

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta  
za gradbeništvo  
in geodezijo



Jamova cesta 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

**DRUGG** – Digitalni repozitorij UL FGG  
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Križnar, Š., 2016. Izgradnja gospodarskega poslopja sofinanciranega s pomočjo evropskih sredstev. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Kryžanowski, A.): 73 str.

Datum arhiviranja: 13-09-2016

University  
of Ljubljana

Faculty of  
Civil and Geodetic  
Engineering



Jamova cesta 2  
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia  
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

**DRUGG** – The Digital Repository  
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Križnar, Š., 2016. Izgradnja gospodarskega poslopja sofinanciranega s pomočjo evropskih sredstev. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Kryžanowski, A.): 73 pp.

Archiving Date: 13-09-2016

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta za  
*gradbeništvo in  
geodezijo*



Jamova 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
telefon (01) 47 68 500  
faks (01) 42 50 681  
fgg@fgg.uni-lj.si

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI  
PROGRAM GRADBENIŠTVO  
KOMUNALNA SMER

Kandidatka:

**ŠPELA KRIŽNAR**

**IZGRADNJA GOSPODARSKEGA POSLOPJA  
SOFINANCIRANEGA S POMOČJO EVROPSKIH  
SREDSTEV**

Diplomska naloga št.: 3491/KMS

**THE CONSTRUCTION OF AN AGRICULTURAL  
BUILDING CO-FINANCED THROUGH EUROPEAN  
FUNDS**

Graduation thesis No.: 3491/KMS

**Mentor:**

doc. dr. Andrej Kryžanowski

Ljubljana, 08. 09. 2016

## **POPRAVKI**

**Stran z napako**

**Vrstica z napako**

**Namesto**

**Naj bo**

Spodaj podpisani/-a študent/-ka ŠPELA KRIŽNAR, vpisna številka 26104519, avtor/-ica pisnega zaključnega dela študija z naslovom: IZGRADNJA GOSPODARSKEGA POSLOPJA SOFINANCIRANEGA S POMOČJO EVROPSKIH SREDSTEV.

#### IZJAVLJAM

1. *Obkrožite eno od variant a) ali b)*

- a) da je pisno zaključno delo študija rezultat mojega samostojnega dela;
- b) da je pisno zaključno delo študija rezultat lastnega dela več kandidatov in izpolnjuje pogoje, ki jih Statut UL določa za skupna zaključna dela študija ter je v zahtevanem deležu rezultat mojega samostojnega dela;

2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;

3. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označil/-a;

4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;

5. soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;

6. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL;

7. da dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

V/Na: Imovica

Datum: 25. 08. 2016.

Podpis študenta/-ke:

## **BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

**UDK:** 69(043.2)  
**Avtor:** Špela Križnar  
**Mentor:** doc. dr. Andrej Kryžanowski  
**Naslov:** Izgradnja gospodarskega poslopja sofinanciranega s pomočjo evropskih sredstev  
**Tip dokumenta:** diplomsko delo  
**Obseg in oprema:** 73 st., 1pregl., 40 sl., 5 pril.  
**Ključne besede:** Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja, odločba o pravici do sredstev, gradbene faze, investitor, izvajalec, nadzor, uporabno dovoljenje

### **Izvleček:**

Cilj diplomske naloge je predstaviti, kako mladi kmet, ki je državljan Republike Slovenije, realizira izgradnjo gospodarskega poslopja s pomočjo nepovratnih sredstev Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja EKSRP.

V prvem delu diplome se osredotočimo na Evropske sklade in način črpanja sredstev, predvsem sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja. Predstavljeni so vsi skladi Evropske unije, podrobneje Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja. Predstavljeni so tudi vsi dokumenti, ki podpirajo EKSRP v Republiki Sloveniji. Natančno je opisan postopek, kako se mladi kmet lahko javi na javni razpis za dodelitev razpisanih evropskih sredstev in katerim pogojem mora zadostiti, da pridobi odločbo o pravici do sredstev, ki jo izda Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja.

V drugem delu naloge je predstavljena gradnja objekta. Predstavljeni so glavni trije udeleženci pri gradnji, kot so investitor, nadzor in izvajalec, ter njihove dolžnosti. V tem delu je celotni pregled vseh potrebnih dokumentov, ki jih morajo priskrbeti posamezni udeleženci, da gradnja poteka skladno z Zakonom o graditvi objektov (ZGO-1). Opisane so posamezne faze gradnje celotnega gospodarskega poslopja od začetka do konca, vključno s postopkom pridobitve uporabnega dovoljenja in predajo objekta investitorju. Poseben poudarek v diplomski je na tem, kako morajo vsi trije udeleženci skozi celotno gradnjo upoštevati posebna pravila, ki jih določa Evropska unija, ker se projekt sofinancira s sredstvi Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja.

**BIBLIOGRAPHIC - DOCUMENTATION PAGE AND ABSTRACT**

**UDC:** 69(043.2)  
**Author:** Špela Križnar  
**Supervisor:** Assist.Prof.Ph.D. Andrej Kryžanowski  
**Title:** The Construction of an Agricultural Building Co-financed through European Funds  
**Document type:** Graduation Thesis – University studies  
**Scope and tools:** 73 p., 1 tab., 40 fig., 5 ann.  
**Keywords:** European Agricultural Fund for Rural Development, decision on the right to the funds, construction phases, investor, contractor, control, operation permit

**Abstract:**

The aim of this graduation thesis is to show how a young farmer, who is a citizen of the Republic of Slovenia, has realised the construction of the agricultural building through a grant by the European Agricultural Fund for Rural Development EAFRD.

The first part of the thesis is focused on European funds and the manner of the absorption of funds, especially the funds from the European Agricultural Fund for Rural Development. Introduced are all funds of the European Union, in detail the European Agricultural Fund for Rural Development. Presented are also all the documents supporting the EAFRD in the Republic of Slovenia. The thesis accurately describes the process of how a young farmer can report at the public tender for the allocation of European funds tendered, and what requirements must be met in order to obtain a decision on the right to the funds, issued by the Agency of the Republic of Slovenia for Agricultural Markets and Rural Development.

The second part of the thesis presents the construction of the facility. Presented are three main participants in the construction, such as the investor, the contractor and control, as well as their duties. This part contains the overall review of all the necessary documents to be provided by the individual participants, so that the construction is carried out in accordance with the Construction Act (ZGO-1). Described are individual phases of construction of the entire agricultural building from beginning to end, including the procedure for obtaining an operation permit and handover of the facility to the investor. The thesis gives special emphasis on how all three participants throughout the entire construction have to follow the special rules laid down by the European Union, since the project is co-financed by the European Agricultural Fund for Rural Development.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mojemu mentorju doc. dr. Andreju Kryžanowskem za jasna navodila, konstruktivne nasvete in spodbudne besede pri izdelavi diplomske naloge.

Posebna zahvala gre moji družini, da me je ves čas študija podpirala, mi stala ob strani ter mi zaupala.

**KAZALO**

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1	Opredelitev in opis teme diplomske naloge .....	1
1.2	Namen in cilj diplomske naloge .....	1
<b>2</b>	<b>EVROPSKA UNIJA .....</b>	<b>3</b>
2.1	Ustanovitev Evropske unije .....	3
2.2	Pregled pomoči Evropske unije .....	4
2.2.1	Posamezni evropski skladi .....	6
2.2.1.1	Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR) .....	6
2.2.1.2	Evropski socialni sklad (ESS) .....	6
2.2.1.3	Kohezijski sklad (KS) .....	6
2.2.1.4	Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja (EKSRP) .....	6
2.2.1.5	Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo (ESPR) .....	6
<b>3</b>	<b>PROGRAMSKA DOKUMENTA REPUBLIKE SLOVENIJE IN EVROPSKE KOMISIJE ZA ČRPANJE FINANČNIH SREDSTEV IZ EVROPSKEGA KMETIJSKEGA SKLADA ZA RAZVOJ PODEŽELJA.....</b>	<b>7</b>
3.1	Nacionalni strateški načrt razvoja podeželja 2007–2013 .....	7
3.2	Program razvoja podeželja .....	8
<b>4</b>	<b>KAKO PRITI DO SREDSTEV IZ EVROPSKEGA KMETIJSKEGA SKLADA ZA RAZVOJ PODEŽELJA.....</b>	<b>9</b>
4.1	Dokumenti republike Slovenije, ki urejajo črpanje sredstev iz EKSRP.....	10
4.1.1	Uredba o ukrepih 1., 3., in 4. osi PRP 2007-2013 .....	10
4.1.1.1	Ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev.....	10
4.1.1.1.1	Javni razpis za ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev za leto 2013, za naložbe mladih prevzemnikov .....	11
4.1.1.1.2	Merila za izbor vloge v Javnem razpisu za ukrep 121 .....	12
4.2	Odločba o pravicah do sredstev .....	13
<b>5</b>	<b>NAČRTOVANJE GRADNJE .....</b>	<b>14</b>
5.1	Predstavitev gradbeništva.....	14
5.2	Gradbeni projekt.....	14
5.2.1	Projektiranje .....	16
5.2.1.1	Projektna dokumentacija .....	16



5.2.1.1.1	Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD).....	17
5.2.1.1.2	Projekt za izvedbo (PZI) .....	23
5.2.1.1.3	Projekt izvedenih del (PID).....	23
5.2.2	Pridobitev gradbenega dovoljenja .....	24
<b>6</b>	<b>GRADNJA OBJEKTA .....</b>	<b>27</b>
6.1	Udeleženci pri graditvi objektov .....	27
6.2	Pogoji, ki morajo biti izpolnjeni pred pričetkom gradnje.....	29
6.3	Obveznosti izvajalca .....	31
<b>7</b>	<b>FAZE GRADBENI DEL .....</b>	<b>34</b>
7.1	*Pripravljalna dela.....	34
7.2	Zemeljska dela.....	38
7.3	Betonska dela .....	43
7.4	Tesarska dela .....	50
7.5	Zidarska dela .....	51
7.6	Fasaderska dela .....	52
7.7	Jeklena konstrukcija .....	53
7.8	Komunalna ureditev .....	55
7.9	Obrtniška dela .....	59
7.10	Koordinacija na gradbišču.....	59
7.11	Obračun del in plačilo izvedenih del.....	60
<b>8</b>	<b>PRIDOBITEV UPORABNEGA DOVOLJENJA .....</b>	<b>63</b>
8.1	Zahteva za izdajo uporabnega dovoljenja .....	63
8.1.1	Dokazilo o zanesljivosti objekta.....	63
8.1.2	Navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta.....	64
8.2	Tehnični pregled objekta.....	64
<b>9</b>	<b>ZAHTEVEK ZA IZPLAČILO DODELJENIH EVROPSKIH SREDSTEV IZ EVROPSKEGA KMETIJSKEGA SKLADA ZA RAZVOJ PODEŽELJA.....</b>	<b>67</b>
9.1	Obveznosti upravičenca po izplačilu odobrenih sredstev .....	67
9.2	Nadzor nad izvajanjem ter postopki v primeru nepravilnosti .....	68
<b>10</b>	<b>PREDNOSTI IN SLABOSTI PROJEKTA .....</b>	<b>69</b>
10.1	Prednosti projekta.....	69
10.2	Slabosti projekta.....	69
<b>11</b>	<b>ZAKLJUČEK.....</b>	<b>71</b>

<b>VIRI</b> .....	<b>72</b>
-------------------	-----------

## **KAZALO PREGLEDNIC**

Preglednica 1: Tabela prikazuje recepturo vodotesne in sulfatno odporne betonske mešanice .....	46
---	----

**KAZALO SLIK**

Slika 1: Logotip Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja .....	1
Slika 2: Prikaz obstoječega in novozgrajenega hleva .....	2
Slika 3: Zemljevid Evropske unije .....	4
Slika 4: Logotip Programa razvoja podeželja .....	8
Slika 5: Shema dokumentov, ki določajo nepovratna sredstva .....	10
Slika 6: Krog procesa graditve ( Reflak, 2006, P3 str. 9).....	15
Slika 7: Faze izdelave projektne dokumentacije ( Reflak, 2009, str. 43).....	16
Slika 8: Novozgrajeno gospodarsko poslopje .....	18
Slika 9: Hlev za krave molznice.....	20
Slika 10: Molzišče tipa rotolaktor .....	20
Slika 11: Hlev za mlado živino .....	21
Slika 12: Armiranobetonski laguni za gnojevko .....	22
Slika 13: Trije koritasti silosi in izpust iz hleva za krave molznice .....	22
Slika 14: Shema projektne organiziranosti.....	27
Slika 15: Primer gradbiščne table brez vsebine za projekte sofinancirane iz EKSRP. ....	31
Slika 16: Na sliki je prikazano gradbišče ograjeno s PVC ograjo.....	34
Slika 17: Na sliki je prikazano gradbišče ograjeno z panelno gradbiščno ograjo in zarisani temelji objekta.....	34
Slika 18: Primer opozorilne gradbiščne table.....	35
Slika 19: Slika prikazuje ureditev gradbišča s potrebnim gradbiščnim kontejnerjem za začasno pisarno in mobilnim straniščem .....	36
Slika 20: Primer zakoličbenega količka .....	37
Slika 21: Primer zakoličbenega profila, ki označuje zunanji vogal pritličja objekta .....	37
Slika 22: Slika prikazuje odziv humusa.....	39
Slika 23: Slika prikazuje izkop ozkega jarka za izdelavo komunalnih vodov .....	39
Slika 24: Na sliki je prikazano, kako se izboljšujejo temeljna tla s tamponsko blazino .....	40
Slika 25: Slika prikazuje temeljenje s pomočjo lesenih kostanjevih pilotov .....	41
Slika 26: Zasip za objektom .....	42
Slika 27: Priprava utrjenega nasutja pod asfaltom .....	43
Slika 28: Primer PVC distančnika za zagotavljanje predpisanega krovnega sloja betona na stebri .....	44
Slika 29: Na sliki je prikazana premična betonarna s silosom za cement .....	47
Slika 30: Slika prikazuje, kako so vgrajeni kovinski trakovi za vodotesnost betonske konstrukcije.....	48
Slika 31: Slika prikazuje izdelavo nagrbančene betonske rampe.....	49
Slika 32: Nedrseča rampa za nivojski prehod v hlevu .....	49

Slika 33: Primer delovnega odra in zaščitne ograje v laguni, ki služi za opaževanje in betoniranje stene lagune.....	51
Slika 34: Na sliki je fasada izdelana v kombinaciji lesene obloge iz macesnovih desk in zaključnega mineralnega ometa.....	53
Slika 35: Prikaz montaže jeklene konstrukcije hleva .....	54
Slika 36: Izdelana jeklena nosilna konstrukcija objekta .....	55
Slika 37: Dovozna cesta v izdelavi .....	56
Slika 38: Zgrajena dovozna cesta.....	57
Slika 39: Vgradnja čistilne naprave .....	59
Slika 40: Primer označevalne table .....	68



## 1 UVOD

### 1.1 Opredelitev in opis teme diplomske naloge

Posamezni državljan Republike Slovenije, ki si želi zgraditi novo kmetijsko poslopje, je upravičen do finančne pomoči iz Evropske skupnosti, konkretno Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP), ker je Republika Slovenija od leta 2004 polnopravna država članica Evropske unije (slika 1).



Slika 1: Logotip Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (ARSKRP)

V diplomu je na kratko predstavljena politika programov evropske razvojne pomoči, ki so bili ustanovljeni za pospeševanje razvoja in zmanjšanje razlik med regijami in državami članicami Evropske skupnosti. Konkretno je predstavljen Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja, opisani so pogoji, ki jim mora posamezni prosilec evropskih sredstev zadostiti, da pridobi odločbo o dodeljenih evropskih sredstvih, ki jo izda Agencija za Kmetijske trge in razvoj podeželja. Predstavljeni so tudi pogoji, ki jih mora upoštevati, ko že ima izplačana dodeljena evropska sredstva.

V nadaljevanju naloge je predstavljena gradnja gospodarskega objekta, kot velik kompleksen problem, v katerega so vključeni različni strokovnjaki posameznih faz gradnje. Njihov skupni cilj je, da pomagajo investitorju uresničiti njegove cilje, to je dokončanje zastavljene investicije s predajo objekta svoji funkciji in pridobitvijo pravnomočnega uporabnega dovoljenja, kar določa tudi Zakon o graditvi objektov (ZGO-1). Tudi sama sem bila del tega projekta, bila sem del izvajalčeve ekipe. Sodelovala sem pri različnih fazah gradnje skozi celoten projekt.

### 1.2 Namen in cilj diplomske naloge

Namen diplomske naloge je predstaviti, kako investitor s pomočjo evropskih sredstev, usposobljenih strokovnjakov in zahtevnih gradbenih procesov pride do uresnitve lastnega cilja – pridobitve novozgrajenega gospodarskega poslopja. Ta proces velikokrat predstavlja velik birokratski labirint in psihični napor. V konkretnem primeru gre za prestavitev celotnega kmetijskega posestva, ki je sofinancirana z evropskimi nepovratnimi sredstvi, na novo lokacijo (slika 2). Stopnja pomoči nepovratnih upravičenih stroškov investicije znaša od 30 % do 70 % celotnih upravičenih stroškov, od

tega financira Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja 75 %, delež Republike Slovenije pa znaša 25 %.



Slika 2: Prikaz obstoječega in novozgrajenega hleva (ARSKRP)

V nalogi bomo na predmetnem primeru financiranja podrobneje obdelali problematiko koriščenja sredstev in sicer:

- pregled področja financiranja z opredelitvijo pogojev in postopka za pridobitev odločbe o pravici do koriščenja sredstev
- opis postopka graditve konkretnega projekta z vlogo vseh akterjev v postopku
- opredelitev ključnih aktivnosti procesa graditve, prednosti in slabosti vodenja projekta in predlog izboljšav pri realizaciji tovrstnih projektov v prihodnje



## **2 EVROPSKA UNIJA**

### **2.1 Ustanovitev Evropske unije**

Z željo vzpostaviti mir v Evropi po drugi svetovni vojni, se je začela razvijati ideja po združitvi Evrope v Evropsko unijo. Leta 1951 so se povezale države Belgija, Francija, Italija, Luksemburg, Nemčija in Nizozemska v Evropsko skupnost za premog in jeklo (ESPJ), kar pomeni začetek Evropske unije. Evropa se je začela gospodarsko in politično povezovati, da bi ohranila mir in okrepila gospodarsko moč.

Leta 1957 so članice ESPJ podpisale Rimsko pogodbo, s katero so ustanovile Evropsko gospodarsko skupnost ali skupni trg (EGS). V istem obdobju je bila ustanovljena tudi Evropska skupnost za jedrsko energijo (EURATOM).

Leta 1965 so se dotlej ločene organizacije EGS, ESPJ in EURATOM združile s podpisom pogodbe o združitvi. Nastali sta Evropska komisija in Svet evropskih skupnosti, ki sta predstavljali glavna organa vseh treh institucij. Evropska komisija in Svet evropskih skupnosti sta imela tudi skupni proračun.

Leta 1973 se prvotnim članicam pridružijo še Velika Britanija, Irska in Danska, nato leta 1981 pristopi še Grčija in leta 1986 pristopita še Španija in Portugalska.

Leta 1986 je bil sprejet enotni evropski akt, ki je pomenil revizijo Rimske pogodbe. S tem aktom so reformirali delovanje institucij, ker so se med članicami pojavljale prevelike razlike, Evropski parlament pa je dobil večje pristojnosti.

Leta 1992 se je Evropska skupnost preimenovala v Evropsko unijo, kar se je zgodilo s podpisom Maastrichtske pogodbe. Dokument te pogodbe predstavlja jasna določila za bodočo skupno valuto, zunanjo in varnostno politiko ter sodelovanje na področju pravosodja in notranjih zadev.

Leta 1993 je bil vzpostavljen enotni trg in s tem prost pretok blaga, oseb, storitev in denarja.

Leta 1995 se članicami Evropske unije pridružijo še Avstrija, Finska in Švedska.

Leta 1997 je bila podpisana Amsterdamska pogodba z namenom, da se v evropski pravni red vključi schengenski sporazum o odpravi nadzora na notranjih mejah. S tem naj bi zagotovili tudi večjo demokratičnost med članicami Evropske unije.

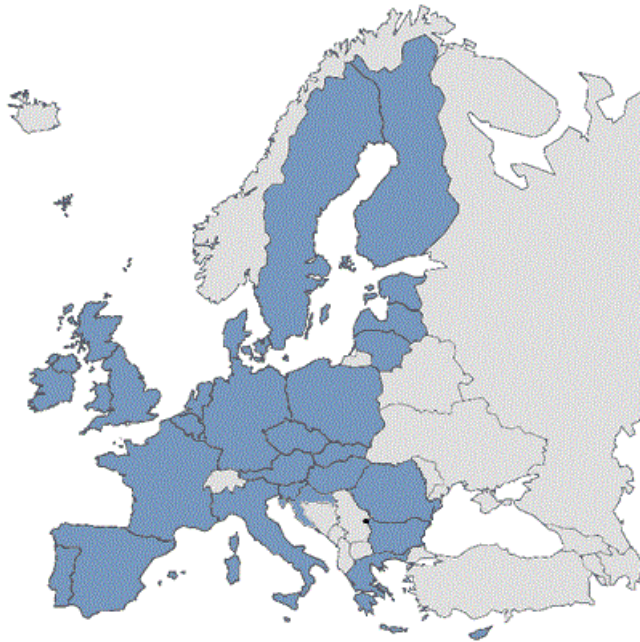
Z januarjem leta 1999 so v enajstih članicah EU uvedli skupno valuto Euro, vendar samo za trgovinske in finančne transakcije.

Leta 2004 se je EU pridružilo še 10 novih članic, med njimi tudi Slovenija. Dve leti kasneje se pridružita še Bolgarija in Romunija.

Konec leta 2007 je bila podpisana Lizbonska pogodba, katere namen je bil narediti EU bolj demokratično, učinkovito in pregledno ter s tem bolj sposobno reševati globalne izzive, kot so varnost, trajnostni razvoj in podnebne spremembe.

Kot zadnja članica EU je pristopila Hrvaška leta 2013.

EU danes šteje 28 držav članic in s tem predstavlja eno izmed večjih gospodarskih območij na svetu (slika 3). Pojavlja pa se vprašanje, koliko časa bo EU ostala takšna, kot je, saj je Velika Britanija po izidu nedavnega referendumu že na poti izstopa iz Unije. (Evropska Unija)



Slika 3: Zemljevid Evropske unije (Zemljevid EU)

## 2.2 Pregled pomoči Evropske unije

Evropsko unijo sestavlja 28 članic, ki se med seboj zelo razlikujejo v gospodarskem, socialnem in družbenem razvoju. Temeljno načelo EU je te razlike med članicami odpraviti ali vsaj omiliti, zato je

EU pripravila program evropske razvojne pomoči. Ta program sestavljajo kohezijska, regionalna in strukturna politika.

Vsaka država članica ima dodeljen določen odstotek pomoči, ki je odvisen od:

- velikosti države
- števila prebivalcev
- bruto domačega proizvoda
- večletnega programskega dokumenta

Evropska unija s finančnimi sredstvi podpira projekte in programe na raznih področjih:

- regionalni in urbani razvoj
- zaposlovanje in socialno vključevanje
- kmetijstvo in razvoj podeželja
- pomorske zadeve in ribištvo
- raziskave in inovacije
- humanitarna pomoč

Upravljanje finančnih sredstev urejajo stroga pravila, ki zagotavljajo natančen nadzor nad namensko uporabo sredstev ter transparentno in odgovorno porabo denarja.

Osnovno politično odgovornost za pravilno uporabo sredstev EU nosi kolegij 28 evropskih komisarjev. Ker pa finančna sredstva večinoma upravljajo države prejemnice, so nacionalne vlade pristojne tudi za izvajanje nadzora in letne revizije.

Upravljanje več kot 76 % proračunskih sredstev EU poteka v partnerstvu z nacionalnimi in regionalnimi organi, in sicer predvsem upravljanje sredstev petih velikih skladov, tako imenovanih strukturnih in investicijskih skladov:

- Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR)
  - Evropski socialni sklad (ESS)
  - Kohezijski sklad (KS)
  - Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja (EKSRP)
  - Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo (ESPR)
- ( Finančna sredstva EU)

## **2.2.1 Posamezni evropski skladi**

### **2.2.1.1 Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR)**

Evropski sklad za regionalni razvoj je eden glavnih finančnih inštrumentov evropske kohezijske politike. Namenjen je zmanjševanju razlik med stopnjami razvitosti evropskih regij in zaostanka v razvoju regij z najbolj omejenimi možnostmi. Posebna pozornost se namenja regijam z resnimi in trajnimi demografskimi omejitvami, kot so najsevernejše regije z zelo nizko gostoto prebivalstva ter otoške, čezmejne in gorske regije.

### **2.2.1.2 Evropski socialni sklad (ESS)**

Evropski socialni sklad je namenjen spodbujanju zaposlovanja in socialnega vključevanja v Evropski uniji, predvsem pomoči ljudem pri iskanju zaposlitve, vključevanju prikrajšanih oseb v družbo in zagotavljanju pravičnejših možnosti za vse. Med glavnimi ukrepi je vlaganje v ljudi in njihovo znanje.

### **2.2.1.3 Kohezijski sklad (KS)**

Kohezijski sklad pomaga članicami Evropske unije zmanjšati ekonomska in socialna neskladja in stabilizirati gospodarstvo. Kohezijski sklad financira do 85 % upravičenih stroškov projektov s področja okoljske in prometne infrastrukture ter projektom na področjih povezanih s trajnostnim razvojem, ki so v korist okolju.

### **2.2.1.4 Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja (EKSRP)**

Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja podpira evropsko politiko razvoja podeželja. Financira programe razvoja podeželja v državah članicah in regijah Evropske unije. Kar 91 % ozemlja Evropske unije prekrivajo podeželska območja, na katerih živi 57 % vsega prebivalstva EU, zato je razvoj podeželja še kako pomemben. Kmetijska pridelava in gozdarstvo sta še vedno bistvena dejavnika za načrtovanje rabe zemljišč, upravljanje z naravnimi viri na podeželskih območjih in ekonomsko diverzifikacijo podeželskih skupnosti.

### **2.2.1.5 Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo (ESPR)**

Evropski sklad za pomorstvo in ribištvo je večletni finančni okvir, ki določa proračunski okvir ter glavne usmeritve financiranja skupne ribiške politike in celostne pomorske politike. Sklad podpira ribiče pri prehodu na trajnostni ribolov, podpira obalne skupnosti pri diverzifikaciji gospodarstva, financira projekte v zvezi z zaposlovanjem ter omogoča lažji dostop do finančnih sredstev.

(Regionalna politika)

### **3 PROGRAMSKA DOKUMENTA REPUBLIKE SLOVENIJE IN EVROPSKE KOMISIJE ZA ČRPANJE FINANČNIH SREDSTEV IZ EVROPSKEGA KMETIJSKEGA SKLADA ZA RAZVOJ PODEŽELJA**

#### **3.1 Nacionalni strateški načrt razvoja podeželja 2007–2013**

Vsaka država članica EU pripravi svoj Nacionalni strateški načrt razvoja podeželja (NSNRP), ki temelji na strateških smernicah EU, te pa v celoti upoštevajo posebne okoliščine in potrebe posamezne države.

Nacionalni strateški načrti so oblikovani kot referenčno orodje za pripravo programov. Strategije se izvajajo prek programov za razvoj podeželja bodisi za celo državo bodisi za posamezna upravna območja.

Nacionalni strateški načrti vključujejo:

- oceno gospodarskega, socialnega in okoljskega položaja ter razvojnega potenciala;
- izbrano strategijo za skupno ukrepanje EU in posameznih držav članic, ki kaže doslednost odločitev, sprejetih v skladu s strateškimi smernicami;
- tematske in teritorialne prednostne naloge za razvoj podeželja v okviru vsake osi, vključno z glavnimi količinsko opredeljenimi cilji in ustreznimi kazalniki spremljanja in vrednotenja;
- seznam programov za razvoj podeželja, v okviru katerih se izvajajo nacionalni strateški načrt, in okvirna sredstva EKSRP, ki se dodelijo za vsak program;
- sredstva za zagotavljanje usklajenosti z drugimi instrumenti skupne kmetijske politike in po potrebi proračun za doseganje ciljev konvergence;
- opis ureditev in proračuna za vzpostavitev nacionalne mreže za podeželje v državi članici.

NSNRP si v okviru prednostnih nalog prizadeva za krepitev večnamenske vloge kmetijstva v Sloveniji. Posebej predstavlja potrebo po prestrukturiranju kmetijstva in živilsko-predelovalne industrije ter po krepitvi konkurenčnosti celotne agroživilske verige. NSNRP gradi na načelih trajnostnega gospodarjenja z obnovljivimi naravnimi viri in posebno pozornost namenja vzdrževanju kulturne krajine, varovanju okolja in ohranjanju poseljenosti podeželja ter njegove identitete. NSNRP daje velik poudarek na skrb za gozdove, saj so pomemben tvorec okolja ter vir biotske raznovrstnosti. Prednostne naloge NSNRP bodo prispevale tudi k ekonomski in socialni krepitvi podeželja, s tem se bo krepilo zaposlovanje na podeželju.

NSNRP predstavlja referenčni okvir za pripravo Programa razvoja podeželja za celotno območje Republike Slovenije. (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano)

### 3.2 Program razvoja podeželja

Program razvoja podeželja (PRP) je skupni programski dokument Slovenije in Evropske komisije, ki predstavlja programsko osnovo za črpanje finančnih sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) slika 4.



Slika 4: Logotip Programa razvoja podeželja ( MKGP)

Odgovorni organ za pripravo PRP ter za spremljanje, nadzor in vrednotenje je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Program razvoja podeželja odraža nacionalne prednostne naloge, ki jih je Slovenija opredelila na podlagi analize danosti in stanja kmetijstva, živilstva in gozdarstva, pa tudi vpetosti teh gospodarskih panog v dogajanje na podeželju in celotnem prostoru.

Za podpiranje trajnostnega razvoja podeželskih območij se politika razvoja podeželja osredotoča na naslednje temeljne cilje:

- izboljšanje konkurenčnosti kmetijstva in gozdarstva (os 1),
- podpiranje upravljanja z zemljišči in izboljšanje okolja (os 2),
- izboljšanje kakovosti življenja in spodbujanje diverzifikacije gospodarske dejavnosti (os 3),
- spodbujanje odločanja o razvoju posameznih podeželskih območij po pristopu od spodaj navzgor.

V finančni perspektivi 2007-2013 je bilo za izvajanje Programa za razvoj podeželja namenjenih 1.176.985.582 € sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja. (Program razvoja podeželja 2007-2014)

#### **4 KAKO PRITI DO SREDSTEV IZ EVROPSKEGA KMETIJSKEGA SKLADA ZA RAZVOJ PODEŽELJA**

Vsak državljan članice Evropske unije lahko zaprosi za razpisana nepovratna sredstva iz različnih skladov, če ima vizijo, ki jo podpirajo skladi in izpolnjuje vse razpisne pogoje.

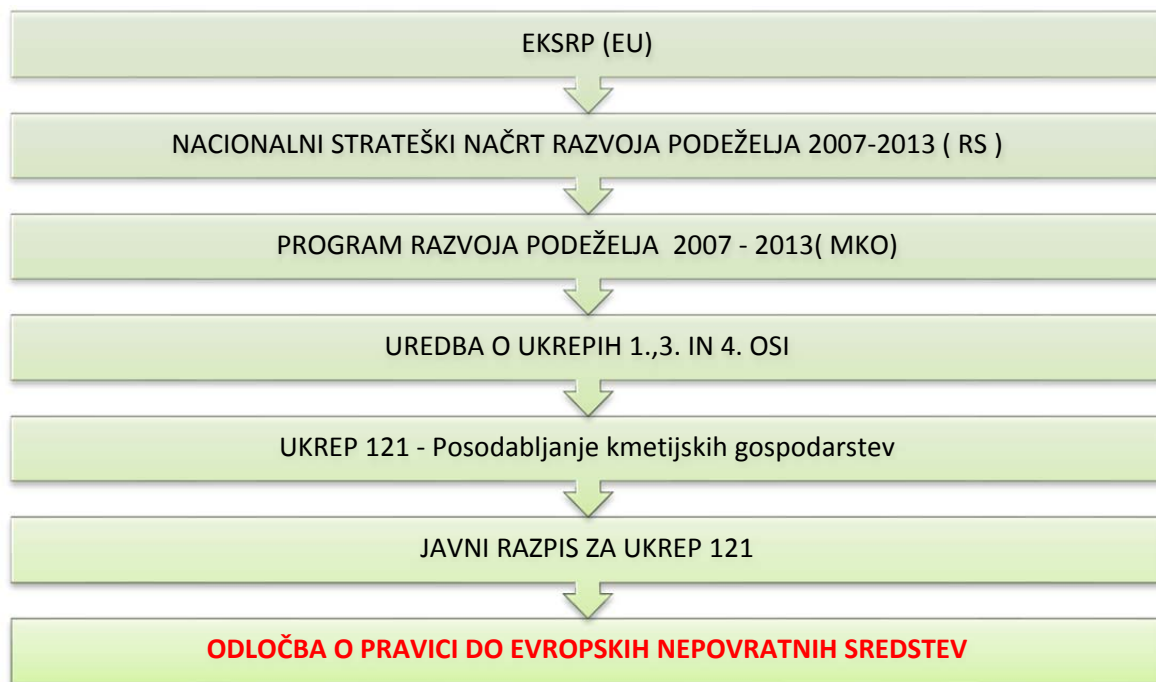
V našem konkretnem primeru gre za mladega zagnanega kmeta, ki bi rad razširil in posodobil svojo dejavnost. Prostor, na katerem je do sedaj izvajal svojo dejavnost, je neprimeren za vzrejo živali, gre namreč za gosto poseljeno naselje. Hlevi so zastareli in dotrajani ter ne zadostujejo vsem trenutnim kapacitetam živine, ki jo kmet ima. Na dosedanji lokaciji ni možnosti za posodobitev kmetijskih poslopij, zato se je investitor, kot ga bom imenovala v nadaljevanju, odločil, da preuči možnost preselitve celega gospodarskega poslopja na drugo lokacijo. S tem ukrepom bi povečal svojo dejavnost, jo posodobil in pridobil nova delovna mesta za ostale člane družine. Investitor z novim gospodarskim poslopijem ohrani in na sodoben način nadaljuje družinsko tradicijo.

Investitor se je odločil preseliti celotno gospodarsko poslopije na svoje zemljišče izven naselja. Imel je velik finančni prihranek, ker mu zemljišča ni bilo potrebno kupiti, vendar pa se je zanj začel velik in zelo naporen birokratski boj. Na prej kmetijskem zemljišču je bilo potrebno urediti spremembo namembnosti zemljišča iz kmetijskega zemljišča v zazidljivo zemljišče.

Preselitev celega gospodarskega poslopja predstavlja precej velik finančni zalogaj, zato je bil investitor primoran poiskati način, kako priti do finančne pomoči, da bi lahko realiziral svoj idejni projekt.

Povsod je bilo zaslediti omembo nepovratnih evropskih sredstev, zato se je odločil pozanimati, če tudi njemu pripadajo katera od teh sredstev. Obrnil se je na lokalnega kmetijskega svetovalca, predstavil mu je svoj idejni projekt in skupaj sta prišla do ideje, da lahko poizkusita vložiti vlogo za ravno takrat razpisana evropska sredstva iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja.

Postopek za koriščenja sredstev EKSRP v finančni perspektivi 2007-2013 je prikazan na sliki 5, ki temelji na krovnih dokumentih: na strateški ravni NSNRP in na programski (operativni) ravni PRP. Na izvedbeni ravni pa je postopek prijave na razpis urejen s podzakonskimi akti s katerimi so operacionalizirani programski dokumenti s katerimi je omogočeno črpanje sredstev iz EKSRP. Sam postopek črpanja sredstev podrobneje prikazujemo v nadaljevanju (slika 5).



Slika 5: Shema dokumentov, ki določajo nepovratna sredstva

#### 4.1 Dokumenti republike Slovenije, ki urejajo črpanje sredstev iz EKSRP

##### 4.1.1 Uredba o ukrepih 1., 3., in 4. osi PRP 2007-2013

Z Uredbo o ukrepih 1., 3. in 4. osi Programa razvoja podeželja Republike Slovenije so določeni in opredeljeni: (1) vrste ukrepov, (2) upravičene naložbe in aktivnosti, (3) upravičenci, (4) upravičeni in neupravičeni stroški, (5) pogoji za upravičenost, (6) merila za izbor, (7) postopki za izvajanje posameznih ukrepov, (8) nadzor nad izvajanjem ukrepov, (9) višina sredstev ter (10) finančna merila za izvajanje. ( Uredba o ukrepih)

##### 4.1.1.1 Ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev

Evropska nepovratna sredstva, ki so bila dodeljena investitorju so se črpala iz ukrepa 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev.

Predmet podpore so naložbe posameznih kmetijskih gospodarstev, kot tudi združenih kmetijskih gospodarstev v lastno primarno pridelavo kmetijskih proizvodov vključno z naložbami namenjenimi za opravljanje storitev s kmetijsko mehanizacijo.

V ukrepu 121 je točno določeno, kaj predstavlja upravičene stroške naložbe. Upravičeni stroški naložbe so tudi časovno omejeni. Kot upravičeni stroški se štejejo stroški, ki morajo najprej zagotoviti



pogojem, da so upravičeni, nato pa še pogoju, da so nastali od datuma zaprtja javnega razpisa do vložitve zadnjega zahtevka za izplačilo sredstev z nekaterimi izjemami, ki so točno določene v Uredbi.

Za vlagatelja podpore se smatra nosilec dejavnega kmetijskega gospodarstva, ki opravlja kmetijsko dejavnost ali opravlja storitve s kmetijsko mehanizacijo na ozemlju Republike Slovenije. Za namen izvajanja tega ukrepa pa se šteje upravičenec tega ukrepa mladi prevzemnik kmetije.

Pogoji za pridobitev sredstev so naštet v Uredbi, še bolj podrobni pogoji pa so objavljeni v Javnem razpisu za ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev za leto 2013, za naložbe mladih prevzemnikov kmetij. Sredstva za ukrepe 1. in 3. osi se po Uredbi dodelijo z odprtim ali zaprtim javnim razpisom, katerega objavi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano v Uradnem listu Republike Slovenije. Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP) je kot akreditirana plačilna agencija odgovorna za obravnavo vlog, administrativnih kontrol, izvajanje kontrol na kraju samem pred odobritvijo izplačil, izvajanje izplačil upravičencem. Sredstva se upravičencu odobrijo z odločbo ARSKRP o pravici do sredstev. Sredstva po tej odločbi se dodelijo v obliki nepovratnih sredstev. ( Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ) V Uredbi so določeni tudi pogoji, ki jih mora upravičenec sredstev zagotavljati še pet let po prejemu sredstev, in tudi sankcije, pri katerih mora upravičenec sredstev vrniti denar. (Uredba o ukrepih 1., 3., in 4. osi PRP 2007-2013)

#### **4.1.1.1.1 Javni razpis za ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev za leto 2013, za naložbe mladih prevzemnikov**

Prvi korak do uresničitve prejema nepovratnih evropskih sredstev je bila prijava na javni razpis za ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev za leto 2013 , za naložbe mladih prevzemnikov, ki ga je objavilo Ministrstvo za kmetijstvo in okolje dne 30. 8. 2013 in je trajal do vključno 23. 10. 2013.

Predmet podpore v okviru tega javnega razpisa za konkretni primer so naložbe:

- naložba v hleve in pripadajočo opremo (oprema za proizvodnjo, krmljenje, molžo in izločke) za prirejo mleka, mesa in jajc ter rejo živali;
- naložbe v skladišča za krmo in pripadajočo opremo;
- naložbe v objekte in pripadajočo opremo za shranjevanje kmetijske mehanizacije, namenjene za lastno primarno pridelavo na kmetijskem gospodarstvu oziroma opravljanje storitev s kmetijsko mehanizacijo;
- naložbe v cestno in vodno infrastrukturo, kamor spada tudi vodovodna infrastruktura na kmetijskih gospodarstvih.

Ker je v konkretnem primeru šlo za izgradnjo hleva za krave molznice, je investitor dobil 10 % višji delež pomoči, kar določa Uredba PRP ob pogoju, da imajo vlagatelji ob predložitvi vloge vsaj 8 krav molznic oziroma so imeli dodeljeno letno kvoto za vsaj 50.000 l mleka.

Investitor je moral zadostiti razpisnim pogojem s tem, da ima stalno prebivališče v Republiki Sloveniji in je nosilec dejavnega kmetijskega gospodarstva na ozemlju Republike Slovenije. Kmetijsko gospodarstvo je vpisano v register kmetijskih gospodarstev. Ima pridobljeno pozitivno odločbo o podpori za prevzem kmetije na podlagi Uredbe o ukrepih 1., 3., in 4. osi PRP 2007 -2013.

Investitor pred datumom začetka upravičenosti stroškov ni smel začeti z deli, niti prevzeti nobenih obveznosti na račun morebitnih dodeljenih sredstev. Za izvedbo naložbe, ki zahteva pridobitev gradbenega dovoljenja, je moral investitor pridobiti gradbeno dovoljenje, iz katerega je razvidna namembnost objekta, ki mora biti v skladu z dejavnostjo prijavljene naložbe. Investitor mora za vse stroške storitev, dobav, del in opreme, ki so višji od 10.000,00 €, pridobiti tri med seboj neodvisne tržno primerljive ponudbe. Investitor je s pomočjo odgovornega nadzornika razpisal interni razpis, na katerega se je prijavilo tudi naše podjetje. Kot najugodnejši ponudnik, smo bili izbrani za glavnega izvajalca. Ravno tako mora imeti investitor poravnane vse obveznosti do države in če je investitor fizična oseba ne sme biti v osebnem stečaju.

Podpora po tem javnem razpisu je namenjena le kmetijskim gospodarstvom, ki že ob predložitvi vloge na javni razpis ustvarijo primeren bruto prihodek iz kmetijskih dejavnosti oziroma iz kmetijskih, gozdarskih in dopolnilnih dejavnosti na kmetijah na enoto vložnega dela. Kmetijsko gospodarstvo, ki je predmet podpore, mora z naložbo prispevati k izpolnjevanju najmanj enega od naslednjih ciljev ukrepa:

- uvajanje novih proizvodov, tehnologij ali proizvodnih izboljšav,
- usposobitev kmetijskih gospodarstev za izpolnjevanje standardov Evropske unije, za izboljšanje varstva okolja, higiene in varnosti pri delu,
- stabilizacija dohodkov na kmetijskih gospodarstvih.

Ker investicija, ki je predmet podpore, spada v zahtevno naložbo, je moral investitor izdelati poslovni načrt, ki je tudi priloga vloge za javni razpis. V poslovnem načrtu je moral izkazati ekonomsko upravičenost naložbe, ki je morala biti pozitivna. Poslovni načrt je izdelal za obdobje izvajanja naložbe in nadaljnjih pet let. (Javni razpis za ukrep 121 )

#### **4.1.1.1.2 Merila za izbor vloge v Javnem razpisu za ukrep 121**

Do sofinanciranja so upravičeni izbrani projekti, katerih vloge so popolne, vsebinsko ustrezne in izpolnjujejo vse pogoje iz razpisne dokumentacije javnega razpisa. Vloge pregledujejo in ocenjujejo

delovne skupina na Agenciji za kmetijske trge in razvoj podeželja. Na ta omenjeni naslov je bilo potrebno poslati popolno vlogo za pridobitev sredstev javnega razpisa. Skladno z Uredbo PRP se vloge ocenijo na podlagi meril za pridobitev spodnje, vstopne meje točk, ki za ta konkretni javni razpis znaša 28 točk, od tega vsaj 15 točk iz naslova ekonomskih meril pri fizičnih osebah. Med pravilno prispelimi vlogami, ki presežejo vstopno mejo točk se izberejo tiste vloge, ki dosežejo višje število točk, do porabe razpisanih sredstev.

#### **4.2 Odločba o pravici do sredstev**

Sredstva se upravičencu odobrijo z odločbo o pravici do sredstev, ki jo izda Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja. V odločbi je točno določen delež sofinanciranja v % od vrednosti naložbe. V konkretnem primeru je bil delež sofinanciranja gradbeno obrtniških del 60 % od skupne vrednosti, za različno kmetijsko opremo pa delež sofinanciranja od 30 % do 50 % vrednosti opreme. Skupni znesek odobrenih nepovratnih sredstev znaša 1.105.655,96 €. ( Odločba o pravici do sredstev)K temu je veliko prispevalo dejstvo, da gre za mladega prevzemnika kmetije, izgradnjo hleva za krave molznice in uvajanje novih tehnologij, ki pripomorejo k izboljšanju varstva okolja. S prejeto odločbo o pravici do sredstev, ki jo je izdala Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja, si je investitor priskrbel del finančnih sredstev za realizacijo zastavljenega cilja.

## 5 NAČRTOVANJE GRADNJE

### 5.1 Predstavitev gradbeništva

Z izrazom gradbeništvo označujemo tehnično stroko, ki se ukvarja z načrtovanjem, gradnjo in vzdrževanjem vsega grajenega okolja. Gradnja je ena najstarejših človekovih dejavnosti, ki se skozi stoletja neprestano spreminja, dopolnjuje in prilagaja človekovim potrebam. Sprva so bile potrebe skromne, zagotavljale so le varno zavetje in streho nad glavo, danes pa imamo ljudje vse večje zahteve, zato tudi gradbeništvo postaja vse bolj zahtevno. Posledica bolj zahtevne gradnje so tudi vse boljši materiali, tehnike gradnje, industrija in vse boljša infrastruktura. (Struna, 2012)

Gradbeništvo je ena najpomembnejših gospodarskih panog v Sloveniji, od katere pa je tudi odvisna gospodarska rast v državi. Kadar je gospodarska rast visoka, je gradbeništvo v polnem razcvetu in veliko pripomore k bruto domačemu proizvodu (BDP), ko pa je gradbeništvo v krizi, se pa to pozna tudi na gospodarskem stanju države.

### 5.2 Gradbeni projekt

Gradbeni projekti predstavljajo kompleksen, interdisciplinaren, ciljno usmerjen investicijski proces. V gradbene projekte se investira veliko denarja, je investicijski proces investitorja, ki temelji na osebnem, družbenem ali finančnem interesu. Potrebno je veliko učinkovitega strokovnega dela, saj je njihova uporaba dolgotrajna. Obenem pa moramo zagotavljati določene zahteve: kot so doseči zahtevano kakovost in bistvene tehnične lastnosti, ki jih moramo vzdrževati skozi celotno življenjsko dobo objekta.

Gradbeni objekt mora glede na svoj namen izpolnjevati eno, dve ali vse bistvene zahteve:

- mehanske odpornosti in stabilnosti
- varnosti pred požarom
- higienske in zdravstvene zaščite in zaščite okolice
- varnosti pri uporabi
- zaščite pred hrupom
- varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

V gradbenem projektu nastopajo tri zelo pomembne spremenljivke, to so:

- stroški
- roki
- kakovost

Zagotavljanje ravnovesja med temi tremi spremenljivkami pomeni dobro izveden projekt, kar pa v veliko primerih lahko poimenujemo kar znanost. Gradbeni projekt zavzema načrtovanje, izgradnjo ali rekonstrukcijo, uporabo, vzdrževanje in odstranitev objekta.

Gradbeni projekt lahko ponazorimo s tako imenovanim krogom graditve (slika 6). Graditev obsega:

- projektiranje
  - zasnova
  - konstrukcija
- 2. izvedba
  - izdelava gradbenih proizvodov
  - gradnja ali rekonstrukcija
- 3. uporaba
  - vzdrževanje
  - odstranitev



Slika 6: Krog procesa graditve ( Reflak, 2006, P3 str. 9)

Predmet diplomske naloge je gradbeni projekt, ki zavzema preselitev celotnega gospodarskega poslojja na novo lokacijo, gre za novogradnjo več zahtevnih objektov z novimi komunalnimi priključki in dovozno pot. Ta gradbeni projekt je bil zasnovan kot prikazuje krog procesa graditve. Investitor si je zamislil projekt, projektant mu je izdelal projekte, gradbeniki in različni obrtniki so projekt zgradili, investitor ga uporablja in vzdržuje, da bo lahko dolgo služil svojemu namenu. Ko bo pretekla življenjska doba objekta, se bo objekt porušil oziroma rekonstruiral. (Struna, 2012)

## 5.2.1 Projektiranje

V procesu projektiranja je vloga investitorja, da natančno opredeli svoje želje, namen in cilje načrtovane investicije. Vloga projektanta pa je, da investitorjevim željam prisluhne in v skladu s strokovnimi pravili in primeri dobre prakse izdelava projektno dokumentacijo, ki v osnovi izpolnjuje predvsem naslednjim temeljnim načelom pri zasnovi objektov: uporabnost, trdnost in videz. Investitor naroči projektiranje projekta pri izvajalcu, ki izpolnjuje pogoje za projektiranje konstrukcij in je kot gospodarska družba ali zadruga vpisana v Sodnem registru Slovenije ali v Poslovnem registru Slovenije. Projektiranje zajema izdelavo projektne in tehnične dokumentacije. Ta faza gradnje je ena izmed najpomembnejših, ker lahko s preišljenim in kakovostnim načrtovanjem projektne dokumentacije dosežemo optimum med trajanjem gradnje, kakovostjo gradbenega objekta ob še sprejemljivih stroških gradnje. Naknadne spremembe zaradi nedorečenosti v fazi projektiranja, ki se pojavijo v fazi gradnje znatno presegajo stroške osnovnega projektiranja in kasnejši popravki tudi znatno povešajo prvotne investicijske stroške. Pri projektiranju se zahteva poznavanje vseh zakonsko predpisanih pravil, ki so določena z zakoni, prav tako vseh postopkov za pridobitev soglasij in dovoljenj za začetek gradnje. Upoštevati je potrebno tudi vse veljavne standarde in normative v Republiki Sloveniji.

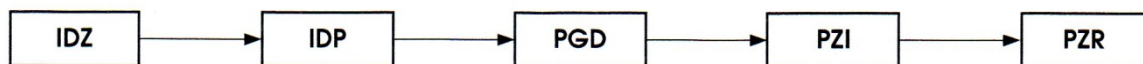
Bistvena naloga projektanta je, da skozi zapleten proces, ki ga predstavlja labirint zakonov, predpisov in standardov najde pot za izvedbo zastavljenega projekta po željah investitorja in zagotovi vsem bistvenim zahtevam objekta.

### 5.2.1.1 Projektna dokumentacija

Vsebina projektne dokumentacije se med seboj razlikuje glede na zahtevnost objekta, načina izdelave in vrste načrtov, ki jo sestavljajo.

Glede na namen uporabe se projektna dokumentacija po ZGO-1 razvršča na naslednje projekte (slika 7):

- Idejna zasnova (IDZ)
- Idejni projekt (IDP)
- Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)
- Projekt za izvedbo (PZI)
- Projekt izvedenih del (PID)



Slika 7: Faze izdelave projektne dokumentacije ( Reflak, 2008, str. 3)

S projektno dokumentacijo projektanti določijo lokacijske, funkcionalne, tehnične in oblikovne značilnosti predvidene gradnje. Pri zahtevnih inženirskih objektih je treba izdelati projektno dokumentacijo v vseh fazah. Praviloma se IDZ izvede za projekte, kjer je treba predvideti variantne rešitve in se v prostor umeščajo s posebnimi prostorskimi akti. Idejni projekt pa predstavlja v tem primeru projektno rešitev prostorsko najustrežnejše variante. Idejni projekt izdelamo tudi v primeru kadar projektiramo tehnično zahteven objekt, kjer je treba podrobno opredeliti tehnološki proces (npr: industrijski objekti, energetske objekti, bolnišnice, ipd.).

Pri projektiranju manj zahtevnih gradbenih objektov, ali kjer so prostorski pogoji že opredeljeni s prostorskimi izvedbenimi akti IDZ in IDP nista potrebni in za pridobitev gradbenega dovoljenja zadošča že PGD. V našem primeru gre za sorazmerno enostaven gradbeni objekt, brez posebnih tehnoloških procesov, ki se prostorsko umešča z veljavnimi prostorskimi akti in zato je za pridobitev gradbenega dovoljenja zadošča projektna dokumentacija PGD.

#### **5.2.1.1.1 Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)**

PGD je projekt, na podlagi katerega upravni organ izda gradbeno dovoljenje.

Vsebina projektne dokumentacije je zakonsko predpisana in PGD projekt sestavljajo:

- vodilna mapa
- načrti
- elaborati

Vodilna mapa projektne dokumentacije po ZGO-1 vsebuje podatke o projektu in udeležencih pri graditvi, lokacijske podatke, ključne podatke in dokumente, iz katerih izhajajo podatki, pomembni za ugotavljanje skladnosti rešitev v projektu s prostorskimi akti, podatke o izpolnjevanju bistvenih zahtev nameravane gradnje in drugi podatke, pomembne za odločanje v upravnem postopku.

Načrti vsebujejo sistematično urejene sestave grafičnih prikazov in opisov, s katerimi se določijo lokacijske, funkcionalne, oblikovne in tehnične značilnosti nameravane gradnje in s pomočjo katerih je mogoče skupaj z drugimi predpisanimi sestavinami dokazati, da bo nameravana gradnja skladna s prostorskimi akti, izpolnjevala bistvene zahteve ter da bodo za objekt, za katerega je to določeno s posebnimi predpisi, zagotovljeni neoviran dostop, vstop in uporaba brez grajenih ovir. (ZGO-1)

Načrti, ki sestavljajo PGD projekt omenjenega projekta so:

- načrt arhitekture za posamezne objekte,
- načrt gradbenih konstrukcij za posamezne objekte,
- načrt električnih instalacij in električne opreme za posamezne objekte,

- načrt strojnih instalacij in strojne opreme za posamezne objekte.

Elaborati vsebujejo študije, zasnove, strokovne ocene, geodetske načrte, konservatorske načrte ter druge tehnične dokumente v zvezi z gradnjo, kadar so zaradi posebnosti posamezne vrste objekta ali lokacije, na kateri se objekt gradi, potrebni in jih zahtevajo posebni predpisi, s katerimi se dokazuje izpolnjevanje predpisanih bistvenih zahtev.

PGD projektu za naš projekt je bilo potrebno priložiti naslednje elaborate:

- geodetski načrt,
- zasnova požarne varnosti za objekte,
- načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki,
- strokovna ocena obremenitve okolja,
- geološko poročilo za ureditev ponikovalnic.

Predmet diplome je izgradnja več objektov, spremljajoče infrastrukture in komunalne ureditve, ki skupaj tvorijo novozgrajeno gospodarsko poslopje (slika 8). Ti objekti so:



Slika 8: Novozgrajeno gospodarsko poslopje



Objekt A1 je hlev za krave molznice, ki je grajen delno iz armirano betonskih elementov in jeklene konstrukcije (slika 9). Armirano betonski elementi predstavljajo točkovne in pasovne temelje, talne plošče in obodne parapetne zidove. Konstrukcija stavbe je zgrajena iz jeklenih profilov. Streha hleva je narejena iz ognjevarnih pločevinastih panelov. Streha je dvokapnica, v slemenu strehe so svetlobniki z možnostjo odpiranja za prezračevanje. Fasada na delu, kjer je prostor za živino, je odprta, pritrjeni so samo zavesni paneli za stransko zračenje. V tej isti stavbi ob hlevu je tudi naj sodobnejše molzišče z mlekarno in prostori namenjeni sanitarijam, skladišču in pisarnam. Spremljevalni objekt ob hlevu je zgrajen iz nosilne AB konstrukcije in pozidan z modularno opeko. Ta del je dvoetažni. Etaži sta med seboj povezani z armirano betonskimi stopnicami. Fasade bodo obdelane v kombinaciji zaglajenega zaključnega fasadnega ometa bele barve in lesenega opaža iz desk sibirskega macesna v naravni barvi.

Hlev je opremljen z naj sodobnejšo hlevsko opremo. Projektiran je za 98 krav molznic, ki se prosto gibajo po hlevu. Vse krave so označene s čipi, ki jih zaznava računalnik, to omogoča kravam, da same hodijo v molzišče dvakrat na dan. Molzišče je okrogle oblike tipa rotolaktor za molžo 20 krav in se ves čas počasi vrti (slika 10). Ko krava vstopi v molzišče, jo molzni stroj samodejno pomolze, zabeleži njen obisk in količino mleka. Ko se odvrtil en krog, krava izstopi. Mleko iz molzišča se transportira v cisterne v mlekarni. Tudi hranjenje poteka pod strogim nadzorom računalnika. Posebni dodatki za boljšo molžo so dosegljivi samo enkrat na dan, ko krava pristopi do krmilnika, se ji vsuje hrana samo enkrat. Spremljajoči prostori ob hlevu, kot so sanitarije, pisarne in skladišča, se ogrevajo s toploto, ki jo odzamejo mleku. Celotno poslopje nima drugega vira ogrevanja. Objekt A1 ima dve ureditvi odpadnih voda. Fekalna kanalizacija iz sanitarij je speljana v malo čistilno napravo, ki je locirana v zelenici ob objektu, gnojvko iz hleva in izpusta pa se spelje preko predjame v laguni za gnojvko. Meteorna voda iz objekta se spelje v pet ponikovalnic, zunaj utrjenih površin, premera fi 120 cm, kar zadostuje geološkemu poročilu.

Na vzhodni strani vzdolžno ob hlevu je zagrajen izpust namenjen gibanju krav na prostem, kar pripomore k boljšemu bivalnemu prostoru krav in posledično boljši kakovosti pridelanega mleka. Izpust je narejen iz vodotesne, kislinsko odporno armirano betonske talne plošče, ki je ograjena. Gnojvka iz izpusta odteka v predjamo.



Slika 9: Hlev za krave molznice



Slika 10: Molzišče tipa rotolaktor

Objekt A2 je hlev za mlado živino (slika 11). Objekt je grajen iz armirano betonskih točkovnih in pasovnih temeljev, obodnih parapetnih zidov, notranjih parapetnih zidov, ležiščnih talnih plošč in nosilne konstrukcije iz jeklenih profilov. Streha je dvokapnica, narejena iz ognjevarnih pločevinastih sivih panelov. Fasada je narejena delno z zaglajenim zaključnim fasadnim ometom, delno iz desk sibirskega macesna. Objekt je namenjen vzreji telet. Stene za razmejitev boksov za teleta so narejene iz nosilne jeklene konstrukcije z vmesnimi polnili iz smrekovih desk. Pod hlevom za mlado živino je gnojnična jama, narejena iz vodotesnega in kislinsko odpornega armiranega betona.

Ob objektu A2 je tudi objekt B3, kar predstavlja pokrito gnojišče, za shranjevanje hlevskega gnoja, ki nastane pri vzreji telet. Talna plošča gnojišča je prav tako izdelana iz vodotesnega, kislinsko odpornega betona. Streha je dvokapnica, narejena iz lesene konstrukcije.



Slika 11: Hlev za mlado živino

Objekta A3 in A4 sta enakih tlorisnih dimenzij in pokrita z eno dvokapno streho iz ognjevarnih pločevinastih panelov. Konstrukcija objektov je delno armirano betonska, delno iz jeklenih profilov kot pri ostalih objektih. Objekt A3 je namenjen shranjevanju sena in slame, objekt A4 pa je namenjen garaži za kmetijske stroje. Fasada je narejena delno iz zaglajenega zaključnega fasadnega ometa in lesenih macesnovih desk.

Objekt B1 predstavlja dva zbiralnika za gnojevko – laguni (slika 12). Oba objekta sta okrogle oblike premera 16,00 m in višine 6,00 m. Laguni sta narejeni iz vodotesnega in kislinsko odpornega armiranega betona. Sta nepokriti ter 4,00 m vkopani v zemljo.



Slika 12: Armiranobetonski laguni za gnojevko

Objekt B5 predstavlja predjamo, ki služi temu, da se gnojevka iz hleva za krave molznice izteka preko predjame v laguni.

Objekt B2 so trije koritasti armirano betonski silosi namenjeni shranjevanju silaže (slika 13).



Slika 13: Trije koritasti silosi in izpust iz hleva za krave molznice

V gradbenem dovoljenju je bila določena izvedba zunanje in komunalne ureditve posestva.

V okviru zunanje ureditve so se izvedla parkirna mesta za osebna vozila, celotno posestvo se je ogradilo z žičnato panelno ograjo, zasadila so se visokorasla drevesa in enovrstni orehov drevored.

V komunalni ureditvi je bila določena izvedba dovozne poti v dolžini 220 m in skupni širini 4,00 m, od tega 2,5 m asfaltiranega vozišča, na vsaki strani 0,5 m povozne asfaltirane mulde in obojestranske povozne gramozne bankine v širini 0,5 m.

Izvedena je bila obnova in povečava obstoječega vodovodnega omrežja, ki ga je izvedla Mestna občina Kranj. Izvedel se je tudi energetski in telekomunikacijski priključek do novega posestva.

#### **5.2.1.1.2 Projekt za izvedbo (PZI)**

Projekt za izvedbo je namenjen izvedbi gradnje zahtevnih in manj zahtevnih objektov. Gre za dopolnitev PGD projekta s vsebinami, ki so pomembne za izvedbo objekta. V PZI projektu so osnovni projektni dokumentaciji PGD dodani detajli konstrukcij (opažni načrti, projekt betona, armaturni načrti,...) in instalacij (kanalizacija, vodovod, strojne instalacije, elektro instalacije,...), sheme obrtniških del, delavniški in tovarniški načrti, če je to potrebno za izgradnjo projekta.

Tehnično poročilo PZI projekta mora vsebovati tudi popis količin, materialov in opreme, kar imenujemo projektantski popis.

PZI projekt mora biti po obliki in vsebini takšen, da lahko izvajalec izvede gradnjo brez dodatnega projektiranja.

PZI projekt v našem primeru je bil dopolnjen glede na PGD projekt z ločenima načrtoma gradbenih konstrukcij za betonske elemente in načrtom gradbenih konstrukcij za jeklene konstrukcije. PZI načrt je vseboval tudi detajle vgradnje hlevske opreme.

#### **5.2.1.1.3 Projekt izvedenih del (PID)**

Projekt izvedenih del (PID) je ena od zahtev za izdajo uporabnega dovoljenja. V PID projektu so zbrane vse spremembe od PGD in PZI projekta, ki so se izvedla tekom gradnje in ne vplivajo na spremembo gradbenega dovoljenja.

PID projekt vsebuje tudi zbirno projektno poročilo, v katerem so opis in utemeljitve skladnosti gradnje in opis morebitnih sprememb in odstopanj izvedenega objekta glede na PGD projekt.

PID projekti v našem primeru niso bistveno odstopali od PGD projekta. Razlike so se pojavile pri detajlih vgradnje hlevske opreme, ki se je tekom gradnje spremenila in dodatno je bilo izvedenih nekaj instalacij, katerih PGD projekt ni predvideval.

### 5.2.2 Pridobitev gradbenega dovoljenja

Pravnomočno gradbeno dovoljenje je eden od glavnih pogojev, ki ga moramo izpolnjevati, da lahko pričnemo z gradnjo. Gradnja novega objekta, rekonstrukcija objekta, odstranitev objekta in sprememba namembnosti objekta se lahko začne na podlagi pravnomočnega gradbenega dovoljenja. Gradnja enostavnega objekta pa se lahko začne brez gradbenega dovoljenja.

Gradbeno dovoljenje izda upravna enota območja, na katerem leži nepremičnina, oziroma Ministrstvo za okolje in prostor, če gre za objekt državnega pomena prve stopnje.

Vlogo za izdajo gradbenega dovoljenja vložijo investitor. Zahtevi za izdajo gradbenega dovoljenja je potrebno priložiti naslednje dokumente:

- najmanj dva izvoda projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja,
- dokazilo o pravici graditi, če ta še ni vpisana v zemljiški knjigi.

Pristojni upravni organ za gradbene zadeve izda gradbeno dovoljenje, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- PGD projekt izdelan v skladu s prostorskim aktom;
- ali je projekt delala pravna ali fizična oseba, ki ima izpolnjene pogoje za projektanta, in ali je oseba, ki je navedena kot odgovorni projektant, izpolnjevala pogoje za odgovornega projektanta;
- ali so pridobljena vsa predpisana soglasja;
- ali ima projekt predpisane sestavine in ali je bila opravljena revizija projektne dokumentacije in ali so revidenti in odgovorni revidenti izpolnjevali pogoje za revidenta in odgovornega revidenta;
- ali ima investitor pravico graditi;
- ali iz PGD projekta izhaja, da bo zagotovljena minimalna komunalna oskrba objekta, če se gradi nov objekt ali če se objekt prizidava, nadzidava ali rekonstruira, tako, da se zato spreminjajo osnovni parametri obstoječih priključkov oziroma se povečujejo zahteve v zvezi z njegovo komunalno oskrbo.

Gradbeno dovoljenje se izda za celoten objekt ali pa za njegov del, ki pomeni tehnično, tehnološko ali funkcionalno celoto in se da samostojno uporabljati, če se objekt gradi oziroma rekonstruira po delih in to tudi opredeljuje PGD projekt. Gradbeno dovoljenje se lahko izda tudi za del objekta oziroma za izvedbo posameznih gradbenih ali inštalacijskih del oziroma tehnoloških naprav, če gre za gradnjo objekta gospodarske javne infrastrukture.

V vsakem gradbenem dovoljenju so napisani naslednji podatki:

- podatek o vrsti gradnje oziroma predmetu gradbenega dovoljenja;
- navedba zahtevnosti gradnje;
- podatek o razvrstitvi objekta in posameznih njegovih delov glede na namen po enotni klasifikaciji vrst objektov, pri spremembi namembnosti pa tudi novi namen objekta ali njegovega dela objekta;
- navedba parcelnih števil in katastrske občine za zemljiške parcele, na katerih se bodo izvedli nameravana gradnja in priključki na gospodarsko javno infrastrukturo, če se objekt nanjo priključuje;
- navedba odmikov nameravane gradnje od meje sosednjih zemljišč, razen pri linijskih gradbenih inženirskih objektih;
- navedba dimenzij oziroma gabaritov in pri stavbah navedba etažnosti gradnje nameravanega objekta in njihovega oblikovanja, če je predpisano;
- navedba načina zagotovitve minimalne komunalne oskrbe;
- opis drugih značilnosti objekta, če so določene s prostorskim aktom ali drugim predpisom;
- podatki o projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja in datum njegove izdelave;
- podatki o izdanih soglasjih.

Odločba, izdana v postopku izdaje gradbenega dovoljenja, se investitorju in drugim strankam v postopku vroči z vročilnico. Prav tako se pošlje vsem pristojnem soglasodajalcem, pristojnemu upravnemu organu občine, kjer se bo gradnja izvajala, ter pristojnemu gradbenemu inšpektorju.

(ZGO-1)

Upravna enota Kranj je izdala gradbeno dovoljenje investitorju za naslednje objekte:

- Hlev za krave molznice (A1), označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 12712 – stavba za rejo živali, ki je zahtevni objekt;
- Hlev za mlado živino (A2) in pokrito gnojišče (B4), označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 12712 – stavbe za rejo živali, ki je manj zahteven objekt;
- Skladišče za seno in slamo (A3), označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 12714 – druge nestanovanjske kmetijske stavbe, ki je manj zahteven objekt;
- Dve laguni za gnojevko (B1) in predjamo (B5), označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 12520 – rezervoarji in cisterne za tekočino, ki je zahteven objekt;
- Trije koritasti silosi (B2) označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 12713 – stavba za spravilo pridelkov, ki je manj zahteven objekt;
- Dvoredni sadovnjak visokoraslega sadnega drevja, napisano je, na kateri parcelni številki se bo izvedlo;
- Gradnja komunalne infrastrukture:

- Dovozna pot, označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 21120 – lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane javne ceste in gozdne ceste, ki je manj zahteven objekt;
- Vodovodni priključek, označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 22221 – lokalni vodovodi za pitno vodo in tehnološko vodo, ki je manj zahteven objekt;
- Elektroenergetski priključek, označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 22240 – lokalni elektroenergetski vodi in lokalna komunikacijska omrežja, ki je manj zahteven objekt;
- Telekomunikacijski priključek, označba po enotni klasifikaciji vrst objektov je 22240 lokalni elektroenergetski vodi in lokalna komunikacijska omrežja, ki je manj zahteven objekt.

( Gradbeno dovoljenje)

V gradbenem dovoljenju je vsak objekt podrobnejše opisan z svojimi lastnostmi: dimenzije objekta, višinski gabariti objekta, tip in material strehe, vrsta nosilne konstrukcije in vrsta fasade.

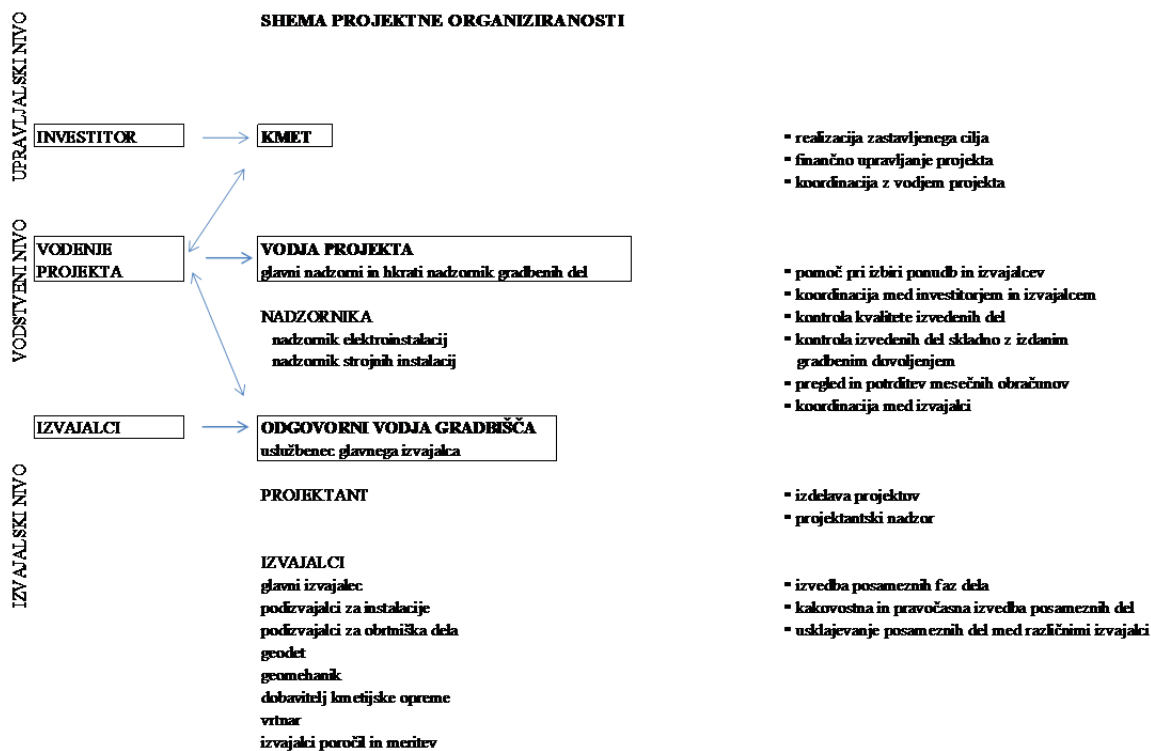


## 6 GRADNJA OBJEKTA

### 6.1 Udeleženci pri graditvi objektov

Glavni udeleženci pri graditvi objekta so bili (slika 14):

- **investitor** kot fizična oseba, ki je naročil graditev objekta;
- **projektant** kot pravna oseba, ki kot gospodarsko dejavnost opravlja storitve pri projektiranju;
- **izvajalec** kot pravna oseba, ki kot gospodarsko dejavnost opravlja storitve pri izvajanju pripravljalnih del na gradbišču, izvajanju gradbenih del, montažah in vgrajevanju strojnih in električnih inštalacij ter izvajanju zaključnih gradbenih del;
- **nadzornik** kot pravna oseba, ki kot gospodarsko dejavnost opravlja storitve pri opravljanju gradbenega nadzora; (ZGO-1)



Slika 14: Shema projektne organiziranosti

Poleg naštetih se v procesu gradnje pojavijo še drugi neposredni udeleženci, kot so npr. kooperanti, konzultanti, izvajalci preliminarnih raziskav, pa tudi mnogo posrednih udeležencev, kot npr. organi državne uprave, inšpektorji, urbanisti, komunalna in javna podjetja itd.

Glavni udeleženec pri projektu je bil investitor, ki je fizična oseba s statusom kmeta, in je mlajši od 40 let. Investitor je imel željo po preselitvi starega kmetijskega poslopja na novo lokacijo s sodobnimi hlevi in spremljajočimi objekti. Z novozgrajenim gospodarskim poslopljem je moderniziral svojo panogo in povečal število glav živine, s tem pa posledično tudi količino in kakovost proizvedenega mleka. Na investitorjevo pobudo se zberejo vsi ostali udeleženci gradnje.

Projektant je bil pravna oseba. Investitor in projektant sta podpisala pogodbo o izdelavi projektne dokumentacije, s katero se je projektant zavezal izdelati projekte, investitor pa plačati naročeni projekt. Za natančno določitev vrednosti gradnje je zelo pomemben kvalitetno izdelan projekt in pripadajoči projektantski popis. Projektantsko podjetje, ki je projektiralo omenjeni projekt, je imelo izkušnje s projektiranjem hlevov in njim spremljajočih objektov. V istem času je projektiralo kar nekaj podobnih hlevov, ki so bili sofinancirani s pomočjo Evropske unije. Projektantsko podjetje je izdelalo projekte za pridobitev gradbenega dovoljenja PGD, projekte za izdelavo projekta PZI in na koncu še projekte izvedenih del PID. Skozi celotno gradnjo so izvrševali tudi projektantski nadzor.

Nadzornik je bil pravna oseba, ki je nadziral gradnjo objekta od začetka do konca, se pravi do pridobitve uporabnega dovoljenja za objekt. Vloga nadzornika je bila tudi vodenje in usklajevanje projektnih aktivnosti za naročnika, kar pomeni, da je za investitorja neformalno izvajal tudi vodenje projekta (investitorski inženiring). Investitor mora praviloma zagotoviti nadzornika najkasneje pred pričetkom izvajanja pripravljanih del na gradbišču. Nadzornik je bil izbran s strani investitorja že pred začetkom gradnje, saj je investitorju pomagal pri pridobivanju ponudb za gradbena in obrtniška dela. Skupaj sta izbrala najugodnejšega ponudnika za izgradnjo projekta. Nadzornik strokovno pomaga investitorju pri gradnji, saj je investitor nevešč v tej gospodarski panogi. Zelo pomemben faktor je zaupanje med investitorjem in nadzornikom. Nadzorni inženir izvaja nadzor, s katerim zagotovi, da so dela na objektu opravljena skladno s pravili stroke in gradbenim dovoljenjem.

Glavni izvajalec je bil izbran kot najugodnejši ponudnik internega razpisa. Z investitorjem je podpisal gradbeno pogodbo za izvajanje gradbeno obrtniških del. Stranki gradbene pogodbe sta torej investitor in izvajalec. V gradbeni pogodbi so bili točno določeni pogoji za gradnjo, določen je bil obseg in kvaliteta del, rok začetka in končanja izvedbe, cena, način obračunavanja, obveznosti izvajalca in investitorja. V konkretnem primeru je bila gradbena pogodba predmet premestitve gospodarskega poslopja na novo lokacijo z vso potrebno infrastrukturo, razen kmetijske opreme in strojev. V pogodbi je bil določen rok pričetka gradnje, to je 22. 4. 2014, in rok dokončanja del 30. 4. 2015. Rok dokončanja del je bil zelo vezan na zadnji rok za predložitev vseh potrebnih dokumentov za črpanje nepovratnih evropskih sredstev, ki je bil prvotno 30. 6. 2015, kasneje pa prestavljen na 31. 12. 2015. Sestavni del gradbene pogodbe je bil terminski plan. Ta plan se je skozi celotno gradnjo dopolnjeval in prilagajal končnemu roku.

Izvajalcev na tem projektu je bilo več, zato lahko rečemo, da je bil prisoten glavni izvajalec s svojimi podizvajalci. Podizvajalci so bila različna podjetja, ki so opravljala razna instalacijska in obrtniška dela.

Poleg glavnega izvajalca za gradbena in obrtniška dela je investitor sam izbral izvajalce za kmetijsko opremo in stroje. S tem izvajalcem je investitor sam podpisal pogodbo za dobavo in montažo kmetijske opreme in strojev.

## **6.2 Pogoji, ki morajo biti izpolnjeni pred pričetkom gradnje**

### **1. Gradbeno dovoljenje**

Pred pričetkom gradnje je investitor pridobil pravnomočno gradbeno dovoljenje, ki mu ga je izdala Upravna enota Kranj.

### **2. Pogodbi**

Investitor je sklenil pogodbo z nadzornikom za izvajanje nadzora nad gradnjo in sklenil gradbeno pogodbo z izvajalcem za gradbena in obrtniška dela.

### **3. Načrt organizacije gradbišča in varnostni načrt**

Investitor je priskrbel načrt organizacije gradbišča in varnostni načrt, katerega je naredil varnostni inženir. Vsi izvajalci so bili dolžni izvajati dela skladno z varnostnim načrtom in dodatnimi določili v knjigi ukrepov za varno delo. Ker je bilo na gradbišču prisotnih več izvajalcev, je investitor določil koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. Prisotnih je bilo tudi več različnih podjetij in samozaposlenih delavcev, zato je bilo potrebno podpisati sporazum o skupnih deloviščih. V **prilogi A.1**: Primer pisnega sporazuma na skupnih deloviščih.

### **4. Prijava gradbišča**

Investitor je najmanj 15 dni pred začetkom del prijavil gradbišče Inšpektoratu Republike Slovenije za delo in izobesil kopijo prijave gradbišča na vidno mesto na gradbišču.

V **prilogi A.2**: Obrazec za prijavo gradbišča.

### **5. Označitev gradbišča**

Investitor je gradbišče označil skladno z 2. členom Pravilnika o gradbiščih, z gradbiščno tablo, ker je bilo izdano gradbeno dovoljenje.

Na tabli so bili napisani naslednji podatki:

- podatki o vrsti objekta glede na namen in o vrsti gradnje, kot je navedeno v gradbenem dovoljenju,
- številka gradbenega dovoljenja ter datum izdaje gradbenega dovoljenja in naziv organa, ki ga je izdal,
- podatki o investitorju,
- podatki o projektantih in podatek o odgovornem projektantu oziroma če je odgovornih projektantov več, podatek
- o odgovornem vodju projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja ter projekta za izvedbo,
- podatki o izvajalcih in podatek o odgovornem vodju del oziroma če je odgovornih vodij del več, podatek o
- odgovornem vodju gradbišča in
- podatki o nadzorniku in o odgovornem nadzorniku.

Ker je izgradnje gospodarskega poslopja sofinancirana s sredstvi Evropske unije, katerih skupni strošek presega 500.000,00 €, je potrebno upoštevati pravila za gradbiščno tablo, ki so opredeljena v Priročniku za obveščanje javnosti in označevanje projektov v okviru Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2007–2013 (slika 15).

Gradbiščna tabla je vsebovala poleg zgoraj navedenih podatkov še:

- evropsko zastavo z izjavo "Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje",
- zastavo Republike Slovenije,
- logotip EKSRP.

Evropska zastava z izjavo, slovenska zastava in logotip EKSRP skupaj morajo zavzemati najmanj 25 % celotne površine gradbiščne table.

Gradbiščno tablo mora investitor po končanih delih nadomestiti z obrazložitveno tablo.



**Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje**

Slika 15: Primer gradbiščne table brez vsebine za projekte sofinancirane iz EKSRP. (Priročnik za obveščanje javnosti in označevanje projektov)

## 6. Zakoličba objekta

Glavni izvajalec je pred začetkom del zakoliči objekt, kot to opredeljuje 80. člen Zakona o graditvi objekta (ZGO-1).

Zakoličenje se je izvedlo v skladu s pogoji, določenimi v gradbenem dovoljenju. Zakoličenje objekta je izvedel geodet, ki je izpolnjeval pogoje določene z geodetskimi predpisi. O zakoličenju objekta se je v skladu z geodetskimi predpisi izdelal poseben zakoličbeni načrt, na podlagi katerega je bilo omogočeno zakoličenje objekta v skladu s pogoji iz gradbenega dovoljenja.

### 6.3 Obveznosti izvajalca

Glavni izvajalec gradbenih in obrtniških del je bil srednje veliko gradbeno podjetje z 23-letnimi izkušnjami na področju gradbeništva. Zaposlenih ima 35 delavcev različnih kadrov, od gradbenih inženirjev do navadnih gradbenih delavcev. V času svojega obstoja je zgradil veliko najrazličnejših objektov, od stanovanjskih blokov in prestižnih enodružinskih hiš, komunalne infrastrukture, rekonstrukcije starih objektov, gospodarskih in poslovnih objektov do raznih geotehničnih objektov in mostov. Podjetje razpolaga z svojo lastno gradbeno mehanizacijo in gradbenim materialom. Je izvajalec, ki je sposoben izvesti objekt od začetka do konca. Za razna obrtniška dela, kot so strojne, elektro instalacije in stavbno pohištvo, ima preizkušene in kakovostne kooperante, ki sodelujejo z njim.

Omenjeno podjetje je na podlagi svojih dolgoletnih izkušenj kos vsem izzivom, ki ga čakajo, ko prične z gradnjo. Glavni cilj vseh zaposlenih je, da objekt predajo investitorju zgrajen kvalitetno, pravočasno in skladno z gradbenim dovoljenjem ter pridobljenim uporabnim dovoljenjem za objekt.

Tudi sama sem sodelovala pri omenjenem projektu. Bila sem del izvajalčevega kadra na projektu. Pri glavnem izvajalcu projekta sem zaposlena že polna štiri leta kot gradbeni kalkulant. Kot sem že omenila, je podjetje glavnega izvajalca srednje veliko družinsko podjetje z manjšim številom strokovnega kadra in večjim številom delovne sile, ki svoje delo opravlja na terenu. V podjetju delam z dvema sodelavcema in direktorjem podjetja. Naše delo ni razdeljeno na posamezna področja dela, ampak na posamezne objekte. Moje delo predstavlja celoten spekter dela, od izdelave ponudbe za posamezni objekt do predaje objekta investitorju.

Delo na omenjenem projektu sem začela, ko je bila podpisana pogodba za izdelavo gradbeno obrtniških del na objektu preselitev gospodarskega posestva na novo lokacijo. Ponudbo za omenjeni objekt in pogodbo je izdelal direktor sam.

V času gradnje omenjenega projekta je izvajalec gradil še dva hleva za krave molznice, ki sta bila prav tako subvencionirana s sredstvi Evropske unije.

Izvajalec mora imeti poleg usposobljenega kadra z veliko izkušnjami, gradbenega materiala in mehanizacije izpolnjenih še ogromno z zakonom določenih zahtev.

Izvajalec je moral imeti pred začetkom opravljanja dejavnosti in skozi celotno gradnjo, sklenjeno zavarovanje pred odgovornostjo, kar določa 33. člen ZGO-1. To je zavarovanje odgovornosti pred škodo, ki bi utegnila nastati investitorjem in tretjim osebam v zvezi z opravljanjem njihove dejavnosti. Višina letne zavarovalne vsote, ki se jo določi v zavarovalni pogodbi, ne more biti nižja od 41.000,00€.

Zavarovanje pred odgovornostjo je bilo sestavni del gradbene pogodbe.

Pripravila sem potrebne odločbe o imenovanju odgovornega vodja del na gradbišču. Poleg odgovornega vodja del s področja gradbeništva sta v procesu gradnje prisotna še odgovorni vodja del za elektroinstalacije, ki ga imenuje izvajalec elektro del, in odgovorni vodja strojnih instalacij, ki ga imenuje izvajalec strojnih instalacij.

Skladno s prvim odstavkom 5. člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) mora delodajalec, v našem primeru izvajalec, zagotoviti varnost in zdravje delavcev pri delu. V ta namen mora izvajati ukrepe, potrebne za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter drugih oseb, ki so navzoče v delovnem procesu, vključno s preprečevanjem, odpravljanjem in obvladovanjem nevarnosti

pri delu, obveščanjem in usposabljanjem delavcev, z ustrezno organiziranostjo in potrebnimi materialnimi sredstvi.

Poskrbela sem, da so bili vsi potrebni dokumenti, ki morajo biti ves čas gradnje prisotni na gradbišču:

- zdravniška spričevala za delavce,
- potrdila o opravljenem izpitu iz varstva pri delu za delavce,
- potrdila o izpravnosti za delovno opremo,
- potrdila delavcev o opravljenih izpitih za stroje,
- gradbeno dovoljenje,
- PGD projekt,
- PZI projekt,
- Zakoličbeni načrt,
- Odločba o imenovanju odgovornega vodja del,
- Varnostni načrt s knjigo ukrepov in načrt ureditve gradbišča,
- gradbeni dnevnik,
- atesti vgrajenih materialov.

## 7 FAZE GRADBENI DEL

### 7.1 \*Pripravljalna dela

Pred pričetkom del smo delovišče ogradili z začasno ograjo iz kovinskih stebričkov in PVC mrežo in s tem ukrepom fizično preprečili nepoklicanim dostop do gradbišča (slika 16). Ograja je bila postavljena v skladu z načrtom organizacije ureditve gradbišča. S fizično prepreko je vidno omejeno območje izvajanja gradbenih del s čimer je zagotovljena varnost udeležencev in nemoten potek procesov pri gradnji ter varnost mimoidočih, prometa in ostalih objektov izven območja gradnje (slika 17).



Slika 16: Na sliki je prikazano gradbišče ograjeno s PVC ograjo



Slika 17: Na sliki je prikazano gradbišče ograjeno z panelno gradbiščno ograjo in zarisani temelji objekta



S pooblastilom investitorja sem na njegovo prošnjo dala v izdelavo gradbiščno tablo, kot je določeno v Priročniku za obveščanje javnosti in označevanje projektov v okviru Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2007–2013. Poleg gradbiščne table smo postavili še opozorilno tablo. S to opozorilno tablo opozorimo mimoidoče, da je vstop nezaposlenim prepovedan in da na gradbišču pretijo nevarnosti. Obiskovalce gradbišča opozorimo, da je potrebno na gradbišču nositi varnostne čelade in ustrezno obutev, primerno za gradbišče (slika 18).

Pripravila sem vse potrebne odločbe o imenovanju odgovornega vodja del na gradbišču in vse potrebne dokumente delavcev in strojev, ki morajo biti ves čas gradnje na dostopnem mestu.

V gradbiščnem kontejnerju sem uredila vso potrebno dokumentacijo, ki jo potrebujemo za začetek gradnje, da je bilo ves čas gradnje vse na enem mestu.



Slika 18: Primer opozorilne gradbiščne table (Opozorilna gradbiščna tabla)

Izvajalec mora na gradbišču zagotoviti primeren prostor za shranjevanje orodja. Ponavadi je to premična gradbiščna baraka. Ravno tako mora zagotoviti, da imajo delavci primeren prostor, kjer se lahko preoblečejo, ko pridejo na delo. Za delavce se ponavadi postavi gradbiščni kontejner. V zimskem času je potrebno, da je ta kontejner tudi ogrevan.

Na gradbišču je potrebno urediti tudi prostor za operativne sestanke in shrambo vse potrebne dokumentacije, ki mora biti ves čas gradnje na gradbišču. Ker gre ponavadi za novogradnje in ni nikakršnega prostora za pisarno, se postavijo gradbiščni kontejnerji, v katerih je urejena pisarna. Poskrbeti je treba tudi za najem mobilnega stranišča (slika 19).



Slika 19: Slika prikazuje ureditev gradbišča s potrebnim gradbiščnim kontejnerjem za začasno pisarno in mobilnim straniščem

Ko je gradbišče pripravljeno, izvajalec pokliče geodeta, da se izvede zakoličba objekta.

Zakoličba na gradbišču poteka tako, da geodet prenese zakoličbene točke iz gradbenega dovoljenja v naravo na zakoličbene količke, ki so obarvani in imajo na vrhu žebelj. Ta žebelj predstavlja zakoličbeno točko (slika 20). Ta zakoličbena točka pa predstavlja zunanji zid pritličja objekta, brez fasade. Če je mogoče v danem stanju izvesti zakoličbene profile iz desk, jih delavci izvedejo, geodet oziroma za to usposobljen delavec na gradbišču pa točke prenese na zakoličbene profile (slika 21). Če so izvedeni zakoličbeni profili, imamo takoj lažjo predstavo o velikosti in zunanjih vogalih objekta. Geodet poda iz gradbenega dovoljenja še eno zelo pomembno točko, to je višinski reper. Običajno ga označi na neko obstoječo nepremično stvar. Kot na primer električni drog ali kakšna betonska ograja, da je točka skozi celotno gradnjo vidna. Ta višinski reper predstavlja nadmorsko višino, če pa je možno, kar vedno ni, geodet označi koto  $\pm 0,00$  objekta.



Slika 20: Primer zakoličbenega količka



Slika 21: Primer zakoličbenega profila, ki označuje zunanji vogal pritličja objekta

Ko je zakoličba objekta narejena, se lahko pričnejo zemeljska dela.

## 7.2 Zemeljska dela

Za zemeljska dela v gradbeni stroki veljajo vsi izkopi in nasipi, ki se pojavijo tekom gradnje, da je objekt končan in služi svojemu namenu.

Izkope razlikujemo glede na kategorijo tal, v kateri se izkop opravlja, širino in globino izkopa ter način izkopa. Merilo za razvrstitev zemljine v kategorije je odpor, na katerega gradbeniki naletijo pri izkopavanju. S tem sta povezana poraba časa in materiala.

Gradbena jama je provizoričen objekt, ki ga po končani gradnji seveda zasujemo. Gradbena jama mora biti izkopana pravilno in kakovostno, v nasprotnem primeru se lahko sesuje oziroma poškoduje, kar podaljša gradnjo, stroške in lahko ogrozi življenje delavcev.

Pri obravnavanem projektu smo imeli več različnih vrst izkopov. Najprej smo začeli s širokim izkopom. Izvedli smo široki odziv humusa na celem področju gradnje (slika 22). Objekti so se gradili na zelo rodovitni kmetijski zemlji, zato je bilo zelo preudarno, da se humus v debelini 30 cm pobere iz celotne parcele in se ga deponira na rob. Deponirani humus smo uporabili na koncu gradnje za ureditev zelenic okrog celotnega poslopja.

Izvedli smo široke in globoke izkope v prodnatem terenu. Pri teh izkopih smo kopali v nagibu. Izvedli smo delovno rampo, za dostop bagra in kamiona. Zaradi velike globine in prodnatega terena je bil ta izkop prostorninsko zelo obsežen, v drugačnih tleh bi bilo izkopa po prostornini manj.

Izvedli smo tudi ozke izkope za pasovne in točkovne temelje objekta in izdelavo komunalnih priključkov in povezav (slika 23).



Slika 22: Slika prikazuje odriv humusa



Slika 23: Slika prikazuje izkop ozkega jarka za izdelavo komunalnih vodov

Ko imamo izkopano gradbeno jamo, sledi planiranje in utrjevanje temeljnih tal, da dosežemo predpisano trdnost, ki jo predpiše projektant gradbenih konstrukcij.

V primeru, da nimamo ustrezne podlage, se izvede izboljšava temeljnih tal. To pripravimo tako, da izkopljemo gradbeno jamo do ustrezne globine. Dno gradbene jame poravnamo in povaljamo s statičnim valjarjem. Na tako pripravljena tla položimo gradbeni tekstil, ki prepreči mešanje spodnje zemljine s tamponom. Nato nasujemo prvo plast tampona, ki je debela 25–30 cm. Tampon nato statično uvaljamo in vgradimo drugo plast na enak način. Zaključna plast tampona mora biti ravna. Po pripravi tamponske blazine nadaljujemo s temeljenjem (slika 24).



Slika 24: Na sliki je prikazano, kako se izboljšujejo temeljna tla s tamponsko blazino

Kadar tamponska blazina ne zadostuje, moramo temeljiti s pomočjo pilotov.

Za pilote smo uporabili kostonjeva debla, katera smo z bagarjem zabili v zemljino (slika 25). Ko smo imeli pilote v zemljini, smo skozi vrh debla zvrtali luknjo in skozi njo porinili betonsko železo. Vse pilote smo med seboj povezali z betonskim železom. Ko smo imeli zvezano armaturo, smo na njo zabetonirali betonsko ploščo.



Slika 25: Slika prikazuje temeljenje s pomočjo lesenih kostanjevih pilotov

Zasipi prav tako spadajo pod zemeljska dela. Kot prvega najverjetneje izvedemo zasip med temelji in za temelji. Če imamo obstoječa temelja slabše kvalitete in nasipamo z novim materialom, na smemo pozabiti ločilnega sloja iz geotekstila. Ta preprečuje mešanje obstoječega in novega materiala. Zelo pomembno pri zasipih je, da nasipavamo v plasteh in sproti utrjujemo. Pomembno je tudi, da utrjujemo suh material, ker bomo le s tem dosegli predpisano trdnost. Vzoredno, ko gradimo objekt, objekt tudi zasipamo z nasipnim materialom. Ob objektu ponavadi nasipamo s propustnim materialom, da vodi omogočimo, da odteče stran od objekta (slika 26). Če gradimo v nepropustni zemljini, moramo celoten zasip izvesti z na novo pripeljanim propustnim materialom.



Slika 26: Zasip za objektom

Med zemeljska dela štejemo tudi pripravo ustreznih jarkov za komunalne priključke, odvajanje odpadnih in meteornih voda ter ureditev okolice objekta s humusiranjem in pripravo terena za izvedbo parkirišča in vozišča.

Teren pod parkiriščem in voziščem smo pripravili tako, da smo obstoječi material odstranili v debelini 30 cm. Površino smo splanirali, nanj položili geotekstil in nasuli nov material, katerega smo utrdili z uvaljanjem. Fini planum vozišča in parkirišča smo izvedli z nasipom finega peska (slika 27). Fini planum mora biti kakovostno zgrajen, ker predstavlja podlago za asfalt.

Ko izvedemo utrjene površine bodisi pod temelji bodisi pod asfaltom, moramo pridobiti od pooblaščenega geomehanika ustrezno poročilo o doseženi zahtevani trdnosti tal.





Slika 27: Priprava utrjenega nasutja pod asfaltom

### 7.3 Betonska dela

Betonska dela se začnejo izvajati takoj po izdelanih zemeljskih delih. Pričnemo z izdelavo podložnih betonov, ki ne dosežejo velike tlačne trdnosti. Zelo pogosto za podložne betone uporabljamo tlačno trdnost betona C12/15 Dmax16 S2 X0. Delamo jih v debelini 10 cm in najmanj 10 cm na vsako stran od širine temelja oziroma temeljne plošče. To delamo zato, da lahko postavimo opaž na podložni beton. Podložni betoni nimajo nobene vloge pri nosilnosti konstrukcije, ampak služijo kot zaščita armature temeljev oziroma temeljne plošče, da armatura ni v neposrednem stiku s temeljnimi tlemi. Armirano betonski elementi so nosilni elementi stavbe. Ko imamo delno narejen opaž elementov, vanj položimo armaturo skladno s projektom gradbenih konstrukcij, ki jo izračuna projektant. Projektant poleg armaturnih načrtov, v katerih je izrisana armatura in označena s pozicijami, poda tudi vrsto betona ter debelino krovnega sloja betona.



Slika 28: Primer PVC distančnika za zagotavljanje predpisane krovne plasti betona na stebru

Za doseganje predpisane krovne plasti nad armaturo je potrebno uporabiti ustrezne distančnike. Ti so lahko betonski ali drugi primerni, ter enake trdnosti in obstojnosti, kot je zahtevan beton, v katerem se uporablja. Te distančnike večinoma uporabljamo pri betoniranju vertikalnih konstrukcijskih elementov, pri betoniranju plošč pa distančnike med spodnjo in zgornjo armaturo naredimo kar iz armature (slika 28). Imenujemo jih jahači. Projektanti gradbenih konstrukcij zelo redko zajamejo jahače v specifikaciji armature, kar lahko predstavlja strošek izvajalca, če na to ni pozoren.

Ko imamo položeno armaturo in preden izdelamo opaž do konca, mora nadzornik gradbenih del pregledati položeno armaturo, če je položena skladno s projektom gradbenih konstrukcij. Nadzornik gradbenih del napiše v gradbeni dnevnik, da je armatura pregledana in izvedena skladno z načrtom. Ko imamo v gradbenem dnevniku tak zapis, lahko nadaljujemo z dokončanjem opaža in betoniranjem pregledane konstrukcije.

Preden začnemo z vgrajevanjem betona, moramo zagotoviti zadostno število za to usposobljenih delavcev in potrebne delovne opreme. Beton vgrajujemo med opaž in armaturo s pomočjo cevi avto črpalke, zgoščujemo pa ga s pomočjo vibratorjev. Pravilno zgoščevanje betona poteka tako, da se vibracijska igla hitro spusti v beton in počasi izvleče.

Pravilno vgrajevanje betona v plošče poteka tako, da se cev črpalke avtodvigala potisne med armaturo, da na armaturi ne pride do segregacije betona.

Med betoniranjem in po njem je zelo pomembna nega betona. Nega betona se izvaja zato, da se prepreči prezgodnje izsuševanje betona, zlasti ob sončnem in vetrovnem vremenu. Mlad beton se ščiti pred padavinami, visokimi in nizkimi temperaturami, velikimi temperaturnimi spremembami in vibracijami s pokrivanjem z ustreznim materialom ali s podaljšano nego betona v opažih. Beton se neguje še vsaj 7 dni po betoniranju.

Pri gradnji našega projekta smo poleg osnovnih betonov, uporabljali tudi bolj zahtevne betonske mešanice, ki so vodotesni in kislinsko odporni. Te betone smo uporabljali zaradi direktnega stika betona z gnojevko, ki vsebuje sulfate in posledično razjeda beton in onesnažuje čisto okolje, ko pride gnojevka v stik z naravo. Da do tega ne pride vgradimo vodotesne in kislinsko odporne betone. Te betone smo uporabljali za izdelavo gnojnih jam, okroglih lagun in talnih plošč, kjer se bodo gibale krave in teleta.

Ves vgrajen beton se je izdeloval na gradbišču v premični betonarni (slika 29). Prav za to betonarno je bila izdelana receptura betona za vse vrste betonskih mešanic, ki smo jih uporabljali (tabela 1). Receptura betona natančno določa, katere in koliko različnih surovin moramo dodati betonu, da dobimo ustrezno betonsko mešanico. Pomembno je tudi, da imamo že prej izbran kamnolom, iz katerega se bo vozil agregat na gradbišče, da se pri recepturi upoštevajo značilnosti agregata. Na gradbišče je bil pripeljan predpripravljen agregat predpisanih frakcij.

Pri recepturi za vodotesen in sulfatno odporen beton opazimo dva dodatka. Dodatek za sulfatno odpornost je antikorozijski dodatek v prahu na osnovi amorfnega  $\text{SiO}_2$ , ki ga imenujemo Mikrosilika. Drugi dodatek za vodotesnost betona in povečanje obdelavnosti pa smo dodali superplastifikator (Cementol Zeta).

Preglednica 1: Tabela prikazuje recepturo vodotesne in sulfatno odporne betonske mešanice

Receptura		BETONI					
Betonarna		ORU – KOALA 750					
Vrsta betona		Črpnj-Kibelni					
Marka betona		C:30/37, Dmax16, S3-4, XC2, XA2, XF3, XD3,PVII, CLO,2					
v/c		0.50 MAX 0,55					
v/v		0.45					
Količina		1 m <sup>3</sup>					
Konsistenca		S4, (S3-4)					
Posed		200-210					
Poroznost svežega betona		< 2.0 %					
Temperature svežega betona		< 20 °c					
Vhodne surovine	Procent %	Masa kg	Prost. mas. Kg/m <sup>3</sup>	Vol. liter	Sestava 1.00 m <sup>3</sup>	Vlaž. Mater.	Teža vl. materiala
Cement		350,0	3.100,0				350,0
Pepel		0,0	2.200,0				
Voda		180,0	1000,0				180,0
Dodatek	Cementol MIKROSILIKA 7.0% (DC)	24,5	1.900				24,5
Dodatek	Cementol zeta-conc hiperplastifikator 1.9 0,6% (DC)	2,1	1.900				2,1
Mikroarmat. pore	2,00						
agregat	Peskop kop kepa	1.720	1.800				
0/4 mm	19,0	327,0	1.800				330,0
4/8 mm	0,0						
0/16mm	81,0	1.393,0	1.800				1.400,0
SKUPAJ	100,0	2.256					2.287,0



Slika 29: Na sliki je prikazana premična betonarna s silosom za cement

Pri betoniranju teh konstrukcij moramo biti še posebno pozorni, da so opaži dobro zatesnjeni, da preprečijo iztekanje cementnega mleka, kar posledično povzroča porozna mesta. Spodnji stik med vertikalnim in horizontalnim delom konstrukcije ponavadi tesnimo s poliuretansko peno. Da zagotovimo vodotesen stik med ploščo in steno, na armaturo vgradimo vodo nepropustni trak (npr: Sika Trikosal trak). Ravno tako tak trak vgradimo med vertikalne stike konstrukcije, če ne betoniramo cele stene naenkrat (slika 30). Posebno pozorni moramo biti tudi pri zgoščevanju betona v vodotesnih konstrukcijah. Da zagotovimo vodotesnost konstrukcije, moramo zatesniti tudi odprtine od opažev. To ponavadi naredimo s tesnilno maso (npr: Sikadur 31 CF). Ta se razširi v odprtini in s tem zapre celotno odprtino.



Slika 30: Slika prikazuje, kako so vgrajeni kovinski trakovi za vodotesnost betonske konstrukcije

Betonske površine obdelujemo na različne načine. Danes zelo popularni so vidni betoni. Ko so betoni dovolj stari, se razopažajo, zatesnijo se odprtine od opažev in pobrusijo stiki med opaži, da dobimo gladko površino. Beton nato premažemo z vodo odbojnim prozornim premazom, da preprečimo razjedanje betona zaradi delovanja okolja.

Pri izgradnji omenjenega projekta smo uporabili malo manj običajno obdelavo vidnih plošč. Ponavadi se beton plošč lepo zalika, da dobimo lepo gladko površino. V našem primeru smo beton nagrbančili in metličili. Pri izdelavi nivojskih prehodov smo izvedli nagrbančeno betonsko ploščo, da krave lahko hodijo, ne da bi jim drselo. Malo manj smo nagrbančili tudi beton plošč na ležiščih in hodnikih. S tem smo zagotovili manjšo drsnost in ohranili kar nekaj celih kravjih nog (slika 30).

Grbančenje betona smo izvedli tako, da smo izdelali bolj pusto betonsko mešanico, ki smo jo postopno vgrajevali v rampo. Začeli smo na vrhu rampe, ko se je beton začel na površini strjevati, smo vanj z grabljami utisnili utore. To smo naredili po celi površini in dobili nedrsečo rampo (slika 31).



Slika 31: Slika prikazuje izdelavo nagrbnčene betonske rampe



Slika 32: Nedrseča rampa za nivojski prehod v hlevu

#### 7.4 Tesarska dela

Vzporedno z betonskimi deli potekajo tudi tesarska dela. Med tesarska dela spadajo opaži vertikalnih in horizontalnih elementov, izdelava najrazličnejših odprtih v konstrukcijah, delovni ter fasadni odri, ki jih potrebujemo skozi celotno gradnjo, ter razpiranje jarkov.

Pred vgrajevanjem svežega betona je potrebno opaže in površine očistiti nesnage. Celotni opaž mora biti premazan z opažnim oljem za lažje razopaževanje brez poškodb konstrukcijskih elementov.

Kadar izdelujemo vertikalne konstrukcijske elemente, se večinoma izdelujejo dvostranski opaži. Za zagotavljanje pravega razmika in vezavo dvostranskih opažev uporabljamo juvidur (PVC) cevke s končnimi plastičnimi konusi in povezovalne palice. Po razopažanju plastične konuse na koncih odstranimo, luknje pa zapolnimo s primerno sanacijsko maso.

Opaževanje medetažnih konstrukcij poteka tako, da na kovinske podpornike postavimo lesene tramove v rastu, na tramove pa opažne plošče. Opaž roba plošče izvedemo z lesenimi deskami.

Pri opažih moramo imeti znanje in izkušnje, da vemo, kako na gosto je potrebno postaviti opornike oziroma zvezati opaž, da se konstrukcija pod težo betona ne ukrivi.

Na našem projektu smo izdelali tudi okrogle opaže za betonske lagune. Ker je bil premer teh lagun 16,00 m smo obojestranski opaž izvedli kar z ravnimi ozkimi aluminijastimi opaži širine največ 1.00 m, ki smo jih z obeh strani povezali z povezovalnimi palicami in juvidur cevkami. Ob opažu smo izdelali tudi delovni oder, ker je višina lagun 6,00 m, da smo lahko namestili opaže in vgradili armaturo. (slika 33)

Pod tesarska dela uvrščamo tudi izdelovanje raznih opažev, kot so delovni opaž, ki se uporablja za izdelavo gradbenih del na višini, večinoma v objektu, in izdelavo fasadnih odrov, ki se postavijo zunaj, ob obodu objekta. Razlikujejo se tudi pri načinu obračunavanja. Delovne odre obračunamo za 1 m<sup>2</sup> horizontalne projekcije, fasadne odre pa za 1 m<sup>2</sup> vertikalne projekcije.





Slika 33: Primer delovnega odra in zaščitne ograje v laguni, ki služi za opaževanje in betoniranje stene lagune

Na gradbišču moramo ves čas gradnje skrbeti za varnost delavcev, udeležencev pri gradnji in mimoidočih, poskrbeti moramo, da kdo ne pade v globino. Da preprečimo padec v globino, moramo izdelati zaščitne ograje (slika 33). Tudi te vključujemo pod tesarska dela.

## 7.5 Zidarska dela

Zidarska dela so zelo obsežna in se pojavijo na prav vsakem objektu. Vanj spadajo najrazličnejša zidanja, oblaganja, montaže najrazličnejših elementov, izdelava ometov, tlakov, izdelava hidroizolacij, vzdave, zazidave, rušenja in dolbenja ter čiščenja.

V obravnavanem projektu imamo samo hlev A1, ki je delno pozidan, vsi ostali objekti so narejeni iz armirano betonske konstrukcije in montažno jeklenih elementov. Spremljevalni prostori hleva A1 so zgrajeni v kombinaciji armiranobetonskih vezi in plošč z vmesnimi pozidanimi stenami.

Ko smo imeli zgrajene obodne in predelne stene objekta, smo začeli z rušenjem pozidanih sten za izdelavo instalacij. V stanovanjskih in poslovnih objektih so instalacije večinoma podometne, malokrat se pojavijo nad ometom. Izdelali smo utore, da so inštalaterji postavili svoje instalacije, nato smo utore zadeli z malto. Vzidali smo izplakovalne kotličke, ki jih je strojnik postavil, mi pa smo jih morali obzidati. Ko so bila končana groba inštalaterska dela, smo začeli izvajati omete.

Omet sten je bil izdelan klasično, lahko bi bil tudi strojno. Pri izdelavi klasičnega ometa, ki v praksi velja kot kvalitetnejši, vendar počasnejši za izdelavo, smo izdelali najprej tako imenovane faže. Ko so

bele izdelane faže, je sledil grobi omet in nato še izdelava finega ometa. Izdelani ometi so podlaga za slikopleskarska dela.

Ko so bili ometi končani in so bile po tleh postavljene vse instalacije, smo se lotili izdelave tlakov. Tlaki so sestavljeni iz več slojev. Najprej smo izvedli horizontalno hidroizolacijo v pritličju objekta, da preprečimo vdor talne vode v objekt. Hidroizolacija se je izvedla preden so inštalaterji začeli polagati svoje instalacije. Nato smo položili toplotno izolacijo stirodur točno določene trdote, kot jo je predpisal projektant. Ta toplotna izolacija ima dve vlogi, v pritličju služi kot toplotna izolacija, v nadstropju in mansardi pa služi kot zvočna izolacija. Čez toplotno izolacijo smo položili ločilni sloj PVC folijo in na to izvedli cementni estrih debeline 6 cm. Da se zvok ne prenaša iz estriha na stene, smo položili robni trak, ki preprečuje prenos zvoka.

Zidarska dela so se izvajala tudi na drugih objektih projekta. Vzidali smo najrazličnejše kotnike, za drsna vrata in kmetijsko opremo, kot je na primer strgalnik gnoja v hlevih, izdelali in krpali utore za instalacije ter med gradnjo in po končani gradnji čistili vse objekte in okolico objektov.

## **7.6 Fasaderska dela**

Na projektu so se izvajala tudi fasaderska dela. Na spremljevalnih prostorih objekta A1 imamo dve različni zaključni obdelavi fasade. Ena fasada je izdelana iz macesnovih desk, druga pa je izdelana z zaključnim mineralnim ometom.

Preden smo se lotili izdelave fasade, smo morali postaviti delovni oder. Pred uporabo odra ga je varnostni inženir pregledal, če je ustrežno izdelan. Po pregledu varnostnega inženirja in odpravi pomanjkljivosti se je izdelal zapisnik o pregledu in predaji odra v uporabo.

Zunanje stene objekta smo obložili z termoizolacijskimi ploščami iz kamene volne. Čez kameno volno smo izvedli fini omet v sestavi: fasadno lepilo, PVC mrežica in ponovno fasadno lepilo. Nato smo izvedli zaključni mineralni omet. Na delu fasade, kjer so macesnove deske, smo fini omet zaščitili z vodoodbojnim premazom. S tem smo preprečili vdor vode (slika 34).

Fasado iz macesnovih desk brez izolacije smo izvedli tudi na drugih objektih, ki niso izolirani.



Slika 34: Na sliki je fasada izdelana v kombinaciji lesene obloge iz macesnovih desk in zaključnega mineralnega ometa

## 7.7 Jeklena konstrukcija

Vsi hlevi našega projekta imajo nosilno konstrukcijo izdelano kot kombinacijo armirano betonskih del in montažne jeklene konstrukcije. Armirano betonski elementi so točkovni in pasovni temelji, talne plošče ter parapetni zidovi. Stebri in strešna konstrukcija pa so izdelani iz tipskih jeklenih nosilcev (slika 35).

Ko so bili zaključeni temelji in talne plošče na hlevih, se je začela montaža jeklenih elementov. Obrtnik je jeklene elemente izdelal po PZI projektu v svoji delavnici in pripeljal na objekt že pripravljene jeklene elemente. Vsi elementi so bili opleskani, preden se je začela montaža. Montaža jeklenih elementov je potekala z dvigali in dvižnimi košarami. Elementi so spojeni z vijaki na nekaterih mestih tudi z zvari. Vzporedno je potekalo tudi betoniranje armirano betonskih parapetov (slika 34). Ko je bilo ogrodje konstrukcije končano, so na streho pritrdili še strešne pločevinaste panele.



Slika 35: Prikaz montaže jeklene konstrukcije hleva



Slika 36: Izdelana jeklena nosilna konstrukcija objekta

Ko je bila jeklena konstrukcija končana, je izvajalec poklical pristojno podjetje Bureau Veritas, da v celoti pregleda zgrajeno konstrukcijo, če so zagotovljene bistvene zahteve, kot so mehanska odpornost in stabilnost jeklene konstrukcije. Na podlagi ogleda konstrukcije in po odpravi pomanjkljivosti je omenjeno podjetje izdalo poročilo, da je konstrukcija zgrajena v skladu s pravili stroke. To poročilo je bilo sestavni del dokumentacije za tehnični pregled.

## 7.8 Komunalna ureditev

Projekt se je gradil na novi lokaciji, zato je bilo potrebno na novo zgraditi dovozno pot ter izvesti priključke na vodovodno, elektroenergetsko in telekomunikacijsko omrežje (slika 37).

Dovozno pot smo asfaltirali v širini 4,00 m in na eni strani izdelali muldo, da lahko padavinska voda iz ceste odteče v muldo in naprej v cestne požiralnike. Najprej smo izvedli izkop materiala iz obstoječe poljske poti v debelini 50 cm, položili smo geotekstil, nanj vgradili tamponsko nasutje, ga splanirali in utrdili. Na utrjeno nasutje smo vgradili še fini planum dovozne poti, ki služi kot podlaga za asfalt. Asfalt smo izvedli v debelini 6 + 3 c, kar pomeni 6 cm grobega asfalta in 3 cm finega asfalta (slika 38).

V cestno telo so vgrajeni vodovodni, elektroenergetski in telekomunikacijski dovodni kabli in cevi.



Slika 37: Dovožna cesta v izdelavi



Slika 38: Zgrajena dovozna cesta

Priključek na vodovodno omrežje se je izvedel delno s sredstvi Mestne občine Kranj, delno s sredstvi investitorja. Mestna občina Kranj se je v gradbenem dovoljenju zavezala, da bo sama obnovila in povečala obstoječe vodovodno omrežje, investitor pa bo zgradil priključek na svojo parcelo.

Pri izgradnji vodovodnega omrežja prevladujejo zemeljska dela. Najprej smo izkopal jarek za položitev nove vodovodne cevi. Globina jarka za vodo mora biti najmanj 80 cm, da voda pozimi ne zmrzne. Jarek splaniramo, vanj položimo vodovodno cev in jo označimo z opozorilnim trakom "Pozor vodovod". Vse skupaj obsujemo s finim peskom in nato v plasteh zasujemo in utrdimo izkopano površino. Na robu parcele naredimo vodomerni jašek. Ob vodomernem jašku je postavljen nadzemni hidrant.

Priključka elektroenergetskega in telekomunikacijskega omrežja smo zgradili od obstoječih vodov do novih priključnih omaric na parceli projekta. Izvedli smo vsa potrebna zemeljska dela od izkopov zasipov do polaganja zaščitnih Stigmaflex cevi.

Meteorne vode iz utrjenih površin se odvajajo preko lovilca olj v 5 predvidenih ponikovalnic. Ponikovalnice so zgrajene izven utrjenih in manipulativnih površin. Zgrajene so iz betonskih

preforiranih cevi premera 120 cm. Okrog njih je nasut propustni drenažni pesek in ločen z geotekstilom od ostalega materiala. Na betonske cevi so postavljeni betonski pokrovi.

Strešne vode se zbirajo v dveh zbiralnikih za vodo. Vsi vertikalni strešni odtoki so povezani preko peskolovov v zbiralnik za vodo. Povezavo med peskolovom in zbiralnikom za vodo smo izvedli s PVC kanalizacijskimi cevmi, ki so polno obbetonirane. Zbiralnik za vodo je vgrajen pod zemljo. Zanj smo izkopal gradbeno jamo, jo utrdili in splanirali. V gradbeno jamo smo vgradili zbiralnik za vodo, ga napolnili z vodo in ga obsuli s finim peskom. Preostalo smo zasuli z izkopnim materialom. Nad zbiralnikom za vodo smo zgradili dostopni revizijski jašek. Ker imamo en zbiralnik za vodo vgrajen pod povoznimi površinami, smo morali pod tem zbiralnikom narediti armirano betonsko talno ploščo in armirano betonsko ploščo nad njim. V zgornji povozni armiranobetonski plošči smo izvedli tudi revizijski jašek za dostop do zbiralnika.

Fekalne odplake iz sanitarij so speljane v malo biološko čistilno napravo za 5 oseb, ki je vgrajena v zelenici ob objektu A1. Mala biološka čistilna naprava je zgrajena iz dveh prekatov in temelji na aerobnem čiščenju. Pri vgradnji male čistilne naprave smo bili pozorni na višino vtoka in iztoka, da višinsko prilagodimo dovodne in odvodne PVC kanalizacijske cevi. V čistilno napravo pride fekalna kanalizacija, iz nje pa odteče čista voda, ki jo lahko ponikamo. Zagotovili smo tudi dovod elektrike do čistilne naprave, da bo lahko delovala (slika 39).

Malo biološko čistilno napravo vgradimo pod zemljo na utrjeno nosilno podlago, obsujemo jo s finim peskom, povežemo s kanalizacijskimi cevmi in dokončno zasujemo z izkopanim materialom.





Slika 39: Vgradnja čistilne naprave

## 7.9 Obrtniška dela

Za dokončanje objekta so bila potrebna še razna obrtniška dela. V spremljajočih delih hleva A1 so se izvajala slikopleskarska dela, keramičarska dela, ključavničarska dela in instalacijska dela. V hlevih pa se je montirala hlevska oprema.

Istočasno se je izvajala zunanja ureditev. Celotno posestvo je ograjeno z žično panelno ograjo in narejenima dvema vhodoma z avtomatskimi vrati. Nepovozne zelene površine so zatravljene, na enem delu teh površin pa je tudi skrbno urejen vrt, v katerem je zasejana vrtna zelenjava in sadje. Zasajenih je kar nekaj visokoraslih dreves, da se poslopje bolje vklopi v naravo in ki dajejo senco živini, ki se bo sprehajala zunaj.

## 7.10 Koordinacija na gradbišču

Na gradbišču sta bila vsak dan poleg vseh delavcev prisotna še odgovorni vodja gradbišča in delovodja gradbišča. Odgovorni vodja gradbišča in delovodja sta vsak dan skupaj usklajevala vsa dela, ki so se izvajala na gradbišču, in skrbela, da so se dela izvajala skladno s projektno dokumentacijo, na podlagi katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje, gradbenimi predpisi in predpisi s področja zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na gradbiščih.

Odgovorni vodja gradbišča je bil prva oseba, ki se je srečevala z najrazličnejšimi udeleženci pri gradnji. Na gradbišče so hodili geodeti, geologi, tehnologi, projektanti, nadzorniki, investitor, obračunski delavci izvajalcev in navsezadnje tudi inšpektorji. Delo odgovornega vodje gradbišča je zelo široko, spoznati se mora na vse faze del, poleg tega pa lepo koordinirati med vsemi udeleženci gradnje. Če je na gradbišču sposoben odgovorni vodja gradbišča, je na koncu tudi objekt uspešno in kvalitetno izveden.

Delovodja gradbišča je skrbel za nemoten potek dela na gradbišču in razporejal delavce na različne faze del. Skrbel je za nemoteno oskrbo gradbišča z gradbenim materialom. Usklajeval je dovoze in odvoze materiala na gradbišče.

Poleg vsega naštetega ima vodja del še nalogo, da vsak dan sproti vodi gradbeni dnevnik. Gradbeni dnevnik se je vodil od uvedbe v delo do predaje objekta investitorju. Gradbeni dnevnik se je vodil za vsak dan, ko so se dela izvajala, pa tudi za dneve, ko se dela niso izvajala, pa bi se morala, kot je na primer slabo vreme. Vodilo se ga je v dvojniku. Gradbeni dnevnik je podpisala oseba, ki je dnevnik vodila, nadzorni organ in odgovorni vodja del. V dnevnik so se vpisale pripombe, spremembe in razni vpisi, od pregleda konstrukcijskih elementov in pregleda nosilnosti temeljnih tal do ugotovitev vseh udeležencev pri gradnji in pristojnih inšpektorjev. Gradbeni dnevnik se zaključil z vpisom končanja del. Dnevnik je obvezni dokument na tehničnem pregledu objekta. Po končanem tehničnem pregledu objekta je dobil investitor en izvod, drugi izvod pa pripada izvajalcu. Investitor hrani gradbeni dnevnik objekta, dokler ta objekt stoji, izvajalec pa ga hrani 10 let.

#### **Priloga B.1: Primer lista gradbenega dnevnika.**

Enkrat na teden so se izvajali koordinacijski sestanki na gradbišču. Sestanka so se udeležili investitor, predstavniki vseh trenutnih izvajalcev, vsi trije nadzorniki, razen na začetku, ko so se večinoma izvajala samo gradbena dela, odgovorni vodja gradbišča in delovodja. Občasno, ko so se pojavila kakšna projektantska vprašanja okrog detajlov, pa je na sestanke prišla tudi projektantka.

Na koordinacijskih sestankih se je vodil zapisnik. Kot prvo smo pregledali napredovanje del, postavili roke za dokončanje še neizvedenih del, ves čas pozivali izvajalce, da naj sproti delovodju izročajo potrebno dokumentacijo o vgrajenih materialih in izdelkih, in se pogovarjali o nadaljevanju del za prihodnji teden. Na sestankih smo sproti reševali različne detajle in iskali rešitve, da so dela nemoteno potekala.

### **7.11 Obračun del in plačilo izvedenih del**

Kot je za gradbeništvo značilno, se obračun del izvaja enkrat mesečno. Na omenjenem projektu sem bila obračunski delavec, to pomeni, da sem vsak mesec sproti pripravljala obračun izvedenih del. Na

gradbišču sem bila vsak dan po nekaj ur. Udeleževala sem se operativnih sestankov, da sem bila iz prve roke seznanjena, če je prišlo do kakšnih sprememb. Zelo pomembno je, da je obračunski delavec ves čas seznanjen, kaj se na gradbišču dogaja, saj bo le tako lahko pripravil kvalitetni obračun.

Obračun sem naredila tako, da sem za vsako opravljeno delo, ki je tudi specificirano v pogodbenem predračunu, naredila list gradbene knjige. Na list gradbene knjige sem narisala skico, ki sem jo označila z merami, napisala dimenzije in naredila izračun. Poleg listov gradbene knjige so lahko priloženi tudi pozicijski načrti. Na teh načrtih so označene pozicije in dimenzije posameznega dela, ki so napisane na listu gradbene knjige. Nekatera dela se mesečno ponavljajo, zato vsak mesec naredim nov list gradbene knjige, da imamo točen pregled, koliko del se je opravilo v katerem mesecu. Ko je narejena gradbeno knjiga za vsa izvedena mesečna dela, se dogovorim z nadzornikom za sestanek, da skupaj preveriva količine izvedenih del.

#### **Priloga B.2: Primer lista gradbene knjige.**

Nadzornik dosledno pregleda vsako pozicijo in izmero posebej, popravi, če ja kakšna napaka, in na koncu list gradbene knjige podpiše. Podpisana gradbena knjiga od nadzornika je osnova za izdelavo mesečnega obračuna. Mesečni obračun se zaključí z izdajo mesečne situacije, kar je posebnost pri gradbeništvu. Računovodsko pa je vrednotena enako kot račun. Razlika med situacijo in računom je v tem, da so v situaciji prikazane količine seštevka količin posameznih mesecev, v računu pa so količine samo za obračunski mesec.

Kadar se na gradbišču pojavijo dela, ki niso specificirana v pogodbenem popisu in so nujno potrebna za dokončanje katere od gradbenih faz, ali kadar gre za dela, ki jih dodatno naroči investitor, le-ta imenujemo dodatna dela. Praviloma se za ta dela izdela ponudba, ki se predloži investitorju. Investitor jo skupaj z nadzornikom pregleda, jo potrdi oziroma se z izvajalcem uskladijo glede cene. V praksi pa ni vedno vse tako preprosto. Ponavadi se ta dela pokažejo med izdelavo drugih del in so nujna, da se izvedejo takoj, da lahko nadaljujemo z začetim delom. Časovno smo po večini zelo omejeni, zato nimamo vedno časa, da se postopek potrditve cen dodatnih del izvede pravočasno, zato se ponavadi dela izvedejo pred potrditvijo cene. Če se ti postopki potrditve dodatnih del ne izvajajo pravočasno, lahko pride do spora med investitorjem in izvajalcem, če je na koncu znesek višji, kot ga je investitor pričakoval.

Ko so bila zaključena vsa dela, sem izdela končni obračun in izdala končno situacijo. Na končni situaciji je za vsak mesec posebej prikazano, koliko je investitorja stala investicija mesečno, in tudi končni znesek investicije. Večinoma se končna situacija izda po uspešno izvedenem tehničnem pregledu in odpravi pomanjkljivosti in primopredajnim zapisnikom objekta.

S primopredajnim zapisnikom objekta izvajalec predaja objekt investitorju. Primopredajni zapisnik smo izvedli v prisotnosti investitorja, nadzornega in izvajalca. Na zapisnik smo napisali rok dokončanja del, ali je bil rok v skladu z gradbeno pogodbo, znesek investicije, ki je razdeljen na pogodbena dela in dodatno naročena dela, napake in pomanjkljivosti, če ki so bile ugotovljene in rok odprave teh pomanjkljivosti.

## **8 PRIDOBITEV UPORABNEGA DOVOLJENJA**

### **8.1 Zahteva za izdajo uporabnega dovoljenja**

Ko je bil objekt zaključen s strani izvajalcev in je bilo ugotovljeno, da je zgrajen v skladu z izdanim gradbenem dovoljenjem, je investitor pri upravnem organu, ki je izdal gradbeno dovoljenje, vložil zahtevo za izdajo uporabnega dovoljenja. Zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja morajo biti priloženi še:

- Projekt izvedenih del,
- Geodetski načrt novega stanja zemljišča po končani gradnji,
- Dokazilo o zanesljivosti objekta,
- Navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta, ker objekt spada med zahtevne objekte.

#### **8.1.1 Dokazilo o zanesljivosti objekta**

Ko gre izgradnja objekta h koncu, se začne priprava za tehnični pregled. Moja naloga glede tehničnega pregleda je bila, da izdelam dokazilo o zanesljivosti objekta. Tudi to je vse prej kot lahka naloga, ampak ne zaradi zahtevnosti izdelave dokazila, pač pa zaradi pridobitve vse potrebne dokumentacije, ki je sestavni del dokazila.

Dokazilo o zanesljivosti objekta je elaborat, s katerim se dokazuje, da je objekt, ki je predmet tehničnega pregleda, zanesljiv ter izpolnjuje bistvene zahteve.

Dokazilo obsega vodilno mapo in mapo s prilogami.

Vodilno mapo sestavljajo naslovna stran z osnovnimi podatki o dokazilu, podatki o objektu in udeležencih pri graditvi, izjava o zanesljivosti objekta, izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja in tabelarično kazalo dokazil.

Mapo s prilogami sestavljajo dokazila, z oštevilčenjem in v zaporedju, kot so navedena v tabelaričnem kazalu dokazil vodilne mape. Obsegajo listine, kot so potrdila, elaborati, poročila, ocene, atesti, certifikati, izjave o skladnosti, meritve, komisijski zapisniki, izkazi in druga dokazila:

- o kvaliteti vgrajenih gradbenih proizvodov, inštalacij, tehnoloških naprav in opreme,
- o opravljenih preiskavah konstrukcijskih elementov,
- o pregledu in merjenju vodovodnih, ogrevalnih, električnih, plinskih in drugih inštalacij in preizkusu njihovega pravilnega delovanja in
- o upoštevanju predpisov s področja zagotavljanja zdravja in varstva pri delu, higienske in zdravstvene zaščite, varstva pred požarom, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter

varstva okolja, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine. (Pravilnik o dokazilu o zanesljivosti objekta)

Zelo pomembno vlogo v dokazilu imajo izjave o zanesljivosti objekta. V našem primeru smo imeli tri takšne izjave. Ena izjava je bila za gradbena dela, druga za strojna dela in tretja za elektro dela. Prvo izjavo podpiše glavni izvajalec gradbenih del, odgovorni vodja gradbišča, glavni nadzornik in nadzornik za gradbena dela, drugo izjavo podpiše izvajalec strojnih del, odgovorni vodja strojnih del, odgovorni vodja gradbišča, glavni nadzornik in nadzornik strojnih del. Zadnjo izjavo za elektro dela pa podpišejo: izvajalec elektro del, odgovorni vodja elektro del, odgovorni vodja gradbišča, glavni nadzornik in nadzornik elektro del.

### **Priloga C.1: Izjava o zanesljivosti objekta.**

Glavne priloge k dokazilu so bile:

- končno poročilo o vgrajenih betonih,
- poročilo o pregledu jeklene nosilne konstrukcije,
- poročilo o meritvah elektroinstalacij,
- zapisnik o tlačnem preizkusu vodovodne napeljave,
- poročilo o dezinfekciji pitne vode,
- izjava o tesnostnem preizkusu fekalne kanalizacije,
- izjava o tesnostnem preizkusu gnojne jame in lagun,
- izkaz požarne varnosti in
- poročilo o ravnanju z gradbenimi odpadki.

#### **8.1.2 Navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta**

Navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta se po sedaj veljavni zakonodaji izdelujejo samo za zahtevne objekte. Za naš primer je projektant izdelal navodila za obratovanje in vzdrževanje celega gospodarskega poslopja. V navodilih investitor dobi informacije, kako je potrebno vzdrževati nosilne dele objekta, stavbno pohištvo in seveda, kar ga verjetno najbolj zanima, kako deluje kmetijska oprema, ki je vgrajena v objektih. Tem splošnim navodilom so ponavadi priložena navodila od vse vgrajene opreme in garancijski listi.

#### **8.2 Tehnični pregled objekta**

Ko upravna enota dobi popolno vlogo za izdajo uporabnega dovoljenja, izda sklep o imenovanju komisije za tehnični pregled in o določitvi datuma tehničnega pregleda, ki ga vroči investitorju in članom komisije.

Investitor mora zagotoviti, da so na tehničnem pregledu prisotni odgovorni nadzornik in nadzorniki posameznih del, odgovorni vodja gradbišča in odgovorni vodje posameznih del.

Po uspešno oddani vlogi za izdajo uporabnega dovoljenja je investitor dobil sklep o tehničnem pregledu objekta. Tehnični pregled novo zgrajenega gospodarskega poslopja je bil razpisan za dne 8. 6. 2015 ob 9.00.

Bila sem tudi del ekipe, ki je sodelovala na tehničnem pregledu objekta. Moja naloga je bila koordinacija med posameznimi izvedenci in predloženo dokumentacijo za tehnični pregled.

Komisija za tehnični pregled je bila sestavljena iz 13 članov:

- predstavnik upravne enote Kranj,
- strokovnjakinja s področja gradbeništva,
- strokovnjak za strojne instalacije,
- strokovnjak za elektro inštalacije in varstvo okolja,
- strokovnjak za varstvo pri delu,
- strokovnjak za požarno varnost,

ter soglasodajalci:

- Elektro Gorenjska d.d.,
- Komunala Kranj, Javno podjetje d.o.o. PE Vodovod,
- Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Kranj,
- Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Inšpekcija za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Območni urad Kranj,
- Komunala Kranj, Javno podjetje d.o.o. PE CČN in kanalizacija,
- Gratel d.o.o.,
- Mestna občina Kranj.

S tehničnim pregledom objekta se je ugotavljalo:

- ali je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem;
- ali je iz dokazila o zanesljivosti objekta razvidno, da je objekt izveden v skladu z gradbenimi predpisi, ki so obvezni pri izvedbi objektov take vrste, in s pogoji, določenimi za gradnjo, in s predpisi, ki določajo pogoje za gradnjo objektov brez grajenih in komunikacijskih ovir;
- ali je iz dokazila o zanesljivosti objekta razvidno, da so bili upoštevani predpisani ukrepi, s katerimi bodo preprečeni oziroma na najmanjšo mero omejeni vplivi, ki jih utegne povzročiti objekt sam po sebi oziroma z uporabo v svoji okolici;
- ali je projekt izvedenih del izdelan v skladu s predpisi;
- ali so zgrajeni objekti, s katerimi se zagotavlja minimalna komunalna oskrba. (ZGO-1)

Tehnični pregled se je evidentiral z zapisnikom o tehničnem pregledu, ki so ga na koncu podpisali vsi prisotni in dobili po en izvod. Zapisnik o tehničnem pregledu je pisala uradna oseba upravnega organa, ki tudi vodi tehnični pregled. Na zapisniku so bile ugotovljene napake in pomanjkljivosti, določen je bil rok za odpravo teh napak, pomanjkljivosti in pripombe. Če je ob napaki ali pomanjkljivosti napisana opomba, da zadrži izdajo uporabnega dovoljenja, to pomeni, da upravna enota ne more izdati uporabnega dovoljenja za objekt pred odpravljenostjo oziroma napako. Nekatere napake in pomanjkljivosti pa imajo opombo, da ne zadržijo izdaje uporabnega dovoljenja. Upravna enota lahko takoj izda uporabno dovoljenje, napako ali pomanjkljivost pa je potrebno odpraviti. V našem primeru smo imeli tudi napake, ki so zadržale izdajo gradbenega dovoljenja, vendar smo vse napake in pomanjkljivosti odpravili v določenem roku.

Glavni nadzornik je pisno sporočil upravni enoti, da so bile odpravljene vse pomanjkljivosti po zapisniku o tehničnem pregledu. Za določene pomanjkljivosti je poslal tudi slikovno dokazilo. Ponavadi na podlagi dopisa od glavnega nadzornika o odpravi napak upravna enota izda uporabno dovoljenje za objekt. Lahko pa upravna enota preveri dejansko stanje na terenu z ustreznim strokovnim osebjem. V našem primeru je zadostoval dopis glavnega nadzornika, da je upravna enota izdala uporabno dovoljenje za novozgrajeno gospodarsko poslopje.

Uporabno dovoljenje je odločba, s katero upravni organ, ki je za gradnjo izdal gradbeno dovoljenje, na podlagi prej opravljenega tehničnega pregleda dovoli začetek uporabe objekta. (ZGO-1)

Pridobljeno uporabno dovoljenje za novo zgrajeno gospodarsko poslopje je ena od ključnih zahtev za vložitev zahteve za izplačilo dodeljenih evropskih sredstev.



## **9 ZAHTEVK ZA IZPLAČILO DODELJENIH EVROPSKIH SREDSTEV IZ EVROPSKEGA KMETIJSKEGA SKLADA ZA RAZVOJ PODEŽELJA**

Sredstva se izplačajo na podlagi zahtevka investitorja za izplačilo sredstev. Pred vložitvijo posameznega zahtevka za izplačilo sredstev mora biti investicija, na katero se zahtevek za izplačilo sredstev nanaša, zaključena in vsi upravičeni nastali stroški poplačani.

Investitor, ki mu je bila izdana odločba o pravici do sredstev, je moral zahtevku za izplačilo priložiti naslednja dokazila:

- uporabno dovoljenje za celotno gospodarsko poslopje,
- original izvodi računov,
- dokazila o plačilih,
- gradbeno situacijo,
- poročilo o opravljenem delu,
- izjava nosilca kmetijskega gospodarstva na kmetiji, da so bila dela, ki jih vlagatelj uveljavlja kot prispevek, v naravi izvedena v skladu s predračunom, ki mora biti potrjena tudi s strani, ki je izvajala neodvisni nadzor,
- kopije ponudb, utemeljitev izbora izvajalca in kopije pogodb z izvajalci,
- kopijo ustreznih listin, ki sodijo k nabavljeni opremi in dokazujejo, da je nabavljena oprema nova in
- izjava o skladnosti hleva s standardom za dobro počutje živali in standardom za nitrates, podpisane s strani upravičenca. (Javni razpis Ukrepa 121)

Na podlagi vloženega popolnega zahtevka za izplačilo sredstev, ki ustreza predpisanim pogojem in rokom za predložitev zahtevkov, se sredstva izplačajo na transakcijski račun upravičenca po opravljeni kontroli in nadzoru. Zadnji rok za oddajo zahtevkov za izplačilo sredstev za Ukrep 121 je bil 31. 12. 2015.

### **9.1 Obveznosti upravičenca po izplačilu odobrenih sredstev**

Investitor mora na ARSKTRP poročati o doseganju ciljev in izpolnjevanju obveznosti še pet obračunskih let od zadnjega izplačila sredstev. Poročilo mora investitor poslati na ARSKTRP do 31. 3. tekočega leta za preteklo leto, na predpisanem obrazcu.

Investitor mora voditi dokumentacijo, ki je določena z Javnim razpisom Ukrep 121, ter jo hraniti še najmanj pet let od dneva zadnjega izplačila sredstev.

Investitor mora omogočiti dostop do dokumentacije o naložbi ter omogočiti kontrole na kraju samem ARSKTRP, MKGP, revizijskemu organu in drugim nadzornim organom.

Predmet podpore po javnem razpisu Ukrep 121 se mora uporabljati izključno za namen in dejavnost, za katero so bila sredstva dodeljena.

Naložbena dejavnost, za katero je investitor dobil sredstva, se mora izvajati še najmanj pet let po zadnjem izplačilu sredstev.

Investitor je moral izvedeni projekt označiti v skladu z označevanjem projektov v okviru Programa razvoja podeželja za obdobje 2007–2013. Zamenjal je gradbiščno tablo z označevalno tablo. Vsak objekt na posestvu je označen z označevalno tablo (slika 40).



Slika 40: Primer označevalne table

## 9.2 Nadzor nad izvajanjem ter postopki v primeru nepravilnosti

Nadzor nad izvajanjem določb Uredbe PRP opravljajo kmetijski inšpektorji. ARSKTRP mora o ugotovljenih kršitvah obvestiti pristojni inšpekcijski organ in v roku 90 dni od dneva ugotovitve nepravilnosti izda odločbo, s katero zahteva vračilo že izplačanih sredstev v proračun Republike Slovenije skupaj z zakonitimi zamudnimi obrestmi.

## **10 PREDNOSTI IN SLABOSTI PROJEKTA**

### **10.1 Prednosti projekta**

Preselitev celotnega kmetijskega posestva na novo lokacijo ne bi bila mogoča, če ne bi obstajali Evropski skladi, še posebno Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja. Ideja o preselitvi celotnega gospodarskega poslopja je bila lažje uresničljiva, ko je lokalni kmetijski svetovalec investitorju predstavil možnost sofinanciranja njegovega projekta s sredstvi Evropske skupnosti.

Investitor je po odločbi o pravici do sredstev prejel 1.105.655,96 € dodeljenih nepovratnih sredstev, kar predstavlja 60 % gradbeno obrtniških del in povprečno 40 % za posodobitev kmetijske mehanizacije. Od tega financira Evropska skupnost 75 % vseh dodeljenih sredstev, preostalih 25 % pa financira Republika Slovenija.

Investitor je z novo zgrajenim gospodarskem poslopijem pridobil sodobnejše hleve z moderno opremo, povečal število krav molznic v svoji lasti, s tem posledično povečal količino in kakovost proizvedenega mleka, kar pa pomeni tudi večji prihodek od prodanega mleka.

S povečanjem celotne kmetijske dejavnosti so se pokazala tudi nova delovna mesta. Ker gre v tem primeru za družinsko kmetijo, so delo na kmetiji dobili tudi nekateri družinski člani.

Novozgrajeno gospodarsko poslopije pa ni pridobitev samo za današnjo generacijo, ampak tudi za naslednjo. S primernim vzdrževanjem in sprotim posodabljanjem bo to gospodarsko poslopije način življenja in vir zaslužka vsaj še za naslednji rod.

### **10.2 Slabosti projekta**

Izgradnja novega gospodarskega poslopja pa prinaša tudi nekaj slabosti. Za investitorja je bilo obdobje od začetka do končanja projekta zelo stresno obdobje njegovega življenja, prav tako za vse družinske člane. Investitor ni vaje in tudi ne več izpolnjevanja najrazličnejših birokratskih obrazcev, pogajanja med različnimi izvajalci, sklepanja različnih pogodb, sledenja vsem pogojem, ki jih mora zagotavljati med posameznimi fazami projekta.

Največja slabost celotnega projekta pa je bil zadnji rok za vložitev zahtevka za izplačilo dodeljenih sredstev, ki je bil 30. 6. 2015. Ta rok se je sicer dan pred iztekom res podaljšal na 31. 12. 2015, vendar pa je že do takrat povzročil zelo veliko časovno stisko marsikaterega udeleženca pri projektu, najbolj pa je prizadel upravičenca do dodeljenih sredstev.

Vsi udeleženci v projektu so imeli na razpolago zelo malo časa, da izvedejo svoje delo kakovostno. Posledica tega je nemalo problemov, ki so se pojavljali med gradnjo objekta.

Eden od problemov, ki se je pojavil med gradnjo, je bila sprememba vgrajene kmetijske opreme v hlevih. V sodobnem času se stvari in oprema nenehno posodablja in tako smo prišli tudi pri tem projektu do tovrstnega problema. Ko je projektant izdeloval projekte, je imel še stare podatke o vgradnji kmetijske opreme, ki jih je tudi vrisal v projekte. Ko pa je investitor sklenil pogodbo z dobaviteljem kmetijske opreme in je ta prinesel detajle za vgradnjo na gradbišče, pa so se ti med seboj razlikovali. Nemudoma je bilo potrebno uskladiti detajle vgradnje s projektantom in dobaviteljem opreme, da so na gradbišče dostavili nove pravilne detajle za vgradnjo kmetijske opreme. Ta problem je predstavljal zaustavitev del na projektu in nepredvidljive stroške. Na tako velikem projektu, kot je bil ta, vsa nepredvidena dela in spremembe na koncu lahko celoten objekt zelo podražijo. To pa predstavlja za investitorja velik finančni problem.

Drugi ključni problem je investitor sam. Investitorju so se skozi gradnjo pojavljale najrazličnejše zamisli o tem, kaj vse bi še lahko imel poleg tega, kar je narisano v projektih. Na primer, vodovodnih in električnih priključkov ni nikoli dovolj. V tistem hipu, ko naroči izdelavo novega priključka, ne pomisli, da to vpliva tudi na finančna sredstva izgradnje, potem se pa čudi in nasprotuje mesečnemu obračunu izvedenih del, češ da so že sedaj prekoračene pogodbene količine, pa še zdaleč nismo pri koncu z gradnjo. Take malenkosti včasih zelo podražijo projekt in mečejo slabo luč na izvajalce, čeprav v resnici niso krivi.

Ker se vse začne in tudi konča pri denarju, je tudi z izgradnjo objektov tako. Če smo prej omenili novo gospodarsko poslopje kot investicijo, ki jo bodo lahko uporabljali tudi naslednji rodovi, pa bodo tudi naslednji rodovi čutili, koliko je ta investicija stala. Kljub dodeljenim nepovratnim sredstvom iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja, bo investitor nosil zelo veliko finančno obremenitev skozi svoje celotno življenje in po vsej verjetnosti še njegovi potomci. Za izgradnjo novega gospodarskega poslopja je moral vložiti precejšen delež svojega denarja, katerega je pridobil z najemom kredita. Za garancijo kreditu pa je moral jamčiti z vsem svojim premoženjem.

V današnjem času, ko so situacije na trgu iz dneva v dan zelo nepredvidljive, je pred njim zelo negotovo življenje in nenehen boj za preživetje.

## 11 ZAKLJUČEK

Diplomska naloga prikazuje, kako posamezni državljan lahko pridobi razpisana evropska nepovratna sredstva za izgradnjo gospodarskega poslopja. Povod za realizacijo marsikaterega projekta so sigurno evropska sredstva, ki omogočajo, da se nekateri projekti sploh začnejo izvajati. Skozi diplomsko nalogo so opisani vsi postopki za pridobitev odločbe o dodeljenih sredstvih iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja. Prav tako so našteje vse zahteve in dolžnosti investitorja, ki jih mora zagotoviti po izplačanih sredstvih.

V drugem delu diplomske naloge sem se osredotočila na samo izgradnjo objekta. Katere gradbene faze so bile potrebne za izvesti in kako smo jih izvajali, da smo objekt zgradili do konca in da služi svojemu prvotnemu namenu.

Tudi sama sem sodelovala na projektu. Moja glavna naloga je bila izdelati mesečne obračune za opravljena dela za glavnega izvajalca.

Vesela sem, da sem bila lahko prisotna pri gradnji takega projekta, saj sem se skozi celoten projekt naučila veliko novih stvari. Vsak projekt je unikaten in z vsakim novim projektom pridobivamo nova znanja in nove neprecenljive izkušnje.

Novozgrajeni projekt mi predstavlja veliko zadovoljstva, da sem bila sama del tega projekta. Obenem pa mi je prinesel zelo veliko neprecenljivih izkušenj, ki mi bodo prišle še kako prav na moji gradbeni poti.

## VIRI

Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKRP) 2013.

[http://www.arsktrp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/](http://www.arsktrp.gov.si/si/delovna_podrocja/) (Pridobljeno 3.11.2015.)

Ervin Struna (2012) Gradbeni nadzor v procesu graditve. Diplomaska naloga.

[http://drugg.fgg.uni-lj.si/3417/1/GRU\\_3209\\_Struna.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/3417/1/GRU_3209_Struna.pdf) (Pridobljeno 22. 11. 2015.)

Evropska unija. 2015.

[http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index\\_sl.htm](http://europa.eu/about-eu/basic-information/about/index_sl.htm) (Pridobljeno 16. 11. 2015.)

Finančna sredstva EU. 2016.

[https://europa.eu/european-union/about-eu/funding-grants\\_sl](https://europa.eu/european-union/about-eu/funding-grants_sl) (Pridobljeno 16. 11. 2015.)

Gradbeno dovoljenje št. 351-24/2013-20, katerega je izdala Upravna enota Kranj.

Javni razpis za Ukrep121.2013.

[http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/Javni\\_razpisi/121\\_rastlinska\\_pridelava/JR\\_121\\_\\_rastlinska\\_pridelava.pdf](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/Javni_razpisi/121_rastlinska_pridelava/JR_121__rastlinska_pridelava.pdf) (Pridobljeno 11. 12. 2015.)

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP).2014.

[http://www.mkgp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/program\\_razvoja\\_podezelja/](http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/program_razvoja_podezelja/) (Pridobljeno 25. 11. 2015.)

Odločba o pravici do sredstev št. 33119-1076/2013/10, ki jo je izdala Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja. (Pridobljeno 3. 12. 2015.)

Opozorilna gradbiščna tabla. 2011.

[http://www.arsktrp.gov.si/si/storitve\\_ukrepi/ukrepi\\_razvoja\\_podezelja/d\\_stolpec/oznacevanje\\_projektov\\_eksrp/](http://www.arsktrp.gov.si/si/storitve_ukrepi/ukrepi_razvoja_podezelja/d_stolpec/oznacevanje_projektov_eksrp/) (Pridobljeno 11. 03. 2016.)

Priročnik za obveščanje javnosti in označevanje projektov v okviru programa razvoja podeželja RS za obdobje 2007-2013.

[http://www.arsktrp.gov.si/si/storitve\\_ukrepi/ukrepi\\_razvoja\\_podezelja/d\\_stolpec/oznacevanje\\_projektov\\_eksrp/](http://www.arsktrp.gov.si/si/storitve_ukrepi/ukrepi_razvoja_podezelja/d_stolpec/oznacevanje_projektov_eksrp/) (Pridobljeno 15. 12. 2015.)

Program razvoja podeželja 2007-2013.

<http://www.program-podezelja.si/sl/> (Pridobljeno 2. 12. 2015.)

Reflak, J. 2006. Kontrola in zagotavljanje kakovosti. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: str. P3 1-15

Reflak, J, Javornik, R., Kerin, A., Pšunder, I., Pavčič, M., Vodlan, T., Marinko, M., Dobnik, C., Henčič, P., Šelih, J., Žnidaršič, J., Velkovrh, A., Rebronja, V., Volk, D., Šijanec Zavrl, M. 2008. Od projekta do objekta: 6del, poglavje 4, podpoglavje 1, st. 3

Regionalna politika. 2015.

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sl/funding](http://ec.europa.eu/regional_policy/sl/funding). (Pridobljeno 18.11.2015.)

Uredba o evropskem kmetijskem skladu za razvoj podeželja Uredba EU št. 1305/2013

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1305&:PDF>

(Pridobljeno 20. 11. 2015.)

Uredba o ukrepih 1., 3. in 4. osi Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007–

2013 v letih 2011–2013 (Uradni list RS, št. 28/11, 37/11 –

popr., 103/11, 87/12, 63/13, 38/14, 46/15 in 62/15) (Pridobljeno 20. 11. 2015.)

Zemljevid Evropske unije. 2015.

[https://europa.eu/european-union/about-eu/countries\\_sl](https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_sl) (Pridobljeno 6.11.2015.)

## **ZAKONI**

Pravilnik o dokazilu o zanesljivosti objekta. UL RS št. 55/2008:5998.

Pravilnik o gradbiščih. UL RS št. 55/2008:5987-5989.

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1). UL RS št. 110/2002:13084-13118.

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1). UL RS št. 43/2011:5649.





## SEZNAM PRILOG

Priloga A.1: Primer pisnega sporazuma na skupnih deloviščih .....	A
Priloga A.2: Obrazec za prijavo gradbišča .....	B
Priloga B.1: Primer lista gradbenega dnevnika .....	C
Priloga B.2: Primer lista gradbene knjige .....	Č
Priloga C.1: Primer izjave o zanesljivosti objekta .....	D



## PRILOGE

### Priloga A.1: Primer pisnega sporazuma na skupnih deloviščih

Na podlagi 39. Člene Zakona o varnosti in zdravju pri delu ( ur. List RS, št. 43/11) sklenejo izvajalci del

#### PISNI SPORAZUM

Ki ureja skupne varnostne ukrepe, skupno organizacijo varnosti in zdravja pri delu, ter obveznosti in pravice delavcev, ki jim je naložena skrb za zagotavljanje varnega delovnega okolja in varnih delovnih razmer na

GRADBIŠČU: \_\_\_\_\_

1. Za koordinatorja varnosti in zdravja pri delu na gradbišču je imenovan: \_\_\_\_\_
2. Za izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu je z naslednjimi pooblastili odgovoren \_\_\_\_\_, ki ga imenuje investitor:
  - Zagotovi podpis pisnega sporazuma s strani vseh udeležencev pri gradnji objekta,
  - Usklajuje varnostne ukrepe med izvajalci na skupnem delovišču in nadzira izpolnjevanje teh ukrepov,
  - Ustavi dela v primeru kršenja predpisov in navodil varnosti pri delu ter ogrožanja varnosti zaposlenih in obiskovalcev na skupnem delovišču, zahteva takojšno odpravo nepravilnosti oziroma pomanjkljivosti, odstrani z delovišča vsakega kršitelja dogovorjenih varnostnih ukrepov, v primeru ogrožanja varnosti izda prepoved dela ter poskrbi za odpravo nepravilnosti oziroma pomanjkljivosti.
3. Zastopniki izvajalcev oziroma podpisani odgovorni vodje del se obvežejo, da:
  - So vsi delavci seznanjeni z varnostnim načrtom št. \_\_\_\_\_, in se ravnajo po predpisih o varnosti in zdravja pri delu in internih predpisih svojega podjetja
  - Svoje delo na gradbišču organizirajo in izvajajo skladno z določili iz vsebine načrta,
  - Pred začetkom del na gradbišču predajo odgovorni osebi v potrditev svoj program ukrepov oz. navodila za varno delo.
  - Pred začetkom del na gradbišču koordinatorju vročijo izpolnjen evidenčni list izvajalca,
  - Zagotovijo obdodne kontrolne preglede svojih pooblaščenec za varnost pri delu ter kopijo zapisa z ugotovitvami in ukrepi vročijo v vednost koordinatorju.
4. Skupni ukrepi za varnost pri delu so opredeljeni v varnostnem načrtu ter v gradbiščnem redu, ki je izdelano za predmetno gradbišče in je izobešen na gradbišču.  
Izvajalec se obvezuje, da se bodo njegovi delavci pri delu na gradbišču ravnali skladno z določili gradbiščnega reda.
5. Izvajalci so odgovorni, da velja na gradbišču med izvajalci načelo solidarnosti pri nudenju in zagotavljanju pomoči ob težjih nezgodah, odpravljanju posledic težje nezgode ali okoliščinah na gradbišču, ki potencialno še ogrožajo varnost zaposlenih ali bi lahko povzročile večjo materialno škodo.



6. Vsak delodajalec je dolžan zagotoviti varnost in zdravje svojih delavcev z usposabljanjem iz varnosti in zdravja pri delu, praktičnim usposabljanjem, uporabo osebne varovalne opreme in njenim vzdrževanjem ter izvedenim zdravstvenim pregledom delavca za specifično delovno mesto. Delodajalec je dolžan zagotoviti ustrezno (veljavno) dokumentacijo za delovno opremo. Dokazila morajo biti na gradbišču in na vpogled ves čas gradnje objekta. Vsak izvajalec posameznih del na gradbišču odgovarja za varnost in usposobljenost svojih delavcev ter za poškodbe pri delu.
7. V primeru izvajanja posebno nevarnih del, ki niso opredeljena v varnostnem načrtu, lahko koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvedbe projekta zahteva od izvajalca del, da izdelava program varnostnih ukrepov za ta dela.
8. Dokler družba ali s.p. ne podpiše tega dogovora in ne določi pooblaščenega predstavnika, ne more pričeti z deli na gradbišču.
9. Podpisniki tega dogovora so seznanjeni, da je odgovorni vodja gradbišča obenem pooblaščen osebja za sporazumno izvajanje varnostnih ukrepov \_\_\_\_\_
10. Pooblaščen predstavniki izvajalcev so se dolžni dnevno dogovoriti o načinu izvajanja del. Uvedena je knjiga ukrepov za varno delo na gradbišču, v katero se morajo vpisati pred pričetkom del dogovorjeni varnostni ukrepi ter vsak primer ne izvrševanja le – teh. Ta knjiga se nahaja na gradbišču in služi kot register dogovorov o varnem načinu dela.
11. Dogovori iz prejšnje točke se vpisujejo v knjigo ukrepov za varno delo na gradbišču s pogoji in ukrepi, ki jih je potrebno zagotoviti za varno opravljanje dela. Prizadete izvajalce obvešča o vpisih pooblaščen osebja za sporazumno izvajanje varnostnih ukrepov (9. Točka).
12. Na skupnem gradbišču odgovarja vsak podpisnik tega dogovora za izvajanje predpisanih in dogovorjenih varnostnih ukrepov, prav tako pa tudi za posledice, ki bi nastale zaradi neupoštevanja dogovorjenega. Ta dogovor začne veljati z dnem podpisa in preneha ob zaključku del za vsakega posameznega izvajalca del.

Kraj in datum:

Naročnik: xxx

Izvajalec: xxx



## Priloga A.2: Obrazec za prijavo gradbišča

Priloga III

### Prijava gradbišča (obrazec)

Datum odpošiljanja - (mora se ujemati z datumom poštnega žiga na kuverti)	
Popoln naslov gradbišča	
Podatki o naročniku (ime, naslov, tel. številka)	
Vrsta gradnje (novogradnja, rekonstrukcija, vzdrževanje, čiščenje, rušenje ...)	
Nadzornik projekta (ime, naslov, tel. številka)	
Koordinator(-ji) za varnost in zdravje pri delu v pripravljalni fazi projekta (ime, naslov, tel. številka)	
Koordinator(-ji) za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta (ime, naslov, tel. številka)	
Številka, verzija in datum (ažuriranja) varnostnega načrta	Text
Varnostni načrt izdelal: (ime, ime odgovorne osebe, naslov, tel. številka)	
Predvideni datum začetka del	
Predvideno trajanje del	
Ocenjeno največje število delavcev na gradbišču	
Planirano število pogodbenih izvajalcev in samostojnih podjetnikov na gradbišču	
Podatki o pogodbenih izvajalcih, ki so že izbrani (po potrebi dodati strani; ni potrebno navajati izvajalcev, ki so dela že dokončali in niso več prisotni na gradbišču)	

Gradbišče prijavlja (nepotrebno prečrtaj):      naročnik del      nadzornik projekta v imenu naročnika

Podpis

Žig





**Priloga B.1: Primer lista gradbenega dnevnika**

Izvajalec: GP KRIZNAR (osebno) List št. \_\_\_\_\_  
 Objekt: iz. objekta  
 Naročnik: I. P. S.

**GRADBENI DNEVNIK**  
 DNEVN. LIST

Dnevno poročilo številka: 246 za dan: 2.9.03 2015  
 Delovni čas: od 7 do 12; od \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_; od \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_;

Vremenske razmere ob uri (vse vs. za jutranj, cosideren in sopodanek čas):					
- vreme	<u>sončno</u>				
- temperatura zraka °C					
- višina padavin (sreg. čež)					
- vlaga					
- hitrost vetra (m/s) in smer					
- drugi pogoji					

Delavci na gradbišču	redno	časovni za gradbeni dan	kolonisti iz nizan ena	delovci za inštalacijska dela	delovci za druga dela	skupaj
- delovna sila izvajalca	1	2			2+2	2
- najeta delovna sila				2+2		4
- podizvajalci, kooptanti						

Stroj	BAGET	ERHON					
- zvezalčevi	1	1					
- drugi		1					

Sporočila naročniku  
 (kratek tehnični opis del, ki se na obsevu dnevnika izvajajo, podatki o neobdelanih in izvršenih delih):

*Montaža armature talne plošče terose  
 montaža električnih talnih plošč  
 Montaža stropni svetilnic v talni plošči  
 Sekanje dreves na območju zunanje  
 ureditve nakladanje in odvoz,  
 izkop, nakladanje in odvoz na  
 skopanih*

Senziv: [Signature]      Odgovorni nadzornik kakovosti: [Signature]      Odgovorni vodja delovne oddelke: [Signature]  
(Ime in priimek podpis)      (Ime in priimek podpis)      (Ime in priimek podpis)



**Priloga B.2: Primer lista gradbene knjige**

Zugajlec: GP KRIŽNAR d.o.o. Inovica 25 1226 Lukovica

0

**KNJIGA OBRACUNSKIH IZMER**

OBRAČUNSKI LIST št. \_\_\_\_\_ smm \_\_\_\_\_ 1,00

Objekt	Opis delovne postavke			Prirračun postavka:	
	Betonna tla s. z. betonsna plošča deb. 30 cm U 2000 preseka nad 0,30 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>			IIS	
Priloga	Enota mer	Površina, ostre količine	Cena za enoto	Skupno mesto	
				Mesečne	Skupne
Štuka, izmero, izračuni					
JULIJ 2014					
Izmera plošče objekta					
I.	8,80*2,10*0,30 ✓		4,28		
II.	4,25*10,50*0,30 ✓		13,39		
III.	15,50*9,40*0,30 ✓		48,53		
IV.	2,80*1,85*0,30 ✓		1,44		
V.	3,90*16,50*0,30 ✓		49,07		
VI.	7,30*5,65*0,30 ✓		14,34		
VII.	9,80*5,00*0,30 ✓		15,84		
			Σ=	144,85	144,85
Mesto s strani					
Sestavil:	INVESTITOR - NAČRTOVALNIK		IZVAJALEC		
	p.o. / Mesečarstvo - risar/dizajner:		odgovorni vodja del:		
(ima in prijme podpis, št.)	(ima in prijme podpis, št.)		(ima in prijme podpis, št.)		

vano v priložni rekonstrukcije objekta, varovanega r. z. nastopi projekta v državi, kulturno dediščina tudi; odgovornost konsekvenc



## Priloga C.1: Primer izjave o zanesljivosti objekta

TRETJA STRAN

IZJAVA O ZANESLJIVOSTI OBJEKTA	
<p>IZVAJALEC: XXX, ki je izvajal gradbena dela in                      NADZORNIK:XXX, ki je nadziral dela na objektu:</p> <p style="text-align: center;"><b>OBJEKT</b>                      (naziv objekta, na katerega se dokazilo nanaša)</p> <p style="text-align: center;"><b>IZJAVLJATA</b></p> <p>1. da je objekt zgrajen v skladu z gradbenim dovoljenjem:                      št.</p> <p>2. da je objekt izveden v skladu z gradbenimi predpisi,</p> <p>3. da je objekt zgrajen s takšnimi gradbenimi proizvodi in materiali in na takšen način, da je objekt zanesljiv kot</p> <p>4. da so inštalacije, tehnološke naprave in oprema kvalitetno vgrajene in da izpolnjujejo predpisane parametre,</p> <p>5. da so bili pri gradnji upoštevani predpisani ukrepi, s katerimi bodo preprečeni oziroma na najmanjšo mero</p> <p style="text-align: center;"><b>tako, da je zgrajeni objekt zanesljiv ter izpolnjuje bistvene zahteve.</b></p>	
<p>Izvajalec:</p> <p style="text-align: center;">XXX                      XXX                      (naziv izvajalca, ime in podpis odgovorne osebe izvajalca, žig)</p>	<p>Nadzornik:</p> <p style="text-align: center;">XXX                      XXX                      (naziv nadzornika, ime in podpis odgovorne osebe nadzornika, žig)</p>
<p>Odgovorni vodja del oz. odgovorni vodja gradbišča:</p> <p style="text-align: center;">XXX                      (ime in priimek)</p> <p style="text-align: center;">(osebni žig, podpis)                      (kraj in datum)</p>	<p>Odgovorni nadzornik:</p> <p style="text-align: center;">XXX                      (ime in priimek)</p> <p style="text-align: center;">(osebni žig, podpis)                      (kraj in datum)</p>
<p>Odgovorni vodja posameznih del:</p> <p style="text-align: center;">gradbena dela                      (vrsta del)</p> <p style="text-align: center;">(ime in priimek)</p> <p style="text-align: center;">(osebni žig, podpis)                      (kraj in datum)</p>	<p>Odgovorni nadzornik posameznih del:</p> <p style="text-align: center;">gradbena dela                      (vrsta del)</p> <p style="text-align: center;">(ime in priimek)</p> <p style="text-align: center;">(osebni žig, podpis)                      (kraj in datum)</p>