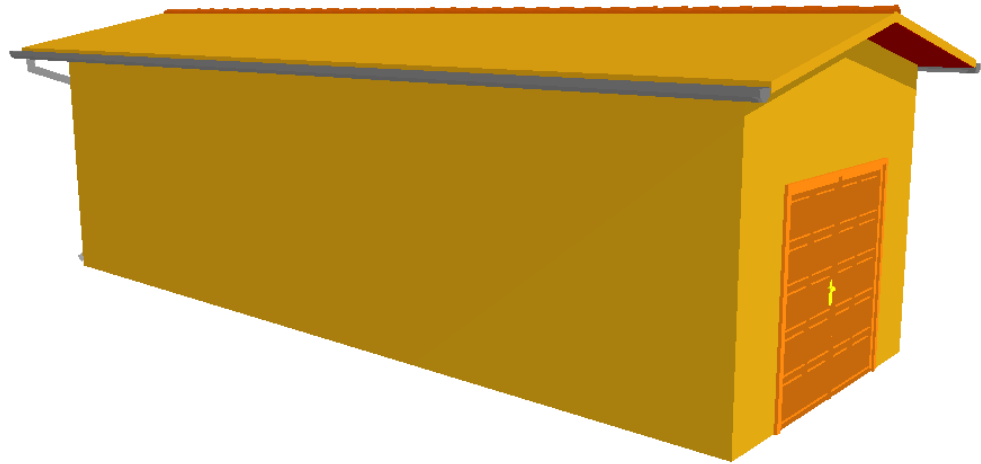


12 ÉPÜLET MŰSZAKI LEÍRÁSA

NEM ÖMLESZTETT SZEMES TERMÉNY TÁROLÓ ÉPÜLET



Acél tartószerkezetű szendvicspanel borítású csarnok, amely nem ömlesztett szemes termény tárolására fog szolgálni.

A tervezett épület 50,40 m² bruttó beépített területű, amelynek az elhelyezésére szolgáló terület a már működő telep.

Tervezett munkálatok:

Földmunka: Az alaptestek részére készülő alapgyödrök, alapárkok földkiemelése függőleges földpartok között dúcolás nélkül történhet a kötött talaj esetén. Feltételezett talajminőség kötött vagy szemcsés III.osztályú talaj / $a=2,0 \text{ Kp/m}^2 / \text{Ha}$ a feltárás során a talaj minősége ettől rosszabb értéket mutatna, úgy tervezői művezetést kell kérni. Felhívom a kivitelezésért felelős személy figyelmét, hogy az alapozási terven szereplő alapozási sík mélység jelzései általános minőségű talaj esetén tájékoztató jellegűek. Rosszabb talaj minőség esetén talajmechanikai szakvélemény és méretezett alapozási statikus terv szükséges.

Alapozás: Az alapozási terven feltüntetett méretekkel tartószerkezeti tervfejezet szerint.

Lábazati falak: A lábazati falak előre gyártott beton zsálukó elemekből kibetonozott vasalt kivitelűek a sávalapokkal azonos C 10-32/k minőségben.

Teherhordó szerkezetek: A teherhordó szerkezetek IPE szelvényekből készülnek egyedi gyártással. A pillérek és azokkal egybeépített tetőszerkezeti elemekből készülnek a teherhordó szerkezetek a tartószerkezeti terv szerint.

Határoló szerkezetek: Az épület oldalfalai kialakítása úgy történik, hogy a kertszerkezet pilléreire csavaros kötéssel kerülnek rögzítésre vízszintesen a 8 cm vtg. szendvicspanelek. A leggazdaságosabb és legegyszerűbb építőelem a szendvicspanel, (mindkét oldalán kemény, szilárd, jól tisztítható, tökéletesen párazáró fémllemezrel burkolt, zártcellás szilárd hőhídmentes műanyaghab), amely ideális oldalfalat és födémét biztosítja a hűtött terek számára. A szendvicspanelből épült helyiség belső falazata, valamint mennyezetet teljesen sima, nincsenek rács és egyéb tartó szerkezetek, amelyekre a szennyeződés lerakódhat. A födém szendvicspaneleket tartó acélváz szerkezetet a paneleken kívül helyezik el, amely egyben az árnyékoló tető tartószerkezete is. A szendvicspanel és a tartószerkezet kapcsolódásának tervezésénél figyelembe kell venni a nagy hőmérséklet különbségek és az anyagok különbözősége miatt fellépő dilatációs elmozdulásokat, amelynek mértéke nagy feszítávok esetén több cm is lehet.

A szendvicspanelek csatlakozásánál a patent lemezek alá a párazárás miatt, feltétlenül szilikon pasztás hézag tömítést kell alkalmazni. A csomópontokon (sarkokon) kiegészítő lemezburkolatokat alkalmaznak és habosítást végeznek, a párazáró rétegnek folytonosnak kell lennie.

Bádogos munka: A vápa, 0,75mm-es alumínium lemezből készítenőd. A függőeresz csatornák is 0,75mm-es alumínium lemezből készülnek 33 cm kiterített szélességgel.

Burkolatok: A padlóburkolat egyszerű nagyszilárdságú vasalt betonon ipari padló felület. A padlószigetelés alá igen jó minőségű, folytonos víz- és páraszigetelő réteg kell, amely az összes lehetséges vízgőz behatolási utat elzárja és az oldalfalak külső, melegoldali párazáró rétegével összezsugorodik. A tároló padlószigetelés feletti víz-szigetelés arra szolgál, hogy a szigetelő rétegtől távol tartsa a padlóbetonozáskor bevitt vizet. A beton megkötése után nincs szerepe. A hűtőtároló padlója az építmény legösszetettebb, legkényesebb része. Utólagos hozzáférése, ellenőrzése, javítása nehezen megoldható. Ennek tervezése és kivitelezése nagy gyakorlattal rendelkező szaktudást igényel.

Födém:

A csarnok acél főtartója statikailag rácsos főtartó, pedig felveszi egy kis lejtésű tetőszék alakját, amely a felső részén a csapadék- és napfény ellen védelmező tetőhéjat, az alsó részén pedig a szendvicspanel hőszigetelő födémét hordozza.

Kapu

A kapu méretét a rakatokat mozgó járművek méreteinek megfelelően terveztük. A kaput felfelé elmozdulóra kell tervezni. A kapuk egyszárnyas felfelé elmozduló kivitelű. A forgalomtól függően a nyitás-zárás lehet kézi vezérlésű, gépi mozgatású, vagy távvezérelt gépi mozgatású. A kapu nyitásakor történő légáramlat csökkentése érdekében, szalagfüggönyt kell alkalmazni. A kapuk zárszerkezetét úgy kell kialakítani, hogy a belső oldal felől kézzel minden esetben ki lehessen nyitni, hogy a véletlenül bezárt személy ki tudjon jönni.

Világítás

Világító testeket zárt műanyag burában kell a mennyezetre szerelni. Levegő lámpatestet nem szabad alkalmazni, mert áramozgatás közben megsérülhet, és áramütést okozhat. Vészvilágítást is fel kell szerelni, amelynek kapcsolóját a hűtött teremben az ajtó mellett kell elhelyezni. A terem megvilágítás erőssége 200-300 lux, míg a vészvilágítás erőssége 40 lux legyen.

Festő-mázoló munka: A kezeletlen és az építés során megsérülő fém felületeket korrózióvédelemmel és színmázolással kell kezelni.

Héjalás: A tetőn tarpézlemez fedés készül a „Z” szelemenekre csavarkötéssel rögzíteni, úgy hogy azok a gerince merőleges hosszszelvényekkel az ereszek felé ejtsenek

A tervezett épület esetében az építési tevékenység során és az épület használata során lakókörnyezetre előírt értékeknél, azaz nappal 50dB, éjszaka 40dB-nél nagyobb zajterhelést illetve káros rezgések nem keletkeznek. Az épületben a elektronikai berendezések, szerszámok, gépek a zajforrások. A szabadba telepített rögzített zajforrás nincs. Szabadban működő mozgó zajforrás: belsőégésű motoros személygépkocsi, tehergépkocsi változó eseti üzemeléssel. A lakó épületek helyezkednek el 10 méternél nagyobb távolságban. Az épület energetikai számítását elvégeztük a szigetelés hatékonyságának vizsgálatára. De nem szükséges elvégezni mivel az huzamos emberi tartózkodásra nem szolgál az épület.

Jellemző építési termékek:

KINGSPAN tetőpanel jellemzői elérhetők:

http://szendvicspanel.kingspan.hu/pdf/hu/3_Insulated_Roof_Systems_HU_KS1000_RW.pdf

KINGSPAN falpanel jellemzői elérhetők:

<http://szendvicspanel.kingspan.hu/falpanelek-38293.html>

IPE acél gerendák

LINDAB Z szelemenek

Betonacél: B500B (B60.50)

Betonüzemi beton.

Homlokzati nyílászárók: egyedi gyártású rendkívül jól (légmentesen) záródó magas hőszigetelő képességű toló hűtőkamra ajtók

Kémény nem tervezett.

Az építési telek közművekkel ellátott a szükséges közműcsatlakozás biztosított.

GÁZELLÁTÁS: Az épület gázzal nem lesz ellátva a települési gázhálózatról.

VÍZELLÁTÁS: Az épület vízzel nem lesz ellátva.

ELEKTROMOS ÁRAMELLÁTÁS: Az épület árammal el lesz látva a telephely belső hálózatáról.

FOLYÉKONY KOMMUNÁLIS HULLADÉK (SZENNYVÍZ) KEZELÉS: A takarításból keletkező szennyvíz elvezetése zárt szennyvíztárolóba történik a telephely belső hálózatán keresztül

A tervezett létesítmény megfelel az OTÉK 50. § (3) és (3a) bekezdéseiben foglaltaknak.

Az érintett közmű szolgáltatókkal és a kéményseprő vállalattal előzetes nem egyeztetünk így ennek dokumentumait nem csatoltuk a dokumentációhoz.

Az épület héjazatáról a függőeresz csatornákon levezettet, illetve a burkolt felületekre hulló csapadék épületektől védőtávolságon túl kerül elszikkasztásra saját telken belül.

TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS:

Külön tervfejezetben az alábbi alpontok szerinti részletezésnek megfelelően csatolva a dokumentációhoz

Az adatszolgáltatás alapján a tervezett egyidejű teljesítményigény $P=5\text{kW}$, amihez $I_n=1\times 25\text{A}$ értékű főbiztosító van. A tervezési terület közelében, közterületen az áramszolgáltató kisfeszültségű hálózattal rendelkezik, az épület villamos energia ellátása lecsatlakozási ponton beépített mérő után légkábelen keresztül tervezett.

A mérés háromfázisú, - áramszolgáltatónál rendszeresített, tipizált berendezésből kialakítva - a telekhatáron elhelyezve.

A mért fővezeték a létesítmény főelosztó berendezésébe érkezik, mely tartalmazza a beérkező vezeték fogadó szerelvényeit, az EPH pontot, a túlfeszültségvédelmet, a főbiztosítót, a tűzvédelmi főkapcsolót, a kialakított áramkörök túláramvédelmi és kapcsoló készülékeit. Villamosan a főkapcsoló után, de az üzemi főkapcsoló előtt építendő ki a kiemelt fogyasztók áramkörei. Az üzemi főkapcsoló után kialakított áramkörökről működik az épület általános világítása, az épületgépészet, az általános dugaszoló aljzat hálózat.

Az általános világítást megfelelő IP védettségű lámpatestek biztosítják. A tervezett általános megvilágítás a helyiségekben 300lux, ami helyi kiemelő világítással egészíthető ki szükség szerint.

A helyiségekben kábelszerű vezetékkel készül. Az erősáramú és a gyengeáramú rendszereket minden nyomvonalon külön védőcsőben, osztott kábel csatornában kell vezetni. A vezetékezés színjelölését következetesen be kell tartani. Az elosztó kapcsoló és túláramvédelmi készülékeit, valamint a csoportosan elhelyezett kapcsoló készülékeket tartós felirattal kell ellátni. A létesítményben gyengeáramú rendszerek nem kerülnek kiépítésre. Az épület falán az épületen kívül szabadtéri részen az őrzésvédelmet is támogató térvilágítás készül.

Az üzemi feszültség 3PEN/3NPE 400/230V 50 Hz. Az érintésvédelem módja: TN-S (nullázás) szükséges helyeken áramvédő kapcsolóval kiegészítve. Ennek megfelelően a becsatlakozó közművekből és egyéb MSZ 04-115 szerint földeltnek megfelelő fémszerkezetből létre kell hozni a házi fémhálózatot, amit az épület FE főelosztó berendezésében egyesíteni kell egyenpotenciálra hozás céljából a bejövő hálózati PEN nullavezetővel. Az áramkörök 10mm² alatti PE védővezetőit a PEN vezetőről kell leágasztatni. A továbbiakban az N üzemi nullavezetőt földelni, vagy a PE védővezetővel egyesíteni nem szabad. Az EPH-ba be kell kötni a fém kábeltálcákat és a villámvédelmi földelőket is.

A villámvédelmi berendezés létesítése szempontjából a 28/2011.(IX.6.) BM rendelet a hatályos, mely jelen esetben a kockázatelemzésen alapuló norma szerinti villámvédelmi megoldást teszi szükségessé. Az emberi élet elvesztésére megengedett kockázat $R_T < 10^{-5}$, a gazdasági veszteségre megengedett kockázat $R_T < 10^{-3}$. Ezeknek az előírt értékeknek a teljesülését a kiviteli terv során kell ellenőrizni. A villámvédelmi rendszer tervezését, telepítését, a telepítés műszaki ellenőrzését és felülvizsgálatát csak arra vizsgával jogosultságot szerzett szakember végezheti.

A kivitelezés befejezésekor a villamos biztonságtechnikai ellenőrző mérések eredményét jegyzőkönyvben kell rögzíteni. A használat során a jogszabályban meghatározott időszakos felülvizsgálatok végzendők.

A tervezett műszaki megoldás az alábbi jogszabályoknak felel meg: 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről; 28/2011.(IX.6.) BM sz. rendelet az OTSZ kiadásáról; MSZ 1585 Erősáramú üzemi szabályzat; MSZ 172 Érintésvédelem; MSZ 13207 0,6/1kV-tól 20,8/36kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek; MSZ 1 Szabványos villamos feszültségek; MSZ 7487-1-6 Közmű és egyéb vezetékek elrendezése közterületen; MSZ 2364 Épületek villamos berendezéseinek létesítése; MSZ EN 12464-1 Fény és világítás; Munkahelyi világítás; MSZ EN Alkalmazott világítástechnika: Tartalékvilágítás; MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések létesítése. A tervezés során a jogszabályoktól eltérés nem vált szükségessé

Az épület kizárólag tároló funkcióra tervezett így belsőépítészeti leírás nem szükséges, nem készült.

RÉTEGRENDI KIMUTATÁS

Meghatározza az összes egymástól eltérő vízszintes és függőleges rétegfelépítést.

1
8 cm tűzhorganyzott acél trapézlemez héjazat
12 cm Z szelemen
16 cm IPE keret tartó
nem járható (nem terhelhető) teőalatti tér
8 cm KINGSPAN szendvics tetőpanel

3
1 cm ipari padlóburkolat
6 cm vasalt aljzatbeton
1 cm talajpára elleni szigetelés
4 cm aljzatbeton (szerelőbeton)
10 cm kavicssterítés
tömörített termett talaj

4
8 cm KINGSPAN szendvics falpanel
18 cm IPE keret tartó

HELYISÉGGKIMUTATÁS

Meg kell nevezni az egyes helyiségek rendeltetését (elnevezését), alapterületét és burkolatát.

Az épület tervezett bővítés utáni helyiségei:

	rendeltetés, megnevezés	alpterület	burkolat
földszint	1 TÁROLÓ	47,83 m ²	ipari padló
	Összesen:	47,83 m²	

SZÁMÍTOTT ÉPÍTMÉNYÉRTÉK

mezőgazdasági munkavégzésre, tárolásra, raktározásra szolgáló épület, épületrész

A 245/2006. (XII. 5.) Korm. rend. 1. melléklete szerint					
	egységár	egység	nettó terület	egység	számított építmény érték
	100	eFt/m ²	47,83	m ²	4 783 000 Ft

ÉPÜLETMAGASSÁG-SZÁMÍTÁS:

Épület magasság (számítás):	3,60 m
Északi homlokzat	43,2 m ²
Déli homlokzati felület	43,2 m ²
Keleti homlokzati felület	15,12 m ²
Nyugati homlokzati felület	15,12 m ²
Összes homlokzati felület összege	116,64 m ²
Összes oldalhossz összege	32,4 m

PARKOLÓHELY SZÁMÍTÁS: Jelenleg hatályos OTÉK szerint: A tervezett funkcióra számított az építmény rendeltetésszerű használatához szükséges, elhelyezendő személygépkocsik számának megállapítása a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 4. számú mellékletének 12. pontja szerint minden

raktározási önálló rendeltetési egység raktárhelyiségének minen megkezdett 1500 m² után egy személygépkocsi elhelyezési lehetőségéről kell gondoskodni.

Ennek megfelelően a parkolóhely számítás: 1 db gépkocsi parkolóhely szükséges.

Az (OTÉK) 42.§.(7) bekezdése szerint fásításról kell gondoskodni 10 gépjárműnél nagyobb befogadó képességű felszíni parkoló esetében 6db parkoló helyenként 1 db nagy lombkoronát viselő környezettűrő túlkoros lombos fa telepítése szükséges fánként 1m² termőföldterület biztosításával:

Ennek megfelelően lombos fát nem kell telepíteni:

KERÉKPÁRTÁROLÓ-HELY SZÁMÍTÁS: Jelenleg hatályos OTÉK szerint: A tervezett funkcióra számított az építmény rendeltetésszerű használatához szükséges, elhelyezendő kerékpárok számának megállapításához a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 7. számú melléklete 13 pontja szerint minden raktározási logisztikai egység, raktárterület minden megkezdett 10000m² alapterülete után 1 db kerékpár elhelyezését kell biztosítani.

Ennek megfelelően a kerékpártároló számítás: 1 db kerékpártároló szükséges.

TERVEZÉSI PROGRAM *a külön jogszabályban meghatározott tartalommal.*

Az építtető szóban megfogalmazott tervezési programja szerint készítettük el a tervdokumentációt. A megrendelő az érintett építési telken kíván tárolóépületet építeni. A tervezés folyamán a megrendelővel egyeztettünk és a készülő terveket teljes körű jóváhagyása szerint készítettük el. Az építési telken tároló épület építés engedélyezési terveinek elkészítése szerepelt a tervezési megbízásban

5.3. FÖLDHIVATALI TÉRKÉPMÁSOLAT *PDF formátumban. külön lapon csatolva*

5.4. STATISZTIKAI LAP a 3., 4. és 9. melléklet szerinti statisztikai lapok.

3.számú mellékelt a 312/2012.(XI.8.)Korm. rendelethez

Statisztikai adatlap épület építési engedélyezéséhez

Az épület rendeltetése		A	B	C
		A létesítendő épületek száma	Az épület hasznos alapterülete * (m2)	Létesítendő lakások (üdülő egységek) száma (db)
1.	Lakóépület			
2.	Egylakásos lakóépület			
3.	Kétlakásos lakóépület			
4.	Három-és több lakásos lakóépület			
5.	Közösségi (szálló jellegű) lakóépület(otthon, szállás)			
6.	Üdülő épület			
7.	Nem lakóépület			
8.	hivatali(iroda)épület			
9.	kereskedelmi (nagy-és kiskereskedelmi) épület (bevásárlóközpont, önálló üzlet, fedett piac, lakossági fogyasztási cikk-javító hely, szervízállomás)			
10.	szálláshely szolgáltató és vendéglátó épület(szálloda,motel, panzió, fogadó, egyéb nyaraló-pihenő otthon, tábor, valamint étterem, kávéház, büfé)			
11.	oktatási, egészségügyi ellátást szolgáló, valamint szórakoztatásra, közművelődésre használt épület			
12.	közelekedési és hírközlési épület			
13.	ipari épület, raktár(gyár, műhely, szerelő üzem,csarnok, vágóhíd, sörfőzde, siló)			
14.	mezőgazdasági célra használt gazdasági és raktár épület (istálló, magtár,pince, üvegház)	1 db	47,83 m2	
15.	egyéb nem lakóépület			
16.	Nem új épület(épületbővítés, átalakítás stb. során építendőúj lakások)			
17.	Gazdasági szervezet építkezése esetén az építendő törzsszáma (az adószám első nyolc számjegye):			

* Lakóépület hasznos alapterülete: a lakás (lakások) összes helyiségeinek területe, továbbá többlakásos házakban a házak közös használatú helyiségeinek területe is. Nem lakóépület hasznos alapterülete: az épület rendeltetésének megfelelő célú területek összessége; a hasznos alapterületbe nem tartozik bele az épületszerkezetek által elfoglalt terület, a segédberendezések üzemi területe (fűtő- és légkondicionáló berendezések, áramfejlesztők területe) és az átjárók területe.

6. VÉLEMÉNYEK

6.1. GEOTECHNIKAI JELENTÉS kell:

6.1.1. a következő építményeknél: **a 6.1.1. és alpontjai közötti építmények körébe nem tartozik a tervezett építmény**

6.1.1.1. a négy beépített szintnél nagyobb,

6.1.1.2. a 10 m-es épületmagasságnál magasabb,

6.1.1.3. az 1000 m²-nél nagyobb alapterületű,

6.1.1.4. a 7 m-nél nagyobb szerkezeti fesztávolságú, előre gyártott vagy vázas tartószerkezetű építmény esetén az építmény szerkezeti rendszerétől függetlenül, vagy ha az alapozás várható szintje a környező terepszint alatt 4 m-nél mélyebbre ér, továbbá

6.1.2. a következő esetekben: **a 6.1.2. és alpontjainak esete nem áll fenn a tervezett építmény esetében**

6.1.2.1. jogszabályban meghatározott veszélyes üzemenél,

6.1.2.2. jogszabállyal kijelölt veszélyes környezetben: csúszás-, omlás- és barlangveszélyes, illetve alábányászott, valamint árvíz- és földrengésveszélyes területen,

6.1.2.3. ha egynél több szint kerül a terepszint alá,

6.1.2.4. 5 m-nél nagyobb szabad magasságú, földet megtámasztó építményekhez (támfal) építési, fennmaradási engedélyezésekor.

6.1.3. Tartalmazza az építmény kialakításához szükséges geotechnikai állapotot, a tervezési fázisnak, a geotechnikai kategóriának, és az esetleges különleges körülményeknek (csúszás- és omlásveszélyes a terület, illetve a talajkörnyezet, alábányászottság, illetve barlangok miatt felszínmozgásoktól kell tartani, mocsaras, bel- és/vagy árvízveszélyes a terület, az altalaj térfogatváltozó, feltöltéses, agresszív vagy más ok miatt különösen kedvezőtlen) a figyelembevételével: **a 6.1.3. pontban felsorolt körülmények nem állnak fenn mindezek alapján geotechnikai jelentés nem szükséges.**

7. GEODÉZIAI FELMÉRÉS szükség szerint

312/2012.(XI.8.) Kormány rendelet 8. melléklet szerint: nem szükséges, mivel a végleges terepszint lejtése kevesebb 10%-nál a tervezett építési helyen, valamint 30 cm –nél nagyobb szintkülönbséget eredményező tereprendezési földmunka nem tervezett.

Miskolc, 2016. április