

[

DOSTAVBA SPORTOVNĚ REKREAČNÍHO AREÁLU PETYNKA, PRAHA 6

DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

ČÁST:
D.1.4.E - ELEKTROINSTALACE

D.1.4.E.1 – Technická zpráva



Projekty CZ, s.r.o.
HRADIŠTĚ 96/8
400 01 ÚSTÍ NAD LABEM
IČ: 286 93 213
DIČ: CZ-286 93 213
TEL: +420 475 211 782
E-mail: info@projekty-cz.eu

ÚNOR 2025

ROMAN STOKLASA
ČKAIT - 0401654

DOSTAVBA SPORTOVNĚ REKREAČNÍHO AREÁLU PETYNKA, PRAHA 6
D.1.4.E – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY – STUPEŇ DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

VŠEOBECNÁ ČÁST	2
PŘEDMĚT DOKUMENTACE	2
PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
ROZSAH PROJEKTU	2
TECHNICKÉ ÚDAJE	3
ÚVOD	6
VŠEOBECNÝ POPIS	6
NAPÁJECÍ PŘÍVOD VN DO OBJEKTU	7
SVĚTELNÉ ROZVODY	8
HROMOSVOD	9
ZEMNĚNÍ	9
KABELOVÉ ROZVODY	9
FVE	10
OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE	10
POPIS ZÓN DLE ČSN 2000-7-702 ED.3	11

DOSTAVBA SPORTOVNĚ REKREAČNÍHO AREÁLU PETYNKA, PRAHA 6
D.1.4.E – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY – STUPEŇ DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA

VŠEOBECNÁ ČÁST

Název zakázky: Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka, Praha 6
Část dokumentace: D.1.4.E Zařízení silnoproudé elektrotechniky
Stupeň dokumentace: Dokumentace provedení stavby
Investor: SNEO, a.s. Nad Alejí 1876/2, Praha 6
Vypracoval: Roman Stoklasa
číslo autorizace ČKAIT 0401654
Datum zpracování: 02/2025

PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem projektu je zpracování dokumentace pro provedení stavby části zařízení silnoproudé elektrotechniky na akci „Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka, Praha 6“.

Projektová dokumentace je zpracována na základě požadavku zpracovatele dokumentace a dle požadavku jednotlivých profesí kooperujících na projektu Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka, Praha 6. Tato dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení, normami ČSN a katalogy platnými v době jejího zhotovení.

PROJEKTOVÉ PODKLADY

Pro zpracování této dokumentace byly využity následující podklady:

- dokumentace stavby v elektronické podobě
- ochrana před bleskem – řízení rizik
- požadavky zástupců jednotlivých profesí kooperujících na projektu
- katalogové listy použitých komponentů
- osobní prohlídka na místě

ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší:

- elektroinstalaci místností (tabulka na výkresech)
- umělé osvětlení včetně nouzového

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- napájení VZT, ÚT, chlazení, ZTI, bazénové technologie a sauny
- záložní zdroj napájení zařízení požární ochrany, EPS a ZOKT
- FVE bez bater.uložiště a přetoku do sítě, včetně mařiče energie

Projekt neřeší:

- hlavní přívod/napájení objektu – novou trafostanici v objektu řeší firma PRE, a.s.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava:

- 3~ 50Hz 22,0kV / IT napájení objektu ze sítě VN PREdistribuce
- 3PEN 50Hz 400V / TN-C hlavní rozvaděč
- 3NPE 50Hz 230V / 400V / TN-S vývody z hlavního rozvaděče

Energetická bilance:

Energetická bilance areálu:

<i>Zařízení</i>	<i>P instalov.</i>	<i>Soudobost</i>	<i>P soudobý</i>
- Stávající objekt	210,0 kW	0,6	126,0 kW
- Provozní osvětlení	30,0 kW	0,7	21,0 kW
- Provozní odběry – zásuvky	35,0 kW	0,5	17,5 kW
- Bazénová technologie	104,0 kW	0,8	83,0 kW
- Sauny, pára	72,0 kW	0,7	50,0 kW
- Technologie ZTI a vytápění	15,0 kW	0,6	9,0 kW
- Vzduchotechnika	72,0 kW	0,9	65,0 kW
- Chlazení	45,0 kW	0,9	40,5 kW
- Zpětné získávání tepla (TČ)	148,0 kW	0,9	133,0 kW
- Technologie slaboproudy	15,0 kW	0,8	12,0 kW
- Celkem spotřeba el.energie	746,0 kW		557,0 kW
- Celkem soudobá spotřeba el.energie při vzájemné soudobosti 0,7			390,0 kW
- FVE	500,0 kWp		406,0 kWp
- Roční spotřeba el. energie	0,935 GWh/rok – FVE 0,433 GWh/rok = 0,502 GWh/rok		

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- čl.411.1 - základní ochrana izolací živých částí, kryty nebo přepážkami
- ochrana při poruše ochranným pospojováním a automatickým odpojením
- ochrana proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA
- čl.411.3 – Požadavky na ochranu při poruše (před dotykem neživých částí)
- čl.411.3.1 - ochranné uzemnění a pospojování
- čl.411.3.2 - automatické odpojení v případě poruchy
- čl.411.3.3 - doplňková ochrana proudovým chráničem
- čl.411.4 – ochrana v síti TN
- čl.415 – doplňková ochrana
- čl.415.1 – doplňková ochrana : proudové chrániče
- čl.415.2 – doplňková ochrana : doplňující ochranné pospojování

Zvýšená ochrana pospojováním je provedena tak, že všechny neživé části v dosahu elektrického zařízení, které lze při manipulaci překlenout jsou po spojení ochranným vodičem zeleno-žluté barvy CYA min. 4 mm² (dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3). Hlavní ekvipotenciální přípojnice (HOP) budou umístěny v prostorách sociálních zařízení a technologie bazénů. Tyto přípojnice spolu budou propojeny vodičem CYA 25 zeleno-žluté barvy. Na tyto přípojnice budou vodivě připojeny veškeré kovové potrubní rozvody, kterými proudí vodivá média. Dále bude na tyto přípojnice připojen ochranný vodič PEN v rozvaděči HR, vodivé konstrukce budovy a vodiče pospojovaných neživých částí technologie, kabelových lávek, krytů atd.

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610:

- stupeň 3 důležitosti = Postačuje napájení z jednoho zdroje – samostatný vývod z TS. Zálohování vybraných spotřebičů bude provedeno ze záložních bateriových zdrojů UPS

Měření elektrické energie:

- měření elektrické energie bude na straně nízkého napětí nové TS

Kompenzace účinníku:

- kompenzace bude nainstalována v hlavní rozvodně

DOSTAVBA SPORTOVNĚ REKREAČNÍHO AREÁLU PETYNKA, PRAHA 6
D.1.4.E – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY – STUPEŇ DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ochrana proti přepětí v síti:

- ochrana proti přepětí v síti je provedena ve všech třech stupních. Na vstupu do hlavního rozvaděče RH bude instalována kombinovaná přepětiová ochrana T1+T2. Přepětiové ochrany T3 budou integrovány v zásuvkách silnoproudých rozvodů v prostorách, kde se předpokládá umístění elektroniky.

Vnější vlivy:

- vnější vlivy jsou určeny v Protokolu o určení vnějších vlivů č.2018-01 dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (HD 60364-5-51:2009) - protokol je samostatnou přílohou projektové dokumentace

Platné normy ČSN a EN, zejména:

- ČSN 33 2000-1 ed.2 El. instal. NN - Základní hlediska, charakteristiky, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 El. instal. NN - Ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti
Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 El. instal. - Ochr. před rušivým napětím a el. mag. Rušením
Kapitola 443: Ochr.proti atmosfér.nebo sp. Přepětím
- ČSN 33 2000-4-46 ed.3. El. zař. - Část 4: Bezp. - Kapitola 46: Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-4-473 El.technické předpisy - El. zařízení. Část 4: Bezpečnost
Kapitola 47: Použití ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti
Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3. El. instal. NN - Část 5-51: Výběr a stavba - Všeob. předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 El. zařízení - Výběr a stavba - Soustavy a stavba vedení
- ČSN 33 2000-5-534 ed.2 El. instal. NN - Část 5-53: Výběr a stavba - Kapitola 53:
- Odpojování, spínání, řízení - Oddíl 534: Přep. ochr. zař.
- ČSN 33 2000-5-537 ed.2 El. zařízení - Část 5: Výběr a stavba - Kapitola 53: Spínací
- řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístr. pro odpojov. a spínání
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3. El. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, ochr. Pospojení
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 El. zařízení - Prostory s vanou, sprchou a umývací prostory
- ČSN 33 2000-7-702 ed.3 El. zařízení – Plavecké bazény a jiné nádrže
- ČSN 33 2000-7-703 ed.2 El. zařízení – Místnosti a kabiny se saunovými kamny
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů Část 1:
- Vnitřní pracovní prostory
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- ČSN 73 6005

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a s nimi
související normy a předpisy

ÚVOD

Dostavba zahrnuje výstavbu krytých bazénových zařízení pro rekreaci dětí s rodiči, 25 m plavecký bazén plně bezbariérový, vícefunkční bazén a dále pak doplňkové rekreační funkce – sauna, pára, cvičebny. V úrovni terénu jsou navrženy technické prostory pro bazénovou technologii, strojovna VZT, komerční prostory (maloobchodní prodejny, služby apod.), administrativní a technické místnosti.

VŠEOBECNÝ POPIS

1.PP, 1.NP a 2.NP je propojeno provozním schodištěm, provozním a jídelním výtahem a výtahem osobním pro invalidy. Ve vstupní části v průčelí 1.NP je umístěna restaurace pro hosty z ulice. Ve 2. NP je restaurační část pro návštěvníky bazénové části s průhledem do bazénových hal.

Za tímto restauračním blokem návštěvník přichází do haly rekreačních bazénů, ve které je vyčleněna část pro nejmenší děti (brouzdaliště, hloubka do 20 cm) a obdélníkový relaxační bazén pro větší děti s hloubkou 60- 90 cm. Oddělené bazény jsou doplněny drobnými atrakcemi, jako skluzavkou, vodotryskem, vodním ježkem, stříkajícím zvířátkem apod.

Z haly rekreačních bazénů lze vstoupit do haly multifunkční, která bude sloužit pro výuku dětí – bazén 5 x 7 m s hloubkou do 60 cm.

Dále je v úrovni 2. NP k dispozici nový 25 m plavecký bazén.

Centrální zázemí plavčků s ošetrovnou je situované do středu dispozice mezi všechny navrhované bazény. Jednotlivé prostory v úrovni 2.NP jsou stavebně odděleny prosklenými konstrukcemi s dveřmi a netvoří jeden společný prostor (důvody - provozní režim, hluk apod).

Venkovní bufet – zázemí bude požárně odděleno od výdejního venkovního prostoru. Dispoziční řešení je patrné z výkresové části projektové dokumentace objektu.

Elektroinstalace dostavovaného objektu bude zhotovena nová, dojde k dodávce nového hlavního rozvaděče HR pro napájení všech okruhů – myšleno zapojení nových okruhů stavby. Dojde k vytvoření osvětlovací soustavy a zásuvkových okruhů a slaboproudých rozvodů pro nové prostory. Slaboproudé rozvody budou doplněny o

TECHNICKÁ ZPRÁVA

strukturovanou kabeláž pro kanceláře a přístupový systém na čipy. Bude zhotoveno ozvučení plavecké haly.

Sociální zařízení budou odvětrána pomocí vzduchotechnické jednotky s vlastním rozvaděčem s řídicím systémem. V objektu bude řešena vzduchotechnika dle požadavku na jednotlivé prostory. Zařízení VZT a technologie bazénu jsou předmětem samostatných projektových dokumentací. Slaboproudé rozvody v rámci přístupového systému a doplnění ozvučení jsou předmětem samostatných projektových dokumentací.

Kabelové rozvody budou provedeny výhradně kabely s měděnými jádry, které budou uloženy pod omítkou, v nových SDK příčkách a nad stropními SDK podhledy. Dle PBR prostupy tras elektrorozvodů, které budou tvořeny svazkem vodičů, který prostupuje jedním otvorem a mají izolace (povrchové vrstvy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,00 kg/m-1, musí být v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi (stěny, stropy) provedeny jako požární ucpávky (např. certifikované systémy PROMAT, HILTI, INTUMEX, ROXTEC, BRATBERG apod.) v souladu s ČSN 73 0802, tzn. zajištění požární odolnosti EI shodné s požární odolností požadované na stavební konstrukci, kterou prostupují, maximálně však EI 30 minut.

NAPÁJECÍ PŘÍVOD VN DO OBJEKTU

Nová vestavěná velkoodběratelská trafostanice (PD zpracovává PRE, a.s.) sportovně rekreačního areálu Petynka bude umístěna v samostatné místnosti areálu s uzamykatelným přístupem z ulice pro celoroční volný přístup zaměstnanců firmy PREdistribuce, a.s. 24 hod./denně s možností přistavení měřicího vozu v dosahu max. 35m.

TS bude vybavena plynem izolovaným kompaktním (bez možnosti rozšíření) rozvaděčem VN do 24kV v provedení s jedním kabelovým přívodním polem s odpínačem (C), s jedním kabelovým vývodovým polem s odpínačem (C) a jedním polem pro připojení transformátoru s pojistkovým odpínačem (T1) – Schneider Electric FBX C – CCT1, který bude v majetku PREdistribuce. Součástí TS bude hermetizovaný olejový transformátor s konektorovými koncovkami VN o parametrech 22,0kV/0,4kV/630kVA. Trafo bude umístěno na „U“ profilech, které budou podloženy do výšky horní hrany betonového soklu okolo trafa, který tvoří záchytnou jímku na olej o obsahu 0,8m³.

Vnitřní uzemnění TS bude provedeno páskem FeZn 30x4mm a na dvou místech ukončeno na zkušební svorce, osazené ve výšce 500mm nad podlahou. Vnější uzemnění bude provedeno dvěma pásky FeZn 30x4 uloženými v kabelové trase v délce 25m od TS. Pásky budou do TS zataženy chráničkou a ukončeny na rozpojovací svorce. Po zatažení pásky se vstupy pečlivě utěsní proti vnikání vody.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

TS je koncipována jako smyčková a bude připojena na stávající kabelový rozvod VN 22,0kV kabelovou smyčkou vytvořenou z kabelu 22-AXEKVCEY 3x1x240mm² uloženém v chráničce Ø 160mm v kabelovém výkopu. Kabelová smyčka nové trafostanice bude na stávající kabelové vedení 22,0kV vedoucí mezi TS 4584 a RS 4500 připojena kabelovými spojkami POLJ-24/1x120-240. Při realizaci kabelové přípojky 22,0kV musí být dodrženy odstupové vzdálenosti udané v ČSN 73 6005. V rámci stavby je nutno respektovat ochranná pásma rozvodného zařízení dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb.

Měření elektrické energie bude provedeno na straně nízkého napětí, kdy v hlavním rozvaděči budou nainstalovány měřicí transformátory proudu 3ks 1500/5A/10VA třídy přesnosti 0,5S a jejich výstupní proud bude zaveden do typizované skříně USM s tří systémovým elektroměrem, zkušební svorkovnicí a 3-pólovým pojistkovým odpínačem s pojistkami 2A typového označení SM-1/33.

SVĚTELNÉ ROZVODY

Osvětlení je rozděleno na samostatné části dle jednotlivých místností a požadované intenzity osvětlení v jednotlivých prostorách, která je doložena ve výpočtech osvětlení zpracovaných pro účely stavebního povolení. Při použití navržených svítidel bude zajištěno, že světelné technické parametry osvětlovací soustavy budou splňovat vypočítané hodnoty. Ve všech místnostech je osvětlení navrženo tak, aby splňovalo požadavky dle ČSN EN 12464-1 a vyhl. 238/2011 Sb.

Svítidla budou vybavena regulovatelnými elektronickými předřadníky a připojena na řídicí jednotku Dali. Ve výpočtech osvětlení se vychází z navrhovaných a doporučených hodnot činitele odrazu světla povrchů, které přispívají k odrazu světla.

Stropy činitel 0,70 až 0,75

Stěny činitel 0,35 až 0,50

Podlahy činitel 0,35 až 0,40

Pro vnitřní povrchy vnitřních prostor se doporučuje používat nelesklé materiály pro zamezení oslňování odrazem světla.

Navržené úrovně Em jsou zpracovány v souladu s ČSN EN 12464-1:

Pokladna, kancelář

Šatny 200 lx

Chodby, schodiště 100 lx

Sociální zařízení 200 lx

Sklady 100 lx

Technické místnosti 200 lx

DOSTAVBA SPORTOVNĚ REKREAČNÍHO AREÁLU PETYNKA, PRAHA 6
D.1.4.E – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY – STUPEŇ DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Odpočívárny

75 lx (dle vyhlášky č 238/2011 Sb. - příloha č. 13)

Pro osvětlení objektu se použijí LED svítidla. Svítidla budou montována jako stropní přisazená a vestavná do SDK podhledů. Osvětlení bude ovládáno řídicí jednotkou Dalin na základě informací z multifunkčních modulů umístěných v jednotlivých místnostech na stropě.

Nouzové osvětlení bude provedeno svítidly připojenými na CBS nouzového osvětlení. Nouzová svítidla budou umístěna v prostorech únikových cest, prostorů pro návštěvníky, nad hadicovými systémy a přenosnými hasicími přístroji. Při ztrátě napětí dojde k automatickému rozsvícení nouzových svítidel po dobu minimálně 60min.

HROMOSVOD

Ochrana před bleskem je zpracována v souladu s ČSN EN 62 305-1 až 4 ed.3 a sestává se z jímacího vedení, svodů a připojení na zemnicí síť. Objekt je zařazen do systému ochrany před bleskem LPS třída III viz. dokument „Ochrana před bleskem – řízení rizik“. Počet svodů jímací soustavy hromosvodu tvořených vodičem FeZn Ø 8mm bude vypočten dle požadavku LPS III a obvodové délky objektu. Na střeše budou v místě okraje střechy a svodu umístěny třímetrové jímací tyče v betonových podstavcích, které vytvoří ochranné pásmo valivé koule poloměr $r=45m$. Ke svodům hromosvodu budou připojeny odfuky technologických zařízení vyústěných na fasádě objektu. Každý svod bude ukončen očíslovanou zkušební svorkou a bude chráněn ochranným úhelníkem. Zemnicí svody pokračují drátem FeZn Ø10 mm k uzemnění.

ZEMNĚNÍ

Zemnicí soustavu provést dle ČSN EN 62305-1 až 4 ed.3 a ČSN EN 62561-1 až 7 ed. 2. Na uzemňovací soustavu bude použit u stávajícího objektu základový zemnič typ „A“ se zemními tyčemi FeZn Ø20mm a délky 1,5m a u novostavby bude použit kruhový zemnič typ „B“ s páskem FeZn 30x4 v hloubce 0,8m.

KABELOVÉ ROZVODY

Kabelové rozvody budou provedeny výhradně kabely s měděnými jádry, které budou uloženy pod omítkou, v nových SDK příčkách a nad stropními podhledy. Dle PBR prostupy tras elektrorozvodů, které budou tvořeny svazkem vodičů, který prostupuje jedním otvorem a mají izolace (povrch. vrstvy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než $1,00 \text{ kg/m}^{-1}$, musí být v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi (stěny, stropy) provedeny jako

TECHNICKÁ ZPRÁVA

požární ucpávky (certifikované systémy) v souladu s ČSN 73 0802, tzn. zajištění požární odolnosti EI shodné s požární odolností požadované na stavební konstrukci, kterou prostupují, maximálně však EI 30 minut. V požárních úsecích mohou kabely a vodiče, které nezajišťují protipožární funkci, být volně vedeny pokud jejich hmotnost nepřesahuje $0,20 \text{ kg/m}^3$ obestavěného prostoru místnosti (vyjádřenou v přepočtu na normovou výhřevnost dřeva).

FVE

Na ploché střeše a i z větší části na fasádě objektu bude nainstalována FVE s výkonem cca 500 kWp bez bateriového uložení a bez přetoku energie do sítě PRE Distribuce – v rámci ohřevu bazénové vody bude vytvořen mařič elektrické energie, který spotřebuje nevyužitou energii z FVE aby nedocházelo k přetokům do sítě.

OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

Postup prací musí být koordinován se zřetelem na možnosti provozu a bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Při montážních pracích elektro prováděných pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat v souladu s příslušnými ČSN. Osoby pracující na elektrickém zařízení musí dodržet bezpečnostní předpisy a používat vždy náležité ochranné a pracovní pomůcky.

Zařízení, na kterých je prováděna pracovní činnost musí mít všechny živé části spolehlivě odpojeny a označeny bezpečnostními sděleními (např. "Nezapínej - na zařízení se pracuje"), pokud není povolena práce pod napětím.

Elektrická zařízení uváděná do provozu po částech musí mít nehotové části spolehlivě odpojeny a zabezpečeny proti nežádoucímu zapojení, popřípadě musí být jinak zajištěny, aby ve stavu pod napětím nedošlo k ohrožení osob. Elektrické zařízení musí být revidováno před uvedením do provozu.

Elektrické zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem. Všechny poruchy a závady musí být neprodleně odstraněny. Obsluhu elektrického zařízení mohou vykonávat jen osoby s kvalifikací nejméně pro osoby poučené ve smyslu §4 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb. a ČSN 34 3100.

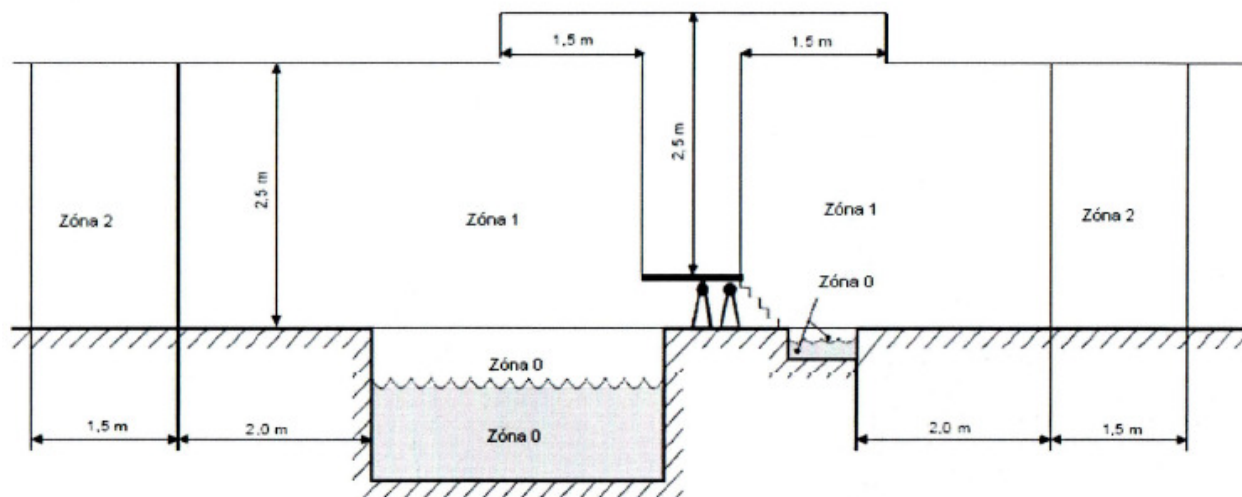
Údržbu elektrického zařízení je nutno provádět podle místního provozního řádu a platných bezpečnostních předpisů. Údržbu elektrické instalace a ostatních elektrických

TECHNICKÁ ZPRÁVA

zařízení při otevřených dveřích nebo sejmutých krytech mohou vykonávat pouze osoby s kvalifikací nejméně pro osoby znalé ve smyslu §5 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb.

POPIS ZÓN DLE ČSN 2000-7-702 ED.3

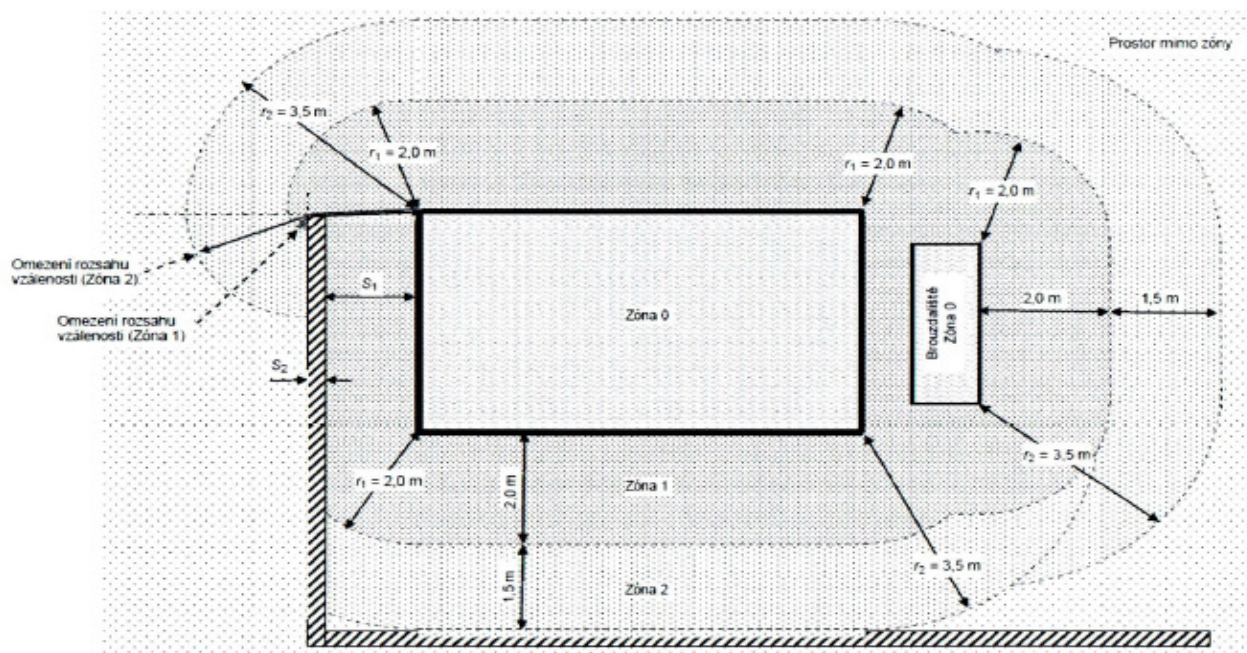
Příklady zón



POZNÁMKA Rozměry zón jsou omezeny stěnami a upevňujícími příčkami.

Obrázek A.702.1 – Rozměry zón u plaveckého bazénu a bazénu pro skoky do vody (bokorys)

DOSTAVBA SPORTOVNĚ REKREAČNÍHO AREÁLU PETYNKA, PRAHA 6
D.1.4.E – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY – STUPEŇ DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA



POZNÁMKA Omezení rozsahu vzdálenosti může součet specifických rozměrů

Obrázek A.702.3 – Příklady rozměrů zón (půdorys) s pevnými příčkami o výšce minimálně 2,5 m
(viz obrázek 701.1 HD 60364-7-701 pro prostory s koupací vanou)

Popis zóny 0

- prostor bazénu, včetně všech otvorů v jeho stěnách a dně
- Nesmí být nainstalován žádný spínací prvek, řídicí přístroj včetně zásuvek.

Popis zóny 1

Zóna 1 je vymezena:

- hranicemi zóny 0
- svislou rovinou ve vzdálenosti 2,0m od okraje bazénu
- podlahou s výskytem osob
- horizontální rovinou ve výši 2,5m nad podlahou s výskytem osob

Zóna 1 u startovacích bloků a skokanských prken

- svislou rovinou ve vzdálenosti 1,5m kolem startovacích bloků a skokanských prken
- horizontální rovinou ve výši 2,5m nad nejvyšším povrchem s pohybem osob

El. zařízení veřejnosti nepřístupné instalované v pouzdře za stěnou, pod podlahou nebo nad stropem není považováno za umístění v zóně 1. Může být nainstalován spínací prvek, řídicí přístroj včetně zásuvek s napájením SELV, zdroj SELV v zóně 2 s proudovým chráničem 30mA.

Popis zóny 2

Zóna 2 je vymezena:

- vertikální rovinou vně zóny 1 a ve vzdálenosti 1,5m od ní, zóna 2 probíhá paralelně s zónou 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- podlahou s výskytem osob
- horizontální rovinou ve výši 2,5m nad podlahou s výskytem osob

Může být nainstalován spínací prvek, řídící přístroj včetně zásuvek, kdy je napájecí zdroj chráněn proudovým chráničem 30mA.

Ochranná opatření zóny

Zóna 0 a 1:

- pouze ochrana SELV nepřesahující 12VAC nebo 30VDC kdy napájecí zdroj nesmí být nainstalován v zóně 0 a 1, při instalaci v zóně 2 musí být použit proudový chránič 30mA
- ochrana PELV není dovolena

Zóna 2:

- SELV nepřesahující 12VAC nebo 30VDC kdy napájecí zdroj nesmí být nainstalován v zóně 0 a 1, při instalaci v zóně 2 musí být použit proudový chránič 30mA
- automatické odpojení od zdroje s použitím ochranného prvku proudového chrániče s vypínacím proudem 30mA

Zóna 0, 1 a 2:

Doplňující ochranné pospojování musí spojit s ochranným vodičem všechny cizí vodivé části a všechny neživé vodivé části upevněných zařízení.