

B. Technická zpráva

3.4 - Zařízení měření a regulace

Základní technické údaje

Napěťová soustava 3~ PEN, 50 Hz, 400 V / TN-C (přípojka E-On)
 3~ NPE, 50 Hz, 400 V / TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem – automatickým odpojením vadné části
dle ČSN 342000-4-41ed.2 - pospojením

- Vytápění objektu je stávající. Je provedeno teplovodní stanicí vč. regulace mimo náplň této dokumentace.
- Ohřev TUV (teplá užitková vody) stávající teplovodní stanicí vč. regulace, mimo náplň této dokumentace.
- Otop střešních vpustí je řešen elektricky otápenými samoregulačními vpustěmi typu HL62.1H, napájených ze samostatného jističe rozváděče R1. V provozním předpisu se zajistí jejich kontrola a nastavení sepnutí termostatu při poklesu venkovní teploty pod +5°C a dle návodu k použití vpustí .

3.7 - Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody

Základní technické údaje

Napěťová soustava 3~ PEN, 50 Hz, 400 V / TN-C (přípojka E-On)
 3~ NPE, 50 Hz, 400 V / TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem
dle ČSN 342000-4-41 - samočinným odpojením vadné části
 - proud. chráničem - zásuvky
 - pospojením – koupelny

Instalovaný výkon cca 70kW (vč. tribuny a hokejbalu)

Soudobost 0,5

Hlavní jistič 3B/50 A (stávající)

Kategorie dodávky 3 stupeň

Měření el. energie	přímé v novém elektroměrovém rozváděči RE , podružné měření R2, hokejbal, tribuna.
Výchozí podklady	- stavební výkresy - normy ČSN - požadavky investora
Prostředí dle ČSN 33 2000-3	v celém objektu normální sociální zařízení - dle ČSN 33200-7-701, ed.2 nebezpečné – venkovní prostory Bez SNV

Technické řešení – elektroinstalace začíná výměnou stávající kabelové skříňe distribučního rozvodu E.Onu, umístěné vpravo od vstupu, (po oznámení E.Onu). Stávající elektroměrový rozvaděč bude zrušen a nahrazen novým, umístěným na fasádě domu, vpravo od vstupu. Nový elektroměrový rozvaděč RE, musí splňovat standardy připojení k distribuční soustavě E-Onu. Střed elektroměru musí být ve výšce 1500 – 1700mm od upraveného terénu, volný prostor před rozvaděčem min. 800mm. Z elektroměrového rozváděče se napojí nový rozvaděč R1, umístěný na 1.NP v místě původního okruhového rozváděče. R1 napájí podružné rozvaděče R2 (1.PP), rozvody hřiště hokejbalu a tribuny. Stávající rozvaděč výměňkové stanice je napojen z rozvaděče R2.

Pod R1 se osadí hlavní ochranná přípojnice (EPS1-95 v KO125E), na kterou se připojí uzemnění bleskosvodu, nulový vodič a případné další přístupné vstupy do objektu, např. kovová potrubí, telefon apod. Rozvody v domě budou provedeny kabely a vodiči Cu s dvojitou izolací, uloženými pod omítkou. Spínače se umístí ve výšce 1,1 m, zásuvky 0,3m a 1,1m (sociály, kuchyňka). **Veškeré zásuvky obsluhovatelné laiky jsou napájeny přes proudový chránič 30mA. Taktéž svítidla v sociálních zařízeních (sprchy), jsou napájeny přes proudový chránič 30mA.**

Umělé osvětlení - provedeno jako celkové, intenzity osvětlení E_{pk} voleny dle ČSN EN 12464-1. Výpočty doloženy v dokumentaci ke stavebnímu povolení. V případě potřeby vyšší intenzity osvětlení na pracovním místě se použije doplňující místní osvětlení. Ovládání osvětlení je od vstupů. Údržba osvětlení spočívá v čištění svítidel a světelných zdrojů, výměně vyhořelých zdrojů, obnově a čištění povrchů a v běžné údržbě elektroinstalace. Obnova povrchů uvažována po 3 letech. Výměna zdrojů uvažována individuálně s pravidelným 6 měsíčním čištěním zdrojů a svítidel. Vyhořelé zářivky likvidovat jako nebezpečný odpad zákonným způsobem.

Parkoviště se osvítlí 2ks výbojkových svítidel iGuzzini, typu Street BG83, 1x70SHC, stožár Kooperativa, výška 6m, napájených z rozvaděče R1 samostatným vývodem. Venkovní osvětlení bude spínáno pomocí tlačítka, umístěného v chodbě kanceláře, m.č.121. V rozvaděči R1 vývod pro VO bude osazen časovým relé, které po sepnutí tlačítka VO v nastaveném čase osvětlení vypne.

V objektu bude instalováno nouzové únikové osvětlení dle EN1838, pomocí automatických akumulátorových svítidel. Tzn. bude osvětleno: dveře nouzového východu, schodiště, změny úrovně podlahy, změny směru úniku, vně a v blízkosti konečného východu, v blízkosti každého hasicího prostředku, hlavního vypínače.

Rozváděč - RE – ocep zapuštěný, typový, IP43/30, soustava TN-C-S

R1, R2 - ocep zapuštěný, s krytím min. IP30, soustava TN-S

Ochrana proti přepětí – Ochrana typu 1 a 2 je instalována na vstupu do objektu v R1. Ochrana typu 2 je osazena v podružném rozváděči R2, ochrana typu 3 – zásuvky s přepětovou ochranou u chráněných spotřebičů.

Před zahájením výkopových prací (oprava bleskosvodu, venkovní osvětlení, doplnění uzemnění), zajistí prováděcí firma vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a zajistí odborný dozor při výkopových pracích! Doklady k inženýrským sítím jsou obsaženy v dokumentaci ke stavebnímu povolení.

Při realizaci stavby musí být dodrženy podmínky a požadavky vydané stavebním úřadem v rámci stavebního řízení. Upozorňujeme prováděcí firmu na nutnost koordinovat práce s investorem a ostatními profesemi. V maximální míře dbát při realizaci stavby veškerých stanovených požadavků a šetřit životní prostředí. **Před zahájením výkopových prací zajistí prováděcí firma veškeré vytýčení stávajících sítí v trase, ochranných pásů, zajistí dodržování nařízení k ochraně zdraví při práci, bezpečnosti práce a požární ochrany.**

Ochrana před bleskem (LPS)

Základní údaje

Systém ochrany před bleskem (LPS)	třída III
Max. hodnota bleskového proudu	44 kA
Poloměr valivé koule	45 m
Vzdálenost mezi svody	á 15 m
Velikost oka	max. 15 x 15 m
Ochranný úhel	70,1 °
Oddělovací vzdálenost „s“	vzduch 0,23m beton, cihly 0,45m
Vypočtený odpor uzemnění (pro zeminu 300ohm/m)	6Ω

Stávající jímací vedení bude demontováno, uzemnění se spojí v zemi s novým uzemněním. Ochrana před bleskem (LPS), je provedena dle ČSN EN 62305. Na objektu se provede mřížová jímací soustava, uzemněná na nové uzemnění, spojené v zemi se stávajícím uzemněním. Komínky odvětrání šaten a rohy budovy se opatří pomocnými jímači. Stávající stožár STA, pokud bude dostatečně vzdálen od jímacího vedení bleskosvodu se opatří oddáleným jímačem pomocí izolačních tyčí. Uzemnění se dále vyvede pro připojení hlavní ochranné přípojnice (HOP).

Hlavní ochranná přípojnice (EP) se umístí pod rozváděč R1, (sběrnice EPS1 v KO125) a připojí se na ni přípojka NN, uzemnění objektu (u ostatních vstupů jen kovové potrubí).

3.8 - Slaboproudá zařízení

Telefon, PC síť - Stávající přípojka telefonu, (vojenský kabel neznámé trasy), nebyl předán TO2, tento telefonní kabel do účastnického rozváděče umístěného na fasádě objektu je údajně zrušen. Pro možnost budoucí instalace datové sítě se u schodiště na 1.NP osadí 10" rozváděč rack, označený jako PC. Z tohoto rozváděče se napojí zásuvky (2x RJ45) v kancelářích 2x kabelem UTP cat.6, 4x2x0,5. Dále se vyvede na fasádu nový kabel SYKFY 2x2x0,5, který se ukončí v nové kabelové skříni, ze které se uloží 2x trubka do země pro budoucí zatažení nové přípojky telefonu. Instalace aktivních prvků není náplní této dokumentace. Takto připravená instalace umožní např. napojení wifi, telefonu, počítačové sítě.

Společná televizní anténa – Na stávající odrezivěný a znovu natřený stožár STA se nainstalují antény pro příjem DBV-T a rozhlasu FM, které se přes bleskojistky zavedou do zesilovače STA, umístěného v podhledu v m.č. 102 – klubovna. Ze zesilovače se napojí zásuvky STA v m.č. 102, 125 a 126. Napájení 230V zesilovače STA přes přepěťovou ochranu typu 2, umístěnou v malé rozvodnici v podhledu. Přepěťové ochrany se uzemní vodičem CYA6mm² na HOP.

Domácí telefon, zvonky – nejsou uvažovány.

Poznámky projektanta

Technická zpráva je nedílnou součástí výkresové projektové dokumentace a vzájemně se doplňují. Dokumentace nemá vyčerpávající charakter vzhledem k charakteru stavby a stupně dokumentace, a proto dodavatel je povinen provést všechny práce k úplnému a zdárnému dokončení díla a jeho řádného fungování, a to mez jinými:

- Veškeré normy ČSN, zejména řady 33 2000 jsou pro stavbu závazné.
- Dokumentace je provedena v rozsahu pro stavební povolení.
- Při realizaci instalaci upravit dle případného návrhu interiérů, požadavků investora.
- Stavba musí být zajištěna odborným stavebním - technickým dozorem.
- Dodavatel zajistí úklid staveniště a likvidaci odpadu zákonným způsobem.
- Dodavatel zajistí zřízení zábran a předepsaných bezpečnostních opatření nutných k práci svých zaměstnanců a ostatních osob na stavbě. Odstranění a úklid zábran a bezpečnostních opatření po ukončení dodavatelských prací.
- Dodavatel zajistí uvedení díla do provozu vč. zkoušek a revizí vč. případných oprav vadných, nebo poškozených částí. Zednické práce, tj. veškeré sekání, průrazy stropů a jakékoli stavební úpravy je nutno provádět tak, aby nemohla být narušena statika objektu. Poškozené části stavby uvést do původního, popř. náležitého stavu.
- ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace s účinností od 1. 2. 1992 v čl. 2.3 předepisují: Prokazatelné poučení o správném a bezpečném užívání elektrické energie při používání elektrické instalace laiky musí být předáno odběrateli nejpozději při uzavírání dohody o odběru elektrické energie.

Přílohy:

- Výpočet rizika
- Protokol o stanovení vlivů
- Výkaz výměr