

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói út – Ady E. u. kereszteződésben tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói út – Ady E. u. kereszteződésben tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 22:55

Vége: 23:15

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 7m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 3,5m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: -

Ráhajlás: -2

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Z2 150W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	Ady E. út sarkán 1db lámpatest, Zalka Máté u. sarkán a Kállói út túloldalán 1db lámpatest.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	150
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	19	19
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói út Ady E. u kereszteződésben.
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Ady E. u. sarkán lévő lámpatest nem üzemel.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

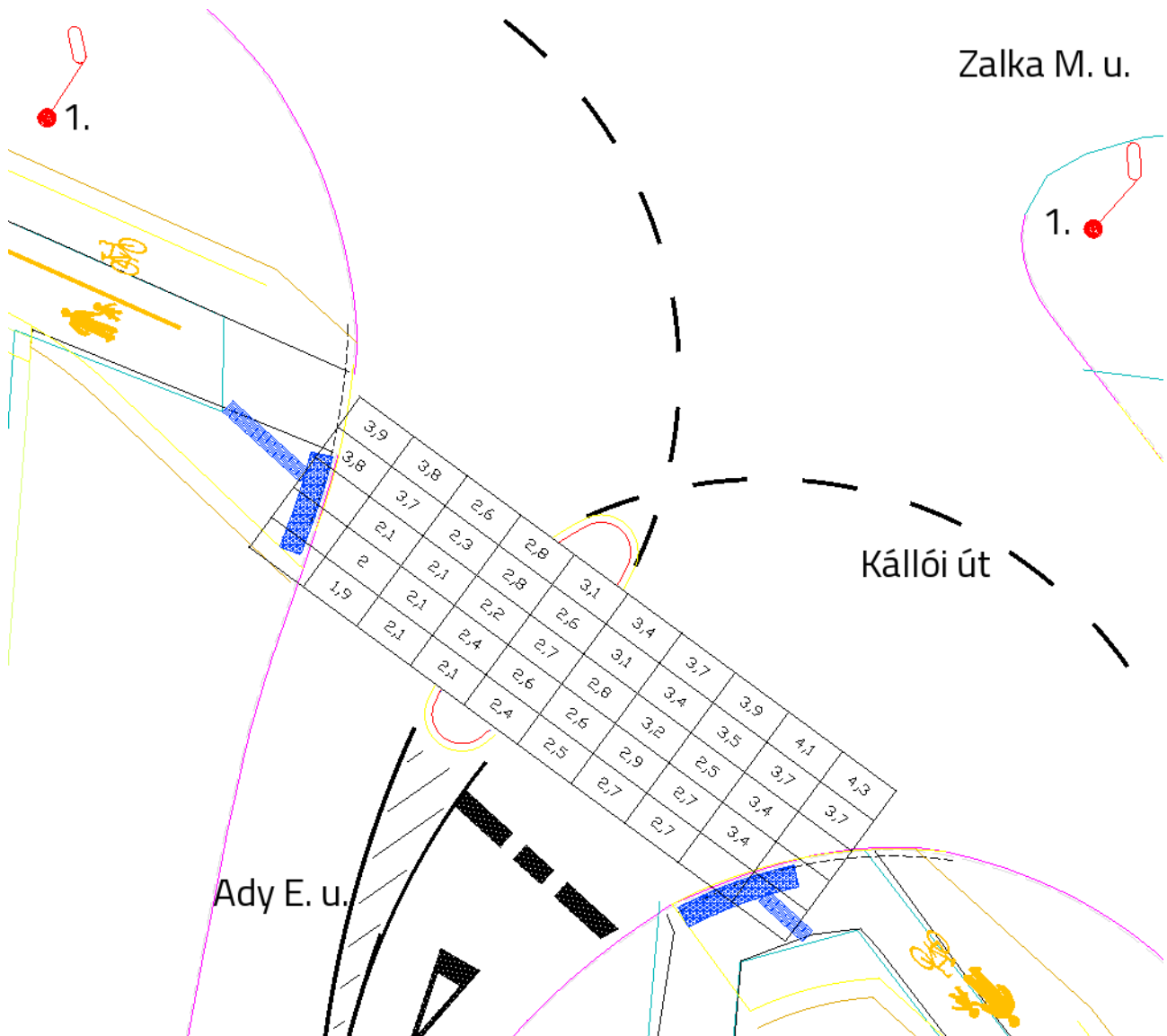
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min})	1,9 lux
Átlagos megvilágítás (\bar{E})	2,94 lux
Teljes egyenletesség ($U_{0-} = E_{\min} / \bar{E}$)	0,65

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 2,94 lux, egyenletessége 0,65.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás **nem felel meg** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói út 16. előtt tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói u. 16. előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett gyalogátkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 22:20

Vége: 22:50

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 8,6m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 4,3m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: 0,5m

Ráhajlás: -2m

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Z2 150W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	A tervezett átkelő két oldalán, a Kállói út páros oldalán.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	150
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	20	20
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói u. 16. előtt a Kállói u.-n keresztül.
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Elkoszolódott lámpatest. Karbantartás és fényforráscsere időpontja ismeretlen.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

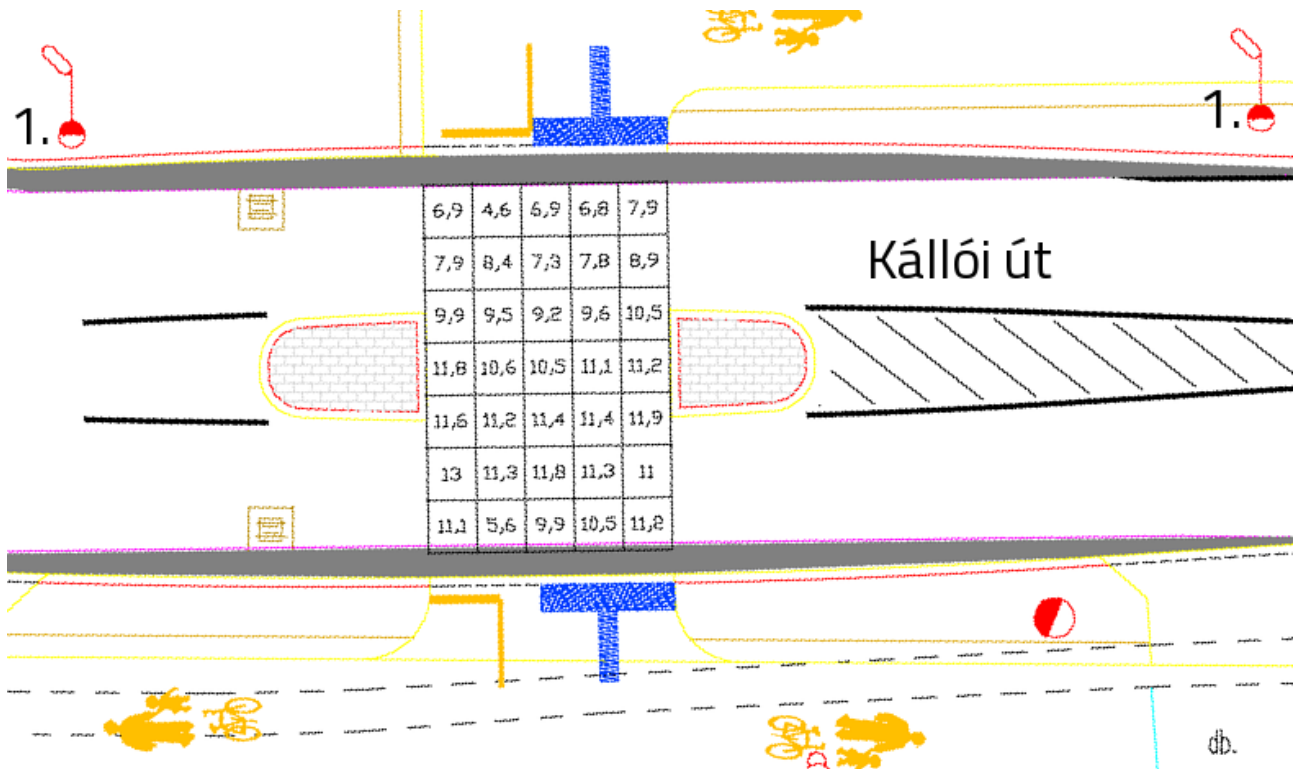
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min})	4,6 lux
Átlagos megvilágítás (\bar{E})	9,76 lux
Teljes egyenletesség ($U_{0-} = E_{\min} / \bar{E}$)	0,47

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 9,76 lux, egyenletessége 0,47.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás **nem felel meg** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói u. 32. előtt tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói u. 32. előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett gyalogátkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 21:45

Vége: 22:15

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 8m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 4m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: 3,7m

Ráhajlás: -2m

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Zafir 1 100W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	A tervezett átkelő egyik oldalán, a Kállói út páros oldalán kb. 2m-re.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	100
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	22	22
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói u. 32. előtt a Kállói u.-n keresztül.
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Elkoszolódott lámpatest. Karbantartás és fényforráscsere időpontja ismeretlen. A kereszteződéstől számított második lámpa nem üzemelt.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

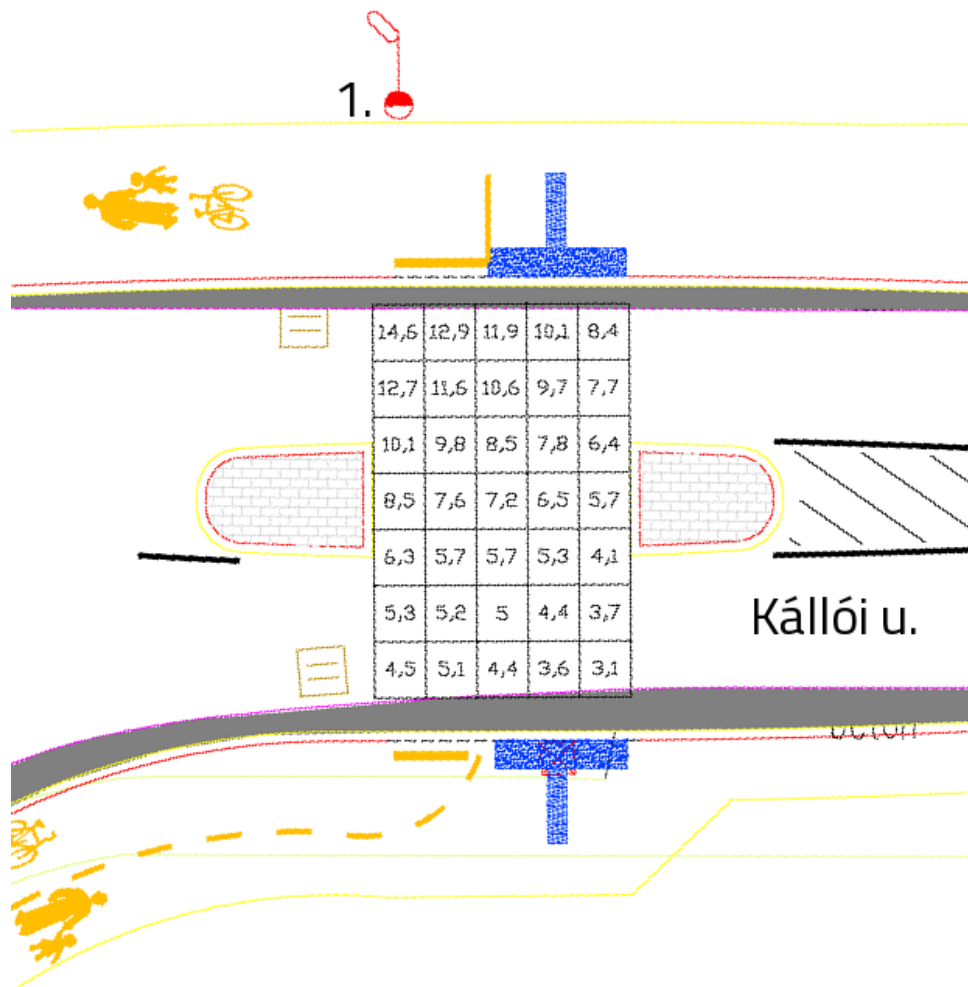
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min}) 3,1 lux

Átlagos megvilágítás (\bar{E}) 7,42 lux

Teljes egyenletesség ($U_{0-} = E_{\min} / \bar{E}$) 0,42

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 7,42 lux, egyenletessége 0,42.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás **nem felel meg** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói út 50. előtt tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói út 50. előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 23:20

Vége: 23:50

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 8m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 4m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: 6,2m

Ráhajlás: -2

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Zafir 1 100W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	1db lámpatest az átkelőhely vonalában az út egyik oldalán.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	100
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	19	19
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Gyalogátkelőhely a Kállói út 50. előtt
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Elkoszolódott lámpatest. Karbantartás és fényforráscsere időpontja ismeretlen.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

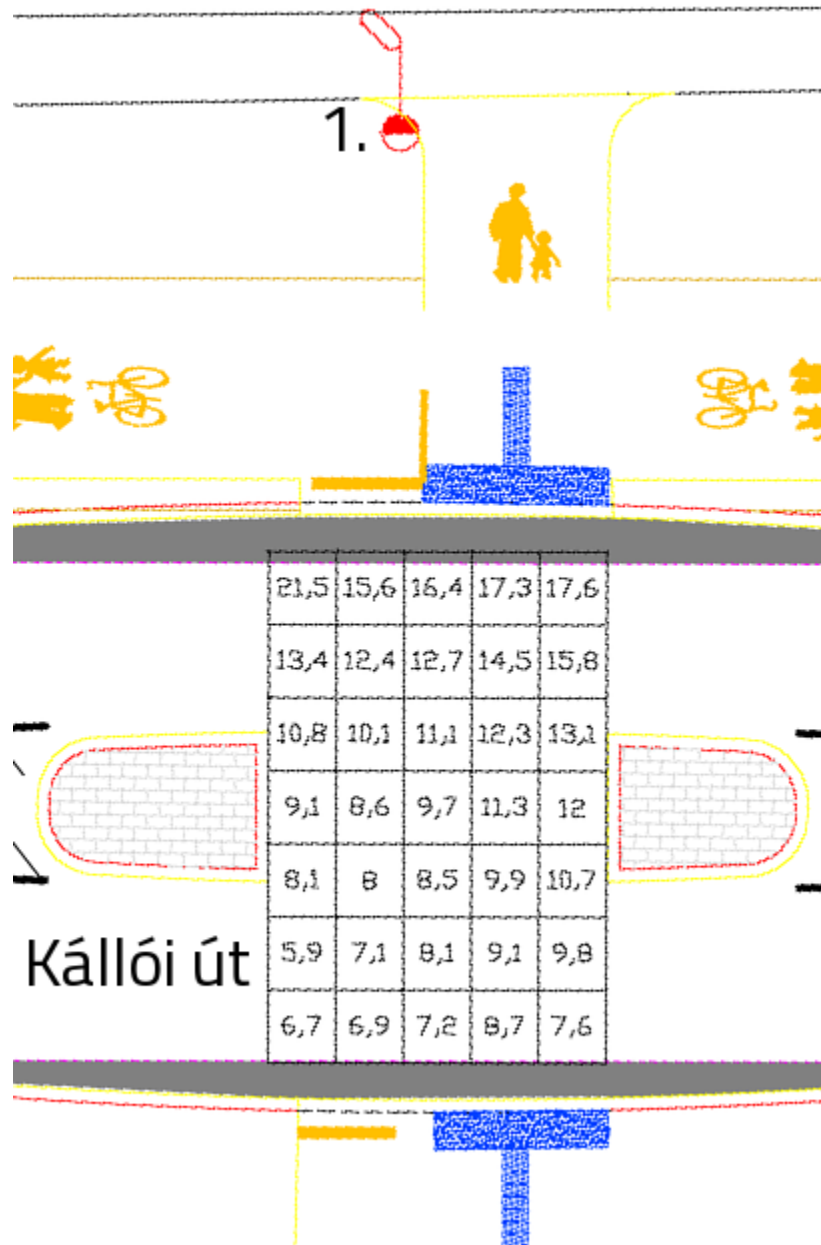
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min})	5,9 lux
Átlagos megvilágítás (\bar{E})	11,07 lux
Teljes egyenletesség ($U_{0-} = E_{\min} / \bar{E}$)	0,53

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 11,07 lux, egyenletessége 0,53.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás és teljes egyenletesség **megfelel** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói út 90. előtt tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói út 90. előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 0:00

Vége: 0:30

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 8m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 4m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: 1,2m

Ráhajlás: 0

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Z2 150W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	1db lámpatest az átkelőhely vonalában a Kállói út páros oldalán.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	150
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	17	17
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói út 90. előtt
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Elkoszolódott lámpatest. Karbantartás és fényforráscsere időpontja ismeretlen.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

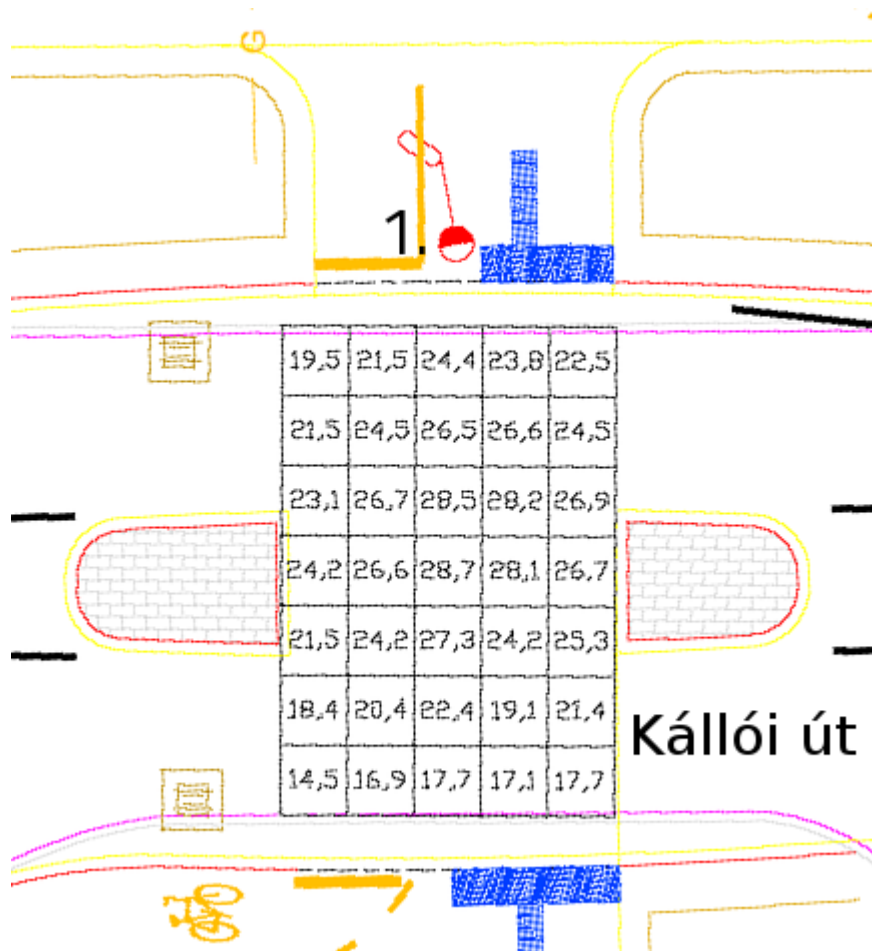
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min}) 14,5 lux

Átlagos megvilágítás (\bar{E}) 23,17 lux

Teljes egyenletesség ($U_{\text{oe}} = E_{\min} / \bar{E}$) 0,63

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 23,17 lux, egyenletessége 0,63.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás és teljes egyenletesség **megfelel** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói út 94. előtt tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói út 94. előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 0:35

Vége: 1:00

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 8m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 4m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: 9m

Ráhajlás: 0

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Zafir 1 100W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	2db lámpatest az átkelőhely két oldalán a Kállói út páros oldalán.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	100
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	17	17
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói út 94. előtt
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Elkoszolódott lámpatest. Karbantartás és fényforráscsere időpontja ismeretlen.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

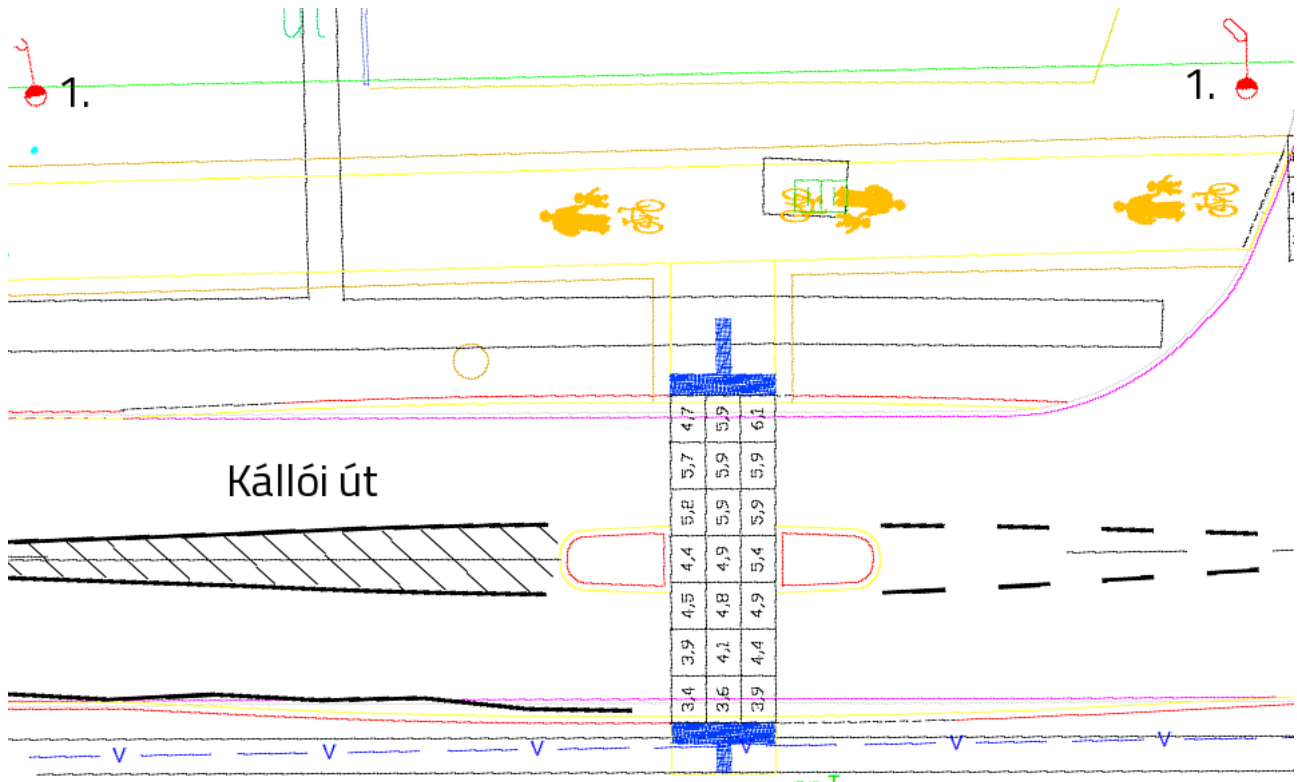
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min}) 3,4 lux

Átlagos megvilágítás (\bar{E}) 4,92 lux

Teljes egyenletesség ($U_{0\%} = E_{\min} / \bar{E}$) 0,69

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett gyalogátkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 4,92 lux, egyenletessége 0,69.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás **nem felel meg** a szabvány előírásainak.

.....

Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói út 104. előtt tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói út 104. előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 1:10

Vége: 1:40

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 8m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 4m

Elrendezés: -

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: -

Ráhajlás: -

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	-
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	
	Felszerelés magassága (m)	
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	-
	Egyéb adatok	Értékelhető távolságban nincs lámpatest
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	-
	Teljesítmény (W)	-
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	-
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	-

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	17	17
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói út 104. előtt
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	
A lámpatestek karbantartási állapota	
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

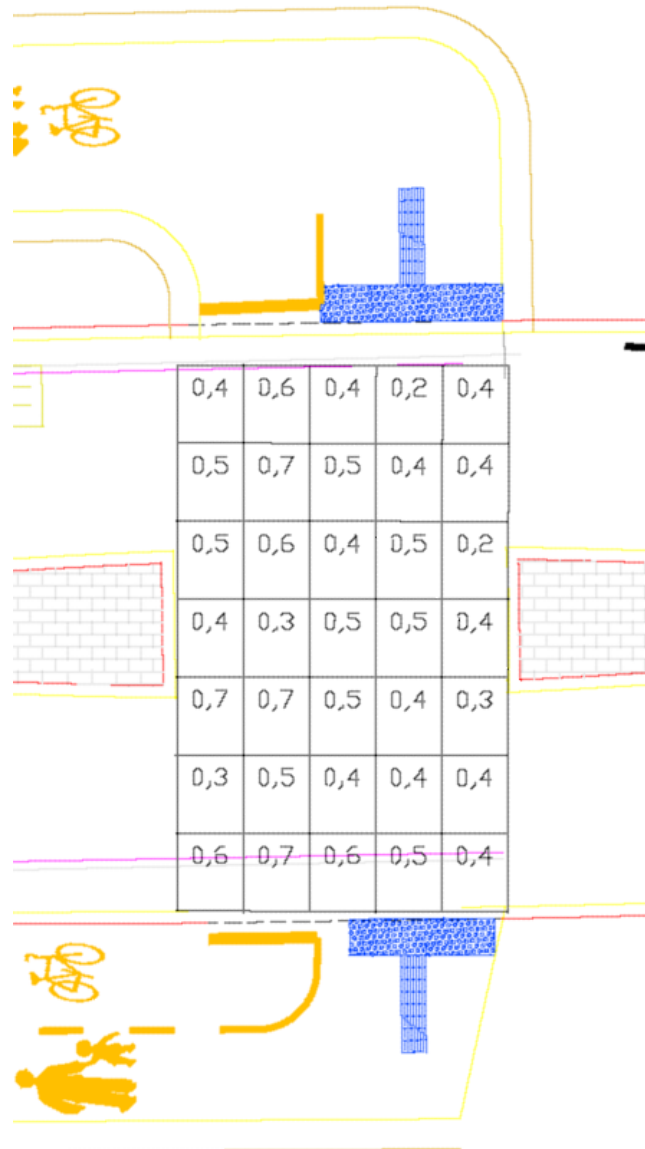
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min}) 0,2 lux

Átlagos megvilágítás (\bar{E}) 0,46 lux

Teljes egyenletesség ($U_{\text{oe}} = E_{\min} / \bar{E}$) 0,43

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett gyalogátkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 0,46 lux, egyenletessége 0,43.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás **nem felel meg** a szabvány előírásainak.

.....

Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Nyíregyháza kerékpárút
Kállói úti vasúti kereszteződésben tervezett átkelőhely**

Készítette: Rille Tamás
Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Kállói úti vasúti kereszteződésben tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 22:20

Vége: 22:50

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: -

Forgalmi sávok száma: -

Forgalmi sávok szélessége: -

Elrendezés: -

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: -

Ráhajlás: -

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Z2 150W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	A tervezett átkelő magasságában a Kállói páros oldalán a sínek mellett két oldalon.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	150
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	20	20
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Kállói úti vasúti kereszteződésben.
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	A lámpatestek nem üzemeltek.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

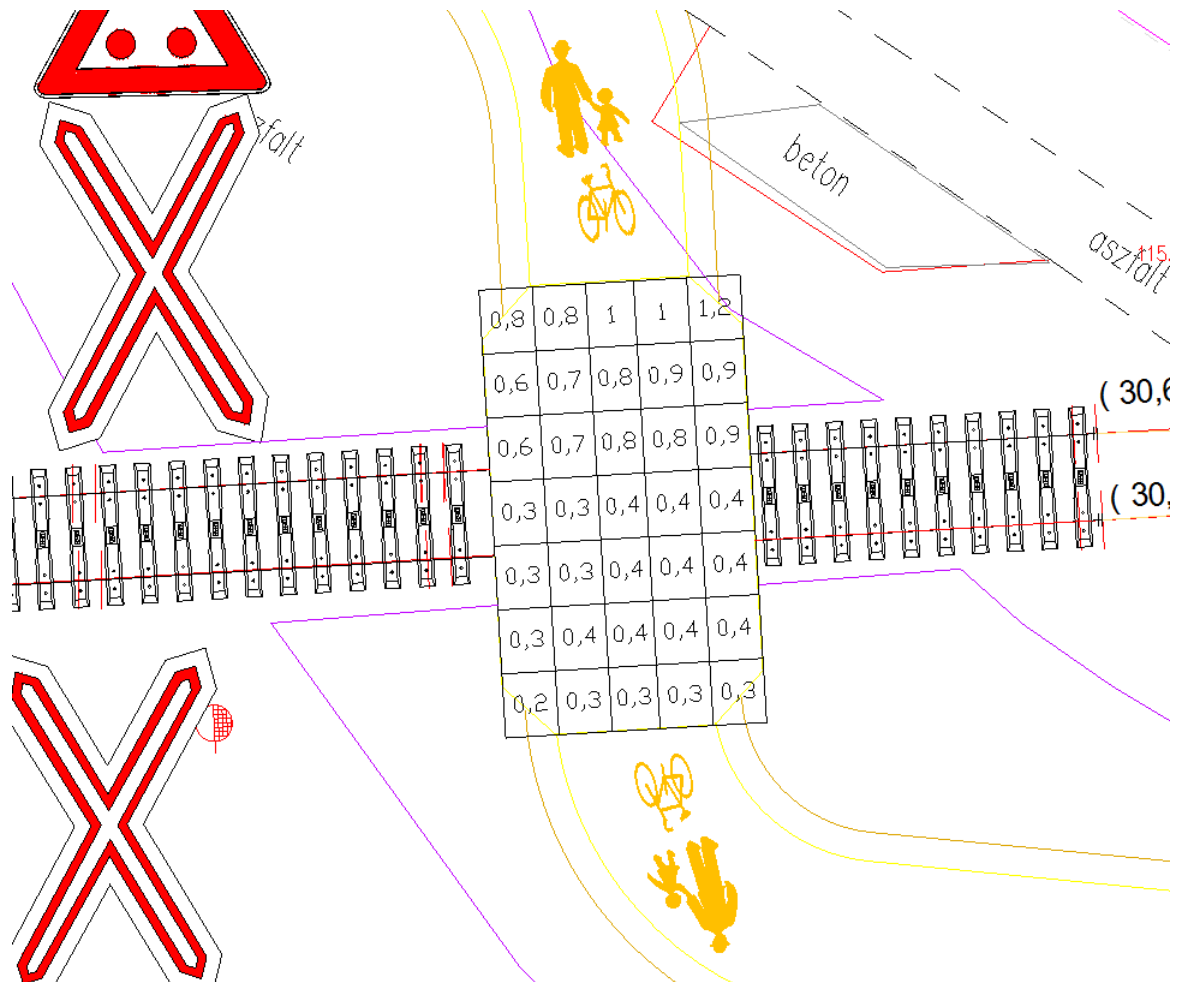
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min})	0,2 lux
Átlagos megvilágítás (\bar{E})	0,55 lux
Teljes egyenletesség ($U_{0-} = E_{\min} / \bar{E}$)	0,36

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 0,55 lux, egyenletessége 0,36.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás és a teljes egyenletesség **nem felel meg** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök

MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

Nyíregyháza kerékpárút

Tünde u. 11. (Tünde u. - Lombkorona u. kereszteződés) előtt tervezett átkelőhely

Készítette: Rille Tamás

Dátum: 2017.08.17.

Ez a jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

1./ A helyszín megnevezése

Nyíregyháza Tünde u. 11. (Tünde u. - Lombkorona u. kereszteződés) előtt tervezett átkelő helyszíne.

2./ A mérés célja

Az üzemelő közvilágítás által biztosított megvilágítás ellenőrzése a tervezett átkelő helyén.

3./ A mérések típusa

Horizontális megvilágítás mérése.

3./ A vizsgálat dátuma

2017.08.17.

4./ A vizsgálat időpontja

Kezdet: 21:05

Vége: 21:30

5./ A vizsgálatban részt vevő személyek

Rille Tamás Promika Kft.

Nagy Imre Promika Kft.

Juhász Ákos Promika Kft.

6./ Geometriai adatok

Út szélessége: 7m

Forgalmi sávok száma: 2

Forgalmi sávok szélessége: 3,5m

Elrendezés: egyoldalas

Osztás: -

Az oszlop és út közötti távolság: 0,5m

Ráhajlás: -2m

7./ Útburkolati adatok

Az útburkolat fajtája: aszfalt

Az útburkolat kora: -

Az útburkolat állapotára tett észrevételek: -

8./ A fényforrások és lámpatestek adatai

1. típusú lámpatest	Azonosító adatok	Zafir 1 100W
	I-táblázat hivatkozási száma	-
	Hajlásszög (fok)	5°
	Felszerelés magassága (m)	10
	Kor	-
	A lámpatest helyzete a vonatkoztatási rendszerre tekintettel	A tervezett átkelő páratlan oldalán, attól kb. 2m-re.
	Egyéb adatok	
Az 1. típusú lámpatestben elhelyezett fényforrások	Típus	Nátrium
	Teljesítmény (W)	100
	Kor	-
	A lámpatestben elhelyezett fényforrások száma	1
	Előtét	-
	Fényszabályozás módja	nincs

9./ Villamos táplálás

Átlagos villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-
Legkisebb villamos tápfeszültség a mérés időtartama alatt (V)	-

10./ Környezeti feltételek

Környezeti feltételek	Kezdés	Befejezés
Időjárás és láthatóság	tiszta égbolt, holdfény	tiszta égbolt, holdfény
Hőmérséklet °C	22	22
Páratartalom	-	-
Útburkolat megjelenési állapota (nedves, száraz vagy nyirkos)	száraz	száraz

11./ A létesítmény állapota

A létesítmény geometriai elhelyezkedése	Átkelőhely a Tünde u. 11. előtt a Tünde u.-n keresztül.
A világítótestek hajlásszöge az adott alkalmazásban	5°
A lámpatestek karbantartási állapota	Elkoszolódott lámpatest. Karbantartás és fényforráscsere időpontja ismeretlen.
Külső fény	Nincs.
A fény útjában álló akadályok	Nincsenek.
A létesítmény egyéb szempontjai	

12./ A mérőműszerek adatai

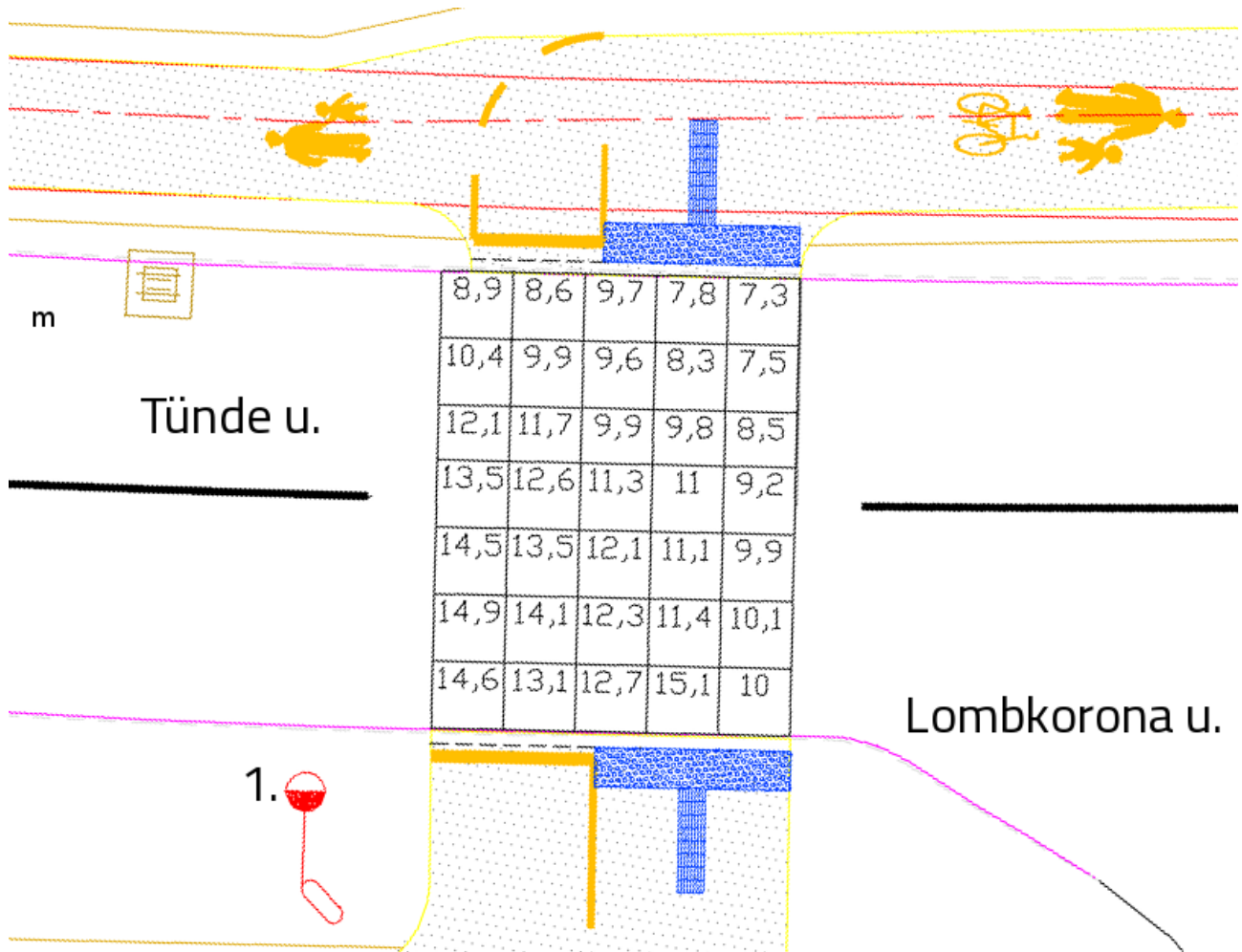
Mérő fajtája	Gyártó	Modell	Műszer száma	Kalibrálás dátuma	Tanúsító szervezet neve
Horizontális megvilágításmérő	TECPEL	536	070611665	2009-10-19	Szőnyi Fényerő Bt. kalibráló labor

13./ A fotometriai mérőműszerek jellemzői

Mérő fajtája	Jellemző	Érték
Horizontális megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	0,1
Félszférikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Félcilindrikus megvilágításmérő	A fénymérő névleges magassága (m)	
Fénysűrűségmérő	A mérőmező szögének méretei (°)	
	Függőleges	
	Keresztirányú	
	A fénymérőfej névleges magassága (m)	

11./ Mérőrács - a mérés eredményei

Megvilágítási értékek lux-ban.



Legkisebb megvilágítás (E_{\min})	7,3 lux
Átlagos megvilágítás (\bar{E})	11,06 lux
Teljes egyenletesség ($U_{0\%} = E_{\min} / \bar{E}$)	0,66

12./ A mérés kiértékelése

A tervezett átkelőhely az MSZ EN 13201 szabvány szerint C4 világítási osztályba sorolható.

A horizontális megvilágítási szint átlagos értéke 11,06 lux, egyenletessége 0,66.

A munkasíkon mért eredmények alapján az átlagos megvilágítás és a teljes egyenletesség **megfelel** a szabvány előírásainak.

.....
Rille Tamás

Promika Kft.

ügyvezető

világítástechnikai szakmérnök