

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby - DPS	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

# VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA - III.ETAPA (TRÉNINKOVÁ HALA)

## ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ OZVUČENÍ

### Technická zpráva

Razítko a podpis  
(firemní, autorizační):

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	ING. TOMÁŠ LEBR
Obsah:	Technická zpráva	Vypracoval:	ING. TOMÁŠ LEBR
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

## OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

SO 22			
TECHNICKÁ ZPRÁVA	D1.09.01	D1_09_01_SLB_SH_KLIMESKA_II_TZ_DPS_00.pdf	14xA4
SPECIFIKACE MATERIÁLU	D1.09.02	D1_09_02_SLB_SH_KLIMESKA_II_SM_DPS_00.pdf	5xA4
BLOKOVÉ SCHÉMA EPS	D1.07.03	D1_07_03_EPS_SH_KLIMESKA_III_BLSCH_DPS.pdf	6xA4
BLOKOVÉ SCHÉMA EZS	D1.07.04	D1_07_04_EZS_SH_KLIMESKA_III_BLSCH_DPS.pdf	6xA4
BLOKOVÉ SCHÉMA SKS	D1.07.05	D1_07_05_SSK_SH_KLIMESKA_III_BLSCH_DPS.pdf	6xA4
BLOKOVÉ SCHÉMA OZV	D1.07.06	D1_07_06_OZV_SH_KLIMESKA_II_BLSCH_DPS.pdf	2xA4
PŮDORYS 1.NP – EPS	D1.07.07	D1_07_07_EPS_SH_KLIMESKA_III_1NP_DPS.pdf	6xA4
PŮDORYS 1.NP (STROP) – EPS	D1.07.08	D1_07_08_EPS_SH_KLIMESKA_III_1NP_S_DPS.pdf	6xA4
PŮDORYS 1.NP – EZS, SKS, OZV	D1.07.09	D1_07_09_SLB_SH_KLIMESKA_III_1NP_DPS.pdf	6xA4
PŮDORYS 1.NP (STROP) – EZS, SSK, OZV	D1.07.10	D1_07_10_SLB_SH_KLIMESKA_III_1NP_S_DPS.pdf	6xA4

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

Obsah:

<b>1. ZADÁNÍ.....</b>	<b>4</b>
1.1. ROZSAH PROJEKTU .....	4
1.2. PROJEKTOVÉ PODKLADY .....	4
1.3. POUŽITÉ ČSN, SMĚRNICE A VYHLÁŠKY .....	4
1.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM .....	4
<b>2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS) .....</b>	<b>5</b>
2.1. POPIS SYSTÉMU EPS .....	5
2.2. POPIS ÚSTŘEDNY EPS .....	5
2.3. POPIS A UMÍSTĚNÍ HLÁSIČŮ .....	5
2.4. SIGNALIZACE POPLACHU .....	6
2.5. NAPÁJENÍ SYSTÉMU EPS .....	6
2.6. PROVEDENÍ ROZVODŮ EPS .....	7
2.7. KONTROLA, ÚDRŽBA A SERVIS, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ SÍLY .....	7
2.8. EVIDENCE ÚDRŽBY ZAŘÍZENÍ .....	8
<b>3. POPIS SYSTÉMU EZS .....</b>	<b>9</b>
3.1. OBECNÝ POPIS SYSTÉMU .....	9
3.2. POPIS A UMÍSTĚNÍ HLÁSIČŮ .....	9
3.3. PROVEDENÍ ROZVODŮ .....	10
3.4. NAPÁJENÍ ÚSTŘEDNY EZS .....	10
3.5. NAPÁJENÍ SYSTÉMU EZS .....	10
<b>4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SKS).....</b>	<b>10</b>
4.1. POPIS SYSTÉMU SKS .....	10
4.2. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....	10
4.3. NAPÁJENÍ SYSTÉMU SKS .....	10
<b>5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – SYSTÉM OZVUČENÍ (OZV).....</b>	<b>11</b>
5.1. POPIS SYSTÉMU OZV .....	11
5.2. POPIS ZÓN OZV .....	11
5.3. NAPÁJENÍ SYSTÉMU OZV .....	12
5.4. PROVEDENÍ ROZVODŮ OZV .....	12
<b>6. PROVEDENÍ ROZVODŮ SLB .....</b>	<b>12</b>
<b>7. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ .....</b>	<b>13</b>
7.1. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY .....	13
7.2. BEZPEČNOST PRÁCE .....	13
7.3. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ .....	14
7.4. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	14
<b>8. ZÁVĚR.....</b>	<b>14</b>

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

## 1. ZADÁNÍ

### 1.1. Rozsah projektu

Tento projekt pro provedení stavby řeší III.etapu (tréninková hala) elektrické požární signalizace (dále jen EPS), elektrické zabezpečovací signalizaci (dále jen EZS), strukturované kabeláže (SKS) a ozvučení (OZV) ve víceúčelové sportovní hale, které se nachází v areálu „Klimeška“, k.ú. Kutná Hora, p.č. 3336,3337/1,3340,3341,3337/14.

Doplňující údaje o akci:

Objekt:

**Víceúčelová sportovní hala v areálu „Klimeška“ Kutná Hora – III. ETAPA  
k.ú. Kutná Hora, p.č. 3336,3337/1,3340,3341,3337/14**

Část:

**07 - SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA  
ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)  
ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE (EZS)  
STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SKS)  
OZVUČENÍ (OZV)**

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Stavebník:

Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552, 284 01 Kutná Hora

Objednatel:

Milota Kladno spol. s.r.o., Huťská 1557, 272 01 Kladno

Zpracovatel dokument:

AUT. ING. TOMÁŠ LEBR, Projektční činnost elektro, Jar. Kociána 1734, 272 01 Kladno 2

Vypracovala:

Ing. Tomáš Lebr

### 1.2. Projektové podklady

- Konzultace s investorem
- Půdorysné výkresy jednotlivých podlaží
- Požárně bezpečnostní řešení

### 1.3. Použité ČSN, směrnice a vyhlášky

ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41	Elektrická zařízení – Bezpečnost - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 33 4050	Předpisy pro podzemní sdělovací vedení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 730831	Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory a další související normy, směrnice a vyhlášky.

### 1.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena dle ČSN 33 2000-4-41 napětím SELV a samočinným odpojením vadné části od zdroje.

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

## 2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - Elektrická požární signalizace (EPS)

### 2.1. Popis systému EPS

Systém EPS slouží pro včasnou detekci vzniklého požáru, včetně získání přesné informace o místě jeho detekce. Kromě signalizace požáru automaticky ovládá vybraná požární zařízení. Automatické a manuální hlásiče jsou navrženy do vybraných prostor v souladu s technickou zprávou částí projektu požárně bezpečnostního řešení stavby. Automatické požární hlásiče budou umístěny ve všech prostorech (1NP – 2NP), mimo prostor bez požárního rizika. Kromě detektorů bude systém vybaven akustickou signalizací (sirény), které budou sloužit k vyhlášení požárního poplachu. Přesné rozmístění prvků je patrné z výkresové části dokumentace.

Ústředna EPS umožní připojení kruhových linek, na kterých budou osazeny automatické a manuální hlásiče včetně vstupně/výstupních modulů návazně ovládaná zařízení.

Ve sportovní hale bude instalována jedna ústředna EPS. Ústředna EPS bude včetně skříně s přepětovými ochranami osazena v prostoru technické místnosti v 1NP (m.č. 01.08a). Vstupně/výstupní moduly a zálohovaný napájecí zdroj budou osazeny u ústředny.

Zařízení EPS je dle ČSN 73 0875 čl. 26 navrženo jako jednostupňová elektrická požární signalizace. Dle čl. 67 ČSN 73 0875 bude EPS z hlediska signalizace poplachu řešena jako dvoustupňová (časy t1 a t2).

### 2.2. Popis ústředny EPS

Systém EPS bude reprezentován mikroprocesorovou adresnou ústřednou schválenou a certifikovanou pro systémy elektrické požární signalizace. Ústředna EPS bude umožňovat kromě klasického smyčkového zapojení také tzv. ringové (kruhové) zapojení. Kruhové zapojení je datové, z obou stran napájené a kontrolované dvoužilové vedení s kruhovou topologií pro připojení maximálního počtu hlásičů, vstupních a výstupních prvků. Vedení musí být tolerantní na zkrat a přerušení při délce 2 km. Topologie vedení umožňuje vytvořit na libovolném místě kruhu odbočku s tím, že prvky na kruhu a na odbočce jsou si funkčně rovnocenné. Použitý systém bude umožňovat softwarově sdružovat prvky libovolně do skupin, bez ohledu na jejich fyzické umístění na vedení. Na vedení se budou připojovat automatické hlásiče požáru, neautomatické hlásiče požáru a vstupně-výstupní moduly. Tyto vstupně-výstupní prvky slouží k ovládání externích zařízení, jako např. ovládání el. zámků na únikových cestách v 1NP, vypnutí HUP, vypnutí VZT a spuštění SOZ. Dále bude EPS dostávat informace od externích zařízení, jako např. od MaR (detekce úniku plynu) a SOZ (spuštění SOZ, na základě které EPS uvolní zámky u dveří pro přívod vzduchu).

Hlásiče budou v objektu napojeny na samostatnou kruhovou linku (viz. výkresová část dokumentace).

### 2.3. Popis a umístění hlásičů

V objektu jsou navrženy následující typy automatických a manuálních hlásičů EPS:

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Manuální hlásiče EPS:    | - Tlačítkové hlásiče         |
| Automatické hlásiče EPS: | - Termodiferenciální hlásiče |
|                          | - Opticko kouřové            |

Typy automatických hlásičů byly voleny na základě charakteru hlídaného prostoru, včasné detekce vzniklého požáru a minimalizování falešných poplachů.

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

**Tlačítkové (manuální)** hlásiče jsou navrženy v únikových cestách, u východů z objektu a u vchodů na schodiště (CHÚC), v místnostech s technologiemi. Budou instalovány ve výšce 1,2 - 1,5 m od podlahy což odpovídá rozsahu definovanému ČSN 73 0875 čl. 40. Tlačítkový hlásič se bude připojovat na hlásičovou linku EPS.

**Termodiferenciální hlásiče (teplotní)** jsou navrženy do prostorů bufetu. Rozmístění termodiferenciálních hlásičů je dle ČSN a pokynů výrobce platných v době realizace této projektové dokumentace. Termodiferenciální hlásiče se na kruhovou linku EPS připojují prostřednictvím patic (soklů).

**Opticko – kouřové hlásiče** jsou navrženy ve všech prostorech dle PBŘS, kromě prostor bez požárního rizika. Rozmístění hlásičů je dle ČSN a pokynů výrobce platných v době realizace této projektové dokumentace. Hlásiče se na kruhovou linku EPS připojují prostřednictvím patic (soklů).

V prostoru sportovní haly budou hlásiče chráněny pomocí kovového rámu (atyp. provedení).

## 2.4. Signalizace poplachu

Signalizace poplachu bude na ústřednách EPS. Dále bude signalizace provedena pomocí sirén. Dále bude požární poplach přenášen na pult PCO umístěný u HZS Středočeského kraje pomocí zařízení dálkového přenosu (ZDP, použit může být pouze komunikátor schválený HZS Středočeského kraje). Tento požadavek vyplývá z Požárně bezpečnostní řešení stavby. Z tohoto důvodu bude k vybranému vstupu (zásahová cesta HZS) instalován klíčový trezor, OPPO (obslužná pole požární ochrany) do recepce, paralelní tablo (PIT) do recepce a signalizační maják nad hlavní vstup.

Na LCD panelu ústředny EPS budou signalizovány pohotovostní, poruchové a poplachové signály opticky (textové zprávy) a akusticky (bzučák). Signalizace poplachu bude dle ČSN 73 0875 dvoustupňová. Časy t1 a t2 navrhuji nastavit takto:

t1 = 1 minuta  
t2 = 3 minuty

Navržené časy je možno upravit ve zkušebním provozu a to dle místních podmínek. Případná změna bude uvedena v provozní knize EPS.

## 2.5. Napájení systému EPS

Systém EPS bude mít vlastní zálohované (záložní akumulátor) napájecí zdroje s bezpečným napětím pro napájení prvků EPS. Silové napájení 230V/50Hz požadováno zajistit z hlavního rozvaděče objektu samostatným, v průběhu trasy nevypínatelným vedením. Vedení bude samostatně jištěno v rozvaděči a příslušné svorky označeny štítkem červené barvy a nápisem EPS a to dle ČSN 34 2710. Dále je požadováno zajistit napojení na hlavní zemnicí bod objektu vodičem Cu (zeleno-žlutý).

Jištění a dimenzování přívodů elektrické energie pro zařízení EPS bude provedeno dle ČSN 34 1020 a ČSN 34 2710.

Veškeré zdroje zařízení EPS budou zálohovány pomocí záložních akumulátorů v souladu s čl.70 ČSN 34 2710.

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

## 2.6. Provedení rozvodů EPS

Hlásičové linky s automatickými, tlačítkovými hlásiči a vstupně/výstupními moduly pro návazně ovládaná zařízení budou provedeny slaboproudými sdělovacími kabely s funkční odolností při požáru 1x2x0,8 dle požadavků výrobce.

Trasy EPS v jednotlivých částech komplexu budou provedeny elektroinstalačními trubkami PVC 23 mm zasekanými pod omítku nebo pomocí kabelových přichytek (R15) na povrchu stavebních konstrukcí.

Vertikální rozvody budou vedeny s parametry stejnými jako pro horizontální trasy.

Přehled navržené kabeláže:

<b>kabel 1x2x0,8</b>	<b>(P 15 , R 15, B2ca, S1, d1)</b>	<b>Kruhové linky EPS</b>
<b>kabel 2x2x0,8</b>	<b>(P 15 , R 15, B2ca, S1, d1)</b>	<b>Návazně ovládaná zařízení (signály EPS)</b>
kabel 4x2x0,8	(P 15 , R 15, B2ca, S1, d1)	Klíčový trezor a paralelní tablo
kabel 8x2x0,8	(P 15 , R 15, B2ca, S1, d1)	Obslužné pole požární ochrany
<b>kabel 2x1,5</b>	<b>(P 15 , R 15, B2ca, S1, d1)</b>	<b>Ovládání el. zámků</b>

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Rozvody elektrické požární signalizace musí být vedeny samostatně, odděleně od ostatních i slaboproudých rozvodů minimálně uložením do samostatné trubky.

Kabelové prostupy požárně dělícími konstrukcemi a stěnami je potřebné utěsnit certifikovanými protipožárními ucpávkami s požární odolností stanovenou pro daný druh konstrukcí. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 a těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují.

Veškeré rozvody musí být provedeny v souladu s ČSN 342300 (Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení), ČSN 73 0802 (Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty).

V dalším stupni PD budou hlavní trasy zkoordinovány a odsouhlaseny.

## 2.7. Kontrola, údržba a servis, požadavky na pracovní síly

Servis zařízení je možné zajistit u organizace s příslušnými oprávněními. Podrobnosti a podmínky údržby budou definovány v návrhu servisní smlouvy. V servisní smlouvě budou též specifikovány požadavky na náhradní díly, které jsou nutné k zajištění oprav, případně dobu, za kterou servisní organizace garantuje provedení opravy systému.

Údržbu a servis zařízení EPS provádí pověřená servisní organizace. Osoby pověřené údržbou nebo opravou zařízení EPS musí dle ČSN 34 2710, čl. 432 mít kvalifikaci osob znalých podle ČSN 34 3100 a musí být prokazatelně proškoleny výrobcem nebo organizací výrobcem pověřenou. Mají tyto povinnosti:

- Provádět prohlídky a údržbu zařízení EPS dle pokynů výrobce
- Provádět předepsaným způsobem kontrolu zařízení EPS dle ČSN 34 2710, čl. 432
- Provádět opravy v rozsahu stanoveném výrobcem zařízení

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

- Zjištěné závady, které nejsou schopny nebo oprávněny opravit, neprodleně hlásit osobě zodpovědné za provoz zařízení EPS
- O všech kontrolách, údržbě a opravách zařízení EPS provést záznam do provozní knihy zařízení EPS

Zařízení EPS nevyžaduje zvláštní údržbu kromě čištění nebo výměny zašpiněných automatických hlásičů a výměnu akumulátorů v případě ztráty kapacity.

Při pravidelném testu se vyhláší porucha zašpiněných detektorů podle továrního nastavení cca při 15 - 20%. Tato hodnota nemá ještě negativní vliv na funkci čidla. Po vyhlášení této poruchy je doporučeno čidlo vyměnit. Kontrola se provádí pomocí přípravků a software dodaných výrobcem EPS:

Dle §8 vyhlášky č. 246/2001 Sb. se u elektrické požární signalizace kromě pravidelných jednorozhodných kontrol provozuschopnosti provádějí zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu, a to:

- Jednou za měsíc u ústředí a doplňujících zařízení
- Jednou za půl roku u samočinných hlásičů požáru a zařízení, které elektrická požární signalizace ovládá, a to pokud v ověřené projektové dokumentaci nebo v podrobnější dokumentaci, popřípadě v průvodní dokumentaci výrobce nebo v posouzení požárního nebezpečí není, vzhledem k provozním podmínkám nebo vlivu prostředí, určena lhůta kratší.

Zkouška činnosti elektrické požární signalizace při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou tohoto zařízení. Shoduje-li se termín zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu s termínem pravidelné jednorozhodné kontroly provozuschopnosti, pak tato kontrola provedení zkoušky činnosti nahrazuje.

Zkouška činnosti jednotlivých druhů samočinných hlásičů požáru se provádí za provozu pomocí zkušebních přípravků a zásad dodávaných výrobcem.

Úkony provedené při údržbě systému se zapisují do provozní knihy EPS. Při kontrole funkčnosti EPS ve vazbě na zařízení které EPS ovládá, je třeba zajistit vzájemnou součinnost obsluhy jednotlivých systémů. Za účelem pravidelných zkoušek a revizí je nutno mimo jiné zajistit přístup do příslušných prostorů.

## 2.8. Evidence údržby zařízení

O provedené opravě nebo údržbě zařízení elektrické požární signalizace se vystavuje doklad, který musí splňovat náležitosti předepsané vyhláškou č. 246/2001 Sb., jehož součástí jsou i návrhy na odstranění zjištěných závad, jejich vlivu na elektrickou bezpečnost a funkčnost. Provedená kontrola, oprava nebo údržba zařízení EPS musí být osobou, která tento úkon provedla, zaznamenána do provozní knihy systému EPS.

Je-li při kontrole shledáno zařízení elektrické požární signalizace nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se to na zařízení zřetelně vyznačit. Po dobu, než bude zařízení uvedeno do stavu, kdy bude schopno plnit svoji funkci musí být požární ochrana zabezpečena jiným dostatečným způsobem, např. pravidelnými pochůzkami, doplněním hasebních prostředků apod.

Provozní kniha systému EPS je ve smyslu ustanovení platných ČSN neoddelitelným prokazatelným provozním dokladem tohoto systému a jeho technického stavu. Jeho předání uživateli spolu se systémem musí být potvrzeno v předávacím protokolu.

Provozní kniha musí být chráněna před poškozením, zneužitím a neoprávněnými záznamy. Před započítáním opravy však musí být předložena pracovníku servisní organizace k seznámení s popisem závady.

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		



Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

### 3. Popis systému EZS

#### 3.1. Obecný popis systému

Zabezpečení objektu bude provedeno pomocí moderní zabezpečovací ústředny (např. GALAXY). Pro zvolení této ústředny hovoří její moderní hardwarová platforma, mocné programové vybavení, komfort při instalaci a obsluze a zejména flexibilita, která umožní vyhovět prakticky libovolným požadavkům zákazníka.

Pro zabezpečení bude využita kombinace plášťové a prostorové ochrany. Na úrovni vstupů do objektu je navržena plášťová ochrana. Na všechny otevíratelné části pláště budovy (dveře) budou umístěny magnetické kontakty. Ve vytipovaných místnostech bude dále použita prostorová ochrana pomocí PIR detektorů. Vyhlášení poplachu bude pomocí sirén. Dále bude poplach přenášen pomocí GSM brány na mobilní telefon oprávněné osobě.

Ústředna EZS bude umístěna v na stěně v 1.NP v místnosti el. rozvodny (m.č. 01.08). Systém bude ovládán pomocí klávesnic, které budou umístěny následujícím způsobem:

Ovládací prvek	Umístění	Ovládá
KL.1.01	Hala - vstup (m.č. 01.01)	Ovládá celý systém (I.etapa)
KL.1.02	Hala - vstup (m.č. 01.01)	Ovládá celý systém (I.etapa)
KL.1.03	Velín 3.NP (m.č. 03.04)	Ovládá celý systém (I.etapa)
KL.2.01	Bufet - vstup (m.č. 01.59)	Ovládá zabezpečení prostorů bufetu (II.etapa)
KL.2.02	Recepce - zázemí (m.č. 01.68)	Ovládá celý systém (II.etapa)
KL.2.03	Chodba (m.č. 02.36)	Ovládá zabezpečení prostorů klubovny a trenérů (II.etapa)
KL.2.04	Vstup (m.č. 01.81)	Ovládá celý systém (II.etapa)

Přesné rozmístění prvků je patrné z výkresové části dokumentace.

#### 3.2. Popis a umístění hlásičů

##### **Magnetické kontakty**

Magnetické kontakty budou umísťovány na dveře vždy na stranu otevírání (ne na stranu závěsů) shora. Každá otevíratelná část je osazena jedním magnetickým kontaktem. V případě kovových zárubní budou mag. spínače připevněny pomocí podložek z důvodu mag. odstínění.

##### **Infrapasivní detektory**

Převážně budou použity detektory v klasickém provedení. Tyto se umísťují do výšky 2,2 m od podlahy a 30 cm od okenní stěny. Je-li strop nižší než tato kóta, volí se vývod 15 cm od stropu. V prostoru sportovní haly budou detektory chráněny pomocí kovového rámu (atyp. provedení).

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

### 3.3. Provedení rozvodů

Kabelové vedení propojující jednotlivé prvky systému EZS bude provedeno kabelem UTP cat.5E. Propojení mezi ústřednou EZS a jednotlivými koncentrátory a klávesnicemi bude provedeno kabelem UTP cat.5E a CYSY 2x1,5mm<sup>2</sup>.

### 3.4. Napájení ústředny EZS

Napájení ústředny EZS bude ze sítě 230V/50Hz. Vedení musí být samostatně jištěna v rozvaděčích a příslušné svorky musí být označeny štítkem a nápisem EZS - NEVYPÍNAT.

### 3.5. Napájení systému EZS

Napájení prvků EZS bude provedeno pomocí zálohovaného zdroje. Zálohování zdroje je navrženo pomocí akumulátoru, který bude umístěn ve skříni zdroje. Zálohování systému je počítáno na dobu 16 hodin.

## 4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – Strukturovaná kabeláž (SKS)

### 4.1. Popis systému SKS

V objektu bude instalován systém strukturované kabeláže (dále jen SKS), který umožňuje rozvod datových (vč. pokrytí wifi) a telefonních linek. Navržený systém je v nestíněném provedení (UTP), sestavený z komponent kategorie 5e, třídy D do 100 MHz (dle ČSN EN50-173 z roku 2002) a umožňuje provoz Gigabit Ethernetu.

Není zde řešeno vnější připojení na telefonní nebo bezdrátovou datovou síť. Toto bude řešeno dalším stupni PD nebo v průběhu realizace podle výběru poskytovatele služeb investorem. V objektu budou instalovány dva 19“ rozvaděče 600x600 42U (DAT1, DAT2), které budou umístěny v technické místnosti (m.č.1.08). Do těchto rozvaděčů bude svedeno metalické přístupové vedení (strukturované metalické rozvody) připojující jednotlivé místnosti. Metalické vedení bude zakončeno v rozvaděči na patch panelu. Dále budou rozvaděče připraveny pro umístění zařízení kamerového systému a v dalších etapách pro systém STA, domácích telefonů a případných dalších SLB systémů. Přesné rozmístění komponent je patrné z výkresové části dokumentace.

Tento projekt dále neřeší aktivní prvky, servery, koncové prvky (PC, tiskárny,...), záložní zdroje UPS.

### 4.2. Požadavky na ostatní profese

Napájení, uzemnění, chlazení.

### 4.3. Napájení systému SKS

Napájení aktivních prvků SKS doporučujeme provést z nezálohované sítě 230 V/50 Hz.

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

## 5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – Systém ozvučení (OZV)

### 5.1. Popis systému OZV

Systém OZV je zpracován na základě požadavků objednatele. Ozvučení bude provedeno nízko impedančním systémem a částečně 100V systémem. Reprodukory (akustické zářiče) budou instalovány ve sportovní hale na povrch. V ostatních prostorech budou reproduktory v provedení do podhledu.

Umístění akustických zářičů ve sportovní hale je navrženo dle elektroakustické studie, kterou zpracovávala firma SONING: Umístění akustických zářičů bylo navrženo v jedné linii. Tato linie lze poté brát jako jediný zdroj zvuku, tudíž dochází k eliminaci nechtěných hřebenových filtrů, ozvěn a zabarvení celkové tonality. Zvuk je oddut distribuován jak pro tribuny, tak pro hrací plochu. Vzhledem k povaze prostoru je prioritně řešeno ozvučení tribun. Pro tribuny je navrženo 7ks akustických úzce směrových zářičů referenčního typu JBL AW 266, alternativně JBL AM7212/66. Pro hrací plochu jsou navrženy 2ks akustických středně směrových zářičů, referenčního typu JBL AW595, alternativně JBL AM7212/95.

Přesné umístění a typ reproduktorů je patrné z výkresové části dokumentace a elektroakustické studie.

Srdcem systému ozvučení bude 8-zónový mixážní systém (dále jen MIX), který bude umístěn do 19" skříně RACK v místnosti velínu (m.č.03.04). Na MIX bude připojen DSP procesor, z kterého bude výstupní signál zesílen pomocí nízko impedančních výkonových zesilovačů, které budou napájet akustické zářiče ve sportovní hale. Každé dva akustické zářiče budou zapojeny paralelně, což stanovuje výkonové nároky na zesilovač tak, aby byl schopen dodat minimálně 1200W do zátěže 4 Ohm. Dále budou přímo z MIX napojeny 100V zesilovače, které budou signál distribuovat do zbylých prostor sportovní haly. Ze 100V zesilovačů budou hvězdicovitě napojeny jednotlivé reproduktorové linky příslušné oblasti. Rozvodná síť je v daném případě tvořena kabely reproduktorových linek. Na MIX bude dále připojen digitální audio multimediální přehrávač. Ovládání systému bude prováděno výhradně z místnosti recepce (m.č. 01.66) a sportovní haly (m.č. 01.01 - časomíra). Zde budou umístěny mikrofonní pulty s programovatelnými ovládacími tlačítky umožňující vstup do systému ozvučení. Dále budou na výše zmíněná místa instalovány dálkové ovládací moduly, do kterých bude možné připojit další zdroje zvuku a které budou umožňovat směrování signálu do příslušných zón. Ve sportovní hale budou dále instalovány směrové antény, které budou zesilovat signál bezdrátového mikrofonu. Bezdrátový mikrofon bude určen pro moderátora volně se pohybujícího po sportovní hale.

### 5.2. Popis zón OZV

Reproduktory budou v objektu rozděleny do celkem 5 zón. V objektu budou reproduktorové linky rozděleny následujícím způsobem:

Popis zón místního rozhlasu			
Úroveň		Popis zóny	Zóna
Přízemí	1.NP	Ozvučení plochy sportovní haly	1
Přízemí	1.NP	Ozvučení tribuny sportovní haly	2
Přízemí	1.NP	Chodby, WC, rozhodčí, šatny, veřejné prostory	3
1. patro	2.NP	Chodby, schodiště, jídelna	4
Přízemí	1.NP	Tréninková hala	5

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	ING. TOMÁŠ LEBR
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	ING. TOMÁŠ LEBR
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

### 5.3. Napájení systému OZV

Systém OZV (19" RACK, m.č.03.04) bude napájen pomocí čtyř samostatně jištěných přívodů ukončených zásuvkou z nezálohované sítě 230V/50Hz. Zásuvky budou odpojeny v případě vyhlášení požárního poplachu systémem EPS. Doporučené jištění 3x D16/1 a 1x B16/1. Dále je požadováno zajistit napojení rozvaděče RACK na zemnicí bod objektu vodičem Cu (zeleno-žlutý).

Dále do místnosti recepce (m.č. 01.66) a sportovní haly (m.č. 01.01 - časomíra), v místě dálkových ovládacích modulů budou připraveny dvě zásuvky 230V/50Hz pro napájení externích zdrojů zvuku a mikrofonních stanic.

### 5.4. Provedení rozvodů OZV

Kabelové vedení propojující ústřednu OZV a reproduktory bude provedeno kabely v PVC provedení.

Kabel k reproduktorům: CYKY 2x1,5mm<sup>2</sup>, CYKY 2x2,5mm<sup>2</sup>  
Kabel k akustickým zářičům: 2x4mm<sup>2</sup> (reproduktorový kabel)  
Kabel k zásuvkám 2xRJ45: FTP 4p. kat.5e

Vnitřní rozvody budou vedeny po povrchu stavebních konstrukcí v prostoru podhledu v elektroinstalačních PVC trubkách, nebo skrytě v elektroinstalačních PVC trubkách zasekaných pod omítku.

Obecně pro trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Kabelové prostupy mezi požárními úseky budou provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělících konstrukcí.

### 6. Provedení rozvodů SLB

Vnitřní rozvody budou vedeny po povrchu stavebních konstrukcí v elektroinstalačních žlabech a roštích, které budou tvořit hlavní trasy SLB. Odbočky z hlavních tras budou vedeny po povrchu stavebních konstrukcí v pevných elektroinstalačních PVC trubkách, nebo skrytě v elektroinstalačních PVC trubkách zasekaných pod omítku. V místech kde nebude možné rozvody instalovat pod omítku nebo do hlavních tras budou rozvody instalovány v podlaze.

Kabelové prostupy mezi požárními úseky budou provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělících konstrukcí.

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Kabelové prostupy požárně dělícími konstrukcemi a stěnami je potřebné utěsnit certifikovanými protipožárními ucpávkami s požární odolností stanovenou pro daný druh konstrukcí. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 a těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují.

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VICEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

## 7. Závěrečná ustanovení

Při montáži EPS, EZS, SKS a OZV rozvodů musí být dodrženy příslušné normy a předpisy.

Montáž zařízení musí být prováděna firmou oprávněnou k montáži a servisu tohoto zařízení.

Uživatel zpracuje před uvedením zařízení do trvalého provozu technicko-organizační směrnici o činnosti obsluhy.

V souvislosti s uvedením do provozu je uživatel povinen jmenovat osoby zodpovědné za provoz, údržbu a obsluhu zařízení a smluvně zajistit pravidelný servis a revize.

### 7.1. Komplexní zkoušky

Správná funkce namontovaného zařízení bude ověřena komplexní zkouškou a to v rozsahu provedených montáží a podle druhu zařízení.

Při komplexní zkoušce bude prověřena správnost připojení všech kabelů a správná funkce jednotlivých zařízení EPS, EZS, SKS a OZV.

### 7.2. Bezpečnost práce

Při montáži zařízení a rozvodů slaboproudu je nutné dodržovat mimo všeobecné elektrotechnické předpisy ČSN i všechna nařízení, předpisy a normy ČSN týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je nutné pracovníky upozornit na možnost indukce napětí na kabelech z blízkých silnoproudých zařízení. Dodavatelské organizace jsou povinné své pracovníky seznámit s těmito předpisy v rozsahu jejich činnosti.

Slaboproudé zařízení bude splňovat:

- základní zákonná ustanovení o organizaci péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci, která jsou obsažena v hlavě páte, části druhé novely Zákoníku práce uvedené v zákoně č.155/2000 Sb. a ve vládním nařízení č. 54/1975 Sb., kterým se Zákoník práce provádí,
- nařízení vlády č. 502 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pracoviště budou odpovídat vyhlášce ČÚBP č. 48/1982 Sb., včetně změny obsažené ve vyhlášce č. 324/1990 Sb. a změny č. 207/1991 Sb. ve kterých jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na technických zařízeních. Pracoviště budou rovněž vybavena příslušnými bezpečnostními tabulkami s nápisy pro elektrická zařízení. Místa výskytu rizika a umístění zařízení a pomůcek důležitých pro ochranu zdraví budou vyznačena bezpečnostními barvami, bezpečnostními znaky ve smyslu ČSN ISO 3864 a požárními tabulkami v souladu s ČSN 01 8013.

Zařízení EPS, EZS, SKS a OZV budou provedena tak, že splňují zejména požadavky specifikované:

- zákonem č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, změnou zákona č. 159/1992 Sb., úplné znění č. 396/1992 Sb.,
- vyhláškou ČÚBP č. 110/1975 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, změnou vyhlášky ČÚBP č. 274/1990 Sb.,
- vyhláškou ČÚBP č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, změna a doplňkem vyhlášky č.98/1982 Sb.,
- vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č. 59/1983 Sb., kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti práce u dovážených technických zařízení,
- vyhláškou Ministerstva financí ČR č. 125/1993 Sb. k zákonnému pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání,

Profese/ část PD:	VICEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		

Název projektu:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Generální projektant:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno
Stupeň projektu:	<b>Dokumentace pro provedení stavby - DPS</b>	Objednatel:	Milota Kladno spol. s.r.o. Huťská 1557, 272 01 Kladno

- vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 408/1990 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření,
- je nutno je posuzovat dle zák. č.22/1997Sb. vč. souvisejících vyhlášek a nařízení vlády.

Uzemnění těchto zařízení bude vyhovovat požadavkům výrobce zařízení, ČSN 33 20 00 a všem normám souvisejícím. Při obsluze a práci na elektrickém zařízení musí obsluha respektovat ustanovení ČSN 3320 00 a ustanovení všech souvisejících ČSN.

### 7.3. Protipožární opatření

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, budou se mimo ustanovení, obsažených v ČSN 34 1050 a ČSN 38 2156, dodržovat dále uvedené zásady:

- Aby bylo zabráněno vzniku požáru, musí se dodržovat platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 20 00-5-523 a ČSN 33 20 00-4-43.
- V technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, se musí kabelové trasy situovat do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí apod.), případně provést mechanickou a protipožární ochranu kabelů.

### 7.4. Péče o životní prostředí

Instalace slaboproudých zařízení a jejich používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu systému nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

## 8. ZÁVĚR

### Prohlášení

Prohlašuji, že při zpracování projektové dokumentace na výše uvedenou akci, byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a obecnými zásadami výrobců zařízení.

Ing. Tomáš Lebr  
projektant

V Kladně 06/2018

Profese/ část PD:	VÍCEÚČELOVÁ SPORTOVNÍ HALA V AREÁLU "KLIMEŠKA" KUTNÁ HORA – EPS, EZS, SKS, OZV	Zpracovatel:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Obsah:	<b>Technická zpráva</b>	Vypracoval:	<b>ING. TOMÁŠ LEBR</b>
Číslo dokumentu:	D1.07.01		
Datum:	06/2018		