

DPH

NEW PRODUCING FACTORY
ÚJ GYÁRTÓCSARNOK

BUILDING PERMIT DESIGN
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

ARCHITECT TECHNICAL DESCRIPTION
ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

*A 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal
kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
szerinti hatósági bizottság számára összeállítva*

2020.05.14.

CLIENT / MEGBÍZÓ:



PLANNER / TERVEZŐ:



1. Contents / Tartalomjegyzék

1.	Contents / Tartalomjegyzék.....	2
2.	Project datasheet / Projekt adatlap.....	3
3.	Signing page / Aláíró Címlap.....	5
4.	Plan list / Tervlista.....	6
5.	Architectural Description / Építész Műszaki leírás.....	7
5.1.	Plot / Helyszín.....	7
5.2.	Regulation / Szabályozás.....	7
5.3.	Installation parameters / Beépítési paraméterek.....	8
5.4.	Development concept / Fejlesztési igény – Konceptió.....	9
5.5.	Layout, function / Elrendezés, funkció.....	9
5.6.	Access, traffic, parking / Megközelítés, közlekedés és parkolás.....	13
5.7.	Mass, façade / Tömegalakítás, homlokzat.....	14
5.8.	Protection Zones / Védőtávolságok.....	16
5.9.	Paving place calculation / Parkoló mérleg számítás.....	18
5.10.	Building value calculation / Építményérték számítás.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
5.11.	Regulation / Szabályozási tervek.....	19

2. Project datasheet / Projekt adatlap

Project name / Terv tárgya:

New producing factory in Dunavarsány, Hungary / Új gyártóüzem Dunavarsányban, Magyarország

Address / Cím:

Dunavarsány, Industrial Park - hrsz.: 5105/3

Client / Megbízó:

Dunapack Kft.
1215 Budapest, Duna utca 42.

General Designer / Generáltervező:

ÓBUDA GROUP

Project Director / Projekt Igazgató:

Benkei Sándor

Architect Company / Tervező Cég:

ÓBUDA ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ KFT
1033 Budapest, Hévízi út 3/a

Executive Director / Ügyvezető:

Peschka Alfréd

Project Manager / Projekt Menedzser:

Kiss Ágnes

Head of architect / Vezető építész tervező:

Nemes Bertalan É 13-1196

Architects / Építészek:

Nagy Zsuzsa É 01-4761

Remenár Tamás É 13-1438

Gyulai Krisztina É 01-6447

Orbán-Szlávik Krisztina

Révai Balázs

Silló Dániel

Specialist Designers / Szakági tervezők:

Mechanical Engineer / Gépész tervező:

Áy János G 13-11238
Hajdú Blanka

Electrical Engineer / Elektromos tervező:

Üveges Zoltán V 13-11298

Fire Protection Designer / Tűzvédelmi tervező:

Csuba Bendegúz TUÉ-13 15038
Makai Attila
Kiss Ágnes

Sprinkler engineer / Sprinkler tervező:

Szagos Balázs

Structural engineer / Statikus tervező:

Vértesy Tamás T 01-0076
Kámán Csaba

Road Designer / Út tervező:

Ötvös Zsuzsanna KÉ-T 01-11418

Infrastructure Designer / Külső közmű tervező:

Nagy Etele VZ-T01-5314

3. Signing page / Aláíró Címlap

Project name / Terv tárgya:

New producing factory in Dunavarsány, Hungary / Új gyártóüzem Dunavarsányban, Magyarország

Address / Cím:

Dunavarsány, Industrial Park – Kandó Kálmán utca, hrsz.: 5105/3

Client / Megbízó:

Dunapack Kft.

1215 Budapest, Duna utca 42.

General Designer / Generáltervező:

ÓBUDA GROUP

1033 Budapest, Hévízi út 3/a

Head of architects / Vezető építész tervezők:

Nemes Bertalan okl. építészmérnök É 13-1196

Darabos Márta Ilona okl. építészmérnök É/1 01-4142

Structural engineer / Statikus tervező:

Vértesy Tamás okl. építőmérnök T 01-0076

Mechanical Engineer / Gépész tervező:

Áy János épületgépész vezető tervező G 13-11238

Electrical Engineer / Elektromos tervező:

Üveges Zoltán építményvillamossági tervező V 13-11298

Fire Protection Designer / Tűzvédelmi tervező:

Csuba Bendegúz tűzvédelmi tervező TUÉ-13 15038

Sprinkler engineer / Sprinkler tervező:

Szakos Balázs biztonságtechnikai mérnök TUO 13-14213

Road Designer / Út tervező:

Ótvös Zsuzsanna okl. építőmérnök KÉ-T 01-11418

Infrastructure Designer / Külső közmű tervező:

Nagy Etele okl. építőmérnök VZ-T01-5314

4. Plan list / Tervlista

Plan name	/ Tervlap neve
SITE LAYOUT	HELYSZÍNRAJZ
OVERVIEW FLOOR PLAN	ÁTNÉZETI ALAPRAJZ
GROUND FLOOR PLAN	FÖLDSZINTI ALAPRAJZ
FIRST FLOOR PLAN	EMELETI ALAPRAJZ
ROOF LAYOUT	TETŐFELÜLNÉZETI RAJZ
VISUALIZATION 1	LÁTVÁNYTERV 1
VISUALIZATION 2	LÁTVÁNYTERV 2
VISUALIZATION 3	LÁTVÁNYTERV 3
VISUALIZATION 4	LÁTVÁNYTERV 4
VISUALIZATION 5	LÁTVÁNYTERV 5

5. Architectural Description / Építész Műszaki leírás

5.1. Plot / Helyszín

The construction of the corrugated board production complex and warehouse will take place on the industrial area of Dunavarsány in Pest County.

The area is next to road 51, on the northern side of Dunavarsány. The cadastral number of the construction site is 5105/2. The plot has an area of 170000sqm. It has a trapezoidal shape with 300/500m width and 500m length. Currently, it's an agricultural area.

The building has an area of 32 000 sqm. Its external sizes are ~200m×300m. The main structural elements are precast reinforced concrete column and precast reinforced concrete beams. The grid size is maximum 12m×24m.

The facility can be divided into two parts: factory and administrative building area. The factory (producing and storing) area is one-story, the administrative area is two-story. Possible building expansion is considered.

A papír csomagolóanyag gyártó ipari létesítmény Dunavarsány Ipari Park területén, Pest megyében fog megvalósulni.

A tervezési terület az 51-es számú főút mentén, Dunavarsány északi részén található. A trapéz alakú telek helyrajzi száma: 5105/2, területe 170000m², szélessége 300m/500m hosszúsága 500m. Jelenleg itt egy mezőgazdasági terület található.

A tervezett épület 32 000 m² alapterületű, külmérete ~200m×300m. A főbb tartószerkezeti elemek előregyártott vasbeton oszlopok és –gerendák. A raszterméret általánosságban 12m×24m.

A létesítmény két részre osztható: üzemi épületrészek és adminisztratív épületrész. Az üzemi épületrész egyszintes, az adminisztratív épületrész pedig kétszintes. A tervezés során a lehetséges gyárbővítést figyelembe vettük.

5.2. Regulation / Szabályozás

Planning plot / A tervezéssel érintett ingatlan **5105/3 hrsz.**

Area of plot / Területe: **137,500 m²**

Zoning / Övezet: **GIP-1**

On the basis of the applicable building regulations of Municipal Degree Nr. 12/2016 (VI.10.) we listed all valid building regulations for this area below:

A vonatkozó **Városrendezési és Építési Szabályzat** Dunavarsány Város Önkormányzatának 12/2016 (VI.10.) önkormányzati rendelete alapján a területre vonatkozó hatályos építési előírások az alábbiak:

5.3. Installation parameters / Beépítési paraméterek

Zonal classification / Övezeti besorolás:	Gip-1	Industrial Area / Ipari terület
Mode of building up / Beépítés módja:	SZ	Stand-alone / Szabadonálló
Plot area / Telek területe:	137 500 m ²	
Built-in area / Beépített alapterület:	33 091 m ²	24,07%
Floor area index-number / Szintterületi mutató:	35 562 m ² / m ²	0,26
Building height / Építménymagasság:	10,99 m	
Finished green area / Kialakított zöldfelület:	79 425 m ²	57,76%

	Allowed Built-up Parameters / Megengedett Beépítési Paraméterek - Dunavarsány, Ipari park		Designed Built-up Parameters / Tervezett beépítési paraméterek PHASE 1			Designed Built-up Parameters with expansion / Tervezett beépítési paraméterek bővítéssel PHASE 2		
Total size of the plot / Összes telekterület (m ²)	137 500 m ²		137 500 m ²			137 500 m ²		
Minimal size of the plot / Szabályozott Telekméret (m ²)	min. 1500 m ²		min. 1500 m ²	137 500 m ²	✓	min. 1500 m ²	137 500 m ²	✓
Zonal classification / Övezeti besorolás	Gip-1		Gip - 1			Gip - 1		
Maximum built-up / Beépítettség mértéke (%)	50%	68 750 m ²	24,07%	33 091 m ²	✓	43%	59 098 m ²	✓
Maximum built-up below ground level / Terepszint alatti beépítettség (%)	50%	68 750 m ²	0,3%	350 m ²	✓	0,5%	680 m ²	✓
Minimum size of green area / Zöldfelület (%)	25%	34 375 m ²	57,76%	79 425 m ²	✓	38,7%	53 170 m ²	✓
Gross floor area / Bruttó szintterület (m ² /m ²)	1,5	206 250 m ²	0,26	35 562 m ²	✓	0,46	62 670 m ²	✓
Building height / Épületmagasság (m)	3-12,5 m		10,99 m		✓	11-12,5 m		to be calculated

5.4. Development concept / Fejlesztési igény – Koncepció

The Client wishes to build a new corrugated paper factory with a surface area of approximately 32 000 sqm. as a greenfield investment. At a later stage the production area and the finish good stock warehouse will be expanded.

The concept is mainly based on the Client's installational and technology concept, which includes also experiences both from technology and building side of two previously built factories (in Poland and Romania).

In addition to this installation concept, the requirements were set out by the Client at the beginning of the design process, and has been evolved later during subsequent cooperations, which formed the basis of the design.

A megbízó zöldmezős beruházásként kívánja megvalósítani a cca 32000 m² alapterületű új papírgyár építését. Későbbi ütemben a gyártórészt és készáru raktár bővítésére kerül.

A tervezett koncepció alapja a Megbízó által átadott telepítési koncepció és technológia, mely a két korábban megépült (Lengyelországi és Romániai) gyár technológiáját, és azok tapasztalatait is tartalmazza.

A telepítési koncepció mellett az ajánlat mellékletét képező a Megbízó által megfogalmazott követelmények, valamint az azt követő egyeztetéseken történt pontosítások képezték a terv alapját.

5.5. Layout, function / Elrendezés, funkció

The main direction determining installation is Highway 51. The long production hall and the finish goods stocks warehouse are located parallel to the main road, with the paper storage and corrugator machine perpendicular to them.

The facility is basically a building complex that is divided into two parts in function and mass – production and administration.

The office building and the tool storage are located on the north side of the production hall. Further expansion of the production hall can be realized on the south and the east side of the paper storage.

According to technology, the manufacturing process starts from the eastern raw paper storage, from where rolls of paper are forwarded and loaded into the corrugator, which turns them into corrugated cardboard sheets. These are then passed through the WIP storage to the manufacturing area, where they will be painted, cut out and/or folded. The product arrives at the finished goods stocks warehouse, from where it is transported to the western docking gates.

A telepítést meghatározó fő irány az 51. számú főút. A főúttal párhuzamosan helyezkedik el a hosszan elnyúló gyártócsarnok és készáru raktár épülettömege, az alapanyaggyártó és a lemezgyártó gép ezekre merőlegesen áll.

A létesítmény alapvetően két részből áll az egyik a gyárépület a másik az irodaépület.

Az irodaépület és az eszköztároló a gyártócsarnok északi oldalán kapott helyet. A gyártócsarnok későbbi bővítése a déli oldalon, valamint az alapanyag raktár keleti oldalán tud megvalósulni.

A gyártás folyamata a technológia szerint a keleti oldali alapanyagraktárból indul. A raktárból a tekercseket továbbítva a lemezgép ezeket hullám karton lemezekké alakítja. Ezután az átmenti tárolón keresztül a gyártó részbe kerül, ahol a festés, kivágás, illetve hajtogatás történik. Majd a termék megérkezik a készáru raktárba, ahonnan a nyugati dokkoló kapukon kerül elszállításra.

Warehouse / Gyártócsarnok

The producing hall can be divided into three main units suitable for the technology.

First unit is the paper storage with the attached corrugator machine. Between them a partition wall is built, which has an opening with a height of 2,4 and 3,0 m. This ensures the supply of raw materials and also air supply of the corrugator hall both during operation and in case of fire.

Second unit includes WIP (work in progress) and converting production line, where finished corrugated boards are waiting to be processed or are being processed. Processing means cutting, painting and folding, each can be done separately or all on one single production line.

Third unit is the finished goods stock, where pallets are packed ready for delivery. This part of the plant is the busiest, because hundreds of trucks are going to transport goods here every day.

Each unit operates as a separate fire section.

A gyárépület a technológiának megfelelően három fő egységre bontható.

Első egység az alapanyag raktár a hozzá kapcsolódó lemezgéppel, mely között egy olyan elválasztó fal épül, melynek alsó része 2,4m illetve 3 m magasságban nyitott. Ezzel biztosítva az alapanyagok beszállítását, illetve a lemezgép légutánpótlását, mind üzemi időszakban, mind tűz esetén.

Második egység a WIP (Work In Progress) és a Converting gépsor ahol az elkészült hullámkartonok várakoznak a feldolgozásra, illetve azok feldolgozása történik. Kivágás festés és hajtogatás, külön vagy akár egy gépsoron.

Harmadik egység a készáru raktár, melyben a raklapokat készre csomagolják, és innen történik az árukiadás is. A gyár ezen része a legforgalmasabb, mivel innen több száz kamionnal is történhet az elszállítás akár naponta.

Mindhárom egység külön tűzszakaszként üzemel.

In addition to the production hall, the following main units are being built:

A gyártócsarnok mellet az alábbi fő egységek kerülnek még kiépítésre:

Office building / Irodaépület

The office building is located on the north side of the plant, closely built to the factory, but not integrated.

The manufacturing process is served by the technology rooms located on the ground floor of the office building, as well as changing rooms for workers and the dining room with a heating kitchen.

On the ground floor there are rooms, which are closely related to the production: product planing, quality, laboratory, shift leader office and EHS.

There are openspace offices, meeting rooms and archives on the first floor of the office building. Behind the stairs the mechanical room takes place, which provides changing rooms and shower with hot water.

Az Irodaépület a gyár észki oldalán helyezkedik el az 51-es főút felé szorosan összeépülve a gyártócsarnokkal, de nem beleépülve.

Az irodaépület földszintjén a gyártási folyamatot kiszolgáló technológiai helyiségek, valamint a dolgozók számára kialakított öltözők, vizesblokkok és a melegítőkonyhas étkező helyezkedik el.

A földszinten kapnak helyet a gyártáshoz szorosan kapcsolódó irodai tevékenységek. A Gyártástervezés, Minőség-ellenőrzés, Labor, Művezetői iroda valamint az EHS.

Az irodaépület emeleti részén kerülnek elhelyezésre az egyterű irodarészek, és a tárgyalók, valamint irattár. A lépcső mögött az emeleti részen kapott helyet a gépészeti helyiség, amin keresztül az öltözők, zuhanyzók melegvízellátását biztosítják.

Tool Storage / Eszköztároló

East to the office building, on the northern side of the hall, tool storage takes place, where cliches for cutting and tools for coloring are stored in automatic and semi-automatic shelf systems.

This part of the building is at the same height as the paper storage, which was a demand due to storing in shelf system. On the north side, it has a canopy and an industrial gate for material supply.

Closeness of the tool storage to cutting and folding machines is essential.

Az irodától keletre ugyancsak a gyártócsarnok északi részén kap helyet az eszköztároló, amiben automata és félautomata polcos rendszereken tartják az elkészült kliséket mind a vágáshoz, mind a szinezéshez.

A csarnok ezen része az alapanyag raktárral egy magasságú, ami igény volt a polcos tárolás miatt. Az északi oldalán előtetővel és az anyagbeszálítást biztosító ipari kapuval láttuk el.

Az eszköztároló közelsége a vágó és hajtogató gépekhez elengedhetetlen, a technológia fontos részét képezik.

Maintenance / Karbantartás

Maintenance department takes place on the eastern side of building block of the tool storage. On ground floor there's a maintenance workshop with separate room for electric maintenance workplace and oil storage. On first floor of the maintenance is the light component storage and the maintenance office. Heavy tools are stored in the north-east corner of the paper storage, enclosed with steel mesh.

On the ground floor of this unit is the compressor room for the production of compressed air, as well as the transformers and the associated medium voltage distribution room. A 0,4 kV distribution room is located on the first floor above the transformers.

Both the transformers and the compressor room are ventilated, which are supplied with fresh air through slatted doors and on the other side of the ventilation by vents leading to the roof.

In the staircase of this room group a steel service staircase provides the access to the highest roof. All of the other roofs are accessible via roof ladders to bridge the level differences.

Az eszköztárolóval egy épülettömegben, annak legkeletibb oldalán kap helyet a karbantartási részleg. A földszinten a karbantartói műhellyel, külön helyiségben az elektromos karbantartói műhellyel, olajtárolóval, az emeleten pedig a könnyű alkatrész tárolóval, és a karbantartói irodával.

A nehéz szerszám, és eszköz tárolására az alapanyagraktár észak-keleti sarkában került egy acélhálós rész elkerítésre.

Ebben az egységben kap helyet a földszinten a kompresszorhelyiség a sűrített levegő előállításához, valamint a trafók és azokhoz kapcsolódó közép feszültségi elosztó helyiség. A trafók fölött az emeleten kap helyet a 0,4 KV-os elosztó helyiség.

Mind a trafó mind a kompresszor helyiségek átszellőztetett helyiségek, melyek friss levegő utánpótlásai a beszállító lamellás ajtókon keresztül történik, az átszellőztetés másik oldalán pedig a tető fölé kivezető szellőző kúrtók biztosítják.

Ezen helyiségcsoport lépcsőháza ad helyet a tetőfeljárónak, amivel a legmagasabb tetőre tudunk kijutni egy meredek szervizlépcsőn. A tető további részeire a szintkülönbségeket áthidaló tetőhágcsón juthatunk el.

Glue Kitchen and Steam / Ragasztókonyha és gőzkazán

On the south side of the paper storage, the rooms serving mainly technology are being built, which are: glue kitchen, waste water treatment, steam boiler and water treatment rooms.

The glue kitchen comes with an outside silo tank that contains the corn starch powder associated with the glue. The tank on the south side may be expanded with another tank, in this phase only space for the construction is provided.

The water treatment equipment is built in close connection with the steam boiler, half-galleryed for better space utilization, which can be accessed via a steel staircase from the paper storage.

Wastewater treatment is used for treating wastewater containing paint and glue from technology. A designated changing room with separate room for clean and factory changing is needed.

Az alapanyag déli oldalán épülnek meg a főként technológiát kiszolgáló helyiségek. A ragasztó konyha, a szennyvízkezelő, a gőzkazánház és a vízkezelő helyiségek.

A ragasztó konyhához tartozik egy külső siló tartály is, ami a ragasztáshoz kapcsolódó kukoricakeményítő port tartalmazza. A déli oldalon elhelyezett tartály egy másik tartállyal bővíthető, aminek jelen fázisban csak a helyét és a kiépíthetőségét biztosítjuk.

A vízkezelő gép a gőzkazánal szoros kapcsolatban kerül kiépítésre, a jobb helykihasználás érdekében félig „galériázva”, amit az alapanyagraktáron keresztül egy acél lépcsőn tudunk megközelíteni.

A szennyvízkezelés helyiségben a technológiából fakadó festékes, ragasztós szennyvizek kezelése folyik. Ezért itt külön szétválasztott rendszerű tiszta és üzemi öltöző készül.

Logistics Office / Logisztikai Iroda

The logistics office is located separately from the office area in the northwest corner of finished goods stock. Separate customer service desk is also here, where administration of logistics and carriers is handled.

After paperwork is done, the carriers can monitor the loading of trucks themselves, under controlled conditions. Personal entrance is assured with steel stairs and door per every two docking stations, but after entering the hall, the carriers may not leave their designated area.

Within logistics office, there is a small rest room, a management office and an internal room for backoffice work. This part of the plant has its own water block in addition to those distributed into the factory.

There is also a restroom and workspace for the forklift operators here.

A logisztikáért felelős részleg az irodarésztől külön a készáru raktár északnyugati részében kap helyet. Külön ügyfélszolgálati helyiséggel, ahol a szállítók intézik a papírmunkát.

A papírmunka elintézése után a szállítók saját magok felügyelhetik a rakodást, persze ezt is ellenőrzött körülmények között. A két dokkolónként kialakított személybejárat és előtte elhelyezkedő acél lépcsőn keresztül beléphetnek a készáru raktárba. Azonban nem léphetik át a nekik kijelölt területet.

A logisztika irodán belül készül egy kis teakonyha egy vezetői iroda, valamint a háttérmunkához egy belső irodarész. Ez az üzemi rész saját vízesblokkal rendelkezik a gyárépületben kiosztottak mellett.

A blokkban található még egy pihenőhelyiség / munkaállomás a targoncát kezelőknek.

5.6. Access, traffic, parking / Megközelítés, közlekedés és parkolás

There are essentially two ways and directions of traffic inside the facility. The parking lot on the northwestern side of the site ensures the passenger approach to the factory building. Office and factory workers may access the office building through turnstiles located opposite the main entrance. Also the guest traffic takes place here.

Truck traffic enters the site on the southwest side of the plot. From here they go to the docks next to the logistics office, where the necessary documents will be checked. The trucks turn around in the paved area created there and return to the gate where they can leave the site.

Significantly less traffic goes to the silos and paper storage. Two trucks a week and occasional trucks to the boiler room go in this direction, which follow a different return route from the turning area next to the boiler room.

The trucks can go around the building fully, but there will be only reduced truck traffic in front of the office building. This route can be also used for access road of fire brigade.

Car parking: 120 pcs (4 of them for disabled people)

Busz stop: for 2 buses

Truck parking: 9 pcs

A területen belüli forgalom alapvetően kétféle módon és irányban zajlik. A telek északnyugati oldalán lévő parkoló mentén történik a gyárépület személyforgalmi megközelítése. A főbejáratral szemben forgókapukon keresztül érik el irodai és a gyárban dolgozók az irodaépületet. A vendégforgalom is itt történik.

A tehergépjármű-forgalom a telephely délnyugati oldalán lép be a gyár területére. Innen a logisztikai iroda melletti dokkolóig közlekednek, ahol megvizsgálják a szükséges dokumentumokat. A teherautók az ott létrehozott burkolt területen megfordulnak, és visszatérnek a teherkapun, ahol elhagyhatják a helyszínt.

A jelentősen kisebb a forgalom a silók és az alapanyag raktár felé, hetente két kamion, és a kazánház felé induló alkalmi teherautók eltérő útvonalat használnak, majd visszatérnek a kazánház mellett létrehozott fordulási területről.

Az épületet teljes egészében körül járható, azonban az irodaépület előtt csak csökkentett teherautó forgalom lesz. Ez az útvonal tűzoltó felvonulási útvonalnak is alkalmas lehet.

Személygépjármű parkoló: 120 db (ebből 4 db mozgáskorlátozottak részére)

Buszmegálló: 2 db busz befogadására alkalmas

Kamion parkoló: 9 db nyerges vontató

5.7. Mass, façade / Tömegalakítás, homlokzat

Factory building façade concept / A gyárépület homlokzat koncepció:

The factory building is covered by horizontal anthracite sandwich panels, similar to the factories built previously in Poland and Romania. The panels are supported by the reinforced pillars and the steel wall frame columns. Because of the wall frame columns of the eastern and the southern facade of the building, it will be possible to connect the producing area so that the technology have to adapt only to the main raster of 12x24 m. We are also preparing for the expansion by doubling the foundation.

Industrial gates and personnel entrances required for technology and production are installed on the facade with the same color as the sandwich panel.

The production part is going to have two different heights.

In the higher part of the building is the bottom level of the supporting structure (beams) is on 9,5 m. Such areas are paper storage, corrugator, the service areas on the south side with boiler room and water treatment rooms. Also, the tool storage (where an automatic and semi-automatic shelf system is provided)

and the associated maintenance workshop, storage, compressor and the electrical rooms will be housed in a cube of the same height.

In the lower part of the factory building the bottom level of beams is at 8,50 m. Only smoke curtains appear below the clear height, their bottom level is on 7,00. Such part of the building is the production hall with WIP and baler, as well as the finished goods storage.

At the places of loading and unloading the facade is equipped with canopies on the east and south side of the paper storage, on the north side of the tool storage, at the side loading ramp of finished goods storage and at the logistics office. In addition, the production hall and the baler has smaller canopies at places, where the forklift traffic is more significant.

There is some other service buildings needed on the plot: sprinkler house, pallet storage, gas tank storage, not forgetting the gate house.

A gyárépület antracitszínű vízszintesen elhelyezett szendvicspanel burkolatot kap, a korábban Lengyelországban és Romániában megépült gyárakhoz hasonlóan. A 6m hosszú panelosztások a vasbeton főtartó pillérekhez, illetve a közttes acél falvázoszlopokhoz kerülnek rögzítésre. A déli és a keleti oldalon az acél falvázoszlopoknak fontos jelentőségük van. Egy majdani bővítés során a gyárterület összenyitható, így a bekerülő technológiával csak a fő 12x24m-es raszterhez kell igazodni. A bővítésre az alapozás duplázásával is előkészülünk.

A gyártóüzemen a technológiához és gyártáshoz szükséges ipari kapuk, és személybejáratok készülnek, melyek színei a homlokzati szendvicspanel színével azonosak.

A gyártórészben két különböző magasság kerül kialakításra.

A magasabb épületrész 9.5m-es tiszta belmagassággal készül, a tartószerkezet alsó síkja 9,5 m-en van. Ilyen terület az alapanyagraktár, a lemezgéppel, és a déli oldalon elhelyezkedő kiszolgáló területek, a kazánház és vízkezelő helyiségekkel. Valamint ugyanilyen magasságú kubusban kerülnek elhelyezésre az eszköztároló helyisége, (ahol automata polcos tároló kerül kialakításra), és az ehhez kapcsolódó karbantartó műhely, raktár, a kompresszor és elektromos helyiségek.

Az alacsonyabb gyárépületnél a tartószerkezet alsó síkja 7,5 m-re került. Ebbe már csak a 7m-ig lenyúló füstkötényfalak lógnak bele. Ilyen épületrész a feldolgozócsarnok a WIP-el és a bálázóval, valamint a készárú tároló.

A homlokzatokon a ki és berakodások helyein a gyárépületrész előtetőket kap. Az alapanyagraktár keleti és déli oldalán. Az eszköztároló északi oldalán. A készárú raktár az oldalrakodó rámpánál és a logisztikai irodánál. Ezen kívül a feldolgozócsarnok és a bálázó ahol jelentősebb a targoncaforgalom kap egy-egy kisebb esővédő előtetőt.

A területen szükség van még néhány kiszolgáló épülete a működéshez. Ilyen a sprinkler gépház a szennyvízkezelő gépház, a raktártároló, valamint a gázpalack tároló, nem megfelelően a porta épületről.

Office building façade concept / Az Irodai homlokzat koncepció:

Office building facade will have a different design from the factory building. The two-level curtain wall marks the entrance of the office building. The white facade of the first floor offices strengthens the character of the other function, which differs not only in color but also in plane from the basic office facade.

The ground floor has an anthracite-grey facade, which in some places also crawls upstairs. This is a sinus wall panel, which resembles the corrugated cardboard's internal corrugations. It also highlights and frames the white facade of the office functions.

The continuous horizontal openings with ribbon windows symbolize mobility, transparency and at the same time also unity, which comes to life together with the ground floor's facade design.

In addition to the main entrance of the office building, two exits are also designed in the side tracts, which also serve for evacuation. Entrance of the heating kitchen and the corridor takes place on the western facade of the office building. This provides also the opportunity for possible future expansion.

Az irodaépület homlokzata a gyárépülettől eltérő homlokzatkialakítást kap. Az épület közepén elhelyezkedő bejárat kétszint magas üvegfal kialakítással kijelöli magát az épület bejáratát. Erősíti a más funkció jelleget az irodaépület emeleti irodarészek előtti fehér homlokzat, mely nem csak színben, hanem síkban is eltér (kiugrik) az alap irodahomlokzattól.

A földszinten és helyenként emeletre felkúszó módon antracit színű szürke homlokzatburkolat készül, ami a függőleges szinusz lemez burkolatával a hullámkarton hullámaira emlékeztet. Ez egyben kiemeli és keretezi is fehér színű sík felületű irodatömegek homlokzatát.

Az irodatömegek összefüggő sáv ablakai a mobilitást, transzparenciát és egyben egységet is szimbolizálnak, amely a földszinti homlokzati kialakítással együtt kellnek életre.

Az irodaépület főbejárata mellett két kijárat is készül a két oldalsó traktusban, melyek egyben a menekítésre is szolgálnak.

Az irodaépület nyugati részén a melegítő konyha bejárat és a folyosói bejárat készül. Ezzel biztosítva egy esetleges későbbi bővítési lehetőséget.

Heights / Belmagasságok

The paper storage has a ceiling height of 9,5 m, which is approximately 10,10 m between the main beams, thus providing the required clear height of 9,50 m.

In the case of the converting and finished goods stock, the ceiling height is 7,50 m, with approx. 8,10 m between the main beams, ensuring the required clear height of 7,5 m.

Az alapanyag raktár belmagassága 9,5 m, ami a főtartók között cca 10,10 m, így biztosítható a kért 9,5 m tiszta belmagasság.

A converting és a készáru raktárnál a belmagasság 7,5 m ami a főtartók között cca 8,10 m így biztosítani tudjuk a kívánt 7,5 m-es tiszta belmagasságot.

5.8. Protection Zones / Védőtávolságok

Protective distance of main road 51 / 51 számú főút védőtávolsága

Regulation of the the local decree 12/2016 (VI.10.), Appendix 3 contains the protective distance of public roads, which in this case is 100-100 m from the axis.

In addition, no roads or parking lots will be built within 50 m of the main road's axis. Part of the desiccation system have to take place in within this protection distance, as a grassed, dredged area, that can act as a temporary stormwater reservoir in case of heavy rain.

A szabályozás terv szerinti 12/2016.(VI.10.) önkormányzati rendelet 3. függeléke tartalmazza a közutak védőtávolságát, mely az 51. számú főút esetén 100-100 m.

Ezen túlmenően a főút tengelyétől mért 50 m-en belül nem épül út és parkoló. A telken belül szükséges csapadékvíz elszikkasztásának egy része ezen a védőtávolságon belül történik természetes úton, egy füvesített mélyített területként, amely záporok esetén ideiglenes záportározóként működhet.

Archaeological site / Régészeti lelőhely

Archeological site „41829 1 A Erdőpuszta, Forráspartdűlő” affects the plot, which is also discussed in the environmental impact study.

41829 1.A Erdőpuszta, Forráspartdűlő régészeti lelőhely érinti a területet, melyet a környezetvédelmi hatástanulmány is taglal.

Dangerous Plant Danger Zone - Outer and Middle Zone. / Veszélyes üzem veszélyességi övezete – Külső és középső zóna.

Our production complex falls into the danger zone (outer and middle protection zones) of a nearby hazardous plant (Agromulti Kereskedőház Kft). Developments in these zones are regulated by Gov. Decree 219/2011 (X.20.) in Annex 7, point 2.

The factory building operates as a whole of several building parts. Although the office, the finished goods storage, the production hall and paper storage are located next to each other, they are built as dilatation units separately from each other, and also work as separate fire compartments.

The number of employees in the paper storage (which is affected by the middle zone) does not reach the limit of 100 people, so this building part can be understood as category B according to the relevant decree written above.

In terms of headcount, about 94-100 office workers are expected + 150 manual workers. The latter number works 3 shifts. That is, there will be about 50-60 people in the entire production part per shift.

In the paper storage, you can count on a total number of more than 3-5 people (besides the warehouse, forklift driver, etc.) you can also count on about 15-17 people near the corrugator machine.

So the total number of people in the building affected by the protection zone will be less than 25 during the entire 3 shifts. In other words, we can count on a staff of around 9 per shift.

A gyártóépület együttesünk egy része egy közelben lévő veszélyes üzem (Agromulti Kereskedőház Kft) veszélyességi övezeteibe, külső és középső zónájába esik. Ezekben a zónákban történő fejlesztésekről a 219/2011 (X.20.) Korm. rendelet rendelkezik 7. mellékletének 2. pontjában.

A gyárépület több épület összeségeként működik. Így az Irodaépület, a készáru raktárépület, maga a gyártóépület illetve az alapanyag raktár épületei, amelyek ugyan egymás mellett helyezkednek el, azok egymástól eldilatáltan épülenek és egyben külön-külön tűzszakaszok is.

Így az érintett alapanyag raktár részen dolgozók száma nem éri el a 100 fős korlátot, így azok a fent leírt jogszabály melléklete szerinti B kategóriába sorolhatóak (munkahelyek, parkolók).

A létszámot tekintve kb 94-100 fő irodai dolgozó várható + 150 fő fizikai dolgozó. Ez utóbbi létszám 3 műszakos munkavégzésben dolgozik. Vagyis kb 50-60 fő lesz a teljes gyártórészen műszakonként.

Az alapanyag raktárban 3-5 fő-nél több fő összlétszámmal lehet számolni, (raktáros, tangoncakezelő stb.) mellette a lemezgépénél is kb 15-17 főre lehet kalkulálni.

Tehát a védőzónával érintett épületben 25 fő alatti lesz az összlétszám összesen a teljes 3 műszak alatt. Azaz műszakonként 9 fő körüli létszámmal számolhatunk.

5.9. Paring place calculation / Parkoló mérleg számítás

Planned parking requirement / Tervezett parkoló igény:

Office / Iroda	first floor / emeleti	695,92 m ²
	ground floor / földszinti	123,91 m ²
	logistic / logisztika	65,03 m ²
	maintenance / karbantartó	29,62 m ²

Office Summary / Iroda összesen: 914,48 m² -> 31 db

(for each long-term net floor area of 30 m² of office and other self-contained accommodation / iroda, és egyéb önálló rendeltetési egységek huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségeinek minden megkezdett 30 m² nettó alapterülete után)

Factory hall / Üzemi csarnok 14129 m² -> 57 db

(Factory (plant) independent destination unit manufacturer, after each started 250 m² of premises / ipari (üzemi) önálló rendeltetési egység gyártó, szerelő helyiségeinek minden megkezdett 250 m²-e után)

Summary parking requirement / Összes parkoló igény: 88 db

Planned parking places / Tervezett gépkocsi elhelyezés: **120 db tehát Megfelel (OK)**

Planned bicycle storage / Tervezett kerékpár igény:

Office / Iroda 914,48 m² -> bicycle storage requirement / kerékpár elhelyezési igény: 10 db

(10. Administrative, service or other provider function – 1 per every 100m² floor area started / Igazgatási, ellátó, szolgáltató - minden megkezdett 100m² alapterület után 1 db)

Factory Hall / Üzemi csarnok

153 manual workers, with two shifts / 153 fő fizikai munkás, két műszakkal számolva

-> bicycle parking requirement / kerékpár elhelyezési igény: 8 db

(12. Factory unit 12 - 1 for every 10 jobs started / ipari egység - Minden megkezdett 10 munkahely után 1 db)

Summary bicycle requirement / Kerékpár elhelyezési igény:	18 db
Planned bicycle places / Tervezett kerékpár tároló:	40 db tehát Megfelel (OK)

5.10. Building value calculation / Építményérték számítás

Calculated building value / Számított építményérték

A 245/2006. (XII.5.) Government Decree No. 1. according to Annex:

A 245/2006. (XII.5.) Korm. rendelet 1. sz. melléklet alapján:

FUNCTION / RENDELTETÉS	UNIT PRICE / EGYSÉG ÁR (e Ft/m ²)	AREA / TERÜLET (m ²)	PRICE / ÁR (e Ft)
1. Commercial, service, catering, community entertainment, sports, accommodation, office, industrial and other public buildings, parts of buildings Kereskedelmi, szolgáltató, vendéglátó, közösségi szórakoztató, sport, szállás, iroda, ipari rendeltetésre szolgáló, és egyéb közhasználatú épület, épületrész	190	7 096,44 m ²	1 348 323,6.- eFt
Calculated Building Value / Az épület számított építményértéke:			1 348 323,6.-eFt

5.11. Regulation / Szabályozási tervek

