

±0,000 = 411,74

Souř.systém: JTSK

Výškový systém: BpV

název projektu			
Projektová dokumentace pro pavilon sportovní haly a odborných učeben			
stupeň	DPS	místo stavby	Střední odborná škola Stříbro Benešova 508 Stříbro 349 01 kat. území: Stříbro [757837]
Dokumentace pro provádění stavby			
stavebník		generální architekt	
<div><p>Střední odborná škola Stříbro Benešova 508 Stříbro 349 01</p></div>		<div><p>ŘEZANINA & BARTOŇ, s.r.o. Jeníkovice 111 503 46 Jeníkovice</p></div>	
autorizace		projektant části Jiří Škop Duhová 269 547 01 Náchod Jiří Škop Duhová 269, 547 01 Náchod ČKAIT 0602466 v oboru elektrotechnická zařízení	
část			
IO.07		AREÁLOVÁ ELEKTRICKÁ VEDENÍ	
výkres			
TECHNICKÁ ZPRÁVA			
datum zhotovení	měřítko	SO/IO	paré
04/2025		IO.07	
datum revize	číslo revize	číslo výkresu	
-	-	IO.07.01	

DÍLO JE CHRÁNĚNO AUTORSKÝM ZÁKONEM. JAKÉKOLIV ROZMNOŽOVÁNÍ ČI VYTVÁŘENÍ KOPÍ BEZ VĚDOMÍ AUTORA JE ZAKÁZÁNO

Všeobecně :

Předmětem PD pro provádění stavby jsou IO.07 AREÁLOVÁ ELEKTRICKÁ VEDENÍ na akci: Projektová dokumentace pro pavilon sportovní haly a odborných učeben.

Projektové podklady :

Projekt byl vypracován na základě podkladů, platných v době jeho vypracování. Jsou to zejména

PD stavební části, vypracovaná atelierem ŘEZANINA & BARTOŇ, s.r.o. Jeníkovice

Požadavky ostatních profesí a provozovatele na profesí elektro

Platné a obecně závazné normy ČSN, EN, vyhlášky

– výpis použitých norem a vyhlášek je uveden na konci této Technické zprávy

Napěťová soustava :

3/PEN 400V AC 50Hz – TN-C – hlavní přívod

3/N/PE 400V AC 50Hz - TN-S – podružné rozvody

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

ochrana základní polohou, krytím, izolací,

ochrana při poruše automatickým odpojením od zdroje v soustavách TN. Ve stanovených prostorech – koupelny a sprchy, venkovní prostory – ochrana zvýšená doplňkovým pospojením a proudovým chráničem s $I_{\Delta n} = 0,03A$, pro zásuvkové rozvody do 20A proudovým chráničem s $I_{\Delta n} = 0,03A$.

Ochrana před atmosférickým přepětím :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-443 ed.3, čl. 443.4 a čl.443.6.2 a dále podle ČSN 33 2000-5-534 ed.2, čl.534.4. První stupeň bude osazen v novém hlavním rozvaděči RH. Druhé stupně budou osazeny v podružných rozvaděčích. Třetí stupně budou řešeny použitím zásuvek s vestavěným třetím stupněm ochrany a osazením třetího stupně na vývody v rozvaděčích, napájející zařízení slaboproudů.

Ochrana uvedením na stejný potenciál :

K zamezení vzniku nebezpečných potenciálových rozdílů bude provedeno podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 pospojení instalací a stavebních dílů, zařízení VZT, ZTI na přípojnicí ekvipotenciálového pospojení MET, která bude instalována v technické místnosti 125.

Stanovení vnějších vlivů :

Klasifikace vnějších vlivů a přiřazení vlivů prostředí prostorům je stanoveno podle ČSN 33 2000-5-51,ed.3+Z1+Z2.

Vnější vlivy jsou stanoveny protokolem o určení vnějších vlivů č. 03/2025 ze dne 11.04.2025, který je součástí této projektové dokumentace.

Měření a hlavní přívod :

Na hranici pozemku osazena sestava přípojkové skříně a elektroměrového rozvaděče. Distribuční přípojka NN bude provedena ze stávajícího distribučního vedení a bude v dodávce ČEZ Distribuce a.s.

Pojistková skříň bude osazena pojistkami 3 x 250A. Z pojistkové skříně bude kabelem AYKY 3x240x120 napojen elektroměrový rozvaděč RE. Elektroměrový rozvaděč RE bude osazen nepřímým měřením pro fakturační měření spotřeby elektrické energie učeben a sportovní haly. Jištění před elektroměrem bude 3 x 150A/B. Dále budou osazeny MTP 150A/5A. Dále bude osazeno přímé měření pro tepelná čerpadla. Jistič před elektroměrem bude 3 x 63A/B.

Z nového elektroměrového rozvaděče bude vedena zemní kabelová přípojka kabelem AYKY 3x120+70 pro napojení objektu sportovní haly a učeben. Přípojka bude ukončena v novém hlavním rozvaděči objektu RH, který bude umístěn v místnosti 105 v 1.N.P.

Dále bude z elektroměrového rozvaděče vedena zemní kabelová přípojka kabelem AYKY 4x35 pro napojení rozvaděče tepelných čerpadel RTC, který bude umístěn v technické místnosti 125 v 1.N.P. Zároveň s kabelem AYKY 4x35 bude veden i kabel CYKY-J 5x2,5 pro ovládání tepelných čerpadel signálem HDO.

Pohon brány:

Pro napájení pohonu brány bude přiveden kabelový přívod kabelem CYKY-J 3x2,5 z rozvaděče RP2.

Čerpadla čerpací šachta:

V čerpací šachtě budou umístěna dvě ponorná čerpadla. Silové napojení bude provedeno ze samostatně jištěných vývodů z rozvaděče RH kabely CYKY-J 3x2,5.

Areálové osvětlení:

V prostoru dvora budou instalovány dva nové svítlené body. Bude se jednat o svítidla SV11 (viz Kniha svítidel objektu SO.01), která budou osazena na ocelových sloupech v=6m. Rozvod bude proveden kabelem CYKY-J 3x4 z rozvaděče RH. Kabel bude uložen v celé délce v kabelové chrániče DN70. Ovládání osvětlení bude pomocí časového multifunkčního relé v rozvaděči RH. Společně s kabelem bude do výkopu položen drát FeZn d=10mm pro uzemnění sloupů.

Přehled použitých norem a vyhlášek:

ČSN 33 2000-5-534, ed:2 Elektrické instalace nízkého napětí-část 5-53: výběr a stavba elektrických zařízení- odpojování, spínání a řízení- oddíl 534: přepětová ochrana zařízení

ČSN EN 50 110-1, ed:3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – část 1: obecné požadavky

ČSN 33 2000-4-41,ed:3 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51, ed:3 Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-4-443, ed:3 Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-5-52, ed:2 Výběr a stavba elektrických zařízení – elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54, ed:3 Výběr a stavba elektrických zařízení – uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-1, ed:2 Elektrické instalace nízkého napětí: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-42, ed:2 Bezpečnost – ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43, ed:2 Bezpečnost – ochrana před nadproud

ČSN EN 61140, ed:3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 33 21 30, ed:3 Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – kabelové rozvody

ČSN 73 0802, ed:2 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení

ČSN EN 62 305-1, ed:2 Ochrana před bleskem – část 1: obecné principy

ČSN EN 62 305-2, ed:2 Ochrana před bleskem – část 2: řízení rizika

ČSN EN 62 305-3, ed:2 Ochrana před bleskem – část 3: hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62 305-4, ed:2 Ochrana před bleskem – část 4: elektrické a elektronické systémy ve stavbách

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Závěr :

Projekt byl vypracován a bude realizován dle platných a obecně závazných norem ČSN, EN, vyhlášek, použitý materiál musí odpovídat danému prostředí a podmínkám provozu.

Před uvedením instalace do provozu musí být provedena výchozí revize elektro se sepsáním písemného protokolu o výsledcích této revize.

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s ustanoveními výše popsaných norem a vyhlášek.

Náchod
21.04.2025

Vypracoval:
Jiří Škop