**1. TEHNIČKI OPIS**

**OPŠTE**

Investitor: ELIXIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA DOO

ul. Hajduk Veljkova br.1, Šabac

Predmet projekta: Izgradnja Hale rinfuze i rekonstrukcija postojeće Fabrike za proizvodnju mineralnih đubriva u okviru kompleksa „Elixir Zorka – Mineralna đubriva“ d.o.o. Šabac na kat. parcelama br. 6915/35, 6915/36 i deo 6915/41 KO Šabac

Lokacija: Ulica Hajduk Veljkova br.1, Šabac (br. 6915/35, 6915/36 i deo 6915/41 KO Šabac)

**1. UVOD**

Predmet ovog projekta je **izgradnja Hale rinfuze** i **rekonstrukcija** postojeće **Fabrike za proizvodnju mineralnih đubriva**, sve u okviru kompleksa „Elixir Zorka – Mineralna đubriva“ d.o.o. u Šapcu.

Industrijski kompleks prostire se na širem području na više parcela. Fabrika mineralnih đubriva nalazi se na KP 6925/35. Hala rinfuze planirana je na KP 6915/36 i delu parcele KP 6915/41, KO Šabac. Do dobijanja potrebnih dozvola biće izvršena preparcelacija ovih parcela. (Parcele KP 6915/35 i 6915/36 i deo parcele 6915/41, koja čini internu saobraćajnicu kompleksa, biće spojene u jednu parcelu GP1, u skladu sa važećim Planom detaljne regulacije.)

 *Slika br. 1 - Prikaz lokacije 1) Fabrike za proizvodnju mineralnih đubriva (predmet rekonstrukcije)*

**2**

**1**

*i 2)prostor planirane izgradnje Hale rinfuze*

**2. LOKACIJA**

Parcele na kojima je ovim projektom planirana izgradnja i na kojima se nalazi postojeći objekt za rekonstrukciju, nalaze se u obuhvatu *Izmena i dopuna Plana detaljne regulacije „Zorka- radna zona istok“, Izmena 1* u Šapcu , u karakterističnoj zoni I- industrija i skladišta.

Predmetna lokacija nalazi se u okviru industrijskog kompleksa Elixir Zorka- Mineralna đubriva i okružena je sa svih strana internim saobraćajnicama koje opslužuju kompleks i preko kojih se pristupa objektima. Prema važećem PDR sadašnje saobraćajnice jugozapadno, severozapadno i severoistočno predviđene su kao interne a saobraćajnica sa jugoistočne strane (buduća Nova 4i) biće javna.

Regulaciona i građevinska linija poklapaju se sa granicom buduće parcele (GP1). Duž interne saobraćajnice na severoistočnoj strani lokacije (Nova 3i) prolazi železnička pruga (industrijski kolosek). Planirani objekat Hale rinfuze biće udaljen 6 m od ose pruge.

Fabrika mineralnih đubriva zauzima veći deo KP 6915/35 i prostire se u pravcu severozapad- jugoistok. Budući objekat Hale rinfuze planira se severoistočno od Fabrike mineralnih đubriva. Ova dva objekta biće funkcionalno povezana i njihova međusobna udaljenost uslovljena je planiranim tehnološkim procesima i opremom za transport proizvoda.

Oko Hale rinfuze predviđena je saobraćajnica koja će služiti za interni saobraćaj i zadovoljava standarde za prolaz vatrogasnog vozila.

Saobraćajni pristup (kolski i pešački) obezbeđen je sa pristupnih saobraćajnica na KP br. 6915/41, koja se dalje vezuje na Hajduk Veljkovu ulicu.

**3. URBANISTIČKI PARAMETRI**

Ukupna površina predmetnih parcela (6915/35, 6915/36 i dela 6915/41) je 41.079,00 m².

Površina buduće GP1 biće 40.412,00 m2. .

Na KP 6915/35 je Fabrika za proizvodnju mineralih đubriva (površine 13.387,00m2) a na KP 6915/36 je postojeći objekat- Skladišna hala (površine 5.199,00m2).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PODACI O OBJEKTIMA | |  |
| Spratnost | Bruto površina prizemlja, ukupna BRUTO i BRGP površina: | |
|  | |  |
| **1. Fabrika za proizvodnju mineralnih đubriva (postojeći-rekonstrukcija):** | |  |
| P | 13.387,00 m² | |
| **2. Skladišna hala (postojeći objekat):** | |  |
| P | 5.199,00 m² | |
| **3. Hala rinfuze (nova gradnja):** | |  |
| P | 5.470,00 m² | |

**Za trenutno katastarsko stanje**:

Stepen zauzetosti (13387+5199+5470)/ 41.079,00= **58,56%**

Indeks izgrađenosti (13387+5199+5470)/ 41.079,00= **0,59**

**Za buduću parcelu GP1:**

Stepen zauzetosti (13387+5199+5470)/ 40.412,00= 59,52%

Indeks izgrađenosti (13387+5199+5470)/ 40.412,00= 0,59

**4. OPIS OBJEKATA**

**4.1. HALA RINFUZE- nova gradnja**

Funkcija i organizacija

U objektu Hale rinfuze odvijaće se proces odleževanja gotovog proizvoda (privremeno odlaganje robe u rinfuzi) - mineralno đubrivo koje se proizvodi u susednom objektu- Fabrici mineralnih đubriva. Rinfuz roba se transporterom prevozi do Hale rinfuze i „sipa“ u boksove, odakle se dalje kamionima odvozi na pakovanje.

Hala je pravougaone osnove, dimenzija 100,00 x 54,70 m i prostire se u pravcu severozapad- jugoistok, paralelno sa susednim objektima. Spratnost objekta je P (prizemlje) a bruto i BRGP površina hale je 5.470,00 m². Visina objekta od kote ±0,00 (kote poda) u slemenu je 16 m.

Prostor unutar hale organizovan je tako da se kroz sredinu prostire koridor komunikacije (za teretni saobraćaj) a obe podužne strane su podeljene na više boksova. Predviđen je i korior za komunikaciju vozila između Hale i Fabrike mineralnih đubriva. Prema ovim koridorima za komunikaciju određeni su i ulazi u objekat- po jedna na severozapadnoj i jugoistočnoj strani (za veća teretna vozila) i jedan ulaz na jugozapadnoj strani, kao veza sa Fabrikom mineralnih đubriva (za manje teretno vozilo). U blizini ovog ulaza je trasa transporetra koji će dovoziti rinfuz robu iz Fabrike.

Hala rinfuze biće tehnološki povezana sa Fabrikom za proizvodnju mineralnih đubriva transporterom (deo opreme) koji prenosi proizvod u rinfuzi. Deo transportera koji je u spoljašnjosti, van objekata, je dužine oko 7,6 m a visina transportera u ovom delu, od kote terena je oko 6,8 do 8,3 m. Konstrukcija transportera je čelična.

Konstrukcija i materijlazacija

Noseću konstrukciju čini skeletni sistem od prefabrikovanh armiranobetonskih elemenata (temeljne čašice, ab stubovi i ab nosači). Prefabrikovani armiranobetonski nosači projektovani su na rasponima od 21,95 i 10 m i postavljaju se na rastojanjima od 9.92m.

Krov je dvovodn, nagiva 6º (11%). Krovnu konstrukciju čine ab nosači, sa ab gredama. Krovni pokrivač je od valovitih „salonit“ ploča koje će biti postavljene peko drvene potkonstrukcije. U segmentima krovnog pokrivača predviđene su i transparentne valovite ploče zbog dodatnog osvetljenja.

Pregradni zidovi koji formiraju boksove su od armirnog betona. Fasadni zidovi su u donjoj zoni (na visini do 5m) armiranobetonski a iznad su od valovitih „salonit“ ploča koje se posatvljaju na drvenu potkonstrukciju. Pojedini segmenti fasadni zdova biće od transparentnih valovitih ploča. Na fasadnim zidovima predviđeni su i otvori sa metalnim ramom i fiksnim žaluzinama za ventilaciju.

Kolski ulazi su sa segmentnim vratima koja se otvaraju vertikalno. Vrata će biti sa ramom od čeličnih profila i ispunom od sendvič panela.

Pod Hale rinfuze planiran je kao AB ploča sa završnom obradom od kvarcnog posipa.

Od objekta Fabrike za prozvodnju mineralnih đubriva do Hale rinfuze predviđen je transporter koji će služiti za transport gotovog proizvoda- robe u rinfuzi.

**4.2 FABRIKA ZA PROIZVODNJU MINERALNIH ĐUBRIVA- rekonstrukcija**

Rekonstrukcija ovog objekta podrazumeva izmene na fasadnom zidu- formiranje otvora za kolski ulaz (veza sa Halom rinfuze) i otvor za transporter kojim će rinfuz roba biti transportovana od Fabrike do Hale rinfuze.

**Predviđeni** **radovi ne utiču na namenu objekta niti gabarit (zadržava se postojeća površina i visina objekta).** Nema izmena u nosećoj konstrukciji**.** Biće promenjen samo izgled severoistočnog fasadnog zida.

Funkcija i organizacija- postojeće = novoprojektovano stanje

U ovom objektu vrši se proizvodnja više vrste đubriva (SSP/TSP/NPK granulisanih kompleksnih mineralnih đubriva). Fabrika se sastoji iz pet celina (u građevinskom smislu objekat je podeljen, u skladu sa tehnološkim procesima):

1- odležavanje SSP/TSP praha (aneks 1);

2- proizvodnja SSP/TSP praha (aneks 2);

3- pogona za proizvodnju granulata,

4- skladište granulata i

5- pakovanje (aneks 3).

Sve ove celine/ pogoni i skladišta postavljeni su u nizu i pod jednim krovom. Predviđeni radovi na rekonstrukciji su u delu Skladišta granulata.

Objekat je pravaougaone osnove, ukupnih dimenzija 266,9 x 50,0 m, bruto površine 13.387,00 m², spratnosti P (prizemlje). Visina objekta je različita, u zavisnosti od tehnoloških celina i potreba. Na objektu ima više kolskih i pešačkih ulaza.

Konstrukcija i materijlazacija

*Postojeće stanje*

Noseću konstrukciju čini skeletni sistem sa armiranobetonskim stubovima i ab nosačima. Fasadni zidovi su zidani (opekom i bet. Blokovima). Pregradni zidovi su zidani opekarskim proizvodima, betonskim blokovima ili od montažnih ab elemenata.

Krov je dvovodni, nagiba 6º. Krovni pokrivač su valovite salonit ploče a u nekim delovima su i transparentne valovite ploče.

Pod je armiranobetonska ploča.

*Novoprojektovano stanje*

Predviđeni radovi neće imati uticaja na noseću konstrukciju.

Rekonstrukcijom se predviđa probijanje severoistočnog fasadnog zida u delu Skladišta granulata. Tako će se formirati dva nova otvora: jedan za kolski ulaz, sa segmentnim vratima, i drugi- za prolaz transportera.

Deo koji se rekonstruiše prikazan je u grafičkim prilozima na kojima su jasno obeležena mesta intervencije. Naspram novog objekta Hale rinfuze i ulaza za manja teretna vozila nalazi se deo fasadnog zida na kojem je predviđeno rušenje dela fasadnog zida od opeke (otvor dimenzija 400x 394 cm). U neposrednoj blizini, na visini 7.06m od kote ±0.00, planirano je probijanje zida od opeke debljine 12cm u dimenzijama transportera (300x 394 cm).

**5. INSTALACIJE**

U objektu Hale rinfuze predviđene su hidrotehničke instalacije (za potrebe hidrantske mreže) i elektroenergetske i gromobranske instalacije.

U objektu koji se rekonstruiše nisu predviđene nove instalacije, zadržavaju se postojeće.

**5.1 HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE**

***Snabdevanje vodom***

Snabdevanje vodom za potrebe hidrantske mreže se vrši iz sopstvenih bunara, vodozahvata.

***Hidrantska mreža***

U okviru kompleksa predviđeni su nadzemni i podzemni protivpožarni hidranti, koji svojim položajem u potpunosti zadovoljavaju potrebe protipožarne zaštite postojećih objekata.

Raspoloživi pritisci na hidrantima su veći od propisanog minimuma koji iznosi 25 mVs (2,5 bar-a) te u potpunosti zadovoljavaju uslove propisane Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (“Sl. gl. RS”, br. 3/2018).

Spoljašnja hidrantska mreža nije predmet projekta i ona se zadržava.

Unutrašnja hidrantska mreža biće postavljena u objektu hale rinfuze i priključuje na spoljašnju hidrantsku mrežu na najbližem mestu izlaska cevovoda iz objekta. U postojećem objektu za proizvodnju mineralnih đubriva koji je predmet rekonstrukcije, zadržava se unutrašnja hidrantska mreža

Pritisak na svakom hidrantu mora biti min. 2,5 bara.

***Kanalizaciona mreža***

Odvođenje atmosferskih voda sa krova i platoa sliva u postojeću kišnu kanalizaciju kompleksa i dalje odlazi preko separatora u reku Savu.

**5.2 ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE**

Snabdevanje električnom energijom dosadašnjih potrošača u okviru proizvodnog objekta se vršilo priključenjem na elektrodistributivnu mrežu, na postojeće trafo stanice, u okviru Kompleksa Fabrike mineralnih đubriva.

Napajanje hale rinfuze predviđeno je sa postojeće III Superfosfat TS ( 2x 1000kW , 6/0,4 Kv) nalazi se na parceli 6915/32. Za rad transportera i rasvete potrebno je ukupno snage 80KW. Planirana potrošnja je u sklopu postojećih kapaciteta i nema potrebe za dodatnom odobrenom snagom.

Odgovorni projektant:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Milica Popović, mast.inž.arh.

IKS Licenca 300 K746 11