

KOZARÓCZY MÉRNÖKIRODA KFT.

Cégjegyzékszám: B-A-Z 05-09-009126
3518 Miskolc-Pereces, Csajkovszkij u. 93.
3531 Miskolc, Csillag u. 22.
tel.: (46) 402-452

TSZ: 1282

4. MŰSZAKI LEÍRÁS

FENNTARTHATÓ TELEPÜLÉSI KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉS SÁTORALJAÚJHELY, Torzsás út P+R parkoló kialakítása közvilágítás villamos kiviteli terv

Jelen terv feladata a Sátoraljaújhely „Fenntartható Települési Közlekedésfejlesztés” projekt keretében a kalandpark idegenforgalmát szolgáló Torzsás úti parkolók közvilágításának átépítése.

A munka megrendelője: Sátoraljaújhely Város Önkormányzata.

Generáltervező: Via-Terra 3. Kft (tervező: Gombár Péter, Sárospatak).

Villamos szakági tervező: Kozaróczy Mérnökiroda Kft.

A sátoraljaújhelyi kalandpark látogatottsága megkívánja a gépjármű parkoló kapacitás növelését. Ennek során a meglévő parkoló átépítésre kerül, további kettő pedig épül.

A tervezési területtel határos rész meglévő közvilágítása 2015 előtt létesült, így a meglévő állapotra a korábbi MSZ CEN/TR 13201-1:2012, MSZ EN 13201-2,3,4:2004 Útvilágítás szabvány előírásai voltak az irányadók.

Az új közvilágítás létesítésekor az útvilágítási osztályok kiválasztása és az ahhoz tartozó világítástechnikai jellemzők megállapítása az Útvilágítás szabvány alapján történik, mely az alábbiak összessége: MSZ CEN/TR 13201-1:2015 (angol nyelven) :2017 (magyar nyelven), MSZ EN 13201-2,4,5:2016 (angol nyelven) :2017 (magyar nyelven), MSZ EN 13201-3:2016 (angol nyelven).

A világítástechnikai jellemzők meghatározásának alapjául szolgáló, jelen feladatnál (P) gyalogosforgalmú és kis sebességgel használt területek világítási osztályt kell alkalmazni. A (P) világítási osztályának kiválasztásánál figyelembe vett tényezők:

- haladási sebesség kicsi,
- használati intenzitás forgalmas,
- forgalom összetétel nagyon vegyes,
- parkoló járművek vannak,
- környezeti fénysűrűség kicsi.

A fentiek alapján a világítási osztály P2, melynek megfelelően az átlagos megvilágítás: $E_m > 10 \text{ lx}$, a minimálisan megengedett érték: $E_{min} > 2 \text{ lx}$ legyen.

Az EU 2005/32/EK irányelv értelmében környezetbarát tervezési követelményeket kell meghatározni azokra az energia felhasználó termékekre vonatkozóan, amelyek lényeges értékesítési és kereskedelmi volument képviselnek, lényeges környezeti hatással járnak, környezeti hatásuk pedig túlzott

költségráfordítás nélkül lényegesen javítható. A fentiek ismeretében is kívánunk energiatakarékos közvilágítást tervezni, figyelembe véve a látvány követelményeket és a beruházás meghatározott pénzügyi lehetőségeit. A világítástechnikában a fényforrások gazdaságosságára a fényhasznosítás fogalmát vezették be. A fényhasznosítás valamely fényforrás által kibocsátott fényáram és a felvett villamos teljesítmény hányadosa. A korszerű fényforrások és lámpatestek közül a leddele szereltek választjuk. Az új lámpatestek esetében a tervezett optikai rendszereknek köszönhetően mind azok hatásfoka, mind pedig a korszerű fényforrások alkalmazásának köszönhetően a berendezések fényhasznosítása kiváló.

A tervezett új közvilágítási berendezés Tungsram-Schröder Voltana típusú lámpatest 8 illetve 32 LED fényforrással, 9 illetve 12m fénypontmagassággal valamint a dokumentációban meghatározott optikával és meghajtó árammal.

A tervezési területet és annak jelenlegi közvilágítását is az 53. számú OTR állomás látja el. Innen oldjuk meg az új feladatot. Az OTR állomás szekunder oldali kiefeszültségű elosztó berendezéséből 1 db közvilágítási csatlakozással szállunk le az állomás mellé tervezett földre állított hat áramkörös közvilágítási földkábeles elosztó szekrényhez. A közvilágítási elosztó szekrényből két kábelt indítunk, melyek üzemszerűen felnyitva sugaras ellátást jelentenek.

Az első kábelt az „A” és „C” jelű, míg a második áramkör a nagyobb és távolabbi „B” jelű parkoló kandeláberreit fűzi fel. A vezetékezés 4x25mm² NAPP földkábel. Az elosztóban két áramköri leágazás tartalék marad.

A tervezési területnél meglévő közvilágítást részben átalakítjuk. Az M0.1 jelű oszlopon meglévő Altra lámpatestet lámpakarral együtt 180°-al elfordítjuk és mellé 90°-os elfordítással Voltana típusút szerelünk. Az M0.2 jelű oszlopon a meglévő két lámpatest közül a parkoló felé állót bontjuk. Az M0.3 jelű oszlopon lámpakar cserével egy új Voltana típusú lámpatestet is szerelünk a meglévő Zafir típusútól 90°-al elforgatva.

Az építési terület előkészítése során fel kell tárnai a munkaterületet, a meglévő föld alatti nyomvonalokról, létesítményekről műszeres beméréssel és kutató gödörrel kell meggyőződni. A Torzsás út keresztezése útátfúrással történjen.

A parkolókban a közvilágítás kandeláberinek kitűzési pozícióit a tervekkel összhangban, de a tényleges helyszíni adottságok figyelembevételével kell meghatározni. Ellenőrizni szükséges, nincs-e olyan körülmény, amely miatt a tervtől el kell térni. A pozíciók kitűzése generál tervezői művezetéssel történjen. A szükséges közmű üzemeltetői szakfelügyeleten túl a helyi ismeretekkel rendelkező áramszolgáltatói területfelelős és az Önkormányzat tájékoztatását is igénybe kell venni. Az egyeztetések fejezetben található közműnyilatkozatok részletes előírásokat tartalmaznak, betartásuk elengedhetetlen.

A tervezett közvilágítási berendezés nyomvonala a 20kV-os szabadvezetékes hálózatot keresztezi. Új oszlopot csak a biztonsági övezeten kívül állítunk, de munkavégzésre a biztonsági övezeten belül is sor kerül. A szabadvezeték biztonsági övezetében, mely tekintettel a belterületre és a fokozott biztonságra előírtak szerinti kialakításra mindkét oldali szélső vezeték nyugalmi helyzetében meghatározott függőleges síktól 2,5m - a vonatkozó előírások betartása mellett - csak kézi földmunka végezhető. A munkálatok teljes időtartamára áramszolgáltatói helyszíni szakfelügyeletet kell megrendelni. A kivitelezés megkezdésekor a rendelkezésre nem álló, illetve érvényességi idejében lejárt közmű egyeztetések pótlása, illetve szakfelügyelet megrendelése Kivitelező felelőssége.

Megbízó nyilatkozata alapján a beruházás aktív elemei a tulajdonában maradnak, azokat az Áramszolgáltató részére nem kívánja átadni. Így az áramszolgáltatói oldalról nézve idegen tulajdonú berendezések kerülnek a közvilágítási rendszerbe.

Az üzemi feszültség 3PEN/1NPE 400/230V 50Hz.

A kivitelezés befejezése után az érintésvédelmi méréseket el kell végezni, és azok eredményét jegyzőkönyvben kell rögzíteni. A villamos hálózaton javítást, karbantartást csak arra kioktatott szakember végezhet. A használat során a jogszabályban meghatározott időszakos felülvizsgálatokat el kell végezni.

Miskolc, 2018. május



Kozaróczy Kornél
okl.villamosmérnök
reg.sz.: EN-VI, V 05-0052