

CSEH ISTVÁN LŐTÉR ÉS TURISZTIKAI KÖZPONT KONCEPCIÓTERVE

MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ



ÉPÍTÉS HELYE:	6640 CSONGRÁD, KÜLTERÜLET HRSZ.: 0133/3	
MEGBÍZÓ:	CSONGRÁD-CSANÁD MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT 6720 SZEGED, TISZA LAJOS KÖRÚT 2-4.	
TERVEZŐ:	TELUM FÉMIPARI KFT. 6640 CSONGRÁD, JÓKAI MÓR UTCA 14.	
ÉPÍTÉSZET:	SZILÁGYI TIBOR	É 06-0319
ÉPÜLETVILLAMOSSÁG:	WOLLNER ANDRÁS	V/06/0995
ÉPÜLETGÉPÉSZET:	BODÓ BÉLA	G/15/0810
TŰZVÉDELEM:	KISZELY ATTILA	I-150/2018
KÖRNYEZETVÉDELEM:	ORSÓS-BERTA ILDIKÓ	06-011146

2022. NOVEMBER

TARTALOMJEGYZÉK

ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

ELŐSZÓ	3. oldal
HELYSZÍN BEMUTATÁSA	3. oldal
TERVEZÉST MEGELŐZŐ FELADATOK	4. oldal
KONCEPCIONÁLIS KIALAKÍTÁS	5. oldal
TELEPÍTÉS	5. oldal
FUNKCIONÁLIS KIALAKÍTÁS	5. oldal
TERVEZETT BEÉPÍTÉSI PARAMÉTEREK	6. oldal
ÉPÍTÉSI MUNKÁK, ÉPÜLETSZERKEZETEK ISMERTETÉSE	7. oldal
ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS MELLÉKLETI	

ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS	13. oldal
-----------------------------------	-----------

ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS	25. oldal
--------------------------------	-----------

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS	30. oldal
---------------------------	-----------

KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET	45. oldal
--------------------------	-----------

KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET MELLÉKLETEI	
--------------------------------------	--

TERVJEGYZÉK:

A-01	MEGLÉVŐ HELYSZÍNRAJZ	M 1:1000
A-02	ÁTNÁZETI HELYSZÍNRAJZ	M 1:2000
A-03	TERVEZETT HELYSZÍNRAJZ	M 1:500
A-04	TERVEZETT ALAPRAJZ 1.	M 1:100
A-05	TERVEZETT ALAPRAJZ 2.	M 1:100
A-06	TERVEZETT ALAPRAJZ 3.	M 1:100
A-07	TERVEZETT METSZETEK	M 1:100
A-08	TERVEZETT LÁTVÁNYTERV	

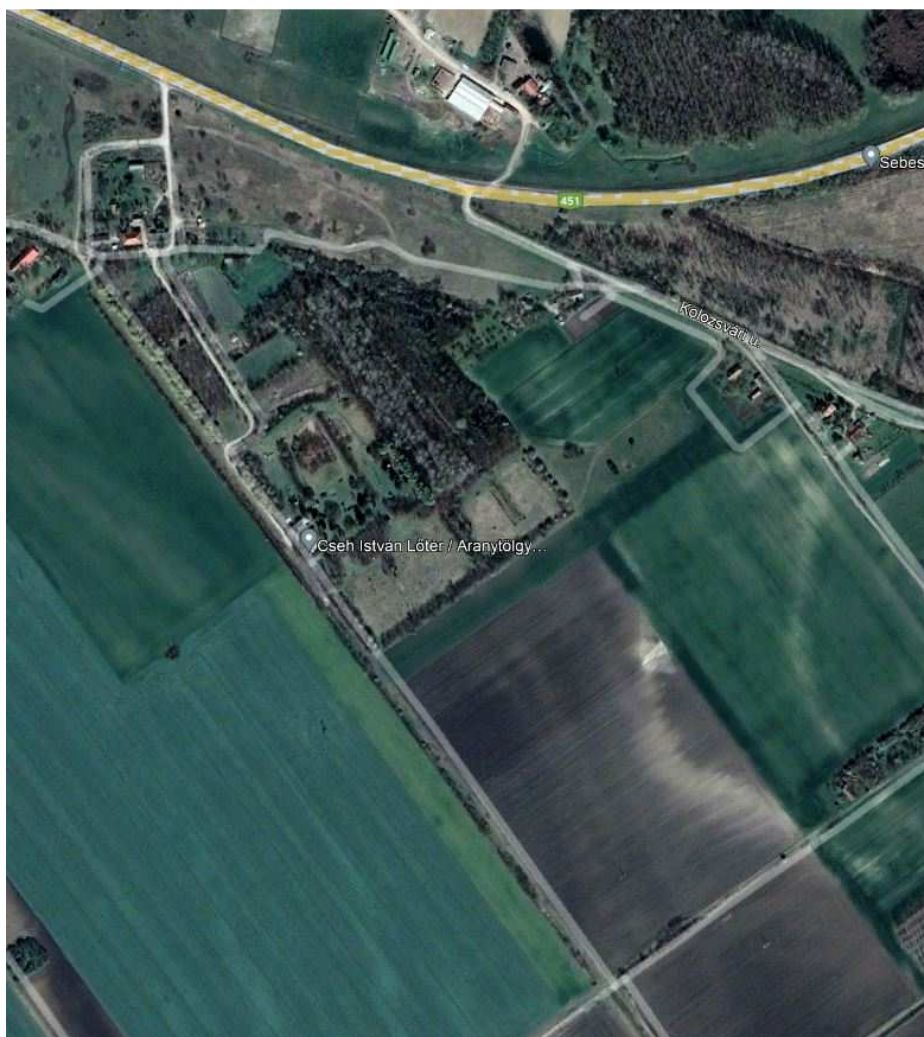
ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

ELŐSZÓ:

A Cseh István Lőtér és Turisztikai Központ koncepció terveinek készítését hosszas előkészítő fázis előzte meg, mely során a használói csoportok igényeinek a helyszín adottságainak vizsgálatával egy korszerű, minden igényt kielégítő, gazdaságos üzemeltetésű, fenttartható létesítmény megvalósítását tűztük ki célul.

HELYSZÍN BEMUTATÁSA:

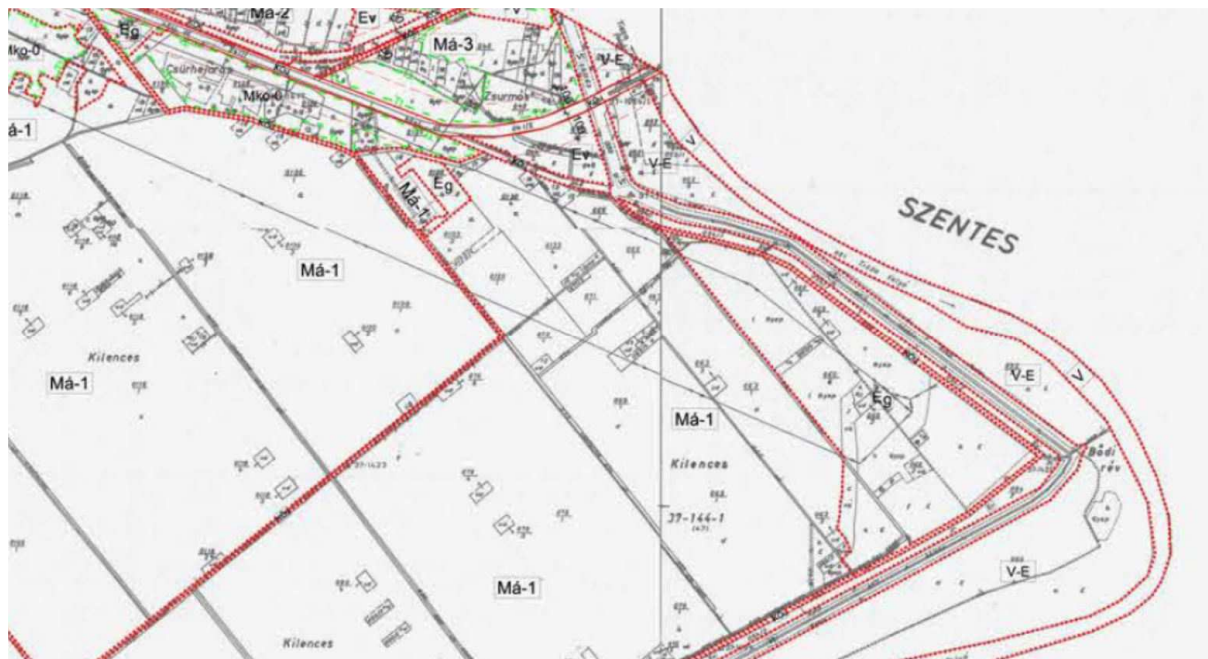
A koncepció tervezés területe Csongrád-Csanád megyében, a Csongrádi Járásban, Csongrád város közigazgatási területén, azon belül a Csongrád, Külterület 0133/3 helyrajzi számú telken található. A Cseh István Lőtér jelenleg is ezen a területen működik. A lőtér területe a Csongrád és Szentés közötti 451-es számú közútszakasztól, a 29km 735m szelvényben lévő útcsatlakozásról közelíthető meg. A telek a közúttól délre mintegy 100-150m távolságban található.



A telek területe az ingatlannyilvántartás szerint 92313 m² mely több művelési ágú területre tagolódik, úgymint szántó, erdő, kivett sporttelep, kivett sajátáthasználatú út. A telek tulajdonosa Csongrád Város Önkormányzata, vagyongazdálkodója az Alföldi Agrárképzési Centrum.

(Az érintett területek tulajdoni lapjai és térképmásolatai az építészeti műszaki leírás végén találhatóak.)

A helyi építési szabályzat szerint telek két övezetbe tartozik, az egyik általános mezőgazdasági terület, a másik gazdasági erdő.



A telek villamos energiaellátással rendelkezik, melynek kapacitását növelni kell a tervezett létesítményhez szükséges mértékben.

A telken jelenleg ivóvíz ellátás, gázellátás, és szennyvízcsatorna hálózati csatlakozás nincs kiépítve. Ezek közül az ivóvíz hálózat kiépítését Csongrád Város Önkormányzata vállalja, melyről szóló szándéknyilatkozatukat mellékletként csatoljuk.

TERVEZÉST MEGELŐZŐ FELADATOK

A koncepcióterv feladatkiírásában foglalt funkciók nem férnek el maradéktalanul a jelenlegi telekhatárok között. A probléma az 500 m-es lőtér elhelyezését jelenti. Mivel ilyen lőtér méret ritkaságszámba megy, mindenféleképpen megoldást kerestünk az elhelyezésére. A telek keleti oldalánál található egy telek melynek tulajdonosa szintén a Csongrád Város Önkormányzata, vagyongazdálkodója az Alföldi Agrárképzési Centrum, helyrajzi száma 0133/4. A tulajdonossal, és a vagyongazdálkodóval egyeztetettünk egy megoldási javaslatot mely szerint a 0133/4 helyrajzszámú területből egy szükséges szélességű sávot telekhatárrendezéssel a lőtér jelenlegi telkéhez vonunk. Mindkét telek tulajdonosa Csongrád Város Önkormányzata, a telekalakításról szóló szándéknyilatkozatát mellékletként csatoljuk.

A jelenlegi építési övezeti előírásokat módosítani szükséges, hogy a létesítmény engedélyezhető legyen. Csongrád Város Önkormányzata, a szabályozási terv módosításáról szóló szándéknyilatkozatát mellékletként csatoljuk.

Mindhárom feladatot az ivóvíz hálózat fejlesztését, a telekhatárrendezést és a szabályozási terv módosítását az építési engedélyezési tervek benyújtását megelőzően kell elvégezni.

KONCEPCIONÁLIS KIALAKÍTÁS:

A tervezett komplexum több célcsoport igényét fogja össze egy létesítmény keretei közé. Ezek a csoportok a következők:

- Magánszemélyek – turisztikai cél
- Egyesületek – sport cél
- Vadásztársaságok – sport cél
- Oktatási intézmények – oktatási cél
- Vállalkozások – termék tesztelési cél
- Állami szervezetek – kiképzési cél

A célcsoportok igényeire válaszul a következő funkciókat helyeztük el a koncepciótervben:

- Családbarát tevékenységek számára lézerpontos lömozt, légfegyveres lőteret, fegyvermúzeumot, külön épületben akadálypálya és kalandpálya kialakításának lehetőségét, valamint étterem kávézó kialakítását.
- Sport és oktatási célra vadászok számára és állami szervezetek gyakorlatozására, 25 m-es, 50 m-es, 100 m-es, 300 m-es lőtér, sörétes skeet, trap, toronykakas, és futóvad lőtér kialakítását, valamint egy éles lömozi kialakítását.
- Haditechnikai precíziós célra, vállalkozások terméktesztelési céljára 500 m-es lőtér kialakítását.
- Versenyterületek kialakítását, IDPA, ISPC országos szintű és nemzetközi szintű versenyek rendezésére.

TELEPÍTÉS:

A létesítmény épületeit, a lőtérpályákat úgy helyeztük el, hogy a területen meglévő erdős területet megőrizzük. A közterület felől először a családbarát tevékenységek érhetőek el. A szakmai területekre előzetes bejelentkezés, alapján történik a beléptetés.

Az épületegyüttes a telek magjába található, tőle északkeletre van a telek bejárata, melytől az épület előtti parkolóig saját használatú úton lehet eljutni. Ennek az útnak az első szakasza mellett terveztük kialakítani az akadálypálya épületét. Az épületegyüttes délnyugati, délkeleti és távolabb a keleti részén találhatóak a kültéri lőtérpályák.

FUNKCIONÁLIS KIALAKÍTÁS:

A tervezett épület földszintes beépítésű, jellemzően lapostetős épülettömegekből áll. A parkolóból a főbejáraton keresztül az előcsarnok érhető el, ahol a recepció és az információs pult található. Innen közvetlenül érhetőek el a családbarát tevékenységekhez kapcsolódó területek, a lézerpontos lömozi, a légfegyveres lőtér, a fegyvermúzeum, a kávézó, és a 100 férőhelyes étterem.

A szakmai közönség, a vadásztársaságok tagjai, a sportegyesületek, a szakmai oktatási intézmények diákjai, a rendvédelmi szervek tagjai, a belső területekre, engedéllyel léphetnek be.

A lőtér teljes területét kerítéssel körbe kerítettük, a kültéri lőterek elsősorban az épületen keresztül érhetőek el. Azonban lehetőség van a 300 m-es és 500 m-es lőterek közvetlen megközelítésére, egyedi beléptetéssel egy-egy kapun keresztül. Az épület belső teréből közvetlenül érhető el a 10 löállásos 50/25 m-es félig fedett lőtér, a 15 löállásos 100/50 m-es nyitott lőtér, valamint az éles lömozi. Ezen a területen alakítottunk ki kétnemű öltöző és zuhanyzó

blokkot, külön kétnemű wc-mosdó blokkot. Az öltöző blokkok, a wc blokkok akadálymentesen használhatóak. Az épületben kialakítottunk egy fegyver, és lőszertároló helyiséget, és egy fegyverműhelyt. Mivel a létesítmény alkalmas haditechnikai, és rendvédelmi gyakorlatozási célokra a szükséges megbeszélések, eligazítások céljára a Tárgyaló/Tanterem elnevezésű helyiséget speciális árnyékolással és védelemmel kell ellátni. A Tárgyaló/Tanteremet és Karbantartó-Eligazító/Tanteremet elsősorban az oktatási intézmények számára alakítjuk ki, azonban lehetőségük van a Tárgyaló/Tanterem helyiség használatára is. Ezek a helyiségek versenyek alkalmával eligazítóként funkcionálnak.

Az épülettől délkeletre a kültéri dinamikus lövészet számára szolgáló nyolc pálya található melyek közül kettőt skeet, trap, és toronykakas lövészetre, ezen túl a kettő közül az egyiket még a futóvad lövészetre is alkalmasan alakítottuk ki. Az épülettől délnyugati irányban a telekhatár mentén a 300 m-es golyós lőteret alakítottunk ki. A keleti oldalon a telekalakítással a telekhez a másik telekből átadott területsávon az 500 m-es lőtér található. Mivel közel sík területen vagyunk a lőtérpályák körüli lövedékfelfogó földsáncokat a lőtér területéről kiemelt földből építjük meg. Ez azt jelenti, hogy a lőterek veszélyességi területei a környező terephez képest süllyesztett területek. Célunk, hogy a telekről földet elszállítani, a telekre földet beszállítani ne kelljen. A tervezett földműveket tömörítetten, felületét fűvesítve kell megépíteni, a veszélyességi terület felől 4 m-es minimális magassággal. Az éles lőterek célterületei mögött energiaelnyelő, és lövedékfelfogót kell telepíteni. A kültéri lőterekhez külön kétnemű wc-blokk épületet terveztünk akadálymentes wc-mosdóval. A területen a kültéri lőterek megközelítésére zúzottkő utakat terveztünk.

TERVEZETT BEÉPÍTÉSI PARAMÉTEREK:

A tervezett beépítési paraméterek számításához a 0133/3 helyrajzszámú telek és a 0133/34 helyrajzszámú telek összevonása és újra osztása során az 500 m-es lőtérhez szükséges területtel növelt, telekterületet alkalmaztunk. A telekalakítás után ez kismértékben változhat.

- 0133/3 hrsz-ú telek területe:	92.313 m ²
- 0133/4 hrsz-ú telekből származó rész területe:	<u>30.075 m²</u>
0133/3 hrsz-ú telek kialakuló területe:	122.388 m ²

Tervezett beépített területek:

- Főépület:	5333,57 m ²
- Wc blokk épület:	55,78 m ²
- Nyitott-fedett terek (8 db kültéri pálya)	144 m ²
- Lőkonténerek (2 db)	59,46 m ²
- Akadálypálya épület:	<u>891,51 m²</u>
Összesen:	6484,32 m ²

Tervezett beépítettség: 5,30%

Tervezett zöldterület: 107.419,97 m²

Tervezett zöldfelületi arány: 87,77%

ÉPÍTÉSI MUNKÁK, ÉPÜLETSZERKEZETEK ISMERTETÉSE:

A területen az építési munkák megkezdése előtt a meglévő épületeket el kell bontani, valamint a teljes építéssel érintett területen a cserjeirtási munkákat és a tereprendezési munkákat el kell végezni. A jelenlegi lőterek körüli földsáncokat vissza kell tölteni azokba a gödrökbe, és medencékbe melyekből eredetileg kitermelték. A visszatöltést rétegenként kell tömöríteni.

A következőkben ismertetett főbb épületszerkezetek csak javaslatok, az építési engedélyezési tervek készítése során más gazdaságos és indokolt megoldások is választhatóak.

Az épület alapozására elsősorban síkalapozást terveztünk azon belül sálapapok és pontalapok készülnek. Azonban számítani kell arra is, hogy azokon a helyeken, ahol korábban visszatöltött mélyedések voltak, mélyalapozást kell készíteni. Ennek eldöntése építési engedélyezési tervezést megelőzően készített részletes geodéziai felmérés alapján lehetséges. Az épület alapjai felett vasbeton talpgerenda, a pillérvázaz épületrészekben gerendarács készül.

Az épület teherhordó szerkezetei épületrészenként változhat. A nagyobb terek esetén, mint a légfegyveres lőtér, a konyha és étterem, jellemzően előregyártott vb. épületváz készül, előregyártott pillérekkel, előregyártott vb. gerendázat, és előregyártott vb. födémpanelel, és kerámia falazóblokkal készített vázkitöltő falakkal. Egyes épületrészekben mint az öltözőblokk sávja a függőleges teherhordó szerkezetek kerámia falazóblokkal, felettük a födémek szintén előregyártott vb. födémpanelel készülnek. Az 50/25 m-es lőtér 25 m-ig fedéssel látjuk el. A 100/50 m-es lőtér és az 50/25 m-es lőtér lövedékfelfogó terei szintén fedést kapnak. Ezekben a nagyfeszítávú helyeken a szendvicspanel, vagy filckasírozású trapézlemez fedést acél rácsostartó gerendázat hordja.

Az épület falait mindkét oldalon vakolni kell. A homlokzati falak külső oldalán homlokzati hőszigetelő rendszer készül, dörzsölt struktúrájú vékonyvakolattal.

A lapostetők egyenes rétegrendi kialakítással készülnek, hőszigetelésük expandált polisztirolhab, vízszigetelésük UV álló PVC lemez. A lapostetők belső vízvezetésűek.

Minden fűtött tér padló szerkezete hőszigetelt, a padlóburkolatok nagy kopásálló kerámiából készülnek.

A vizesblokkokban és a konyhatechnológiai terekben 2m magaságig csempeburkolat készül.

A belsőépítész bevonása javasolt a belső terek felületeinek, berendezési tárgyainak bútorainak egységes koncepció szerinti kialakítására.

A 451-es úttól a lőtér területhatáráig tartó meglévő aszfalt burkolatú út felújítását 6 m szélességgel, 200 m hosszban el kell végezni. Az épülethez vezető belső út és parkoló kiselemes térburkolattal készül. Az épülettől a lőtérpályákhoz vezető belső zúzottkő szerkezetű út, süllyesztett szegélyek között lesz kialakítva.

Szentes, 2022. 11. 28.



Szilágyi Tibor
építész tervező
É 06-0319

Csongrád Város Polgármesterétől



Száma: Fjl/960-1/2022.

Üi.: Forgó Marianna

Bozó Tamás

Telum Fémipari Kft.

Csongrád

Jókai Mór u. 14.

6640

SZÁNDÉKNYILATKOZAT

Csongrád Városi Önkormányzat (6640 Csongrád, Kossuth tér 7.) képviselőjében a csongrádi lőtérfejlesztés megvalósulása érdekében az alábbiakat vállaljuk:

- A lőtér telkéhez (0133/3 hrsz) a szomszédos szintén önkormányzati telekből (0133/4 hrsz) földsávot biztosítunk a tervezett 500 m-es lőtér kialakítása helyeként. Vállaljuk a szükséges telekalakítási eljárás lefolytatását.
- A lőtér igényeinek megfelelően vállaljuk a vezetékes ivóvíz kivezetését.
- Vállaljuk a lőtér megvalósulása érdekében az érintett terület szabályozásának módosítását.

Jelen szándéknyilatkozatot a csongrádi lőtér kialakítása érdekében adjuk ki.

Csongrád, 2022. november 28.



Bedő Tamás
polgármester

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat
Megrendelés szám:30005/13243/2022
2022.11.25

CSONGRÁD
Külterület 0133/3 helyrajzi szám

Szektor: 53

I R É S Z				
1. Az ingatlan adatai: alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv ha m2 k.fill
a szántó	3	2.9841	77.89	
b erdő	2	2.5820	15.23	
c Kivett sporttelep	0	7351	0.00	
d szántó	3	1.6624	43.39	
f Kivett saját használatú út	0	1999	0.00	
g szántó	3	1.0678	27.87	
A földrészlet összes területe:		9.2313	164.38	

II R É S Z				
5. tulajdoni hányad: 1/1 bejegyző határozat, érkezési idő: 152549/2/2020.10.16 eredeti határozat: 51241/1994.02.28 jogcím: 1990. évi LXV. tv. 51241/1994.02.28 jogállás: tulajdonos név: CSONGRÁD VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT cím: 6640 CSONGRÁD Kossuth Lajos tér 7. törzsszám: 15726896				

6. hányad: 1/1 bejegyző határozat, érkezési idő: 150852/2/2022.02.18 jogcím: vagyonkezelésbe adás jogállás: vagyonkezelő név: ALFÖLDI AGRÁRSZAKKÉPZÉSI CENTRUM cím: 6640 CSONGRÁD Kis-Tisza utca 4/a-6/a törzsszám: 15823481				
--	--	--	--	--

III R É S Z				
NEM TARTALMAZ BEJEGYZÉST				

Az E-hiteles tulajdoni lap másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat
Megrendelés szám:30005/13245/2022
2022.11.25

CSONGRÁD
Külterület 0133/4 helyrajzi szám

Szektor: 53

		I R É S Z			
1. Az ingatlan adatai: alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/		min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	alosztály adatok ter. kat.jöv ha m2 k.fill

a szántó			10.9974	256.58	
		3			7.4974 195.68
		4			3.5000 60.90
b legelő		3	2679	2.22	
c gyümölcsös		3	2564	3.56	
A földrészlet összes területe:			11.5217	262.36	

		II R É S Z			
2. tulajdoni hányad: 1/1 bejegyző határozat, érkezési idő: 52231/1994.05.25 jogcím: 1990. évi LXV. tv. jogállás: tulajdonos név: CSONGRÁD VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT cím: 6640 CSONGRÁD Kossuth Lajos tér 7. törzsszám: 15726896					

4. hányad: 1/1 bejegyző határozat, érkezési idő: 150852/2/2022.02.18 jogcím: vagyonkezelésbe adás jogállás: vagyonkezelő név: ALFÖLDI AGRÁRSZAKKÉPZÉSI CENTRUM cím: 6640 CSONGRÁD Kis-Tisza utca 4/a-6/a törzsszám: 15823481					

		III R É S Z			
4. bejegyző határozat, érkezési idő: 31049/2003.02.13 Vezetékjog jogosult: név: INVITEL TÁVKÖZLÉSI ZRT. törzsszám: 12069316 cím : 2040 BUDAÖRS Puskás Tivadar utca 8-10					

7. bejegyző határozat, érkezési idő: 39518/2008.12.20 Vezetékjog Az ingatlanból 4010 m2 területre. jogosult: név: MVM DÉMÁSZ ÁRAMHÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13792679 cím : 6724 SZEGED Kossuth Lajos sugárút 64-66.					

E-hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám:30005/13245/2022
2022.11.25

CSONGRÁD

Szektor : 53

Külterület 0133/4 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról	
III. R É S Z	
8. bejegyző határozat, érkezési idő: 33356/2010.05.14	
Vezetékjog	
Az ingatlanból 150 m2 területre vontakozik.	
jogosult:	
név: MVM DÉMÁSZ ÁRAMHÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13792679	
cím : 6724 SZEGED Kossuth Lajos sugárút 64-66.	

Az E-hiteles tulajdoni lap másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONILAP VÉGE

Csongrád-Csanád Megyei Kormányhivatal
6640 Csongrád Justh Gyula utca 2/B.

E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

2022.11.25 14:59:09

Helyrajzi szám: CSONGRÁD külterület 133/3

Megrendelés szám: 7/344/2022

Méretarány: 1 : 4000

Térrajzsám: 09734130002022



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretek levételére nem használható!

Csongrád-Csanád Megyei Kormányhivatal
6640 Csongrád Justh Gyula utca 2/B.

E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

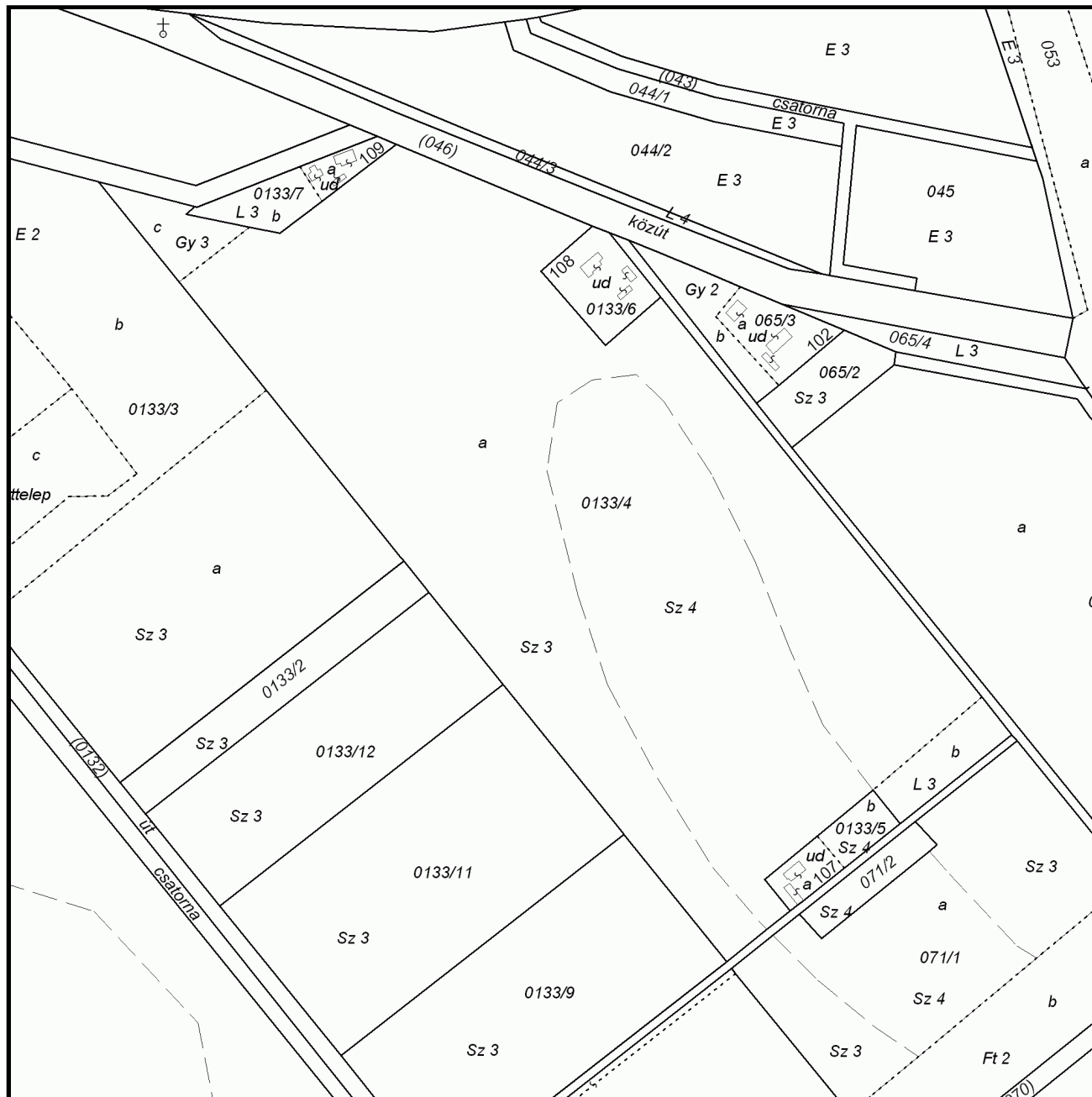
2022.10.07 09:54:19

Helyrajzi szám: CSONGRÁD külterület 133/4

Megrendelés szám: 7/273/2022

Méretarány: 1 : 4000

Térrajzsám: 09685690002022



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretek levételére nem használható!

ÉPÜLETVILLAMOSSÁG MŰSZAKI LEÍRÁSA

VILLAMOS ENERGIAELLÁTÁS, FOGYASZTÁSMÉRÉS:

Villamos hálózat közműszolgáltatója: MVM Démász Áramhálózati Kft.

A telek jelenleg is rendelkezik villamos energiaellátással, azonban az új létesítmény villamos igényét nem tudja ellátni.

A létesítmény villamos berendezéseinek előzetesen kalkulált beépített teljesítménye: 500 kVA

Várható egyidejű teljesítmény: 400 kVA

A pontos igényeket az engedélyes és kiviteli tervekben kell meghatározni. Az áramszolgáltatói hálózat bővítési lehetőségéről az áramszolgáltatótól be kell kérni a műszaki-gazdasági tájékoztatót.

Mivel az épület teljesítményigénye 50 kVA feletti, ezért a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 6. melléklet 13.1. pontja alapján a Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Osztály bevonása szükséges.

NAPELEMES ENERGIATERMELŐ RENDSZER:

A fogyasztás csökkentésére lapostetőre helyezett napelemes rendszert tervezünk. A tető statikailag úgy lesz méretezve, hogy elbírja a többlet terheket.

A rendszer teljesítményét annak függvényében kell meghatározni, hogy a tervezéskor aktuális jogszabályi háttér megengedi-e a hálózatra visszatápláló energiatermelő napelemes rendszer (HMKE) létesítését.

Tartalékhelyet biztosítottunk az esetleges akkumulátoros energiatárolás lehetőségére, amennyiben nem lesz megengedhető a hálózatra visszatáplálás.

Az előírások szerinti főkapcsolókat, érintésvédelmi, túlfeszültségvédelmi eszközöket be kell tervezni, az Inverter utáni AC tápvezetékét a fogyasztói főelosztóhoz kell csatlakoztatni szabványos eszközökkel.

MÉRT FŐVEZETÉK:

A fogyasztásmérő szekrénytől rézerű földkábel csatlakozik az épület fogyasztói főelosztó szekrényéhez.

ÉPÜLETI FŐELOSZTÓ:

Az épületi főelosztó berendezést a földszinten helyezzük el.

A maszkos elosztó szekrényben kap helyet a tűzvédelmi főkapcsoló, valamint az egyes együtt működtetendő fogyasztói csoportok főkapcsolói és túláramvédelmi készülékei.

ALELOSZTÓ BERENDEZÉS:

Az egyes funkcionális egységek villamos berendezéseinek táplálása alelosztókról történik.

Az alelosztók maszkos kivitelben készülnek, főkapcsolókkal, ill. a szükséges túláramvédelmi készülékekkel.

ÁRAMKÖRI VEZETÉKEK:

Az épületben süllyesztett szerelést tervezünk. A szerelvények csatlakoztatására a szerelt/épített falakban műanyag védőcsöveket kell elhelyezni a vezetékek behúzására.

Külső kábelezés

- Az épület tápellátása földkábeles kiépítéssel történik.
- A kábelfektetés során azt a megengedett hajlítási sugárnál kisebb sugárral hajlítani tilos!
- A tervezett szekrényekbe a kábel bevezetések csak védőcsőben történhetnek, ügyelve arra, hogy a védőcsövek töréseinél megfelelő ív-idomok használata mellett a kábelek könnyen behúzhatóak legyenek.
- A kábelvégeket kültéri, ill. beltéri hőre zsugorodó kábel végelzárákkal kell lezárni és szabványos áramkötésekkel kell bekötni.
- A kábelárkot a fektetés megkezdése előtt meg kell tisztítani a kemény, éles tárgyaktól.
- Az így elkészített árokba a kábel sérülésének megakadályozása, hűlésének javítása és a korrózió elleni védelem érdekében legalább 5 cm vastag, semleges kémhatású homokréteget kell elhelyezni.
- A kábelt erre a homokrétegre kell kissé hullámosan lefektetni.
- Az út és közmű keresztezéseknél, valamint párhuzamos vezetésnél, ha a szabványban előírt védőtávolság nem tartható, a kábelt védőcsőbe kell húzni. A védőcsöveket vízzáróan tömíteni kell.
- A nyomvonal teljes hosszában, a földkábel fölé figyelmeztető szalagot kell elhelyezni. Megengedett legkisebb mélysége 0,2 m, a földkábel függőleges irányban legfeljebb 0,2 m-re közelítheti meg.
- A kivitelezés során biztosítani kell az előírt közműnyilvántartáshoz szükséges geodéziai bemérések – lehetőleg nyitott kábelárok melletti – végrehajtását.
- A jelzőszalag elhelyezése után legalább 2 rétegben, rétegenként ledöngölve kell a kábelárkot visszatölteni.
- A munka befejezése után az építés előtti állapotot kell biztosítani.
- Az üzembe helyezés előtt el kell végezteni a földkábel szigetelésvizsgálatát, geodéziai bemérését.

SZERELVÉNYEK:

A megrendelő által kiválasztott színű falon kívüli, illetve süllyesztett szerelvények, gépészeti terekben védett kivitelű szerelvények kerülnek felszerelésre.

A szerelvények csatlakoztatása az épített falakba süllyesztett műanyag védőcsőbe húzott rézerű kiskábelekkkel, vezetékekkel történik.

A szociális épületrészen szerelt falszerkezetben, illetve ahol készül álmennyezet felett vezetett, védőcsőbe húzott vezetékek csatlakoznak a fogyasztókhoz

VILÁGÍTÁSI BERENDEZÉSEK:

Az épületben az általános világítás berendezéseit jellemzően LED-es lámpatestekkel tervezzük, a beépítési helynek megfelelő védelemmel.

Tartalék világítás

A közösségi terekben, és ahol a tűzvédelmi tervező előírja, biztonsági világítás kerül kiépítésre, ezenfelül a közlekedőkben és a kijáratok felett felszerelt, beépített adaptert és akkumulátort tartalmazó kijáratmutató vészlámpákkal kijárat mutató világítás is létesül.

Hálózati betáplálásuk a helyi elosztók áramkörére csatlakozik, a beépített akkumulátor a hálózat kimaradása esetén legalább egyórás üzemelést tesz lehetővé.

Kültéri világítás

A telken elhelyezett kandeláberekkel kültéri világítást tervezünk.

Működtetése alkonykapcsolóról történik, kézi kapcsolási lehetőséget is biztosítva.

GÉPÉSZETI ÁRAMKÖRÖK:

A gépészeti berendezések csatlakoztatása rézerű kiskábelekkkel történik a gépészeti terv alapján. Berendezések elé leválasztó kapcsolók kerülnek felszerelésre.

ÉPÜLETFELÜGYELETI KONCEPCIÓK:

Az épületekre épületfelügyelet szempontjából az alábbi koncepcionális kialakítások lehetségesek:

Hagyományos villanyszerelés

Az épületekben a világítás kapcsolásokat hagyományos kapcsolókkal, nyomógombokkal vezéreljük. Az árnyékolók gyári vezérlőkkel vannak szállítva. A gépészeti berendezések gyári vezérlőkkel, kezelőkkel vannak kialakítva. Központi felügyeletet nem alakítunk ki, minden épület és minden rendszer önállóan működik.

Központi épületfelügyelet hagyományos vezérlésekkel

Ebben az esetben kiépítenénk épületfelügyeleti rendszert, ami központilag vezérli a világítást, a fűtés-hűtési rendszereket, az árnyékolókat. A gépészeti primer vezérléseket be lehet integrálni a felügyeleti rendszerbe.

Ebben a kialakításban a világítást, fűtés-hűtést, árnyékolás hagyományos eszközökkel (kapcsolókkal, nyomógombokkal, termosztátokkal) vezérelnénk, a vendégek nem érzékelnék a felügyeleti rendszerből semmit. Viszont egy központi felügyeleti szobából, vagy az interneten keresztül minden épület távolról felügyelhető, illetve vezérelhető lenne.

Központi épületfelügyelet

Az előző kialakítás azzal a különbséggel, hogy az épületekben kialakítanánk touch paneleket, illetve speciálisabb, az épületfelügyeleti rendszerhez illeszkedő vezérlőket. A vendégek esetlegesen vendég felhasználóként jogosultságot kaphatnak telefonos applikáción keresztüli vezérléshez is (természetesen a bérelt épületen belül, csökkentett funkciókkal).

GYENGEÁRAMÚ VEZETÉKELÉS, VÉDŐCSÖVEZÉS:

Külön védőcsövezés kerül felszerelésre az épület gyengeáramú vezetékeinek elhelyezésére szakági tervek alapján.

A gyengeáram rendszerek tervezésénél az alábbi szempontokat kell figyelembe venni, hogy a kész épület használóinak, látogatóinak a komfortérzetét növelje, a biztonság mellett a kényelmes és felhasználóbarát megoldások az üzemeltető segítségére legyenek.

BEHATOLÁSJELZŐ RENDSZER:

Feladata az illetéktelen behatolás érzékelése, helyszíni riasztás megjelenítése, távjelzés indítása. Pénzkezelő munkahelyen támadásjelzés lehetőségének biztosítása, annak diszkrét helyszíni megjelenítése, távjelzés indítása.

Az érzékelők konkrét elhelyezése és száma az épület építészeti kialakításához igazodik. A lehetséges behatolási pontok meghatározásánál figyelembe vesszük az objektum szakaszos üzemét, a megtörtént betörésekből összeállított bűnözési statisztikákból nyert információkat.

Bővíthető rendszert tervezünk. A rendszer elemei és a szerelési módszer megfelelnek a MABISZ ajánlásoknak.

A biztonsági foknak megfelelően felület-, tér-, tárgy- és személyvédelmet alakítunk ki. A jelzések fogadására kijelölt távfelügyelet rendelkezzen a megfelelő technikai és személyi feltételekkel.

A tervezett rendszer lehetőséget ad a megfelelő alrendszer (partíció) kialakítására.

A kábelezésnél és az eszközök beépítésénél kiemelt figyelmet kell fordítani a rendszer saját védelmére (szabotázs védelem).

BELÉPTETŐ RENDSZER:

Az épület kijelölt áthaladási pontjaira beléptető rendszert tervezünk.

A jogosultak kártyával, vagy kulcstartón elhelyezett, közelítő elven működő azonosítóval jutnak át az ellenőrző pontokon.

A beléptetőnek kapcsolódnia kell a Tűzjelző rendszerhez, hogy jelzés esetén a szabad kijutást engedélyezzék.

A Videó megfigyelő rendszer segítségével dokumentálhatók az áthaladások.

A távozáskor a vendégek egy kártyagyűjtőbe dobják az azonosítójukat, ekkor egy utolsó kilépésre jogosultak.

A beléptető kapcsolódhat az üzemeltető által külön beszerzett, de egyeztetett hotel management rendszerhez.

A vendég szállóhelyiségek bejáratához is beléptető kialakítását tervezzük a vendégek kényelmének növeléséhez és az üzemeltető egyszerűbb adminisztrációjához.

A be-kilépő pontnál telepített forgóvillák kézzel is nyithatók a fogyatékkal élők átjutásának segítésére.

HANGOSÍTÁS RENDSZER:

A tervben ki kell jelölni a hangosítással ellátandó helyiségeket. A tervezés során meg kell határozni a teljesítendő elvárásokat, a berendezés kiépítésének módját.

A hangrendszer beszédben közölt információk és zenei műsor sugárzására egyaránt jó hangminőségben alkalmas kül- és beltéren egyaránt. A hangosítás több körzetre bontható, a hangosítási célszemélyek eltérő elhelyezkedése szerint. Nagyméretű helyiségekben és hosszú közlekedőkben az egyenletes hangerő biztosítása alapkövetelmény. A hangsugárzók számát, elhelyezését, e követelmény alapján kell meghatározni.

A hangsugárzók darabszám meghatározása - lehetőség szerint - a gyártó tervezőprogramjával történjen.

A tervezés során figyelembe kell venni a vészjelzés igényét, amely egyidejűleg a teljes objektumban hallható, és prioritását biztosítani kell.

Tájékoztató, informatív üzenetek továbbítása, figyelemfelhívó, és vészjelző üzenetek jól érthető megjelenítése alapkövetelmény. Fontos továbbá az épületekben tartózkodók számára kulturált, környezethez illő diszkrét háttérzene lehetőségének biztosítása.

INFORMATIKAI RENDSZER:

A kialakítása során kiépítésre kerül egy új, korszerű, nagyfokú flexibilitással rendelkező strukturált informatikai hálózat.

A hálózat feladata a területen található irodai, gazdasági, valamint közösségi és egyéni szálláshelyek számítógép-hálózati és telefon igényeinek kiszolgálása. Ezen felül a strukturált hálózatot használó biztonságtechnikai rendszerek igényeit is ki kell szolgálnia.

Annak érdekében, hogy a szolgáltatói vonalak kapcsolódhassanak a telefon alközpontra, illetve a szolgáltató WAN kapcsolatokat tudjon szolgáltatni, a rendezőt a szolgáltatói rendezővel a szolgáltatóval egyeztetett módon kell összekötni.

A főépületbe Informatikai rendező szekrényt (Rack) tervezünk.

Aktív elemek után UTP patch panelre rendezetten kerül szétosztásra, a helyiségek igényeinek megfelelően.

Flexibilitása az igények változása esetén gyors, egyszerű módosításra teremt lehetőséget.

A patch paneleken RJ45-ös 8 pólusú csatlakozóhüvelyekben végződnek a helyiségek 2XRJ45-ös leágazásai, patch kábelekkel a rendezés könnyen elvégezhető, módosítható.

TV HÁLÓZAT:

A területen lévő antenna hálózat jelforrása, a létesítményre bevezetendő TV hálózat vagy műhold leágazása lesz.

Ennek a leágazásnak a kialakítása, és a jelvonal kiépítése a csillagponti elosztóig a szolgáltató feladata, a gyengeáram terv csak a csatlakozás feltételeit biztosítja az épületen belül.

A kivitelezőnek egyeztetnie kell a Megrendelővel és a Szolgáltatóval a kivitelezés megkezdése előtt a Megrendelő igényeiről és a becsatlakozás módjáról.

A kábel TV jelforrás kiépítése a közterületen a szolgáltató feladata.

Az épületen belüli rendszer egy csillagpontos kialakítású TV antenna hálózat, az aljzatokhoz külön RG6/U koaxiális kábelt kell vezetni a csillagponti elosztóból.

TÚZJELZŐ RENDSZER:

A területen elhelyezkedő épületekben intelligens címzett tűzjelző rendszer kialakítása szükséges.

Az épület helyiségeiben parázsló égés, intenzív füstképződés, elektromos tűz, számítástechnikai eszközök belső egységeiben kezdődő tűz egyaránt előfordulhat.

Az érzékelés történhet optikai, hősebesség érzékelőkről, és kézi jelzésadókról.

A füstjelzők és hősebesség érzékelők vagy kézi jelzésadók indítására a riasztást erőshangú szirénahanggal jelzi az épületben (személyzet riasztása).

Tűz esetén az épület elhagyási rendje a tűzriadó terv szerint történjen. A tűzriasztás megjeleníti az érzékelés pontos helyét. A személyzetnek meg kell győződnie a jelzés valódiságáról. Tényleges tűz esetén a tűzoltóság informálásával egyidejűleg a menekülési útvonalakon az emberek kimenekítése, kézi tűzoltás megkísérlése a feladat. Sikertelen oltás esetén az épület elhagyása, a megérkező tűzoltók tájékoztatása szükséges. A létesítmény elhagyása a kiürítési számítás szerint biztosítandó.

Az érzékelőket a terv szerinti helyekre (általában a helyiségek geometriai középvonalai mentén), mennyezetre, álmennyezetre kell szerelni.

A hangjelzők 2,5 méter magasságban, esetleg közvetlenül a mennyezet alatt szerelendők fel. Az álmennyezet feletti érzékelőket másod kijelzővel kell ellátni, ezeket az álmennyezetre az érzékelő alá kell felszerelni.

A hurkok, érzékelők, szirénák vezetékezése a gyengeáramú csatornába fektetett, vagy vezeték csatornába, falba süllyesztett védőcsőben történik.

A tűzjelző rendszer önálló vezetékhálózattal épül meg.

Az alkalmazott vezeték vörös színű műanyag köpenyű, nem éghető műanyag szigetelésű. A hangjelzők, vezérlő modulok tűzálló vezetékekkel funkciómegtartó rögzítéssel szerelendők.

A vezetékek jelzésadótól jelzésadóig haladnak, közbenső toldás nem megengedett. A jelzőhálózaton annak elkészülte után hurokellenállást és szigetelési ellenállást kell mérni, és azt jegyzőkönyvben rögzíteni. Minden jelzésadót a terv szerinti jelöléssel kell ellátni maradandó módon.

Az üzembe helyezéskor a rendszer minden elemét működőképesség tekintetében ellenőrizni kell.

Az elkészült tervet az illetékes Katasztrófavédelmi hatósággal engedélyeztetni kell.

VIDEÓ MEGFIGYELŐ RENDSZER:

Az épület, és környezetének biztonsági kamerarendszerének telepítése mellett szükség van a lőterek célterületeinek kamerás megfigyelésére, mely a találatértékelést szolgálja. A kamerák képeit egy digitális képrögzítő berendezés kezeli. A digitális rendszer előnye, hogy nagyobb

menyiségű képanyag rögzíthető emberi beavatkozás nélkül és a rögzítés közben a képek minősége nem romlik.

A rögzítés úgynevezett képtartalom változás esetén következik be, mely megnöveli a tároló kapacitást, továbbá a digitális rendszer elősegíti a felvételek visszanevezését (időpont, kamera, esemény) is. A kamera képek megjeleníthetők helyszíni monitorokon és lehetőséget biztosítanak távoli hozzáférés számára (LAN- épületen belül, internet- épületen kívüli) is.

A kamerák kültéri, vandál biztos kivitelűek, fűtéssel, rejtett kábelezési lehetőséggel, változtatható fókuszú optikával rendelkeznek, mely elősegíti, hogy a helyszínen könnyen beállíthatók legyenek – bizonyos határok közt – a kamera látóterületek. Az alkalmazott autóíriszes optikák a változó fényerő káros hatásait küszöbölik ki. A beltérre tervezett kamerák nagy felbontású, színes, beépített optikás megoldásúak.

A rendszer későbbi bővítésben tartalmazhat forgatható kültéri/beltéri félgömbbe épített kamerát is, melyet a megfigyelőközpont ügyeletes tud a megfelelő irányba forgatni, majd ráközelíteni a témára.

Az üzemeltetőnek figyelembe kell venni a 2005. évi CXXXIII. Törvény (Vagyonvédelem) és a 1992. évi LXIII törvény (Adatvédelem), Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011 évi CXII törvény (Info.tv), Általános Adatvédelmi Rendelet (679/2016 GDPR) ide vonatkozó részeit a rögzítés és megfigyelés módjáról, idejéről és az adatokat megismerők köréről.

ÉRINTÉSVÉDELEM

Fő érintésvédelmi mód: nullázás (TN-C-S).

Kioldószerv: kismegszakító, áramvédő-kapcsoló

Szigorúan be kell tartani a létesítési előírásokat.

A csatlakozási pontnál EPH közösítőt kell kialakítani és a nullavezetőt földelni kell.

A védővezetőt minden villamos szerkezethez, vezetékes érintésvédelemre kötelezett szerelvényhez ki kell építeni.

A védővezető színe: zöld/sárga.

A védővezető leágazó kötéseinél szabványos kötőelemet kell alkalmazni.

A főelosztó utáni hálózaton ötvetétes rendszer kerül kiépítésre, ezért az elkülönítési szakasz után az üzemi nullavezetőt és a védővezetőt egymással összekötni nem szabad.

Ki kell építeni az EPH – egyenlő potenciálra hozó – vezetékhálózatot is.

Ebbe be kell kötni:

- érintésvédelmi földelést

- nagyterjedésű fémszerkezeteket
- fém csővezetéseket
- házi fémhálózatok

Villámvédelem:

Az OTSZ 140.§-a alapján az építménynél norma szerinti villámvédelmi kockázatelemzést kell készíteni, és amennyiben szükséges, a villámvédelmi rendszer kialakításáról kiviteli tervet kell készíteni.

SZABVÁNYOK, RENDELETEK

Az erősáramú villamos berendezést az alábbi főbb szabványok, ill. rendeletek előírásai szerint kell létesíteni:

MSZ 2364	Épületek villamos berendezéseinek létesítése
MSZ HD 60364	Kisfeszültségű villamos berendezések
MSZ 13207	Erősáramú kábelfektetés
MSZ 447	Közcélú hálózatra kapcsolás
MSZ EN 12464-1	Fény és világítás. Munkahelyi világítás 1. rész: Belső téri munkahelyek
54/2014. (XII.05.)BM. Rendelettel kiadott	Országos Tűzvédelmi Szabályzat.
1993. évi XCIII törvény	Törvény a munkavédelemről.

SZERELÉSI ELŐÍRÁSOK:

- Szerelési, technológiai utasításokat maradéktalanul be kell tartani.
- Mindenütt az előírt védettségű szerelvényeket, ill. szerelési módot kell alkalmazni.
- Vezetékkötéseket szabványos kötőelemekkel kell készíteni, a kötések szigetelésének az összekötött vezetékek szigetelésével egyenértékűnek kell lennie.
- A kapcsolók rendeltetését, kapcsolási helyzetét meg kell jelölni.
- Az elosztókon villamos veszélyre utaló feliratokat kell elhelyezni.

- A csoportosan elhelyezett készülékek hovatartozását tartós felirattal kell megjelölni.
- Fürdőszobákban az MSZ HD 60364-7-701 szabvány előírásait kell betartani.

TŰZVÉDELMI FEJEZET:

Az OTSZ-ben előírt főkapcsolók betervezésre kerülnek.

Jogszabályokban meghatározott tűzveszélyes tevékenységet csak érvényes tűzvédelmi szakvizsgálóval rendelkező, egyéb tűzveszélyes tevékenységre, a tűzvédelmi szabályokra és előírásokra kioktatott személy végezhet.

A tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt és annak környezetét tűzvédelmi szempontból köteles átvizsgálni és minden olyan körülményt megszüntetni, ami tüzet okozhat.

A helyszínen olyan tűzvédelmi felszereléseket kell tartani, amelyekkel a tűz terjedése megakadályozható és a tűz eloltható.

A hő- és füstelvezetés a tűzvédelmi műszaki leírás szerint lesz kialakítva.

KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET:

Környezetvédelmi szempontból elsődleges a földvédelem, tájvédelem ill. természetvédelem.

A föld védelmének általános szabálya az, hogy azt hulladékkal, vegyi-vagy egyéb anyaggal szennyezni tilos!

A települési környezet védelme kiterjed a lakó, üdülő területekre.

Tilos települési környezetben káros és veszélyes zajok és rezgések előidézése.

A közterületnek építési, szerelési és bontási anyagok tárolására történő igénybevétele engedélyhez kötött.

Amennyiben a tárgyi munka kivitelezése során környezetvédelemmel kapcsolatos problémák, ill. rendellenességek merülnek fel a kivitelezőnek azokat az illetékes önkormányzat felé haladéktalanul jelenteni kell.

MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

- Villanszerelési munkát csak szakképzett, érvényes orvosi vizsgálatral rendelkező dolgozó végezhet az egyéni védőfelszerelésének használata mellett.
- A munka megkezdése előtt felelős munkavezetőt kell kijelölni, aki a terv alapján a munkát megszervezi és folyamatosan gondoskodik a munkavédelmi előírások betartásáról.

- A munkához célnak megfelelő, kifogástalan állapotú szerszámok használhatók.
- Villamos kéziszerszámok törpefeszültségűek, illetve kettős szigetelésűek legyenek. Vezetékes érintésvédelemre kötelezett készülék áram-védőkapcsolóval ellátott szekrényből üzemeltethető.
- Hegesztési munkát csak vizsgázott dolgozó végezhet.
- Kétágú létra használata esetén annak szárait középen biztosító láncsal össze kell kötni.
Támasztólétrát nem szabad alkalmazni.
- Villamos berendezésen csak feszültségmentes állapotban szabad dolgozni. Feszültségmentesítéskor szigorúan be kell tartani az MSZ 1585 szabványban előírtakat.
- A kivitelezés során szükségessé váló időszakos visszakapcsolások alkalmával csak üzembiztos állapotú hálózatok, illetve hálózat szakaszok helyezhetők feszültség alá.
- Villamos berendezést csak a fenti szabványban, illetve Munkavédelmi Törvényben előírtak maradéktalan betartásával szabad üzembe – feszültség alá – helyezni.

Üzembe helyezés előtt el kell végezni az MSZ HD 60364 szabványban, ill. az OTSZ-ben szerinti felülvizsgálatokat (első felülvizsgálat, villámvédelmi felülvizsgálat, vezetékek szigetelésvizsgálata)

A kivitelezőnek (felelős műszaki vezető) a CE megfelelőségi bizonylatokat, megvalósulási tervdokumentációt is szolgáltatnia kell.

Hódmezővásárhely, 2022. 11. 28.



Wollner András

okl. villamosmérnök

villamos, villámvédelmi tervező

Kam. Eng.: V/06/0995

Csongrád-Csanád Megyei Önkormányzat

6720 Szeged, Tisza Lajos krt. 2-4.

Cseh István lőtér és turisztikai központ

6640 Csongrád, Kültérület, hrsz.: 0133/3

konceptió terv dokumentációjához

A jelen terv megfelel a 191/2009. (IX.15.) Kormányrendelet, valamint az ÉTV 31 § 1,2,4 bekezdése, az 54/2014. (XII. 05.) BM számú, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) kiadásáról szóló rendelet, az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény előírásainak, a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak egészségvédelmi és környezetvédelmi előírásoknak.

Kijelentem továbbá, hogy

- a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazására nem volt szükség.
- a 266/2013. (VII.11.) számú, az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló rendeletben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem, a tervezői szakmagyakorlás jogosultságát a nyilatkozat és a tervek aláírása melletti nyilvántartási szám feltüntetése igazolja.

NYILATKOZÓ TERVEZŐ

Neve	címe	jogosultsága
------	------	--------------

Villamos tervező:

Wollner András 6800 Hódmezővásárhely, Dózsa Gy. útja 80. V/06/0995

Kelt: Hódmezővásárhely 2022. 11. 28.



Wollner András

okl. villamosmérnök

villamos, villámvédelmi tervező

Kam. Eng.: V/06/0995

VÍZ- CSATORNA SZERELÉS

A létesítmény a városi ivóvíz hálózatra csatlakozik.

Az épület vizes berendezéseinek össz átfolyása 13,24 l/s, csúcs átfolyás 2,5 l/s.

A bővítés során beépül 25 db mosdó, 13 db zuhany állás, 6 db konyhai mosogató, 25 db wc, 8 db pissoar.

Vízfelhasználás tisztálkodásból, tisztogatásból és WC használatból adódik.

Fajlagos napi vízigény: ~100 l/fő.

Teljes napi vízigény: ~8 m3.

A fenti igények ellátása a gépészeti helyiségben elhelyezésre kerülő 4 db 80 kW teljesítményű talajszondás hőszivattyú, amely kiszolgálja az 1 db indirekt fűtésű, 1000l térfogatú tárolót. A tárolók fűtését gázkazán végzi csőkiágyn keresztül. Épületen belül a vízvezeték több rétegű típusú műanyagcsőből és 6 mm vastag párazáró csőhéj szigeteléssel rendelkező horganyzott acélcsőből tervezzük. Energiatakarékossági szempontok miatt cirkulációs rendszer kiépítését terveztünk.

Az épületbe történő belépés után visszamosató szűrőt helyezünk el.

Az épületben kommunális, és konyhai zsíros szennyvíz keletkezik, A keletkező szennyvíz mennyisége várhatóan maximum: ~8 m3/nap, mértékadó szennyvízterhelés: 3,5 l/s. A z épületben keletkezett szennyvíz kezelését telepített biológiai szennyvíz tisztító segítségével oldjuk meg. A keletkezett szürkevizet a területen belül szikkasztjuk. A konyhai szennyvízhez zsírfogó akna beépítése szükséges.

A tervezett szennyvíz vezetékek anyaga épületen belül KG PVC, hegesztett kötésekkel szerelve.

A kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy a kivitelezés során, illetve később létrejövő terhelések, valamint a hőmérsékletből adódó hőtágulás miatt a csatornavezetékben káros feszültség ne ébredhessen.

Az épületben a tűzvédelmi tevéjezetnek megfelelő mennyiségű fali tűzcsap kerül, javasolt 25m-es puha falu tömlővel. A belső oltóvíz igény 2 tűzcsap egyidejűség mellett: 300 l/min.

A nyitott lőtér külső zöld felületei nyáron locsolást igényelhetnek. Ehhez (oszlopok mögött) védett térben tömlővéges kerti csapot terveztünk. A kerti csapokat ősszel fagyaltalanítani kell. Az öntözővizet fúrt kutak fogják biztosítani.

Csapadékvíz terhelés, a tetővel fedett felület 4000 m2 300 l/s/ha terhelést figyelembe véve, 0,9 burkolati tényező mellett 108 l/s intenzitás. 10 perces zápor esetén keletkező csapadékvíz 72m3. Ezt a csapadék víz mennyiséget a területen szikkasztjuk el. A burkolt felületekről elvezetett csapadékvizet szintén telekhatáron belül szikkasztjuk.

A hidegvíz elosztása az épületen belül történik. A hidegvízvezeték párazáró szigeteléssel kell ellátni, mely mechanikai behatásoktól védve van. Minden vizes berendezésnek egy főelzáró csapja lesz. A HMV vezetéket és annak cirkulációs vezetéket is szigeteléssel látjuk el. A csővezetékek szigetelése csőhéj-szigeteléssel történik, a felületi védőréteg erősített polietilénből készül, mely a víznek és az agresszív építőanyagoknak is ellenáll. Vastagsága 13

mm. A vízvezetékek ötrétegű műanyag csőből készülnek. A vízvezeték anyagának kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a vízvezeték csak az előírásoknak megfelelő bizonylattal rendelkező csőfípusú csővezetékéből lehet kialakítani. Minden gyártmány szereléskor, beépítéskor, bekötésekor, alakításakor a gyártói előírásokat maradéktalanul be kell tartani.

Mozgás korlátozottak részére kialakítandó vizes helyiségekben a HMV rendszerbe keverő egységet kell beépíteni.

A vízhálózatot üzembe helyezése előtt fertőtleníteni, majd azt vízminta vizsgálattal azt igazolni kell.

KÖZPONTIFŰTÉS SZERELÉS

Az épületeknek meg kell felelni a 7/2006 TNM rendelet jelenleg érvényben lévő kötelezettségeinek. A tervezett rendszer 25% megújuló részarányát a hőszivattyúk fedezik. Javasolt e-mellett napelemes rendszer kiépítés a mindenkor minimum fogyasztás mértékéig.

Az épület helyiségei funkciójuk alapján az alábbiak szerint csoportosíthatók:

- nyitott lőpálya,
- előtér, recepció, büfé,
- öltöző-zuhanyzó blokk,
- fedett lőpályák (lőmozi lézerpontos lőmozi, egyéb technológiai terek),
- konyha, étterem
- Fegyvermúzeum

Az előtérben és az azon belül elhelyezett recepció és büfé helyiségekben padlófűtést tervezünk.

Padlófűtés kerül kialakításra a zuhanyzó-öltöző helyiségekben és a fedett lőtér földszinti mosdó-wc. helyiségeiben.

Az épület fűtési hőigénye: 240 kW, az alábbi megosztásban:

transzmissziós hővesztés: 160 kW

szellőzés hőigénye: 175 kW

HMV termelés hőigénye: 70 kW

A fenti hőigények kiszolgálására egyidejűségeket figyelembe véve 4 db talaj-víz hőszivattyút, egyenként 80 kW teljesítményű javasunk. A HMV-t indirekt fűtésű 1000 l tároló kapacitású vízmelegítő biztosítja előnykapcsolásban. A kültéri vizesblokkban elektromos vízmelegítőt alkalmazunk. A hőtermelő és a HMV- tároló a gépészeti helyiségben kerül elhelyezésre. A falikazánok kazánköri szivattyúkkal, hidraulikus váltón keresztül csatlakoznak a fogyasztói oldal osztó-gyűjtőjéhez.

Az osztó-gyűjtőn 7 fűtési kör került kialakításra egy-egy keringtető szivattyúval:

- légkezelő fűtés 1
- légkezelő fűtés 2

- HMV- termelés fűtés
- padlófűtés étterem, múzeum, légfegyver P1
- padlófűtés lőmozi P2
- padlófűtés öltözők P3
- padlófűtés nézőterek P4

A padlófűtésű körök számára háromjáratú keverőszeleppel biztosítjuk az időjárásfüggő szabályozást, de ezen körökben kettős bekeverést alkalmazunk. A HMV-termelés és a légkezelők fűtési körében nincs keverőszelep.

A HMV-termelés a fűtési szivattyú ki-be kapcsolásával történik a tároló hőmérséklet függvényében. A hőszivattyúk léptetését és a fenti fűtési körök szabályozását a kazán automatika biztosítja.

A fűtési osztó-gyűjtő és szerelvényei a gépészeti helyiségben kerül elhelyezésre.

A vízfűtésű légkezelők számára befecskendező kapcsolást terveztünk egyutú motoros szelepekkel, primer oldalon változó, szekunder oldalon állandó tömegárammal. Szabályozásukat a központi épületfelügyelet automatikája biztosítja.

A fűtési rendszer javasolt névleges hőlépcsője 50/40 °C, a padlófűtés 38/30 °C. hőlépcsőjű.

A légkezelő kaloriferek 50/40 °C fűtővízre javasolt méretezni.

A padlófűtés oxigéndiffúzió mentes csőből javasolt kialakításra, acélhálós nedves rendszerben.

A padlófűtési körök elosztása a falban ill. falon kívül elhelyezett osztó-gyűjtő szekrényekből történik. A padlófűtési körök beszabályozása az osztó-gyűjtő egységek fojtószelepeivel biztosított.

A fűtési vezetéket a gépészeti térben EN 10216-1 és EN 10216-2 szerinti anyagú és méretű varratnélküli acélcsőből tervezzük, hegesztett ill. menetes kötéssel, szabadon szerelve, 20 mm vastag PE csőhéjjal szigetelve. A padlóban, falhoronyban elhelyezett vezetékek anyag Uponor MLCP típusú többrétegű oxigéndiffúzió mentes műanyagcső, felületi védőréteggel ellátott, 20 mm vastag PE csőhéjjal szigetelve. A hidraulikai beszabályozás céljából a fűtési ágakban mérő-beszabályozó szelepeket helyeztünk el.

Az alapvezetéket 3 % lejtéssel kialakítani, biztosítani kell a magaspontok légtelenítését (automatikus légtelenítő szeleppel, légedénnyel) és a mélypontokon ürítését. A vezetékek hőtágulása iránytörésekkel, védőcsővezéssel biztosított. A szerelvények és berendezések védelmében szűrők, szennyfogók, iszapleválasztók kerültek betervezésre.

A fűtési rendszer biztonsági berendezése változó nyomású membrános tágulási tartály és rugóterhelésű biztonsági szelep.

HŰTÉS SZERELÉS

Az épület jelentős részében hűtésszükséges, mivel a technológia jellegéből adódóan nyitható ablakok kevés helyen megengedhetők. A hűtést a taljszondás hőszivattyú aktív üzemmódban biztosítja. Hűtés a szerver helyiségekben önállóan szükségesek.

A szerver helyiségekbe inverteres split készüléket tervezünk, melyek igény esetén a helyiségek fűtését is biztosítják. A beltéri egységek oldalfali kialakításúak, kondenzvizét gravitációsan vezetjük el csatlakoztatva az épület szennyvíz hálózatára. A kültéri egységek téliesítő készlettel vannak ellátva, az épület lapos tetején kapnak helyet. A kültéri és beltéri egységek hűtőközeg oldali csövezése a tető fölött szabadon szerelve történik, a terven megadott méretben.

A helyiségek hűtését légkezelők és fan-coil segítségével oldjuk meg. Minden helyiség saját szabályzást kell kapjon a jelentős belső hőterhelések miatt

SZELLŐZTETÉS SZERELÉS

Tárgyi létesítmény légtechnikai rendszere a következő részekből tevődik össze:

Légkezelők:

Lk1 Lőmozi 27000 m³/h 25kW

Lk2 Öltözők 2200 m³/h 3kW

Lk3 Fegyverszobák 600 m³/h 1kW

Lk4 Étterem vizesblokk 600 m³/h 1kW

Lk5 Légfegyver 6000 m³/h 6kW

Lk6 Étterem 3000 m³/h 3kW

Lk7 Konyha 12000 m³/h 12 kW

Lk8 Lézer 2400 m³/h 3kW

Lk9 Nézőtér 1 1800 m³/h 2kW

Lk10 Tárgyaló 600 m³/h 1kW

Lk11 Nézőtér 2 2400 m³/h 3kW

Lk12 Tanterem 600 m³/h 1kW

Az éles lőmozi esetében a jelentős káros anyag felszabadulás várható amely pontszerűen távozik az épületből a légkezelő kidobó ágán. Itt megfelelő szűrőket kell alkalmazni, az alkalmazott lőporok függvényében. Jellemző káros anyagok: bárium, antimon, ólom, arzén, szénmonoxid, nitrátok, nitritek, stb.

A félig nyitott lőterek esetében a lövészek háta mögött beépített ventilátorok dugattyú szerűen kiszorítják a káros anyagokat, esetlegesen jelentkező füstöt.

Kisebb belsőterű helyiségekben mint pl. takarító szertárak egyedi elszívó ventilátorokat javaslunk beépíteni.

A területen gáz nem javasolt alkalmazni, mivel kiépített vezetékes gáz nem található.

a légfegyverek töltéséhez CO₂ és sűrített levegő igényt palack tartályok biztosítják kiépített vezetékek nem szükséges.



Bodó Béla

okl. épületgépész mérnök

G 15-0810

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

Tárgy: a 6640 Csongrád, külterület hrsz: 0133/3 alatti ingatlanon létesítendő

Cseh István Lőtér és Turisztikai Központ

konceptió terve

Megbízó: Csongrád-Csanád Megyei Önkormányzat (6724 Szeged, Tisza Lajos krt. 2-4.)

Tervező: Telum Fémipari Kft. (6640 Csongrád, Jókai Mór u. 14.)

SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT:

Alulírott Kiszely Attila építész tűzvédelmi szakértő (engedély száma: I-150/2018.) nyilatkozom, hogy a tűz elleni védekezésről szóló 1996. évi XXXI. törvény 21. § -ban foglaltak szerint a tűzvédelmi műszaki leírás a hatályos, vonatkozó rendeletben- a 8/2022. (IV.14.) BM rendelettel módosított, az **Országos Tűzvédelmi Szabályzatról** szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (továbbiakban: OTSZ) és a kiadott Tűzvédelmi Műszaki Irányelvekben (továbbiakban: TvMI)- meghatározott tűzvédelmi szabályok és tűzvédelmi követelmények betartásával készítettem el.

A tűzvédelmi műszaki leírás elkészítésénél, a Tervező által rendelkezésemre bocsátott adatokat vettem figyelembe. A tűzvédelmi műszaki leírás 12 számozott oldalt tartalmaz, kapcsolódik hozzá 1-1 a tervező által készített, alaprajz, homlokzati és metszet rajzok, helyszínrajz.

A tűzvédelmi műszaki leírás koncepció terv szintű, azt építési engedélyezési és kiviteli tervekhez nem használható csak írásos hozzájárulásommal és az építési engedély határozatban tett kikötések figyelembevételével.

1. ALAPADATOK:

A Megbízó, a tárgyi ingatlanon meglévő Cseh István Lőtér létesítményt (továbbiakban: „Lőtér”) kívánja fejleszteni, hogy a használói csoportok igényeinek a helyszín adottságainak vizsgálatával egy korszerű, minden igényt kielégítő, gazdaságos üzemeltetésű, fenttartható létesítmény valósuljon meg.

Tervezett épületek: Főépület, Wc blokk épület, Nyitott-fedett terek (8 db kültéri pálya), Lőkonténerek (2 db), Akadálypálya épület.

A tárgyi épületek külön-külön kockázati egységet és külön-külön tűzszakaszt képeznek majd.

A tárgyi „Lőtér” Főépületének építési engedélyezési eljárásában a területileg illetékes katasztrófavédelmi kirendeltség szakhatóságként közreműködik az 531/2017. (XII.29.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, 1. melléklet alapján, mivel a közreműködés feltétele:

„- az AK mértékadó kockázati osztályba tartozó összes építményszint nettó alapterülete az 1000 m²-t meghaladó épület esetén”, a tárgyi eljáráshoz kapcsolódó, egy kockázati egységbe sorolható épület AK mértékadó kockázati osztályba tartozik és a nettó alapterülete nagyobb, mint 1000 m².

Szintek száma: 1.

Tárgyi „Lőtér” épületei tűzvédelmi szempontból földszintes épületek.

Beépített nettó alapterület épületenként:

Főépület: Belső terek hasznos alapterülete: 3706,45 m² + Főépület: Kapcsolódó nyitott terek: 648,24 m² → 1 tűzszakasz!: 4354,69 m² (továbbiakban: „Főépület”),

Főépület két lőterének lövedékfelfogójának (külön tűzszakasz!) terei: 370,29 m².

Külön épületek:

Akadálypálya zárt csarnok hasznos alapterülete: 857,85 m² (továbbiakban: „Akadálypálya épület”).

Udvari WC épület: 40,18 m²,

Nyitott-fedett terek udvari pályáknál: 8db x 17,60 m²),

Nyitott-fedett terek udvari pályáknál: 2db x 17,87 m²,

Lőkonténerek a két hosszú pályánál: 2db x 29,72 m².

Magasság:

A tárgyi „Főépület” előtti rendezett terepszint a bejárat előtt ±0,00 m, a legfelső használati szint magassága ±0,00 m.

Befogadóképesség:

A tervezett „Főépületben” legfeljebb **533 fő** egyidejű jelenlétével lehet számolni a kiürítésről szóló TvMI 2.5:2022.06.13. 4.3.6. pont, 1. sz. táblázatában és D mellékletében szereplő normatívák, valamint tervezői adatszolgáltatás alapján:

Étterem: 1,5m²/fő → 266,56 m²/1,5 = 177,7 ≈ 177 fő,

Előcsarnok: 1,5m²/fő → 261,82m²/1,5 = 130,91 ≈ 130 fő,

Fegyvermúzeum: $2\text{m}^2/\text{fő} \rightarrow 135,47\text{m}^2/2 = 67,735 \approx 67 \text{ fő}$,

Félig fedett Lőtér I. : $10 \text{ fő} + 2 \text{ fő} + 24 \text{ fő} = 36 \text{ fő}$,

Nyitott Lőtér II.: $15 \text{ fő} + 3 \text{ fő} + 30 \text{ fő} = 48 \text{ fő}$,

Éles mozi Fedett Lőtér XIII.: $5 \text{ fő} + 1 \text{ fő} + 1 \text{ fő} = 7 \text{ fő}$,

Légfegyver Lőtér: $20 \text{ fő} + 4 \text{ fő} + 40 \text{ fő} = 64 \text{ fő}$,

Lézerpontos Lőmozi: $1 \text{ fő}/\text{Mozi} = 4 \text{ fő}$,

Összesen: 533 fő.

A tárgyi „Akadálypálya épületben” legfeljebb 60 fő együttes jelenlétével lehet számolni (tervezői adatszolgáltatás alapján).

Az épületek nem tartalmaznak tömegtartózkodású helyiséget.

1.1. KOCKÁZATI OSZTÁLYBA SOROLÁS:

Az OTSZ 8. § előírása alapján a tűzvédelmi követelményeket az anyagok tűzveszélyességi osztálya, a kockázati egység kockázati osztálya, az épület, az önálló épületrész és a speciális építmény mértékadó kockázati osztálya alapján kell megállapítani.

Az épület mértékadó kockázati osztályának meghatározása:

A „Főépület” és az „Akadálypálya épület” azonos rendeltetési (közösségi), de külön- külön kockázati egységet képeznek majd.

Az OTSZ 12. § (1) bekezdése alapján a kockázati egységek kockázati osztálya az 1.

mellékletben foglalt 1–3. táblázat alapján kerül meghatározásra:

- Az 1. melléklet 1. táblázata szerint a kockázati egység legfelső szintjének a szintkülönbsége: 0,00-7,00 m között van (0,00 m) →NAK
- Az 1. melléklet 1. táblázata szerint a kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége: 51-300 fő között van („Főépület” Étterem: $266,55\text{m}^2/1,5\text{m}^2/\text{fő} = 177,58 \rightarrow 177 \text{ fő}$) →**AK**
- Az 1. melléklet 2. táblázata szerint a kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége: önállóan menekülni képesek →NAK
- Az 1. melléklet 3. táblázata nem értelmezhető, a közösségi rendeltetés miatt.
- Az OTSZ 12. § (3) bekezdése alapján az épület szintszáma szerint:

Épület szintszáma < 4 szint, →NAK

Az OTSZ 10. § (4) bekezdése alapján: kockázati egység részét képezheti

a) a közlekedő helyiség,

b) a rendeltetéssel összefüggő tárolásra szolgáló tárolóhelyiség,

c) a rendeltetéssel összefüggő gépjárműtároló helyiség,

d) a villamos, valamint gépészeti helyiség,

e) a rendeltetéssel összefüggő szociális helyiség és az üzemviteli, adminisztratív tevékenységek ellátását biztosító helyiség,

f) a rendeltetéssel összefüggő szolgálati, gondnoki lakás.

Az OTSZ 12. § (5) bekezdése alapján a tárgyi „Főépület” és az „Akadálypálya épület” (kockázati egységek) kockázati osztálya:

(AK) alacsony kockázati osztály.

A nyitott- fedett terek (NAK) nagyon alacsony kockázati osztályba tartoznak majd.

1.2. A TECHNOLÓGIA TŰZVÉDELME (HASZNÁLATI SZABÁLYOK):

Az építményt, építményrészt, szabadteret (tűzzszakaszt), a vegyes rendeltetésű épületet csak a használatbavételi, üzemeltetési, működési és telephelyengedélyben megállapított rendeltetéshez tartozó tűzvédelmi követelményeknek megfelelően szabad használni.

1.3. AZ ÉPÜLETSZERKEZETEK TŰZÁLLÓSÁGI PARAMÉTEREINEK MEGHATÁROZÁSA:

Az építmények szerkezeti állékonyságát biztosító tartószerkezeti elemek az **OTSZ 2. mellékletben foglalt 1-3. táblázatban meghatározott követelmények szerint.**

A tárgyi „Főépületben” és az „Akadálypálya épületben” **beépítésre kerülő építményszerkezetek** tűzvédelmi osztályára és tűzállósági teljesítményére vonatkozó követelmények:

Mértékadó kockázati osztály: AK	1-3 épületszint		
Építményszerkezet	Elvárt tűzállósági teljesítmény és tűzvédelmi osztály	Tervezett	Megjegyzés
Teherhordó építményszerkezetek, a födémek és a legfelső szint lefedését biztosító szerkezet			

<p>kivételével</p> <ul style="list-style-type: none"> - a tűzterjedésgátlásban szerepet játszó falakra EI kritérium is vonatkozik - a pinceszinti szerkezetek tűzvédelmi osztálykövetelménye legalább A2, tűzállósági teljesítménykövetelménye legalább R30 	<p>D REI 30</p>		
<p>Pinceszint feletti, emeletközi, tetőtér alatti és padlásfödémek</p> <ul style="list-style-type: none"> - a tűzterjedésgátlásban szerepet játszó födémekre EI kritérium is vonatkozik - a pinceszint feletti szerkezetek tűzvédelmi osztálykövetelménye legalább A2, tűzállósági teljesítménykövetelménye legalább R30 	<p>D REI 30</p>		
<p>Tetőfödémek és a legfelső szint lefedését biztosító szerkezetek</p>	<p>D R 15</p>		
<p>A legfelső szint lefedését biztosító olyan szerkezet, amelynek tönkremenetele nem okoz kiterjedt állékonyságvesztést</p>	<p>D REI 15</p>		
<p>Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő</p> <p>lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és</p> <p>járófelületének alátámasztó szerkezetei</p>	<p>A2 R 30</p>		
<p>Menekülési útvonalat képező szabadlépcső</p> <p>tartószerkezete</p>	<p>A2</p>		
<p>Tűzfal</p>	<p>A1 REI 120</p>		
<p>Tűzgátló fal és födém</p>	<p>A2</p>		

<p>- EI helyett EW kritérium alkalmazható a legalább B</p> <p>tűzvédelmi osztályú tűzgátló fal esetében, a</p> <p>közlekedésre, menekülésre szolgáló padlófelülettől</p> <p>mért 2,10 m feletti sávban</p> <p>- EI helyett EW kritérium alkalmazható tűzterjedés</p> <p>ellen védett külső térelhatároló falban, ha a tűz</p> <p>átterjedésének veszélyét nem növeli</p>	EI (EW) 30		
Tűzterjedés elleni gát	<p>a csatlakozó födémre, falra előírt követelménnyel legalább megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb 90</p> <p>A2</p>		
<p>Tűzgátló válaszfal</p> <p>- EI helyett EW kritérium alkalmazható a válaszfal a közlekedésre, menekülésre szolgáló padlófelülettől</p> <p>mért 2,10 m feletti sávjában</p>	EI (EW) 15		
Tűzgátló nyílászáró tűzfalban	EI2 90		
<p>Tűzgátló nyílászáró tűzgátló falban és tűzgátló</p> <p>födémbe</p>	REI C 30		
Tűzgátló záróelem	EI 30		

Felvonóakna ajtó, ha tűzterjedés elleni védelemre szolgál	a vonatkozó műszaki követelmény szerint		
Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek, tűzgátló lineáris hézagtömítések	az átvezetéssel érintett, továbbá a csatlakozó szerkezetekre előírt követelménnyel legalább megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90		
Menekülési útvonal padlóburkolata	D _{fl} s1		
Menekülési útvonal padlóburkolata lépcsőházban	D _{fl} s1		
Menekülési útvonal falburkolata, álmennyezete, mennyezetburkolata	D s1, d0		
Menekülési útvonalon alkalmazott hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolattal	B s1, d0		
Menekülési útvonal álpadlója	D REI 15		

Az egyes építményszerkezetekre vonatkozó követelményeket az építményszerkezetek építményen belül betöltött statikai szerepének, a teherátadás rendjének figyelembevételével kell meghatározni. Egy építményszerkezet alátámasztására, gyámolítására, függesztésére, merevítésére nem alkalmazható az adott szerkezet tűzállósági követelményénél kisebb tűzállóságú szerkezet.

Az acél teherhordó szerkezeteket és merevítéseit tűzvédő festéssel, vagy burkolattal kell ellátni a tűzállósági követelmény érték (R 30) biztosítása érdekében!

Megjegyzés: Tűzállóságot növelő bevonati rendszer létesítését a 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy végezheti.

Az áthidalók beépítése során a vonatkozó követelmény megegyezik a teherhordó pillérre vonatkozó követelménnyel, ami D R 30 perc.

Az épület nem menekülési útvonalának számító, a kiürítés I. szakaszára megengedett időn belül kiüríthető helyiségeiben, helyiségcsoportjaiban lévő falburkolatra, padlóburkolatra, álmennyezetére nincs követelmény.

A tetőfedés tűzvédelmi követelménye $B_{\text{roof}}(t_1)$.

A külső térelhatároló fal azonos tűzszakaszhoz tartozó szakaszát a homlokzati tűzterjedés elleni védelem biztosításával kell kialakítani kivéve az egyszintes épületet.

Az OTSZ 25. § (3) bekezdése alapján, a külső térelhatároló falon B–E tűzvédelmi osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező B–D tűzvédelmi osztályú burkolat, bevonat és egyéb homlokzati vakolt hőszigetelő rendszer akkor alkalmazható, ha

- a) valamennyi homlokzati nyílás felett tűzvédelmi célú homlokzati sávot építenek be,
- b) a nem nyílásos külső térelhatároló falon való alkalmazás esetén a burkolatot, bevonatot, egyéb homlokzati vakolt hőszigetelő rendszert a nyílásos külső térelhatároló falfelületeken általánosan alkalmazott burkolattól, bevonattól, hőszigetelő rendszertől tűzvédelmi célú homlokzati sávval határolják el, és
- c) a vonatkozó műszaki követelmény szerinti vizsgálattal igazoltan teljesül a homlokzati tűzterjedési határérték-követelmény.

A tűzvédelmi célú homlokzati sáv csak A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagból készülhet.

A monolit vasbeton szerkezetek (pillér, fal, földem, gerenda) tűzállósági teljesítményét Eurocode (EC) szabvány szerinti méretezéssel kell igazolni.

Olyan épületszerkezet nem építhető be, ami nem felel meg a tűzvédelmi követelményeknek, ezért a konkrét beépítést megelőzően is le kell ellenőrizni, hogy a követelmény táblázatban meghatározott minősítést az adott épületszerkezet kielégíti-e!

Az épületszerkezetek megfelelőségét (tűzvédelmi osztályt, valamint a tűzállósági teljesítmény jellemzőket) - a 2013. július 1-e után forgalomba hozott építési termékek esetében, a termékek forgalmazásához kibocsátott, az építési termék építménybe történő betervezésének és

beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendeletben meghatározott - teljesítménynyilatkozattal kell igazolni.

A teljesítménynyilatkozat alapját képezheti harmonizált európai szabvány, nem harmonizált európai szabvány, nemzetközi szabvány, magyar szabvány, vagy 2013. július 1-je előtt kiadott hatályos építőipari műszaki engedély (ÉME, ETA), valamint nemzeti műszaki értékelés, vagy európai műszaki értékelés.

1.4. TŰZSZAKASZOLÁS, A TŰZTERJEDÉS GÁTLÁS, A TŰZTÁVOLSÁG:

A tervezett tűzszakasz megengedett tűzszakasz-területe

Az OTSZ 21. § (2) bekezdés alapján az építmény tűzszakaszainak legnagyobb megengedett méretét kereskedelmi szolgáltató alaprendeltetés esetén az 5. mellékletben foglalt 1. táblázat alapján kell meghatározni.

A tervezett „Főépület” tűzszakasz mérete: **4352,25 m²**.

A tervezett „Akadálypálya épület” tűzszakasz mérete: 857,85 m².

Az OTSZ 5. mellékletének 1. táblázata alapján az AK kockázati osztályba sorolt sportlétesítmény rendeltetésű épület megengedett tűzszakasz mérete **15000 m²**. A tárgyi tűzszakaszok alapterülete ennél kisebb, **megfelelő**.

Tűztávolság:

Az OTSZ 18. § (1) bekezdés a) pontja alapján a tervezet „Főépület” (AK) és a szomszédos épületek (AK és NAK) közötti tűztávolság az OTSZ 3. melléklet 1. táblázatában foglaltak alapján kerül meghatározásra.

A szomszédos épületek rendeltetése: lakóközösségi épületek, melyek alacsony és nagyon alacsony (NAK) kockázati osztályba sorolandók.

A két épület között tartandó tűztávolság: AK-NAK → **5 m**,

AK-AK → **6 m**.

Az épületek között tervezett tűztávolság több mint **6,0 m**, → **megfelelő**.

Tűzterjedés gátlás:

A Lőszertároló és a Fegyverműhely kialakításánál a robbanás elleni védelemről szóló TvMI 13.3:2022.06.13. alábbi pontjait is figyelembe kell venni:

6.3.2. A helyiséget vagy egybefüggő helyiségcsoportot az épület mértékadó kockázati osztályának megfelelő tűzgátló építményszerkezetekkel kell elválasztani a nem robbanásveszélyes helyiségektől.

6.3.3. Robbanásveszélyes helyiségekből alkotott helyiségcsoporton belül a helyiségek elválasztására legalább az épület, önálló épületrész mértékadó kockázati osztályának megfelelő tűzgátló válaszfal alkalmazható.

6.3.4. Az egyéb, robbanásveszélyes helyiségnek nem minősülő, de robbanásveszélyes technológiát tartalmazó helyiségeket legalább az épület, önálló épületrész mértékadó kockázati osztályának megfelelő tűzgátló válaszfallal kell határolni a szomszédos helyiségektől.

6.3.5. A robbanásveszélyes technológiát tartalmazó helyiségben a technológia szükséges mértékű közelében vagy a robbanásveszélyes helyiség/helyiségcsoport egészében csak olyan építési termékek, építési módszerek, villamos és nem villamos eszközök, berendezések alkalmazhatók, melyek önmagukban, vagy használatuk következtében gyújtóforrást nem jelentenek a robbanásveszélyes közeg számára.

1.5. A HŐ ÉS FÜST ELLENI VÉDELEM KIALAKÍTÁSA:

A tárgyi „*Lőtér*” tervezett épületeiben az OTSZ 88. § (1) bekezdés alapján hő- és füstelvezetést nem szükséges létesíteni, mivel az épületben menekülési útvonal, tömegtartózkodású, valamint 1200 m²-nél nagyobb alapterületű helyiség nem alakul ki.

1.6. A HASADÓ, HASADÓ-NYÍLÓ FELÜLETEK:

Az OTSZ 99. § alapján nem előírás, nem létesül.

1.7. TŰZOLTÓSÁGI BEAVATKOZÁSI FELTÉTELEK:

Az épület megközelíthetősége (tűzoltási felvonulási út, terület)

Az épület az OTSZ 65. § (1) bekezdése alapján tűzoltási felvonulási terület létesítésére nem kötelezett. Az épület megközelíthetőségét a szilárd burkolatú és megfelelő teherbírású közlekedési út biztosítja majd.

Oltóvízellátás

A tárgyi ingatlan mértékadó- „*Főépület*”- tűzszakaszának alapterülete **4352,25 m²**, így **3600 liter/perc** oltóvíz intenzitást kell biztosítani az OTSZ 72. § (1) (8. melléklet 1. táblázat) és (3) bekezdései alapján legalább egy órán keresztül (AK osztály esetén), tehát 216 m³ oltóvíz biztosítása szükséges.

A mértékadó tűzszakasz területére meghatározott vízmennyiséget vízvezetékéről vagy – ha az más módon nem oldható meg – oltóvíz tározóból kell biztosítani.

A tárgyi építménytől mért 100 méter távolságon belül nem található tűzcsap, ezért létesíteni kell, vagy az oltóvíz biztosítására a védendő építménytől– megközelítési úton mért– 200 méteren belül oltóvíz kivételi helyet vagy oltóvíztározót kell létesíteni.

Fali tűzcsap

Az OTSZ 79. § (1) bekezdés c) pontja alapján a tervezett „*Főépületben*” fali tűzcsap létesítése szükséges (AK osztályú épület és a tűzszakasz alapterülete > 1000m²).

A fali tűzcsapok vízhozamának 150 l/percnek kell lennie, kettős egyidejűséggel. Így az épületben összesen **300 l/perc belső tűzivíz hozamot kell biztosítani.**

Az OTSZ 79. § (1) bekezdés c) pontja alapján a tervezett „*Akadálypálya épületben*” fali tűzcsap létesítése *nem* szükséges (AK osztályú épület és a tűzszakasz alapterülete < 1000m²).

Tűzoltó eszközök, felszerelések

Az épületben az OTSZ 204. § (4) bekezdése szerint tűzoltó készülékeket szükséges elhelyezni. Az OTSZ 16. melléklet 2. táblázata szerint a „*Főépületben*” 40 OE oltóanyag egység biztosítása szükséges, mely biztosítható 7 db 21A 113 B tűzosztály oltására alkalmas porral oltó tűzoltó készülékkel. Az „*Akadálypálya épületben*” 11 OE oltóanyag egység biztosítása szükséges, mely biztosítható 2 db 21A 113 B tűzosztály oltására alkalmas porral oltó tűzoltó készülékkel.

Tűzoltósági kulcsszéf

A tárgyi létesítményhez tűzoltósági kulcsszéfet nem kell létesíteni az OTSZ 83. § előírásai értelmében.

1.8. KIÜRÍTÉS, MENTÉS:

Az OTSZ 51.§ (1) bekezdés alapján: Az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén

a) a benntartózkodó személyek

aa) a tartózkodási helyüket képező helyiséget elégséges számú, átbocsátóképességű és megfelelő helyen beépített kijáraton elhagyhassák,

ab) a tartózkodási helytől mérve a megengedett elérési távolságon belül menekülési útvonalra, biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe juthassanak,

Az OTSZ szerint biztonságos tér: az építményen kívüli külső tér, ahonnan a menekülő személyek az építménybe való visszatérés nélkül közterületre juthatnak.

Az OTSZ 52. § alapján a kiürítés iránya, a menekülési útvonalak vonalvezetése, a menekülési útvonal méretei az alábbiak szerint került megtervezésre.

- A menekülési útvonal, a biztonságos tér elérési távolsága és a menekülési útvonalnak megengedett legnagyobb hosszúsága a 7. mellékletben foglalt 1. táblázata alapján 45 m, illetve 300 m.

A tervezett „Főépület” építményben 8db 2,0m-es, és 1db 1,5m-es nyílászélességű kijárat létesül, melyek közvetlenül a szabadba (biztonságos térbe) nyílnak. Az épületben legfeljebb 533 fő fog tartózkodni.

Az épület legkedvezőtlenebb elhelyezkedésű, Női öltöző helyiségének előírt kiürítési normaideje az OTSZ 7. melléklet 4. táblázata és a Kiürítésről szóló TvMI 2.5:2022.06.13. szerint:

A megengedett kiürítési idő AK osztály esetén (első szakasz) $\rightarrow t_{1\text{meg}} \leq 1,5$ perc.

A Kiürítésről szóló TvMI 2.5:2022.06.13. 6.3.8 pontja szerint a vízszintes haladási sebesség 37 m/perc, mivel a helyiségben, a veszélyeztetett területen áthaladók létszámsűrűsége 0,5-1,0 fő/m² közötti, 25 fő egyidejű benntartózkodó esetén (0,874 fő/m²).

I. szakasz

A „Főépület” Női öltöző helyiségének kiürítésének időtartama az útszakaszok hossza alapján:

11,06 m

$$t_{1a} = \frac{11,06}{37} = 0,3 \text{ perc} < t_{1\text{meg}} (1,5 \text{ perc})$$

37

A „Főépület” Női öltöző helyiségének kiürítési időtartama a kiürítésre számításba vett nyílászáró (1,1 m) átbocsátó képessége alapján:

25

$$t_{1b} = \frac{25}{65 \times 1,1} = 0,35 \text{ perc} < t_{1\text{meg}} (1,5 \text{ perc})$$

65 x 1,1

A „Főépület” kiürítésének időtartama az útszakaszok hossza alapján, a Női öltöző helyiség bejáratától a XIII-as számú Éles lómozi melletti folyosó kijáratáig számítva:

36,58

$$t_{2a} = \frac{36,58}{37} + 0,35p = 1,34 \text{ perc} < t_{2\text{meg}} (1,5 \text{ perc})$$

37

A kiürítés első szakaszának ellenőrzését, a Kiürítésről szóló 2.5:2022.06.13, 6.2.3.1. – 6.2.3.4. pontjai tartalmazzák.

6.2.3.1. A helyiség vagy helyiségcsoport kiürítése során a kiürítési útvonal, lépcső, ajtó vagy szűkület legkisebb szabad szélessége a 2. táblázatban foglaltaknál kisebb nem lehet:

Helyiségcsoportból kiürítendő vagy a kiürítési útvonalon áthaladó létszám: 533 fő

A beépített ajtó legkisebb szabad szélessége: 12 mm x a kiürítendő létszám (egyetlen ajtó szabad belmérete sem lehet kisebb 0,80 m-nél): $6,396 \text{ m} < 17,5 \text{ m} \rightarrow$ **megfelelő!**

A tervezett „Főépület” építmény kiüríthetősége a fentiek alapján a kiürítés első szakaszában biztosított, menekülési útvonal nem alakul ki.

Az 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség menekülésre szolgáló ajtóit (Étterem, Fegyvermúzeum, Légfegyver lőtér)

- **a kiürítés irányába nyíljon** vagy a nyitásiránytól függetlenül menekülési útvonalon beépíthető legyen,
- a kinyithatóság szempontjából menekülési útvonalon beépíthető legyen és
- nyílásába legfeljebb 15 mm magas küszöb építhető be.

1.9. AZ ÉPÜLETGÉPÉSZETI, VALAMINT A VILLAMOS ÉS VILLÁMVÉDELMI BERENDEZÉSEK TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEINEK TELJESÜLÉSE:

Villám elleni védelem:

Új építménynél, valamint a meglévő építmény rendeltetésének megváltozása során vagy a meglévő építmény olyan bővítése esetén, melynek következtében az eredeti tetőfelület vízszintes vetülete 40%-ot meghaladó mértékben növekszik a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel (jelölése: NV) kell biztosítani.

Amennyiben a kockázat elemzés alapján az egy évre vetített kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-5} , úgy az épület villámvédelmi berendezés kialakítása nélkül is megfelel a villámcsapások hatásaival szemben, ellenkező esetben villámvédelmi berendezést kell létesíteni.

Amennyiben az épület védelmére szükséges a villámvédelmi berendezés kiépítése, úgy a villámvédelmi berendezést csak kiviteli tervdokumentáció alapján lehet létesíteni.

Villamos berendezések:

Az OTSZ 135. § (1) bekezdése szerint az építmény minden, központi normál és biztonsági tápforrásról táplált villamos berendezését, valamint a központi szünetmentes energiaforrásokat úgy kell kialakítani, hogy az építmény egésze egy helyről lekapcsolható legyen.

A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell.

A világító és villamos berendezések az MSZ 2364 szabványsorozat érvényben lévő lapjaiban és az MSZ HD 60364 szabványsorozat vonatkozó lapjaiban foglalt előírásainak megfelelően kell hogy készüljenek.

A tűzeseti lekapcsolás céljából létesített kapcsoló(ka)t, elosztó(ka)t vagy vezérlő tablót – amennyiben létesül, ilyen – a tűzoltósági beavatkozási központban kell azokat elhelyezni,

egyéb esetekben:

- 24 órás tartózkodású portán, recepción, diszpécser központban, ezek közelében;
- ahol az állandó jelenlét nem biztosítható, a bejárat közelében (a bejáratától nem messzebb, mint 15 m).

A villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem jogszabályi követelményeit teljesítő megoldások ismertetéséről szóló TvMI 7.5:2022.06.13. vonatkozó irányelveit figyelembe kell venni az estelegesen telepítendő napelemes rendszerek tűzeseti lekapcsolásának tervezésekor.

Fűtés: Ha a tárgyi építmények fűtése 200 kW-nál alacsonyabb összteljesítményű gázkazánnal valósul meg, abban az esetben tűzgátló építményszerkezetekkel történő határolásuk nem indokolt, ellenkező esetben szükséges!

1.10. A BEÉPÍTETT AUTOMATIKUS TŰZJELZŐ ÉS TŰZOLTÓ BERENDEZÉSEK KIALAKÍTÁSA:

Az OTSZ 14. melléklet táblázatának 41. pontja értelmében a tervezett „Főépületben” **beépített automatikus tűzjelző berendezés létesítése előírás.**

Beépített oltó berendezés létesítése nem előírás, ha az olajat, zsiradékot felhasználó, feldolgozó nagykonyhai készülékek beépítésekor, az egy csoportba telepített, vagy egy elszívóernyő alá telepített készülékek összteljesítménye nem haladja meg az 50 kW-ot!

A beépített tűzjelző berendezés létesítése és használatbavétele az illetékes, hatáskörrel rendelkező tűzvédelmi hatósággal engedélyeztetésre javasolt!

1.11. BIZTONSÁGI JELZÉSEKRE VONATKOZÓ MEGOLDÁSOK:

Az OTSZ 146. § (1) bekezdése szerint a tárgyi épületben biztonsági világítást az alábbi helyeken kell kialakítani:

- tűzeseti főkapcsolót tartalmazó helyiségben (ha létesül) és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon,
- tűzjelző központ helyiségében és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon.

A biztonsági világítás kialakításánál az MSZ EN 1838:2000 szabványi előírásokat kell figyelembe venni.

Szentes, 2022. november 29.

Kiszely Attila

építész tűzvédelmi szakértő:

I-150/2018

A**CSONGRÁD VÁROS KÜLTERÜLETÉRE TERVEZETT
CSEH ISTVÁN LŐTÉR ÉS TURISZTIKAI KÖZPONT KONCEPCIÓTERVÉNEK****KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZETE**

SZEGED, 2022. NOVEMBER

TARTALOMJEGYZÉK

1.	ELŐZMÉNYEK	3
2.	BERUHÁZÁSI HELYSZÍN ISMERTETÉSE	3
3.	A TECHNOLÓGIA RÖVID ISMERTETÉSE	5
3.1.	Az építési technológia	5
3.2.	A helyszíntre tervezett létesítmények és technológia	7
4.	AZ ÉPÍTÉSI MUNKA KÖRNYEZETVÉDELMI VONATKOZÁSAI	9
4.1.	Levegőtisztaság-védelem	9
4.2.	Zajvédelem	10
4.3.	Vízminőség-védelem	14
4.4.	Hulladékgazdálkodás	16
4.5.	Talajvédelem	18
4.6.	Táj- és élővilágvédelem	19
5.	AZ ÜZEMELÉS KÖRNYEZETVÉDELMI VONATKOZÁSAI	20
5.1.	Levegőtisztaság-védelem	20
5.2.	Zajvédelem	22
5.3.	Vízminőség-védelem, talajvédelem	23
5.4.	Hulladékgazdálkodás	26
5.5.	Táj- és élővilág-védelem	27

1. ELŐZMÉNYEK

Csongrád város külterületén a meglévő Cseh István lőtér teljes átalakításával egy új lőteret és turisztikai központot kívánnak létesíteni. A tervezett beruházás koncepciótervét a Telum Fémipari Kft. (6640 Csongrád, Jókai Mór utca 14.) készíti el.

A tervező megbízta Orsós-Berta Ildikó környezetvédelmi szakértőt a koncepcióterv környezetvédelmi fejezetének elkészítésével.

Jelen dokumentáció a Csongrád, 0133/3 és 0133/4 hrsz.-ú területekre tervezett Cseh István Lőtér és Turisztikai Központ **koncepciótervének környezetvédelmi fejezete**.

A koncepcióterv és ezáltal jelen környezetvédelmi fejezet nem tartalmazza az engedélyeztetési eljárásokhoz szükséges pontos műszaki paramétereket, valamint az egyes eljárások kötelező tartalmi követelményeit, így a dokumentáció hatósági eljárásban sem részben, sem pedig teljes egészében nem használható fel.

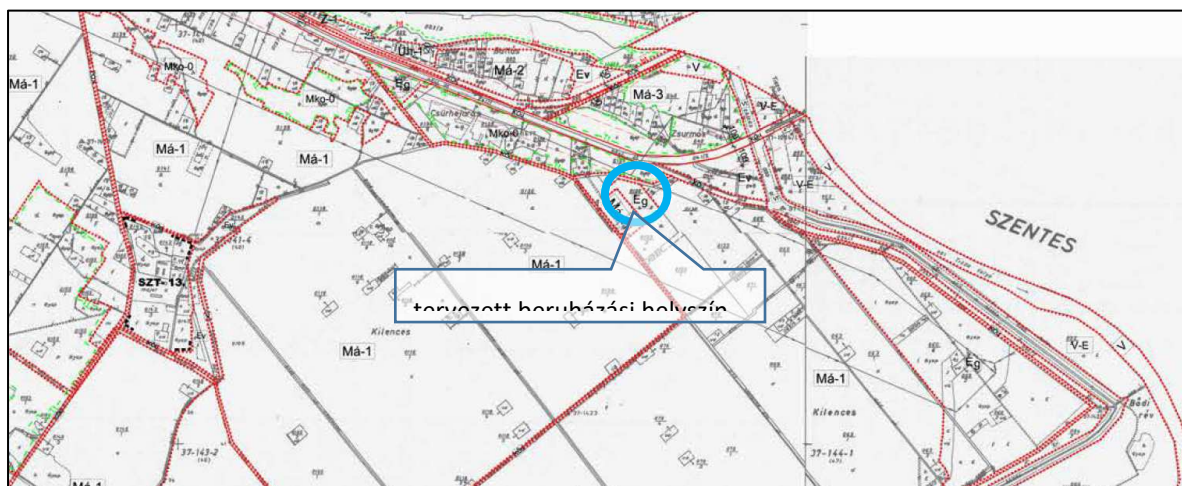
2. BERUHÁZÁSI HELYSZÍN ISMERTETÉSE

A beruházás Csongrád, külterület 0133/3 és 0133/4 hrsz.-ú ingatlanjaira tervezett.

A tárgyi ingatlanokon jelenleg is üzemelő Cseh István lőtér található, melyen pisztollyal és karabéllyal különféle szituációs lövészet módokat lehet gyakorolni, illetve 25-50, valamint 100 m-es kis és nagy-golyós pálya is várja az oda látogatókat. A lőtéren történik vadászvizsga felkészítés, sörétlövészet oktatás stb.

A területen elektromos áramszolgáltatás biztosított, azonban gázvezetékekkel, ivóvízhálózattal és szennyvízelvezetéssel a helyszín jelenleg nem rendelkezik.

A helyszín Csongrád Város Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Terve jóváhagyásáról szóló 25/2005. (VIII. 29.) Ökt. rendelete alapján általános mezőgazdasági (Má-1) és gazdasági erdő (Eg) területen található.



1. ábra: A lőtér környezete Csongrád város településszerkezeti terve alapján

A lőtér a Csongrádot Szentessel összekötő 451 jelű főútról közelíthető meg a lőtér - vadászház leágazásánál.

A beruházási terület elhelyezkedését ábrázoló térképet 1. sz. mellékletként csatoljuk. A helyszín jelenlegi ábrázolását a 2. sz. melléklet tartalmazza. A tervezett létesítmények elhelyezkedését a 3. sz. mellékletként csatolt átnézeti helyszínrajz és a 4. sz. mellékletként csatolt részletes helyszínrajz szemlélteti.

A Csongrád 0133/3 hrsz-ú terület összesen 9 ha 2313 m², melynek művelési ágai:

a. szántó	2 ha 9841 m ²
b. erdő	2 ha 5820 m ²
c. kivett sporttelep	7351 m ²
d. szántó	1 ha 6624 m ²
f. kivett sajáthasználatú út	1999 m ²
g. szántó	1 ha 0678 m ²

A Csongrád 0133/4 hrsz-ú terület összesen 11 ha 5212 m², melynek művelési ágai:

a. szántó	10 ha 9974 m ²
b. legelő	2679 m ²
c. gyümölcsös	2564 m ²

A 0133/4 hrsz-ú területből egy szükséges szélességű sávot telekalakítási eljárással a lőtér jelenlegi telkéhez kívánnak vonni, melyen kerülne kialakításra az 500 méteres lőtér.

A beruházással érintett terület:

0133/3 hrsz-ú telek területe:	92.313 m ²
<u>0133/4 hrsz-ú telekből származó rész területe:</u>	<u>30.075 m²</u>
0133/3 hrsz-ú telek tervezett területe összesen:	122.388 m ²

A beruházással érintett terület a település lakott területétől kb. 3,5 km távolságra található a város lakott területétől DK-i irányban helyezkedik el. A tervezési terület közvetlen közelében mezőgazdasági területek (szántó) és tanyaépületek találhatók.

A tervezett beruházástól kb. 70 méter távolságra NY-i irányban található a HRSZ. 0130/4 szám alatti általános mezőgazdasági övezetben található lakóingatlan, míg kb. 50 m távolságra a Hrsz. 0133/8 szám alatti lakóépület. Ez utóbbi a helyszíni bejárás során lakatlannak tűnt, de ettől függetlenül jelen dokumentációban figyelembe vesszük.

A tervezett beruházási terület északi oldalán, a Hrsz. 0135/1 ingatlanon a vadászképző szakképző intézmény gyakorlati oktatóhelye található. A tervezett létesítményben a szakképző intézmény is lehetőséget kap az oktatásra a jelenlegitől korszerűbb körülmények között.

A tervezett lőtér szélétől keleti irányban található a 0133/7 hrsz-ú ingatlan lakóépülete, mely kb. 65 m távolságra, a 0133/6 hrsz-ú lakóépület kb. 130 m távolságra, míg a 065/3 hrsz-ú ingatlanon lévő lakóépület kb. 160 m távolságra található.

A 0133/5 hrsz-ú ingatlan épülete és a tervezett 500 méteres szabadtéri lőpálya végében található, a lövedékfelfogótól kb. 15-20 méteres távolságra, míg a legközelebbi lőállástól kb. 420 m távolságra. Ez az épület elhagyatott, romos állapotú így minden bizonnyal a kivitelezési munkálatok nem lesznek zavaró hatással.

3. A TECHNOLÓGIA RÖVID ISMERTETÉSE

3.1. AZ ÉPÍTÉSI TECHNOLÓGIA

A Csongrád, 0133/3 hrsz-ú ingatlanon jelenleg megtalálható előregyártott garázselemekből létesített műhelyek és egy iroda. Ezek közelében megtalálható egy WC-blokk, valamint az utca felől egy faház is, mely funkcióját tekintve egy melegedő büfével. A telken kialakításra került továbbá egy ponyvával fedhető oldalú nyitott szín, valamint gömbfából készült 2-3 db fedett esőbeálló is.

Ezek, a korábbi létesítmények elbontásra kerülnek.

A bontás során fokozott figyelemmel kell lenni az azbeszttartalmú építőanyagok (pl. palatető) kezelésére. A bontást megelőzően azbesztmentesítési munkatervet kell benyújtani a munkavédelmi hatósághoz.

A tervezett épületek beépített alapterülete 6484,32 m² lesz.

Az ingatlanra tervezett létesítmények a kültéri lőterekkel együttes (út + parkoló + épületek + lőterek töltéseikkel együtt) területfoglalása 66 988 m².

Az építési területre terveznek szilárd burkolatú, kavicsal felszórta közlekedő utakat, valamint parkolót is létesíteni úgy, hogy a parkolóból elfolyó csapadékvíz olajfogó műtárgyon keresztül elvezetésre.

A kivitelezés első mozzanata a helyszín növényzetének eltávolítása, azaz fa és cserjeirtás a tervezett létesítménnyel érintett területen. Az ingatlan erdő művelési ág alá tartozó része a tervek szerint változatlanul megmarad.

A tervezett épület zöldfelületen kerül kialakításra, így meglévő burkolt felület bontásával nem kell számolni.

A kivitelezési munkák első fázisa a meglévő növényzetek eltávolítását követően a szükséges földmunkák elvégzése. Tekintettel arra, hogy jelen koncepcióterv készítésekor geodéziai

felmérés nem készül, így a földmunkák során kitermelendő talaj mennyisége sem határozható meg, csak kizárólag becsléssel. Egyelőre talajmechanikai szakvélemény és talajvédelmi vizsgálatok sem áll rendelkezésre, így a beruházási terület humuszcétegének vastagsága sem ismert. (Ezek a vizsgálatok majd az engedélyeztetési eljárások során kerülnek elvégzésre.)

A humusz-letermelés és az alapgyödréből származó talaj kitermelése várhatóan kb. 3-4 db földmunkagéppel fog történni.

A lőtérpályák körüli lövedékfelfogó földsáncokat a lőtér területéről kiemelt földből építik meg. Ez azt jelenti, hogy a löterek veszélyességi területei a környező terephez képest süllyesztett területek. A tervezett földműveket tömörítetten, felületét füvesítve kell megépíteni, a veszélyességi terület felől 4 m-es minimális magassággal. Az éles löterek célterületei mögött energiaelnyelő, és lövedékfelfogót kell telepíteni. A területen a kültéri löterek megközelítésére zúzottkő utakat terveztek. A kültéri löterekhez külön kétnemű wc-blokk épület kerül kialakításra akadálymentes wc-mosdóval.

Amennyiben a talajegyengetés, tükörkiszedés és munkaárkok, illetve mélyített löterek kialakítása során keletkezik az építés szempontjából feleslegessé váló kitermelt talaj, úgy annak humuszcétegét a telephely mélyebben fekvő részein elterítik, míg a kitermelt altalajból a tervezett sáncokat építik meg. A talaj teljes egésze várhatóan a telephelyen belül hasznosul. Elsődleges cél, hogy a telekről földet elszállítani, a telekre földet beszállítani ne kelljen. Nem kizárt azonban a talaj feleslegessé vált részének elszállítása sem a helyszínről, mely ebben az esetben alapanyagként kerül felhasználásra más területeken. A földmunka tükörszintjén, a területre jellemző a homokos agyag folyóvízi üledékes talajféleség. A kivitelezés során várhatóan vibrohengerrel történő tömörítést is végeznek a betonozásokat megelőzően.

A kivitelezés szempontjából esetleges talajcsere szükségességét csak a talajmechanikai vizsgálatok elvégzését követően lehet meghatározni.

Az épületek alapozása várhatóan pont és sávalapozással fog történni.

Az épület szerkezete hagyományos falazatú és előregyártott elemekből fog állni.

A létesítmény közműellátása egyelőre nem megoldott. A vízellátás a tervek szerint a városi hálózat helyszínrre vezetésével lesz biztosítható, ellenkező esetben saját rétegvízűt létesítésére kell sort keríteni.

A szennyvízkezelés kérdésében elsősorban az egyedi szennyvíztisztító létesítése, másodsorban a szennyvíz zárt rendszerben történő gyűjtése, majd tengelyen történő elszállításának lehetősége áll fenn. Ezek mindenképpen földmunkával járnak, hiszen felszín alá helyezendő berendezésekről van szó. A konyhában keletkező szennyvizet zsírfogón keresztül kívánják elvezetni a szennyvízkezelőre és/vagy gyűjtőhelyre.

A parkolóból elfolyó csapadékvíz a tervek szerint olajfogón keresztül elvezetik vagy szikkasztásra, vagy pedig felszín alatti tartályban összegyűjtik és hulladékként elszállítatják. A csapadékvíz elvezető és összegyűjtő/szikkasztó rendszer kialakítása szint földmunkával jár.

A földmunkát követően kialakított vasbeton aljzatot, valamint a telken belül kialakított beton térrészeket és monolit beton szerkezeteket néhány napig időjárási viszonyoktól függően szükség szerint locsolják, a hirtelen száradás megakadályozása érdekében.

A telephelyen kialakítandó beton felületekhez szükséges betont mixerkocsival szállítják a beruházás helyszínére. A betonozás betonszivattyú segítségével történik.

A tervezett épület egy része előregyártott vasbeton és előregyártott acélszerkezetű lesz, míg másik része hagyományos eljárással készül. Részleteket az építési tervdokumentáció fogja ismertetni. Az előregyártott elemeket tehergépjárművel szállítják a telepre, majd autódaru emeli azokat a helyére, és megtörténik azok helyszíni összeszerelése.

Az építési munkák nappal, várhatóan egy-két műszakban történnek.

A tervezett létesítmény komplett kivitelezési munkafázisa várhatóan több hónapot, több mint egy évet vesz igénybe. A teljes kivitelezés tervezett időpontja 2024.02.01-2025.06.30.

Az épület szerkezeti kialakítása, valamint a nagyobb zajkibocsátással járó munkafázisok azonban várhatóan egy éven belül befejezhetők.

3.2. A HELYSZÍNRE TERVEZETT LÉTESÍTMÉNYEK ÉS TECHNOLÓGIA

A tervezett beruházás elsősorban a sportlövészet, illetve a lövészzel, vadászattal kapcsolatos turisztikai programoknak, illetve versenyeknek ad helyet.

A tervezett főbb létesítményi elemek:

- 135 férőhelyes parkoló a tervezett épület előtt
- 100/50/25 m hosszú nyitott lőtér 15 lőállással, a pálya végében fedett lövedékelfogó térrel, mely golyós fegyverek (4,3 mm-11,43 mm) és sörétes fegyverek (10-36 kaliber) használatát teszi lehetővé. A lőpálya teljes hossza zöldfelület. Ez a létesítményrész a **3. sz. mellékletként** csatolt helyszínrajzon II. számmal megjelölt.
- 50/25 m félig fedett lőtér (I. jelű) 10 lőállással kerül kialakításra nézőtérrel, a pálya végében fedett lövedékelfogó térrel. A lőpálya fedetlen része zöldfelület marad. E lőtéren is golyós fegyverek (4,3 mm-11,43 mm) és sörétes fegyverek (10-36 kaliber) használata tervezett.
- Az épületben zárt, fedett térben kerül kialakításra 4 db lézerpontos lőmozi, melynek padozata kerámia lesz. Ezekben a helyiségekben lézerrel lőnek a kivetített mozgó célpontokra.
- 1 db éles lőmozi fedett lőtér is kialakításra kerül (XIII. jelű), ahol éles fegyverrel lőnek a pálya végében kivetített mozgó célpontokra.

- Tervezett továbbá 1 db zárt légfegyver lőtér kialakítása is.
- Kültéren 8 db dinamikus lövészeti lőtér kerül kialakításra (III.-X. jelűek), melyek földsáncokkal lesznek körbekerítve. Ezek közül 2 db pályán lehetőség lesz skeet és trap lövészetre (VIII. és IX. jelű), illetve egy létesítményben futóvad lövészetre (VIII. jelű).
- Kültéren kerül kialakításra 1 db 500 m hosszú lőtér (XI. jelű) és 1 db 300 méteres lőpálya is. Ezek szintén földsánccal körbehatároltak lesznek, végükön pedig fedett lövedékfelfogó kerül kialakításra.

Az épületben kapnak helyet a fegyverszobák és lőszertároló, melyek a lőterek használatát fogják kiszolgálni.

A létesítményben kialakításra kerül a vendégfogadáshoz illetve vendéglátásához szükséges helyiségek is, mint pl. étterem a hozzá tartozó konyhai helyiségekkel, kávézó is.

A gépészeti berendezések az épületgépészeti helyiségében kapnak helyet.

További helyiségek:

- irodák, tárgyaló
- fegyverműhely
- fegyvermúzeum
- szociális helyiségek
- raktárak
- hűtőkamrák
- hulladéktároló

A létesítményben keletkező szennyvizet várhatóan egyedi szennyvíztisztóban fogják kezelni, de nem kizárt azok vb. aknában történő gyűjtése, majd elszállíttatása sem. Ennek konkretizálására a későbbi tervezési és engedélyeztetési szakaszokban kerül sor.

A létesítmény fűtése és melegvízellátása elektromos árammal fog történni. A fűtést talajszondás hőszivattyú fogja biztosítani.

A zárt helyiségek légcseréje biztosított lesz.

A létesítmény egyidejű befogadóképessége max. 2-300 fő.

A tervezett tevékenység a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 128. a) pontjában meghatározott küszöbértéket eléri amennyiben a kültéri lőterek is építménynek minősülnek. Ebben az esetben a tervezett beruházás előzetes vizsgálat köteles. Az előzetes vizsgálatot az építési engedélyeztetési eljárást megelőzően kell lefolytatni.

Az előzetes vizsgálat lefolytatásának szükségességét javasolt az építési engedélyeztetési eljárás megkezdését megelőzően az illetékes környezetvédelmi hatósággal megvizsgáltatni (hatósági állásfoglalás-kérés).

4. AZ ÉPÍTÉSI MUNKA KÖRNYEZETVÉDELMI VONATKOZÁSAI

Az új térburkolatok és a tervezett épület szerkezetének létesítése az alábbi főbb részműveletekből áll:

- tereprendezés
- mélyépítés, építőmesteri munkák (földkiemelés, alapozás stb.)
- gépészeti szerelés

A kivitelezés várhatóan nappal történik, kb. 6-18 óráig terjedő műszakban.

A munkálatok során különböző környezeti igénybevétellel, környezetterheléssel kell számolni.

4.1. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

Az építési munkák során fellépő környezeti levegőt terhelő hatások:

- A kivitelezés során előforduló diffúz kiporlás.
- Munkagépek kipufogógázainak kibocsátása, így különösen szén-monoxid, nitrogén-oxidok, korom és szén-hidrogén.
- Szállító járművek kipufogó gázainak kibocsátása: szén-monoxid, nitrogén-oxidok, korom és szén-hidrogén.

Festésből eredő oldószer-kibocsátással a tervezés jelen fázisa szerint nem számolunk, mert a tervezett épület vázszerkezetének, illetve a nyílászárók nem kerülnek festésre. A külső és belső falfelületek várhatóan vizes bázisú falfestéket kapnak.

A környezeti igénybevétel jellemzése

- A diffúz kiporlás – főleg a földmunkák során – elkerülhetetlen. Hatása negatív, de elviselhető, mert a hatásterület a telepítés helyére korlátozódik. Kiporlással első sorban földmunkák során számolunk. Az építési tevékenység porkibocsátása időszakos és várhatóan kismértékű, mely a beruházás helyszínére koncentrálna. Amennyiben a kivitelezési munkákat a téli, kora tavaszi időszakra tervezik, úgy a kiporlás esélye még kisebb mértékűre csökken az esetleges párásabb környezeti levegőnek köszönhetően.

A mélyebb talajrétegek kitermelésénél a kiporlás esélye és mértéke kisebb, mint a felsőbb feltöltött réteg letermelésénél, mert az alsóbb rétegek nagyobb nedvességtartalommal bírnak.

A porkibocsátás időszakos, néhány hétig (max. 3-4 hónap), csak a földmunkák ideje alatt várható. Hatása várhatóan elviselhető.

A másodlagos kipurlás megakadályozása érdekében, a kivitelezés során a beruházási területre vezető szilárd burkolatú utak tisztításáról gondoskodni kell, amennyiben a beruházási területről a szállítójárművek esetlegesen felhordják a földet, sarat.

- A munkagépek – földmunkagép, daru, betonszivattyú stb. – többnyire dízelüzeműek. Műszaki vizsgálaton kötelezően rendszeresen átesnek, ezért feltételezhető, hogy a kibocsátásuk az előírásokat kielégítik. A hatásterület a telepítés helyének közvetlen környezete. A kivitelezési terület nagy kiterjedésű, így minden bizonnyal egyszerre több (kb. 3-4) földmunkagép használatával is számolni lehet.
- A szállító járművek közúti forgalomra levizsgáztatott – „zöldkártyával” ellátott – járművek, ezért szintén feltételezhető, hogy a kipufogógáz-kibocsátásuk a normákat kielégíti. A napi tehergépjármű forgalmat (pl. átlagosan kb. 2-3 forduló/nap mennyiségre becsüljük, ami természetesen bizonyos tevékenységek esetén betonozás, kitermelt talaj és betonhulladék elszállítása) csúcsban elérheti akár a napi 5-6 fordulót is.

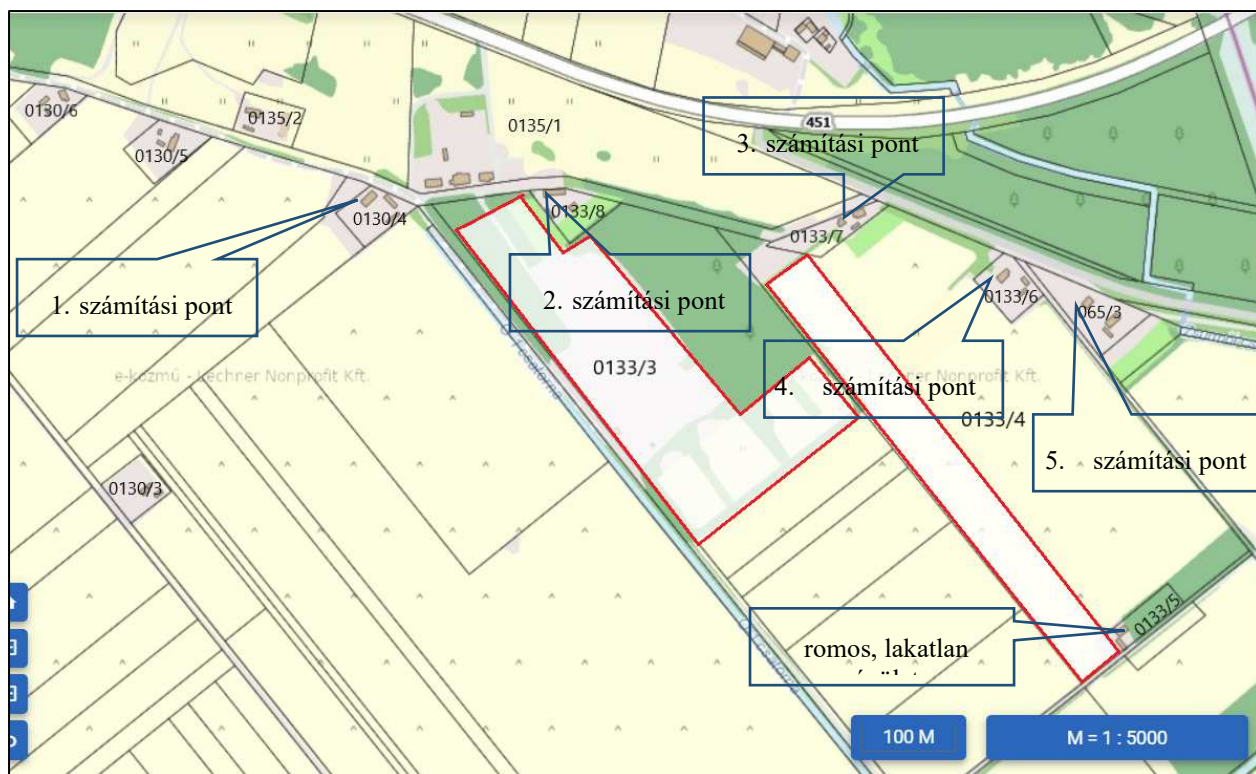
A hatásterület a felvonulási útvonal. A beruházási terület elérhető a 451. sz. főútról.

A szállítás légszennyezése negatív hatású, de a forgalomművekedés relatív minimális művekedése, valamint az időszakosságnak köszönhetően elviselhető lesz.

4.2. ZAJVÉDELEM

Ahogy a fentiekben is említésre került, a legközelebbi védendő homlokzatok az alábbiak:

- A tervezett beruházástól kb. 70 méter távolságra NY-i irányban található a HRSZ. 0130/4 szám alatti általános mezőgazdasági övezetben található lakóingatlan (1. számítási pont), míg kb. 50 m távolságra a Hrsz. 0133/8 szám alatti lakóépület (2. számítási pont).
- A tervezett beruházási terület északi oldalán, a Hrsz. 0135/1 ingatlanon vadászoképző intézmény gyakorlati oktató helye található. A gyakorlati oktatás a tervezett létesítményben helyet kapna, így gyakorlati oktató hely üzemeltetése összefügg a tervezett beruházással, így ezt nem vesszük figyelembe a zajszámításnál.
- A tervezett lőtér szélétől keleti irányban található a 0133/7 hrsz-ú ingatlan lakóépülete (3. számítási pont), mely kb. 65 m távolságra, a 0133/6 hrsz-ú lakóépület (4. számítási pont) kb. 130 m távolságra, míg a 065/3 hrsz-ú ingatlanon lévő lakóépület (5. számítási pont) kb. 160 m távolságra található.
- A 0133/5 hrsz-ú ingatlan épülete a tervezett szabadtéri lőpálya végében található, a lövedékfelfogótól kb. 15-20 méteres távolságra, míg a legközelebbi lőállástól kb. 420 m távolságra. Ez az épület azonban romos, elhagyatott, így az ezt ért zajhatással a kivitelezés időtartama alatt nem számolunk.



2. ábra: Legközelebbi védendő homlokzatok (számítási pontok) elhelyezkedése

Az építési munkák várható zajforrásai:

- Munkagépek zajkibocsátása.
- Szállító járművek zajkibocsátása.

Munkagépek zajkibocsátása

A kivitelezés a nappali órákban (6-18 óráig) történik. A zajvédelmi szempontból lényeges, hogy a létesítmény külső, zajjal járó kivitelezési munkáinak időtartama várhatóan néhány hónap, de egy év alatti. Zajvédelmi szempontból a belső munkálatokkal és a gépészeti szerelés zajhatásaival nem számolunk.

Munkagépek zajkibocsátása

A mosókomplexum létesítési időszakában az alábbi zajforrásokkal számolunk:

Munkagép	Napi munkaidő (óra)	L _{WA} (dB/ db)
Földmunkagép (3-4 db)	8	95
Tehergépjármű (2 db)	1	85
Vibrohenger (1 db)	4	108

Hangteljesítmény szintek összegzése:

$$L_{w\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{wi}}$$

A tervezett létesítmény kialakításának legnagyobb zajkibocsátással járó munkafázisának egyenértékben kifejezett zajteljesítmény-szint értéke a tényleges és effektív megítélési idővel számolva: $L_{WAeq} = 102$ dB.

Az alkalmazott algoritmus: MSZ 15036:2002. sz. szabvány – Hangterjedés a szabadban.

$$L_{Aeq} = L_{WA} - 20 \cdot \log(d) - 11 - K_m - K_L + 2 \quad (\text{dB})$$

Számított hangnyomásszintek a számítási pontokon:

1. számítási ponton $L_{Aeq} = 52$ dB
2. számítási ponton $L_{Aeq} = 55,5$ dB
3. számítási ponton $L_{Aeq} = 53,8$ dB
4. számítási ponton $L_{Aeq} = 46,12$ dB
5. számítási ponton $L_{Aeq} = 44,16$ dB

A zajterhelési határértékek a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendelet (a továbbiakban: R.) 2. sz. melléklete alapján a zajvédelmi előírások:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Az építési zaj vonatkozásában a R. 2. sz. melléklete szerinti, 1 évet meg nem haladó építés esetén, az adott beépítési kategóriában a határértékek a következők:

A határértékek értelmezése a R. alapján:

3. § (1) Az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken a 2. melléklet tartalmazza.

(2) Az építési kivitelezési tevékenység teljes időtartamát a 2. melléklet szerinti szakaszokra kell bontani, és azokra a határértéket a 2. mellékletnek megfelelően külön-külön kell meghatározni.

A fenti számítások alapján megállapítható, hogy határérték túllépéssel az előzetes tervek szerint nem kell számolni. Azonban, ha a végleges tervek elkészülését követően olyan zajhatás várható, mely határértéktúllépést okozna a beruházási helyszínhez legközelebb eső védendő homlokzatok előtt, úgy felmentés kérhető a környezeti zajt okozó építési tevékenységekre a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendelet 2. sz. mellékletében előírt határértékek betartása alól.

A kivitelezés többi szakasza (pl. épületen belül végzett tevékenység) várhatóan nem jár zavaró zajterheléssel.

Szállítójárművek zajkibocsátása

A szállító járművek beruházási területre érkezése a 451. sz. másodrendű főútról várható. A hatásterület a felvonulási útvonal. A szállítás zajterhelése negatív hatású.

A telephelyről távozó és oda visszaérkező napi kb. 5-6 gépjármű (azaz 5-6 gépjármű oda és 5-6 gépjármű vissza, azaz összesen 10-12 db tehergépkocsi/nap) forgalma jelent zajterhelést a környezetre. A beruházási helyszínre vezető, a 451. sz. főútról leágazó külterületi utakon várható max. sebesség 20 km/h. Ezen a külterületi útszakaszon a nappali forgalomra vonatkozóan, a legnagyobb megengedett sebesség alapulvételével, az adott telephelyi útszakasz középvezetőlétől 7,5 m-es referencia távolságra számítandó a kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint:

$$L_{Aeq1(7,5)} = 43,67 \text{ dB}$$

A beruházási helyszínre vezető 451. sz. főúton max. 90 km/h sebességet feltételezve az érintett útszakasz középvezetőlétől 7,5 m-es referencia távolságra számítandó egyenértékű A-hangnyomásszint:

$$L_{Aeq1(7,5)} = 62,58 \text{ dB.}$$

A 27/2008. (XII.3.) KvVm-EÜM e. rendelet 3. sz. melléklete alapján a közlekedésből származó zaj határértéke az országos közúthálózatba tartozó főutaktól származó zajra vonatkozóan 65 dB, míg a kiszolgálóúttól származó zajra 55 dB. Éjszakai szállítással nem számolunk.

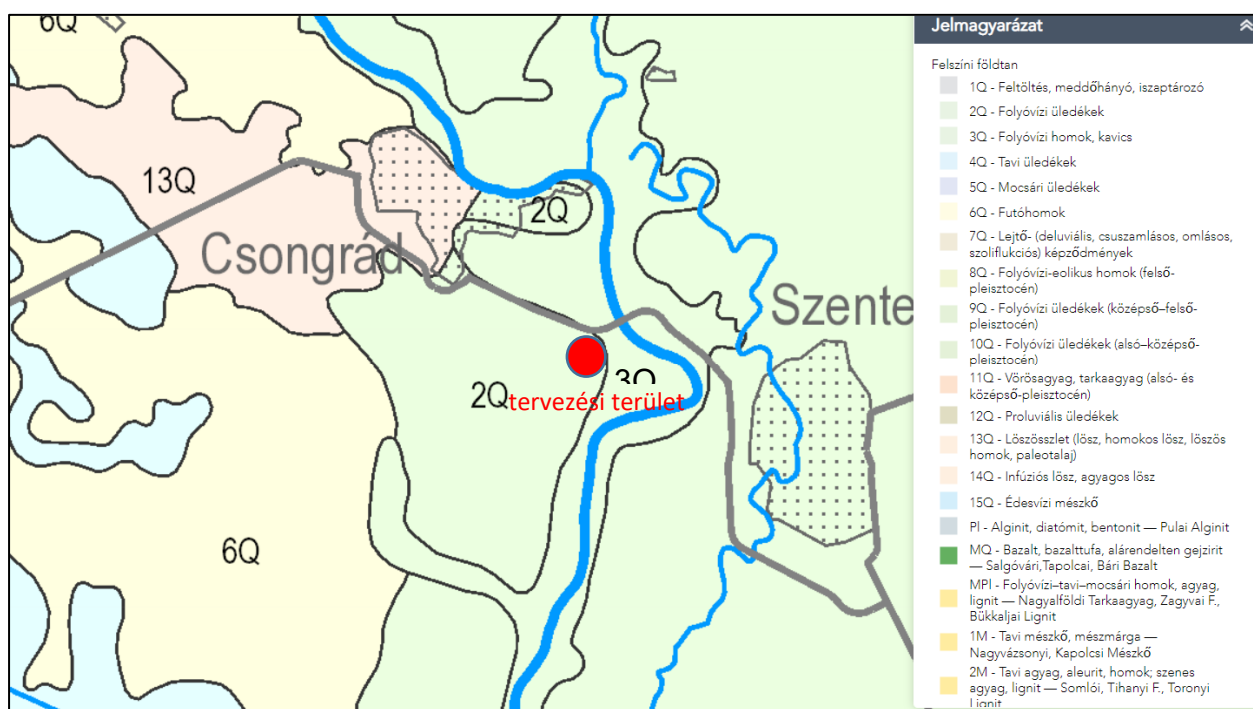
A beruházási területre irányuló forgalomból származó zaj határérték túllépéssel nem számolunk, sem a 451. számú főútról leágazó kiszolgáló úton, sem pedig a 451. számú főúton bonyolódó teherforgalomból adódóan.

Megnövekedett forgalomra, melyre vonatkozóan a fenti számítást végeztük, csak a beruházás első időszakára jellemző, várhatóan néhány hétig tart. A szállítás zajhatása negatív, de várhatóan elviselhető lesz.

4.3. VÍZMINŐSÉG-VÉDELEM

Az érintett terület földtani, hidrogeológiai és talajtani viszonyainak, érzékenységének bemutatása

Földtani felépítés



3. ábra: A felszíni földtani térképrészlete (forrás: MÁFI)

Az ábrán látható, hogy a térség sekélyföldtani felépítése kissé mozaikos képet mutat. A beruházási helyszín környezetében folyóvízi homok, kavics és folyóvízi aleuritot jelöl a földtani térkép.

A jelen koncepciótervhez talajmechanikai vizsgálat egyelőre nem készült. A helyszín pontos felszíni talajrétegrendjét a talajmechanikai vizsgálat alapján lehet meghatározni.

A talajmechanikai vizsgálatok fognak képet adni a talajvíz lokális megjelenéséről is, így a lokális talajvíz áramlási irány is e vizsgálatot követően határozható meg. A térség regionális talajvíz áramlási iránya a Tisza irányába tart, azaz K-i irányú.

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet – a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések szennyeződési érzékenységi besorolása – szerint azonban Csongrád az érzékeny területek közé tartozik.

A nitrátérzékeny területek listáját a nitrátérzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelettel állapították meg.

A telephely a HQN0UV20 blokkazonosítóval rendelkező területen található. Ez nem tartozik a nitrátérzékeny területek közé.

A tervezési terület érinti nem érint ivóvízbázis hidrogeológiai védőterületet.

Kivitelezés hatása a felszín alatti vizekre

A kivitelezés során a területen földmunkagépekkel bolygatják meg a talajt. Az alapozás helyén a mélyebb furatokban előfordulhat a talajvíz megjelenése. Ebben az esetben a betonozást megelőzően azt a gödörből szivattyúzással eltávolítják.

Amennyiben a talajmechanikai szakvélemény alapján szükségessé válik talajcsere úgy az kizárólag 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet mellékleteiben előírt „B” szennyezettségi határérték alatti szennyező komponenseket tartalmazó „tisztá” talajjal történhet.

Amennyiben a földmunkavégzésnél a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok betartásra kerülnek, és a gépekből nem kerül olaj a környezetbe, úgy ez a tevékenység a felszín alatti vízre és így a közeli vízbázisra sem fog semmilyen hatást gyakorolni.

Az építés során számolhatunk építési vízhasználattal és kommunális szennyvízképződéssel. Amennyiben a kivitelezés a csapadékosabb időszakban fog megvalósulni, akkor a betonfelületek **locsolásához szükséges vízmennyiség** minimális lesz, hatása elenyésző.

A kivitelezés során a betonfelület locsolásához szükséges vízmennyiség a tervezés jelen fázisában nem meghatározható. A locsoláshoz szükséges vízmennyiséget a kivitelező várhatóan laktocsival biztosítja. A beton tiszta vízzel történő locsolása a környezetre hatást nem gyakorol, a víz egy része elpárolog, illetve a beton megköti, másik része pedig az öntözött területről lefolyik, és a telep burkolatlan területén elszikkad.

A kivitelezési munka felszíni vizeket nem érint.

A felszín alatti víz előfordulásával nem számolunk, a térségben a talajvízszint a kivitelezési munkákat elvileg nem befolyásolja, de egy esetleges magasabb talajvíz állás esetén számolni lehet a talajvíz minimális megjelenésével.

A kivitelezés során fellépő beavatkozások mechanikai jellegűek, a talajvíz minőségét nem változtatja meg.

Az ingatlan nem összközműves. A létesítmény vízellátása várhatóan a települési vízvezetékhalózat helyszínre vezetésével lesz megoldva. Amennyiben ez nem megoldható, úgy saját kút létesítése válik szükségessé.

A kút létesítése vízjogi engedélyköteles. Amennyiben az ivóvíz beszerzés fúrt kútból lesz biztosítva a víz minőségének meg kell felelnie a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet előírásainak.

A **kommunális szennyvíz** az építő munkások természetes életvitele során keletkezik, melyek gyűjtése mobil illemhelyekkel megoldható.

Az építés során keletkező kommunális szennyvíz közvetett hatásterülete az a szennyvíztisztító létesítmény, amely a szennyvizet kezeli, illetve befogadja. A környezetterhelés mértéke összességében nem függ az építés tényétől, csupán helyileg máshol jelentkezik.

A kivitelezési munkálatokat végző dolgozók ivóvízigényének kielégítése várhatóan palackozott vízzel történik.

4.4. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

Az építés során kétféle hulladékcsoport keletkezésével számolunk:

- Építési-bontási hulladék keletkezése
- Települési hulladék keletkezése

Építés-bontási hulladékok

Kivitelezésből származó várható hulladékmennyiségek:

Azonosító	Megnevezés
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék
17 04 05	föld és kövek
17 04 05	vas és acél
17 04 11	kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től
15 01 01	papír csomagolási hulladék

15 01 02	műanyag csomagolási hulladék
15 01 10*	veszélyes anyagot maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

A tereprendezés, valamint az alapozás, az aknák, a süllyesztett lőpályák illetve a térburkolatok szükséges terepszintjeinek kialakítása során letermelt talajréteg egy részét az építkezés helyén felhasználják, visszatömörítik, a felesleget a helyszín mélyebb területeinek feltöltése, illetve kültéri lőpályákak határoló földsáncok kialakítása során hasznosítják. Előfordulhat azonban az az eset is, mikor a helyszínről elszállítják feleslegessé váló talajt. Ez esetben az elszállítandó talajt engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodási tevékenységet folytató vállalatnak kell átadni.

A kivitelezésből származó hulladékok pontos mennyisége a tervezés jelen szakaszában nem határozható meg.

A keletkező építési és bontási hulladékok hasznosíthatók, így azokat az arra engedéllyel rendelkező hasznosító vállalatnak adják át. A keletkező fémhulladék fémkereskedőnek történő átadásával értékesíthető.

A keletkező hulladékokat egymástól elkülönítetten kell gyűjteni, törekedve a későbbi nagyarányú hasznosítási lehetőségek biztosítására.

A hulladékok gyűjtése kizárólag szétszóródás-mentesen történhet.

Amennyiben a kivitelezés során keletkezik veszélyes hulladék, úgy annak gyűjtését az ADR-szabályok betartása mellett, szilárd, fedett területen, zárt gyűjtőedényzetben kell összegyűjteni, és engedéllyel rendelkező vállalatnak haladéktalanul átadni.

A hulladékok szállítási dokumentumait nem veszélyes hulladék esetén 5 évig, esetlegesen keletkező veszélyes hulladék esetén pedig 10 évig meg kell őrizni.

A kivitelező a keletkező hulladékokról 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete szerinti tartalommal köteles nyilvántartást vezetni, majd szükség szerint eleget tenni adatszolgáltatási kötelezettségének.

Települési hulladék

A **települési hulladék** az építkezésen dolgozók életviteléből kerül ki. Mennyisége úgy kalkulálható, hogy fejenként max. 1-2 kg hulladék keletkezik naponta.

Azonosító	Megnevezés
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is

A dolgozók életviteléből származó kommunális hulladék gyűjtésére a beruházási helyszínen elhelyezett gyűjtőedényzetek szolgálnak majd, melyet a kivitelező beszállít a telephelyére, ahonnan közszolgáltatóval elszállíttatja azt.

A kivitelezés során keletkező települési szilárd hulladékokat is javasolt szelektíven gyűjteni.

A kommunális hulladékot szétszóródás-mentesen kell gyűjteni.

4.5. TALAJVÉDELEM

A tervezett beruházásra kijelölt terület jelenleg szántó, erdő, kivett sporttelep, kivett sajáthasználátú út, mely a helyi építési szabályzat szerint telek két övezetbe tartozik, az egyik általános mezőgazdasági terület, a másik gazdasági erdő.

Az igénybe vett terület talajának multifunkcionalitása véglegesen megváltozik a tervezett beruházás révén, mezőgazdasági termelésbe bevonva minden bizonnyal a későbbiekben már nem lesz.

Az építési munkálatok megkezdésekor elsődleges feladat a tereprendezés, illetve a szükséges munkaárkok kialakítása. Amennyiben a talajjegyengetés, tükörkiszedés és munkaárkok, illetve mélyített lőtér kialakítása során keletkezik az építés szempontjából feleslegessé váló kitermelt talaj, úgy annak humuszrétegét a telephely mélyebben fekvő részein elterítik, míg a kitermelt altalajból a tervezett sáncokat építik meg. A talaj teljes egésze várhatóan a telephelyen belül hasznosul. Nem kizárt azonban a talaj feleslegessé vált részének elszállítása sem a helyszínről, mely ebben az esetben alapanyagként kerül felhasználásra más területeken.

A kivitelezés szempontjából esetleges talajcsere szükségességét csak a talajmechanikai vizsgálatok elvégzését követően lehet meghatározni.

Az igénybevétel negatív, szükségszerű, de méltányolható. A kitermelt talaj telken belüli és/vagy ingatlanon kívüli hasznosítása azonban pozitív, mert más erőforrást vált ki.

A tervezett lőtér kialakításához talajvédelmi tervre lesz szükség, a termőföldként nyilvántartott (szántók) igénybevétele során.

A beruházás elvileg nem érinti az erdő művelési ágú területrészt, azonban, ha a későbbi tervekben mégis érintetté válik, akkor minden bizonnyal humuszvizsgálat szükségességével is számolni kell.

Tekintettel arra, hogy a tervezési területen jelenleg is lőtér üzemel, mely löpályák nincsenek lövedékfelfogóval ellátva, így feltételezhető, hogy a talaj nehézfémeket tartalmazó lövedékekkel szennyezett. A talaj helyszínen történő hasznosítása esetén is figyelemmel kell

lenni a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet előírásaira, így várhatóan számolni kell a talaj lövedékmentesítésével.

4.6. TÁJ- ÉS ÉLŐVILÁGVÉDELEM

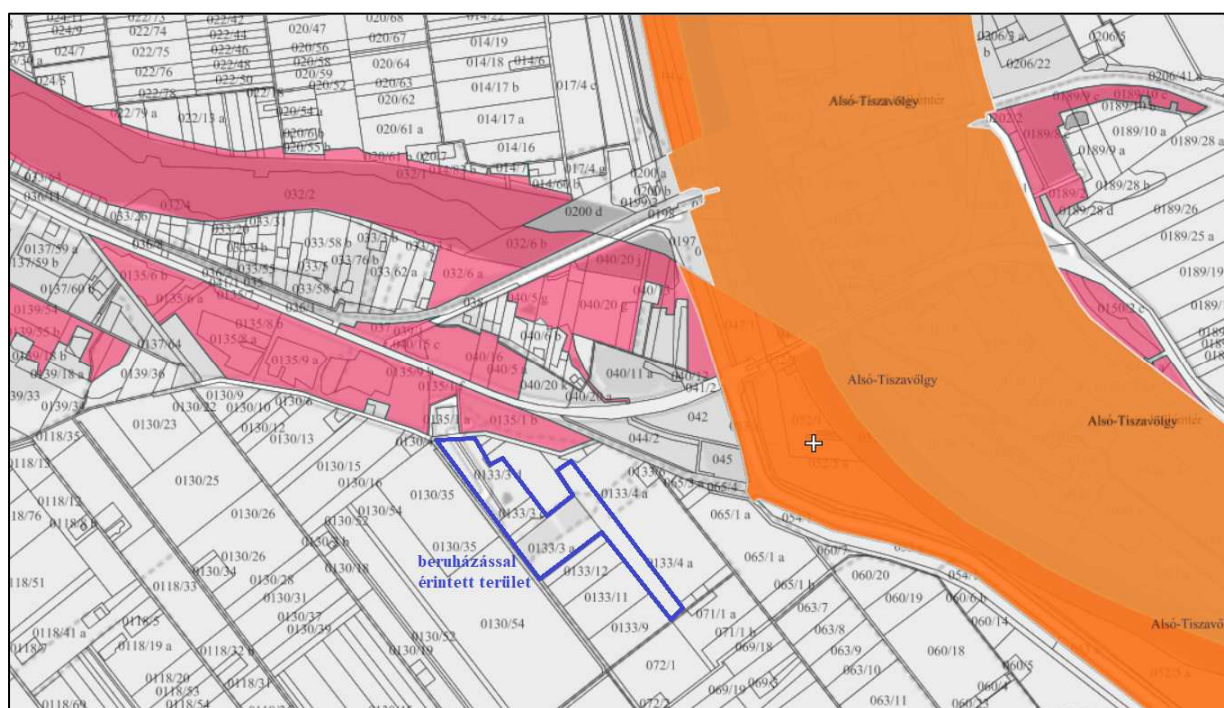
A térség sík terület, amely jelenleg jelentős mértékben beépített. A térségben jellemzően mezőgazdasági területek és azokon pedig tanya épületek találhatók. A tervezett beruházás az ingatlanon található erdőt nem érinti, az erdő megmarad. Az ingatlanon jelenleg is megtalálhatók kisebb lőpályák, az ingatlan lőterként funkcionál. A tervezett épület összességében nem rontja a már amúgy is sérült tájképet.

A beruházás helyszíne régészeti lelőhelyet, műemléki védelem alatt álló területet nem érint.

Az élővilág az érintett területen és annak közvetlen környezetében a korábbi tevékenységek következtében erősen degradálódott. Az építési munkálatok valamelyest megzavarhatják az érintett terület élővilágát, de az a kivitelezést követően rövid időn belül visszaáll. A hatás negatív, a hatásterület lokális.

A fejlesztési munkálatok országos jelentőségű védett természeti területet, valamint Natura 2000 területet és ökológiai folyosót közvetlenül nem érintenek, arra hatást közvetlenül nem gyakorolnak.

A beruházási helyszínhez legközelebbi Natura 2000 terület és ökológiai hálózatot az alábbi ábra szemlélteti.



Összességében megállapítható, hogy a beruházási területre tervezett létesítmények kivitelezése nem lesz zavaró hatással védett területekre.

5. AZ ÜZEMELÉS KÖRNYEZETVÉDELMI VONATKOZÁSAI

5.1. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

Az üzemelés során fellépő környezeti levegőt terhelő hatások:

- gépjárművek kipufogó gázainak kibocsátása: szén-monoxid, nitrogén-oxidok, korom és szén-hidrogén.
- lőfegyverek elsütésekor felszabaduló légszennyező anyagokat tartalmazó gáz
- szagkibocsátással járó tevékenység

Tekintettel arra, hogy a létesítmény fűtése és melegvízellátása a jelenlegi tervek alapján elektromos árammal lesz biztosítva, így tüzeléstechnológiából származó légszennyezőanyag kibocsátással nem számolunk.

A környezeti igénybevétel jellemzése

- **Járművek légszennyező hatása**

A telephelyre érkező gépjárműforgalom elérheti az alkalmankénti max. száz személygépjármű, illetve 1-2 busz forgalmat is. Ez a forgalom azonban csak a rendezvények ideje alatt áll fenn, nem állandósul.

A tervezett sportlétesítmény megközelítése szilárd burkolatú úton fog történni, így a közlekedésből származó porkibocsátás elenyésző.

A telephely szilárd térburkolatának folyamatos takarításáról gondoskodni kell a másodlagos kiporlás megakadályozása érdekében.

A gépjárművek szén-monoxid, kén-dioxid, nitrogén-oxidok, szénhidrogén légszennyező anyagokat bocsátanak ki. A telep várható gépjárműforgalmából származó emisszió jelentkezik még a megközelítési útvonal mentén.

A telep környékének levegőminőségét a közlekedésből származó légszennyező anyag kibocsátás káros mértékben nem befolyásolja, ugyanis a gépjárművek működése, mozgása a megközelítési útvonalon rövid idejű, csak a be- és kiállás idejére korlátozódik.

- **Lőfegyverek használatának légszennyező hatása**

A zárt rendszerű lőterek használata során káros anyagok (nehézfémek, CO, CO₂, NO_x) kerülhetnek a légtérbe. Az elszívott szennyezett levegő az elszívó berendezésekbe tervezett szűrőkkel megtisztíthatók. A környezeti levegőbe szűrést követően javasolt a belső légtér elszívásából származó levegőt bocsátani.

Amennyiben a légtér szellőztetése pontforráson keresztül történik úgy abban az esetben a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásai alapján a légszennyező pontforrás létesítésére, majd később az üzemeltetésére vonatkozó engedélyeztetési eljárásokat le kell folytatni.

A nyitott lőállások esetében légelszívás nem történik, ott a lövés során keletkező szennyeződés a környezeti levegőbe jutva felhígul.

- **Szagkibocsátással járó tevékenység**

A melegkonyhai szagkibocsátás irodalmi adatok alapján 10-100 SZE/m³. A tervezés jelen szakaszában elszívóberendezés és annak műszaki paraméterei egyelőre nem részletezettek, mely alapján meghatározható lenne az elszívó szagmissziós számítása.

A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 2. mellékletének 3. pontja 3 SZE/m³ tervezési irányértéket ad meg az élelmiszeripari tevékenységekre, élelmiszeripari zsírfeldolgozásra, ideértve a vendéglátással kapcsolatos tevékenységet is.

Tekintettel arra, hogy nem nagyüzemi konyhatechnológia tervezett a beruházási területre, de ezek ellenére a tervezés későbbi szakaszaiban figyelemmel kell lenni ezen jogszabályi előírásokra is.

5.2. ZAJVÉDELEM

A zajterhelési határértékek a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EÜM r. 1. sz. melléklete alapján

Zajtól védendő terület		Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Az üzemelés során fellépő zajhatások:

- a lőtérré érkező járművek zajhatása
- lőállások zajhatása

- **Járművek zajhatása**

A helyszínré érkező személygépjárművek zajhatása elenyésző a 451. sz. főút forgalmához képest. A környező lakóépületeknél ez zavaró hatást várhatóan nem eredményez.

- **Lőterek zajhatása**

A tervezett létesítményben lesznek kültéri, illetve fedett-nyitott lőpályák is kialakításra kerülnek. A lőpályák süllyesztett kivitelben és földgátakkal körbe véve tervezettek, melyek zajcsillapító hatásúak lesznek.

A koncepcióterv alapján az 500 méteres lőpálya (XI. jelű) lőállásához egy konténert terveznek elhelyezni. Az 5 férőhelyes lőállásból precíziós fegyverek tesztelésére kerül sor.

A lőálláshoz legközelebb eső védendő homlokzat a 2. ábrán 3. számítási pontként feltüntetett tanyaépület, mely a lőállástól kb. 65 méter távolságra található.

A 300 méteres lőpálya (XII. jelű) lőállása szintén egy kontérben lesz kialakítva. A lőálláshoz legközelebbi tanyaépület a 2. ábrán jelölt 1. számítási pont, mely kb. 70 méter távolságra található a tervezett lőállástól.

A nyitott lőállás és a félig fedett lőálláshoz szintén az 1. számítási pont található a legközelebb. Ezek a lőállások fallal körülvett pályák, melyek zajcsillapító hatással bírnak. További zajcsillapítást biztosít e pályák mellé tervezett 3 méteres lőpálya földtöltése is.

Gyakorlati tapasztalatok (más lőterek akusztikai vizsgálatai) alapján a lőfegyverek használata átlagosan 140 dB zajszinttel számolható, azonban mindez az alkalmazni kívánt fegyverzet típusától függ.

A lőpálya végleges tervei alapján lehet meghatározni, hogy melyik pályán milyen lőfegyver használata lesz engedélyeztetve.

Tekintettel arra, hogy a tervezés jelen szakaszában nem határozható meg konkrétum az alkalmazni kívánt fegyverek számát és típusát illetően, így a konkrét tervek elkészítését követően az építési engedélyeztetési eljárás megindítása előtt fokozott figyelemmel kell lenni a lőpályák zajhatásainak vizsgálatára. Erre akusztikai szakember bevonására kell sort keríteni, aki méréssel és számítással meghatározza a tervezett létesítmény zajvédelmi hatásterületét, illetve az eredmények függvényében zajvédő berendezések telepítésének szükségességét és lehetőségét.

5.3. VÍZMINŐSÉG-VÉDELEM, TALAJVÉDELEM

Hatótényezők

- Vízhasználat
- Szennyvízkezelés
- Csapadékvíz elvezetés

Hatótényezők környezeti jellemzése

- **Vízhasználat**

A tervezett létesítményben szociális vízigénnyel kell számolni, technológiai vízfogyasztás nem várható.

A létesítmény vízellátása az előzetes tervek szerint városi vezetékes ivóvízhálózatról lesz biztosított úgy, hogy a jelenlegi vízvezeték elvezetik a beruházási helyszínhez.

Amennyiben ez nem valósulna meg, úgy a vízigényt minden bizonnyal saját kútról kell beszerezni. A kút létesítését megelőzően vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól. A kút fúrása szakképesítéshez kötött tevékenység. A létesítést követően vízjogi üzemeltetési engedélyeztetési eljárást kell lefolytatni, mely során igazolni kell a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet előírásai szerinti vízminőséget.

• Szennyvízkezelés

A tervezett létesítményben kommunális eredetű szennyvíz keletkezésével lehet számolni. Az előzetes tervek szerint a konyhai szennyvíz egy zsírfogó berendezésen keresztül kerül elvezetésre.

Csongrád város helyi építési szabályzatáról szóló többször módosított 25/2005 (VIII. 29.) ÖKT rendelet 13 §. (13) pontja alapján A közcsatornával ellátatlan külterületen a keletkező szennyvizet

- a) szivárgásmentes, zárt tárolóban kell összegyűjteni, vagy
- b) helyi szennyvíztisztítóban kell megtisztítani.

A szennyvizek gyűjtésére vagy vízzáró műtárgyak kerülnek kialakításra, ahonnan engedéllyel rendelkező vállalattal tengelyen szállítatják el a közeli szennyvíztisztító telepre, vagy egyedi szennyvíztisztítóban történő kezelését követően elszikkaszthatók vagy befogadóba vezethetők a tisztított szennyvizek.

Szennyvízsikkasztás

Az előkezelt szennyvíz sikkasztása a 219/2004. (VII.21.) Korm. rend. szerint engedélyköteles tevékenységnek minősül. El kell végezni az előkezelt szennyvíz sikkasztó rendszerre vonatkozó elővizsgálatot és az engedélyeztetési eljárást le kell folytatni. A sikkasztási elővizsgálat során javasolt a sikkasztathatóság során mind a szennyvíz minőségét, mind mennyiségét egyaránt megvizsgálni.

A minőséget tekintve a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet 2-3. sz. mellékletei szerinti határértékek az irányadók.

Tekintettel arra, hogy a beruházási terület nem érint ivóvízbázis védőterületet, így a szennyvízsikkasztáshoz a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerinti egyedi vizsgálat készítése nem szükséges.

A szennyvíz kezelése, elvezetése és sikkasztása vízjogi engedélyköteles tevékenység.

Élővízbe bocsátás

A felszíni élővízbe való bevezetés esetén a legközelebbi befogadó az Eger-patak. Felszíni vízbe vezetés esetén a 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet szerinti befogadóterhelhetőségi vizsgálatot, valamint a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 4. sz. melléklete szerinti szennyezőanyagelhelyezési engedélyeztetési eljárást el kell végezni.

Amennyiben a szennyvíz felszíni víz befogadóba kerül bevezetésre, a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet előírásait kell figyelembe venni.

A befogadó vízfolyás terhelhetőségi vizsgálata során figyelembe kell venni a kibocsátandó víz és a befogadó vízfolyás folyadékáram mértékeit, illetve az kibocsátott víz és befogadó vízkémiai jellemzőit egyaránt. Számítással meghatározható, hogy a vízfolyás mértékadó hozama alapján a teljes keveredést követően mekkora lesz a folyóvíz/befogadó szennyezőanyag terhelése a vonatkozó rendelet (10/2010 (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni vizek szennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól) határértékeihez viszonyítva.

A szennyvíz tisztítása, elvezetése és élővízbe bocsátása vízjogi engedélyköteles tevékenység.

A szennyvízkezelő berendezés jelen tervezési fázisban nem meghatározott.

A szennyvíz előkezelő berendezés, valamint a szikkasztás vagy élővíz befogadó történő vezetés bekerülési költsége jóval magasabb, mint a szennyvíz aknában történő összegyűjtése, azonban az üzemeltetési költség jóval kedvezőbbnek bizonyulhat, mely megállapítás függ a későbbiekben betervezett létesítményektől is.

• **Csapadékvízvezetés**

A telepre tervezett parkolóból elfolyó csapadékvizet vagy vízzáró aknában összegyűjtik, melyet veszélyes hulladékként kell átadni engedéllyel rendelkező vállalatnak, vagy pedig olajfogón keresztül megtisztítva, az épület tetőjéről lefolyó csapadékvízzel együtt a telepen elszikkasztható.

A csapadékvíz elvezetése és bizonyos esetekben kezelése, valamint szikkasztása vízjogi engedélyköteles.

A szikkasztási elővizsgálatot és a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet szerinti engedélyeztetési eljárást a csapadékvíz szikkasztására is ki kell terjeszteni.

A beruházási költség a szikkasztás esetében magasabb, azonban az üzemeltetési költség jóval kedvezőbb lehet, mint a hulladékként történő elszállítás esetében.

5.4. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

Hatótényezők

- Technológia során keletkező hulladék
- Kommunális hulladékok keletkezése

- **Technológiából származó hulladék**

Amennyiben olajfogó berendezés beépítésre kerül a parkolóból elfolyó csapadékvíz megtisztítására, akkor az alábbi hulladékok keletkezésével kell számolni:

13 05 01* homokfogókból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag

13 05 02* olaj-víz szeparátorokból származó iszapok

A konyhából elfolyó szennyvíz zsírfogójában keletkező hulladék:

19 08 09 olaj-víz elválasztásból származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék

A lövedék felfogók által összegyűjtött lövedékek:

16 04 01* hulladék lőszér

A hulladékok gyűjtése várhatóan munkahelyi gyűjtőhelyen fog történni, ahonnan félévente elszállítatják azt, amennyiben üzemi gyűjtőhely kerül kialakításra úgy üzemi gyűjtőhely szabályzatot kell készíteni, melyet az illetékes hulladékgazdálkodási hatósággal jóvá kell hagyatni. Üzemi gyűjtőhelyen a hulladékok 1 évig tárolhatók.

Amennyiben a telepen keletkező hulladékok éves mennyisége eléri a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglalt küszöbértékeket, akkor Engedélyes a keletkező hulladékokról köteles elkészíteni az adatszolgáltatást. A hulladékok keletkezéséről naprakész nyilvántartást kell vezetni.

Az üzemelés során keletkező veszélyes hulladékok elszállításáról szóló igazolásokat, kísérő dokumentumokat 10 évig meg kell őrizni.

- **Kommunális hulladékok keletkezése**

A kommunális eredetű hulladékot (20 03 01) a személyzet a kihelyezett szemetesekben gyűjti, majd azt a takarító személyzet az ingatlanon kijelölt helyen elhelyezett szabványosított

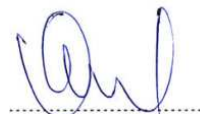
gyűjtőedényzetekbe helyezi. A kommunális hulladékot a közszolgáltató szállítja el szerződéses keretek között.

A telep működése során keletkező hulladékok hatása negatív. Közvetett hatásterület a hulladék kezelésének (újrahasznosítás, ártalmatlanítás) helye.

5.5. TÁJ- ÉS ÉLŐVILÁG-VÉDELEM

Az új térburkolat és a tervezett épület használata az amúgy is sérült tájképre és a telephely degradált élővilágára jelentős hatást nem gyakorol, azonban a későbbi engedélyeztetési eljárások során vizsgálni szükséges a Natura 2000 területre érkező madarakra gyakorolt hatást.

Szeged, 2022. november 28.



Orsós-Berta Ildikó
környezetvédelmi szakértő
(kamarai szám: 06-01146)

Csongrád-Csanád Megyei Kormányhivatal
6640 Csongrád Justh Gyula utca 2/B.

E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

2022.05.31 09:26:33

Helyrajzi szám: CSONGRÁD külterület 133/3

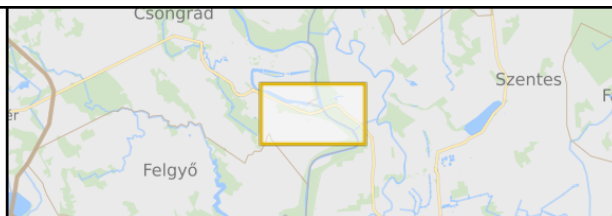
Megrendelés szám: 7/157/2022

Méretarány: 1 : 4000

Térrajzsám: 09544910002022



A térképmásolat a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretek levételére nem használható!



Készült a Magyar Államkincstár "MePAR Portál"
rendszerében. Az adatok tájékoztató jellegűek.



2022.11.26

2022.11.26 19:08

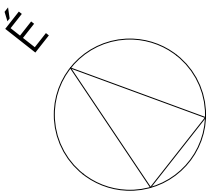
M = 1:20000

0 500 1000m



2. számú melléklet
MEGLÉVŐ HELYSZÍNRAJZ
M = 1:1000

HRSZ.: 0133/4



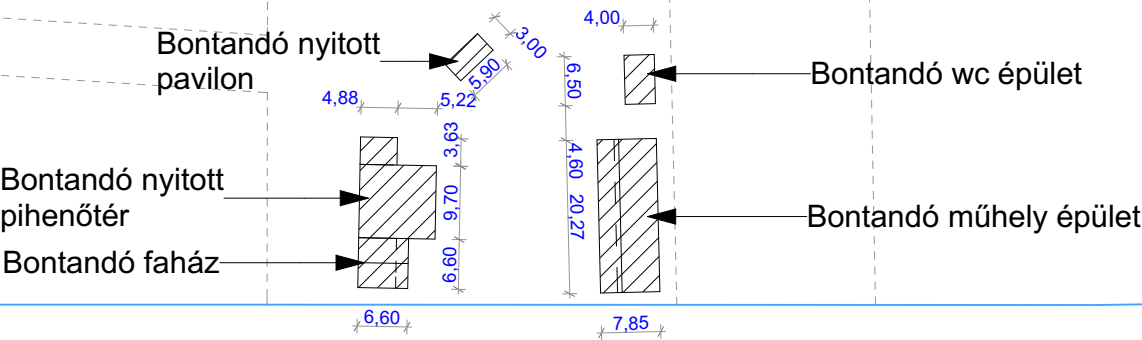
HRSZ.: 0133/7

ERDŐ

HRSZ.: 0133/8

HRSZ.: 0133/3

HRSZ.: 0133/2 HRSZ.: 01

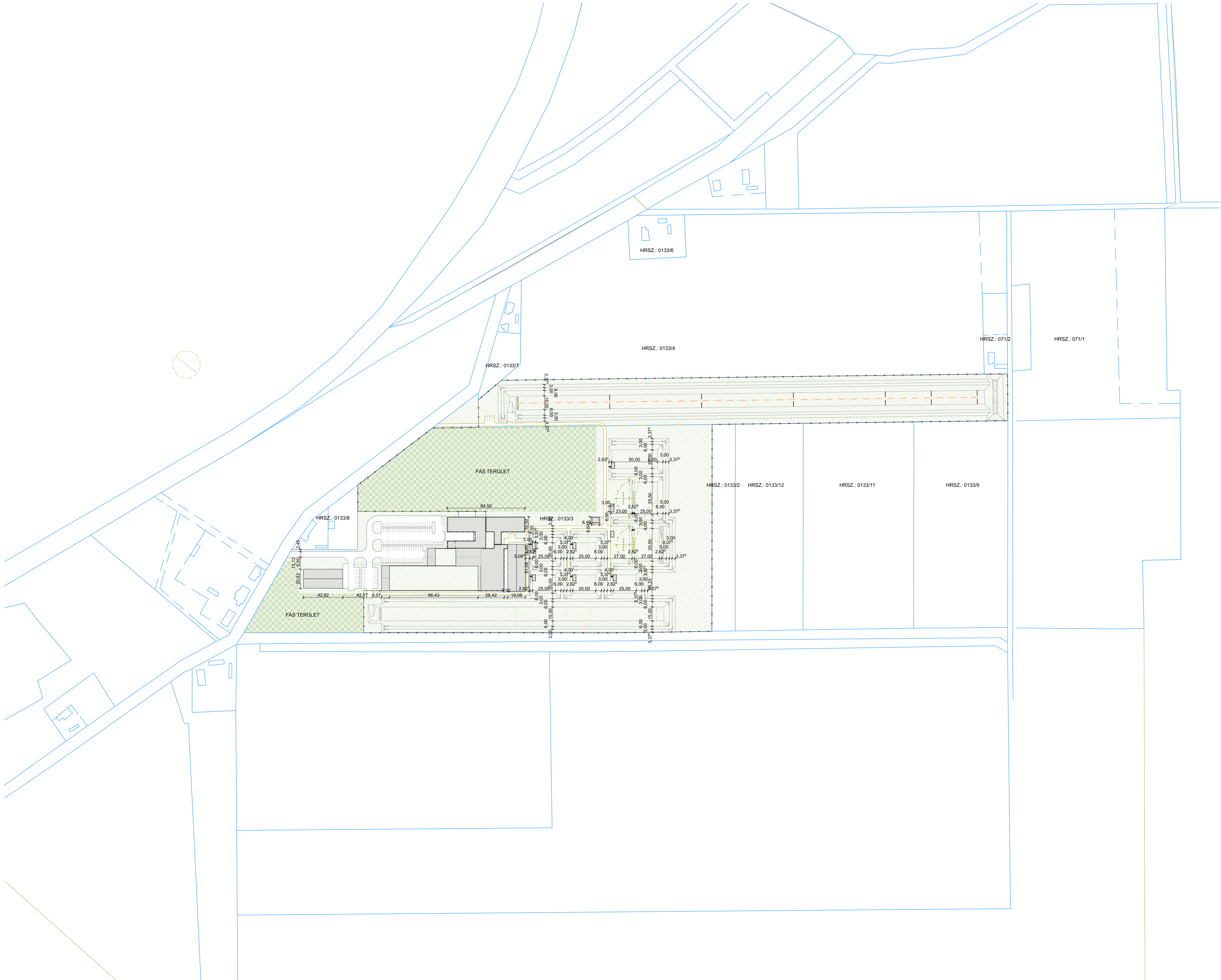
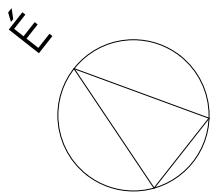


CSEH ISTVÁN LŐTÉR
ÉS TURISZTIKAI KÖZPONT
KONCEPCIÓ TERVE

Megbízó:	Csongrád-Csanád Megyei Önkormányzat 6720 Szeged, Tisza Lajos körút 2-4.	
Tervező:	TELUM Fémipari Kft. 6640 Csongrád, Jókai Mór utca 14.	
Építész:	Szilágyi Tibor É 06-0319	
Épületgépész:	Bodó Béla G/15/0810	
Épületvillamosság:	Wolner András V/06/0995	
Környezetvédelem:	Orsós-Berta Ildikó SZKV/06/01146/H-2896	
Tűzvédelem:	Kiszely Áhlla I-150/2018	
Helyszín:	6640 Csongrád, Küllerület, Hrsz.: 0133/3	
Tervlapnév:	MEGLÉVŐ HELYSZÍNRAJZ	
Lépték:	1:1000	A.01
Dátum:	2022. 11. 24.	

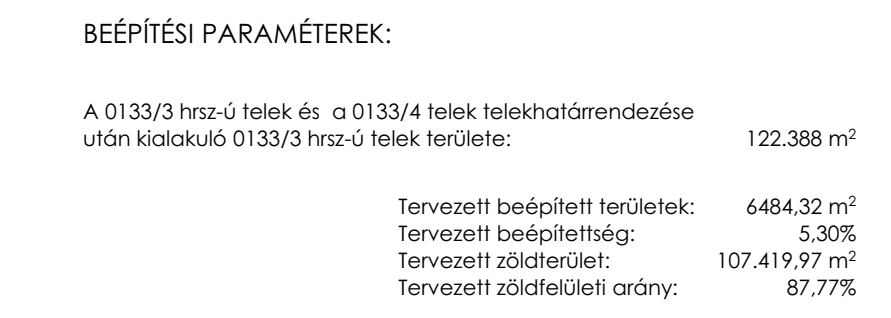
3. számú melléklet

ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ
M = 1:2000



CSEH ISTVÁN LŐTÉR ÉS TURISZTIKAI KÖZPONT KONCEPCIÓ TERVE		
Megbízó:	Csongrád-Csanád Megyei Önkormányzat 6720 Szeged, Tisza Lajos körút 2-4.	
Tervező:	TELUM Fémipari Kft. 6640 Csongrád, Jókai Mór utca 14.	
Építész:	Szilágyi Tibor É 04-0319	
Építésgépezet:	Bodó Béla G/15/0810	
Építésvillamoság:	Wolner András V/04/0995	
Környezetvédelem:	Orsós-Berta Ildikó SZKV/04/01146/H-2896	
Tűzvédelem:	Kissely Attila I-150/2018	
Helyszín:	6640 Csongrád, Küllerület, Hrsz.: 0133/3	
Tervlapnév:	ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ	
Lépték:	1:2000	A.02
Dátum:	2022. 11. 24.	

A circle with an inscribed triangle. The triangle's vertices are on the circumference of the circle. One vertex is at the top, and the other two are at the bottom, forming a base. The triangle is oriented such that its base is horizontal.



	CSEH ISTVÁN LŐTÉR ÉS TURISZTIKAI KÖZPONT KONCEPCIÓ TERVE
Megnevelő:	Csongrád-Csanád Megyei Önkormányzat 4702 Szeged, Huszár Lajos Körút 2-4.
Tervező:	TELUM Felsőfokú Kft. 4440 Csongrád, Jókai Máté utca 14.
Építészeti:	Sáfrány Tibor E/0-03/19
Építéstechnikai:	Bócsó Balázs G/15/0010
Építéshelyismereti:	Wéber András V/04/0795
Környezet-helyismereti:	Orósi Szandra 325/04/00.14/14/2894
Tervezőosztom:	Kovács Árpád 1-150/2018
Helyszín:	4440 Csongrád, Kültériút, Helyi: 0133/3
Tervezőegység:	TERVEZETI HELYSZÍNRAJZ
Lépték:	1:500
Dátum:	2022. 11. 24.