

investitor:
JP KOMUNALA Ilirska Bistrica d.o.o.
Prešernova 7
6250 Ilirska Bistrica

objekt:
SORTIRNICA KOMUNALNIH
ODPADKOV ILIRSKA BISTRICA

vrsta projektne dokumentacije:
PZI

vrsta načrta:
1 – NAČRT ARHITEKTURE

št. projekta: **12314**

št. načrta: **12314_1**

datum: **Nova Gorica,**
maj 2013

PROJEKT

podjetje za inženiring , geodezijo, urbanizem in projektiranje
Kidričeva ulica 9a, 5000 Nova Gorica, Slovenija

tel.: +386 (0)5 338 0000 fax: +386 (0)5 302 4493
e-mail: info@projekt.si

1.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

Načrt in številčna oznaka
načrta **1- NAČRT ARHITEKTURE ŠT. 12314_1**

Investitor: **JP KOMUNALA Ilirska Bistrica d.o.o.**
Prešernova 7
6250 Ilirska Bistrica

Objekt: **SORTIRNICA KOMUNALNIH**
ODPADKOV ILIRSKA BISTRICA

Vrsta projektne
dokumentacije: **PZI**

Za gradnjo: **NOVOGRADNJA**

Projektant: **PROJEKT d.d. NOVA GORICA**
Kidričeva 9a
5000 Nova Gorica

Odgovorna oseba
projektanta: **VLADIMIR DURCIK, univ.dipl.inž.grad.**

Podpis: _____

Odgovorni projektant: **TEJA SAVELLI, univ.dipl.inž.arh.**
ZAPS A - 1389

Osebni žig:

Podpis: _____

Odgovorni vodja projekta: **TEJA SAVELLI, univ.dipl.inž.arh.**
ZAPS A- 1389

Osebni žig:

Podpis: _____

Številka projekta: **12314**

Številka izvoda: **1 2 3 4 5 6 7 8 A**

Kraj in datum izdelave
projekta: **Nova Gorica, maj 2013**

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

SODELAVCI

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 12314_1

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.5 RISBE

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.4.1 LOKACIJA

Novogradnja objekta sortirnice komunalnih odpadkov se bo odvijala v Ilirski Bistrici na naslednjih zemljiških parcelah:

- 1145/15, 1145/16, 1143/71, 1715/9 k.o. Topolc

Skupna površina gradbene parcele je 3975,73 m².

Območje infrastrukturnih navezav:

Dostop, dovoz, parkiranje

S predvidenim posegom se JZ od obstoječega zbirno pretovornega centra zgradi nov objekt sortirnice ter plato za začasno deponijo, ki se z novo prometno zanko poveže na obstoječi prometni režim centra in obstoječ priključek na javno cesto. Skladno z zahtevami prostorskega plana se bo za novi objekt glede na število zaposlenih zagotovilo 7 parkirnih mest.

Vodovodna oskrba

Objekt sortirnice ne bo priključen na javno vodovodno omrežje, z vodo se bo oskrboval iz obstoječe lastne vodooskrbne naprave na parceli za gradnjo št. 1145/15 k.o. Topolc s kapaciteto 75m³. Objekt sortirnice bo priključen na to interno vodovodno omrežje zaradi potreb po čiščenju objekta (pranje talnih površin) in zagotavljanja požarne vode, saj se od tu se napaja tudi obstoječi nadzemni hidrant, saj je rezervoar služil tudi kot požarni bazen. Na obstoječi individualen vodovod v ZCKO z obstoječim vodnim zbiralnikom so priključeni tudi obstoječi kontejnerji v sklopu centra (garderobe, vaga).

Kanalizacija

Odvajanje odpadne vode s strehe objekta sortirnice in utrjenih površin se bo vršilo preko separatorja ogljikovodikov ob objektu in nato v ponikanje. Odvod meteornih vod s prometnih površin bo usklajen s področno zakonodajo o površinskih vodah. Fekalna kanalizacija ni predvidena, saj v objektu ne nastaja ta vrsta odpadnih vod. Tehnološke odpadne vode v objektu ne bodo nastajale.

Oskrba z električno energijo

Zbirno pretovorni center je priključen na elektroenergetsko omrežje. Obstoječ NN priključek obravnavanega objekta (št. merilnega mesta 162915) se skladno s Soglasjem za priključitev št.: 540344, izdanim s strani Elektro Primorska, prestavi iz obstoječega objekta v obstoječo v transformatorsko postajo (TT708 ZCKO – ZB. CENT.IL.BI. (NI DOK)) (v nadaljnjem besedilu TP). Za potrebe novega objekta se v obstoječi TP zamenja transformator (TR) iz 50kVA na 250kVA, ter nizkonapetostno povezavo TP – NN plošča. Način vezave TP v SN omrežje ostaja obstoječ in se ne spreminja. Predvidena priključna moč objekta je 1x180kW. Predvideni del NN omrežja od TP do obstoječe priključno merilne omare se ukine.

1.4.2 OBSTOJEČE STANJE

Gradnja pritlične hale za sortiranje odpadkov z aneksom je predvidena na območju obstoječega zbirno pretovornega centra za ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov Ilirska Bistrica na lokaciji Globovnik.

1.4.3 PREDVIDENO STANJE

S predvidenim posegom se JZ od obstoječega platoja pretovornega centra zgradi nov pritlični objekt sortirnice ter plato za začasno deponijo, ki se z novo prometno zanko poveže na obstoječi prometni režim centra.

Objekt sortirnice bo imel maksimalne tlorisne gabarite 20,00m x 40,00m, aneks bo imel maksimalne dimenzije 10,70m x 13,70m in bo pritličen. Maksimalna višina objekta bo 8,50m od kote ±0,00, maksimalna višina aneksa pa 9,05m od kote ±0,00. Kota pritličja aneksa bo 1,20m nad koto ±0,00. Kota ±0,00 bo na višini 450,50 m.n.v.

Glavna hala bo razdeljena na dva dela. Večji del hale bo zasedal osrednji prostor, v katerem bosta preša za odpadke (imenovana tudi stiskalnica oziroma balirka) in linija za ročno sortiranje odpadkov na posebnem AB podstavku. V območju med osmi 1 - 4 ter C-D bo v ločenem prostoru, odprtemu proti zunanosti umeščen mlin za odpadke, ki bo v nadaljevanju s transporterjem povezan z linijo za ročno sortiranje odpadkov. Ta zunanji prostor bo zaprt samo z drsnimi zastori in bo povezan z aneksom, od koder bodo odpadki iz talnega zajema po transporterju potovali do mlina. Vgrajeni stroji morajo ustrezati Pravilniku o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur.l. RS, št. 7/2001, 17/2006 (18/2006 popr.), 43/2011-ZVZD-1).

Gradnja objekta bo potekala na komunalno opremljenem stavbnem zemljišču, ki bo imelo zagotovljeno oskrbo z vodo, odvajanje odpadnih voda, oskrbo z električno energijo, urejen dostop in urejen odvoz odpadkov. Vsi objekti bodo priključeni na obstoječe komunalno omrežje. Objekt bo imel priključke na minimalno komunalno opremo.

Objekt ne bo ogrevan nad 12°. V kontejnerju za ročno sortiranje odpadkov bo minimalno ogrevanje delovnih mest.

Del zemljišč za gradnjo leži v rezervatu za vetrno elektrarno Volovja reber oz. v območju predvidenega povezovalnega daljnovoda. Posegi v tem delu zemljišča niso predvideni.

1.4.4 KONSTRUKCIJA

Nosilno konstrukcijo hale sestavljata dve liniji jeklenih stebrov HEA300. V posamezni liniji so postavljeni na medsebojnem razmiku od 4,65 do 6,3 m. Jekleni stebri so pritrjeni na temeljno konstrukcijo preko podložnih plošč z vijaki 6 M24. Na vrhu stebrov je pritrjena jeklena rešetka, osnega razpona 19,6 m, ki predstavlja tudi nosilno konstrukcijo strehe. Jeklena rešetka sloni na pomičnem ležišču, ki ga izvedemo s pomočjo eliptičnih lukenj, tako da je možen pomikih v horizontalni smeri. Med podložne plošče na ležišču stebra se namesti teflonsko plošče za manjše trenje med ploščama. Podložne plošče so dimenzije 600x600x20 mm.

Zgornji in spodnji pas rešetke je iz profilov 2 NPU160, vmesne diagonale pa so HOP70/70/4. Preko zgornjega pasu rešetke potekajo vzdolžne lege iz HOP profilov višine 14 cm, na katere je pritrjena strešna kritina. Jeklenim vzdolžnim legam mora biti omogočen pomik v vzdolžni smeri. Vijaki strešne kritine so v vsakem valu in morajo vzdržati obtežbo vetra 2. cone proti izruvanju. V vzdolžni smeri so stebri in rešetke povezani z jeklenim HEA200 profilom za stabilnost objekta v vzdolžni smeri. Izvede se tudi zavetrovanje zgornjega tlačnega pasu rešetke z profili iz okroglega železa fi16, opremljeni z napenjalci. Zavetrovanje se izvede v končnih in sredinskem polju objekta. Portalno zavetrovanje je izvedeno v končnih in sredinskem polju objekta, na fasadi. Uporabljeni so profili okroglega železa fi20, opremljeni z napenjalci. Fasada objekta je postavljena na jekleno podkonstrukcijo iz škatlastih profilov 120/120/5.

V objektu se zaradi tehnologije izvede talna plošča, na nekaterih mestih debeline 25 cm, pod tehnološko opremo pa 50 cm. Talne plošče slonijo mreži temeljnih gred, ki so preko pilotov vezana na raščena tla. Za objekt je bilo izdelano geološko geotehnično poročilo, ki predvideva da se objekt temelji na pilotih. Pod talno ploščo se mora izvesti tudi tamponska blazina višine cca. 80 cm z modulom stisljivosti $M_v = 60$ MPa. Tamponska blazina služi tudi kompletnemu izvajanju objekta.

1.4.5 TLAKI

Zaključni tlak bo betonski s kvarčnim posipom.

1.4.6 FASADA

Fasado objekta predstavljajo fasadni sendvič paneli, pritrjeni na jekleno podkonstrukcijo. Sestavljeni so iz dveh vroče cinkanih profiliranih jeklenih pločevin z izolacijskim polnilom (barva po izbiri projektanta), ki zagotavlja toplotno in zvočno izolativnost. Širina panelov je 1 m. Paneli se vgrajujejo po detajlih proizvajalca.

1.4.7 STREHA

Dvokapno streho z naklonom 7° sestavljajo strešni sendvič paneli, pritrjeni na jekleno podkonstrukcijo. Paneli so sestavljeni so iz dveh vroče cinkanih profiliranih jeklenih pločevin z izolacijskim polnilom (barva po izbiri projektanta), ki zagotavljajo potrebno nosilnost, tesnost in sestavljivost. Širina strešnih panelov je 1 m. Vgradnja panelov po detajlu proizvajalca.

Horizontalni žlebovi in odtočniki bodo iz pocinkane barvane pločevine.

1.4.9 OKNA IN VRATA

Objekt bo imel več drsnih vrat za dostavo odpadkov do sortirne linije. Okvir vrat iz kovinskih c profilov 1x miniziran ter finalno pleskan v barvi po izbiri projektanta, polnilo iz kovinskih toplotnoizolativnih sendvič panelov deb. 5 cm. Komplet z drsnimi vodili in vsem potrebnim okovjem, tesnila, ročaji in materialom za montažo.

Okna na objektu bodo imela zasteklitev iz dvoslojnega termopana ter alu okvir, barva po izboru projektanta. Okna so vgrajena med toplotno izolativne fasadne panele na kovinsko podkonstrukcijo. Med okni se vgradi maska iz alu pločevine višine 1,0 m.

1.4.10 ZUNANJA UREDITEV

Prometna in zunanja ureditev na obstoječem delu zbirno pretovornega centra se s tem projektom ne spreminjata. Obstoječe nadstrešnice se v celoti ohranijo, izvedena je že asfaltna površina z urejenim odvodnjavanjem, javno razsvetljava, prometno ureditvijo in zelenicami. Manipulativne površine in transportne poti po centru se ne spreminjajo.

S predvidenim posegom se JZ od obstoječega platoja zgradi nov objekt sortirnice ter plato za začasno deponijo. Manipulativne površine ob objektu se asfaltirajo in zaključijo z betonskim robnikom ter ogradijo z ograjo višine 220 m.

Objekt se z novo prometno zanko poveže na obstoječi prometni režim centra. Skladno z zahtevami prostorskega plana se bo za novi objekt glede na število zaposlenih zagotovilo 7 parkirnih mest.

POVRATNA DOBA: ILIRSKA BISTRICA: 10 min na 2leti, $q' = 233 \text{ l/sec/ha}$
 $f_i = 0,85$

Dimenzioniranje separatorja:

$$F = 1402 \text{ m}^2$$

$$Fr = 1402 \times 0,85 = 1191 \text{ m}^2 = 0,1191 \text{ ha}$$

$$q' = 233 \text{ l/sec/ha}$$

$Q = q' \times Fr = 233 \times 0,1191 = 27,75 \text{ l/s}$ – izbran separator mora imeti kapaciteto pretoka več kot 27,75 l/s.

Izberem tipski separator AQUAFIX iz jekla proizvajalca Hauraton s pretokom 30 l/s.

Dimenzioniranje ponikovalnice 1:

(Ponikovalnica je dimenzionirana ob predpostavki $k = 0,001 \text{ m/sec.}$)

$$f_i = 1$$

$$F_{\text{strehe}} = 944 \text{ m}^2$$

$$Fr = 944 \text{ m}^2 = 0,0944 \text{ ha}$$

$$q' = 233 \text{ l/sec/ha}$$

$$Q = q' \times Fr = 233 \times 0,0944 = 21,99 \text{ l/s}$$

$$Q = 21,99 \text{ l/sec} = 0,0022 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$F_{\text{potrebno}} = Q/k = 22 \text{ m}^2$$

$$F_1 = 1,35^2 \times 3,14 = 5,72 \text{ m}^2$$

$$F_2 = 2 \times 3,14 \times 1,85 \times 1,6 = 18,60 \text{ m}^2$$

$$F_{\text{dejansko}} = F_1 + F_2 = 5,72 + 18,60 = \mathbf{24,30 \text{ m}^2}$$

Dimenzioniranje ponikovalnice 2:

(Ponikovalnica je dimenzionirana ob predpostavki $k = 0,001 \text{ m/sec.}$)

$$f_i = 0,85$$

$$F = 1402 \text{ m}^2$$

$$Fr = 1402 \text{ m}^2 \times 0,85 = 0,1191 \text{ ha}$$

$$q' = 233 \text{ l/sec/ha}$$

$$Q = q' \times Fr = 233 \times 0,1191 = 27,75 \text{ l/s}$$

$$Q = 27,75 \text{ l/sec} = 0,0277 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$F_{\text{potrebno}} = Q/k = 27,7 \text{ m}^2$$

$$F_1 = 1,35^2 \times 3,14 = 5,72 \text{ m}^2$$

$$F_2 = 2 \times 3,14 \times 1,85 \times 2,00 = 23,2 \text{ m}^2$$

$$F_{\text{dejansko}} = F_1 + F_2 = 5,72 + 23,2 = \mathbf{28,95 \text{ m}^2}$$

VELIKOST OBJEKTA Po SIST ISO 9836

	SIST ISO 9836
zazidana površina (m2)	945,65
bruto tlorisna površina (m2)	945,65
neto površina (m2)	9377,77
bruto prostornina (m3)	8265,39
neto prostornina (m3)	5934,41

1. 5 RISBE

1.5.0	SITUACIJA	1:750
1.5.1	ZAKOLIČBENA SITUACIJA	1:500
1.5.2	TLORIS TEMELJEV	1:50
1.5.3	TLORIS POGLOBITEV	1:50
1.5.4	TLORIS PRITLIČJA Z OPREMO	1:50
1.5.5	TLORIS PRITLIČJA S PADCI	1:50
1.5.6	TLORIS OSTREŠJA	1:50
1.5.7	TLORIS STREHE	1:50
1.5.8	PREREZ A – A	1:50
1.5.9	PREREZ B – B	1:50
1.5.10	PREREZ C – C	1:50
1.5.11	PREREZ D – D	1:50
1.5.12	SV FASADA, JZ FASADA	1:100
1.5.13	JV FASADA, SZ FASADA	1:100
1.5.14	SHEMA OKEN	1:50
1.5.15	SHEMA VRAT	1:50
1.5.16	DETAJL: PONIKOVALNICA	1:50
1.5.17	DETAJL: ZUNANJA OGRAJA	1:50