

Broj projekta: **1506/16 - A**

Investitor:

CEDAR d.o.o.
Rubeši 163 C, 51215 KASTAV

Građevina:
**REKONSTRUKCIJA ZGRADE PILANE
U VRBOVSKOM**

Lokacija:
na novonastaloj k.č. 1883/1 k.o. Vrbovsko

koja se formira od k.č. 1882/3 i dijelova k.č. 1883 i 3999/1

na novonastaloj k.č. 989/11 k.o. Gomirsko Vrbovsko

koja se formira od dijela k.č. 989/1

1.1 PROJEKTNI ZADATAK I PROJEKTNO RJEŠENJE

Na k.č. 1883, k.o. VRBOVSKO, ukupne površine 34 324 m², nalazi se pilanska hala, jedna od više građevina, tehnološki povezanih, za koje je ishodovana Potvrda o izmjeni I dopuni Glavnog projekta.

Klasa: 361-03/13-20/1

URBROJ:2170/1-03-03/5-13-3

Vrbovsko, 11.prosinac 2013.

Pilanska hala građevina je max. vanjskih dimenzija 53,70m x 31,45 m, max. visine vijenca 6,16 m i max. ukupne visine 12,00 m,

Investitor, iz razloga PROŠIRENJA KAPACITETA PILANE VRBOVSKO uvodi novu tehnologiju za prorez trupaca koja zahtijeva rekonstrukciju postojeće pilane - novu građevinu tlocrtno približnih gabarita sa dijelomičnim proširenjem na SI i JZ pročelju., te navedeno provesti kroz 2. Izmjenu i dopunu Potvrde glavnog projekta. Sve ostalo ostaje isto u projektu za koji je izdana navedena Potvrda o izmjeni i dopuni Glavnog projekta.

Predmetnom Izmjenom i dopunom Potvrde Glavnog projekta povećava se parcela pošto se tehnološkim procesom objedinjava prostor za prijem trupaca i proizvodni pogoni.

Građevna čestica formira se:

na novonastaloj k.č. 1883/1 k.o. Vrbovsko
koja se formira od k.č. 1882/3 i dijelova k.č. 1883 i 3999/1, koja ima površinu 32.444,00m².

i

na novonastaloj k.č. 989/11 k.o. Gomirsko Vrbovsko
koja se formira od dijela k.č. 989/1, koja ima površinu 833,00m².

Ukupna površina novonastale parcele biti će 33.277,00 m².

Novi tehnološki proces zahtijeva i veću visinu hale od dosadašnje iz razloga ugradnje kranske dizalice.

Prema projektnom zadatku rekonstrukcije postojeće pilane u Vrbovskom srušila bi se postojeća hala pilane i izgradila nova pilana za prorez trupaca.

U postojećoj pilani postoji trafostanica, koja se rekonstrukcijom izmiješta, a priključak na novu trafostanicu dužan je izgraditi HEP sa priključkom i pripadajućom NN mrežom.

Za priključak na niskonaponsku mrežu uz zapadno pročelje izvesti će se pomoćna građevina za NN razvod.

Uz postojeću pilanu nalaze se i silosi za piljevinu, koji se rekonstrukcijom ruše i izvode novi na približno istoj lokaciji uz halu pilane.

PILANSKA HALA – POSTOJEĆE STANJE

NAZIV ETAŽE	GP (m ²)	koef.	GBP (m ²)
PRIZEMLJE			
PODNE POVRŠINE – postojeći dio	1.492,26	1,00	1.492,26
NADSTREŠNICA	38,84	0,00	0,00
KAT			
PODNE POVRŠINE– postojeći dio	163,80	1,00	163,80
UKUPNO	1.694,90		1.656,06

Postojeća GBP građevine – (pilanska hala) iznosi 1.656,06 m².

PILANSKA HALA - REKONSTRUIRANA

NAZIV ETAŽE	GP (m ²)	koef.	GBP (m ²)
PRIZEMLJE			
PODNE POVRŠINE – proizvodni dio	1.623,50	1,00	1.623,50
PODNE POVRŠINE – pomoćni prostori	423,96	1,00	423,96
1. KAT			
PODNE POVRŠINE-	423,96	1,00	423,96
2. KAT			
PODNE POVRŠINE-	309,30	1,00	309,30
UKUPNO	2.780,72		2.780,72

Sveukupna GBP građevine – (pilanska hala) rekonstrukcijom iznosi 2.780,72 m².

Neposredno uz halu izvodi se pomoćna građevina NN RAZVODA površne 42,00 m².

Rekonstrukcijom će se povećati GBP za 1.124,66 m²

BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA

Kotlovnica	252,96	m2
Prostor silosa - STARI SE RUŠE	0,00	m2
Parione	302,46	m2
Sušare	1.576,88	m2
Anex pilane	773,15	m2
Nadstrešnica za privremeno odlaganje građe (2602,45 x 0,0)	0,00	m2
Spojna nadstrešnica između nadstrešnice za privremeno odlaganje drvene građe i sušare (31,54 x 0,0)	0,00	m2
Hala za pakiranje i doradu piljene građe	1.200,00	m2
Spojna nadstrešnica između hale za pakiranje i sušare drvene građe i sušare (62,22 x 0,0)	0,00	m2
Nadstrešnica za prosušivanje (3164,25 x 0,0)	0,00	m2
Spojna nadstrešnica između hale za pakiranje i nadstrešnice za prosušivanje (37,40 x 0,0)	0,00	m2
Skladište kore	153,30	m2
Rekonstruirana zgrada Prizemlje	2047,46	m2
Rekonstruirana zgrada 1. kat	423,96	m2
Rekonstruirana zgrada 2. Kat	309,30	m2
Pomoćna građevina NN razvoda	42,00	m2
Silosi	109,52	m2

SVEUKUPNA GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA IZNOSI 7.190,99 m2

1. dio: OKOLIŠ PILANE - sastavni dio tehnologije pilane, ali NIJE PREDMET REKONSTRUKCIJE - korisit se postojeći plato

Okoliš pilane se sastoji od 2 dijela.

Dio A:

Trupci se odlažu na plato koji može podnijeti opterećenje od cca 1 natovarenog kamiona trupcima do 12 m dužine. Na platou se nalaze dva lančana transporter na električni pogon. Trupci se moraju poravnati na jednoj strani platoa.

Lančani transporteri su nagnuti i imaju nosače za trupce. Svaki ima zaseban električni motor. Trupci dolaze od separatora do međuspremnika pokrećući se preko hidrauličnih cilindara te se dovode do vučnice.

Vučnica transportira trupce jednog po jednog do sustava za skeniranje koji procijenjuje njihov promjer, dužinu, volumen i iskrivljenost. To se radi za statistiku i za idući korak - piljenje.

Cijeli tijek rada nadzire osoba iz kontrolne sobe koja je posebno zadužena za proces piljenja trupaca. Softver za optimizaciju radi prijedlog piljenja koji osoba iz kontrolne sobe potvrđuje s obzirom na aspekte kvalitete. U bilo kojem slučaju može korigirati prijedlog i podesiti piljenje.

Piljenje se može obavljati kružnom pilom za trupce promjera do 500mm ili okretnom lančanom pilom za veće trupce. Kružna pila će se koristiti što je češće moguće budući da je brža i ostavlja ljepšu površinu od okretne lančane pile.

Nakon piljenja trupci prolaze detektor metala.

Nakon podataka trupaca dobivenih procesom skeniranja, softver određuje kojoj od 26 kutija za razvrstavanje pojedini trupac pripada. Trupci se razvrstavaju na temelju dužine, promjera i kvalitete.

Nakon razvrstavanja utovarivač skuplja trupce istih karakteristika i odlaže ih na međuprostor. Kada budu spremni za obradu odlažu se na 2. DIO okoliša pilane.

Dio B:

Trupci se iz kutija za razvrstavanje utovaruju na poprečni transporter koji ih transportira do separatora. Lančani transporter je nagnut i ima nosače za trupce. Pokreće ga električni motor.

Prije nego trupci nastave do reduktora postoji sustav za označavanje trupaca. Operater mora kontrolirati postupak označavanja, naročito prilikom utovara malih, velikih i iskrivljenih trupaca.

Valjkasti transporter ispred reduktora poravnava trupce s jedne strane te se trupci transportiraju do stroja za skidanje kore.

Trupci prolaze kroz poseban lančani sistem i kora se skida okretnim noževima. Pritisak noževa može se prilagođavati što omogućuje da se ne skine ni previše ni premalo kore s trupaca.

Nakon skidanja kore trupci se transportiraju do međuspremnik za pohranu nakon čega se preko 3 vučnice transportiraju do pilane.

2. dio: PILANA - PREDMET PROJEKTA REKONSTRUKCIJE

Pilana se sastoji od 3 identične strojne linije. Trupci ulaze u pilanu i raspoređuju se u 3 linije. Strojevi su nagnuti za 17 °C što se primjenjuje kod tvrde drvene građe.

Trupci se od vučnice preko izbacivača transportiraju dalje transporterom do punjača teškog tereta.

Vagon uzima trupce i trupci se pilama režu u daščane elemente. Konstrukcija strojeva napravljena je od čelika budući da se radi o velikoj količini teške drvene građe. Poravnavanje trupaca obavlja operater pomoću 2 lasera. Kontrolor ima cjelovit pregled strojeva i opremljen je najnovijom upravljačkom tehnologijom.

Operater mora prethodno odabrati izlaz za rezanje: prvo rezanje, glavno rezanje i središnje rezanje. Izrezani dijelovi valjkastim transporterom dovode se do horizontalne tračne pile koja svaki dio dijeli na dva dijela tako da ih pili horizontalno. Lančani ležaj omogućuje pravilno vođenje i ispravnu toleranciju rezanja.

3. dio: HALA ZA SORTIRANJE - NIJE PREDMET REKONSTRUKCIJE

Hala za sortiranje se sastoji od 3 linije za različite vrste daščanih elemenata. Kvaliteta daščanih elemenata se skenira na način da skener prepoznaje mjere i nedostatke istih.

Daščani elementi sa glavnog rezanja prevoze se na liniju 1 gdje 4 automatska robota istovremeno izrađuju 24 palete na način da uzimaju komad po komad i odlažu ga na odgovarajuću paletu koja je određena skenerom. Palete se razvrstavaju prema kvaliteti i debljini. Kada je jedna paleta završena, pokretni valjni transporter ju preuzima i transportira izvan hale gdje ju vilica podiže.

Daščani elementi sa središnjeg rezanja prevoze se na liniju 2. Na liniji 2 daščani elementi poprečno se pile na početku i kraju. Nakon toga prolaze unakrsnim transporterom na liniju sortiranja s 21 kutijom za razvrstavanje u koje se razvrstavaju na temelju kvalitete i debljine. Kada je jedna kutija puna, otvara se i unakrsni transporter transportira daščane elemente do sustava za slaganje gdje se paleta izrađuje pomoću viljuškara.

Daščani elementi s prvog rezanja prevoze se na liniju 3 gdje 3 automatska robota istovremeno izrađuju 18 paleta na način da uzimaju komad po komad i odlažu ga na odgovarajuću paletu koja je određena skenerom. Palete se razvrstavaju prema kvaliteti i debljini. Kada je jedna paleta završena, pokretni valjni transporter ju preuzima i transportira izvan hale gdje ju vilica podiže.

4. dio: OPREMA ZA RUKOVANJE OTPADOM

Oprema za rukovanje otpadom od križnog piljenja trupaca uključuje dva transportera. Jedan je za krupni, a jedan za sitni pilanski otpad i razvrstavaju ga u dvije kutije. - nije predmet rekonstrukcije

Otpad od skidanja kore prevozi se pomoću transportera do kutije za koru. - dio projekta rekonstrukcije

Sustav usisavanja prevozi piljevinu nastalu od piljenja do filtera koji se nalazi izvan zgrade.

Piljevina iz filtera pohraniti će se u silosu izvan zgrade. - dio projekta rekonstrukcije

1.7 UREĐENJE GRAĐEVNE PARCELE

Ograde okoliša ostaju iste. Prilazni dio parcele izveden je s asfaltnom obradom.

Ozelenjeni dio površine zahvata je 6.868,50 m², tj cca.20 % površine zahvata je ozelenjeno.

Na planiranoj površini zahvata predviđen je prostor za parkiranje 21 osobnih vozila (tj.0,5 PM /1 zaposlenik) prema Potvrdi i ne mijenja se.

1.8 NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO-PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Građevina ima neposredan kolni pristup , sa SI strane, prema priloženoj situaciji na geodetskoj situaciji građevine.

1.8.1 ELEKTRIČNE INSTALACIJE

U sklopu rekonstrukcije pilanskog postrojenje izvršiti će se i rekonstrukcija pripadajućih električnih instalacija , kako slijedi:

- PRIKLJUČAK GRAĐEVINE

Priključak građevine je postojeći i u tijeku je njegova rekonstrukcija prema PEES br. 401201-120219-0051 od HEP ODS Elektroprimorje Rijeka , te isti nije predmet ovog projekta.

- UZEMLJENJE GRAĐEVINE

U sklopu rekonstrukcije građevine izvesti će se novi temeljni uzemljivač koji će se povezati s susjednim građevinama i tako će postati dijelom združenog uzemljenja kompleksa u kojem su združene funkcije Radnog , Zaštitnog i Gromobranskog uzemljenja.

Uzemljenje će se izvesti odgovarajućim FeZn trakama primjereno ugrađenim u temelje građevine

- GLAVNI RAZVOD EL. INSTALAIJA

Glavni razvod električnih instalacija izvesti će se odgovarajućim NN vodovima ugrađenim dijelom podzemno a dijelom nadgradno u skladu s zahtjevima isporučitelja tehnologije unutar proizvodnog dijela građevine i zahtjevima „interjera“ u preostalom dijelu građevine.

- TEHNOLOŠKE EL. INSTALACIJE

Tehnološke el. instalacije unutar proizvodnih pogona sastavni su dio tehnologije pilane i izvodi ih isporučitelj tehnologije većim djelom u tvornici a dijelom na samoj građevini.

Predmetne el. instalacije izvode se odgovarajućim NN vodovima dijelom podzemno u odgovarajućim PT cijevima , a dijelom i nadgradno u primjerenim kabelskim kanalima.

- EL. INSTALACIJE SNAGE I RASVJETE

U proizvodnom dijelu građevine pored tehnoloških el. instalacija izvode se el. instalacije opće i protupanične rasvjete te el. instalacije servisnih priključnica.

U dijelu građevine koji se odnosi na pomoćne prostore izvode se el. instalacije opće i protupanične rasvjete te el. instalacije snage kao i el. instalacije uz termotehničke instalacije.

Predmetne el. instalacije izvode se odgovarajućim NN vodovima dijelom podžbukno i unutar šupljih zidova u odgovarajućim PT cijevima , a dijelom i nadgradno u primjerenim kabelskim kanalima.