

Ing. Jozef Marko, *autorizovaný inž. SKSI*, JM PROJEKT, s.r.o.
Trnavská 122A, 900 27 Bernolákovo

Technická správa

**Modernizácia osvetlenia tréningovej haly „B“
zimného štadióna Ondreja Nepelu v Bratislave**

Overenie skutkového stavu

Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody

Objednávateľ: Správa telovýchovných a rekreačných zariadení hlavného mesta SR
Junácka 4, 831 04 Bratislava

Zodpovedný proj: Ing. Jozef Marko

Stupeň: Projekt

Dátum: 05. 2019

Technická správa

k projektu zistenia - **overenia skutkového stavu** umelého osvetlenia

ľadovej plochy tréningovej haly „B“ zimmého štadióna Ondreja Nepelu v Bratislave

Predmetom tejto časti projektu je overenie skutkového stavu zariadenia osvetlenia ľadovej plochy tréningovej haly „A“ a porovnanie s dostupnou dokumentáciou skutočného vyhotovenia. Predmetom projektu nie sú ostatné svetelné a silnoprúdové rozvody nesúvisiace z hlavným osvetlením ľadovej plochy haly.

Podklady pre spracovanie projektu:

- projektová dokumentácia skutočného vyhotovenia z r. 2010
- protokol o určení vonkajších vplyvov objektu č. 08/53
- správa o odbornej prehliadke el. zariadenia z 11.2017
- fyzická obhliadka, overenie inštalácie svietidiel, rozvodov a rozvádzačov

Použitá napäťová sústava : 3+N+PE, TN-C-S, str. 50 Hz, 400/230V. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom : základná izoláciou a krytím, ochrana pri poruche: samočinným odpojením od napájania, ochrana hlavným a miestnym pospájaním v zmysle STN, 33 2000-4-41 a súvisiacich

Prostredia – vonkajšie vplyvy v priestore osvetľovacej sústavy sú určené jestvujúcim protokolom o určení vonkajších vplyvov objektu č. 08/53 platného pre celý objekt štadiónu–súčasť dokumentácie skutočného vyhotovenia z r.2010 u prevádzkovateľa haly.

Pre priestor inštalovania svietidiel a rozvodov sú to vonkajšie vplyvy: AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AR1, BA1, BC1, BD1.

Jestvujúce inštalované osvetľovacie zariadenie predstavuje celkový inštalovaný a výpočtový výkon 66.2 kW.

Popis skutkového stavu

Osvetľovacia sústava nasvetlenia ľadovej plochy je realizovaná 154-timi svetlometnými výbojkovými svietidlami Philips TEMPO MWF 330, 400W HPI-T.

Svietidlá sú osadené zo spodnej časti ôsmych stropných „I“ nosníkov umiestnených priečne nad ľadovou plochou haly. Svetidlá a inštalčné žľaby sú prichytené svorkami na spodnú časť profilu I nosníka. Po kontrole technického stavu svorníkov uchytenia je možné ich využitie pre nové riešenie modernizácie osvetlenia.

Rozmiestnenie svietidiel, značenie skupín a pripojenia na rozvádzač je vyznačené vo výkrese pôdorysu 2NP, tréning „B“. Celkovo je osadených 154 svietidiel spínaných v štyroch skupinách.

Napájanie svietidiel je riešené z rozvádzača RTS2.1, káblové vývody k svietidlám sú trojfázové, nehorľavými káblami N2XH (CHKE-R) 5Jx2.5 uloženými od rozvádzačov v konštrukcii steny a k jednotlivým nosníkom do inštalčných žľaboch. Prívodné káble sú ukončené v rozvodných krabiach upevnených na bočnej strane žľabov. Z rozvodiek sú svietidlá pripojené káblami N2XH 3Jx2.5 a šnúrami na jednotlivé svietidlá. Použité káble zodpovedajú požiadavkám pre zhromažďovací priestor v zmysle STN 92 0302 s triedou reakcie na oheň s odolnosťou **B2ca-s1,d1,a1**.

Rozvádzač RTS2.1 je skriňový, s jedným polom s hlavným ističom 160A na prívode. Výzbroj s prístrojmi Siemens pozostáva z prepäťových ochrán, obvodov signalizácie poruchových stavov, vý-

vodovej časti k svietidlám a ovládacou časťou. Vývody k svietidlám sú stýkačové, istené trojfázovými ističmi charakteristiky C, $I_n=16A$.

V schéme rozvádzača je na vývodoch popísané pripojenie konkrétnych svietidiel s priradenými skupinami spínania, umiestnenia svietidla na nosníku a pripojenie na jednotlivé fázy.

Technický stav inštalácie a rozvádzača RTS2.1 je overený periodickou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou z 11.2017 a je vyhovujúci pre ďalšie využitie.

Ovládanie osvetlenia

Centrálne ovládanie osvetlenia je na ovládacej skrinke OVS-4 umiestnenej v zázemí recepcie v 1.NP a to tlačidlovými ovládačmi pre voľbu štyroch stupňov osvetlenia – údržba, tréning, zápas 700lx a zápas 1000lx.. Pripravenosť osvetlenia a poruchové stavy sú signalizované svetelnými signálkami.

Pre servis a údržbu je na dverách rozvádzača RTS2.1 možnosť prepnutia jednotlivých skupín na miestne ovládanie.

Záver

Zariadenie osvetlenia tréningovej haly „B“ po obhliadke svietidiel, elektrickej inštalácie a rozvádzačov zodpovedá dokumentácii skutkového stavu z roku 2100. Rozvádzač a káblové rozvody k svietidlám v žľaboch na nosníkoch vrátane krabicových rozvodiek sú využiteľné pre navrhovanú modernizáciu – výmenu svietidiel.

Bratislava, máj 2019

Vypracoval: Ing. Jozef Marko

Zoznam príloh

1. Technická správa	3 A4
2. Pôdorys 2. NP jestvujúceho osvetlenia haly	10 A4
3. Rozvádzač RTS2.1	21 A4

Spolu :	34 A4
---------	-------
