

KÖZTERÜLET KIALAKÍTÁSI TERV

GYŐR

Burger King étterem építés közterület kialakítás terve Térvilágítás



Galazka Tibor e.v.
9242 Jánossomorja, Sipőcz István u. 7.
A.sz.: 63666791-3-28
B.sz.: 59500100-11034548
Nyilv./szám: 7062953

Tervet készítette:

Galazka Tibor

Tel: 96/702-003

Mobil: 0620/20 46 320

Tervezői eng. száma:

EN-HÓ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884

1 Aláírólap

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás

Beruházó: **Real Estate Mogul Ingatlanhasznosító Kft.**
8900 Zalaegerszeg, Sütő utca 4. 2. em. 1.
Kapcsolattartó: Dr. Burán Richárd
E-mail: richard.burjan@gmail.com

Megrendelő: **Real Estate Mogul Ingatlanhasznosító Kft.**
8900 Zalaegerszeg, Sütő utca 4. 2. em. 1.
Kapcsolattartó: Dr. Burán Richárd
E-mail: richard.burjan@gmail.com

Tervező cég: **Galazka Tibor e.v.**
9242 Jánossomorja, Sipőcz István u. 7.
Mobil 06-20/20-46-320
Tel: 06-96/702-003
E-mail: galazkatibor@satelit-kft.hu

Felelős tervező: **Galazka Tibor**
Mobil 06-20/20-46-320
engedély száma:
EN-HÓ, EN-VI, EN-ME V-08-0884


Galazka Tibor e.v.
9242 Jánossomorja, Sipőcz István u. 7.
A.sz.: 63666791-3-28
B.sz.: 59500100-11034548
Nyilv. szám: 7062953

.....
Galazka Tibor
eng. szám:
EN-HÓ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884

Jánossomorja, 2022. augusztus

2 Előzmény

2.1 Létesítés célja

Győr, 83-as főútról leágazó út (Tesco) sávszélesítését akadályozó térvilágítási földkábel hálózat áthelyezés, megvilágítási értékek felülvizsgálata, tervezett járda mesterséges megvilágítása. Jelen tervdokumentáció a térvilágítást koncepció szinten taglalja, közműszakhatósági egyeztetés nem történt.

2.2 Létesítés oka

A Real Estate Mogul Ingatlanhasznosító Kft. (8900 Zalaegerszeg, Sütő utca 4. 2. em. 1.) vállalkozásomat bízta meg a Győr, 83-as főútról leágazó út (Tesco) sávszélesítését akadályozó térvilágítási földkábel hálózat áthelyezés, megvilágítási értékek felülvizsgálata, tervezett járda mesterséges megvilágításának tervezésével.

A tervezési alaptérképet és az utasterveket a Különút Kft biztosította.

2.3 Előzetes nyilatkozatok

A térvilágítási hálózat létesítésével kapcsolatban a közműkezelők adatait a Különút Kft. biztosította az e-közmű rendszer alapján.

A tervezési alaptérképet, földmérési adatokat a Különút Kft. szolgáltatta részünkre.

A földkábel fektetési munkákat célszerűen össze kell hangolni az útburkolatok építésével.

A hálózatok tervezésénél a burkolatok bontásával, helyreállításával nem kalkuláltunk.

A létesülő térvilágítási földkábel hálózatot, kandelábereket és lámpatesteket az XXXLutz Lakberendezési Kft. jogilag és üzemeltetésre megtartja.

2.4 Tervezés terjedelme

A Közterület Kialakítási Terv a kialakításra kerülő út elvi térvilágítási hálózatának tervezésére tér ki. A terv kivitelezésre nem alkalmas!

Jelen terv csak a térvilágítási hálózatot taglalja, sem a 0,4kV-os, sem a 22kV-os földkábel hálózatok kiváltását, védelembe helyezését nem tartalmazza!

3 Műszaki leírás

3.1 A tervezett létesítmények elhelyezkedése

A bontandó és tervezett 0,4kV-os térvilágítási hálózatok Győr Megyei Jogú Város közigazgatási területén kerülnek elhelyezésre.

4 Műszaki adatok

4.1 0,4 kV-os térvilágítási földkábel hálózat bontás

Azonosító adatok:

megnevezése:	0,4kV-os térvilágítási hálózat bontása
célja:	Győr, 83-as főútról leágazó út (Tesco) sávszélesítését akadályozó térvilágítási földkábel hálózat áthelyezés, megvilágítási értékek felülvizsgálata, tervezett járda mesterséges megvilágítása

megvilágítási értékek felülvizsgálata, tervezett járda mesterséges megvilágítása

helye: Győr, 010/13, 010/10 hrsz-ú területeken
üzemben tartója: XXXLutz Lakberendezési Kft.

Bontandó 0,4kV-os térvilágítási földkábel adatai:

bontandó nyomvonalhossz: MK5 – BK7 kandeláber között: 54,5m
üzemi feszültsége: 400V
áram neme: váltakozó
frekvenciája: 50 Hz
típusa: NYY-J
keresztmetszete: 5x4mm²
kábelfejek típusa: meleg zsugor
földelések típusa: ϕ 16mm szúrt, kábelárokba fektetett
-eredő ellenállás értéke: végponti és csomóponti kandelábereknél: önállóan is számottevő; tr. körzetben $\sum R_f < 0,5\Omega$
-bekötései: ϕ 12 mm horganyzott köracél
érintésvédelmi mód: nullázás (TN)
bontandó lámpatest: Zafir 1
lámpatestek teljesítmény: 100 W Na fényforrás
bontandó kandeláber típusa: 9,8m-es magasságú beton kandeláber
lámpakar típus: 1 m-es karú

4.1.1 Nyomvonal leírása

Rajzsám: Ge-1.1

MK5 – BK7 jelű kandeláber között:

A bontandó 5x4mm² NYY-J típusú 0,4kV-os térvilágítási földkábel nyomvonala a 010/10 hrsz-ú területen meglévő MK5 jelű kandelábertől indul ÉNY felé. 54,5m megtétele után eléri a bontandó BK7 jelű kandelábert, ahol véget ér.

4.1.2 Elvégzendő munkák leírása

Az elbontott anyagok (kábel, kábeljelző szalag, védőcső), hulladékok szakszerű tárolásáról, valamint a munka befejezése után azok elszállításáról a kivitelező köteles gondoskodni. A kikapcsolásokat a XXXLutz Lakberendezési Kft. képviselőjével a munkaterület átadásakor egyeztetni kell.

A bontandó földkábel hálózatot a Ge-1.1 sz. nyomvonalrajz szerinti helyen el kell bontani.

A kábel elbontásával egyidejűleg a munkaárokból a meglévő jelzőszalagot, távolságtartókat egyéb kábelszerelvényeket is el kell bontani.

A bekötő út ÉK-i oldalán lévő BK6 és BK7 jelű kandelábereket el kell bontani. Az elbontott kandelábereket, lámpakarokat TK6 és TK7 jelöléssel át kell helyezni a Ge-1.1 számú rajz szerint.

A bekötő út melletti, további térvilágítási kandeláberekről (MK4, MK5, MK10, MK11, MK12, MK13) a lámpatesteket el kell bontani.

A földkábelek bontása előtt a területen meglévő villamos és egyéb közművek nyomvonalát fel kell tární.

A nyomvonalrajzon feltüntetett közművek helye csak tájékoztató jellegű. A nyomvonalon feltüntetett közműveken felül is számítani kell közművek, közműbekötések előfordulására.

A teljes nyomvonalon csak óvatos kézi földmunka végezhető.

Azokon a helyeken, ahol a rézsű kialakítása nem megoldható, a kábelárok állékonyságát támolással kell biztosítani.

Az elbontott kábelek, hulladék anyagok tárolásáról, majd a munkák befejeztével elszállításáról a kivitelezőnek gondoskodni kell.

A bontandó kábel a későbbiekben nem használható fel, ezért a bontás megkönnyítése érdekében darabolható. A kábel kibontása után a kábelárkot be kell temetni, a felbontott gyp, növényzet, szilárd burkolatokat helyre kell állítani.

4.2 0,4 kV-os térvilágítási földkábel hálózat építés

Azonosító adatok:

megnevezése:	0,4kV-os térvilágítási hálózat bontása
célja:	Győr, 83-as főútról leágazó út (Tesco) sávszélesítését akadályozó térvilágítási földkábel hálózat áthelyezés, megvilágítási értékek felülvizsgálata, tervezett járda mesterséges megvilágítása
helye:	Győr, 010/13, 010/10, 010/2 hrsz-ú területeken
üzemben tartója:	XXXLutz Lakberendezési Kft.

Technikai adatok:

felszerelendő lámpatest:	HOFEKA TWEET S1-X1
lámpatest forgalmazója:	Hofeka Kft.
lámpatestek teljesítménye:	79W és 11 W LED fényforrás
berendezések	
feszültsége:	230 V
áramneme:	3 fázis, váltakozó
frekvenciája:	50 Hz
kábelek	
típusa:	NYJ-J
nyomvonal hossza:	MK5 – TK9 között: 105,1 m
keresztmetszete:	5x4 mm ²
anyaga:	Cu (réz)
bekötő vezeték:	3x2,5mm ² NYM-J (Cu)
védőcső:	Ø50 mm ² KPE (teljes nyomvonalon)
kapcsoló berendezés:	XXXLutz épületének elosztószekrényében
földelések típusa:	szúrt, árokba fektetett önállóan is számottevő földelés
földelés értéke:	Tr. körzetben $\sum R_f < 0,5 \Omega$ kandelábereknél önállóan is számottevő - bekötései: ϕ 16 mm horganyzott köracél
érintésvédelem:	TN rendszer (nullázás)
áthelyezett kandeláber típusa	L9,8 (10m-es magasságú) beton kandeláber
tervezett kandeláber típusa	STK76/50/3P (5m-es magasságú) talpas acél kandeláber
acél kandeláber alap:	betonba ágyazott M20x650 acél alapkosár
acél kandeláber gyártó:	LajtaTech Kft.
tervezett lámpakar típus:	9200 Mosonmagyaróvár, Tallós-Prohászka u. 7. V1T-05-76, 5° (0,5 m-es karú)

4.2.1 Nyomvonal leírása

Rajzszám: Ge-1.1, Ge-1.2

MK5 – TK9 jelű kandeláber között:

A tervezett 0,4kV-os térvilágítási földkábel nyomvonala a meglévő MK5 jelű kandelábertől indul ÉNY-i irányba. 57,7m megtétele során felfűzi a TK6 és TK7 jelű kandelábereket, majd ÉK-i irányba halad tovább. Felfűzve a TK8 jelű kandelábert, 47,4m megtétele után eléri a TK9 jelű kandelábert, ahol véget ér.

4.2.2 Elvégzendő munkák leírása

A tervezés folyamán a tervezett burkolatainak bontásával, helyreállításával nem kalkuláltunk, a villamoshálózati munkákat az új burkolatok építési munkálataival célszerűen össze kell hangolni!

A földkábel hálózat nyomvonalát, a kandeláberek helyét a munkák megkezdése előtt geodétával ki kell tüzetni.

A kábelfektetési munkákat megelőzően a végleges terepszinteket, járdákat, útburkolatokat ki kell alakítani, vagy legalább ki kell tüzetni.

A nyomvonalrajzon feltüntetett közművektől eltérő nyomvonalon is számítani kell közművek, közműbekötések előfordulására.

A földkábel fektetése előtt kutatóárkok ásásával, óvatos kézi földmunkával meg kell határozni a nyomvonal közelében lévő közművek pontos helyét.

A keresztezések során a MSZ 13207 szabvány előírásait és a közműkezelők nyilatkozataiban foglaltakat be kell tartani.

A mellékelt Ge-1.1 és Ge-1.2 számú nyomvonalrajzoknak megfelelően kell az 5x4mm² keresztmetszetű, NYY-J típusú földkábel lefektetni.

A tervezett térvilágítási földkábel a teljes nyomvonalon Ø50mm KPE védőcsőben kell lefektetni.

A védőcsövek végeit beiszapolódás ellen tömíteni kell.

A tervezett földkábel a teljes nyomvonalon 1 m mélyen kell vezetni.

A munkálatok ideje alatt a gépjármű és gyalogos forgalmat biztosítani kell.

Az utakon való zavartalan közlekedést a munkálatok ideje alatt biztosítani kell.

A kábel fektetését az új burkolatok elkészítése előtt kell lefektetni.

A kiásott kábelárkok alján darabos és éles tárgyak kő, beton-, téglatormelék, üveg- és porceláncserepek, amelyek az új kábel sérülését okozhatják, ne maradjanak.

A munkaárkokban a kábel végpontjainál 6-6 m nyomvonalon Ø16 mm átmérőjű gömbvasak fektetésével földelést kell telepíteni. A 20m-nél közelebb kerülő földeléseket egyesíteni kell.

A földelést mérni kell, ha a mért érték a transzformátor körzetben a 2Ω-ot meghaladja a földelést újabb földelés telepítésével javítani kell. A földelési ellenállás-mérését az MSZ 4851 szabvány szerint kell elvégezni. A mért földelési ellenállások értékét jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

A felbontott gyeppel, növényzet, burkolatok, utak, árkok eredeti állapotának megfelelő visszaállításáról a munkák befejeztével gondoskodni kell.

A kábeleken el kell végezni a szükséges méréseket (ér folytonosság, fázissorrend, szigetelési ellenállás stb.).

A kábelek végeit végelzáróval kell ellátni.

A földkábelek biztonsági övezete a kábel nyomvonalától 1 – 1 m-re terjed ki.

A lehetséges kikapcsolásokat az XXXLutz Lakberendezési Kft. képviselőjével a munkaterület átadásakor egyeztetni kell.

4.2.3 Kandeláber állítása, lámpatest felszerelése

A bekötő út megvilágítására szolgáló beton kandeláberek a tervezett út szegélyének kandeláber felőli oldalától 0,5m távolságra kerülnek elhelyezésre.

Az elbontásra kerülő BK5 és BK6 jelű beton kandelábereket lámpakarokat át kell helyezni (TK6 és TK7). A lámpakarokra HOFEKA TWEET S1-X1 típusú lámpatest kerül elhelyezésre 79W-os, LED fényforrással.

A bekötő úton az MK4, MK5, MK10, MK11, MK12 és MK13 jelű kandelábereken a meglévő lámpakarokra HOFEKA TWEET S1-X1 típusú lámpatestet kell felszerelni 79W-os, LED fényforrással.

A járda megvilágítására STK76/50/3P típusú acél kandeláberek kerülnek felállításra. Az egyágú lámpakarok típusa V1T-05-76 típusú legyen. A lámpakarokra HOFEKA TWEET S1-X1 típusú lámpatest kerül elhelyezésre 11W-os, LED fényforrással.

Az 5 m magasságú talpas acél kandelábert M20x650 típusú acél alapkosárra kell állítani. Az alapkosarat betonba kell ágyazni. A kábelek bevezetése végett védőcsövet kell elhelyezni a kandeláber alapozásában.

Az alapra 4 db M20-as csavar segítségével kell a kandelábert felerősíteni.

A kábelek fogadására, és a lámpatest zárlatvédelmére a kandeláberekbe GURO EKM2050 típusú szerelőlapokat kell beépíteni.

Az áthelyezett TK6 és TK7 jelű kandeláberekben a szerelőlapokat cserélni kell.

A szerelőlap alkalmas a bejövő 5x4 mm² NYJ-J típusú kábelek fogadására. A lámpatest védelmére 4A-es olvasóbiztosító szolgál.

A GURO EKM2050 szerelvények II. érintésvédelmi osztályúak, ezért nullázni nem kell.

A felszerelendő berendezések és a megvilágítás paraméterei a mellékletben olvashatóak.

A felszerelendő berendezések és a megvilágítás paraméterei a mellékletben olvashatóak.

A kandeláberekre a szabványban előírt jelölő, tiltó és figyelmeztető feliratokat fel kell helyezni. A kandeláber ajtóra a „Vigyázz 400 V!” feliratot fel kell helyezni. A kandeláberekre az azonosító jelüket fel kell festeni.

4.2.4 Érintésvédelem

A térvilágítási berendezések nullázott érintésvédelemmel (TN rendszer) rendelkeznek.

A munkaárookban a kandeláberekhez 6-6 m nyomvonalon Ø16 mm átmérőjű gömbvasak fektetésével önállóan is számottevő földelést kell telepíteni. Az egymástól 20m-nél közelebb kerülő földeléseket egyesíteni, össze kell kötni.

A tr. körzetben 0,5 Ω alatti eredő ellenállású földelést kell telepíteni.

A földelési ellenállást az MSZ 4851 szabvány szerint mérni kell. A mért földelési ellenállások értékét jegyzőkönyvben kell rögzíteni. A kandeláberre a szabványban előírt jelölő, tiltó és figyelmeztető feliratokat fel kell helyezni.

Az acél kandeláber földelő csavarját össze kell kötni a kábelárokba fektetett, vagy a kandeláber mellé szúrt földelővel. A lámpatest és a kandeláber között a mechanikus rögzítést végző csavarok az EPH kötést is megvalósítják.

A lámpatest bekötését 3 érrel rendelkező kábellel (3x2.5 mm² MT) kell elkészíteni.

A lámpatest zárlatvédelmét a szerelőlapra szerelt 4A-es olvadóbiztosító végzi.

A villamos berendezések üzembe helyezése előtt ellenőrző hurokimpedancia mérést kell elvégezni. A mérési eredmények, a hálózat műszaki paraméterei és a biztosító értékek figyelembevételével az érintésvédelmi számítások helyességét ellenőrizni kell, érintésvédelmi minősítő iratot kell készíteni. Bekapcsolás az érintésvédelmi, tűzvédelmi előírások teljesülése esetén történhet meg, a hálózat „Megfelelt” minősítésű irat megléte esetén kapcsolható be.

4.2.5 A megvilágított területek besorolása

A megvilágított terület Győr Megyei Jogú Város területén, alapvetően gépjárműforgalmi övezetbe sorolható.

A bekötő utat az *MSZ EN 13201-2:2016* szabvány *1. számú táblázat M világiási osztálya* szerint az *M4 osztályába*, a *2. számú táblázat C világiási osztálya* szerint a *C3 osztályába* soroltam.

A járdát az *MSZ EN 13201-2:2016* szabvány *3. számú táblázat: P világiási osztálya* szerint a *P4 osztályába* soroltam.

A tervezett térvilágítás megfelel a *MSZ EN 13201-2:2016* szabvány megvilágítási követelményeinek.

A megvilágítási számítást a melléklet tartalmazza.

4.2.5.1 Megvilágítási követelmények

A *MSZ EN 13201-2:2016* szabványban előírt paramétereket a 1. és 3. számú táblázatok tartalmazzák.

1. táblázat: M világiási osztályok

Osztály	Az úttest burkolatának fényűrűsege száraz és nedves útburkolat esetén				Rontó káprázás	Környezeti világiás
	Száraz útviszonyok			Nedves útviszonyok	Száraz útviszonyok	Száraz útviszonyok
	\bar{L} [legkisebb karbantartási érték] cd/m ²	U_o [legalább]	U_l^a [legalább]	U_{ow}^b [legalább]	f_{TI}^c [legfeljebb] %	R_{EI}^d [legalább]
M1	2,00	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	0,15	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	0,15	20	0,30

2. táblázat: Az útfelület megvilágításán alapuló C világítási osztályok

Osztály	Horizontális megvilágítás	
	\bar{E} [legkisebb karbantartási érték] lx	U_o [legalább]
C0	50	0,40
C1	30	0,40
C2	20,0	0,40
C3	15,0	0,40
C4	10,0	0,40
C5	7,50	0,40

3. táblázat: P világítási osztályok

Osztály	Horizontális megvilágítás		Kiegészítő követelmény, ha arcfelismerés szükséges	
	\bar{E}^a [legkisebb karbantartási érték] lx	E_{min} [karbantartási érték] lx	$E_{v,min}$ [karbantartási érték] lx	$E_{sc,min}$ [karbantartási érték] lx
P1	15,0	3,00	5,0	5,0
P2	10,0	2,00	3,0	2,0
P3	7,50	1,50	2,5	1,5
P4	5,00	1,00	1,5	1,0
P5	3,00	0,60	1,0	0,6
P6	2,00	0,40	0,6	0,2
P7	Nincs előírás	Nincs előírás		

5 Teljesítmény kimutatás

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás

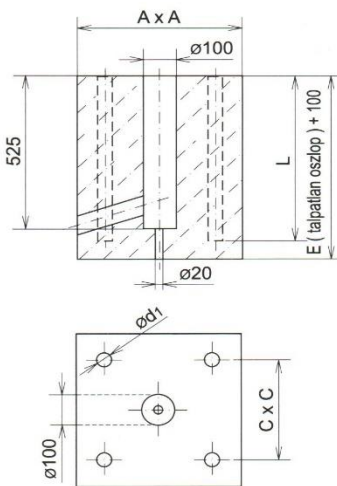
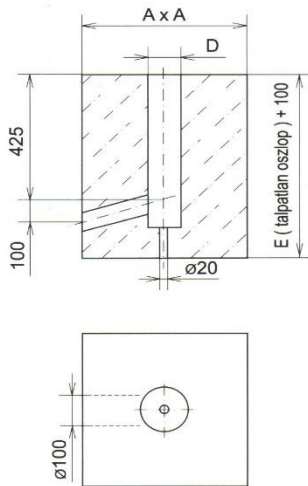
	Fényforrás száma	Fényforrás típusa	névleges telj. W	felvett telj. W	össz. telj. W/lámpa	beépített telj. W
bontandó	8	ZAFÍR1	100	117	117	-936
tervezett	8	LED	79	79	79	632
tervezett	2	LED	11	11	11	22
Összesen:						-282

6 M20x650 típusú acél alapkosár

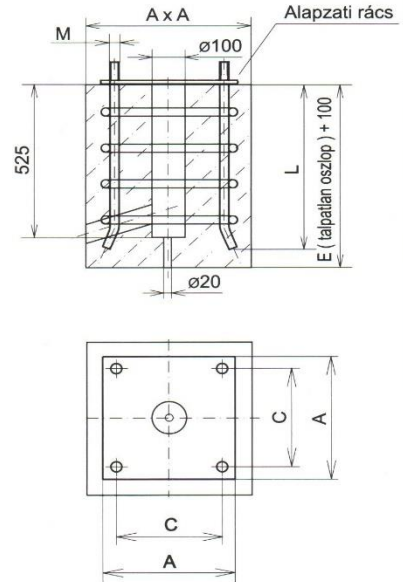
OSZLOPALAPOK ÉS ALAPZATI RÁCSOK

KIKÖTÉS / RÖGZÍTÉS / AZ ALAPZATI TALPHOZ
HORGONYCSAVAR SEGÍTSÉGÉVEL

FÖLDI KIKÖTÉS /RÖGZÍTÉS/



RÖGZÍTÉS AZ ALAPZATI RÁCSHOZ

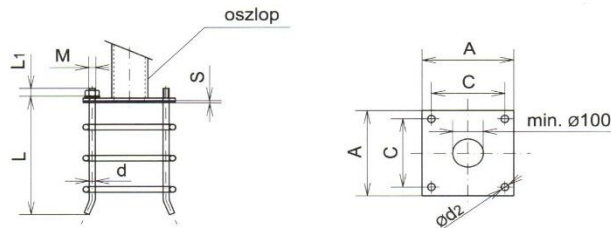


ISMERTETÉSI ADATOK

H m	A mm	D mm	C mm	L mm	d1 mm
3-5	500	150	240	550	40
5,5-7	550	150	300	750	40
8	600	250	300	750	40
9	600	250	300	750	40
10	600	250	300	750	50
12	900	300	400	750	50
13-15	1100	300	400	800	70
16-18	1300	400	500	1100	70
20	1400	400	500	1100	70

Betonalap a csőcsonkos vagy talpas oszlopok számára talajréteg normál viszonyai mellett körülbelül a táblázatban feltüntetett méretekben szükséges. A helyes megállapítás céljából szükséges ellenőrző számításokat kell végezni tekintettel a talaj teherbírására és úgyszintén hitelesíteni az oszlop, az alap és az alapzati rács azonos méreteit.

ALAPZATI RÁCS



Típus	M = d mm	L mm	L1 mm	A mm	C mm	d2 mm	S mm	kg
M 20 x 650	20	650	45	300	218	25	4	11
M 20 x 1000	20	1000	45	350	250	25	4	16
M 24 x 1200	24	1200	55	400	300	30	5	28
M 30 x 1500	30	1500	65	500	400	38	6	48
M 36 x 1800	36	1800	65	600	500	40	8	54

32

7 Tweet S1 lámpatest

KÖZVILÁGÍTÁS

Tweet S

OSZLOPKAR OPCIÓK

- Tweet S1, X1 KC
- Tweet X2 Cygne
- Tweet X2 Augustin
- Tweet X2 Palama
- Tweet X3 Tonga

TERMÉKJELLEMZŐK

- Öntött alumínium ház
- Választható búra: *siküveg/ütésálló műanyag (PC)*
- Csavarokkal rögzített búra
- IP 66-os védettség
- Felszerelhetőség: *76 mm átmérőjű oszlopfőre, oszlopkarra*
- Választható érintésvédelmi osztály: I. II.
- Túláramvédelem
- Választható RAL szín

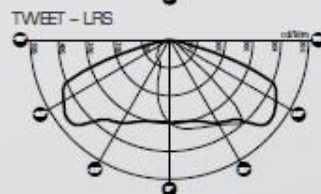
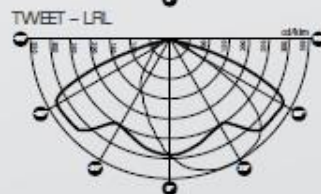
megnevezés	fényfornás		optika
	teljesítmény	típus	
TWEET S1	(10) 14 W	LED	lencsés optika
	(14) 19 W		
	(20) 26 W		
	(24) 28 W		
	(25) 30 W		
	(30) 36 W		
	(35) 40 W		
	(36) 41 W		
	(40) 44 W		
	(47) 53 W		
	(50) 58 W		
	(52) 60 W		
(56) 65 W			
(60) 69 W			



MŰSZAKI ADATOK

Névleges feszültség:
230–240 V, 50 Hz
Védettség:
IP 66
Súly/mértékadó aerodinamikai felület: 75 kg/0,05 m²
Ajánlott fénypontmagasság:
4–6 m

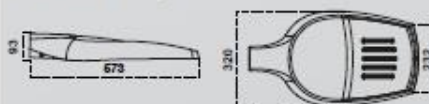
TWEET S Optika típusok



TWEET S1/X1 oszlopfőjen



TWEET S1/X1 oszlopkaron



KÖZVILÁGÍTÁS

8 Megvilágítás számítás

9 Bontási leltár

10 Építési leltár

11 Előzetes költségvetés

12 Rajzok

Átnézeti rajz:

Nyomvonalrajz M=1:250

– rajzsám: Ge-Átn

– rajzsám: Ge-1.1

– rajzsám: Ge-1.2

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás

Ügyintéző:
Mebízásszám:
Cég:
Vevoszám:

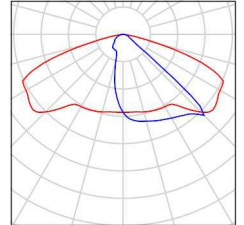
Dátum: 16.08.2022
Ügyintéző: Galazka Tibor e.v.

Ügyintéző Galazka Tibor e.v.
Telefon
Fax
email

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás / Lámpatest darablista

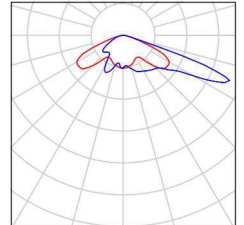
2 Darab Hofeka Kft. Tweet S1-X1 1BLSB8 LRS 350mA
11W 4000K
Cikkszám:
Fényáram (Világítótest): 1132 lm
Fényáram (Lámpák): 1132 lm
Világítótest teljesítmény: 11.0 W
Világítótest klasszifikáció a következők szerint
CIE: 100
CIE Flux kód: 40 79 98 100 100
Felszerelés: 1 x OSLO_N, GEN3 (Korrekciófaktor
1.000).

A világítótestről
fényképet világítótest-
katalógusunk tartalmaz.



8 Darab Hofeka Kft. Tweet S1-X1 3BLSB12 PFA 700mA
79W 4000K
Cikkszám:
Fényáram (Világítótest): 8464 lm
Fényáram (Lámpák): 8465 lm
Világítótest teljesítmény: 79.0 W
Világítótest klasszifikáció a következők szerint
CIE: 100
CIE Flux kód: 26 60 95 100 100
Felszerelés: 1 x OSLO_N, GEN3 (Korrekciófaktor
1.000).

A világítótestről
fényképet világítótest-
katalógusunk tartalmaz.

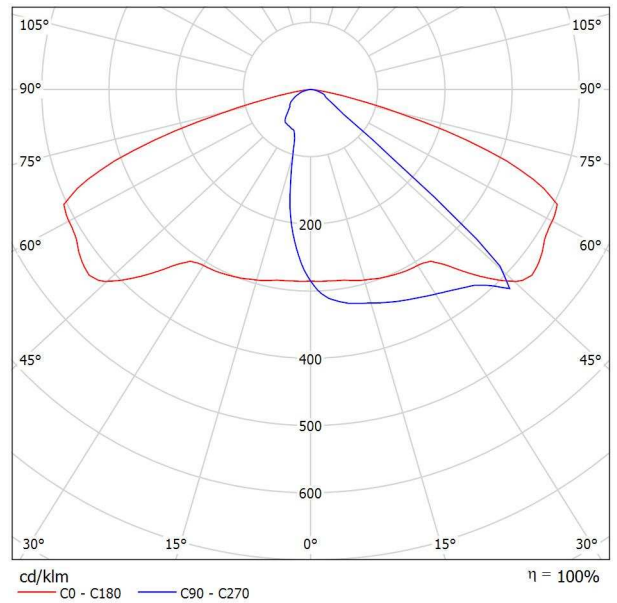


Ügyintéző Galazka Tibor e.v.
Telefon
Fax
email

Hofeka Kft. Tweet S1-X1 1BLSB8 LRS 350mA 11W 4000K / Lámpaadatlap

Fénykilépés 1:

A világítótestrol fényképet világítótest-katalógusunk tartalmaz.



Világítótest klasszifikáció a következők szerint CIE:
100
CIE Flux kód: 40 79 98 100 100

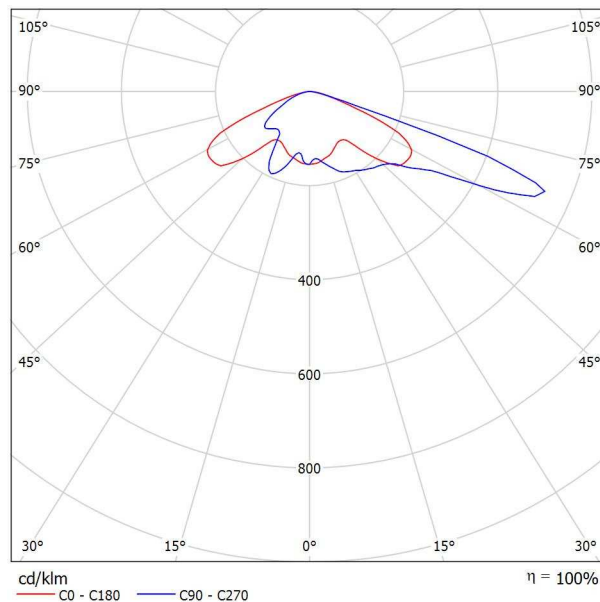
A hiányzó szimmetriatulajdonságok alapján ehhez a lámpához UGR-táblázat nem jeleníthető meg.

Ügyintéző Galazka Tibor e.v.
Telefon
Fax
email

Hofeka Kft. Tweet S1-X1 3BLSB12 PFA 700mA 79W 4000K / Lámpaadatlap

Fénykilépés 1:

A világítótestrol fényképet világítótest-katalógusunk tartalmaz.

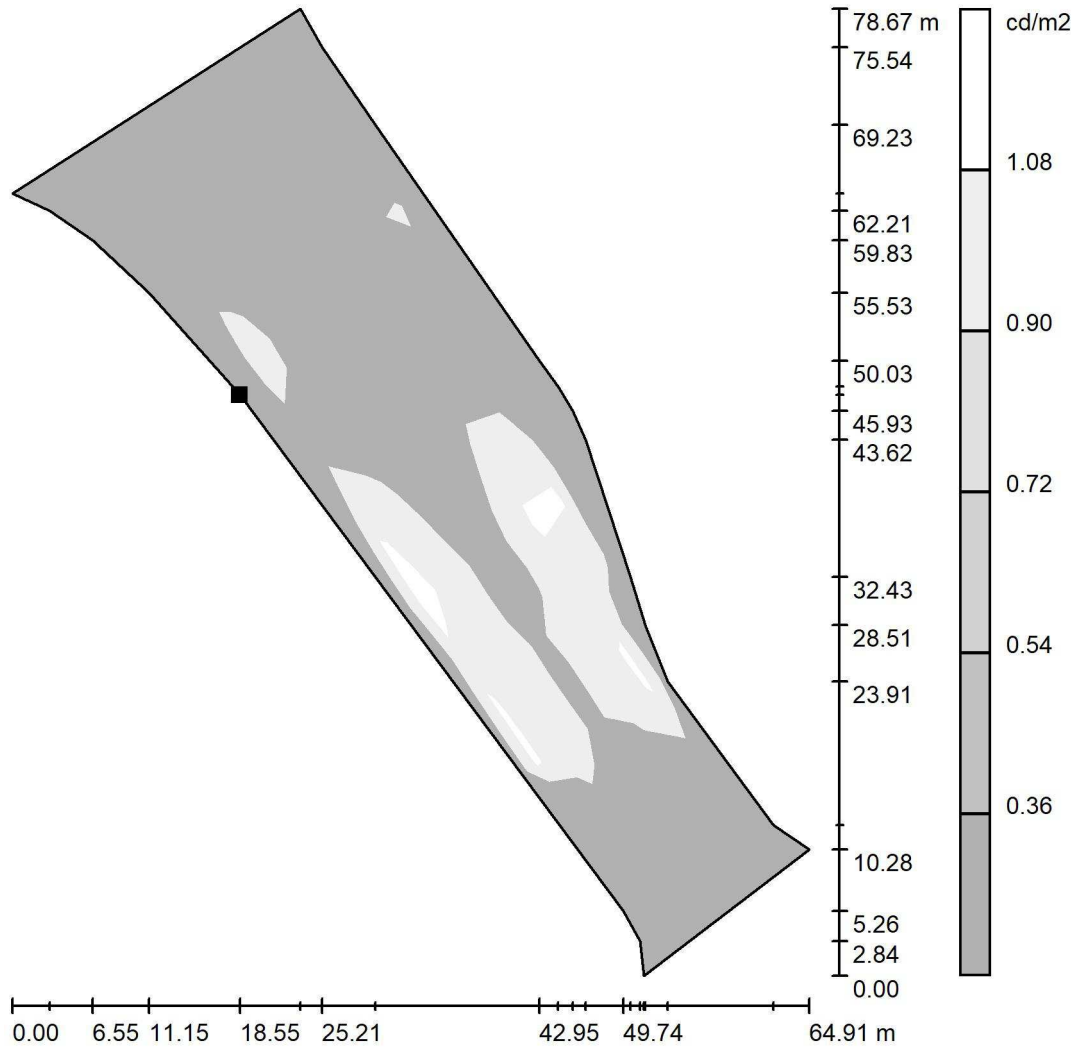


Világítótest klasszifikáció a következők szerint CIE:
100
CIE Flux kód: 26 60 95 100 100

A hiányzó szimmetriatulajdonságok alapján ehhez a lámpához UGR-táblázat nem jeleníthető meg.

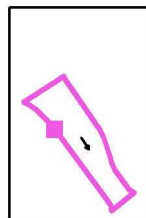
Ügyintéző Galazka Tibor e.v.
Telefon
Fax
email

Külső színhelyek 1 / Út / Szürkefokozatok (L)



Mérték 1 : 616

Felület helyzete a külső környezetben:
Megjelölt pont:
(305.600 m, 63.500 m, 0.000 m)

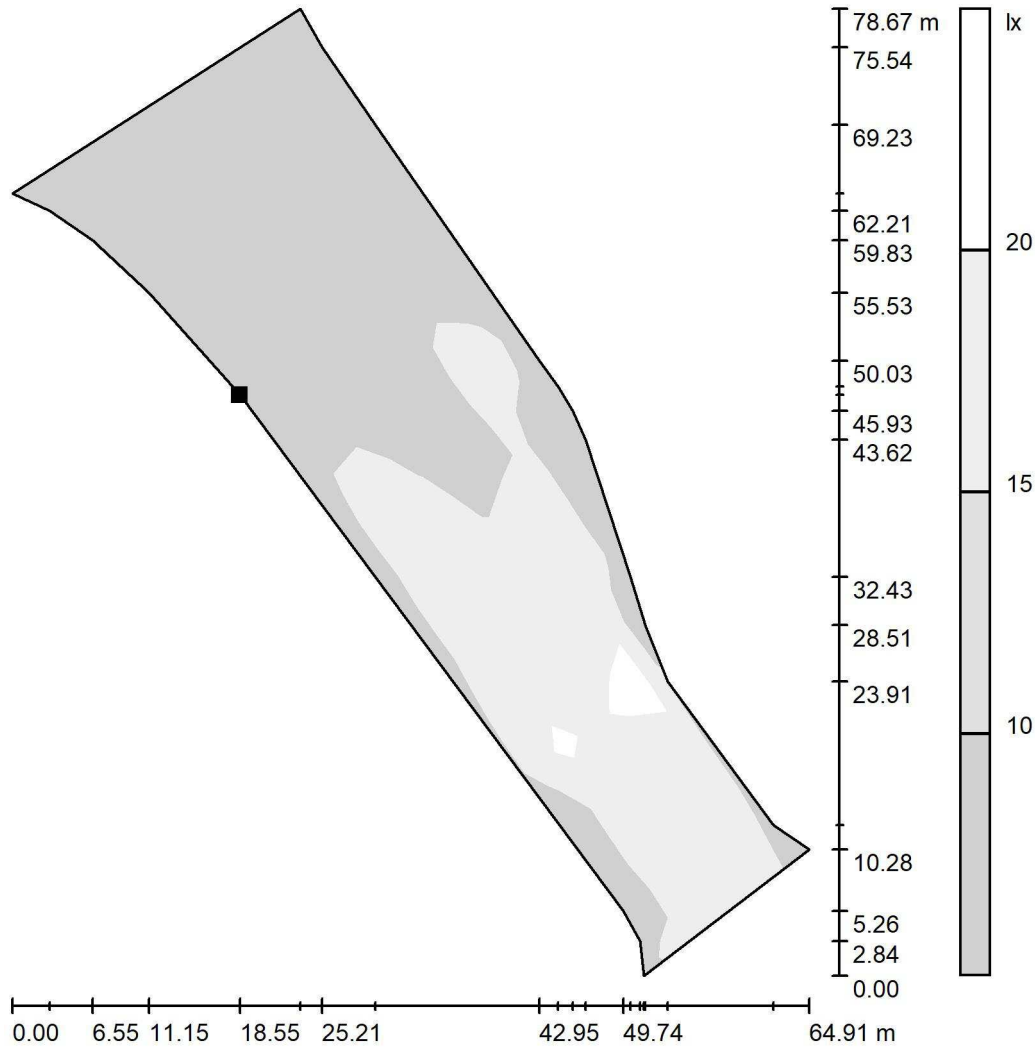


Rács: 30 x 10 Pontok
A megfigyelo helyzete: (264.039 m, 137.035 m, 1.500 m)
Nézetirány: -55.0 °
Burkolat: R3, q0: 0.070

L_m [cd/m ²]	U0	UI	L_v [cd/m ²]
0.79	0.40	0.46	0.01

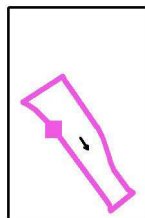
Ügyintéző Galazka Tibor e.v.
 Telefon
 Fax
 email

Külső színhelyek 1 / Út / Szürkefokozatok (E)



Mérték 1 : 616

Felület helyzete a külső környezetben:
 Megjelölt pont:
 (305.600 m, 63.500 m, 0.000 m)



Rács: 30 x 10 Pontok

E_m [lx]
 15

E_{min} [lx]
 6.29

E_{max} [lx]
 21

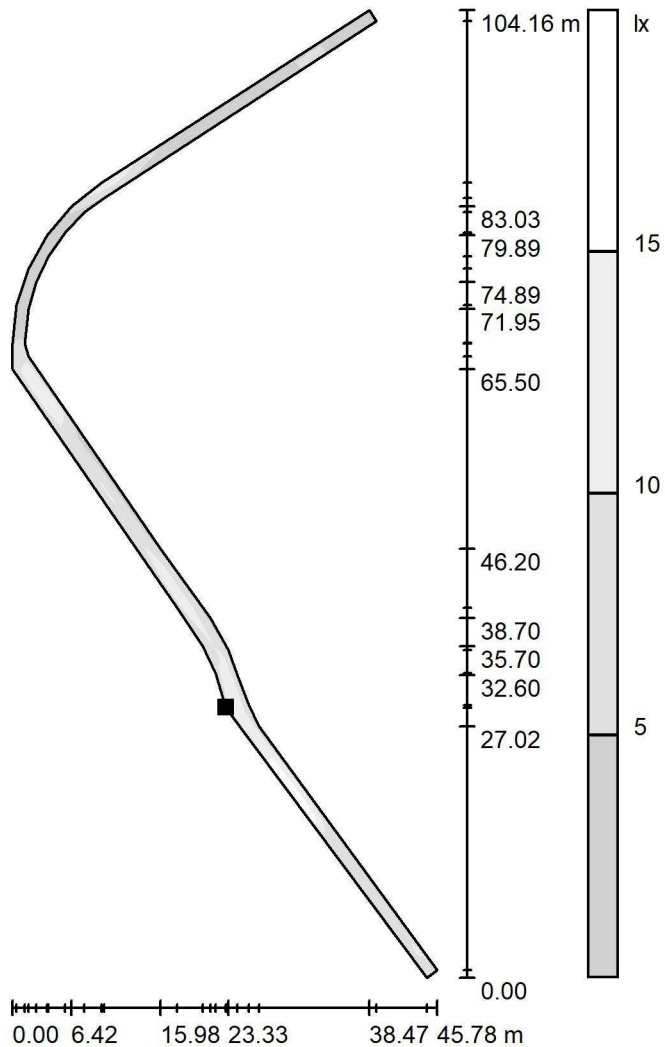
E_{min} / E_m
 0.418

E_{min} / E_{max}
 0.299

Forgatás: -55.0°

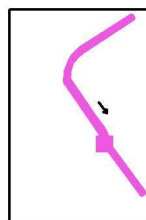
Ügyintéző Galazka Tibor e.v.
 Telefon
 Fax
 email

Külső színhelyek 1 / Járda / Szürkefokozatok (E)



Mérték 1 : 815

Felület helyzete a külső környezetben:
 Megjelölt pont:
 (334.866 m, 56.170 m, 0.000 m)



Rács: 60 x 60 Pontok

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.96	1.24	18	0.124	0.069

Forgatás: -55.0°

Település:
Győr

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás

térvilágítási hálózat
BONTÁSI LETLÁR

	FÖLDKÁBEL (M)			FÖLDMUNKA (M3)			KÁBELVÉG KIKÉPZÉS (DB)			KANDELÁBER, SZERELVÉNYEK (DB)						FÖLDELŐK (DB)			EGYÉB															
	Elhelyezkedés	5x4mm2 NYY-J	4x25mm2 NAYY-J	4x35mm2 NAYY-J	Kézi I-IV. o. talaj			Kézi I-IV. o. talaj; kandeláber alap			Gépi I-IV. o. talaj			Véglezáró Műanyag 5x4 mm2 Átm.	Véglezáró MZS 4x16-50 mm2 Átm.	Összekötő karm. 16-50 mm2 Átm.	Beton kandeláber L9,8 kiemelés	STK/76/60/3P kandeláber	Acél alapkosár M20x1000	Acél alapkosár M20x650	Lámpakar	Zafir1 100W	Szerelvénylap 2*4x25mm2, 4A-es biztosítóval	Szerelvénylap 3*4x25mm2, 4A-es biztosítóval	Függ. rúdföldelő 3m	10 m-es földelőszalag A>=200mm2	Pot. befoly. földelőkeret	3x2,5mm2 Cu kábel lámpatest bekötéséhez (m)	Kábeljelző szalag (m)	Betontörmelék (m3)	KPE Ø 32 mm védőcső (m)	Tereprendezés (m2)	Osztóra történő feljutás (DB)	Térkő burkolat bontás (M2)
MK5 - BK7 között	55			22	2		4			2			2	2	3									20	55			55	2					
MK4, MK5, MK10, MK11, MK12, MK13													6																6					
Össz	55	0	0	22	2	0	4	0	0	2	0	0	0	2	8	3	0	0	0	0	0	0	20	55	0	0	55	8	0	0				

Település:
Győr

GYŐR
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve
Térvilágítás

Járuvékos költségek

Megnevezés	Feszültségmentesítés KIF	Feszültségmentesítés KÖF	Biztonsági és egészségvédelmi terv	Hurokellenállás mérés	Talajtömörégi vizsgálat	Fénytechnikai mérés	Adminisztrációs feladatok költsége	Hirdetés	Közhírré tétel	Érintésvédelmi, erősáramú berendezések szabványossági felülvizsgálata, jegyzőkönyv készítés	Idegen közmű bemérése	Kitűzés (DB)	Bozótirtás (M2)	Gallyazás (M2)	Fakitermelés (M3)	Fakivágás (DB)	Földelési ellenállás mérés	Forgalomtechnika	Közterület foglalási díj	Személtelhelyezési díj	Szakfelügyelet (közmuészolgáltató)	Kártalanítási díj (Ft)	Fázissorrend meghatározása
Győr	1		1	1	1	1	1	1	1	1	6	13					1	1		1	2		
Összesen:	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	13	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0

KÖLTSÉGGKALKULÁCIÓ

Mintakalkuláció

GYŐR

Burger King étterem építés közterület kialakítás terve

Térvilágítás

Kalkulációt készítette:

név:

Galazka Tibor e.v.

felelős tervező:

Galazka Tibor

cím:

9242 Jánossomorja, Sipőcz u. 7.

Kalkuláció készítésének dátuma:

2022.08.15

Kalkuláció főösszesítője:

PST szint megnevezés	anyag (Ft)	r.anyag (Ft)	szolgáltatás (Ft)	változó ktg. (Ft)	pótlék (Ft)	Összesen (Ft)
Kiviteli tervezés	0	0	0	0	0	0
0,4kV építés	144 919	0	697 088	1 896 682	492 964	3 231 653
20kV hálózat építés	0	0	0	0	0	0
20kV hálózat bontás	0	0	0	0	0	0
0,4kV hálózat bontás	0	0	209 461	0	37 702	247 163
Járolékos költségek	0	0	51 649	683 353	132 301	867 303
Mindösszesen:	144 919	0	958 198	2 580 035	662 967	4 346 119

Megbízó:

név:

Real Estate Mogul Kft.

cím:

Győr, Tesco bekötő út térvil

TÉTELES KÖLTSÉGGKALKULÁCIÓ

GYŐR

Burger King étterem építés közterület kialakítás terve

Térvilágítás

Kalkulációs struktúra	Erőforrás	Rezsianyag	Mennyiség	Egység	Érték
Mintakalkuláció			1	DB	3 683 152
Tervezés			1	DB	0
Kiviteli tervezés			1	DB	0
Kivitelezés			1	DB	2 948 150
0,4kV építés			1	DB	2 738 689
0,4kV térvilágítási hálózat építés			0		2 738 689
5x4mm2 NYJ-J			1	DB	842 833
KIF KÁB.FEK.RÖGZ.N.50MM2-IG JEL. 30 ÉRI	1396010		135	FM	25 515
Kábeljelölő	1300100607		23	DB	3 634
Szalag kábeljelző	1300107727		0.54	TEK	3 873
MUANYAG JELZOSZALAG FEKTET. KÁBELÁR(1396420		105	FM	19 845
KÁBELVÉGGKIKÉPZÉS 240MM2-IG 06/1KV	1396100		8	DB	39 616
Tömítés	1911260001		22.6		1 582
VÉDOC SO FEKTETÉS 100-203 VÉDOC SOVEL	1396380		113	FM	31 979
KÁB.VCSOBE HUZ. V KÁB.CSAT.FEKT 20 M-IG	1396510		8	DB	26 336
KÁB.BUJT.VIZSZ. ILL. FÜGG. IRÁNYBAN	1396490		12	DB	7 908
Csavar hlf. tűzihorganyzott M12x40mm	1300107577		8	DB	432
Alátét lapos tűzihorganyzott M12mm	1300107472		8	DB	64
Anya hlf. tűzihorganyzott M12mm	1300107454		8	DB	128
RÚD-,KERETFÖLDELO FÖLDMUNKA N.,ELL.MÉ	1398031		8	DB	32 600
Cső műanyag KPE 50mm			113	fm	113 000
D16mm horganyzott gömbvas 6m/szál			8	DB	39 200
FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	1398020		42	M3	172 956
5x4mm2 NYJ-J			135	fm	232 200
BURK. NÉLK. FELSZ. RENDEZ.,FÖLD ELTERÍT	1398420		105	M2	55 965
Végelzáró 1kV 5x4mm2			8	DB	36 000
Acél kandeláberek			1	DB	505 725
STK76/50/3P talpas acél kandeláber			2	DB	150 000
Figy.fólia öntap."VIGYÁZZ 400 V" 16X10c	1300107863		2	DB	754
AL.KZV.O.9M-IG ÉP.MEGL.BET.ALAP,FÖLDM.N	1397160		2	DB	9 952
OSZLOP SZÁLLÍTÁS, FEL ÉS LERAKODÁSSAL	1398250		100	TKM	23 700
V1T-05-76 lámpakar 0,5m			2	DB	19 600
LPA KAR FELSZ.KZV.VB KAND-RA 1-2 KARU	1397130		2	DB	2 180
LÁMPATEST FELSZER.OSZLOPRA KANDELLÁH	1397090		2	DB	4 712
TWEET 11W LED lámpatest			2	DB	194 000
Szerelvénylap közv.lptesthez 1 bizt.4x3	1300107295		2	DB	24 560
SZERELV.LAP FELSZ.1-2 ÁK.VEZ.BEKÖT.ÉV.B	1397100		2	DB	1 454
Anya hlf. tűzihorganyzott M10mm	1300107453		2	DB	18
Alátét rugós tűzihorganyzott M10mm	1300107482		2	DB	8
Vezeték NYM-J 3x2,5 mm2 UV-álló	1300105920		12	M	2 556
LÁMPA VEZ.1X3,3X1 VCSÖBE HUZÁS	1397070		12	FM	1 464
FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	1398020		2	M3	8 236
BETONALAP KÉSZÍTÉSE MIXERBETONBÓL	1398110		0.5	M3	1 211
Beton			0.5	m3	11 500
M20x650 típusú acél alapkosár			2	DB	19 600
Rúdföldelés D20mm 3m lapv.csatl	1300106342		4	DB	29 908
Csavar hlf. tűzihorganyzott M12x40mm	1300107577		4	DB	216
Alátét lapos tűzihorganyzott M12mm	1300107472		4	DB	32
Anya hlf. tűzihorganyzott M12mm	1300107454		4	DB	64
Beton kandeláberek			1	DB	401 169
Rúdcsvár tűzihorganyzott M20x450mm	1300107651		4	DB	3 464
Anya hlf. tűzihorganyzott M20mm	1300107456		8	DB	472
Alátét lapos tűzihorganyzott M20mm	1300107474		4	DB	68
Alátét négyzetes th.4-70008/2 D22 N147	1300106133		4	DB	812
VB.KZV.OSZL.ÁLLÍTÁSA 8M-TÖL	1397120		2	DB	19 264
LPA KAR FELSZ.KZV.VB KAND-RA 1-2 KARU	1397130		2	DB	2 822
LÁMPATEST FELSZER.OSZLOPRA KANDELLÁH	1397090		2	DB	5 832
TWEET 79W LED lámpatest			2	DB	270 000
Szerelvénylap közv.lptesthez 1 bizt.4x3	1300107295		3	DB	37 800
SZERELV.LAP FELSZ.1-2 ÁK.VEZ.BEKÖT.ÉV.B	1397100		3	DB	2 823
Anya hlf. tűzihorganyzott M10mm	1300107453		2	DB	20
Alátét rugós tűzihorganyzott M10mm	1300107482		2	DB	8

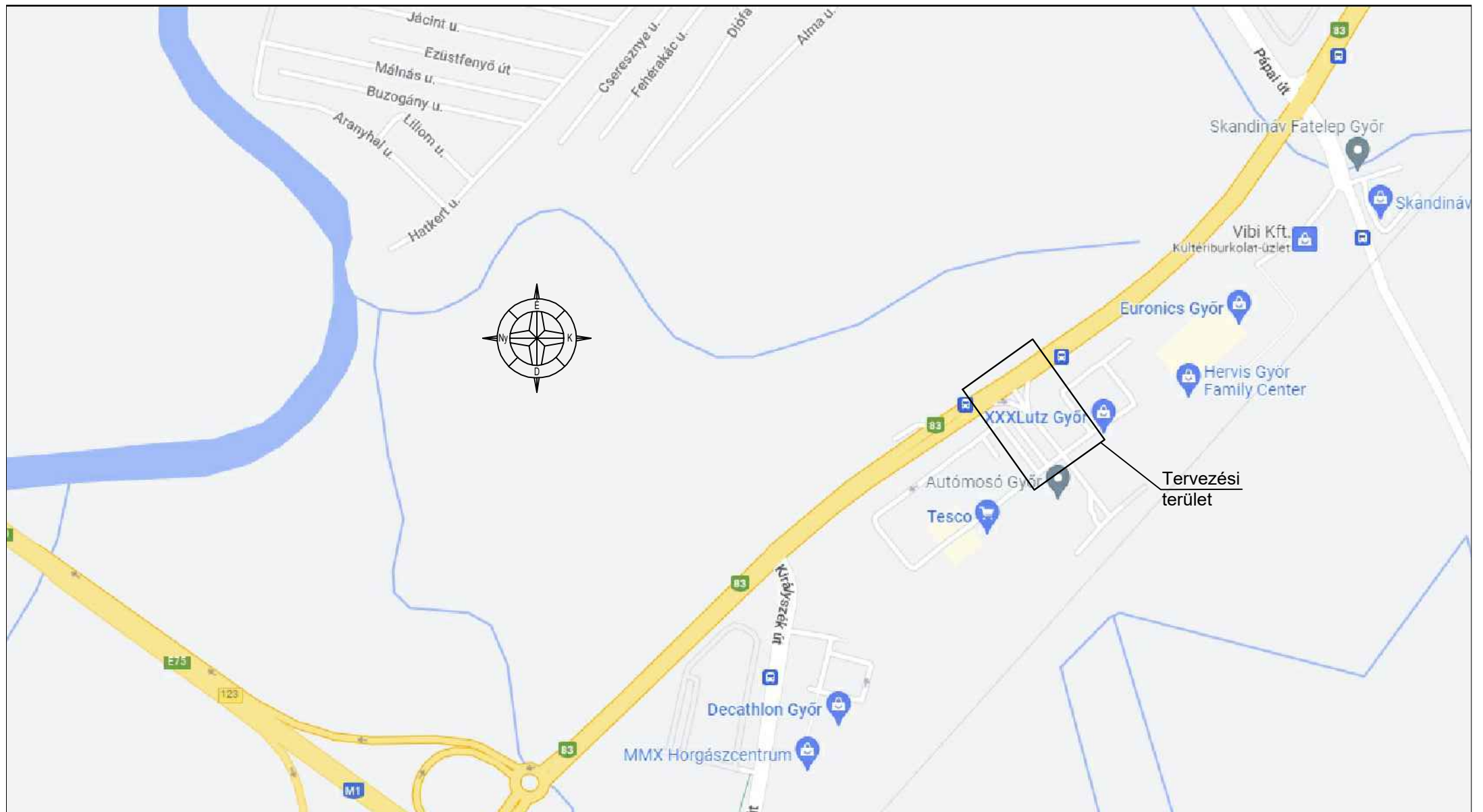
TÉTELES KÖLTSÉGGALKULÁCIÓ

GYŐR

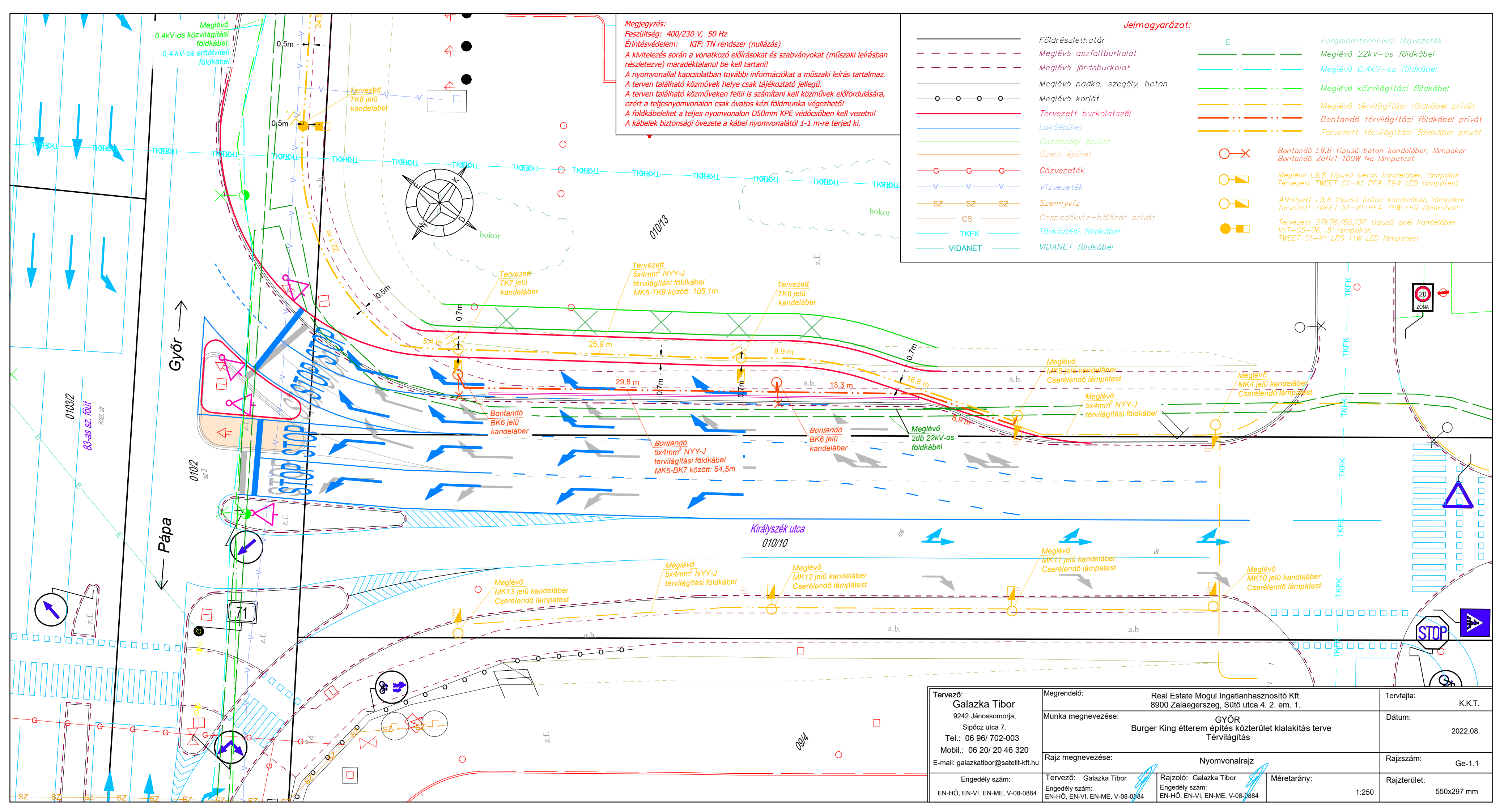
Burger King étterem építés közterület kialakítás terve

Térvilágítás

Kalkulációs struktúra	Erőforrás	Rezsianyag	Mennyiség	Egység	Érték
Vezeték NYM-J 3x2,5 mm ² UV-álló	1300105920		22	M	5 808
OSZLRA TÖRT BIZT FEL-ÉS LEJUT KOSARAS	1398271		2	DB	7 646
LÁMPA VEZ. 1X3,3X1 VCSÖBE HUZÁS	1397070		22	FM	3 454
FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	1398020		2	M3	10 656
Rúdföldelés D20mm 3m lapv.csatl	1300106342		4	DB	29 908
Csavar hlf. tüzihorganyzott M12x40mm	1300107577		4	DB	216
Alátét lapos tüzihorganyzott M12mm	1300107472		4	DB	32
Anyag hlf. tüzihorganyzott M12mm	1300107454		4	DB	64
Lámpacserék		s	1	DB	850 434
LÁMPATEST FELSZER.OSZLOPRA KANDELLÁ	1397090		6	DB	17 496
TWEET 79W LED lámpatest			6	DB	810 000
OSZLRA TÖRT BIZT FEL-ÉS LEJUT KOSARAS	1398271		6	DB	22 938
Munkavédelem		s	1	DB	138 528
FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	1398020		26	M3	138 528
20kV hálózat építés			1	DB	0
20kV hálózat bontás			1	DB	0
0,4kV hálózat bontás			1	DB	209 461
0,4kV térvilágítási hálózat bontás			0		209 461
5x4mm ² NY-Y-J		s	1	DB	133 117
KÁBEL BONT.2KG/M ÁROK CSATORNÁBOL	1376010		55	FM	6 930
BUJTATÁS VIZSZ.FÜGG. I-II.SULYCSOP.KÁBE	1376150		4	DB	1 256
FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	1398020		22	M3	90 596
BURK. NÉLK. FELSZ. RENDEZ.,FÖLD ELTERÍT	1398420		55	M2	29 315
BELTÉRI ÉS SZABADTÉRI VÉGELZ. BONTÁS	1376090		4	DB	5 020
Kandeláber, lámpakar, lámpatest bontás		s	1	DB	76 344
FÖLDMUNKA KÉZI I-IV TALAJ ÁROK GÖDÖR	1398020		2	M3	8 236
SZERELVÉNYLAP BONTÁS	1377030		3	DB	1 092
LÁMPAVEZ BONTÁS 1X3,3X1 SZÁL VÉDOCSON	1377040		20	FM	2 440
LÁMPAKAR BONTÁS TARTOSZERKEZETROL	1377050		2	DB	6 824
LÁMPATEST BONTÁS TARTOROL	1377060		2	DB	2 356
LÁMPAOSZL.BONT.8M-TŐL FÖLDBOL ALAPRÓ	1377020		2	DB	24 812
OSZLRA TÖRT BIZT FEL-ÉS LEJUT KOSARAS	1398271		8	DB	30 584
Járulék			1	DB	735 002
Járulékos költségek			1	DB	735 002
Járulékos ÜZEMI tevékenység		s	1	DB	43 143
Kitűzési alapidj	1911250005		1		9 100
Kitűzés	1911250005		13		11 830
Id.közmű bemér. keresztezésnél	1911250005		6		10 920
Hirdetés (50 ügyfél)	1911250005		1		2 000
Feszmentesítés KIF kábel	1828000110		1		9 293
Járulékos KIV tevékenység		s	1	DB	691 859
KIF KÁBEL HUOKELL. MÉRÉS, JKV. KÉSZÍTÉ	1396620		1	DB	46 127
SZÁLLÍTÁS	1398240		31.2	TKM	5 522
Személtelhelyezési díj	1911250005		1		7 100
Biztonság és egészségvéd. terv	1911250005		1		30 000
Szakfelügyelet díja Tkom	1911250005		2		13 600
Szakfelügyelet díja Pann. víz	1911250005		2		17 200
Földelési ell mérés			1	DB	2 310
Talajtömörési vizsgálat			1		30 000
Adminisztrációs költségek			1	DB	30 000
ÉV jkv készítése			1	DB	35 000
Közhírré tétel			1	DB	50 000
Fénytechnikai mérés			1	DB	25 000
Forgalomtechnika			1	DB	400 000



Tervező: Galazka Tibor 9242 Jánossomorja, Sipőcz utca 7. Tel.: 06 96/ 702-003 Mobil.: 06 20/ 20 46 320 E-mail: galazkatibor@satelit-kft.hu	Megrendelő: Real Estate Mogul Ingatlanhasznosító Kft. 8900 Zalaegerszeg, Sütő utca 4. 2. em. 1.		Tervfajta: K.K.T.
	Munka megnevezése: GYŐR Burger King étterem építés közterület kialakítás terve Tervilágítás		Dátum: 2022.08.
	Rajz megnevezése: Átnézeti rajz		Rajzszám: Ge-átn
Engedély szám: EN-HÓ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884	Tervező: Galazka Tibor Engedély szám: EN-HÓ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884	Rajzoló: Galazka Tibor Engedély szám: EN-HÓ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884	Méretarány: Rajzterület: 297x210 mm



Megjegyzés:
 Feszültség: 400/230 V, 50 Hz
 Érintésvédelem: KIF: TN rendszer (nullázás)
 A kivitelezés során a vonatkozó előírásokat és szabványokat (műszaki leírásban részletezve) maradéktalanul be kell tartani!
 A nyomvonalal kapcsolatban további információkat a műszaki leírás tartalmaz.
 A terven található közművek helye csak tájékoztató jellegű.
 A terven található közműveken felül is számítani kell közművek előfordulására, ezért a teljes nyomvonalon csak óvatos kézi földmunka végezhető!
 A földkábeleket a teljes nyomvonalon D50mm KPE védőcsőben kell vezetni!
 A kábelek biztonsági övezete a kábel nyomvonalától 1-1 m-re terjed ki.

Jelmagyarázat:

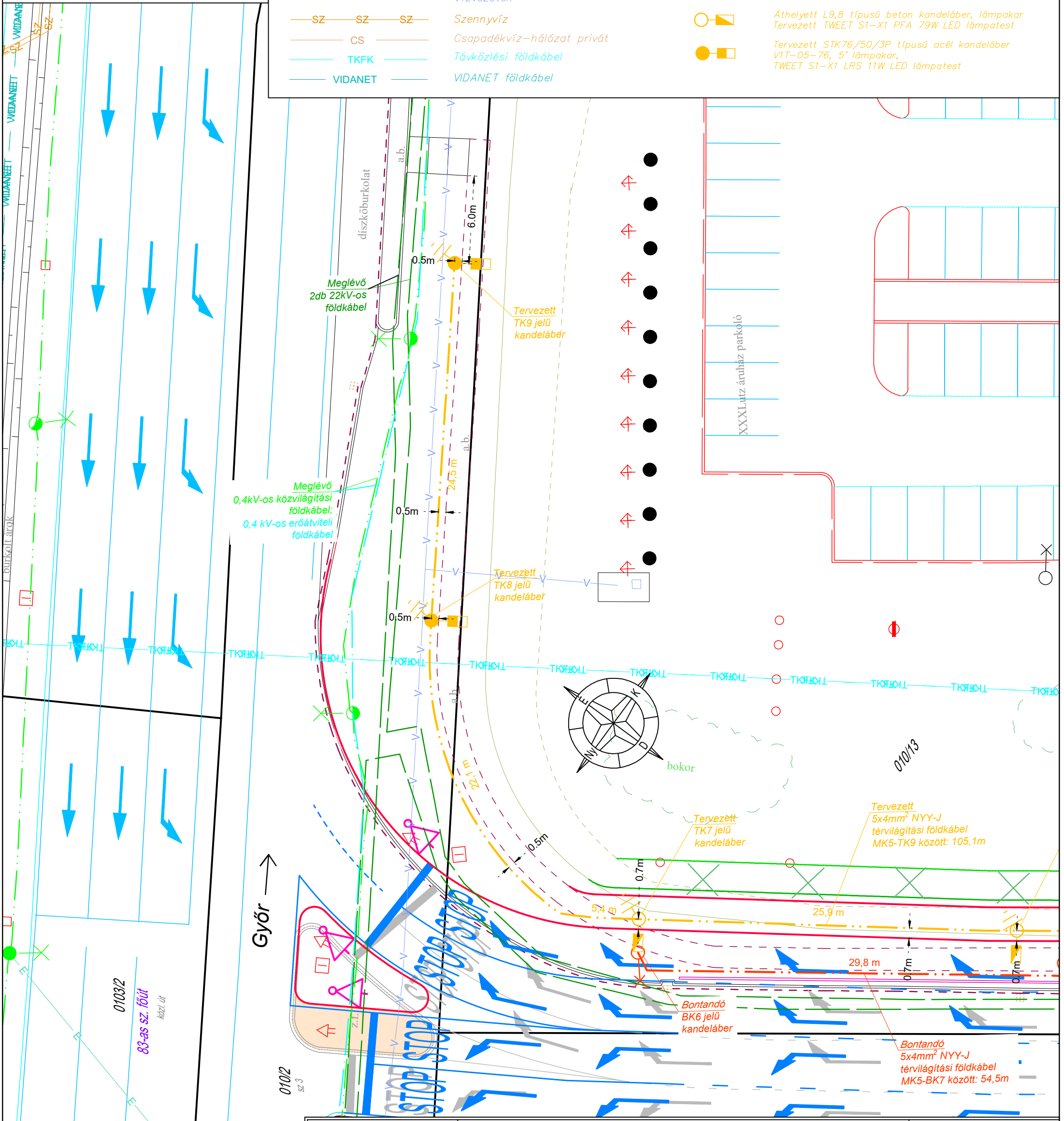
	Földrészlethatár		Forgalomtechnikai légvezeték
	Meglévő aszfaltburkolat		Meglévő 22kV-os földkábel
	Meglévő járdaburkolat		Meglévő 0,4kV-os földkábel
	Meglévő padka, szegély, beton		Meglévő közvilágítási földkábel
	Meglévő korlát		Meglévő térvilágítási földkábel privát
	Tervezett burkolatszél		Bontandó térvilágítási földkábel privát
	Lakóépület		Tervezett térvilágítási földkábel privát
	Gazdasági épület		Bontandó L9,8 típusú beton kandeláber, lámpakar Bontandó Zafir1 100W Na lámpatest
	Üzem épület		Meglévő L9,8 típusú beton kandeláber, lámpakar Tervezett TWEET S1-X1 PFA 79W LED lámpatest
	Gázvezeték		Áthelyezett L9,8 típusú beton kandeláber, lámpakar Tervezett TWEET S1-X1 PFA 79W LED lámpatest
	Vízvezeték		Tervezett STK76/50/3P típusú acél kandeláber V1T-05-76, 5° lámpakar, TWEET S1-X1 LRS 11W LED lámpatest
	Szennyvíz		
	Csapadékvíz-hálózat privát		
	TKFK		
	VIDANET földkábel		

Tervező: Galazka Tibor 9242 Jánossomorja, Sipőcz utca 7. Tel.: 06 96/ 702-003 Mobil.: 06 20/ 20 46 320 E-mail: galazkatibor@satelit-kft.hu	Megrendelő: Real Estate Mogul Ingatlanhasznosító Kft. 8900 Zalaegerszeg, Sütő utca 4. 2. em. 1.	Tervfajta: K.K.T.
	Munka megnevezése: GYŐR Burger King étterem építés közterület kialakítás terve Térvilágítás	Dátum: 2022.08.
Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884	Rajz megnevezése: Nyomvonalrajz	Rajzszám: Ge-1.1
Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884	Tervező: Galazka Tibor Rajzoló: Galazka Tibor Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884	Méretarány: 1:250
		Rajzterület: 550x297 mm

Megjegyzés:
 Feszültség: 400/230 V, 50 Hz
 Érintésvédelem: KIF: TN rendszer (nullázás)
 A kivitelezés során a vonatkozó előírásokat és szabványokat (műszaki leírásban részletezve) maradéktalanul be kell tartani!
 A nyomvonalal kapcsolatban további információkat a műszaki leírás tartalmaz.
 A terven található közművek helye csak tájékoztató jellegű.
 A terven található közműveken felül is számítani kell közművek előfordulására, ezért a teljes nyomvonalon csak óvatos kézi földmunka végezhető!
 A földkábeleket a teljes nyomvonalon D50mm KPE védőcsőben kell vezetni!
 A kábelek biztonsági övezete a kábel nyomvonalától 1-1 m-re terjed ki.

Jelmagyarázat:

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|
| | Földrészlethatár | | Forgalomtechnikai légvezeték |
| | Meglévő aszfaltburkolat | | Meglévő 22kV-os földkábel |
| | Meglévő járdaburkolat | | Meglévő 0,4kV-os földkábel |
| | Meglévő padka, szegély, beton | | Meglévő közvilágítási földkábel |
| | Meglévő korlát | | Meglévő térvilágítási földkábel privát |
| | Tervezett burkolatszél | | Bontandó térvilágítási földkábel privát |
| | Lakóépület | | Tervezett térvilágítási földkábel privát |
| | Gazdasági épület | | Bontandó L9,8 típusú beton kandaláber, lámpakar
Bontandó Zafír1 100W Na lámpatest |
| | Üzem épület | | Meglévő L9,8 típusú beton kandaláber, lámpakar
Tervezett TWEET S1-X1 PFA 79W LED lámpatest |
| | Gázvezeték | | Áthelyett L9,8 típusú beton kandaláber, lámpakar
Tervezett TWEET S1-X1 PFA 79W LED lámpatest |
| | Vízvezeték | | Tervezett STK76/50/3P típusú acél kandaláber
V1T-05-76, 5' lámpakar,
TWEET S1-X1 LRS 11W LED lámpatest |
| | Szennyvíz | | |
| | Csapadékvíz-hálózat privát | | |
| | Távközlési földkábel | | |
| | VIDANET földkábel | | |



Tervező: Galazka Tibor 9242 Jánossomorja, Sipőcz utca 7. Tel.: 06 96/ 702-003 Mobil.: 06 20/ 20 46 320 E-mail: galazkatibor@satelit-kft.hu		Megrendelő: Real Estate Mogul Ingatlanhasznosító Kft. 8900 Zalaegerszeg, Sütő utca 4. 2. em. 1.		Tervfajta: K.K.T.	
Munka megnevezése: GYŐR Burger King étterem építési közterület kialakítás terve Térvilágítás		Rajz megnevezése: Nyomvonalrajz		Dátum: 2022.08.	
Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884		Tervező: Galazka Tibor Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884		Rajzszám: Ge-1.2	
Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884		Rajzoló: Galazka Tibor Engedély szám: EN-HŐ, EN-VI, EN-ME, V-08-0884		Méretarány: 1:250	
				Rajzterület: 297x420 mm	