

Stavba : Spádové detské ihrisko na Limbovej ulici-pokračovanie projektu,Tnava
Objekt : SO 02 – SPÁDOVÉ DETSKÉ IHRISKO
Časť : 2.2 Vonkajšie svetelné a silnoprúdové rozvody
Stupeň : Dokumentácia pre realizáciu stavby

2

D3-100. TECHNICKÁ SPRÁVA.



Spracovateľ: RACIOTHERM Trenčín
November 2019

Stavba : Spádové detské ihrisko na Limbovej ulici-pokračovanie projektu,Trnava
Objekt : SO 02 – SPÁDOVÉ DETSKÉ IHRISKO
Časť : 2.2 Vonkajšie svetelné a silnoprúdové rozvody
Stupeň : Dokumentácia pre realizáciu stavby

1. ÚVOD.

Projekt rieši vonkajšie osvetlenie **spádového detského ihriska na Limbovej ulici** v meste **Trnava** . Jedná sa o ihrisko s asfaltovou plochou.

Osvetlenie je navrhnuté pomocou **4 ks LED 6-modulových svetlometov**, ktoré budú nainštalované na 4 ks krajných stožiaroch vo výške **12m** nad hracou plochou.

Projektová dokumentácia bola spracovaná projektantom, ktorý má CERTIFIKÁT TUV SUD č.0004/20/15/EZ/P/E1-A,B z roku 2015.

2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE.

Napäťová sústava : 3 + PEN, 50Hz, 400V
Ochrana : Samočinným odpojením napájania
Súčasný výkon : Ps = 5,0kW

Tieto údaje, to je nárast. Pôvodné napojenie, meranie el. energie a elektroinštalácia v areáli spádového ihriska ostáva nezmenená.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie je podľa normy STN 341610 č.3. Meranie spotreby el. energie pre areál a tým aj pre osvetlenie ihriska nie je predmeto tohto projektu, jejestvujúce a nemení sa.

3. PROJEKTOVÉ RIEŠENIE.

A – Všeobecne

Nové osvetlenie spádového detského ihriska bude napojené z nového rozvádzača **RS**, ktorý sa umiestni v blízkosti ihriska-vedľa stĺpa č.1, presná poloha sa dohodne s investorom pri realizácii.. Nový rozvádzač **RS** je **typový a je súčasťou dodávky osvetľovacej sústavy**.

Nový rozvádzač **RS** sa napojí káblom **CYKY-J 5x4** zaslučkovaním do jestvujúceho NN kábla, ktorý je zaústený v šachte v areáli jestvujúceho ihriska. Jeho dimenzia postačuje aj pre napojenie nového osvetlenia a tiež aj pre napojenie stávajúceho zariadenia v šachte.

Jestvujúci NN kábel **typu CYKY-J 5x4** sa pred jestvujúcou šachtou preruší a tento prerušený kábel sa pomocou NN káblovej spojky prepojí s novým káblom **CYKY-J 5x4**, ktorý zaústi do rozvádzača **RS** pre osvetlenia ihriska.

Druhý nový kábel **CYKY-J 5x4** z rozvádzača **RS** sa pomocou druhej káblovej spojky napojí na druhý koniec prerušeného kábla, ktorý je zaústený do šachty.

Vlastné osvetlenie ihriska jeho ovládanie je rozvádzača **RS**, ovládanie je navrhnuté nasledovne. Rozvádzač bude opatrený **prepínačom R-0-A**. Prepínačom si zvolíme spôsob ovládania. V polohe ručne je možné osvetlenie zapínať priamo z rozvádzača cez switchbox. Svetidlá sa zapínajú všetky súčasne.Tým sa dosiahne intentita osvetlenia až 200Lx. Pri

prepnutí prepínača do polohy **a-automatically** je osvetlenie ovládané cez **astronomické hodiny**, ktoré sú súčasťou rozvádzača **RS**. Princíp činnosti astronomických hodín vychádza z toho, že behom roka sa nie je čas súmraku rovnaký, každý deň je iný. Na základe aktuálneho dátumu(vnútrotných hodín reálneho času) a pred tým danej tabulky spínač automaticky prestavuje časy zapnutia a vypnutia osvetlenia ihriska. Aktualizáciu času rieši spínač automaticky pre každý deň v roku. Časy zapnutia a vypnutia je možné ešte korigovať a nastaviť nočné vypínanie.

Osvetľovacia sústava je vytvorená zo **4ks 6-modulových LED svetlometov**. Svetlomety budú nainštalované po 1 ks na 4 ks krajných stožiaroch vo výške **12m** nad hracou plochou. Jednotlivé stožiare, dva a dva, sú napojené z rozvádzača **RS** káblom **CYKY-J 5x4 a prepojené zemniacim pásikom**. Osvetľovacie stožiare sú sklopné, hydraulické zariadenie s čerpadlom, ktoré sa používa na sklápanie sa napojí priamo zo stožiara. Stožiare budú osadené krajoch v rohoch ihriska. Podrobnejšie vid' výpočet.

B – Osvetlenie

Osvetlenie je navrhnuté pomocou **4 ks 6-modulových LED svetlometov**, ktoré budú nainštalované po 1 ks na 4 ks krajných stožiaroch vo výške **12m** nad hracou plochou. Presné osadenie stožiarov vid' výpočet.

Navrhnuté sú **LED svetlomety 1250W**. S touto špecifikáciou dosiahneme konečnú intenzitu **200Lx** s výbornou rovnomernosťou **Emin/Epk=0,6**. Táto osvetľovacia sústava zaistí požadovanú osvetlenosť a farebné podanie.

Návrh a výpočet osvetlenia musí byť prevedený na konkrétny typ svetlometov. Z tohto dôvodu je výpočet prevedený na **6-modulový LED svetlomet**. Navrhovaná osvetľovacia sústava vyhovuje požiadavkám normy **EN 12193**.

Rozmiestnenie svietidiel, stožiarov sú zrejmé z výkresu č.1. a z návrhu výpočtu osvetlenia.

V stožiaroch je osadená zásuvka pre napájanie sklápacieho zariadenia a údržbu.

C – Stožiare

Osvetľovaciu sústavu bude tvoriť **4ks sklápajúcich stožiarov výšky 12m typu T127RLH**. Stožiare sú ocelevej konštrukcie pozinkované. Stožiar bude votknutý do betónového základu. Rozmery základu vid' príloha tech. správy. Sklápanie sa prevádza pomocou hydraulického sklápacieho zariadenia poháňaného čerpadlom s elektromotorom **230V**. Dôvod použitia sklápacích stožiarov je hlavne z dôvodu bezpečnej údržby svetlometov zo zeme (po sklopení) rovnako tak i samotnej inštalácie **bez výškových prác** a bez vysokozdvížnej plošiny. Tieto stožiare nemajú rebrík ani stupačky, čo je dôležité z hľadiska bezpečnosti a zaisteniu proti nepovolanému výstupu. Káble sa vedú vnútrotrajškom a cez základ do kabelovej ryhy. Stožiare budú vybavené výložníkom pre odpovedajúci počet svetlometov.

Stožiare sú umiestnené nasledovne v rohoch ihriska, vid' situácia

4. ELEKTROINŠTALÁCIA.

Elektroinštalácia je navrhnutá káblami typu **CYKY**, ktorý je uložený v káblovej ryhe v pieskovom lôžku, chránený je pálenou tehloú. Do výkopu sa vloží výstražná fólia.

Ochrana pred nebezpeč. dotykovým napätím je navrhnutá v zmysle **STN 332000-4-41** samočinným odpojením napájania.

Ochrana oceľových stožiarov pred nebezpečnými účinkami blesku sa vykoná pomocou zemniaceho pásika **FeZn 30x4mm**, ktorý sa uloží na dno výkopu a pomocou zemniacich dosiek **FeZn 2000x1250x3mm**.

Jednotlivé stĺpy sa prepoja na takto vytvorenú sieť.

Kábel pre osvetlenie sa uloží do spoločnej ryhy s káblami napájajúcimi čerpačky a svetelné tabule..

5. ZEMNÉ PRÁCE.

Napájací kábel sa uloží do ryhy o rozmeroch 350x800mm. Vykopaná zemina sa uloží v blízkosti výkopu a použije sa na zásyp, prípadne úpravu terénu. Kábel sa uloží do pieskového lôžka a proti mechanickému poškodeniu je chránený plnou pálenou tehlou. Základ pre osvetľovací stožiar je z betónu **tr.B20**. Stĺpy sú uložené v kalichoch vytvorených z PVC rúr. V základe je nutné osadiť chráničku pre kábel v smere od káblovej trasy a vyústiť do stredu základu. Rovnako aj zemniaci drôt sa doporučuje vyviesť do stredu. Súbehy a križovanie káblov s podzemnými vedeniami je nutné realizovať podľa STN 736005.

Pri križovaní komunikácie sú káble uložené v chráničke $\Phi 160\text{mm}$, ktoré sú uložené vo výkope v ryhe 500x1000mm.

6. ZOZNAM NORIEM.

Pri spracovaní projektu boli použité tieto normy STN: 33 2000-5-510, 332000-4-41, 360060, , 736005 a iné.

7. OCHRANA ZDRAVIA A BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

El. zariadenie VO je zabezpečené proti nebezpečnému dotykovému napätiu /PNDN/ samočinným odpojením napájania, krytím a polohou.

V prevádzke VO sa vylučuje zásah užívateľa do zariadenia VO. Výmena poistiek v prípojových skrinách sadových stožiarov je možná len v originálnom prevedení a v nainštalovanej prúdovej hodnote. Prípadnú prevádzkovú poruchu zariadenia VO treba oznámiť na príslušný útvar zabezpečujúci servis verejného osvetlenia v obci.

Práce, údržbu a opravy el. zariadení môžu vykonávať len osoby oprávnené v zmysle STN 343100, ktoré sú odborne spôsobilé podľa vyhlášky č.508/2009Zz. Úradu bezpečnosti práce SR. Všetci pracovníci bez elektrotechnickej kvalifikácie, ktorí obsluhujú el. zariadenia musia byť v zmysle vyhlášky č.508/2009Zz. preukázateľne oboznámení v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom. Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný zabezpečiť vykonanie odbornej prehliadky, na základe ktorej sa zariadenie môže uviesť do prevádzky.

Vypracoval: Ing. Bartoň

Trenčín : November 2019

RACIOTHERM
Nábrežná 3
911 01 TRENČÍN

8. ÁVRH LED OSVETLENIA

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Obsah

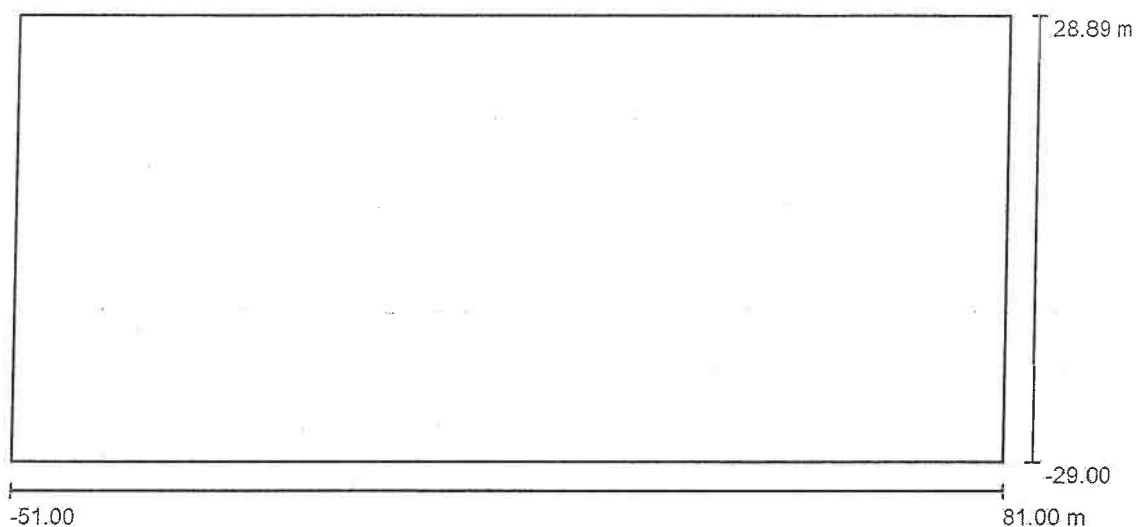
Návrh LED osvětlení multifunkčního hřiště - Trnava, ul. Limborova

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Venkovní scéna 1	
Plánovací údaje	3
Kusovník svítidel	4
Sportovní svítidla (seznam souřadnic)	5
Ztvárnění 3D	6
Renderování nepravými barvami	7
Venkovní plochy	
Házená 1 Výpočtový rastr (PA)	
Stupně šedi (E, kolmo)	8
Hodnotový graf (E, svisle)	9
Házená 1 Výpočtový rastr (TA)	
Stupně šedi (E, kolmo)	10
Hodnotový graf (E, svisle)	11

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Bm

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 3.0%

Měřítko 1:944

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	AAA-LUX WS1066 v6.0.0 (1.000)	133814	152152	1250.0
Celkem:			535256	608608	5000.0

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Bm

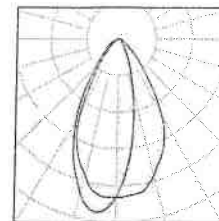
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Kusovník svítidel

4 ks

AAA-LUX WS1066 v6.0.0
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 133814 lm
Světelný tok (Zdroje): 152152 lm
Výkon svítidla: 1250.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 78 95 99 100 88
Osazení: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).

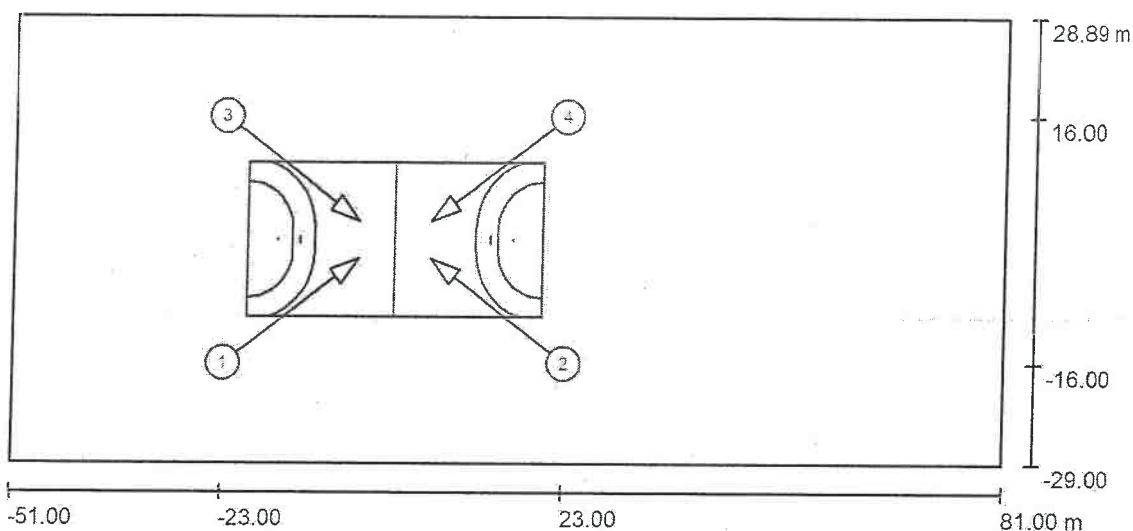
Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Sportovní svítidla (seznam souřadnic)



Měřítko 1 : 944

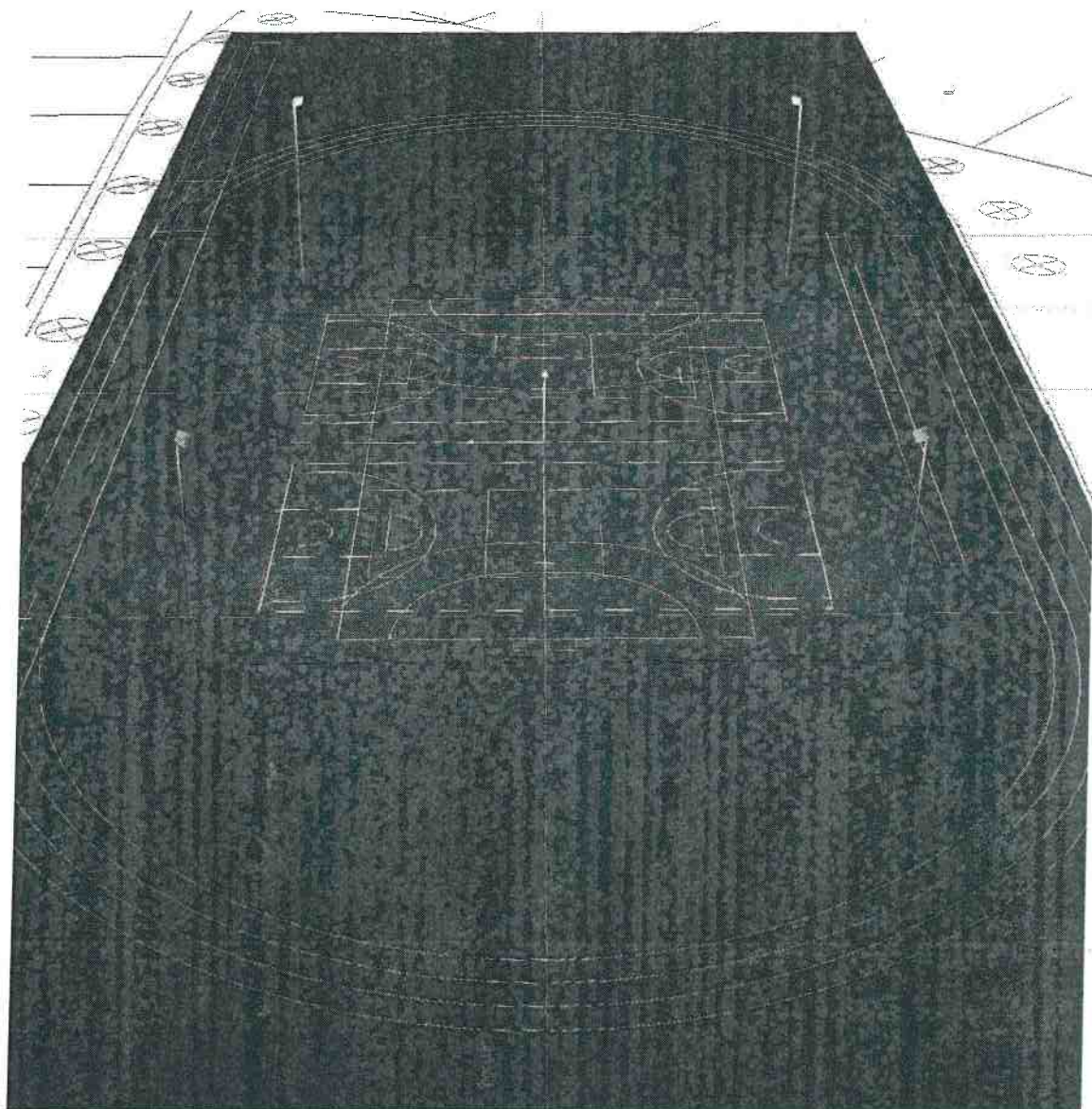
Seznam sportovních svítidel

Svítidlo	Index	Pozice [m]			Osvětlovací bod [m]			Osvětlovací úhel [°]	Vyrovnání	Sloup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS1066 v6.0.0	1	-23.000	-16.000	12.000	-4.976	-2.418	0.000	28.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS1066 v6.0.0	2	23.000	-16.000	12.000	4.976	-2.418	0.000	28.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS1066 v6.0.0	3	-23.000	16.000	12.000	-4.976	2.418	0.000	28.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS1066 v6.0.0	4	23.000	16.000	12.000	4.976	2.418	0.000	28.0	(C 0, G 0)	/

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

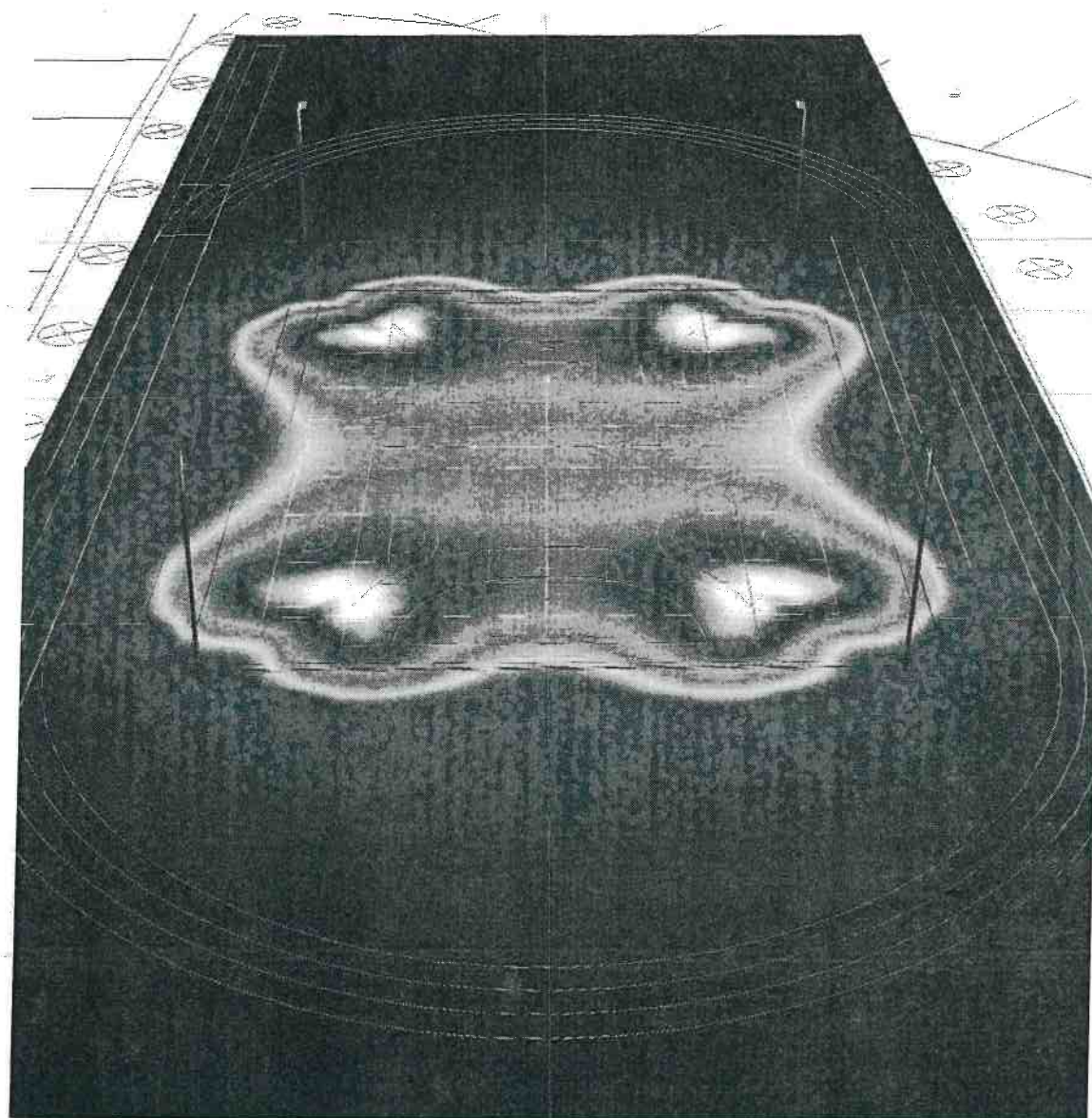
Venkovní scéna 1 / Ztvárnění 3D



Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Bm

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Renderování nepravými barvami

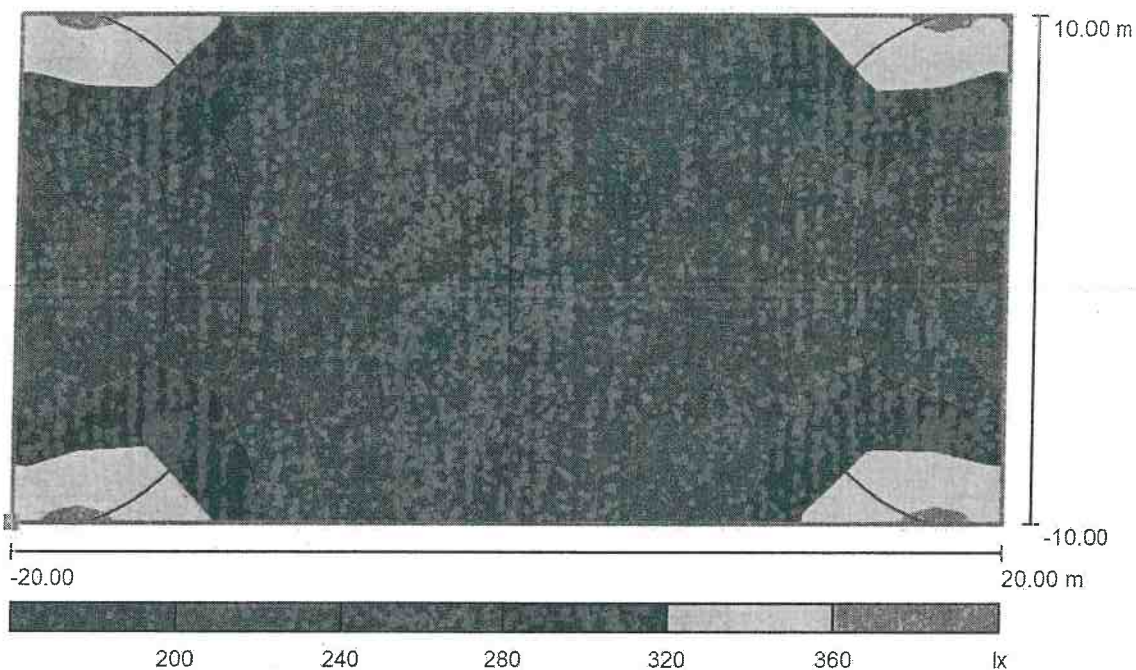


0 43.75 87.50 131.25 175 218.75 262.50 306.25 350 lx

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hmčičská 31
602 00 Brno

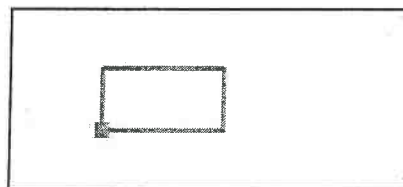
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Házená 1 Výpočtový rastr (PA) / Stupně šedi (E, kolmo)



Měřítko 1 : 286

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-20.000 m, -
10.000 m, 0.000 m)



Rastr: 15 x 7 Body

E_m [lx]
242

E_{min} [lx]
162

E_{max} [lx]
352

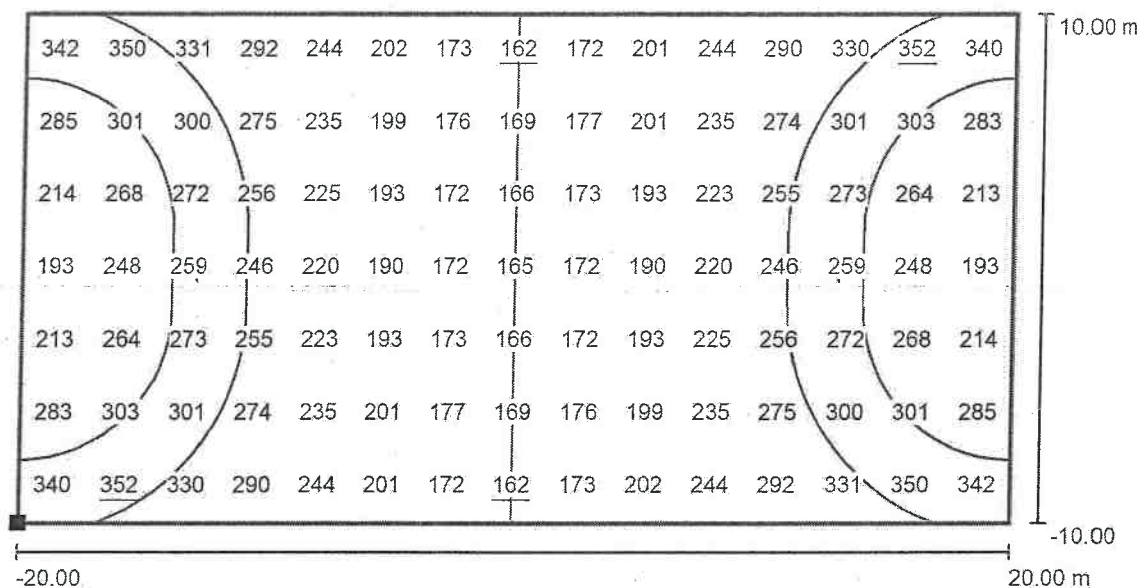
E_{min} / E_m
0.67

E_{min} / E_{max}
0.46

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Brno

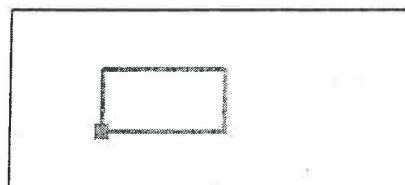
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Házená 1 Výpočtový rastr (PA) / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 286

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-20.000 m, -
10.000 m, 0.000 m)



Rastr: 15 x 7 Body

E_m [lx]
242

E_{min} [lx]
162

E_{max} [lx]
352

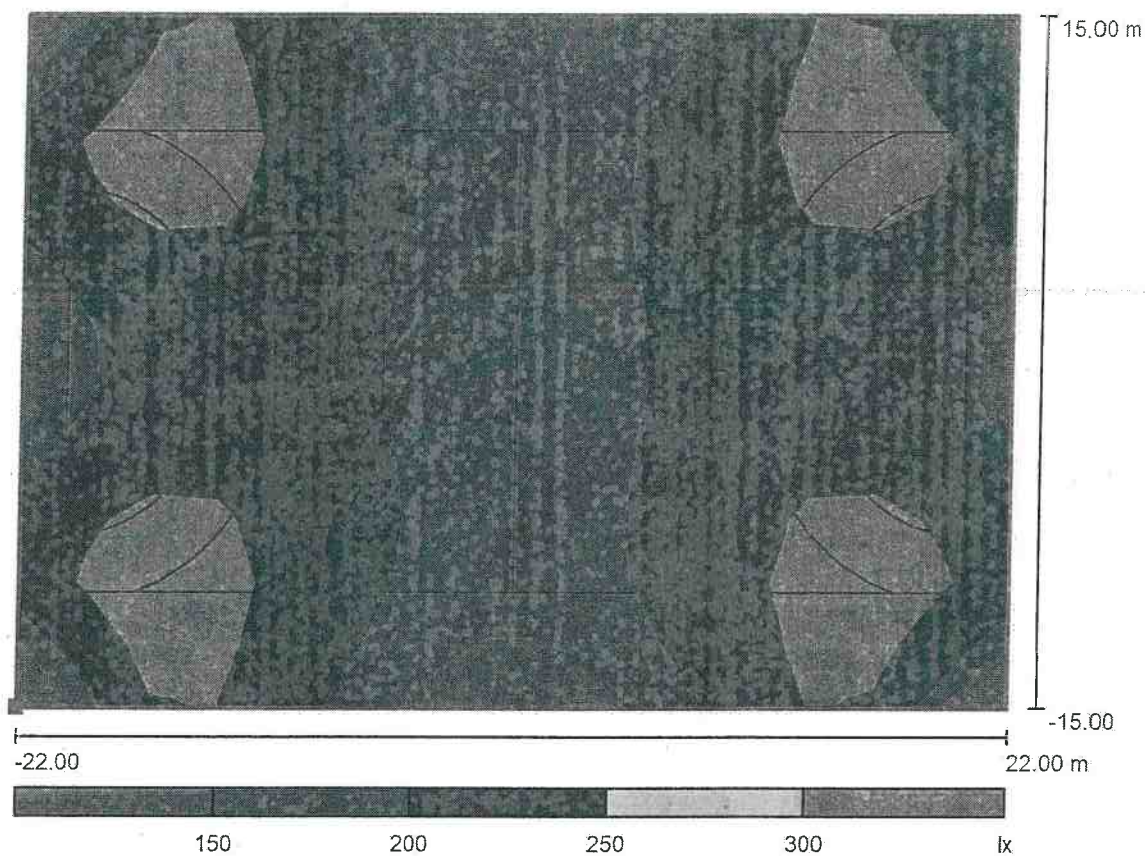
E_{min} / E_m
0.67

E_{min} / E_{max}
0.46

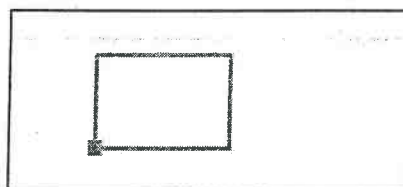
Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Brno

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Házená 1 Výpočtový rastr (TA) / Stupně šedi (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-22.000 m, -
15.000 m, 0.000 m)



Rastr: 15 x 11 Body

E_m [lx]
238

E_{min} [lx]
131

E_{max} [lx]
355

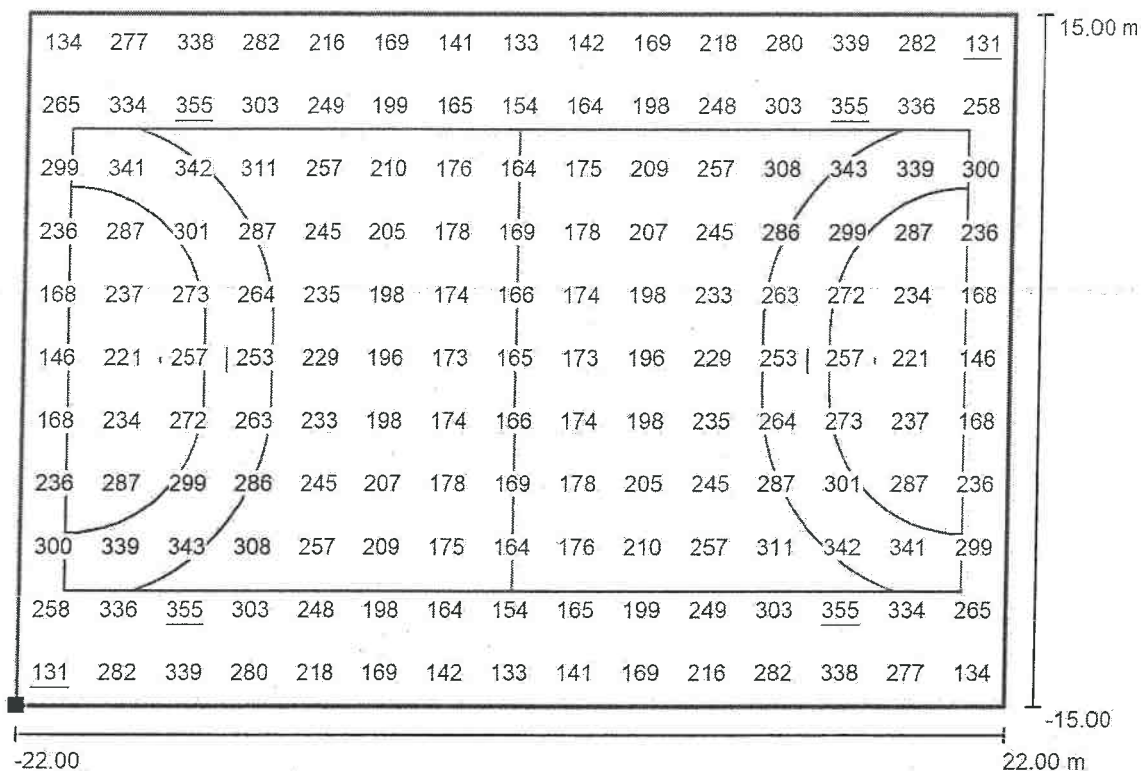
E_{min} / E_m
0.55

E_{min} / E_{max}
0.37

Abatec CZ, s.r.o.
+420 545211886
Hrnčířská 31
602 00 Brno

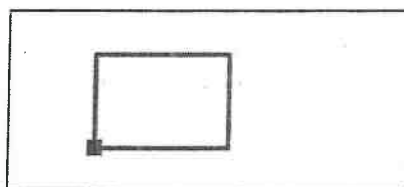
Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail mechura@abatec.cz

Venkovní scéna 1 / Házená 1 Výpočtový rastr (TA) / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 315

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-22.000 m, -
15.000 m, 0.000 m)



Rastr: 15 x 11 Body

E_m [lx]
238

E_{min} [lx]
131

E_{max} [lx]
355

E_{min} / E_m
0.55

E_{min} / E_{max}
0.37

RACIOTHERM
Nábřežná 3
911 01 TRENČÍN

O určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou

RACIOTHERM, Nábrežná č.3, 911 01 Trenčín

V Trenčíne dňa: November 2019

Predseda: Ing. Krupala - projektant, HIP

Členovia : Ing. Bartoň Pavol - projektant

p. Múčka Rastislav - projektant

Ostatní účastníci jednania

Názov objektu /akcie/: Spádové detské ihrisko na Limbovej ulici
- pokračovanie projektu, Trnava

Podklady použité pre - projekt stavby
 Vypracovanie protokolu: - norma STN 33 2000-5-51

Prílohy

POPIS:**SO 02-UMELÉ OSVETLENIE IHRISKA**

Jedná sa o objekt spádového ihriska pre deti a mládež, ktoré budú slúžiť pre viaceré účely. Bude využívané hlavne na loptové hry.

ROZHODNUTIE:

Vo všetkých miestnostiach prostredie:

Vid' tabuľka o vonkajších vplyvoch

Vo vonkajšom prostredí je prostredie:

Vid' tabuľka o vonkajších vplyvoch

V priestoroch pod strieškou je prostredie:

Vid' tabuľka o vonkajších vplyvoch

PREHLAD VONKAJŠÍCH VPLYVOV.

Stanovenie základných charakteristík, STN 33 2000-5-51

A - PROSTREDIE**AA Teplota okolia (°C)**

AA 1	- 60°C	+ 5°C
AA 2	- 40°C	+ 5°C
AA 3	- 25°C	+ 5°C
AA 4	- 5°C	+ 40°C
AA 5	+ 5°C	+ 40°C
AA 6	+ 5°C	+ 60°C
AA 7	- 25°C	+ 55°C
AA 8	- 50°C	+ 40°C

AC Nadmorská výška

AC1	do 2000 m
AC2	nad 2000 m

AE Cudzie telesá

AE1	zanedbateľný
AE2	malé predmety
AE3	veľmi malé predmety
AE4	ľahká prašnosť

AB Teplota a vlhkosť

AB 1	- 60°C	+ 40°C	3 % až 100 % R.V.
AB 2	- 40°C	+ 5°C	10 % až 100 % R.V.
AB 3	- 25°C	+ 5°C	0 % až 100 % R.V.
AB 4	- 5°C	+ 40°C	5 % až 95 % R.V.
AB 5	+ 5°C	+ 40°C	5 % až 85 % R.V.
AB 6	+ 5°C	+ 60°C	10 % až 100 % R.V.
AB 7	- 25°C	+ 55°C	10 % až 100 % R.V.
AB 8	- 50°C	+ 40°C	15 % až 100 % R.V.

AD Výskyt vody

AD1	zanedbateľný
AD2	voľne padajúce kvapky
AD3	rozprašovanie, vodná triesť do 60°C od zvislice, súvislý povlak na podlahách

AD4	strieškajúca voda, intenzívny dážď
AD5	voda strieškajúca pod tlakom
AD6	vlny

AE5 mierna prašnosť
AE6 silná prašnosť
AF Korózia a znečistenie

AF1 zanedbateľná
AF2 atmosférická
AF3 občasná
AF4 nepretržitá

AH Vibrácie

AH1 mierne
AH2 stredné
AH3 silné

AL Výskyt živočíchov účinky

AL1 bez nebezpečenstva
AL2 nebezpečný

AN Slnéčné žiarenie

AN1 nízke
AN2 stredné
AN3 vysoké

AQ Búrková činnosť

AQ1 zanedbateľné
AQ2 nepriame ohrozenie
AQ3 priame ohrozenie AR3

AS Vietor

AS1 malý do 20 m/s
AS2 stredný do 30 m/s
AS3 silný nad 30 m/s

AU Námraza

AU1 bez námrazy
AU2 ľahká námraza do 1kg/m
AU3 ťažká námraza do 2kg/m
AU4 až AU9 kritická námraza 3 až nad 18kg/m

AD7 plytké ponorenie (do 1m)
AD8 hlboké ponorenie

AG Náraz

AG1 mierny
AG2 stredný
AG3 silný

AJ Ostatné mechanické namáhanie

AK Výskyt rastlínstva alebo plesní

AK1 bez nebezpečenstva
AK2 nebezpečný

AM El.magnet., el.statické, alebo ionizujúce

AM1 až AM41 normál., nízka, stredná, vysoká

AP Seizmické účinky

AP1 zanedbateľná
AP2 stredná
AP3 silná

AR Pohyb vzduchu

AR1 pomalý do 1 m/s
AR2 stredný do 5 m/s
AR3 silný nad 5 m/s

AT Snehová pokrývka

AT1 zanedbateľná
AT2 mierna do 40cm
AT3 významná nad 40cm

B - VYUŽITIE BUDOVY

BA Schopnosť ľudí

BA1 laici
BA2 deti
BA3 invalidi
BA4 poučení
BA5 znalí

BB Elektrický odpor ľudského tela

BB nestanovené

BC Dotyk s potenciálom zeme

BC1 žiadny
BC2 zriedkavý
BC3 častý
BC4 trvalý

BD Únik (evakuácia)

BD1 normálny
BD2 obtiažny
BD3 preplnený
BD4 obtiažny a preplnený

BE Povaha spracovávaných alebo skladovaných látok

BE1 bez nebezpečenstva
BE2-N1 nebezpečenstvo požiaru horľavých látok
BE2-N2 nebezpečenstvo požiaru horľavých prachov
BE2-N3 nebezpečenstvo požiaru horľavých kvapalín
BE3-N1 nebezpečenstvo výbuchu horľavých prachov
BE3-N2 nebezpečenstvo výbuchu horľavých plynov a pár horľavých kvapalín
BE3-N3 nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu výbušnín
BE4 nebezpečenstvo kontaminácie

C - KONŠTRUKCIE BUDOV

CA Konštrukčné materiály

CA1 nehorľavé
CA2 horľavé

CB Konštrukcia budovy

CB1 zanedbateľné
CB2 šírenie ohňa
CB3 posun

Dátum

11. 2019

Predseda:




Pečiatka

RACIOTHERM
Nábřežná 3
911 01 TRENČÍN

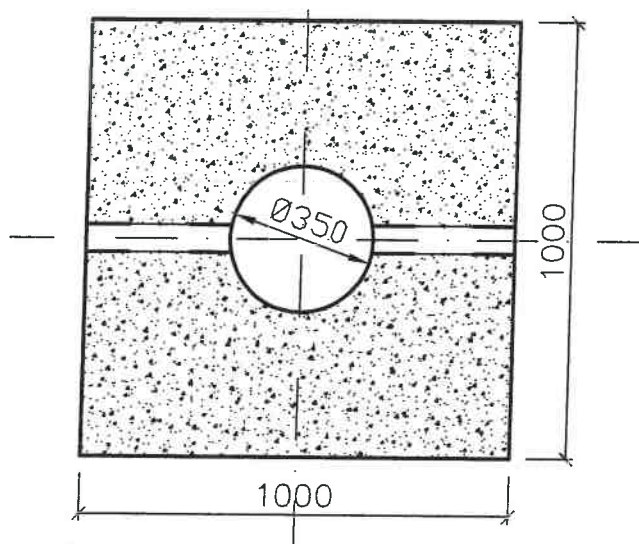
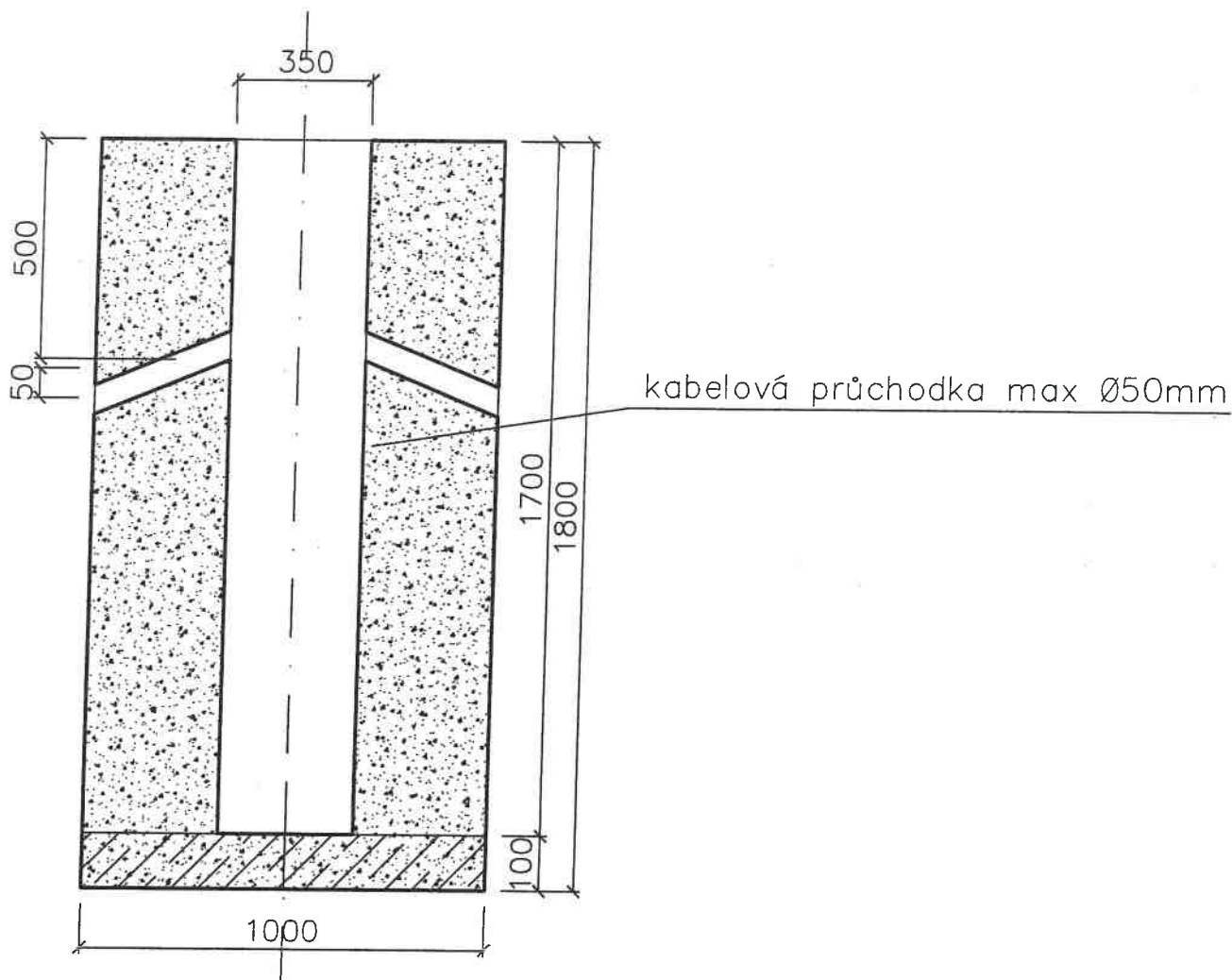
... Príloha č.1:

Tabuľka vonkajších vplyvov

Kód	Vonkajší vplyv				Von.priestor		
AA	Teplota okolia				AA7		
AB	Atmosférické vlhkosť				AB7		
AC	Nadmorská výška				AC1		
AD	Výskyt vody				AD2		
AE	Výskyt cudzích pevných telies				AE1		
AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok				AF2		
AG	Mechanické námahanie -nárazy				AG1		
AH	Mechanické námahanie -vibrácie				AH1		
AK	Výskyt rastlín alebo plesní				AK2		
AL	Výskyt živočíchov				AL1		
AM	Elektromagnetické,elektr statické alebo ionizujúce pôsobenie				AM1-1 AM2-2		
AN	Slnéčné žiarenie				AN2		
AP	Seizmické účinky				AP1		
AQ	Búrková činnosť				AQ3		
AR	Pohyb vzduchu				AR1		
AS	Vietor				AS2		
BA	Schopnosť osôb				BA1		
BC	Kontakt osôb s potenciálom zeme				BC1		
BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva				BD1		
BE	Povaha Spracovaných a skladovaných látok				BE1		
CA	Stavebné materiály				CA1		
CB	Konštrukcia budovy				CB1		


RACIOTHERM
 Nábrežná 3
 911 01 TRENČÍN

ZÁKLAD PRO STOŽÁR ABACUS T127RLH - 12m na vetknutí



NÁVAREK NA STOŽÁRU MUSÍ BÝT NEJNÍŽE V ÚROVNI UPRAVENÉHO
TERÉNU (OBETONOVÁNÍ)

ZÁKLADOVÉ PATKY STOŽÁRŮ JSOU PROVÁDĚNY Z BETONU C25/30 XC2



ABATEC CZ, s.r.o.
Hrnčířská 31
602 00, Brno
Tel: (+420) 545 211 886
Email: info@abatec.cz

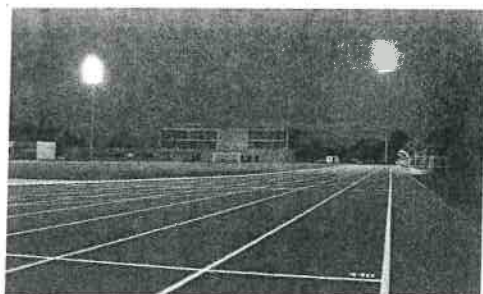
Název: Výkres základu sklápěcího stožáru 12m - T127RLH

Vzor: pro únosnost zeminy
Rdt => 150 kPa

Výkres: T127RLH

Datum: 11/2019

Měřítko:



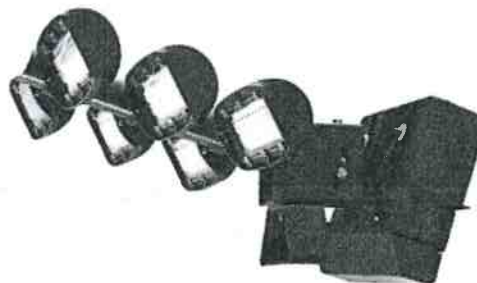
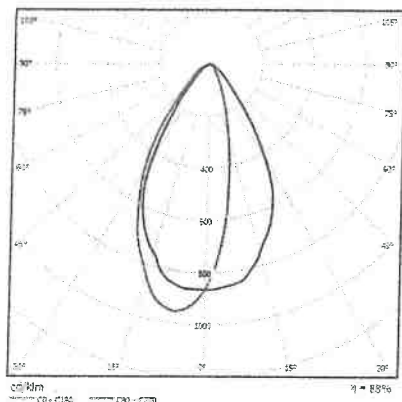
www.abatec.cz

Abatec®

www.aaa-lux-lighting.com/cs

AAA-LUX®
TRIPLE A LIGHTING

LED světlo met WS1066



Mechanická a elektrotechnická data

Specifikace	Min.	Typický	Max.	Jedn.
Příkon světlo metu při 100% výkonu		1250	1300	W
Příkon v pohotovostním režimu		5		W
Vstupní napětí	370	400	430	V
Jmenovitý proud		3,1	3,3	A
Účinnost (PF)	0,90	0,98		
Frekvence	45	50	60	Hz
Teplota chromatičnosti		5200		K
Index podání barvy světla Ra	70	80		
Hmotnost		19		Kg
Krytí IP		IP65		
Třída elektrické izolace		I.		
Návětrná plocha (Cw=1)		0,16 (0°)		m ²
Provozní teplota	-25		+40	°C
Střední doba života (při T _{amb} =25°C)		35 000	60 000	hod
Světelná účinnost	98,4	108,9	159,9	Lm/W
Světelný tok ze světlo metu		133 814		Lm

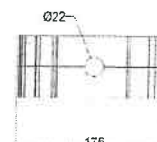
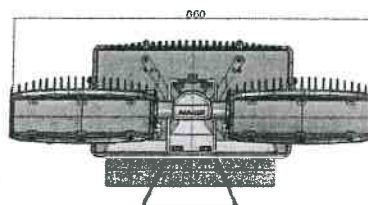
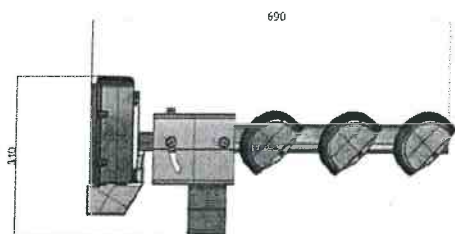
Splňuje podmínky označení CE; Povrchová úprava práškovou barvou RAL 7015

Technická data:

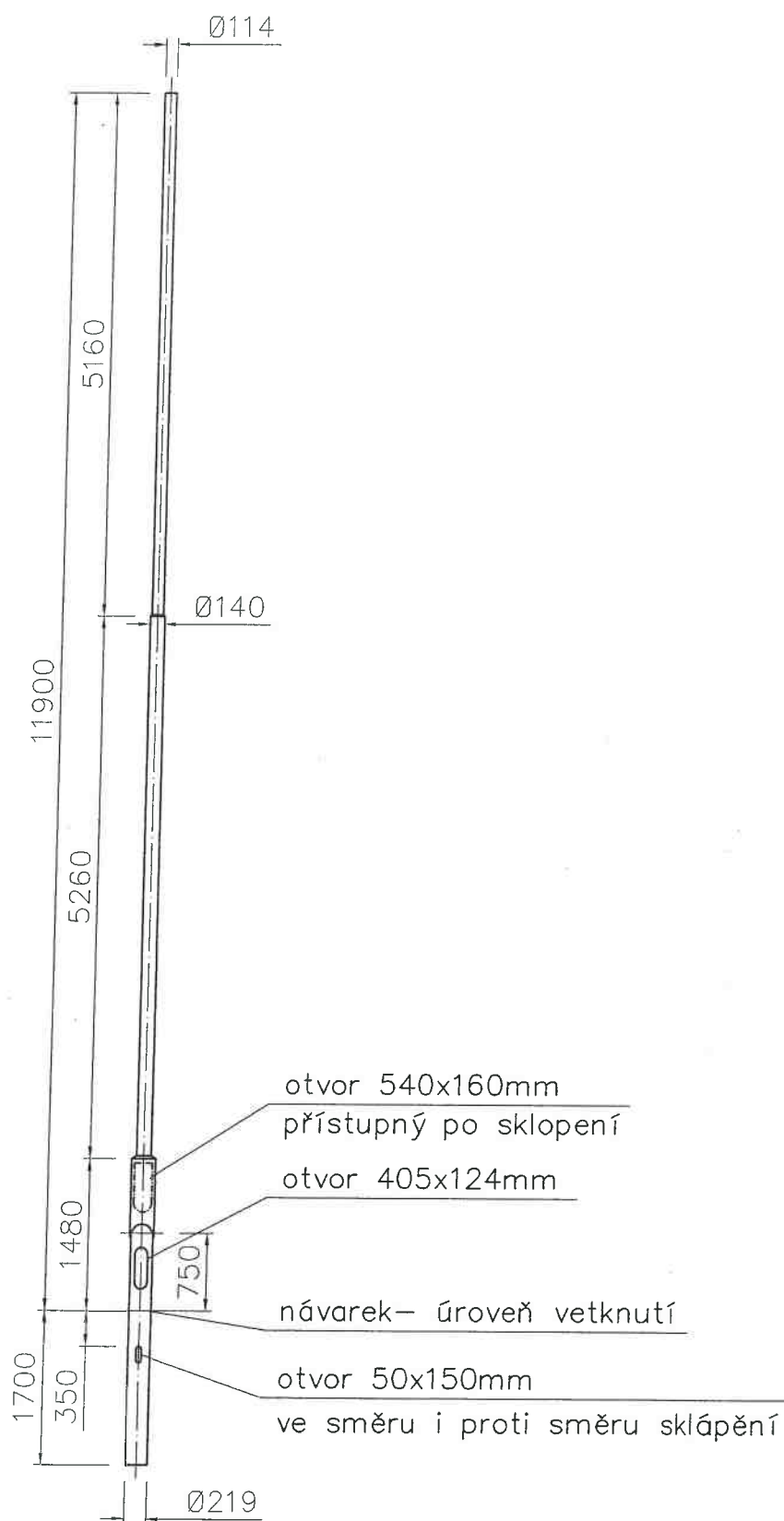
Rozměry 660 x 310 x 690 mm

Třmen světlo metu:

Pro upevnění použijte šroub M20



SKLÁPĚCÍ STOŽÁR ABACUS T127RLH - 12m na vetknutí



STOŽÁRY JSOU ŽÁROVĚ ZINKOVÁNY DLE EN1461

Abatec®

ABATEC CZ, s.r.o.
Hrnčířská 31
602 00, Brno
Tel: (+420) 545 211 886
Email: info@abatec.cz

Název: Výkres sklápěcího stožáru 12m - T127RLH

Hmotnost: 196 kg

Výkres: T127RLH

Datum: 11/2019

Měřítka:

SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV

AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE

Ing. Pavol Barton

rodné číslo 540104/2823

zložil dňa

13.6.2001

v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov
slub podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.

pod číslom 0747 ako

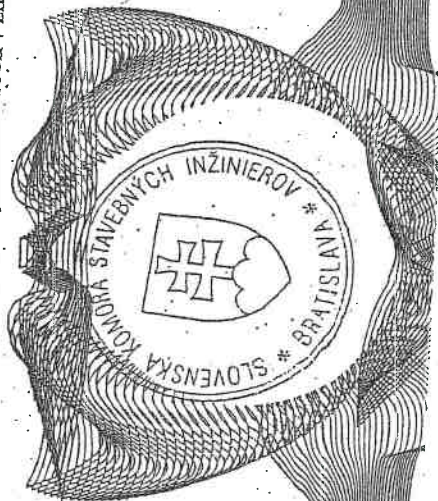
Autorizovaný stavebný inžinier

pod registračným číslom 0747*A*2-3 v kategórii Inžinierske stavby
s rozsahom oprávnenia Líniové vedenie a rozvody

a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

25.6.2001

Dátum vydania



Ing. Ján Kyseľ
Predseda SKSI



CERTIFIKÁT

TÜV SÜD Slovakia s.r.o.
CERTIFIKAČNÝ ORGÁN OSÔB
potvrďuje, že

Ing. Pavol BARTOŇ
dátum narodenia: 04.01.1954

po overení odbornej spôsobilosti podľa EN ISO/IEC 17024:2012
a požiadaviek SR Q-051 a IP Q-054

je spôsobilý

v oblasti

Projektovanie a konštrukčné navrhovanie elektrických technických zariadení
bez obmedzenia napätia bleskozvodov v objektoch bez nebezpečenstva
výbuchu a v objektoch s nebezpečenstvom výbuchu.

Certifikát platí od 01.04.2015 do 31.03.2020

Certifikát číslo: 0004/20/15/EZ/P/E1-A,B



TÜV SÜD Slovakia s.r.o.
certifikačný orgán osôb
člen skupiny TÜV SÜD
Jašíkova 6, 821 03 Bratislava

SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV

AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE

Ing. Pavol Bartoň

rodné číslo 540104/2823 zložil dňa 13.6.2001 slub podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.
v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov

pod číslom 0747 ako

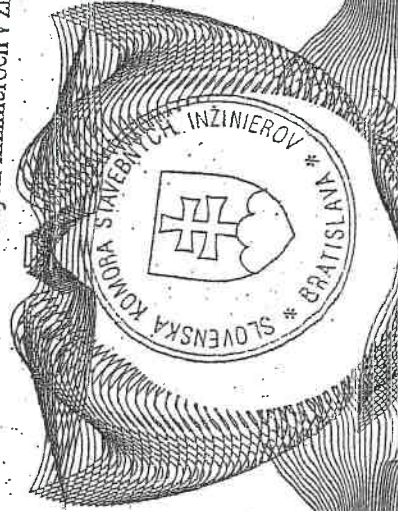
Autorizovaný stavebný inžinier

pod registračným číslom 0747*A*5-3 v kategórii Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb
s rozsahom oprávnenia Elektrotechnické zariadenia

a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

25.6.2001

Dátum vydania



Ing. Ján Kysel'
Ing. Ján Kysel'
Predseda SKSI