

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Balis-Fém-Tech Kft
3742 Rudolftelep, hrsz.: 1845/1 ingatlanon
létesítendő 480 kW teljesítményű,
hálózatra kapcsolódó napelemes kiserőmű

Készítette:

Naturplusz "99 Környezetvédelmi és Műszaki Kft.
3521 Miskolc, Szerb Antal u. 14.
tel. / fax.: 46 - 405-192, mobil: 06-20-9886-341

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet
környezetvédelmi szakértő
Szakértői eng.: BOMÉK 558/2010.
Mérnöki Kamara:05-013

Készült: 2017. április-május hónapban

Tartalom

	oldal
Előzmények	4
Az előzetes vizsgálati dokumentációt készítő szakértők adatai	4
1.a) a tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt	4
1.b) a tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai	4
1.ba) a tevékenység volumene	4
1.bb) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás- kihasználás tervezett időbeli megoszlása	5
1.bc) a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja	5
1.bd) a tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye	7
1.be) a tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását	8
1.bf) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	9
1.bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	9
1.bh) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	9
1.bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	9
1.bh) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	9
1. bh1.) a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás	9
1. bh2.) a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés	9
1. bh3.) a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés	10
1. bh4.) az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik	10
1. bh5.) egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet	10
1.bi) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	10
1.bj) a ba)–bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani	10
1.bk) a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat	10
1.bl) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	10
1.bm) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	11
1.bn) a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	11
1.c) a számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását	11
1.d) nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok,	

	feltárt környezeti hatások összegzése	11
1.e)	a b) pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó bal-esetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel	11
1.f)	a környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, különösen	11
1.fa)	a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében	11
1.fb)	a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni	17
1.fc)	az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	18
1.fd)	a Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján	18
1.fe)	a felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembevételével	18
1.g)	az f) pont fe) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – káros környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések	18
	2. A csak a 2. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén 2.a) – 2.j) pontok nemlegesek, a tevékenység nem tartozik a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2 mellékletébe.	
3.a)	az engedélykérő azonosító adatai	18
3.b)	minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik	18
3.c)	a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell	18
3.d)	országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	18
3.e)	ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell	19
3.ea)	a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tag-szám, részlet jel) terület-azonosító adatait	19
3.eb)	a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kétféle hektáros pontossággal	19
3.ec)	az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot	19
3.ed)	érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését	19
3.ee)	a tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indokolását	19

Mellékletek:

1. térkép hatásterülettel
2. kiviteli tervrajz
3. rendezési terv részlet
4. ökológiai felmérés (ennek végén található a természetvédelmi szakértő jogosultságára vonatkozó engedély és felelősségvállalási nyilatkozat)
5. zajvédelmi számítás dokumentumai
6. nyilatkozat összetartozó tevékenységről
7. szakértői jogosultságra vonatkozó engedély
8. felelősségvállalási nyilatkozat

Előzmények

A Balis – Fém - Tech Kft, mint beruházó 480 kW teljesítményű, hálózatra kapcsolódó napelemes kiserőművet kíván létesíteni Rudolftelep, 1845/1 hrsz. alatti ingatlanon. A kiserőmű tervezésével beruházó Macsuga Zoltán egyéni vállalkozót bízta meg.

Mivel a napelemes kiserőmű területe *nagyobb 3 hektárnál a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 128.pontjában szereplő* „Egyéb, az 1–127. pontba nem tartozó építmény vagy építmény együttes beépített vagy beépítésre szánt területen 3 ha területfoglalástól” előírása miatt a létesítés előzetes vizsgálat köteles. A Kft. a napelemes kiserőmű előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével a Naturplusz 99 Kft-t bízta meg.

A dokumentáció a 314/2005.(XII.25.) Korm. rendelet 4. számú melléklet szerinti tartalmi követelmények illetve az egyéb környezetvédelmi jogszabályok szerint készült.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt készítő szakértők adatai

Rakaczkiné Kecskés Erzsébet Szakértői engedély száma: BOMÉK 558/2010.
BOMÉK 263/2011

Szakterület

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem szakértő

SZVV-3.10. Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Mercsák József László

Szakértői engedély nyilvántartási száma: OKTVF SZ-066/2012

Szakterület:

SZTV Élővilág

SZTjV Tájvédelem

Szakértői engedélyek az 6. *mellékletbe* csatoltak.

1.a) a tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt

Balis – Fém - Tech Kft villamos áramot kíván előállítani napelemes erőművel, s azt az országos 22 kV-os közüzemi vezetékrendszerbe fogja betáplálni. A napelemes erőműnek vizeket érintő hatása nem lesz. Közérdeket szolgál, mert ez az energiatermelés környezetbarát, megújuló napenergiát használ fel, környezetterhelő anyagkibocsátása nincs.

1.b) a tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai

Egyetlen telepítési változat kerül kidolgozásra, mivel a beruházó a következőkben leírt tevékenységhez, technológiához ragaszkodik, illetve a helyszínt is kiválasztotta.

1.ba) a tevékenység volumene

A napelemes kiserőmű létesítése:

- területe 12,1517 hektár.
- teljesítmény 480 kW
- napelemek: 1852 db Amerisolar AS-6M30 monokristályos napelem panelt helyeznének el, déli tájolású, fix tartószerkezetekre.
- 12 db Growatt 40000 TL3 napelemes hálózatra tápláló inverter

Csatlakozás: az erőmű által termelt villamos energia üzemszerűen a Kazincbarcika 132/22/11 kV alállomás /Alberttelep nevű 22kV-os vonalára kerül betáplálásra, a Balis-Fém-Tech Kft termelő átdó és segédüzemi transzformátor állomásán keresztül. Ehhez egy betonházas transzformátor állomást létesítenek.

- transzformátorház típusa: BK 008, Elektro Sistem gyártmányú,
- transzformátorgép típusa: Siemens Tumetic 630/24
- csatlakozás 88 m földkábel

1.bb) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás- kihasználás tervezett időbeli megoszlása

- A telepítés tervezett kezdési időpontja az építési engedély jogerőre emelkedése után várhatóan: 2017. II. negyed év.

- A működés megkezdésének időpontja: a használatbavételi engedély jogerőre emelkedése után, várhatóan: 2017. III. negyed év.

- A napelemes erőmű létesítésének időtartama: kb. 60 munkanap (60 x 8 óra).

- Kapacitás kihasználás: folyamatos és változó. A napelemek alapanyaguktól és technológiájuktól függően különböző hatásokkal képesek villamos energiát termelni, valamint a környezeti tényezők egyaránt befolyásolják. A környezeti tényezők közül a hőmérséklet a legfontosabb, de ide lehet sorolni a cella felületének tisztaságát, a megvilágítás erősségét is. A beépítésre kerülő szilícium monokristályos foto elemek hatásfoka 16 – 18 % (ez a napsugárzás átalakításának hatásfoka). A termelt egyenáram váltóárammá alakítása és vezetékekbe táplálása 98,6 %-os.

1.bc) a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja

A tervezett naperőmű Rudolftelepen átfolyó Mák-patak jobb partján, a településsel párhuzamosan, észak-déli fekvésű, volt bányaterületen, meddőhányók keleti tövében, ipari környezetben létesül. Az erőmű által termelt villamos energia üzemszerűen a Kazincbarcika 132/22/11 kV alállomás / Alberttelep nevű 22 kV-os vonalára kerül betáplálásra, a Balis-Fém-Tech Kft termelő átdó és segédüzemi transzformátor állomásán keresztül. A csatlakozás földkábelben át történik.

A 1845/1 hrsz teljes területét, a napelem parkot és a transzformátor állomást az 1. mellékletben lévő térképrészleten jelöltük. Megállapítható ez alapján, hogy a létesítmény és hatásterületének területigénye csak Rudolftelep község területére esik.

A napelempark és transzformátor állomás EOY koordinátái

Az 1. mellékletben térképen jelöltük a 1845/1 hrsz teljes területét, azonban a napelemes kiserőmű ettől kisebb területen fekszik, helyileg egy nagyobb és egy kisebb területre helyezik a napelem sorokat. A napelem sorokat befoglaló idomoknak, valamint a transzformátor állomásnak a koordinátái az alábbiak, melyek jelöltünk az 1. mellékletben szereplő térképen is:

Sarokpont betűjele	EOV X [m]	EOV Y [m]
A	330 999	770 342
B	330 999	770 323
C	331 014	770 323
D	331 014	770 342
E	330 738	770 315
F	330 738	770 311

G	330 935	770 275
H	330 935	770 315
transzformátor állomás	330 934	770 320

Területigény, területhasználat

Az tevékenység területe a település jóváhagyott településrendezési - szabályozási terve szerint (3. melléklet) „Gip” besorolású gazdasági iparterület.

<i>helyrajzi száma</i>	<i>nagysága</i>	<i>a terület használata</i>
Rudolftelep1845/1 hrsz	12,1517 ha	kivett ipari telrület

A tervezett létesítménnyel szomszédos területek

A napelemes kiserőmű telek szomszédjainak területhasználata:

<i>helyrajzi száma</i>	<i>a terület használata</i>
1847	Mák-patak
0123/2	legelő
0123/3	erdő
0123/4	legelő
0123/5	legelő
0123/6	legelő
0124	erdő
0123/8	szántó
0169/4	erdő
0169/7	legelő
1844	út

Az tevékenység területével szomszédos területek településrendezési terve szerinti (3. melléklet) besorolása:

- „Ev” védelmi célú erdő,
- „Km” bányászattal érintett terület, meddőhányó,
- „V” vízgazdálkodási terület.



1.be) a tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

A napelemek a nap sugárzását elektromos árammá alakítják át a fényelektromos jelenség segítségével. A szilícium - foto elem feszültsége félvezető záró rétegben a töltéshordozók felszabadulása és szétválasztása révén keletkezik. A keletkező forrásfeszültség a megvilágítás erősségével nő. A forrásfeszültség nagy megvilágításkor sem nagyobb 0,6 V-nál. A napelemek alapanyaguktól és technológiájuktól függően különböző hatásfokkal képesek villamos energiát termelni. A hatásfok százalékosan fejezi ki, hogy a napelem mennyi napenergiát alakít át elektromos energiává.

A hatásfokot a környezeti és a konstrukcióval összefüggő tényezők egyaránt befolyásolják. A környezeti tényezők közül a hőmérséklet a legfontosabb, de ide lehet sorolni a cella felületének tisztaságát, a megvilágítás erősségét is. A rövidzárási áram a fényerősséggel arányos. A szilícium polikristályos foto elemek hatásfoka 10 – 17 %.

A tervező a helyi adottságokat, gazdasági tényezőket figyelembe véve választotta a napelem típust, készítette el a tervet.

Az anyagfelhasználás főbb mutatóit a 1 bd.) pont tartalmazza.

A létesítmény telepítésénél a következő munkafázisok vannak:

- geodézia, tereprendezés
- kerítés létesítése
- tartószerkezet betonalapjának készítése
- tartószerkezet helyszínre szállítása és felállítása, szerelése
- napelem és egyéb villamos berendezés (inverter, transzformátor, mérő berendezés, szabályozók, földkábelek stb.) helyszínre szállítása
- napelem modulsor (string) szerelése, a gyűjtő kiefeszültségű hálózat kialakítása
- inverter, transzformátor, mérő berendezés, szabályozók szerelése
- előbbiekkal párhuzamosan földkábel fektetés
- füvesítés
- beüzemelés, próbaüzem
- keletkezett hulladékok, maradékanyagok, gyűjtése, elszállítása

A területen a kivitelezési tervdokumentációban meghatározott ütemterv szerint dolgoznak.

A terep rendezés kézi erővel végzik. A kerítés oszlopok és napelem tartószerkezet alapozásakor, felállításkor föld hulladék jelentéktelen mennyiségben keletkezik, amit elegyengetnek a tartóoszlopok körül illetve a terület mélyebb helyein.. A kerítés fonatott felszerelik. Ezt követi a tartószerkezet majd a napelem modul sor kézi módszerrel való szerelése. Majd az inverter, transzformátor, mérő berendezés, szabályozók felállítása, vezeték rendszerek kiépítése. A földkábel árkot kézzel ássák ki, a humuszt egyik oldalra az altalajt másik oldalra rakják, majd a kábelfektetés után a talajt és humuszt visszatöltik kézi döngölővel tömörítik. A felesleges földhulladékot elszállítják ártalmatlanításra /hasznosításra.

A szerelések befejezése után a napelem sorokat kis és nagyfeszültségű berendezéseket beüzemelik, a keletkező villamos energiát a 22 kV-os hálózatra táplálják.

Üzemelés:

A naperőmű folyamatos és automatikus üzemű, melyet távfelügyelettel működtetnek. A meghibásodás esetén automatikus hálózati lekapcsolás történik és csak a hiba elhárítása után kapcsolják vissza a rendszert. Tehát csak ellenőrzéskor, heti 1 esetleg 2 alkalommal valamint hiba megszüntetésekor, ütemezett karbantartáskor megy a helyszínre a karbantartó személyzet. A karbantartás a villamos berendezések karbantartásából, a füves terület fűnyírásból, napelemek szükség szerinti (évi 1-4 alkalom száraz időszakban) mosásából áll.

Felhagyás

A napelemes erőmű várható élettartama kb. 30 év. A kiserőmű szétbontásakor a napelemek, fémtartók, villamos berendezések hulladékká válnak, amelyek hasznosíthatók lesznek. Kezelésük az akkori előírások szerint kell, hogy történjen.

1.bf) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is

A létesítmény üzemelése alatt gyakorlatilag nincs szükség teher- és személyszállításra. Az ellenőrzéskor egy személygépjárművel megy a helyszínre a karbantartó személyzet. Az ellenőrzés heti 1 esetleg 2 alkalommal lesz, s néhány órát tart. Amennyiben meghibásodás van, az is megoldható 1 db 1 tonnás tehergépjármű vagy személygépkocsi használatával.

Telepítés és felhagyás: lásd 1 bh. pontban.

1.bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Maga a napelemes erőmű környezetbarát, üzemeltetése alatt nincs környezetszennyező anyag kibocsátás.

1.bh) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

1. bh1.) a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás
Nem értelmezhető.

1. bh2.) a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

- szállítás

A létesítmény megvalósítása nappali műszakban fog történni. A kivitelező dolgozók helyszínre szállításához 2-3 db személygépkocsi vagy 1 db kisbusz lesz igénybe véve. Beton, törmelék, segédanyagok, szerelvények szállításához 1 db platós tehergépkocsit használnak. A tartószerkezet, napelemek, inverter, transzformátor helyszínre szállítása 1 db darusautóval történik. A járművek működési ideje: 2-5 óra / 8 óra.

- raktározás

A kiserőmű területén kijelölt helyen rakják le az egy-egy tehergépjárművön beérkező napelemeket, tartószerkezetet stb. és a szerelés ütemében használják fel onnan. Újra szállítanak a betárolt minimum készlet elérésénél (kb. 1 napra elegendő szereléshez szükséges anyag). A kivitelezés alatt rövid ideig lesz anyag és eszköz tárolás, melyet őrző – védő szolgálattal őriztetnek. Veszélyes anyagok tárolása nem lesz.

- tárolás

Nem lesz.

- vízrendezés

Nem szükséges. A területen a csapadékvíz elszikkad.

1. bh3.) a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

• hulladékok

Szerelésnél keletkezik:

- vezetékvég (azonosító kód:17 04 11) néhány kg-nyi mennyiségben
- papír (azonosító kód:15 01 01), műanyag (azonosító kód:15 01 02), csomagolási hulladék, (mennyisége 500 kg alatti), amelyet a kivitelező telephelyére bevisznek, és onnan hasznosítónak adják át.
- föld hulladék (azonosító kód:17 05 04) kb. kis mennyiségben keletkezik, melyet a talajon elterítenek egyenlőtlenségek kiküszöbölésére. A transzformátor telepítésnél, földkábel fektetésnél valamint a kerítés építés kb. 60 tonna földhulladék keletkezik, melyet a szomszédos Sajókazai Regionális Hulladéklerakóba szállítanak.

• szennyvízkezelés

Technológiai szennyvíz nem keletkezik.

A dolgozók szükségleteinek ellátása érdekében az építés alatt mobil WC-t helyeznek ki, kézmosóval együtt, s azt szükség szerint elszállítják kommunális szennyvíztisztító telepre.

1. bh4.) az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétel-lel történik

Nincs.

1. bh5.) egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet

Nincs.

1.bi) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

Magyarországon már alkalmazzák a technológiát.

1.bj) a ba)–bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani

Nincs ilyen körülmény.

1.bk) a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat

Rudolftelep1845/1 hrsz összterületét valamint a napelemes kiserőmű helyét valamint a 1. mellékletben szereplő térkép ábrázolja.

Az tevékenység területe a település jóváhagyott településrendezési terve szerint (3. melléklet) „Gip” besorolású gazdasági iparterület.

A napelemes kiserőmű területével szomszédos területek településrendezési terve szerinti besorolása:

- „Ev” védelmi célú erdő,
- „Km” bányászattal érintett terület, meddőhányó,
- „V” vízgazdálkodási terület.

1.bl) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

Rendezési tervmódosítás nem szükséges.

1.bm) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket

A beruházó nyilatkozatát a 6. melléklet tartalmazza. Nincs összetartozó tevékenység.

1.bn) a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyének bemutatása, költség-haszon elemzés alapján

Nem történik vizekbe beavatkozás.

1.c) a számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását

A telepítési hely korábban megválasztásra került, mely során figyelembe vették a helyi adottságokat. A rendezési terv szerinti gazdasági ipar terület napelemes kiserőmű létesítésére alkalmas.

1.d) nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése

Nem értelmezhető.

1.e) a b) pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel

Egyetlen változat kerül ismertetésre. A telepítési hely adott, korábban a tervező figyelembe vette létesítmény tervezésénél a beruházó igényeit, a már meglévő 22 kV-os vezeték nyomvonalát. A napelemek elhelyezését, tájolását a maximális energiatermeléshez igazította. A naperőmű üzemelése közben a környezetterhelése gyakorlatilag nulla. Környezetterhelést okozó balesetek kizárhatók.

1.f) a környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, különösen

A környezetre gyakorolt hatásokat a következő alpontok tartalmazzák a telepítés, üzemelés, felhagyás fázisaira vonatkoztatva.

1.fa) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében

- Természetvédelmi szempontból a létesítmény hatása sem a telepítés, sem az üzemeltetés alatt - nem minősül jelentősnek, a meglévő állapotot nem befolyásolja negatívan.

”A vizsgált terület, így a növénytakasúak jelentős része a táj a több évtizedes (ipari tevékenység) használata következtében a táj átalakított, annak növény és állatvilága az eredetihez képest teljesen átalakult, leginkább gyomfajokból társult.

A tervezett naperőmű Rudolftelepen átfolyó Mák-patak jobb partján, a településsel párhuzamosan, észak-déli fekvésű, meddőhányók keleti tövében, ipari környezetben: 12.1517 m2 (ki-vett művelési ágú iparterület) észak-déli irányban húzódik, tengerszint feletti magassága:

162-166 m. A vizsgálat időpontjában a terület, részben tájidegen fafajjal (akác), galagonya-kökény cserjésekkel, félszáraz gyomos gyeppel fedettek.

Jellemző társulások: az útszéli gyomnövényzet (*Artemisietea vulgaris* Lehm. & al. In R.Tx. 1950), taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991), galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum* Soó /1927/ 1931), rozsnokos akácos (*Bromo sterilis-Robinetum* Pócs 1954) tudott megtelepedni. A tervezett naperőmű helyszíne és környezete a Természetvédelmi Információs Rend-szer Közönségszolgálati Modul térképes rendszere alapján nem esik természetvédelmi oltalom alá, nincs Natura 2000 védelem alatt, nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak. A vizsgált területet érintő növényfajok közül a természetes állapotokra utaló fajok közül dominánsak a kísérő fajok (18,0%), majd a társulásalkotó fajok (3,0%)-ban.

A degradációra utaló fajok közül dominánsak a gyomfajok (42,0%) a zavarástűrő fajok közül dominánsak a gyomfajok (42,0%) a zavarástűrő fajok (37,0%)-ban.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, pionír adventív és gazdasági növényfaj.

A helyszíni vizsgálat időpontjában a Rudolftelep 1845/1 hrsz-u, 12.1517 m² területen, az időjárás tavaszi állapotban van, ezért jól vizsgálható. A vizsgált területen és közvetlen környezetben az állatfajok táplálkoznak, vagy a madarak átrepülnek a terület fölött, de azt, fészkelésre is használják. A szakirodalom szerint a napelemtáblák vonzzák, főleg a vízhez kötődő rovarfajokat, ezért „az alkalmazott napelemtáblák depolarizáló (a fémrácsos napelemtáblák „a poláros fényszennyezés csökkentésének elleshető módszere”) rácsokat tartalmaznak, melyek következtében a napelemtábla veszít a rovarokra kifejtett vonzásából.

E megállapításokat alátámasztó ökológiai felmérést az 4. mellékletbe csatoljuk.

- A tervezett beruházás tájképre gyakorolt hatása nem minősül jelentősnek, a tájhasználatot nem befolyásolja negatívan. Javasolt a tartószerkezet barna vagy zöld színre festése, a terület füvesítése.

E megállapításokat alátámasztó rész a 4. mellékletben, ökológiai felmérésben található.

Telepítési szakasz:

- Levegőtisztaság-védelmi szempontból a telepítés során a szállítójárművek, munkagépek kipufogógáz kibocsátása jelent terhelést a levegőre. Általában diesel üzeműek. A kibocsátott nitrogénoxidok, kéndioxid, por, széndioxid, szénhidrogének mennyisége térben és időben változó. Mivel a gépek rendelkeznek zöldkártyával, kibocsátásuk határérték alatti.

A telepítés kb. 60 munkanapot vesz igénybe úgy, hogy nappali 8 órás műszakban dolgoznak a területen. A gépjárművek általában nem egyszerre működnek és működési idejük jóval kevesebb, mint napi 8 óra. A kivitelezés nagy részében szerelés történik, légszennyezőanyag kibocsátás nincs. A kerítés tartóoszlop alapjait, az inverter alapját valamint a földkábel nyomvonalát kézzel ássák ki. A létesítés időtartamának nagy részében a napelemek, tartószerkezetek, vezetékek, egyéb alkatrészek összeszerelése kézi módszerrel történik. A szállítás burkolt felületű utakon történik, a területen belüli minimális anyagmozgatás miatt alig várható kiporzás. Így a gépek üzemórából kiindulva kijelenthető, hogy a kipufogógáz által okozott terhelések olyan kismértékűek, hogy várhatóan elhanyagolható mértékben, időszakosan okoznak majd alig észlelhető változást a levegő légszennyezőanyag tartalmában.

- Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a környezetre gyakorolt hatás jelentéktelen.

A kivitelezés kb. 60 munkanap tart, nappali órákban (délelőtti műszak kb. 7-től 15 óráig) úgy, hogy a gépek szakaszosan és nem egyszerre dolgoznak. A napelemes erőmű gazdasági ipar terület besorolású. A szomszédos területek közül keletre van a Mák –patak, azon túl van a legközelebbi lakóház, a Mikoviny út 3. szám, ami kb. 50 méterre van a napelem sor végétől illetve az egyik invertertől.

A telepítésnél tehergépkocsival kiszállítják a szükséges anyagot, kézi módszerrel kiássák az alapokat, földkábel helyét.

A munkavégzés során az autósduval történő anyagmozgatás jár a legnagyobb zajkibocsátással.

A hatásterület számításánál abból indulunk ki, hogy az autósdukat úgy tekintjük, mint pontszerű zajforrás, mely szabad térben helyezkedik el, s az általa kibocsátott hang gömbhullámként terjed. A hatásterületének határát a következő képlettel számoljuk:

$$L_p = L_W + 10 \lg D - 20 \lg r - 11$$

ahol:

- L_W a hangteljesítményszintje max. 101 dB lehet a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM rendelet 1. melléklete szerint (előbbi értéket azért választjuk, mert a cölöpverő gépkönyve nem áll rendelkezésünkre)
- az irányítási tényező: $D = 2$, mert a zajforrás félgömb felületen sugároz.
- r = a hatásterület határa a géptől, mint középponttól számítva
- L_p = r távolságra a hangnyomásszint, jelen esetben $L_p = 55$ dB a nappali hatásterület határa hangnyomásszint.

Előbbi értéket meghatározza a 284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bek., mely szerint „A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:..

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.”

Előbbi képletbe behelyettesítve:

$$55 = 101 + 10 \lg 2 - 20 \lg r - 11$$

$r = 79,5$ m nappal a zajvédelmi szempontú hatásterület határa.

A hatásterületet 1. mellékletben lévő térképen ábrázoltuk. A kivitelezés alatt a lakóházakat nem egyszerre éri zajhatás és csak nappali időszakban, néhány napon keresztül, néhány órán át.

A lakóházakat érő környezeti zajterhelés

A legkedvezőtlenebb fekvésű a Mikoviny út 3. szám, melynek a védendő homlokzata kb. 50 méterre van a kivitelezés helyétől. Erre a házra – az előbbi képletet használva megállapítható, hogy az autósdu a következő zajterheléssel van:

$$L_p = 101 + 10 \lg 2 - 20 \lg 50 - 11$$

$L_p = 59$ dB a lakóházat érő zajterhelés, mely a legkedvezőtlenebb esetben nappali időszakra kb. 20 munkanap kb. 2-3 órát terheli az ott lakókat. A Mikoviny út „Vt” vegyes területi kategóriába sorolt, melyen a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM rendelet 2. melléklete szerint nappali határérték: $L_{TH} = 70$ dB.

A naponta elhaladó 2-10 db tehergépjármű és személyszállító jármű mozgó pontforrás, közlekedési zajterhelést okoz a településeken történő áthaladáskor. Azonban az 1 - 1 db jármű néhány perces zajkibocsátása elhanyagolható zajterhelést jelent a már meglévő forgalom által okozott zajterheléshez képest.

➤ Vízvédelem

Nem történik beavatkozás felszíni és felszín alatti vízkészletbe. Vízkivétel nincs, mivel tálykocsival szállítják a csekély mennyiségű vizet (pl: betonlap készítéshez, kézmosáshoz) a helyszínre. Szennyvíz nem keletkezik. A dolgozók szociális szükségletének biztosítására mobil WC-t helyeznek ki. A hatásterület nem értelmezhető.

Amennyiben az építés alatt a járművek, cölöpverő meghibásodna, olaj, fagyálló folyadék elfolyna, azt azonnal összegyűjtik és veszélyes hulladékként további kezelésre átadják.

➤ Hulladékgazdálkodás

Szerelésnél keletkezik:

- vezetékvég (azonosító kód:17 04 11) néhány kg-nyi mennyiségben
- papír (azonosító kód:15 01 01), műanyag (azonosító kód:15 01 02), csomagolási hulladék, (becsült mennyisége 500 kg alatti), amelyet a kivitelező telephelyére bevisznek, és onnan hasznosítónak adják át.
- föld hulladék (azonosító kód:17 05 04) kb. 20 -30 dm³ keletkezik tartóoszlopokként. Ennek nagy részét a talajon elterítik az egyenlőtlenségek kiküszöbölésére. A transzformátorház telepítésnél, földkábel fektetésnél valamint a kerítés építés kb. 60 tonna földhulladék keletkezik, melynek egy részét elterítik, de a maradékot a Sajókazai Hulladékkezelő Centrumba szállítják.

A hatásterület nem értelmezhető, nem a vizsgált területen lesz.

- Talajvédelmi szempontból a telepítési szakasz nincs hatással a termőföldre, mivel gazdasági iparterületen valósul meg a létesítmény.

Az építés, üzemelés alatt a már meglévő utakat használják.

Amennyiben az építés alatt a járművek, autósduro meghibásodna, olaj, fagyálló folyadék elfolya, azt azonnal összegyűjtik és veszélyes hulladékként további kezelésre átadják. Gépjavítást az érintett területen nem végeznek, üzemanyag tárolás nincs.

Üzemelési szakasz:

- Levegőtisztaság-védelem

A létesítmény üzemelése során nem bocsát ki légszennyező anyagokat a légterbe, szennyező pontforrásnak nem minősül, hatásterület nem értelmezhető. A rendszeres ellenőrzés valamint a ritkán előforduló karbantartás miatt a dolgozók személy vagy kis tehergépjárművel közelítik meg a napelemes erőművet, melyből adódó légszennyezés elhanyagolható.

- Zaj- és rezgésvédelem

Az üzemelés alatt a létesítmény területén van 12 db Growatt 40000 TL3 típusú inverter, valamint 1db betonházas transzformátor állomás. Elrendezésüket a 2. mellékletben lévő rajz tartalmazza. Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a távolságokat, a berendezések méreteit figyelembe véve az inverterek folyamatosan üzemelő, álló, pontszerű, szabadtéri zajforrásnak, míg a transzformátorgép helyiségben lévő, folyamatosan üzemelő, álló, pontszerű zajforrásnak minősülnek. A zajterjedés számítás szükséges adatokat tartalmazó dokumentumokat az 5. mellékletbe csatoljuk.

Az inverter részeit egy viszonylag kisméretű doboz tartalmazza, melyet tartóoszlopra szerelnek a sorok végén. Az inverterek változó mértékben bocsátanak ki zajt, a termelt áram mennyiségétől függően. A működési idejük a napsugárzástól függ elsősorban. Maximális áramtermeléskor van maximális zajkibocsátás. A maximális hangteljesítményszint a beépítésre kerülő típusnál $L_W = 55 \text{ dB}$, mely érték a gépkönyvből származó adat, az 5. melléklet tartalmazza. Előbbi értéket meghatározza a 284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bek., mely szerint

„A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:..

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.”

Az inverterek hatásterületének határát a következő képlettel számoljuk:

$$L_p = L_W + 10 \lg D - 20 \lg r - 11$$

ahol:

- L_W inverter = 55 dB

- az irányítási tényező: $D = 2$, mert a zajforrás félgömb felületen sugároz.

- r = a hatásterület határa a géptől, mint középponttól számítva

- L_p = r távolságra a hangnyomásszint, jelen esetben $L_p = 55 \text{ dB}$ a nappal, valamint éjjel $L_p = 45 \text{ dB}$ a hatásterület határára

Nappal:

$$55 = 55 + 10 \lg 2 - 20 \lg r_{\text{nappal}} - 11$$

$r_{\text{nappal}} = 0,4 \text{ m}$ nappal a zajvédelmi szempontú hatásterület határára az invertertől számítva, azaz a telek határon belül marad.

Éjjel:

$$45 = 55 + 10 \lg 2 - 20 \lg r_{\text{éjjel}} - 11$$

$r_{\text{éjjel}} = 1,26 \text{ m}$ éjjel a zajvédelmi szempontú hatásterület határára az invertertől számítva, azaz a telek határon belül marad.

A 4. mellékletben lévő tervrajzról megállapítható, hogy az inverter elhelyezésétől függően a hatásterület a telephelyen belül marad, lakóházakat nem érint.

A transzformátor hatásterületének meghatározása

Siemens Tumetic 630/24 típusú típusú transzformátorgép lesz beépítve egy BK008 típusú betonházba. A transzformátorgép adatait és ház rajzát az 5. melléklet tartalmazza.

Transzformátorgép hangteljesítmény szintje:

$$L_{W \text{ trafa}} = 60 \text{ dB (5. melléklet)}$$

A zajkibocsátás számításánál abból indulunk ki, hogy a transzformátor, mint zajforrás, egy kisméretű helyiségben van. A helyiség falai elnyelik a transzformátor által kibocsátott zaj egy részét. A helyiség téglatest alakú. A BK 008 típusú ház hosszabb, beton oldalfala közel párhuzamosan áll a kb. 31 m-re lévő Mikuviny út 5. alatti lakóházhoz viszonyítva. Tehát a transzformátorház kisebb méretű oldallapja lesz a mértékadó felület.

Az állomásház méretei (5. melléklet): - hossza: 3,25 m

- szélessége: 1,94 m

- magassága a föld felett: 2,0 m

- falvastagsága: 10 cm.

Az állomás oldalfalai 1 db betonfal, melyen szellőzőelemekkel ellátott ajtó található, 2 db teli ajtós fal van és 1 db tömör beton fal található. Az ajtó és a szellőzőelemek anyaga 1 mm acél. A házon belül a kis-, közép feszültségű tér között elválasztók vannak, nem teljes falak, s ezért a belső teret egybefüggő térként közelítjük.

Az $L_{p \text{ kint}}$ hangnyomásszintet a hatásterület határánál a következő képlettel kell számolni:

$$L_{p \text{ kint}} = L_{p \text{ bent}} + 10 \lg S - R - 14 - 20 \lg r - \sum K + K_R$$

ahol:

S = lesugárzó felület [m^2]

R = léghangátlás [dB]

r = zajforrástól mért távolság [m]

$K_R = 3 \text{ dB}$ visszaverődési hangkorrekció, $\sum K = 0$

A lesugárzó felület (S) a transzformátorház hosszabb oldallapja, melynek nagysága:

$$S = 3,25 \times 1,94 = 6,3 \text{ m}^2$$

Az egyenértékű elnyelési felület (A):

$$A = S_{\text{össz}} \times \alpha \quad \text{ahol: az elnyelési tényező értéke: } \alpha = 0,1$$

$S_{\text{össz}} = \text{a transzformátorház belső összfelülete}$

$$S_{\text{össz}} = 2 (3,25 \times 1,94 + 1,94 \times 2,0 + 3,25 \times 2,0) = 33,37 \text{ m}^2$$

$$A = 33,37 \times 0,1 = 3,337 \text{ m}^2$$

A hasáb alakú, 1 db transzformátort tartalmazó kisebb zengőtérben a belső hangnyomásszint:

$$L_{p \text{ bent}} = L_W + 10 \lg (4/A)$$

$$L_{p \text{ bent}} = 60 + 10 \lg (4 / 3,337)$$

$$L_{p \text{ bent}} = 61,0 \text{ dB}$$

Az eredő léghangátlás anyagi minőség függő, mely az alábbiak szerint számítható:

$$R_{\text{er}} = 10 \lg (\sum S_i / S_i \times 10^{-0,1 R_i})$$

A transzformátorház lesugárzó felülete, a kisebb méretű fal 10 cm vastag vasbeton, melynek 500 Hz-en a léghangátlása: $R_{\text{beton}} = 41 \text{ dB}$ (léghangátlási adatok forrása: Sárvári László: Ipari létesítmények környezeti zajának számítása, Budapest 1984.)

A hatásterület a 284/2007.(X.29.) Korm. rendelet 6. § (1) bek., szerint :

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrás-ra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,.”

27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 2. melléklete szerint üdülőterületen a nappali határérték: $L_{\text{TH nappal}} = 45 \text{ dB}$, éjjeli határérték: $L_{\text{TH éjjel}} = 35 \text{ dB}$

Behelyesítve a fenti képletbe:

Nappal a hatásterület határa:

$$45 = 61 + 10 \lg 3,384 - 41 - 14 - 20 \lg r_{\text{nappal}} + 3$$

$r_{\text{nappal}} = 0,03 \text{ m}$ azaz a transzformátorházban marad a hatásterület

Éjjel a hatásterület határa:

$$35 = 61 + 10 \lg 3,384 - 41 - 14 - 20 \lg r_{\text{éjjel}} + 3$$

$r_{\text{éjjel}} = 0,09 \text{ m}$ azaz a transzformátorházban marad a hatásterület.

A transzformátorgépek zaja nem fogja terhelni a környéken lévő lakóházakat.

➤ Vízvédelem

A létesítmény üzemelése során a nagyon száraz időszakban esetleg tavasztól-őszig, néhány (kb.1 - 4) alkalommal lehet szükség a napelemek mosására. Vízkivétel az üzemeltető telephelyén lesz és tartálykocsival szállítják ki a mosóvizet. A vegyszermenetes vízzel lemossák a poros napelemtáblákat, s a lecsurgó poros víz a talajon elszikkad. Becsült mennyisége: $10 \text{ m}^3 / \text{alkalom}$. Egyéb folyamathoz víz felhasználásra nincs szükség, s így nincs szennyvíz kibocsátás. A felszíni és felszín alatti vízre gyakorolt hatás elhanyagolható, vízvédelmi szempontú hatásterület a naperőmű területe.

➤ Hulladékgazdálkodási szempontból a létesítmény üzemelése során nem keletkezik hulladék. Karbantartásnál keletkezhet hulladék (szigetelő, kapcsoló csere, stb.), melyeket a legközelebbi ártalmatlanító helyre szállítanak, s ott a környezetvédelmi jogszabályok előírásai szerint kezelik tovább azokat. A hatásterület nem értelmezhető, nem a vizsgált területen lesz.

➤ Talajvédelmi szempontból az üzemelési szakasz nincs hatással a termőföldre, mivel gazdasági iparterületen valósul meg a létesítmény.

➤ A villamos berendezések által gerjesztett elektromágneses tér és sugárzás minimális, nem okoznak mérhető változást a környezetre és nem indítanak el hatásfolyamatokat.

Felhagyás szakasza:

➤ Hulladékok

Kb. 30 év múlva, a napelemek kimerülésével kerül sor erre. A bontásból származó hulladékokat, az akkori előírásoknak megfelelően kezelik majd. Az alábbi hulladékfajták keletkeznek, melyeknek mennyisége következő:

Azonosító kódszám	A hulladék típusa	Várható mennyisége (t)	Kezelés megnevezése
16 02 14	napelemek	34	várhatóan hasznosítás
17 04 07	fémhulladékok (tartócölöpök és profilok, kerítésháló, inverter és transzformátorház)	60	hasznosítás
17 04 11	kábelek, vezetékek	10	hasznosítás
17 01 01	beton (kerítés tartóoszlop betonalapja)	20	hasznosítás

➤ Levegő, zaj, talaj

A bontás idején az akkori környezetvédelmi előírásokat be kell tartani.

1.fb) a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni

A hatásfolyamatok kiterjedését az 1.fb.) pontban részleteztük. a hatásterületeket a 2. mellékletben lévő térképen ábrázoltuk. Összefoglalva az alábbiakban adjuk meg:

Környezeti hatások			
	Telepítés	Működés	Felhagyás
Levegőtisztaság-védelem	Járművek közlekedése, építési anyagok, berendezések helyszínre szállítása Hatása elhanyagolható.	Bejelentés köteles pont és diffúz források nem létesülnek. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető.	Járművek közlekedése, építési anyagok, berendezések helyszínre szállítása Hatása elhanyagolható.
Zajvédelem	A járművek, autósduro zajkibocsátása a lakóterületet érinti. A hatásterület az 1. mellékletben lévő térképen jelölt. Hatása: elhanyagolható	Az inverterek és transzformátor állomás zajvédelmi hatásterülete a telekhatáron belül van. Hatása: nincs.	A járművek, kézi szerszámok zajkibocsátása lakóterületet érint. Hatása: jelentéktelen.
Vízvédelem	Járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető.	A felszíni és felszín alatti vízre gyakorolt hatás elhanyagolható, vízvédelmi szempontú hatásterület a naperőmű területe.	Járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető
Talajvédelem	Nem termőtalajon létesül a kiserőmű. A járművekből káreset miatt kijutó olajat, fagyálló folyadékot felitatják, kezelőnek adják át juttatják. Hatás: nincs, hatásterület nem értelmezhető.	A napelemek nincsenek hatással a talajra.	Gépekből esetlegesen elcsöpönő olajat kármertő tálcán felfogják, ártalmatlanítóhoz juttatják Hatás értékelése: elhanyagolható.
Hulladékok keletkezése	A szelektíven gyűjtött – vezetékű hulladékot, csomagolási hulladékot, a kivitelező telephelyére beviszik és onnan hasznosítónak adják át. A kitermelt földet ártalmatlanításra vagy hasznosításra a legközelebbi kezelőhöz viszik. Hatás: nincs, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.	A karbantartás során valamint az esetleges káresetek miatt keletkező hulladékokat a kivitelező kezelőknek adja át Hatás: nincs, nem a vizsgált területen keletkezik.	A szelektíven gyűjtött – vezetékű hulladékot, csomagolási hulladékot, a kivitelező telephelyére beviszik és onnan hasznosítónak adják át. A kitermelt földet ártalmatlanításra vagy hasznosításra a legközelebbi kezelőhöz viszik. Hatás: nincs, hatásterület nem a vizsgált területen keletkezik.
Élővilág, táj	Élővilágra, tájra gyakorolt hatás jelentéktelen.	Élővilágra, tájra gyakorolt hatás jelentéktelen.	Élővilágra, tájra gyakorolt hatás jelentéktelen.

1.fc) az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel

A naperőmű a környezeti állapotot jelentéktelen mértékben változtatja meg (részletezve 1.fb.) pontban).

Demográfiai adatok megváltozása nem várható.

1.fd) a Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján

A vizsgált terület a Természetvédelmi Információs Rendszer Közösségszolgálati Modul térképes rendszere alapján nem áll természetvédelmi oltalom alatt, nem része a Natura 2000 hálózatnak és a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

1.fe) a felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembevételével

A település területén nincsenek felszíni és felszín alatti víztestek.

1.g) az f) pont fe) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – káros környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

Figyelembe véve az építés, működés, felhagyás során a vízellátás, a szennyvízelvezetés vonatkozásában korábban rögzítetteket valamint, hogy a területről üzemszerű működés esetén csak a levegőből kiülepedett porral szennyeződött a csapadékvíz elszikkadásával kell számolni, azaz vízre kockázatos anyagokat nem tartalmaz. Amennyiben az építés alatt, illetve a működtetéskor jármű meghibásodna, olaj, fagyálló folyadék elfolyyna, azt azonnal összegyűjtik és veszélyes hulladékként további kezelésre átadják.

2. A csak a 2. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén

2.a) – 2.j) pontok nemlegesek, a tevékenység nem tartozik a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2 mellékletébe.

3. a) az engedélykérő azonosító adatai

Beruházó és üzemeltető: Balis-Fém-Tech Kft.
3742 Rudolftelep, József Attila út 10.

Előzetes vizsgálat igazgatási szolgáltatási díj fizetője:

Balis-Fém-Tech Kft.
3742 Rudolftelep, József Attila út 10

3.b) minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik

Nincsenek ilyen adatok.

3.c) ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell

Nem minősített a technológia.

3.d) országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A környezeti hatások nem terjednek át az országhatáron.

3.e) ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell

A beruházás nem érint erdőterületet, emiatt a következő 3.ea)-3. ee) pontok nemlegesek.

3.ea) a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tag-szám, részlet jel) területazonosító adatait,

3.eb) a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal,

3.ec) az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot,

3. ed) érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését és

3. ee) a tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indokolását.