

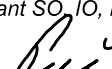




VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. PAVEL LANGER
		Garant profese: ING. VLADIMÍR PUŠ

Středisko: 208 ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
Vedoucí střediska:  ING. MARTIN RAIBR	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. VLADIMÍR PUŠ	Vypracoval:  MILAN ZEDNÍK	Kontroloval:  ING. KAREL KOŠAŘ

<div>Název akce:</div> <div>UZEL PLZEŇ, 2. STAVBA - PŘESTAVBA OSOBNÍHO NÁDRAŽÍ,VČETNĚ MOSTŮ MIKULÁŠSKÁ</div>		<div>Číslo smlouvy:</div> <div>14 471 201</div>	
		<div>Projektový stupeň:</div> <div>PROJEKT</div>	
<div>Část:</div> <div>SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů, osobní nádraží - rekonstrukce</div>		<div>Datum:</div> <div>02/2016</div>	
		<div>Číslo části:</div> <div>E.2.2.1.3</div>	
<div>Název přílohy:</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		<div>Měřítko:</div> <div>-</div>	<div>Počet formátů:</div> <div>42xA4</div>
		<div>Číslo přílohy:</div> <div>1</div>	

Seznam příloh:

- 1) Technická zpráva**
- 2) Elektroinstalace – osvětlení**
- 3) Schéma napájení**
- 4) Soupis prací a materiálu**

Obsah technické zprávy:

1.	OBECNÉ TECHNICKÉ PODKLADY A PODMÍNKY	3
1.1.	ÚVOD	3
1.2.	ROZSAH PROJEKTU	3
1.3.	SOUVISEJÍCÍ SO A PS	3
1.4.	PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
1.5.	ZMĚNY PROJEKTU	3
1.6.	PŘEDPISY A NORMY	3
1.7.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	4
1.7.1.	Určení vnějších vlivů	5
1.7.2.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	5
1.7.3.	Vypínání	5
1.8.	PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	5
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
2.1.	ROZVODY ELEKTROINSTALACE	5
2.2.	OSVĚTLENÍ.....	6
2.3.	UZEMNĚNÍ.....	6
2.4.	DALŠÍ ZAŘÍZENÍ NA KONSTRUKCI ZASTŘEŠENÍ.....	6
2.5.	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	7
2.6.	BEZPEČNOST PRÁCE	6

1. Obecné technické podklady a podmínky

1.1. Úvod

Tento projekt řeší osvětlení zastřešení nástupiště Plzeň, 2. stavba budované v rámci akce Přestavba osobního nádraží včetně mostů Mikulášská. Objekt zastřešení je určen pro nástup a výstup cestujících.

1.2. Rozsah projektu

Jedná se o dokumentaci Projekt, jejíž rozsah je v souladu se směrnicí č. 11/2006 SŽDC, příloha č.3, změna č.1. Předmětem projektu jsou běžné světelné rozvody včetně specifického napájení dle požadavků jednotlivých zpracovatelů technologické výzbroje a stavebních profesantů. Součástí projektu nejsou slaboproudé instalace.

Projekt je součástí komplexní dokumentace dělené podle pokynů zadavatele.

1.3. Související SO a PS

SO 34-34-31.02 Zastřešení nástupišť podél VB, os.n.-rekonstrukce

Projektové podklady

Pro zpracování tohoto projektu byly k dispozici tyto podklady:

- požadavky budoucích uživatelů SŽDC a SŽE
- normy ČSN a související předpisy

Projekt je vypracován na základě požadavků provozovatele a dle obecných technologických požadavků zabezpečujících užívání staveb.

1.4. Změny projektu

Veškeré změny této projektové dokumentace musí být projednány s investorem a budoucím uživatelem a prokazatelně odsouhlaseny.

1.5. Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy platnými v době jejího zpracování.

ZAŘÍZENÍ ODPOVÍDÁ TĚMTO TECHNICKÝM NORMÁM:

1.6.1. Určení vnějších vlivů

Prostředí podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 viz protokol o určení vnějších vlivů (zařazen jako příloha technické zprávy).

1.6.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Je u všech soustav řešena automatickým odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

1.6.2.1. Ochrana při poruše

Je zajištěna vypínacími prvky při splnění podmínek článku 411.4 pro sítě TN ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

1.6.2.2. Základní ochrana

Ochrana před dotykem živých částí elektrického zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a je zajištěna některou z těchto ochranných opatření: polohou, zábranou, krytím, izolací nebo doplňkovou izolací.

1.6.3. Vypínání

Elektroinstalaci lze vypnout jističi v rozváděčích v rozvodně nn.

1.7. Protipožární opatření

Je řešeno ve stavební části.

2. Technické řešení

2.1. Rozvody elektroinstalace

Prívody elektrické energie pro osvětlení zastřešených částí jsou navrženy z nové rozvodny NN kabelovodem SO 34-36-02.2.

Prívodní napájecí kabely z rozvodny NN jsou vedeny v kabelovodu (v chráničkách) spodem k přístřeškům, kde ze šachet na obou nástupištích vždy vystoupají v chráničkách po vnitřní straně nosného sloupu na podélný nosník zastřešení. Přejít z kabelovodu ke sloupku osvětlení bude v chráničkách. Při pokládání bude dodržen poloměr ohybu, po zatažení kabelů budou chráničky utěsněny nevysychajícím tmelem proti vnikání vlhkosti. Pod střechou zastřešení v nosném profilu střešní konstrukce budou kabely vedeny v páteřním ocelodráťovém žlabu (viz detail ve stavební části). Rozvody pro osvětlení budou převážně vedeny po nosném žlabu k tomu určenému, který je umístěn zespodu na zastřešení viz výkresová část. Odbočení k jednotlivým svítidlům bude z povrchových rozbočných krabic v krytí IP 54. Při zakládání trubek z kabelovodu musí asistovat elektrofirma, která bude ihned kontrolovat protažitelnost trubkování a zatahne si zatahovací drát.

Průmyslová zářivková svítidla 1x39 W, 2x54 W pro osvětlení nástupiště budou umístěna kolmo na kolejiště. Rozstup svítidel bude cca 8m. Odstupy svítidel vychází z výpočtu osvětlení, střed, intenzita $E_m = 50 \text{ lx}$. Prívodní napájecí kabel pro osvětlení je v provedení CYKY-O 4x10 (od hlavního rozváděče až do pojistkové skříně pod střechou přístřešku), kde

dochází ke změně průřezu kabelu na CYKY-O 4x4 (pátevní rozvod), nutno odjistit. Rozvody pod zastřešením budou v těsném provedení, krytí min. IP54. Z odbočných krabic budou napojeny jednotlivá svítidla pomocí kabelů CYKY-O 2x2,5.

2.2. Osvětlení

Pro osvětlení nástupišť jsou navržena celoplastová nerozbitná svítidla z PC v krytí min. IP55 tř. izolace II s Al reflektorem. Svítidla budou lineární zářivková 104 kusů 1x39 W s elektronickými předřadníky a 28 kusů 2x54 W s odděleným elektronickým předřadníkem s max. délkou 1440 mm. Budou použity startéry a zářivkové trubice s funkčností do -25°C. Svítidla budou orientovaná pod přístřešky do čtyř řad kolmo s koleji. Prostory schodišť při vstupu a výstupu z podchodů budou osvětleny pomocí 28 kusů lineárních zářivkových svítidel o výkonu 2x54 W, které budou uchyceny na nosné ocelové konstrukci zastřešení. Navržená (vypočtená) střední hodnota intenzity osvětlení je 50 lx.

2.3. Uzemnění

Vzhledem k tomu, že všechna napájená zařízení jsou navržena v třídě II, není nutné tyto připojovat na zemnicí síť.

2.4. Další zařízení na konstrukci zastřešení

Na konstrukcích přístřešků jsou napájecí přívody pro:

1) zvukové majáky

- kabelové trasy pro zvukové majáky jsou řešeny shodným způsobem jako výše uvedená kabelizace osvětlení – napojení je provedeno kabely CYKY-O 2x2,5mm²,

1) orientační systémy

- kabelové trasy pro hodiny jsou řešeny shodným způsobem jako výše uvedená kabelizace osvětlení – napojení je provedeno kabely CYKY-O 2x2,5mm²,

jednotlivá zařízení budou připojena na uzemněnou (ukolejňenou) kovovou konstrukci zastřešení vodičem CYY žlutozelené barvy.

2.5. Bezpečnost práce

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajícími se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště

pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi.

Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Stavební činnost v prostorách SŽDC a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (SŽDC) musí být v souladu s předpisem SŽDC Bp1 - předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

SŽDC, s. o. stanovuje ve své směrnici č. 50 – požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných SŽDC. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných SŽDC, absolvovat „Vstupní školení BOZP“ podle Přílohy 2 Směrnice.

Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních SŽDC a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti SŽDC na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 – vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, s.o.. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce podle čl.1.7 Směrnice SŽDC č.50.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle směrnice č.50 SŽDC, které provádí Odbor provozuschopnosti SŽDC. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z.č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy. Dotčené profese související se stavbou Plzeň, 2. stavba budované v rámci akce Přestavba osobního nádraží včetně mostů Mikulášská.: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním spodku a svršku, vedoucí prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních – dle skladby projektové dokumentace se jedná o D.1. železniční zabezpečovací zařízení, D.2. železniční sdělovací zařízení, D.3. silnoproudá technologie včetně DŘT, E.3. Trakční a energetická zařízení (určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách) musí vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) (příloha 4).

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)

Z.č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti

Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

PROTOKOL č. 2808/2015

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v souladu s normou ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Složení komise:

Předseda: **Ing. Karel Košar - projektant silnoproud**

Členové: **Milan Zedník - projektant silnoproud**

Ostatní účastníci jednání: -

Název objektu a stručný popis (stavby, místnosti):

SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů, osobní nádraží - rekonstrukce

Jedná se o přízemní objekt zastřešeného nástupiště a přístřešku pro cestující. Objekt je plně přístupný veřejnosti.

Kabeláž je vedená pod střechou v nosném profilu ve žlabu.

Použité podklady: **ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Přílohy: **Situační plány, schémata, projektová dokumentace**

Určení vnějších vlivů zápisem do tabulky:

Název vnějšího vlivu	Označení a určení vnějšího vlivu	Vlivy považované za normální ¹⁾
Teplota okolí	AA8 (1-8)	AA4, AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB8 (1-8)	AB4, AB5
Nadmořská výška	AC1 (1-2)	AC1
Výskyt vody	AD4 (1-8)	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE5 (1-6)	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2 (1-4)	AF1
Mechanická namáhání	AG1 (1-3)	AG1
Vibrace	AH2 (1-3)	AH1
Výskyt rostlin nebo plísní	AK1 (1-2)	AK1
Výskyt živočichů	AL1 (1-2)	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM-1-1	AM8-1,9-1,21,25-2,31-1až3
Sluneční záření	AN1 (1-3)	AN1
Seismické účinky	AP1 (1-4)	AP1
Bouřková činnost, počet bouřkových dnů v roce	AQ2 (1-3)	AQ1
Pohyb vzduchu	AR2 (1-3)	AR1
Vítr	AS1 (1-3)	AS1
Schopnost osob	BA1 (1-5)	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC3 (1-4)	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (1-4)	BD1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	BE1
Stavební materiály	CA1 (1-2)	CA1
Konstrukce budovy	CB1 (1-4)	CB1

¹⁾ Jsou-li všechny vlivy určeny jako normální, není třeba dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 přílohy NA zpracovávat protokol.

Závěr: V posuzovaném prostoru se kromě vnějších vlivů definovaných jako normální vyskytují ještě tyto vlivy:

Na základě ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do PROSTORŮ NEBEZPEČNÝCH.

Poznámky:

V Praze

dne **28.08.2015**

podpis předsedy komise

SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů

Popis : Výpočet_osvětlení_6.nástupiště

Číslo projektu : 14-471.201 Uzel Plzeň, 2.stavba - P

Zákazník :

Vypracoval : Milan Zedník

Datum : 23.02.2016

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

1 Údaje o svítidle

1.1 VYRTYCH a.s., Průmyslové zářivkové, třída ... (AQUA-II-139)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: VYRTYCH a.s.

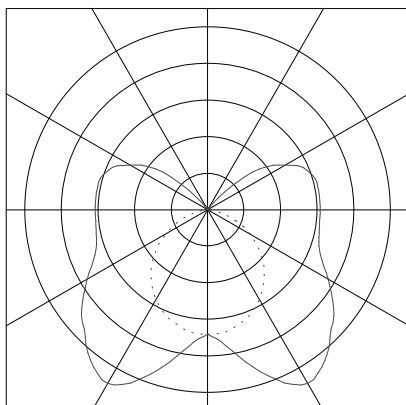
AQUA-II-139 **Průmyslové zářivkové, třída izolace II**

Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 98.4012%
Účinnost svítidel : 78.22 lm/W
Klasifikace : B31 75.9% ↑24.1%
CIE Flux Codes : 35 65 85 76 98
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 24.5 / 19.5
Předřadník :
Celkový příkon systému : 39 W
Délka : 1083 mm
Šířka : 91 mm
Výška : 91 mm

Osazeno

Počet : 1
Označení : FQ 39 W/840
G5 39W
Barva :
Světelný tok : 3100 lm

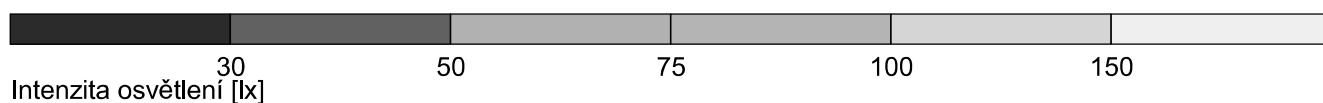
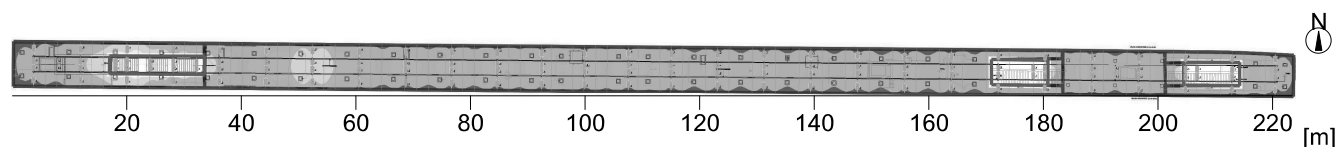


Objekt : SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů
 Popis : Výpočet osvětlení 6.nástupiště
 Číslo projektu : 14-471.201 Uzel Plzeň, 2.stavba - P
 Datum : 23.02.2016

2 6.nástupiště

2.1 Přehled výsledků, 6.nástupiště

2.1.1 Přehled výsledků, nástupiště_podlaha



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška světelného bodu.
 Udržovací činitel

Složka přímá
 3.95 m
 0.72

Celkový světelný tok všech zdrojů
 Celkový výkon
 Celkový výkon na ploše (1726.63 m²)

403000 lm
 5070.0 W
 2.94 W/m² (4.24 W/m²/100lx)

nástupiště_podlaha

Em
 Emin
 Emin/Eav (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 Pozice

nástupiště_podlaha

Vodorovná
 69.3 lx
 32.3 lx
 0.47
 0.21
 0.00 m

Typ Č. výrobce

1	130	VYRTYCH a.s.	
		Objednací č.	: AQUA-II-139
		Název svítidla	: Průmyslové zářivkové, třída izolace II
		Osazení	: 1 x FQ 39 W/840 G5 39W / 3100 lm

Objekt : SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupiště a podchodu
 Popis : Výpočet osvětlení 6.nástupiště
 Číslo projektu : 14-471.201 Uzel Plzeň, 2.stavba - P
 Datum : 23.02.2016



2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

	(32)	40	44	41	41	48	51	48	46	47	51	57	56	53	58	67	73	76	81	90	101	109	109	103	110	119	112	96	85	84	86		
[m]	6	39	49	54	51	50	59	62	58	54	55	60	68	69	64	70	81	88	91	99	111	126	138	140	134	142	[151]	141	120	104	104	106	
	5	44	57	63	59	58	67	71	66	61	62	69	77	79	74	80	93	101	106	116													
	4	47	61	69	65	63	73	77	71	65	66	75	83	85	80	87	101	110	116	129													
	3	48	64	71	66	65	76	79	73	67	68	76	86	89	83	89	105	113	120	132													
	2	47	62	68	65	63	73	76	71	65	66	74	83	85	82	87	101	109	116	128													
	1	44	56	62	59	58	67	71	66	61	62	69	77	79	75	79	92	101	106	115													
	0	39	50	55	51	50	58	62	58	54	55	61	68	69	65	70	80	88	91	98	110	124	136	137	128	137	146	137	117	103	102	105	
		(32)	41	44	42	41	47	51	49	46	47	52	57	57	54	57	67	72	75	80	89	99	108	106	101	108	115	109	94	84	82	85	
		0																															

2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

82	74	70	75	78	72	64	64	69	72	67	58	57	61	59	53	50	52	56	57	54	51	57	62	63	63	68	78	90	92	81	80	91
102	91	87	94	97	90	81	79	87	90	83	73	70	74	70	63	59	60	66	69	65	62	69	75	75	75	80	94	110	112	101	99	112
									107	99	83	81	84	80	71	65	68	75	79	75	71	78	85	85	84	91	107	126	130	117	115	128
									120	109	92	89	91	85	76	70	72	80	85	81	77	85	92	91	89	96	114	136	140	129	125	138
									124	114	95	91	93	88	78	71	74	82	88	85	78	87	94	93	91	97	117	139	146	132	129	141
									119	109	92	88	91	86	76	70	72	80	85	81	77	84	92	91	89	96	113	134	141	125	126	138
									105	97	83	81	83	79	71	66	67	74	79	75	70	78	84	84	83	89	105	121	126	115	111	125
101	90	86	92	95	89	80	78	85	88	83	72	70	73	70	63	59	60	66	69	65	62	68	74	74	73	78	92	107	111	99	96	108
82	73	69	74	76	72	64	63	69	72	67	58	57	60	59	53	50	51	55	58	54	51	55	62	63	63	67	77	87	90	80	77	87

40

2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

92	81	70	63	62	62	58	50	52	56	55	50	47	48	53	55	51	47	51	54	53	49	47	50	54	53	48	47	53	54	51	48	48
112	98	82	74	73	74	70	62	62	67	65	59	55	57	62	66	62	57	62	66	63	57	55	59	65	64	58	58	64	65	60	56	57
128	111	92	83	83	85	80	70	72	76	74	66	61	64	71	75	71	66	70	75	71	65	62	67	74	74	66	66	73	74	68	62	64
139	119	99	88	88	91	86	75	78	83	81	71	66	68	76	81	76	70	76	82	77	69	66	71	79	80	72	71	80	79	72	67	68
142	122	100	91	91	93	89	78	79	86	81	73	67	69	77	83	78	71	78	83	78	70	67	73	81	82	73	72	81	81	73	68	69
137	118	98	87	87	90	85	76	76	83	80	71	66	68	75	80	76	70	75	80	75	68	66	71	79	78	71	70	78	79	72	66	68
125	108	91	82	82	84	79	69	70	76	74	66	61	63	69	74	69	62	68	73	70	63	61	65	72	73	65	65	71	72	66	61	63
108	95	80	73	72	74	69	61	62	66	64	58	54	56	61	64	60	56	59	64	61	56	54	58	63	63	57	56	63	63	59	55	56
88	78	67	62	61	62	57	50	51	55	54	49	47	47	51	53	49	44	48	53	51	47	46	49	53	52	46	46	51	52	49	46	47
60																80																

2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

52	54	50	46	50	55	53	50	49	52	55	53	47	50	56	56	53	52	55	56	52	48	51	55	54	51	50	53	56	54	48	50	56
62	65	62	56	62	67	64	59	57	62	67	65	59	61	68	67	63	61	65	68	64	58	62	67	65	60	59	63	68	65	59	61	68
70	74	70	64	70	76	73	66	65	70	76	74	67	70	77	77	71	70	74	78	74	65	71	77	74	67	66	71	77	75	67	70	78
76	81	76	69	77	83	78	71	70	76	82	79	72	76	83	81	76	74	80	85	80	73	77	83	80	72	71	76	82	80	73	76	83
77	83	80	72	78	83	80	72	71	77	84	82	72	77	85	83	77	75	81	86	82	74	79	85	81	74	72	78	84	83	74	77	85
75	81	76	69	76	81	77	70	70	75	81	80	71	75	82	81	75	74	79	83	79	72	76	82	79	72	70	75	82	79	71	75	82
69	74	70	64	69	75	72	66	64	70	75	73	66	68	75	75	69	69	73	77	73	65	70	75	72	67	65	70	75	73	65	68	75
61	65	61	55	60	65	63	58	58	61	65	64	57	59	66	66	62	60	64	67	63	58	60	65	64	59	57	61	65	63	57	58	65
51	53	50	45	49	54	52	49	48	51	54	53	47	48	54	55	52	51	54	56	52	47	49	54	53	50	49	51	54	51	47	47	53

100

2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

56	53	52	54	55	52	46	50	54	52	48	46	48	53	53	48	46	51	54	50	47	46	49	53	52	47	47	53	53	49	46	46	50
68	63	62	65	68	64	57	61	66	63	57	54	57	63	64	59	56	62	65	60	55	54	58	64	64	57	57	64	64	58	54	54	60
76	71	70	74	76	73	65	70	75	72	64	61	64	71	74	68	64	71	74	68	61	60	66	73	73	65	66	73	73	65	60	61	68
83	75	74	79	84	80	73	75	81	77	68	65	68	77	80	73	69	78	79	73	65	64	70	79	78	70	71	79	77	71	64	66	73
84	77	75	81	86	81	72	77	82	78	70	65	70	78	82	75	70	78	81	74	67	65	72	79	81	73	72	80	79	71	65	67	74
82	75	74	78	83	78	69	74	80	76	68	64	68	76	79	73	68	75	78	72	65	63	69	78	78	70	70	78	78	69	64	64	72
75	70	68	73	76	72	64	68	73	70	63	60	64	70	72	66	63	69	72	66	60	59	64	71	70	63	64	71	71	64	59	60	66
66	61	60	64	67	63	58	59	64	61	55	53	55	61	64	58	53	60	62	58	53	52	57	62	61	56	55	61	62	56	52	53	58
54	51	51	53	55	51	45	48	53	51	47	45	47	51	52	46	44	49	51	49	45	44	48	52	51	45	45	50	51	47	45	45	49

120

2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

53	51	45	49	54	52	48	46	47	52	54	49	45	50	54	51	46	44	47	51	51	45	44	50	52	49	45	45	49	53	51	47	48
64	61	57	59	65	63	56	54	56	61	65	60	55	61	65	60	54	52	56	62	62	57	55	61	63	58	53	53	58	64	63	56	58
73	71	64	68	74	70	63	60	63	70	74	69	64	70	74	68	61	59	63	70	72	65	64	71	72	66	61	60	66	72	73	65	66
80	77	69	73	80	76	68	63	67	75	80	74	70	75	80	73	65	63	68	76	78	72	68	77	78	71	64	64	71	79	78	71	72
81	79	70	75	81	78	69	65	69	76	81	76	70	78	80	75	66	64	70	78	80	73	70	80	81	73	65	65	72	80	80	72	73
78	75	68	72	78	75	67	63	66	74	78	73	67	74	79	72	65	62	68	77	79	71	69	77	78	71	64	63	70	78	77	69	71
72	69	62	66	72	69	62	59	62	68	72	67	62	68	72	67	60	59	63	71	73	66	63	71	72	66	60	59	65	72	71	64	65
63	59	54	57	62	61	54	51	54	60	63	58	54	58	62	58	53	52	56	62	64	58	56	61	64	58	54	53	58	63	62	56	55
52	48	44	47	51	50	46	44	45	49	51	47	43	47	51	49	45	44	47	52	53	47	45	51	53	49	46	45	48	52	51	45	46
140																160																

Objekt : SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů
 Popis : Výpočet_ osvětlení_6.nástupiště
 Číslo projektu : 14-471.201 Uzel Plzeň, 2.stavba - P
 Datum : 23.02.2016



2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

53	53	50	47	48	53	56	54	50	55	62	63	62	62	63	65	67	64	61	64	64	58	52	50	51	55	55	49	48	53	55	51	47
65	64	59	55	56	62	68														77	69	61	58	61	66	66	59	58	64	66	60	55
74	73	66	62	63	71	77														90	79	69	65	69	75	75	69	67	74	75	68	61
80	78	70	65	67	76	83														98	86	74	71	73	81	82	73	71	80	80	72	66
82	80	71	66	68	77	84														100	87	75	70	74	82	84	75	73	82	81	73	66
78	77	69	65	66	74	81														96	85	73	69	72	79	80	72	70	78	79	71	65
72	71	65	60	61	69	74														87	77	67	64	67	73	73	66	64	71	73	66	60
62	62	57	53	55	60	65														75	67	59	56	59	64	64	57	55	61	63	58	53
51	52	48	45	46	50	53	51	47	51	58	60	59	59	61	62	63	61	58	60	61	56	50	48	50	53	52	47	45	50	52	49	45

180



Díl7

Objekt : SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů
 Popis : Výpočet_osvětlení_6.nástupiště
 Číslo projektu : 14-471.201 Uzel Plzeň, 2.stavba - P
 Datum : 23.02.2016



2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

47	51	55	52	47	50	55	55	51	50	53	59	64	63	61	65	67	65	63	61	61	62	60	53	50	55	56	53	50	50	53	51	44
56	60	66	64	57	60	67	66	61	58	62	71	78	79													69	63	60	60	63	62	55
62	68	75	73	66	69	77	75	69	66	70	81	91	94													78	72	67	68	73	72	63
66	73	80	78	72	74	82	81	73	70	75	88	99	104													84	77	71	73	78	77	68
67	74	82	81	73	76	84	82	74	71	77	89	102	108													85	79	73	74	79	80	71
65	72	79	78	71	73	80	79	72	69	74	86	98	102													82	76	71	72	77	77	67
60	67	73	71	64	67	73	72	67	64	68	79	89	91													76	70	65	66	71	70	61
54	58	63	61	56	57	64	64	59	56	60	69	76	76	74	79	81	78	75	72	72	74	72	63	59	64	66	62	57	58	62	61	53
45	49	52	50	45	47	52	53	49	48	51	56	61	60	58	62	63	61	59	58	58	60	58	51	48	52	54	51	48	48	50	49	43

200



Díl8

Objekt : SO 34-34-30.2 Zastřešení nástupišť a podchodů
Popis : Výpočet_osvětlení_6.nástupiště
Číslo projektu : 14-471.201 Uzel Plzeň, 2.stavba - P
Datum : 23.02.2016



2 6.nástupiště

2.2 Výsledky výpočtu, 6.nástupiště

2.2.1 Tabulka, nástupiště_podlaha (E)

41	44	44	
50	55	52	43
59	63	61	50
63	68	66	53
65	70	67	55
62	67	65	53
57	61	59	48
49	52	51	42
39	42	41	34

220 [m]

D119