

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10 Dátum

24.01.17

L1 - Emberi élet elvesztése	>>> Elfogadható kockázat <<<
------------------------------------	---

Veszteség	Z1	Z2		
LTA	0,01	0,01	Élőlények sérülése (S1)	Tab C.2
LTU	0,01	0,001	Élőlények sérülése (S3)	Tab C.2
LF	0,01	0,01	Fizikai károsodás	Tab C.2
hz	1	1	Különleges veszélyre vonatkozó ténye	Tab C.6
LO	0,00005		Belső rendszerek meghibásodása	Tab C.2

Kockázat	Védelem nélkül								
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,67	0,05	1,12
Z2	0,03	0,40							0,43
Összesen	0,03	0,53	0,00	0,13	0,00	0,13	0,67	0,05	1,55

L1 - Emberi élet elvesztése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelem nélkül	1,55	1,00	R>RT	Védelem szükséges!!!

Kockázat	Védelemmel								
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,67	0,05	0,86
Z2	0,00								0,00
Összesen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,67	0,05	0,86

L1 - Emberi élet elvesztése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelemmel	0,86	1,00	R<=RT	Védett

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10 Dátum

24.01.17

L2 - Közzolgáltatás kiesése	>>> Elfogadható kockázat <<<
------------------------------------	---

Veszteség	Z1	Z2		
LF			Fizikai károsodás	Tab C.8
LO			Belső rendszerek meghibásodása	Tab C.8

Kockázat		Védelem nélkül							
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1									
Z2									
Összesen									

L2 - Közzolgáltatás kiesése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelem nélkül				

Kockázat		Védelemmel							
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1									
Z2									
Összesen									

L2 - Közzolgáltatás kiesése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelemmel				

L3 - Kulturális érték elvesztése	>>> Elfogadható kockázat <<<
---	---

Veszteség	Z1	Z2		
LF			Fizikai károsodás	Tab C.10

Kockázat		Védelem nélkül							
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1									
Z2									
Összesen									

L3 - Kulturális érték elvesztése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelem nélkül				

Kockázat		Védelemmel							
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1									
Z2									
Összesen									

L3 - Kulturális érték elvesztése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelemmel				

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10 Dátum

24.01.17

L4 - Gazdasági érték elvesztése	>>> Elfogadható kockázat <<<
---------------------------------	------------------------------

Veszteség	Z1	Z2		
LTA			Élőlények sérülése (S1)	Tab C.12
LTU			Élőlények sérülése (S3)	Tab C.12
LF			Fizikai károsodás	Tab C.12
LO			Belső rendszerek meghibásodása	Tab C.12

Kockázat		Védelem nélkül							
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1									
Z2									
Összesen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

L4 - Gazdasági érték elvesztése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelem nélkül				

Kockázat		Védelemmel							
x1E-5	RA	RU	RB	RV	RC	RM	RW	RZ	Összesen
Z1									
Z2									
Összesen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

L4 - Gazdasági érték elvesztése	R	RT	Eredmény - Elfogadható kockázat	
Védelemmel				

Pénznem	0	
CP		Teljes költség: Villámvédelem
CL		Éves költség: Veszteség (védelem nélkül) (D.2)
CRL		Éves költség: Veszteség (védelemmel) (D.4)
CPM		Éves költség: Villámvédelem (D.5)
SM		Megtakarítás (D.6)

Objektum **Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. H** **Dátum** **24.01.17**

Villám

NG 2,50 Villámsűrűség, villám/év/km² (vagy 0,1x az évenkénti zivataros napok száma) (A.1)

Veszélyes Események**Gyakoriság****1/a**

N1 0,008 az építményt érő villámcsapások miatt (S1) (A.4)

N2 0,518 az építmény környezetét érő villámcsapások miatt (S2) (A.6)

1: N3 1,170 a csatlakozóvezetékét érő villámcsapások miatt (S3) (A.8)

(A.8)

1: N4 0,750 a csatlakozóvezeték környezetét érő villámcsapások miatt (S4) (A.10)

(A.10)

Építmény

CD 1 Magában álló objektum, nincs más objektum a közelben Tab A.1

L m 19,7 Építmény hossza

W m 8,2 Építmény szélessége

H m 7,8 Építmény magassága

HP m Legnagyobb kiemelkedés (ha nagyobb mint H)

AD m² 3 187 * Építményt érő villámcsapások gyűjtőterülete (S1) (A.2)

AM m² 207 112 * Építmény környezetét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S2) (A.7)

* Grafikus módszer

1 x Csatlakozóvezeték**2 x Övezet**

1:Erősáram

Z1:Öltözőépület

Z2:Bejárat

Pénzügyi**Pénznem****0**

i 0,0% Kamatrátá

a 0,0% Amortizáció

m 0,0% Karbantartás

Elfogadható kockázat x1E-5

L1 1 Emberi élet elvesztése Tab 4

L2 0 Közfizetés kiesése Tab 4

L3 0 Kulturális érték elvesztése Tab 4

L4 0 Gazdasági érték elvesztése

Objektum **Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. H** Dátum **24.01.17**

L1: Személyek					
			Z1	Z2	Összesen
Idő	h	tz	4000	4000	
Szám		nz	10	30	40

L2: Felhasználók				
		Z1	Z2	Összesen
Szám	nz	1	1	2

L3: Értékek				Pénznem	0
	Épület cb	Javak cc	Összesen		
Z1					
Z2					

L4: Értékek				Pénznem	0
	Állatok ca	Épület cb	Javak cc	Rendszerek cs	Összesen
Z1					
Z2					

Objektum **Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. H** **Dátum** **24.01.17**

Csatlakozóvezeték 1		Erősáram	
CI		1 Szabadvezeték	Tab A.2
CE		1 Vidéki	Tab A.4
CT		1 Kisfeszültségű vagy távközlési vezeték	Tab A.3
LL	m	1000 Vezeték hossza (ha nem ismert = 1000)	
Xtyp		a Erősáramú vezeték	KS4 0,667
Xshd		a Kívül: Szabadvezeték vagy földbe fektetett árnyékolatlan kábel	PLD 1,000
Uw	kV	1,5 Rendszer névleges lökőfeszültségállósága kV-ban	PLI 0,600
CD		0,5 Az objektum legfeljebb azonos magasságú objektumokkal van körülvéve	Tab A.1
LJ	m	23 Szomszédos építmény hossza	
WJ	m	18 Szomszédos építmény szélessége	
HJ	m	5,6 Szomszédos építmény magassága	
HPJ	m	Szomszédos építmény legnagyobb kiemelkedése	
AL	m2	467 640 * Csatlakozóvezetékét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.9)
AI	m2	300 000 * Csatlakozóvezeték környezetét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S4)	(A.11)
ADJ	m2	1 086 * A szomszédos építményt érő villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.2)
* Grafikus módszer			
Csatlakozóvezeték 2		>Nem létezik<	
CI		0	Tab A.2
CE			Tab A.4
CT			Tab A.3
LL	m	Vezeték hossza (ha nem ismert = 1000)	
Xtyp			KS4 0,000
Xshd			PLD 0,000
Uw	kV	Rendszer névleges lökőfeszültségállósága kV-ban	PLI 0,000
CD			Tab A.1
LJ	m	Szomszédos építmény hossza	
WJ	m	Szomszédos építmény szélessége	
HJ	m	Szomszédos építmény magassága	
HPJ	m	Szomszédos építmény legnagyobb kiemelkedése	
AL	m2	Csatlakozóvezetékét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.9)
AI	m2	Csatlakozóvezeték környezetét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S4)	(A.11)
ADJ	m2	A szomszédos építményt érő villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.2)
Csatlakozóvezeték 3		>Nem létezik<	
CI		0	Tab A.2
CE			Tab A.4
CT			Tab A.3
LL	m	Vezeték hossza (ha nem ismert = 1000)	
Xtyp			KS4 0,000
Xshd			PLD 0,000
Uw	kV	Rendszer névleges lökőfeszültségállósága kV-ban	PLI 0,000
CD			Tab A.1
LJ	m	Szomszédos építmény hossza	
WJ	m	Szomszédos építmény szélessége	
HJ	m	Szomszédos építmény magassága	
HPJ	m	Szomszédos építmény legnagyobb kiemelkedése	
AL	m2	Csatlakozóvezetékét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.9)
AI	m2	Csatlakozóvezeték környezetét érő villámcsapások gyűjtőterülete (S4)	(A.11)
ADJ	m2	A szomszédos építményt érő villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.2)

Objektum **Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. H** **Dátum** **24.01.17**

Csatlakozóvezeték 4		>Nem létezik<	
CI		0	Tab A.2
CE			Tab A.4
CT			Tab A.3
LL	m	Vezeték hossza (ha nem ismert = 1000)	
Xtyp			KS4 0,000
Xshd			PLD 0,000
Uw	kV	Rendszer névleges lökőfeszültségállósága kV-ban	PLI 0,000
CD			Tab A.1
LJ	m	Szomszédos építmény hossza	
WJ	m	Szomszédos építmény szélessége	
HJ	m	Szomszédos építmény magassága	
HPJ	m	Szomszédos építmény legnagyobb kiemelkedése	
AL	m2	Csatlakozóvezeték éré villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.9)
AI	m2	Csatlakozóvezeték környezetét éré villámcsapások gyűjtőterülete (S4)	(A.11)
ADJ	m2	A szomszédos építményt éré villámcsapások gyűjtőterülete (S3)	(A.2)

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10123

Dátum 24.01.17

Védelem nélkül	Védelemmel	Költség (€)
----------------	------------	-------------

Teljes költség: Villámvédelem	0
-------------------------------	---

Építmény			
Általános	KS1	1 Kívül: Nincs térbeli árnyékolás	1 Kívül: Nincs térbeli árnyékolás
	PB	1 Nincs villámvédelmi rendszer	0,2 LPS IV
	PEB	1 Potenciálkiegyenlítés a belépésnél: Nincs	0,05 Potenciálkiegyenlítés a belépésnél: LPL III - LPL IV

Csatlakozóvezeték			
Csatlakozóvezeték 1	Xcon	b Többszörösen földelt nullavezető (erősármú)	b Többszörösen földelt nullavezető (erősármú)
	Xsys	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan
	CLD	1	1
	CLI	0,2	0,2
	CSD	1	0
	Xcon	0	0
	Xsys	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan
	CLD	0	0
	CLI	0	0
	CSD	0	1
	Xcon	0	0
	Xsys	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan
	CLD	0	0
	CLI	0	0
	CSD	1	1
	Xcon	0	0
	Xsys	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan	0 Belső rendszerek - Árnyékolatlan
	CLD	0	0
	CLI	0	0
	CSD	0	0

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10123

Dátum 24.01.17

Védelem nélkül	Védelemmel	Költség (€)
----------------	------------	-------------

Övezet Z1		Öltözőépület	
Övezet	KS2	1 Belül: Nincs térbeli árnyékolás	1 Belül: Nincs térbeli árnyékolás
	rt	0,001 R=1-10kOhm: Márvány, kerámia	0,001 R=1-10kOhm: Márvány, kerámia
	PTA	1 Nincs áramütés elleni védelem	0,01 Villamos elszigetelés vagy potenciálkiegyenlítés (pTA)
	PTU	1 Nincs áramütés elleni védelem	0,01 Villamos elszigetelés vagy potenciálkiegyenlítés (pTA)
	rf	0,001 A tűz kockázata vagy a robbanásveszély (Zóna 2, 22) k	0,001 A tűz kockázata vagy a robbanásveszély (Zóna 2, 22) kicsi
	rp	1 Nincs tűzvédelem vagy nincs robbanásveszély	0,5 Kézi tűzvédelem
Csatlakozóvezeték 1	KS3	1 Árnyékolatlan, hurkok: 10 m2-nél nagyobbak	1 Árnyékolatlan, hurkok: 10 m2-nél nagyobbak
	PSPD	1 Koordinált túlfeszültségvédelem: Nincs	1 Koordinált túlfeszültségvédelem: Nincs
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb

Övezet Z2		Bejárat	
Övezet	KS2	1 Belül: Nincs térbeli árnyékolás	1 Belül: Nincs térbeli árnyékolás
	rt	0,01 R<1kOhm: Mezőgazdasági, beton	0,01 R<1kOhm: Mezőgazdasági, beton
	PTA	1 Nincs áramütés elleni védelem	0,01 Villamos elszigetelés vagy potenciálkiegyenlítés (pTA)
	PTU	1 Nincs áramütés elleni védelem	0 Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (pTA)
	rf	0 Nincs tűzveszély	0 Nincs tűzveszély
	rp	1 Nincs tűzvédelem vagy nincs robbanásveszély	1 Nincs tűzvédelem vagy nincs robbanásveszély
Csatlakozóvezeték 1	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10123

Dátum 24.01.17

Védelem nélkül	Védelemmel	Költség (€)
----------------	------------	-------------

Övezet Z3	>Nem létezik<
-----------	---------------

Övezet	KS2	0	Belül: Folytonos fémárnyékolás (0,1 mm és 0,5 mm va	0	Belül: Folytonos fémárnyékolás (0,1 mm és 0,5 mm vastagság
	rt	0		0	
	PTA	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémsze	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (r
	PTU	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémsze	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (r
	rf	0	Nincs tűzveszély	0	Nincs tűzveszély
	rp	0	Automatikus tűzvédelem	0	Automatikus tűzvédelem
Csatlakozóvezeték 1	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb

Övezet Z4	>Nem létezik<
-----------	---------------

Övezet	KS2	0	Belül: Folytonos fémárnyékolás (0,1 mm és 0,5 mm va	0	Belül: Folytonos fémárnyékolás (0,1 mm és 0,5 mm vastagság
	rt	0		0	
	PTA	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémsze	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (r
	PTU	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémsze	0	Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (r
	rf	0	Nincs tűzveszély	0	Nincs tűzveszély
	rp	0	Automatikus tűzvédelem	0	Automatikus tűzvédelem
Csatlakozóvezeték 1	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0	HAMIS	0	#ÉRTÉK!
	PSPD	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0	Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb

Objektum Luif Otmár Sporttelep, új öltözőépület építése, 9025 Győr, Szivárvány utca 26. Hrsz.: 10123

Dátum 24.01.17

Védelem nélkül	Védelemmel	Költség (€)
----------------	------------	-------------

Övezet Z5 >Nem létezik<			
Övezet	KS2	0 Belül: Folytonos fémárnyékolás (0,1 mm és 0,5 mm va	0 Belül: Folytonos fémárnyékolás (0,1 mm és 0,5 mm vastagság
	rt	0	0
	PTA	0 Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémsze	0 Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (r
	PTU	0 Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémsze	0 Fizikai korlátozások vagy levezetőként használt fémszerkezet (r
	rf	0 Nincs tűzveszély	0 Nincs tűzveszély
	rp	0 Automatikus tűzvédelem	0 Automatikus tűzvédelem
Csatlakozóvezeték 1	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb
	KS3	0 HAMIS	0 #ÉRTÉK!
	PSPD	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb	0 Koordinált túlfeszültségvédelem 0,001-ig: LPL I-nél jobb