

A. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Tato část projektové dokumentace pro účel DSP na akci "Krytý bazén Znojmo" byla zpracována na základě těchto podkladů:

- konzultace a podklady zadavatele
- stavební výkresy 1:100
- platné normy, předpisy a katalogy
- konzultace s dodavatelem již instalované technologie

B. PROJEKT OBSAHUJE

Technickou zprávu:

- Lokální administrativní síť (LAN+TLF)
- Elektrická zabezpečovací signalizace (PZTS)
- Přístupový systém
- Kamerový systém (CCTV)
- Místní rozhlas (MR)

C. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O TECHNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Prostředí:

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2) a z hlediska působení vnějších vlivů (dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.2) není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií. Vnější vlivy dotčených prostor dle článku 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 ed.2 - normální.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Bezpečnost a ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Je provedena izolací – ČSN 2000-4-41, 412.1 a krytím - ČSN 2000-4-41, 412.2.

Bezpečnost a ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykem je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S dle ČSN 33 2000-4-41, 413.1.3.

Napěťová soustava:

- provozní pro všechna zařízení SLP: 1N PE, 230V / 50Hz, TN-C-S
- poplachová zabezpečovací a tísňová signalizace: 12V DC
- místní rozhlas: 100V AC,
- průmyslová televize: 48V DC PoE

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA - LOKÁLNÍ ADMINISTRATIVNÍ SÍŤ (LAN + TLF)

Datové připojení

V současné době je zrealizovaný MW datový spoj od místního providera do věže plavčíka. Předpokládá se využití daného spoje pro plaveckou halu. Objekt plovárny, kde je zakončeno datové připojení bude komunikačně propojeno s novým objektem kryté haly. Propojení bude realizováno zemním optickým kabelem v provedení mnohavidového kabelu provedení OM3. Předpokládá se využití stávajících zemních HD-PE trubek uložených podél objektu technologie, které byly připraveny jako budoucí rezerva pro výstavbu kryté haly. Trubky budou naspojovány a přivedeny do nové haly.

Zakončení optického kabelu bude na obou stranách v optickém organizéru, který bude propojen do aktivního prvku sítě se zakončením na SFP modulu.

Před zahájením zemních prací bude třeba provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Veškeré zemní a stavební práce je potřeba provádět v souladu s ustanoveními normy ČSN 73 60 05 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“, zejména je potřeba dodržet odstupové vzdálenosti telek. vedení a zemnicích pásků.

Na trase kabelů nesmí být umístěno složiště materiálů, zřízeno zařízení staveniště nebo odstavovaná stavební technika. V případě nutnosti zřídit dočasnou komunikaci přes kabelovou trasu, nebo pokud by se přes tuto trasu musela pohybovat těžká mechanizace, je nutno zajistit ochranu kabelů dle platných norem, například panely.

Strukturovaná kabeláž

Realizace rozvodů LAN musí být v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážních systémů dle ISO/IEC 11801, ČSN EN ISO 9001, ČSN EN 50173- a ČSN EN 50174-, ANSI/EIA/TIA-568-A a draft ANSI/EIA/TIA -568-B. Dále musí být v souladu s požadavky vyplývajícími z PBŘ a souvisejících norem a předpisů, ČSN 34 2300, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51ed.2 a norem souvisejících. Dále musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165.

Návrh projektanta je realizace systému plně podporující přenos min.10Gb/s s komponenty splňujícími požadavky min. na linku třídy E (kategorie 6).

Páteřní telefonní rozvody (TEL+DAT)

Stavbou řešená hala bude napojen na stávající komunikační síť operátora přes venkovní kabelový rozvod, které bude ukončen v technologické místnosti slaboproudu v 1.NP m.č. 1.46.

Pro ukončení kabelových rozvodů projektant navrhuje 19" datový rozvaděč velikosti 42U s rozměry 800x800mm.

Daný rozvaděč budou zajišťovat horizontální rozvody na jednotlivých podlažích. Rozvaděč bude vybaven patch panely pro zásuvky, optickým a metalickým panelem, aktivním prvkem, telefonní ústřednou, rozhlasovou ústřednou, kamerovým serverem, záložním zdrojem UPS pro aktivní prvky sítě včetně rozvodného panelu.

Pro hlasovou komunikaci v objektu bude instalována nová telefonní ústředna Panasonic, která bude zajišťovat komunikační připojení pro objekt plovárny a kryté haly. Tato ústředna nahradí stávající zastaralou ústřednu v objektu plovárny. Příchozí telefonní linky budou po zemním kabelu přeloženy do objektu kryté haly včetně pobočkových linek.

Ústředna bude dodána včetně příslušného počtu telefonních přístrojů.

Horizontální rozvody strukturované kabeláže (SK) – klientský rozvod

Horizontální rozvody strukturované kabeláže budou provedeny hvězdicovou topologií s výchozím bodem v 19" rozvaděči, kabely UTP kat.6 a ukončovacími komponenty splňujícími požadavky na linku třídy E

(kategorie 6). Je nutné, aby kabelážní systém kategorie 6 zajišťující přenos 1GBaseT byl tvořen jednotnými komponenty od jednoho výrobce, které splňují tuto kategorii doložitelnou certifikátem.

Počet uživatelských stanic bude navržen v rozsahu min. 1 datová zásuvka 2xRJ45 na 10m² kancelářské plochy a dále dle potřeb provozu a technologií v prostorách objektu.

Na straně uživatelů budou instalovány datové zásuvky 2xRJ45, které budou osazeny inzerty kat.6. Zásuvky budou v provedení do přístrojových krabic instalovaných do zděných příček popř. SDK.

Kabelové trasy budou dle možností společné s ostatními slaboproudými rozvody, s odstupy a označením dle příslušných norem a předpisů. Přesné umístění a počty zásuvek jsou dány na výkresové dokumentaci.

Všechny kabelové prostupy přes zdi a požárně dělící konstrukce mezi požárními úseky budou utěsněny protipožárním tmelem.

Informační LCD panel

Pro potřeby plovárny bude instalován velkoformátový LED panel, který bude sloužit pro zobrazení informací určené pro veřejnost. Např. teplota vody v bazénu, výsledky ze závodů atd. Ovládání bude z místa pracoviště plavčíka propojené přes komunikační rozhraní Ethernet.

Napájení a zemnění

Napájení datového rozvaděče bude zajištěno ze samostatně jištěných zásuvkových rozvodů 230V/50Hz opatřených 3.stupněm přepětové ochrany – třídy D, jištění 2x 16A (řešení je součástí rozvodu NN). Pro uzemnění datových rozvodů je nutno přivést do datového rozvaděče samostatný zemnicí vodič, který bude ukončen na HUB (hlavní uzemňovací bod) objektu. Zemnicí přívod musí být proveden pomocí samostatného ochranného vodiče CYA 16mm² zžl (řeší PD silnoproud). Zemnění a ochranné pospojování je nutno provést v souladu s ČSN EN 50310.

Měření

Po provedení instalace kabeláže a ukončovacích prvků metalických a optických rozvodů bude provedeno závěrečné měření, které musí být doloženo protokolem o měření optické linky třídy OM3 pro MM a linky třídy E pro kabely UTP, dle ČSN 50173-1.

Aktivní prvky a UPS

Aktivní prvky je nutné navrhovat pouze v ověřených sestavách od jednoho výrobce a v provedení do 19" skříní. Pro komunikaci v řešeném objektu je uvažována s architekturou dle normy IEEE 802.3Z, typ 1000BASE-SX (tzv. Gigabit Ethernet). Aktivní prvky sítě budou navrženy od jednoho dodavatele, plně manažovatelný L3 switch zajišťující VLAN pro další technologická zařízení.

UPS budou dodány s instalací do 19" Racku s on-line provedením doplněné o dohled v Ethernet síti.

E. TECHNICKÁ ZPRÁVA – POPLACHOVÁ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÁ SIGNALIZACE

Realizace musí být provedena podle pravidel pro navrhování a montáž systémů PZTS ve spojení se standardem pro zařízení EZS - ČSN EN 50131 a sestaven z prvků schválených státem akreditovanými zkušebnami prostředků střežení EZS. Objekt lze zařadit do stupně 2 tj. nízká až střední rizika. Pro daný objekt bude navržena mikroprocesorová sběrníková ústředna.

Popis řešení

Plášťové zabezpečení stavbou řešeného objektu je navrženo pouze v úrovni 1.NP. Koncepce plášťové ochrany bude tvořena magnetickými kontakty, které budou umístěny na rámech jednotlivých vstupních dveří.

Prostorová ochrana bude provedena infrapasivními prostorovými čidly, jejichž rozmístění je voleno tak, aby spolu s plášťovou ochranou tvořily zabezpečení objektu. Prostorová ochrana bude v činnosti dle režimu provozu jednotlivých oblastí.

Do systému PZTS budou zařazeny tísňová tlačítka umístěná na jednotlivých podlažích WC imobilní muži i ženy. Tlačítka budou instalovány vždy dvě, jedna ve výšce 0,3m a druhá 0,9m od úrovně podlahy.

Ovládání a signalizace stavů EZS bude prováděna prostřednictvím ovládací LCD klávesnice, která bude umístěna ve vstupních prostorách recepcce.

Všechna čidla a instalační krabice budou opatřena zajišťovacími kontakty, vřazenými do systému EZS do ochrany, která bude v provozu nepřetržitě. Tím bude vyloučena nežádoucí manipulace se zařízením EZS v kteroukoli denní i noční dobu.

Navržený systém bude odpovídat parametrům s možností integrace do grafické nadstavby, která umožní správu provádět formou vizualizace systému na PC. Objekt bude rozdělen na samostatné zóny podle počtů podlaží, kanceláří, které se můžou ovládat autonomně.

Ovládací klávesnice bude instalována na stěnu ve výšce cca 1400 mm nad podlahou.

Infrapasivní čidla budou instalována na zdech cca ve výšce cca 2200 až 2500 mm nad podlahou.

Magnetické kontakty budou pro zápusťnou montáž do rámců dveří (NUTNO DOHODNOUT S DODAVATELEM DVEŘÍ). Do systému budou zahrnuty hlásiče EPS s detekcí optickokouřová- tepelná.

Čidla budou připojena do expandérů, které budou umístěny v rámci objektu na stěnách. Expandéry budou komunikovat s ústřednou pomocí datové sběrnice BUS. Objekt bude rozdělen na dvě samostatné datové linky, které zajišťují jednotlivé části objektů.

Návrh rozmístění zařízení systému PZTS je řešeno ve výkresové části PD.

Signalizace poplachu

Polachové stavy PZTS budou signalizovány na ovládacích klávesnicích. Signalizace bude přenášena přes telefonní komunikátor na předem zvolené telefonní číslo popř. na bezpečnostní hlídací agenturu. Přenos poplachu na PCO není předmětem této PD. Investor v případě připojení na pult hlídací agentury musí požádat příslušnou bezpečnostní složku o připojení na jejich pult centrální ochrany.

Rozvod vedení

Rozvody musí být provedeny v souladu s požadavky vyplývajícími z PBR a souvisejících norem a předpisů, ČSN 34 2300, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51ed.2 a norem souvisejících. Dále musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165.

Datová sběrnice: Datový kabel + 2xCYA 1,5

Smyčky: SYKFY 3x2x0,5

Kabelové trasy budou dle možností společné s ostatními slaboproudými rozvody, s odstupy a označením dle příslušných norem a předpisů. Vedení mimo společné rozvodné trasy bude vedeno v samostatných trubkách nebo v podhledech na kabel. příchytkách.

Všechny kabelové prostupy přes zdi a požárně dělící konstrukce mezi požárními úseky budou utěsněny protipožárním tmelem.

Napájení zařízení

Napájení expandérů bude ze záložních zdrojů, které budou napájeny ze sítě 230V / 50Hz ze samostatně jištěného vývodu 6A (řeší PD silnoproud). Ochrana proti přepětí v síťové části NN 230V/50Hz bude provedena na vývodu pro EZS přepětovou ochranou 3. stupně v rozvaděči nn (řeší PD silnoproud). Při výpadku sítě 230V / 50Hz bude systém EZS automaticky napájen z akumulátorových baterií, které

budou trvale dobíjeny z napájecího zdroje. Ztráta síťového napájení bude signalizována opticky na ovládacích a signalizačních klávesnicích.

Podle ČSN EN 50131-1 je doba napájení náhradním zdrojem (akumulátorem automaticky dobíjeným) 60h. V případě, že stav napájecího zdroje bude přenášen do PPC/PCO (poplachové přijímací centrum / pult centrální ochrany) je doba napájení náhradním zdrojem 30h. Všechny akumulátory navržené v systému EZS budou bezúdržbové.

F. TECHNICKÁ ZPRÁVA – PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM

Popis řešení

Realizace rozvodů bude v souladu s normou ČSN EN 50133-1.

Provoz krytého bazénu společně s prostory fitness a wellness bude realizován přes čipový systém. Technologie čipového systému je již instalována před hlavním vstupem na koupaliště, kde se nachází oboustranné turnikety. Výdej čipů je na hlavní pokladně, kde je instalovaný databázový server, který zajišťuje odbavení návštěvníků.

Pro výstavbu nové haly se uvažuje také s instalací čipového systému. Technologie čipového systému bude jednotná pro celý areál koupaliště.

Na recepci krytého bazénu se budou vydávat čipové karty návštěvníkům. Tyto karty budou zajišťovat přístup ke službám, které si návštěvník plovárny během svého pobytu vybere. Při odchodu na recepci dojde k vyhodnocení poskytnutých služeb, které se promítnou na pokladně recepční, která bude databázově propojena s pokladnou plovárny.

Rozmístění čipové technologie je dáno ve výkresové části projektové dokumentace. Na propojení stávající technologie bude použita datová kabeláž uložena do stávajících HD-PE trubek, které jsou založeny podél objektu technologie. Tyto trubky byly založeny při realizaci koupaliště jako budoucí rezerva pro výstavbu plaveckého krytého stadionu. Jednotlivá místa přístupového systému budou propojena datovou sběrnicí do místa recepce, kde bude umístěn řídicí systém.

Napájení zařízení

Technologie přístupového systému bude napájena ze zdrojů 5A/12V DC podložené záložními akumulátory. Zdroje budou rozmístěny v místě jednotlivých přístupů – přesné umístění bude řešeno v rámci realizační projektové dokumentace.

Napájecí zdroje budou připojeny do sítě NN ze samostatného vývodu 6A/230V v rámci PD elektroinstalace.

Rozvod vedení

Kabelové trasy budou dle možností společně s ostatními slaboproudými rozvody, s odstupy a označením dle příslušných norem a předpisů. Vedení mimo společné rozvodné trasy bude vedeno v samostatných trubkách nebo v podhledech na kabel. příchytkách.

G TECHNICKÁ ZPRÁVA - KAMEROVÝ SYSTÉM (CCTV)

Kamerový systém

Při realizaci bude brán zřetel na stavební dispozici objektu a požadavky investora, při současném zohlednění požadavků ČSN EN 50132-7 na systémy CCTV. Je nutné, aby provoz kamer byl v souladu se zákonem č. 101/2000Sb. – Zákon o ochraně osobních údajů.

Popis řešení

Pro kontrolu pohybu osob v objektu bude instalován kamerový systém. Objekt bude vybaven plně digitálním IP kamerovým systémem. Kamery budou v provedení pevných stacionárních s rozlišením 3Mpix. obj. 2,8-12mm. Jejich umístění je dáno v rámci plovárny ve společných prostorách jako jsou chodby, recepce, hlavní vstupy. Celkem je navrženo 13 kamer.

Vnitřní kamery budou v provedení Bullet jedná se o 1/3" full HD kameru s IR LED pro noční vidění. Komponenty systému budou provozovány po síti, která bude vybudována v rámci aktivních prvků sítě – VLAN.

V projektovém řešení bude navržen pro provoz sítě CCTV aktivní prvek využívající protokol 10/100/1000BaseT.

Datové výstupy z jednotlivých kamer budou v rámci rozvodů SK svedeny do hlavního datového rozvaděče(serverovna) v 1.PP m.č. 0. 12, kde bude instalován v 19" rámu síťový kamerový server. Součástí serveru bude instalace 4xHDD SATA disků, každý o kapacitě 4TB na které bude ukládán záznam ze všech kamer v objektu.

Práce s daty bude zajištěna pomocí SW, který umožňuje připojení do systému až 64kamer. Obsluha a provoz systému bude směřována v rámci LAN na pracovní stanici v prostoru recepce a kanceláře plavčíka v 1.NP. Stanice serveru bude připojena do LAN sítě což bude umožňovat připojení přes libovolnou pracovní stanici PC v objektu, která bude mít ale SW oprávnění na sledování kamer.

Samostatné řešení bude pro podvodní kamery umístěné v první plavecké dráze. Tyto kamery budou zapojeny do samostatného digitálního zařízení, které bude umístěno v místnosti trenérů. Kamery budou sloužit pro vyhodnocení techniky plavání v rámci tréninků. Pracoviště bude obsahovat 32" monitor + záznamové zařízení.

Rozvod vedení

Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165.

Kabelové rozvody CCTV budou provedeny metalickými datovými kabely na podlažích (F/UTP 6A)

Napájení zařízení

Aktivní prvek a videosever budou napájeny ze samostatných okruhů NN 16A v datovém rozvaděči. Kamery budou napájeny pomocí PoE zajišťující aktivní prvek instalovaný v 19" rámu serverovny.

H TECHNICKÁ ZPRÁVA – MÍSTNÍ ROZHLAS (MR)

Do objektu bude instalováno rozhlasové zařízení. Nejedná se ve smyslu EN 54-4, EN54-16 o evakuační zařízení. Realizace rozvodu je navržena v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž systémů kabelových sítí dle ČSN EN 60849 a ČSN EN 54 a související legislativou. Současně musí být

dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, křižování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 34 2300.

Navrhované řešení

Systémy místního rozhlasu se používají všude tam, kde je snaha oslovit, informovat, upozornit a v první řadě hlášením pomoci při ochraně návštěvníků a zaměstnanců. V daném případě nám systém umožní reprodukci zpráv a hudby do určených prostor jako jsou chodby, společné prostory plovárny, šatny a kanceláře včetně technických prostorů umístěných v 1.PP. Součástí instalace rozhlasového zařízení bude před montáží provedena hluková studie, která upřesní rozmístění a výkon reproduktorů pro ozvučení haly.

Ústředna bude složena z hlavního řídicího modulu doplněného ze systémového předzesilovače a mixážního zesilovače. Instalované zesilovače dostatečně zesílí, upraví a distribuuje signál přes 100V rozvod. Možnost připojení vzdáleného ovládacího panelu, 6x MIC, 2x link vstup s dvojicí konektorů CINCH pro další zdroje hudby, link. Výstup, napájení 230V/24V.

Rozhlasová ústředna bude umístěna v 1.NP v místnosti 1.46 v 19" rozvaděči. Hlášení bude prováděno přes stanici hlasatele, která umožňuje hlášení až do šesti nezávislých zón. Umístění stanice bude řešeno v místnosti recepce, baru a plavčíka.

Hlášení je rozděleno do jedné společné zóny tj chodby, společné prostory plovárny, šatny a kanceláře včetně technických prostorů.

Na konci celého řetězce stojí reproduktory. Reproduktory jsou rozmístěny dle jednotlivých provozů. Nad bazénovou částí budou zavěšeny pod stropní konstrukcí. V jednotlivých prostorách tj. chodby, sklady a kanceláře budou instalovány do podhledů případně ve skříňovém provedení. Vnitřní reproduktory v místnostech budou s výkonem 6W. Projektant neuvažuje o zapojení všech reproduktorů na 6W výkon s ohledem na rozlohu některých místností jako jsou sklady, šatny, umyvárny a jiné. Zde se uvažuje o připojení na výkon 3W. Instalované reproduktory budou bez regulátorů hlasitosti.

Rozvod vedení MR

Vnitřní kabeláž bude vedena silovým kabelem CYKY, uloženým v trubce PVC popř. ve společném žlabu s ostatními slaboproudými rozvody. Kabeláž bude svazkována a zřetelně oddělena od ostatních rozvodů SLP ve žlabu.

Způsob vedení kabeláže a blokové schéma rozvodů budou součástí realizační výkresové dokumentace. Všechny kabelové prostupy přes zdi a požární dělicí konstrukce mezi požárními úseky budou utěsněny protipožárním tmelem.

Napájení zařízení

MR má svoji vlastní zdrojovou jednotku 230V/50Hz napájenou z datového rozvaděče, který je zajištěn z rozvodů NN samostatně jištěným okruhem 16A/230V.

I. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Pokyny pro montáž

Všechny práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN. Při montáži musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Dle ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000 bude dodržen odstup kabelů od silnoproudých rozvodů do 1 kV - 20 cm. Při souběhu kratším jak 5m lze snížit odstup až na 6 cm a při křižování až na 1 cm.

Kabelové rozvody budou řešeny v souladu s požárním zabezpečením, které definuje požadavky na kabeláž a její trasy dle požárních úseků. Pro koncová zařízení (zásuvky atp.) budou osazeny potřebné krabice.

Při realizaci bude třeba provádět koordinace s ostatním technologickým zařízením včetně koordinčních výkresů stavební části interiéru.

Revize

Výchozí revize bude provedena revizním technikem dle ČSN 33 2000-6-61, podle které musí být prováděny i následné periodické revize. Připojení, opravy a jakékoliv jiné zásahy do elektrického zařízení smí provádět jen osoby s předepsanou kvalifikací dle ČSN 343100 a vyhlášky 50/78 Sb. O provedené revizi bude vypracována revizní zpráva, která je součástí průvodní dokumentace.

Zhotovitel prokáže způsobilost k montáži navrhovaného zařízení. El. instalační práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly platným elektrotechnickým předpisům a ČSN, a to ze řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN se zkouškou podle par.7 vyhl. 50/1978 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních. Při montáži musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Nutno respektovat vnější vlivy prostředí podle ČSN 33 2000-3 v jednotlivých prostorách.

Zajistit, aby do elektrického zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a nekonal v nich žádné práce ve smyslu ČSN 34 3100, 34 3108, 33 1310.

S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámit, zejména s ČSN 34 3100, ČSN 33 1310, všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného zařízení konat jakékoliv práce i obsluhu, tj. takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale které mohou při nedostatečné informovanosti a možném nebezpečí poškodit elektrické zařízení a způsobit úraz el. proudem a nebo škody na majetku. Práce na el. zařízeních je nutné provádět po vypnutí a zajištění ve smyslu ČSN 34 3100.

Nastavení zařízení je součástí dodávky dodavatele. Dodavatel si sám stanová na základě svých zkušeností délku zkušebního provozu. Dodavatel bude respektovat požadavky investora při upřesnění rozmístění jednotlivých zařízení.

Závěrečná ustanovení

Všechny práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN. Při montáži musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Vypracoval: Bc. Vít Nebenfűhr