatele neučiní žádné prohlášení týkající se této smlouvy, záležitostí v ní uvedených či záležitostí s touto smlouvou jakkoliv souvisejících, s výjimkou prohlášení požadovaných právními předpisy, touto smlouvou nebo jakýmkoliv jiným kompetentním zákonem stanoveným orgánem.
- 9.5. Závazek zachování důvěrnosti informací je zhotovitel povinen zachovávat po dobu trvání této smlouvy a zároveň i po ukončení účinnosti této smlouvy, a to po dobu, po kterou nebudou tyto informace veřejně známé.

10. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 10.1. Při provádění díla dle této smlouvy se zhotovitel zavazuje postupovat na odborné úrovni, kterou lze od zhotovitele spravedlivě požadovat a v souladu: s obecně závaznými právními předpisy, příslušnými normami, pokyny, návody a technickými podmínkami výrobce *zařízení* a pomocí přístrojového vybavení předepsaného výrobcem *zařízení*.
- 10.2. Smluvní strany se zavázaly, že nepostoupí tuto smlouvu ani její jakoukoliv část třetí osobě nebo osobám bez písemného souhlasu druhé strany.
- 10.3. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat pouze dohodou smluvních stran a to ve formě písemných dodatků, které budou podepsány oprávněnými zástupci obou stran.
- 10.4. Práva a povinnosti smluvních stran, které nejsou výslovně upraveny touto smlouvou, se řídí dle zákona 89/2012 Sb., Občanský zákoník.
- 10.5. Veškeré přílohy zmiňované v této smlouvě považují smluvní strany za podstatné součásti této smlouvy a jsou s nimi seznámeny a vyslovují souhlas s jejich obsahem.

K této Smlouvě náleží:

Příloha č. 1. Vzájemné kontakty

Příloha č. 2. Slaboproudé celky

Příloha č. 3. Měření a regulace

Příloha č. 4. Náhradní zdroje energie

10.6. Tato Smlouva byla uzavřena ve dvou vyhotoveních v češtině s tím, že každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

10.7. Strany prohlašují, že jsou detailně obeznámeny s celým textem této smlouvy, že ho shledaly srozumitelným a jasným, že obsah této smlouvy vyjadřuje jejich pravdivou a svobodnou vůli, a že je tato smlouva uzavírána konečným a vážným způsobem, nikterak porušením zásad čestných obchodních vztahů, ani pod nutností, nátlakem nebo jednostrannými nevýhodnými podmínkami, a na důkaz toho připojují svoje podpisy.

Za objednatele:

Za zhotovitele:

V

dne

V

dne



Příloha č.1: Vzájemné kontakty

Pověřené osoby zhotovitele:

Příjmení a jméno	Funkce	Telefon	E-mail
Tomáš Petrlík			
Aleš Ježek			
Radek Loskot			
Michal Šimon			
Ondřej Váňa			
Ing. Karel Vojtíšek			
Luboš Pelikán			
Josef Kamp			
Petr Klement			
Jan Stoklasa			

Pověřené osoby objednatele

Příjmení a jméno	Funkce	Telefon	E-mail
Mgr. Jana Beránková			
Jiří Kovařík			

Příloha č. 2 Slaboproudé celky

1. Systém detekce požáru (dále jen jako „SDP“) všeobecné požadavky na údržbu a servis.

Provádění kontrol provozuschopnosti a zkoušek činnosti SDP předepisuje vyhláška MV ČR č.246/2001 Sb. §7, §8 a §10 a příslušné normy.

1.1. Rozsah činnosti prováděné zhotovitelem při pravidelné údržbě SDP

1.1.1. Tato činnost zhotovitele zahrnuje zejména diagnostiku SDP, průchodový test všech hlásičů, kontrolu napětí na modulech SDP, test komunikace všech modulů SDP, test paměti SDP, kontrolu akumulátoru (měření kapacity), kontrolu všech zařízení na SDP napojených a ovládaných systémem SDP, mechanickou kontrolu spojů a stavu všech komponent SDP. Vystavení protokolu o provedení kontrol a zkoušek dle vyhlášky MV ČR č.246/2001.

1.1.2. KONTROLY PROVOZUSCHOPNOSTI

Základním požadavkem „Kontroly provozuschopnosti SDP“ je ověření pomocí funkčních zkoušek zda instalovaný systém odpovídá projekčním a technickým požadavkům a jeho požárně bezpečnostní funkci. Kontroly provozuschopnosti provádí vyškolený servisní technik v určených intervalech 1x ročně. Po ukončení kontroly provede zápis do „Provozní knihy SDP“.

1.1.3. ZKOUŠKY ČINNOSTI

Základním požadavkem „Zkoušky činnosti SDP“ je ověření pomocí funkčních zkoušek určené požárně bezpečnostní funkce. Zkoušky jsou prováděny měsíčně (tyto zkoušky provádí proškolený pracovník provozovatele) půlročně (provádí zhotovitel). Po ukončení zkoušky, provede zhotovitel zápis do „Provozní knihy SDP“.

1.2. Perioda a termíny provedení činností dle bodu 1.1. této přílohy.

1.2.1. V případě provedení kontroly provozuschopnosti, tato kontrola plně nahrazuje zkoušku činnosti, stejně jako nahrazuje půlroční zkouška činnosti měsíční zkoušku činnosti. Z toho vyplývají počty všech kontrol prováděných za jeden kalendářní rok (není-li v PBŘS objektu uvedeno jinak) uvedená v tabulce:

předmět	četnost	provádí
Kontrola provozuschopnosti SDP	1x ročně	zhotovitel

1.3. Zhotovitel se zavazuje provádět uvedené zkoušky v těchto měsících:

předmět	Měsíc
Kontrola provozuschopnosti SDP	<u>srpen</u>

1.4. Položkový rozpočet SDP je proveden na základě dostupných informací o topologii systému SDP v objektu.

Roční kontrola provozuschopnosti SDP (Systém detekce požáru)				
Typ zařízení	specifikace	ks	cena / ks	cena celkem
Ústředna SDP		1	2 000,00	2 000,00
Automatický hlásič		19	80,00	1 520,00
Tlačítkový hlásič		8	80,00	640,00
Přidržené magnety dveří		1	500,00	500,00
Elektromotory 24VDC pro otevírání světlíků		2	500,00	1 000,00
Pomocné napájecí zdroje SDP včetně baterií		1	600,00	600,00
Výstupy SDP - ovládaná zařízení		1	500,00	500,00
Doprava osobní		1	500,00	500,00
Bez DPH celkem				7 260,00

Příloha č. 3 Systém Měření a regulace

1. Systém Měření a Regulace (dále jen jako „MaR“) - všeobecné požadavky na údržbu a servis.

Provádění kontrol provozuschopnosti a zkoušek činnosti MaR předepisují níže, u jednotlivých kontrol uvedené normy.

1.1. Rozsah činnosti prováděné zhotovitelem při pravidelné kontrole systému MaR*

1.1.1. Revize (dle ČSN 331500)

Účelem revize elektrických zařízení je ověřování jejich stavu z hlediska bezpečnosti. Požadavky bezpečnosti se považují za splněné, pokud elektrické zařízení odpovídá z hlediska bezpečnosti příslušným ustanovením norem. Je prováděna revizním technikem a týká se všech zařízení napájených z rozvaděčů systému MaR.

1.1.2. Kontrola řídicích programů, úpravy algoritmů

Kontrola je prováděna programátorem systému MaR. Je kontrolována aktuálnost firmware jednotlivých regulátorů a jejich funkčnost, dále se provádí úpravy regulačních parametrů řídicího software a to jednak na základě databáze průběžně zaznamenávaných dat a dále dle požadavků zákazníka (topné křivky, časové programy, atd.). Veškerá data jsou zálohována.

1.1.3. Prohlídka, zálohování, update a úpravy vizualizačních programů dispečerského pracoviště

Kontrola je prováděna programátorem systému MaR. Je kontrolována aktuálnost ovladačů a dalších součástí vizualizace systému MaR, dále se provádí úpravy a přidávání zobrazovaných datových bodů a obrazovek dle aktuálního stavu a požadavků zákazníka. Veškerá data jsou zálohována.

1.1.4. Kontrola ventilů a servopohonů - vyčištění , promazání, test

Kontrola je prováděna technikem systému MaR. Je kontrolována funkčnost zařízení testovacím povelům z nadřazeného systému a vizuální kontrolou reakce zařízení, dále je provedeno očištění zařízení a promazání jeho pohyblivých částí pomocí konzervačního přípravku.

1.1.5. Kontrola čidel a ostatních detektorů - vyčištění, nastavení

Kontrola je prováděna technikem systému MaR. Je kontrolována funkčnost zařízení z nadřazeného systému krátkodobou změnou stavu zařízení, dále je provedeno očištění zařízení, případně i úprava nastavení (např. diferenční manostaty na filtrech a ventilátorech).

1.1.6. Kontrola detektorů plynu a CO v kotelně - vyčištění, test, kalibrace (dle ČSN 070703)

Kontrola je prováděna technikem systému MaR. Je kontrolována funkčnost detektoru pomocí testovacího plynu, případně i kalibrace na výrobcem nastavené hodnoty - ta je prováděna pomocí kalibrační směsi detekovaného plynu se syntetickým vzduchem, směs má výrobcem přesně danou koncentraci, čímž je po kalibraci opět dosaženo původní přesnosti detektoru. V případě kalibrace se vydává zvláštní kalibrační protokol. Dále je detektor očištěn.

1.1.7. Kontrola systému odvětrání CO v garážích - vyčištění, test a kalibrace detektorů (dle ČSN 736058)

Kontrola je prováděna technikem systému MaR. Je kontrolována funkčnost systému odvětrání CO včetně varovných hlášení (světelné tabule, houkačky) a to pomocí testovacích tyčinek, dále kalibrace detektorů na výrobcem nastavené hodnoty - ta je prováděna pomocí kalibrační směsi detekovaného plynu se syntetickým vzduchem. Směs má výrobcem přesně

danou koncentraci, čímž je po kalibraci opět dosaženo původní přesnosti detektoru. V případě kalibrace se vydává zvláštní kalibrační protokol. Dále jsou detektory očištěny.

1.1.8. Kontrola frekvenčních měničů, vyčištění, nastavení

Kontrola je prováděna technikem systému MaR. Je kontrolována funkčnost měničů z nadřazeného systému krátkodobou změnou stavu zařízení, dále je provedeno očištění zařízení, případně i úprava nastavení na základě chyb z registru chybových hlášení.

1.1.9. Kontrola, doplnění a úpravy M-Bus (systém sběru dat z měřidel spotřeb)

Kontrola je prováděna programátorem systému MaR. Je kontrolována funkčnost dálkového odečtu ve vizualizačním PC. V případě hodnot neodpovídajících skutečnosti, jejich úprava ve vizualizaci, dále doplnění nových měřidel a záloha dat.

1.1.10. Kontrola zapojení a vyčištění rozvaděčů

Kontrola je prováděna technikem systému MaR. Rozvaděč je uvnitř kompletně vyčištěn vysavačem, je zkontrolováno dotažení všech spojů pomocí el. šroubováku s nastavitelným utahovacím momentem, dále jsou konzervačním prostředkem ošetřeny vodivé spoje a v případě osazení nastavitelných ochranných prvků (tepelné ochrany, motorové spouště...) je provedena kontrola správnosti nastavených hodnot.

* v bodě 1.1 je uveden maximální rozsah činnosti při kontrole systému MaR, skutečně prováděný servis je definován v bodě 1.3 - položkový rozpočet.

1.2. Perioda a termíny provedení činností dle bodu 1.1 této přílohy.

předmět	četnost	provádí
Revize	1x 3 roky	zhotovitel
Kontrola systému MaR	1x ročně	zhotovitel
Test funkčnosti detektorů v kotelně, vizuální kontrola funkce servopohonů	1x měsíčně	proškolený pracovník provozovatele.
Místní fyzický odečet měřidel spotřeb	Pololetně	proškolený pracovník provozovatele.

1.3. Zhotovitel se zavazuje provádět uvedené zkoušky v těchto měsících:

předmět	Měsíc
Revize	srpen
Kontrola systému MaR	srpen

1.4. Položkový rozpočet systému MaR (proveden na základě dostupných informací o topologii systému MaR v objektu):

1.4.1. Roční kontrola systému MaR

Typ zařízení	ks	cena / ks	cena celkem
Kontrola řídicích programů, úpravy algoritmů	1	4 590 Kč	4 590 Kč
Kontrola řídicích programů - připojená zařízení kom. MODBUS	2	1 480 Kč	2 960 Kč
Prohlídka, zálohování, update a úpravy vizualizačních programů grafické nadstavby systému MaR	1	3 000 Kč	3 000 Kč
Kontrola ventilů a servopohonů - vyčištění , promazání, test	1	4 160 Kč	4 160 Kč
Kontrola čidel a ostatních detektorů - vyčištění, nastavení	1	3 280 Kč	3 280 Kč
Kontrola, doplnění a úpravy M-Bus (systém sběru dat z měřidel spotřeb)	1	2 490 Kč	2 490 Kč
Kontrola zapojení a vyčištění rozvaděčů	1	1 190 Kč	1 190 Kč
Funkční zkouška bez DPH celkem			21 670 Kč

1.4.2. Revize zařízení MaR

Druh kontroly	ks	Cena / ks	Cena celkem
Revize zařízení MaR	1	5.000	5.000 Kč

Příloha č. 4 Náhradní zdroje energie

1. Záložní zdroje akumulátorové (dále jen jako „UPS“) - všeobecné požadavky na provádění revizí jsou dány ČSN 33 1500, ČSN 33 03 00 a normy související.

Cílem je v souladu s technickými podmínkami a zásadami pro údržbu prohlídkou, měřením a zkoušením zajistit ověření stavu elektrických zařízení z hlediska bezpečnosti.

1.1. Revize a kontroly UPS

1.1.1. Každý týden je nutno provést

Kontrolu teploty okolí a (dovoluje-li to vybavení UPS) kontrolu teploty baterií uvnitř UPS. Teplota okolí by neměla převýšit 22°C a poklesnout pod +5°C. Teplota baterií by nikdy neměla převýšit hodnotu +28°C. Optimální je, když teplota akumulátorů nepřevýší 22°C, což je teplota, která nesmí být překročena, má-li být dosaženo průměrné doby životnosti akumulátorů udávané výrobcem akumulátorů. Současně se kontroluje chod ventilátorů (poslechem i kontrolou proudícího vzduchu) a čistota okolí, zejména prašnost, která může ohrozit chod ventilátorů.

Kontroluje zaškolená obsluha UPS.

1.1.2. Každý měsíc je nutno provést

Bateriový test (buď nastavením řídicích parametrů pro automatické provedení bateriového testu, nebo ručně - odepnutím vstupního napětí a kontrolou doby zálohování). Nelze-li na dobu testu odstavit zátěž, provádí se bateriový test pouze na částečné vybití baterií - stupeň vybití je zpravidla indikován na předním panelu. Pokud bateriový test vykáže odchylku (buď jako hlášení na displeji, nebo podstatné zkrácení zálohovací doby u ručního testu) je třeba zavolat odborný servis.

Kontroluje zaškolená obsluha UPS.

1.1.3. Odborná kontrola

Odborná kontrola servisní organizací se provádí minimálně u výkonů nad 10 kVA každých 6-12měsíců, u výkonů do 10 kVA každých 6-12 měsíců, stanovená doba se posuzuje dle parametrů zařízení zálohovaných systémem UPS. Při odborné kontrole se provádí Kontrola vnějšího stavu - umístění, teplota, prašnost, přístupnost, mechanické (vibrace), chemické (agresivní agens) a jiné vlivy, mající vliv na funkci a spolehlivost zařízení. Vizualní kontrola baterií (deformace, těsnost). Vyčtení logů (history) a jejich analýza. Kontrola zátěže včetně rozložení na jednotlivé fáze. Kontrola nastavených parametrů, jejich porovnání se skutečností (zejména povolené tolerance U_{vst} a kolísání frekvence vstupní sítě včetně nastavení případné spolupráce se záložním motorgenerátorem). Kontrola čistoty vnitřního prostoru, kontrola dotažení šroubových spojů vstupních, výstupních a ovládacích kabelů, kontrola řídicích interface. Prověření všech funkčních stavů (provádí se do stupně, který nenarušuje provoz).

Kontrolu provádí pověřená specializovaná firma a zaznamenává se do servisní knížky.

1.1.4. Roční profylaxe

Zahrnuje v sobě odbornou kontrolu (viz výše) a následující práce a kontroly. Měření bateriových modulů (měří se každý akumulátor zvlášť pomocí speciálního testeru podle stanovené metodiky). Kontrola a nastavení vnitřních parametrů UPS podle doporučení výrobce. Kompletní vyčištění zařízení, kontrola znečištění dílčích bloků a desek, jejich vyčištění.

Kontrolu provádí pověřená specializovaná firma a zaznamenává se do servisní knížky. Tato profylaxe nahrazuje odbornou kontrolu.

1.1.5. Revize zařízení

Revize zařízení se provádí minimálně 1 x za 5 let. Zkrácení této periody určují ČSN 331500, ČSN 330300 a normy související. Kontroluje se odpor přechodových smyček, izolační odpor a impedance ochranných smyček. Tuto kontrolu je u pevně připojených zařízení nutno rovněž provést vždy po instalaci zařízení, nebo přepojení vstupních, nebo výstupních kabelů.

Kontroluje revizní technik. Tato revize nahrazuje roční profylaxi a odbornou kontrolu.

1.2. Časový harmonogram

předmět	četnost podle ČSN	četnost stanovená provozovatelem	provádí
Profylaxe	1x za 1 rok	1x za 1 rok	Odborný technik zhotovitele
Revize	1x 3 roky	1x 3 roky	Revizní technik zhotovitele

1.3. Zhotovitel se zavazuje provádět uvedené zkoušky v těchto měsících:

předmět	rok	měsíc
Profylaxe	Každý rok	srpen
Revize	2028 a každé další 3 roky	srpen

1.4. Položkový rozpočet

Revize a kontroly UPS				
Položka	specifikace	ks	cena / ks	cena celkem
Odborná profylaxe		1	10 000 Kč	10 000 Kč
Pravidelná revize - rozvaděč RPO		1	3 500 Kč	3 500 Kč