

BAKONYBÉLI SZENT MAURÍCIUSZ MONOSTOR - ENERGIAFÉSZER

KIVITELI TERV

2018. január

Bakonybél, hrsz.: 29/1

<i>megbízó:</i>	BAKONYBÉLI SZENT MAURÍCIUSZ MONOSTOR 8427 Bakonybél, Szent Gellért tér 1.	
<i>generáltervező:</i>	PALATIUM Stúdió Kft. 1113 Budapest, Badacsonyi u. 13.	
<i>építész vezető tervező:</i>	ERŐ ZOLTÁN	MÉK É1 01-2705
<i>munkatársak:</i>	GURDON BALÁZS KOSZTOLÁNYI ZSOLT	
<i>tartószerkezeti tervező:</i>	PESTA LÁSZLÓ	T, SzÉS1 MMK 01-3803
<i>épületvillamossági tervező:</i>	SÁPI JÓZSEF	MMK V-T-01-2203

ÉPÜLETVILLAMOSSÁG MŰSZAKI LEÍRÁS

GE-00

ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott épületvillamossági szakági tervező a 191/2009 sz. Korm. R. értelmében nyilatkozom, hogy a tervek elkészítésére jogosultsággal rendelkezem.

Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak:

- a rendeletekben, jogszabályokban meghatározottaktól eltérés nem szükséges,
- a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem szükséges,
- a kiviteli terv összhangban van az építési engedélyezési terv műszaki tartalmával,
- a kivitel terv a tervezés időszakában a generáltervező (megbízó) által biztosított szakági-, és társtervezői, építtetői igények figyelembe vételével készült!

Budapest, 2018. január

Sági József
V-T-01-2203

1027 Budapest, Szász Károly u. 2

ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS

Általános leírás

Jelen épületvillamossági műszaki leírás az „energiafészer” mint fedett-nyitott szín, gépkocsibeállóként szolgáló építmény és a hozzá funkcióban csatlakozó terület általános épületvillamossági felszereltségének műszaki meghatározását célozza.

A leírásnak nem tárgya a külön tervezési és engedélyeztetési eljárás alapján készülő napelemes kiserőmű és a hőszivattyú telep villamos berendezésének létesítése.

Villamosenergia ellátás, elosztás

Az energia fészer elhelyezésére szolgáló telek (a rajta álló épület) önálló áramszolgáltatói csatlakozással rendelkezik. A jelenlegi csatlakozó vezeték és épület elbontásra kerül, a telek a továbbiakban nem igényel önálló áramszolgáltatói csatlakozást.

A tervezett új funkció szervesen kapcsolódik a monostor egészéhez, és ennek megfelelően a „működéséhez” szükséges 0,4kV-os csatlakozást, villamosenergia ellátást is a monostor meglévő, mért fővezetési hálózatáról (CSP tervjelű csatlakozási ponttól) kapja. A fővezetési táplálás az „energia szín” szerves részét képező elektromos helyiségben telepítésre kerülő, 24 órás csatlakozású EVE jelű elosztó berendezéshez csatlakozik. Ez a berendezés tartalmazza a létesülő (külön mért hőszivattyús „H” tarifás fogyasztók nélküli) villamos áramkört hálózat táplálására szolgáló kismegszakító leágazásokat, védőkészülékeket, főkapcsolót.

A terv alapján figyelembe vett fogyasztó nemenkénti, beépített teljesítmények.

- Világítási berendezések (udvar, parkoló beállók, helyiségek): 1,0 kW

- Általános és szerviz célú villamos csatlakozások: 12,0 kW

Beépített összes teljesítmény: 13,0 kW

A tervezett villamos berendezés feszültség szintje: 0,4 kV!

A feltételezett egyidejűség (e_i : 0,7) alapján a tervezett villamos berendezés csatlakozási teljesítmény igénye: 9,1kW, javasolt minimális csatlakozási érték: 3x16A, 3x400/230V, 50Hz.

A fenti összesítés nem tartalmazza a külön tervdokumentáció alapján telepítésre kerülő PV rendszer által termelt villamosenergia csatlakozási értékét, azonban az EVE elosztó berendezés és fővezetési csatlakozása úgy készül, hogy alkalmas legyen annak hálózatba juttatására!

Fentiek alapján max:3x63A-es visszatáplálást biztosító fővezetési csatlakozás készül!

A „H” tarifás (hőszivattyús) villamos csatlakozás és mérés kiépítése jelen tervnek nem tárgya!

Világítási berendezések

Az energiafészer fedett patkoló tereinél az építészeti kialakítás által biztosított pozíciókra szerelt, korszerű LED-es védett, kültéri lámpatestekkel készül általános világítás.

A zárt helyiségekben (elektromos és gépészeti terek), az oda tervezett technológia, által igényelt kivitelű világítási berendezést terveztünk.

A tervezett megvilágítási szinteket a vonatkozó MSZ EN 12464 szabvány alapján határozzuk meg és méretezzük. A kertészeti udvar számára tervezett villamos csatlakozásoknál helyileg kapcsolható világítás készül.

A parkoló általános világítását az igényelt pozíciókra telepített mozgásérzékelő kapcsolók végzik, automatikus módon, de az elosztón mód van kézi kapcsolásukra is!

Épületgépészet

Jelen tervezési fázishoz kapcsolódva épületgépészeti villamos csatlakozási igény nem ismert, azonban a villamos terv csatlakozást tartalmaz a gépészet 24 órás táplálást igénylő berendezései számára is.

Az ellátandó berendezések és áramköri igények csak külön dokumentált szaktervek alapján készülhet!

Technológiai és általános célú villamos csatlakozások

A szabad terek, parkolóterületén szervíz (és elektromos autó töltési) célú villamos csatlakozásokat terveztünk. Önálló áramköri táplálást kap a telekhatári gépkocsi behajtó kapumozgatója. Szintén önálló csatlakozás készül a helyiségeken belüli erősáramú csatlakozási igények kiszolgálására valamint a kertészeti udvar villamos berendezései táplálására.

Szereléstechológia

Az energia ellátás és a telekrészen való belső áramköri hálózatok talajban, védőcsőben földkábeles hálózattal készülnek.. A fedett-, nyitott parkoló szín villamos hálózata felületre szerelt, védett, tömített hálózattal (lámpatestekkel, szerelvényekkel) készül, a kábelezés rejtett nyomvonalvezetése az építész terve alapján a kivitelezés során pontosítandó!

A zárt helyiségek esetében minden hálózat és berendezés falon kívül, felületen – az építészeti kialakítás által biztosított lehetőségek felhasználásával szerelendő.

Kültérben valamint az elektromos és gépészeti helyiségben védett szerelés készítenő, védőcsöves gerinc nyomvonal és védőcsöves, ill. szabadon szerelt köpenyes vezetékhálózattal! Az erősáramú vezetékhálózatok anyaga réz. Az áramköri kötések elkészítése rugós kötőelemekkel (pl.: WAGO) történjék. A beépítésre javasolt szerelvénycsalád, oldalfalba süllyesztett szereléshez: Schneider gyártmányú IP44 védettségű.

Gyengeáramú rendszerek

Az építmény funkciójából adódóan gyengeáramú felszereltséget nem tervezünk, de a kivitelezés előkészítése során, igény esetén biztonsági berendezés, kamerás felügyeleti rendszer telepítéséről önálló szakterv alapján kell gondoskodni.

Érintésvédelem: TN-C-S + EPH + ÁVK

Jelen terv által meghatározott villamos berendezés csatlakozási pontja a monostor mért fővezeteki hálózata. A mért fővezeték a GE-00 tervlapon ábrázolt CSP jelű kábelcsatlakozó berendezésről történin. Onnan (adatszolgáltatás alapján) 4 vezetékes (PEN rendszerű) fővezeték kerül kiépítésre a tervezett EVE jelű elosztóig. Itt kerül kialakításra a fő-földelőpont (EPH csomópont), és itt kerül szétválasztásra az N+PE vezeték! Az alelosztóból csatlakozó

áramköri hálózatok 3-5 vezetékes (TN-S) rendszerben készülnek! Az EPH csomóponton az épület fémszerkezetei, alapozásában kiépítendő földelő rendszer közösítendő a hálózat PE vezetőjével, a külön terv alapján kiépítendő gépészeti, fémes csőhálózatokkal (víz, fűtés) és a nagy kiterjedésű, egyéb fémszerkezetekkel, végponti érintésvédelmi földeléssel. A kiemelt fontosságú áramkörök fokozott érintésvédelméről áramvédő kapcsolókkal gondoskodunk.

A tervezett építmény alapozása nagy kiterjedésű vasalt, ill. vasbeton alapozással készül, melynek szerkezeti vasait, mint természetes földelőt használjuk fel földelés kialakítása céljára. A tervezett földelés és kicsatlakozásai lehetőséget teremtenek egy esetleg létesülő külső villámvédelmi rendszer földelésének felhasználására is, ez azonban szaktervezői megerősítést pontosítás igényel!

Villámvédelem

Az épületre a - jelen terv tárgyat képező alap kiépítésben - villámvédelmi berendezés tervezése telepítése az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat vonatkozó 144§-a alapján nem előírás.

Amennyiben az "energiafészer" PV rendszer tartószerkezeteként, illetve hőszivattyús rendszer gépészetének elhelyezésére szolgáló építményként kerül felhasználásra, úgy a villámvédelmének kialakítása is vizsgálendő, és az ahhoz a tervezési ütemhez kapcsolódó, tervezendő feladat!

Tűzvédelmi lekapcsolás

Az energiafészer mint egyszerű építmény villamos berendezésének központi, tűzvédelmi lekapcsolására a monostori táppont kikapcsolásával, illetve a tervezett EVE elosztó főkapcsolójával biztosított!

Budapest, 2018. január

Sári József
villamos tervező
V-T-01-2203