

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ZELENO JAVNO NAROČANJE IN VEČPARAMETRSKI
ODLOČITVENI MODEL: PRAKTIČNI PRIMER ODDAJE ZELENEGA
JAVNEGA NAROČILA**

Ljubljana, oktober 2010

KATJA ZAKRAJŠEK

IZJAVA

Študentka Katja Zakrajšek izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala v soglasju s svetovalcem doc. dr. Sandro Penger, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegove objave na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 07.10.2010

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 ZELENO JAVNO NAROČANJE	3
1.1 Pravni okvir za zeleno javno naročanje v Sloveniji	7
1.1.1 Pomembni predpisi, ki vključujejo okoljske vidike.....	9
1.2 Ovire in koristi pri izvajanju zelenih javnih naročil	9
1.3 Strategija zelenega javnega naročanja	10
1.3.1 Določitev splošnih prednostnih nalog za »ozelenitev« javnega naročanja	12
1.4 Metode in postopki pri zelenem javnem naročanju.....	13
1.4.1 Odprti postopek.....	16
1.4.2 Postopek s predhodnim ugotavljanjem sposobnosti	16
1.4.3 Postopek s pogajanjem	17
1.5 Roki v postopkih javnega naročanja.....	17
1.6 Organiziranje zelenega javnega naročanja	18
1.6.1 Narava postopka javnega naročila	19
1.6.2. Temeljna načela	20
1.7 Določitev predmeta javnega naročila	23
1.7.1 Raziskava tržišča in ponudbe.....	24
1.7.2. Priprava tehničnih specifikacij.....	27
1.7.3. Kapacitetne in funkcionalne specifikacije	28
1.7.4. Okoljski tehnični standardi	29
1.7.5. Uporaba variant.....	31
1.7.6. Znaki za okolje za različne izdelke in storitve.....	31
1.7.7. Kategorije znakov za okolje.....	33
1.8 Izbira dobaviteljev blaga, ponudnikov storitev ali gradbenikov	38
1.8.1 Razlogi za izključitev (obvezni pogoji)	38
1.8.2 Tehnična sposobnost in pogoji za priznanje okoljske tehnične sposobnosti	39
1.9 Ocenitev ponudb in dodelitev naročila	40
1.9.1 Merila za ocenjevanje ponudb	40
1.9.2 Osnovna in dodatna merila za zeleno javno naročanje pri blagu, storitvah in gradnjah.....	42
1.10 Določila o izvajanju naročila	44
1.10.1 Pravila, ki urejajo pogodbeno določila.....	44

2 VEČPARAMETRSKI ODLOČITVENI MODEL	47
2.1 Večparametrsko odločanje	47
2.1.1 Večparametrski odločitveni model	49
2.1.2 Faze večparametrskega odločitvenega modela	49
2.2 Sistemi za podporo večparametrskemu odločanju	50
2.2.1 Ekspertni sistemi	50
2.3 Prednosti in slabosti vključevanja programa DEXi k odločanju	52
3 PRAKTIČNI PRIMER IZVEDBE ZELENEGA JAVNEGA NAROČILA.....	53
3.1 Raziskovalni načrt	54
3.2 Zeleno javno naročilo	56
3.2.1. Identifikacija problema	56
3.3 Predlogi za izboljšavo.....	64
SKLEP.....	66
LITERATURA IN VIRI	67
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Proces zelenega javnega naročila po posameznih korakih.....	4
Slika 2: Ponazoritev vpliva zelenega javnega naročanja na razvoj izdelkov in storitev.....	6
Slika 3: Delež GPP do leta 2012.....	11
Slika 4: Faze v postopkih javnega naročanja.....	14
Slika 5: Postopek oddaje naročil za javni razpis.....	17
Slika 6: Vrednotenje ponudb glede na različne možnosti.....	25
Slika 7: Večparametrski odločitveni model.....	49
Slika 8: Sestavni deli ekspertnega sistema.....	53
Slika 9: Design izvedbe zelenega javnega naročila.....	57
Slika 10: Prikaz drevesa kriterijev.....	62
Slika 11: Shematični prikaz drevesa kriterijev.....	63
Slika 12: Prikaz zalog vrednosti.....	64
Slika 13: Ocenjevanje računalniške opreme.....	65
Slika 14: Rezultati vrednotenja posameznih variant.....	66
Slika 15: Prikaz vrednotenja glede na posamezne kriterije.....	67

KAZALO TABEL

Tabela 1: Razvoj zelenega javnega naročanja v Sloveniji.....	8
Tabela 2: Vrste postopka z mejnimi vrednostmi za objavo.....	13
Tabela 3: Roki po ZJN-2.....	17
Tabela 4: Primerjava kriterijev za oznake.....	33
Tabela 5: Osnovna in dodatna merila za zeleno javno naročanje	42
Tabela 6: Ključni vplivi na okolje po različnih skupinah.....	45
Tabela 7: Povprečne vrednosti za računalnike s 3GHz procesorjem (ali podobnim), vgrajeno grafično kartico 512MB Ram ter 80 GB HD.....	55

UVOD

V javni upravi je vse bolj pereče vprašanje racionalne porabe proračunskih sredstev, pri tem prihaja do izkoriščanja napak v postopkih, bodisi zaradi političnega ali osebnega obračunavanja med udeleženi subjekti. Prav zato je pomembno, da je postopek javnega naročanja zakonit in pregleden ter podprt z ustrezno dokumentacijo. Vse več govora je o zelenem javnem naročanju, ki je bodoče učinkovito orodje za premik k okoljsko bolj odgovornemu ravnanju javnega sektorja, saj mora biti kot zgled in s svojim racionalnim obnašanjem pozitivno vplivati na razmere na trgu. S preudarno nabavo bi lahko prihranili tako materiale kot energijo ter zmanjšali količino odpadkov in onesnaževanje okolja, poleg tega pa bi tudi spodbudili trajnostne vedenjske vzorce (Tomšič, 2007, str. 4).

Opogumljajoče je dejstvo, da o teh stvareh ne govori več le stroka in drugi ozaveščeni posamezniki ali pa visoka politika zgolj na načelni ravni, ampak se polje razprave seli v zakonodajna in izvršilna telesa ter posledično v prakso večine razvitih držav. Zeleno javno naročanje se bo uveljavljalo predvsem pri naročanju vozil, elektronske pisarniške opreme, gradbeništva in stavb, papirja, čistil in čistilnih storitev, pohištva, električne energije in hrane, do leta 2012 pa naj bi polovica naročenih izdelkov in storitev bila okoljsko sprejemljiva. Analiza v sedmih državah EU je pokazala, da so se z zelenim naročanjem stroški zmanjšali za 1 %, izpusti CO₂ pa kar za četrtno (Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve, 2010).

S spodbujanjem zelenih javnih naročil lahko večji naročniki zagotovijo konkretne spodbude za industrijo, da bi se le-ta čimbolj usmerila v razvoj zelenih tehnologij. V nekaterih blagovnih, gradbenih in storitvenih sektorjih bi lahko bil njihov vpliv zelo močan, saj javni kupci obvladujejo velik delež trga (npr. na področju različne opreme za informacijsko tehnologijo (IT), energijsko učinkovitih zgradb, razsvetljave). Tudi če upoštevamo stroške v času življenjske dobe blaga in storitev, bi lahko z zelenimi javnimi naročili dosegli precejšnje prihranke sredstev in sočasno varovanje okolja. S preudarno nabavo bi lahko prihranili tako materiale kot energijo ter zmanjšali količino odpadkov in onesnaževanje okolja, poleg tega pa bi tudi spodbudili trajnostne vedenjske vzorce.

Eden poglobitnih delov samega postopka javnega naročila je odločanje o najugodnejši ponudbi. Uporaba večparametrskega modela pri odločanju omogoča večjo preglednost, natančnost in enakovredno obravnavo variant. Omogoča pregledno oceno javnega naročila za vsako posamezno varianto, hitro in enostavno možnost primerjave med variantami, jasno predstavo o prednostih posamezne variante ter možnost primerjave med javnimi naročili v primeru, da spremenimo svoje zahteve oziroma odločitvena pravila. Moramo se zavedati, da je model le orodje, ki pomaga k lažji in utemeljeni odločitvi, končno odločitev mora še vedno sprejeti odločevalec oziroma odločitvena skupina. Pri odločitvi izbire obstaja velika verjetnost uporabe programske rešitve DEXi (Jereb, Bohanec & Rajkovič, 2003) v samem sistemu odločanja, kjer vidimo lažje in hitrejšo analiziranje podatkov pri vrednotenju ponudb.

Način odločanja in vrednotenja ponudb je pri javnem naročanju dokaj neurejeno, kar pušča veliko prostora za vpeljavo programa DEXi kot programa, ki nudi podporo odločanju v sistemu javnih nakupov. Vključevanje programa ni preveč zahtevno, je pa potrebno nekoliko

spremeniti način postopkov (procesov) v javnih nakupih, saj program zahteva, da se uporaba programa DEXi začne že ob pripravi javnega naročila, kjer je potrebno kriterije oblikovati smiselno s programom in drevesom kriterijev, ki se ob tem generira. Prava funkcionalnost programa se pokaže nato ob zaključku postopka ob vrednotenju ponudb (Jereb, Bohanec & Rajkovič, 2003). Uporaba modela bi lahko pripomogla k preprečevanju slabih poslovnih odločitev in doprinesla svoj delež k doseganju boljših poslovnih rezultatov.

Namen magistrskega dela je s pomočjo domače in tuje literature, zakonodaje in direktiv EU preučiti pomen in vlogo prvega konstrukta, ki je zeleno javno naročanje kot bodoči način naročanja blaga, storitev in gradenj v javnem sektorju. V ospredju je vse bolj pereče vprašanje racionalne porabe proračunskih sredstev, zato želim z zelenim javnim naročilom prikazati možne prihranke, tako finančnih kot nematerialnih sredstev ter prikazati kako lahko javna uprava neposredno vpliva na razvoj novih izdelkov, tehnologij in inovacij z ustvarjanjem »zelenega« trga in s tem pripomore k dvigu konkurenčnosti. Drugi raziskovalni konstrukt je večparametrski odločitveni model za izbor ponudnika, ki je v pomoč pri odločitvi naročniku za izbor najugodnejšega ponudnika. Večparametrski odločitveni model prikaže vse možne variante izbora, in s tem olajša ali oteži odločitev naročnika. S pomočjo meta-analize bom primerjala oba konstrukta na praktičnem primeru izvedbe zelenega javnega naročila. Na podlagi obeh konstruktov postavljam **osnovno tezo** magistrskega dela, da zeleno javno naročanje preko večparametrskega odločitvenega modela prispeva k optimizaciji zelenega javnega naročanja, gospodarni uporabi proračunskih sredstev in doprinaša k razvoju novih izdelkov, tehnologij in inovacij na »zelenem« trgu.

Temeljni cilj magistrskega dela je preko teoretične meta-analize zelenega javnega naročanja in večparametrskega odločitvenega modela ter kvalitativne raziskave, preučiti, kako postopki zelenega javnega naročanja z uporabo večparametrskega odločitvenega modela prispevajo k optimizaciji javnega naročanja. Optimizacija zelenega javnega naročanja posledično vodi k razvoju novih izdelkov, tehnologij in inovacij ter gospodarni porabi proračunskih sredstev. Na podlagi analize bom podala priporočila za lažjo pripravo razpisnih dokumentacij.

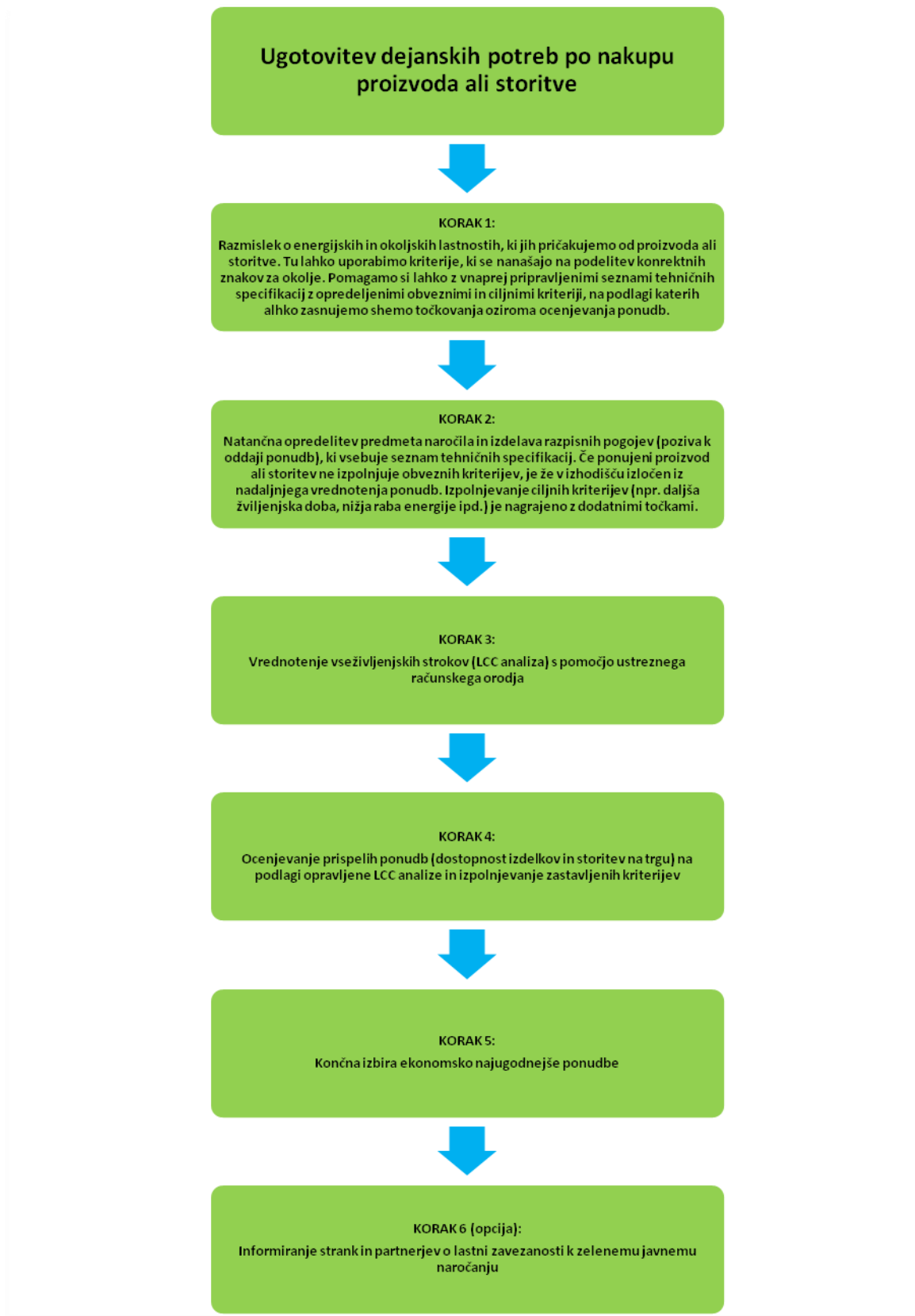
1 ZELENO JAVNO NAROČANJE

Zeleno javno naročanje je proces, v katerem javna uprava kupuje takšno blago ali naroča takšne storitve in dela, ki imajo manjši vpliv na okolje skozi celoten življenjski krog, če jih primerjamo z blagom in storitvami, ki bi jih sicer kupili in, ki imajo enake funkcije. Z usmerjanjem javnih sredstev v nakup okoljsko manj obremenjujočih izdelkov in storitev lahko naročnik doseže velike koristi, kot so: neposredno zmanjševanja vplivov na okolje, kot so podnebne spremembe, onesnaženost zraka in vode, izsekavanje gozdov, kopičenje odpadkov, varčevanje z naravnimi viri in surovinami, spodbujanje inovacij in razvoja okoljsko sprejemljivejših izdelkov in tehnologij in širitev trga z novimi, okolju prijaznejšimi oziroma nizko ogljičnimi in energijsko učinkovitimi izdelki in storitvami, bolj zdravo življenjsko in delovno okolje, izboljššan ugled javnega sektorja, ki daje dober zgled vsem potrošnikom, da spremenijo svoje nakupne navade in netrajnostno potrošnjo, smotrno ravnaje in varčevanje s porabo javnega denarja (Dermelj, 2010, str. 19).

Glavni poudarek pri zelenem javnem naročanju je dajanju zgleda in vplivanju na trg, saj javni naročniki z naročanje zelenih proizvodov ali storitev dejansko spodbudijo k razvoju zelenih tehnologij. Predvsem je vpliv zelo močan v blagovnem, gradbenem in storitvenem sektorju, saj naročniki v teh sektorjih obvladujejo velik delež trga. Nenazadnje, zelena javna naročila javnim naročnikom kot drugim omogočajo, ob upoštevanju stroškov življenjskega ciklusa prihranek denarja in hkrati varovanje okolja ter pripomorejo k dvigu konkurenčnosti evropske industrije (Wagner Ogorelec, 2010). Prav tako so pomembna z ekonomskega vidika, saj služijo kot orodje za usmerjanje razvoja gospodarstva, saj ima javni sektor veliko moč, da pospeši razvoj novih izdelkov, nakupne usmeritve, raziskave v inovacije in razvoj izdelkov ter novih okoljskih tehnologij. Država pomaga gospodarstvu usmerjati razvoj k manjšemu obremenjevanju okolja, s tem, da vključi okoljska merila sistemsko in brez prisile (Mraz, 2008).

Zeleno javno naročanje je sistematičen proces javnega naročanja, ki poteka po vnaprej določenih korakih, kjer pri vrednotenju ponudb vključimo okoljske vidike, s končnim ciljem, da kupimo izdelek ali storitev, ki je manj obremenjujoč za okolje (Jerebič, 2010). Postopek je razdeljen na nekaj logičnih korakov, ki vključujejo tudi promocijo lastnega okoljsko in energijsko ozaveščenega ravnanja naročnika. Da ne gre za mrtvo črko na papirju, ampak pravzaprav za ogromne zneske, potrjuje podatek, da za nakup pisarniške in računalniške opreme, pohištva, prevoznih sredstev in storitev, energentov, delovne opreme in vzdrževalne storitve ter druge pripadajoče izdelke in storitve javni sektor v državah članicah Evropske unije porabi okoli dve milijardi evrov, kar je skoraj šestina celotnega bruto družbenega proizvoda. Slika 1 prikazuje proces pričetka zelenega javnega naročila po posameznih korakih.

Slika 1: Proces zelenega javnega naročila po posameznih korakih



Vir: Buy Smart, Zeleno naročanje je modra odločitev, 2009, str. 57

Določene države članice EU so na področju zelenega javnega naročanja dejavne že kar nekaj časa, med vodilnimi so Avstrija, Danska, Finska, Nemčija, Nizozemska, Švedska in Velika Britanija ali zelenih 7. V sezoni 2006/2007 so naročniki v navedenih državah v povprečju 45 % vrednosti javnih naročil izvedli v skladu z načeli zelenega javnega naročanja. S tem so pomembno prispevali k zmanjševanju emisij CO₂, saj so se zaradi zelenega javnega naročanja v povprečju v teh državah članicah zmanjšale za 25 %. To pa ni edina prednost, v teh državah so z zelenim javnim naročanjem v povprečju prihranili 1 % BDP (Dermelj, 2010, str. 20).

Poleg tega, da z zelenim javnim naročanjem javni sektor neposredno vpliva na zmanjševanje svojega okoljskega vpliva in s tem izboljša svoj ugled zaradi bolj smotrnega ravnanja z javnimi sredstvi, in posredno vpliva tudi na spodbujanje inovacij na področju razvoja okoljsko manj obremenjujočih izdelkov, storitev, gradenj tehnoloških procesov, poslovnih modelov. Za hitrejše uvajanje zelenega javnega naročanja morata imeti interes obe strani, tako naročniki kot ponudniki. Med ponudniki in naročniki, ki naročajo v javnem sektorju mora priti do sistematičnega dialoga, ki je namenjen obojestranskemu prenosu informacij, zaradi česar se podjetja lahko pričnejo prilagajati novim trendom, naročniki v javnem sektorju pa lahko z uporabo inovativnejšega pristopa k javnem naročanju pomagajo pri prodoru novih izdelkov na trg. Zeleno javno naročanje lahko precej ublaži poslovna tveganja pri prodoru novih izdelkov na trg, saj zaradi velikosti povpraševanja lahko pomaga pri prodoru na trg za izdelke, ki so še v fazi demonstracijske proizvodnje (Parikka-Alhola, 2008a, str. 472).

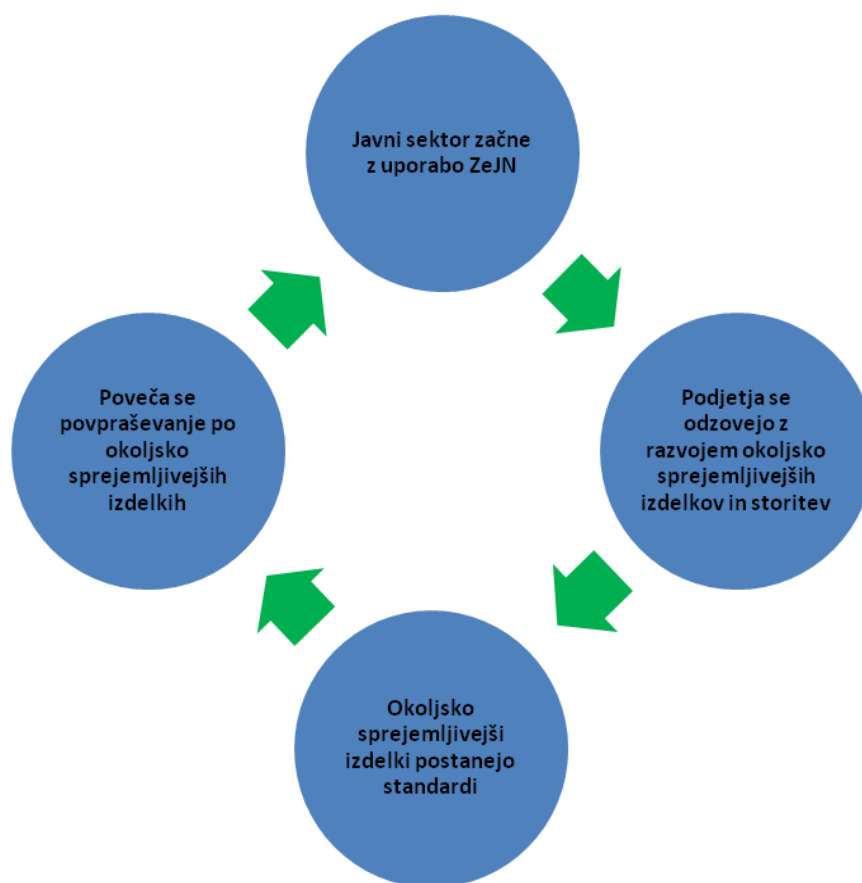
V Sloveniji javni sektor »potroši« okoli 13 % BDP in je na podlagi uvajanja novega instrumenta v zakonodajo – zeleno javno naročanje – najpomembnejši akter pri zmanjševanju vplivov na okolje. Vlada RS je leta 2009 sprejela Akcijski načrt za zeleno javno naročanje za obdobje 2009–2013 in postavila cilj, da bo javni sektor in mestne občine do 50% javnih naročil izvedle v skladu z načeli zelenega javnega naročanja. Akcijski načrt je nadgrajen z Uredbo o zelenem javnem naročanju, ki zavezanca za javno naročanje zavezuje k vključevanju okoljskih zahtev v razpisno dokumentacijo za določene skupine izdelkov in storitev (Jerebič, 2010). Ključni cilj Akcijskega načrta za zeleno javno naročanje je zmanjšati vpliv javnega sektorja na okolje s pomočjo vključevanja okoljskih meril v javno naročanje, in sicer v razpisne pogoje, merila, tehnične specifikacije in določila pogodb. Pospešiti in poenotiti je potrebno izvajanje zelenega javnega naročanja v Sloveniji in s tem tudi zmanjšati negativen vpliv na okolje, izboljšati učinkovitost rabe javnih financ, spodbujati trg in inovacije za okoljsko sprejemljivejše izdelke in storitve, spodbujati zasnovo novih, okolju prijaznejših izdelkov in storitev, spodbujati nove okoljske tehnologije in brezogljično gospodarstvo ter dajati dober zgled ostalim poslovnim subjektom in potrošnikom (Čanković & Koković, 2010).

Instrumenti zelenega javnega naročanja omogočajo objektivno vrednotenje ponudb na podlagi kriterijev, ki izhajajo iz znakov za okolje oziroma načel smotrne rabe energije in zmanjšanja negativnih vplivov na okolje. S tem se lahko izdelek ali storitev oceni večkriterijsko, z ozirom na energijsko učinkovitost, prijaznost do uporabnika in okolja, vseživljenjske stroške in druge parametre. Načela zelenega naročanja prispevajo k preglednosti samega postopka naročanja in k pripravi jasnih kriterijev za izbiro, kar je koristno tako za naročnika kot za ponudnika, to je še posebej pomembno za naročila, ki se delno ali v celoti financirajo iz javnih sredstev.

Merilo za izbor izdelkov in storitev ni le najnižja cena, temveč vrednotenje na podlagi vseživljenjskih stroškov, s tem se naročniki izognejo nevarnosti, da bo poceni izdelek ali storitev vir nesorazmernih stroškov v nadaljnjih obdobjih. Redno povpraševanje po energijsko učinkovitih in okolju prijaznih izdelkih in storitvah motivira proizvajalce in dobavitelje k razvoju in ponudbi na vsestransko višji kakovostni ravni.

Pri širši opredelitvi zelenega javnega naročanja z vidika narodnogospodarskih učinkov govorimo o konkretizaciji načelnih trajnostnih usmeritev skozi znižanje dolgoročnih stroškov za vzdrževanje in obratovanje, zmanjšanje rabe energije, zmanjšanje negativnih vplivov na okolje, smotrnejšo rabo surovin, materialov in proizvodov ter spodbujanje primernih bivanjskih in uporabniških vzorcev (Murray, 2009, str. 433). S slike 2 je razvidna ponazoritev vpliva zelenega javnega naročanja na razvoj izdelkov in storitev.

Slika 2: Ponazoritev vpliva zelenega javnega naročanja na razvoj izdelkov in storitev



Vir: M. Dermelj, Zeleno javno naročanje, 2010, str. 21

Prelomno točko je področje zelenega javnega naročanja doseglo leta 2008, ko je Evropska komisija sprejela akcijski načrt za trajnostno potrošnjo in proizvodnjo ter trajnostno industrijsko politiko. V njem so izpostavljeni trije stebri: boljši izdelki, čistejša proizvodnja in pametnejša potrošnja. Zakaj ima ravno javni sektor to možnost, da zelo hitro lahko privede do sprememb? Razlogov je več, ker uporablja javni denar, kar pomeni, da ima veliko večjo odgovornost do družbe in planeta. Drugi vidik je ta, da s celotnim procesom in postopkom javnega naročanja prihaja do povratnega vpliva na celotni proizvodni sektor. Poslovni svet se

tako lahko začne prilagajati drugačnemu povpraševanju, kar se tiče izdelkov in storitev (Hozjan, 2010).

Z izrazom zeleno ali tudi trajnostno naročanje avtorji opisujejo naročila izdelkov in storitev, pri katerih se zahteve oziroma tehnične specifikacije oblikujejo s pomočjo različnih znakov za okolje (energijske, okolje in zelene oznake). V okviru presoje ekonomsko najugodnejše ponudbe se upošteva energijske lastnosti, kot je stopnja energijske učinkovitosti izdelka ali storitve, vplive na okolje (emisije, vgrajena energija, odpadki) in vplive na uporabnika (zdravje, stroški zaradi uporabe, prijaznost za uporabo). Z Uredbo o zelenem javnem naročanju postaja ozaveščeno ravnanje obveza za javni sektor, vsa načela, postopke in kriterije lahko uporabijo pri naročilih tudi v zasebnem sektorju, saj gre za prihranke energije, prihranke pri obratovalnih in vzdrževalnih stroških, zmanjšanje emisij v okolje, vplive na zdravje in počutje ter druge merljive in nemerljive koristi. Upoštevanje lastnosti, ki so sicer zahtevane za podelitev določenega znaka za okolje, je pri pripravi tehničnih specifikacij za naročila temelj zelenega naročanja in ima večplastne učinke. Je sodoben in učinkovit instrument energetske politike, ki pomembno prispeva k informiranju in ozaveščanju uporabnikov. Nikakor pa to ne pomeni, da so druge specifikacije, kot so cena in kakovost izdelka oziroma njegova primernost za nameravano uporabo potisnjene v ozadje. Uravnoteženje vseh pomembnih kriterijev, ki so lahko za posamezna področja naročil povsem specifični je ključ do uspeha v postopku naročanja (Tomšič, str. 29-31).

Uveljavljanje več- ali nadnacionalne okoljske oznake (npr. EU Eco-label, EnergyStar) lahko pripravo javnega naročila močno olajšajo. Ker so njihove sheme skladno z zahtevami zakonodaje EU in držav članic javne, transparentne in nediskriminatorne, lahko kriterije, ki veljajo zanje, neposredno prenesemo v tehnične specifikacije naročil. Velja tudi obratno – za izdelke, katerim je bila oznaka podeljena, se privzame, da so skladni z zahtevanimi tehničnimi specifikacijami in posebno dokazovanje ni potrebno. Kriterije oziroma vrednosti, ki veljajo za določeno okoljsko oznako, lahko uporabimo tudi kot referenčne vrednosti (»benchmark«) v postopku pregleda ponudb pred oddajo naročila. Naročnik se lahko odloči za podelitev dodatnih točk (bonusa) izdelkom, katerih specifikacije za določeno stopnjo presegajo referenčne vrednosti (Aschhoff & Sofka, 2006, str. 271). Če povzamem ugotovitve avtorjev in predavateljev na strokovnih posvetih in konferencah o zelenem javnem naročanju, je pomembno tako iz gospodarskega kot ekonomskega vidika, saj javni naročniki z naročanjem zelenih izdelkov in storitev pripomorejo k razvoju zelenih tehnologij in inovacijam ter s tem poskrbijo za varovanje okolja, ki je ena ključnih prioritiet trajnostnega razvoja.

1.1 Pravni okvir za zeleno javno naročanje v Sloveniji

Slovenska zakonodaja je na področju javnega naročanja harmonizirana z zakonodajo Evropske unije, saj Slovenija zaradi članstva v EU ni avtonomna pri sprejemanju pravil o javnem naročanju in njihovi vsebini, upoštevati mora cilje in zahteve pravil EU o javnem naročanju ter z njimi uskladiti svojo zakonodajo. Ob koncu leta 2006 je bil sprejet Zakon o javnem naročanju (v nadaljevanju ZJN-2), ki je v slovenski pravni red prenesel Direktivo Evropskega Parlamenta in Sveta št. 2004/18/ES z dne 31.03.2004 o usklajevanju postopkov

za oddajo javnih naročil gradenj, storitev in blaga in Direktivo Komisije 2005/51/ES z dne 07.09.2005. V preteklosti je država vsaj načeloma spodbujala uporabo okoljskih meril pri oblikovanju javnih naročil, vendar zakonodaja ni tega izrecno omenjala. ZJN-2 je prvič neposredno uvaja pojme kot so varovanje okolja, okoljske značilnosti in znake za okolje, torej postavlja eksplicitno zakonodajno podlago za izvedbo zelenega javnega naročanja. Zeleno javno naročanje je v Evropi prisotno od leta 2001 in pomeni vrednotenje vplivov izdelka ali storitve na okolje od pridobivanja surovin in prevoza do proizvodnje ter odstranitve (Tavčar, 2010). Tabela 1 prikazuje sprejete zakone in uredbe ter direktive s področja zelenega javnega naročanja:

Tabela 1: Razvoj zelenega javnega naročanja v Sloveniji

Leto	Kontekst Slovenije
2005	Strategija razvoja Slovenije 2005–2013
2006	5. člen Direktive 2006/32/ES o končni energijski učinkovitosti in energetskih storitvah
	Zaživelo je v letu 2006
	Uredba o izvedbi postopkov oddaje skupnih javnih naročil za potrebe upravnih organov (Ur. l. RS, št. 111/03 in 52/05)
2008	Nacionalni program reform za izvajanje lizbonske strategije v obdobju 2008–2010
2008	Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost
	Direktiva 2004/18/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. marca 2004 o usklajevanju postopkov za oddajo javnih naročil gradenj, blaga in storitev
	Direktiva 2004/17/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 31. marca 2004 o usklajevanju postopkov javnih naročil naročnikov v vodnem, energetskem in transportnem sektorju ter sektorju poštnih storitev
	Zakon o javnem naročanju (ZJN-2) in Zakon o javnem naročanju na vodnem, energetskem, transportnem področju in področju poštnih storitev (ZJNVETPS)
	Zakon o reviziji postopkov javnega naročanja (ZRPJN)
2006	39. člen ZJN-2, ki se nanaša na okoljske tehnične specifikacije
2008	1. člen ZJN-2A
	6. člen Uredbe (ES) št. 106/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o programu Skupnosti za označevanje energetske učinkovitosti pisarniške opreme
2009	Nacionalni akcijski načrt za zeleno javno naročanje 2009–2012
	Direktiva št. 33/2009 o spodbujanju čistih in energetsko učinkovitih cestnih vozil
2010	21. člen ZJN-2B, Skupno javno naročanje in Uredba o zelenem javnem naročanju

Na začetku se je okoljska politika EU osredotočala na ureditev tehničnih standardov, s spoznanjem, da ne obstaja eno univerzalno orodje, ki lahko zagotovi rešitve za vse težave, zato je Šesti okoljski akcijski program EU (2001–2010) spodbudil mešanico instrumentov okoljske politike. Instrumenti, na katerih prednostno temelji okoljska politika EU, so regulativna zakonodaja in kazni, ekonomski/tržni instrumenti (okoljski davki in vzpodbude, trgovanje z emisijami), prostovoljne sheme in sporazumi (standard ISO in shema EMAS), zelena javna naročila, integracija varstva okolja v vse sektorske politike in raziskave, inovacije ter informacije. Navedeni instrumenti se razvijajo in dopolnjujejo predvsem zato, da se sprejmejo najustreznejše razvojno uravnotežene odločitve (Bukovnik, 2010, str. 37).

1.1.1 Pomembni predpisi, ki vključujejo okoljske vidike

Na ravni Evropske unije obstajajo številni predpisi, ki določajo okoljska merila za določene skupine izdelkov oziroma zavezujejo javni sektor, da vključujejo okoljska merila v postopke javnega naročanja. Uredba (ES) št. 106/2008 Evropskega parlamenta in Sveta o programu Skupnosti za označevanje energetske učinkovitosti pisarniške opreme v šestem členu zavezuje državne organe in EU institucije, da kupujejo pisarniško opremo, ki ustreza najmanj zahtevam po energijski učinkovitosti iz oznake EnergyStar. Uredba je stopila v veljavo januarja 2008 in jo morajo izvajati vse države članice. Direktiva o spodbujanju čistih in energijsko učinkovitih cestnih vozil zavezuje javno upravo in izvajalce javnih prometnih storitev, da pri nakupu vozil upoštevajo bodisi zunanje stroške, ki nastanejo zaradi porabe energije, emisij CO₂ ali drugih onesnaževanj ali pa vključijo ustrezna okoljska merila v tehnično specifikacijo ali v izbor ponudbe.

Direktiva 2006/32/ES o končni energijski učinkovitosti in energetskih storitvah v 5. členu navaja, da mora javni sektor dati zgled in tako tudi sam prispevati k doseganju cilja – 9% prihrankov končne energije do leta 2016. V skladu z določili v tem členu mora javni sektor v okviru javnega naročanja izvajati vsaj dva ukrepa, ki se nanašata na energijsko učinkovito opremo, vozila in zgradbe. Poleg tega pa morajo države članice ta proces olajšati tudi tako, da objavijo navodila o energetske učinkovitosti in prihranke energije. Slovenija je v svojem Nacionalnem Akcijskem načrtu za energetske učinkovitost za obdobje 2008-2016 načrtovala, da bodo postopoma vzpostavljena in objavljena okoljska merila za posamezne skupine proizvodov s področja gradnje in rekonstrukcije stavb, nakupa in najema energetske učinkovitih stavb, nakupa avtomobilov in javnih prevoznih sredstev, ki uporabljajo alternativne vrste goriva, nakupa energijsko učinkovitih računalnikov in druge električne ter elektronske pisarniške opreme, nakupa energije, proizvedene iz obnovljivih virov energije.

1.2 Ovire in koristi pri izvajanju zelenih javnih naročil

Evropska komisija je identificirala naslednje ovire na ravni Evropske unije, ki preprečujejo hitrejšo uporabo zelenih javnih naročil, in sicer: omenjeno število okoljskih meril za izdelke in storitve, omejeno število izdelkov in storitev, ki jih je mogoče naročiti preko zelenega javnega naročanja, pomanjkljive informacije o stroških, ki nastanejo v celotnem življenjskem krogu izdelkov in storitev, slaba ozaveščenost o koristih okolju prijaznih izdelkov in storitev, pravna negotovost o tem, ali je in kako mogoče vključiti okoljska merila v razpisno dokumentacijo, pomanjkanje politične podpore in posledično nezadovoljivo število kadrov za izvajanje in spodbujanje zelenega javnega naročanja ter slaba izmenjava najboljših praks in informacij med izvajalci javnega naročanja po regijah, lokalnimi organi in med državami (Varnäs, Balfors & Faith-Ell, 2009). Osebe, ki dela na področju javnih naročil potrebuje specifično usposabljanje, saj ima sedaj strah pred dodatnim delom ter odpor do sprememb ustaljenih navad in postopkov. Tomšič in Zavrl (2010) sta mnenja, da je potrebno poskrbeti za širšo presojo ekonomskih in okoljskih učinkov, uporabo LCC/A metod, za uporabo orodij za vrednotenje konkretnih kriterijev. »Zeleni« trg ponekod ni razvit ali je šele v začetni fazi

razvoja, zato bo potrebno izvesti informacijske in ozaveščevalne aktivnosti (Šijanec Zavrl, 2010).

Najpogostejše napačno prepričanje v zvezi z zelenim javnim naročanjem je, da so okolju prijaznejši izdelki dražji. Velja, da je sicer lahko nabavna cena okolju prijaznih izdelkov višja, vendar se ob upoštevanju stroškov vzdrževanja, delovanja in končnega odlaganja, »zeleni« izdelki in storitve praviloma dosegajo nižje stroške od klasičnih, saj so energijsko veliko bolj učinkoviti (Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve, 2010, str. 7).

Koristi zelenega javnega naročanja so neposredno zmanjševanje vplivov na okolje, kot so podnebne spremembe, onesnaženost zraka in vode, izsekavanje gozdov, kopičenje odpadkov, varčevanje z naravnimi viri in surovinami, spodbujanje inovacij in razvoja okoljsko sprejemljivejših izdelkov in tehnologij ter širitev trga z novimi, okolju prijaznejšimi oziroma nizko ogljičnimi in energetsko učinkoviti izdelki in storitvami, bolj zdravo življenjsko in delovno okolje, izboljššan ugled javnega sektorja, ki daje dober zgled vsem potrošnikom, da spremenijo svoje nakupne navade in netrajnostno potrošnjo ter smotrno ravnanje in varčevanje s porabo javnega denarja (Dermelj, 2010).

Evropska komisija je sofinancirala raziskovalni projekt Relief, za oceno koristi za okolje. Izsledki projekta so, da če bi vsi javni organi v vseh državah EU kupovali zeleno električno energijo, bi s tem prihranili kar 60 mio ton CO₂, kar pomeni 18 % delež obveznosti EU za zmanjšanje količine toplogrednih plinov po Kjotskem protokolu. Približno enako količino CO₂ bi prihranili, če bi se javni organi odločili za stavbe velike okoljske kakovosti. S premišljenim nakupom bi v celotnem življenjskem ciklu izdelka prihranili finančna sredstva, materiale in energijo ter zmanjšali količino odpadkov in onesnaževanje okolja ter istočasno spodbudili trajnostne vedenjske vzorce (Jerebič, 2010).

Zeleno javno naročanje ne prinaša koristi samo naročniku oziroma investitorju temveč ima pomemben vpliv tudi na razvoj in profiliranje trga kot posledica povpraševanja po učinkovitejših ter okolju in uporabniku prijaznejših izdelkov (Michelsen & Luitzen, 2009, str. 1220). Praktični rezultati spodbujanja zelenega javnega naročanja na širši evropski ravni in na ravni posameznih članic EU, zavezanih k prenosu ustreznih direktiv v nacionalni pravni red se zelo izrazito kažejo na področju trga izdelkov elektronske pisarniške opreme, energijskih učinkovitih stavbnih komponent in razsvetljave (Dag Morten, Espen & Riis, 2009, str. 1215).

1.3 Strategija zelenega javnega naročanja

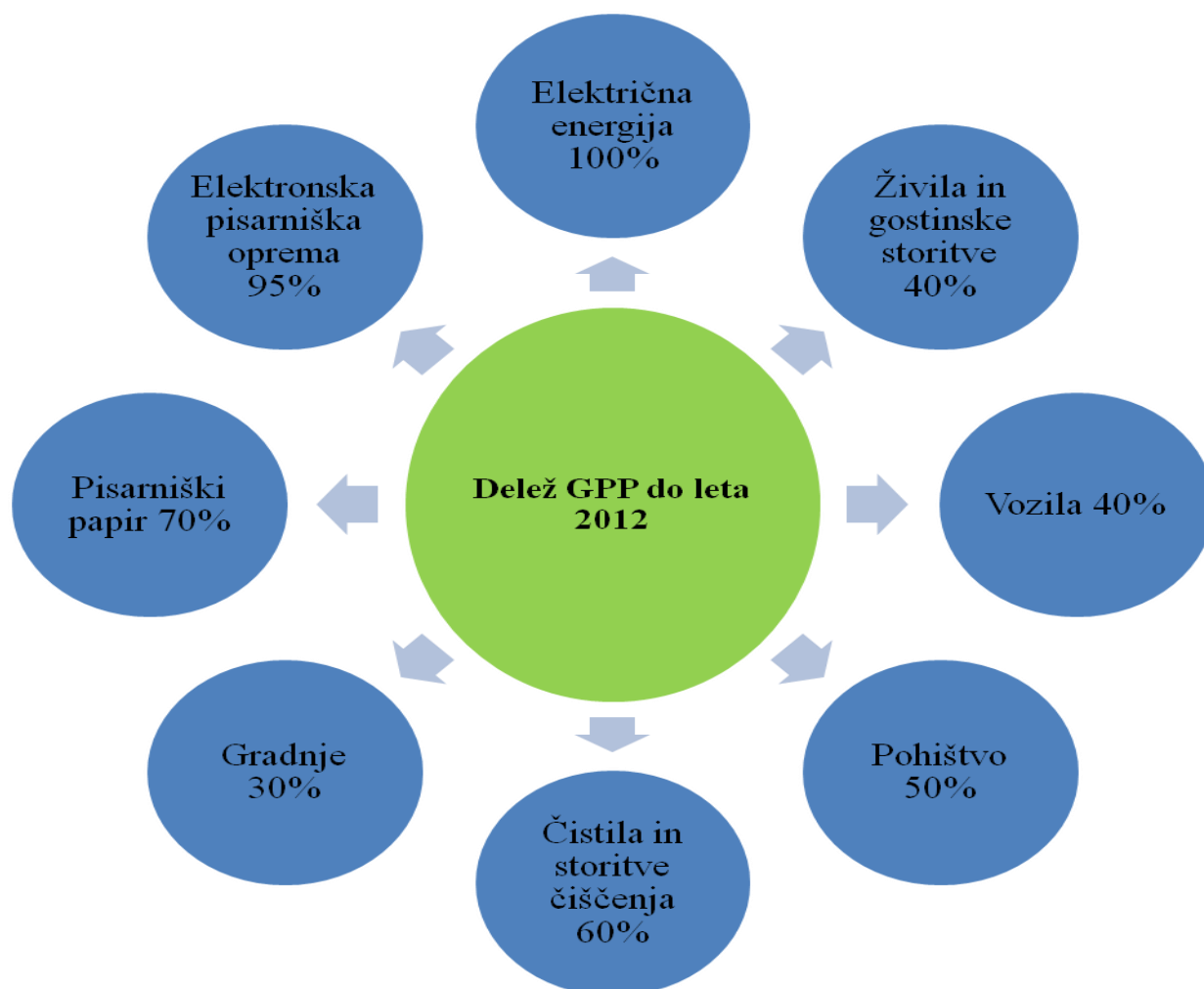
Udejanjanje politike zelenega javnega naročanja zahteva veliko strateškega načrtovanja v smislu organizacije ustreznega usposabljanja za nabavno osebje, zagotavljanje dostopa do okoljskih informacij ter določitev prednostnih nalog pri izbiranju najprimernejših »zelenih« naročil. Vsi javni naročniki bi morali sprejemati politične odločitve za zeleno javno naročanje enostavneje, sedaj jih je potrebno k temu spodbujati, saj s takimi odločitvami koristijo tako sebi kot okolju (Barry, 2010, str. 111).

Osebjem, ki kupuje, mora imeti pravno, finančno in okoljevarstveno znanje, ki ga potrebuje, ko se odloča, v kakšni meri, in kje bi lahko okoljske dejavnike najboljše vključili v postopek naročanja, ali so določeni na pravilni ravni, da se doseže ekonomsko najugodnejša ponudba, in ali ustrezajo okoljskim prednostnim nalogam naročnika. Pomembno je, da se politika zelenega javnega naročanja sporoči številnim zainteresiranim stranem, vključno s sedanjimi in prihodnjimi dobavitelji, ponudniki storitev ali gradbeniki, da lahko vsi ti upoštevajo nove zahteve. Sodelovanje med nabavnimi službami je še en način, da se poveča dostop do okoljskega strokovnega znanja ter da se o politiki obvesti javnost (Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve, 2010).

Naročnik lahko izpelje svojo strategijo le, če dosledno upošteva zakonitosti in enakopravnost ponudnikov. Vnaprej sprejeta strategija mu pomaga, da lahko sestavi ustrezno razpisno dokumentacijo. Pri določanju, katera naročila, ki so sprejeta v finančnem načrtu oziroma načrtu nabav, je treba prednostno izvesti, mora naročnik ravnati kot dober gospodar in se zavedati, da oddaja vsakega naročila traja nekaj časa, da lahko pride do zastojev v postopku oddaje javnega naročila zaradi revizijskih zahtevkov. Naročnik mora prednostni vrstni red določiti tako, da ima dovolj časa, da ob upoštevanju vseh predvidljivih okoliščin pravočasno odda naročilo, da torej pravočasno zadovolji svoje potrebe. Le tako lahko zagotovi, da bodo upoštevana načelo gospodarnosti, učinkovitosti in uspešnosti, načelo zagotavljanja konkurence med ponudniki, načelo transparentnosti javnega naročanja in načelo enakopravne obravnave ponudnikov. Naročnik mora najprej poskrbeti za pravočasno oddajo javnih naročil za blago in storitve, ki jih stalno potrebuje za svoje delovanje oziroma izvajanje svojih nalog (Avbreht et al., 2008, str. 86)

Slika 3 prikazuje skupni cilj akcijskega načrta, katerega plan je, da bi bilo v letu 2012 50% vseh izvedenih naročil zelenih, z naslednjimi ciljnimi vrednostmi za posamezne skupine izdelkov in storitev, za katere bo obvezno, da jih naročniki naročanju v skladu z zelenim javnim naročanjem.

Slika 3: Delež GPP do leta 2012



Vir: Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve, 2010, str. 27

1.3.1 Določitev splošnih prednostnih nalog za »ozelenitev« javnega naročanja

Začeti je potrebno z manjšim številom proizvodov in storitev, pri katerih je vpliv na okolje jasen ali pri katerih so zelene alternative hitro in enostavno na voljo in niso dražje (npr. recikliran papir, energetske učinkovite pisarniške opreme). Druga možnost je, da specifikacije naročila nimajo negativnega vpliva na okolje (npr. z izključitvijo uporabe recikliranih sestavin). Izbirati je potrebno tiste proizvode ali storitve, ki močno vplivajo na okolje. Vključiti je potrebno splošne zahteve glede energetske učinkovitosti ali možnosti recikliranja. Ugotoviti je potrebno ali so na trgu zeleni proizvodi, ali bodo izpolnili zahteve naročnika in

ali si jih lahko privoščijo (Essig & Batran, 2005, str. 670). Nadalje je potrebno ugotoviti ali lahko najdemo strokovne in okoljske podatke, ki jih potrebujejo naročniki, da določijo merila za ta proizvod. Kako zapleteno se bodo odločili, kaj želimo s tehničnega vidika, in kako bodo to izrazili v razpisni dokumentaciji in v razpisu. Upoštevati je potrebno kako prepoznavna bo zelena politika za javnost in zaposlene. Ali se bodo zavedali, da si prizadevamo za izboljšanje naše okoljske uspešnosti. Večje spremembe, kot sta vrsta vozil, ki jih uporablja naročnik, ali prehod na ekološka živila v šolski menzi, lahko pomagajo zgraditi ozaveščenost o politiki in jo povezati z drugimi okoljskimi projekti (Bouwer et al., 2005).

Če se javna naročila lahko usmerijo na proizvode in storitve v zgodnji fazi njihovega razvoja in trženja, je to lahko uspešneje kot poskus, da bi spremenili okoljske značilnosti razvitih sektorjev (Essig & Batran, 2009, str. 1236). Uporabiti je potrebno strokovno utemeljen pristop obravnave stroškov življenjskega ciklusa. Izogibati se je potrebno prelaganju vplivov na okolje z ene faze življenjskega ciklusa proizvoda na drugo. Poiskati ustrezne informacije v osnovnih specifikacijah za podelitev znakov za okolje ali na spletnih straneh in v zbirkah podatkov, katerih namen je obveščanje potrošnikov (Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve, 2010, str. 8–9).

1.4 Metode in postopki pri zelenem javnem naročanju

Izvajalci javnega naročanja so vezani na zahteve iz postopkov o javnem naročanju in na pogodbene zahteve, ki so določene v nacionalnih uredbah in drugih dokumentih o naročanju. Evropska direktiva razlikuje tri različne načine oddaje, in sicer: odprti postopek, omejeni postopek in postopek s pogajanjem. Postopki so oblikovani glede na nacionalne posebnosti ob hkratnem upoštevanju temeljnih napotil direktive, naročnik pri izbiri postopka ni avtonomen, saj ga pri tem omejujejo tako vrednost javnega naročila kot procesne postavke, vezane na samo javno naročilo. Naročnika pri izbiri postopka omejujejo tako vrednostni pragovi kot tudi specifične razmere, ki morajo biti izpolnjene predvsem pri postopku s pogajanjem (Čampa et al., 2007, str. 124–125). Osnovno merilo za izbiro vrste postopka je ocenjena vrednost naročila. Vrsta postopka, ki jo je na podlagi 24. člena ZJN-2 dovoljeno izbrati glede na ocenjeno vrednost javnega naročila je razvidna iz Tabele 2.

Tabela 2: Vrste postopka z mejnimi vrednostmi za objavo

Vrsta postopka	Objava	Blago in storitve (v EUR)	Gradnje (v EUR)
Samo evidenca	Ni objave	do 20.000	do 40.000
Naročila male vrednosti	Portal	od 20.000 do 40.000	od 40.000 do 80.000
Odprti postopek in vsi drugi postopki	Portal	od 40.000 do 125.000	od 80.000 do 274.000
	Portal	od 125.000 do 193.000	od 274.000 do 4.845.000
	Uradni list EU	od 125.000 oz. 193.000	od 4.845.000

Vir: A. Avbreht et al., Priročnik za javno naročanje, 2007, str. 105.

Postopek oddaje javnega naročila je razdeljen na tri faze, kar je razvidno iz spodnje slike 4.

1. predrazpisna faza, 2. faza razpisa in 3. faza izvajanja naročila (porazpisna faza), vsaka od njih pa od naročnika zahteva različne aktivnosti. Naročnik vrsto postopka izbere glede na ocenjeno vrednost javnega naročila (Avbreht et al., 2008, str. 107).

Predrazpisna faza poteka tako, da naročnik naprej ugotovi potrebo po določenem predmetu javnega naročila, nato sledita raziskava trga ter načrt nabave in finančni načrt. Najpomembnejša je razpisna faza, ki se prične s sklepom o začetku postopka, nadaljuje pa se s pripravo razpisne dokumentacije, objavo javnega naročila na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS in/ali v Uradnem listu EU sledi prejem in odpiranje ponudb nato ocenjevanje ponudb, preverjanje ponudnikov pri različnih javnih evidencah, in nadalje sledijo odločitve o oddaji javnega naročila, obvestilo o oddaji javnega naročila ter končno poročilo. Zadnja faza izvajanja javnega naročila je porazpisna faza, kjer se najprej sklene pogodba z izbranim ponudnikom, v skladu s pogodbo mora ponudnik v določenem času predložiti tudi garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Garancije se omenjajo zato, ker se javno naročilo konča, ko pretečejo garancije, ki smo jih zahtevali v postopku izvajanja javnega naročila. Za uspešnost javnega naročila so potrebna interdisciplinarna znanja. Delo je organizirano v timu, ki ga sestavljajo strokovnjaki iz različnih področij in mora potekati usklajeno in brez tekmovalnosti, poudarek je na stroki, katere je cilj je oblikovanje kvalitetne razpisne dokumentacije, saj je na njeni osnovi in na podlagi meril izbran najugodnejši ponudnik.

Slika 4: Faze v postopkih javnega naročanja



Vir: M. Javornik, Faze v postopku po Zakonu o javnem naročanju, 2007, str. 5

1.4.1 Odprti postopek

Odprti postopek oddaje javnega naročila je postopek, pri katerem lahko vsi, ki imajo interes pridobiti javno naročilo, predložijo svoje ponudbe, pripravljene skladno z vnaprej določenimi zahtevami naročnika iz razpisne dokumentacije. Prednost postopka je, da je zakonsko podrobno urejen, in prinaša prednosti tako naročniku kot ponudniku. Slabost je, da naročnik tekom postopka ne more prilagajati razpisnih oziroma pogodbenih pogojev novim okoliščinam oziroma okoliščinam, s katerimi se seznami šele tekom postopka. Ponudnik bo na podlagi tega postopka izbran zgolj, če bo izpolnil pogoje iz razpisne dokumentacije in, če bo njegova ponudba najkonkurenčnejša po merilih iz razpisne dokumentacije. Njegova uporaba v največji možni meri zagotavlja uresničevanje načel transparentnosti, prostega pretoka blaga in storitev, zagotavljanja konkurence in enakopravne obravnave. Izvedba omogoča vsem, ki imajo interes pridobiti javno naročilo, da predložijo svoje ponudbe. Postopek se izvede v eni fazi, v kateri naročnik pregleda, ali ponudbe izpolnjujejo pogoje, in tudi izbere najugodnejšo ponudbo glede na določena merila (Čampa et al., 2007, str. 129).

1.4.2 Postopek s predhodnim ugotavljanjem sposobnosti

Postopek s predhodnim ugotavljanjem sposobnosti je postopek, katerega namen je oddaja javnega naročila in v katerem naročnik v prvi fazi na podlagi vnaprej predloženih prijav prizna sposobnost ponudnikom in v drugi fazi povabi k oddaji ponudb kandidate, ki jim je priznal sposobnost. Prednost tega postopka je, da olajšuje naročnikovo delo, v smislu, da določi naročnik v prvi fazi pogoje, lahko tudi merila in mora izbrati najmanj pet kandidatov. Slabost je, da je mogoče zahtevek za revizijo vložiti šele po sprejemu naročnikove odločitve o priznanju sposobnosti. Ta pomanjkljivost je lahko tudi prednost, saj se sporna vprašanja med naročnikom in zainteresiranim udeležencem rešijo sproti (Čampa et al., 2007, str. 130–131).

V prvi fazi postopka lahko sodeluje kateri koli ponudnik, ki je zainteresiran za pridobitev naročila, v drugi fazi pa sodelujejo samo tisti ponudniki, ki jih k oddaji ponudbe pozove naročnik. Na podlagi prve faze naročniki prijavljenim ponudnikom priznajo status kandidata pod pogojem, da izpolnjujejo vse njegove zahteve glede pravne, ekonomske in finančne ter tehnične in kadrovske sposobnosti. Naročniki morajo že v tej fazi postopka opredeliti predmet, za katerega bodo kandidati imeli pravico oddati ponudbo v drugi fazi postopka. Sposobnost lahko priznajo vsem ponudnikom, ki so oddali prijavo in dokazali, da izpolnjujejo zahtevane pogoje, lahko pa že v prvi fazi med prijavljenimi ponudniki naredijo izbor. V tem primeru morajo naročnik v objavi in razpisni dokumentaciji za prvo fazo postopka navesti merila, ki bodo podlaga za izbor. Na koncu prve faze izdajo odločitev o priznanju sposobnosti, zoper katero imajo vsi sodelujoči pravico vložiti zahtevek za revizijo, če menijo, da je naročnik kršil zakon in jim s tem povzročil škodo. Druga faza se nadaljuje s povabilom k oddaji ponudb, ki jim je v prvi fazi priznana sposobnost. Naročnik je dolžan k oddaji ponudb pozvati vse usposobljene kandidate. Naročniki morajo ponudnikom dati navodila za izpolnitev ponudbenega predračuna in navesti merila za izbiro najugodnejše ponudbe. Po ocenjevanju vse prispelih ponudb naročnik izda odločitev o oddaji javnega naročila. Zoper to odločitev imajo revizijski zahtevek pravico vložiti samo še ponudniki, ki jim je bila

sposobnost priznana v prvi fazi in so seveda oddali ponudbo. Z zaključkom druge faze je postopek končan. To pomeni, da naročnik rezultatov iz prve faze ne more uporabiti za oddajo drugega naročila (Avbreht et al., 2008, str. 190).

1.4.3 Postopek s pogajanci

Naročnik lahko svobodno izbira med metodami naročanja, dokler so izpolnjena osnovna načela zakonodaje o naročanju. Postopek je lahko izveden z ali brez predhodne razglasitve in/ali javnega natečaja. O vsebini naročila se je potrebno pogajati z vsemi podjetji. Razpis z enim ponudnikom je mogoč le v posebnih primerih. Predpisana razvrstitev mora zagotoviti veliko konkurenčnost in preglednost celotnega postopka. Naročnik mora med pogajanci zagotoviti enako obravnavo vseh ponudnikov, zlasti ne sme posredovati udeležencem pogajanj informacij na diskriminatoren način, zaradi katerega bi lahko bili nekateri ponudniki v prednosti pred drugimi. Pred pogajanci mora naročnik ponudnike, ki jih namerava povabiti k pogajanjem, seznaniti s pravili, po katerih bodo pogajanja potekala. Pred pričetkom postopka s pogajanci mora v nekaterih primerih naročnik, o postopku obvestiti ministrstvo pristojno za finance, in sicer o predmetu naročila, razlogih za uporabo tega postopka, vrednosti naročila in obdobju veljavnosti pogodbe (Kranjc, 2006, str. 71–72).

Bistvo uporabe tega postopka v primerjavi s prejšnjima dvema je, da v postopku s pogajanci naročnik vsebine in pogojev posla ob predstavitvi javnosti ne opredeli dokončno, ampak te usklajuje je, da v postopku s pogajanci naročnik vsebine in pogojev posla ob predstavitvi javnosti ne opredeli dokončno, ampak te usklajuje s kandidati v nadaljnjem postopku. Postopek s pogajanci, razen najnujnejših faz, ZJN-2 ne ureja in prepušča naročnikom, da ga oblikujejo in vodijo po svojih potrebah, naročnika omejujejo le posamezna pravila in splošna načela javnega naročanja. Postopek s pogajanci ni formaliziran, zato ne zagotavlja v enaki meri enakopravnosti sodelujočih, javnosti in transparentnosti postopka. Zakon ureja postopek s pogajanci po predhodni objavi in brez nje, pri čemer je namen tako enega kot drugega, da se naročnik s ponudniki pogaja o elementih ponudbe. Ob dejstvu, da gre za postopek, kjer so pravila, z razliko od ostalih postopkov, najmanj formalizirana in odpuščajo naročnikom široko »inovativnost«, je uporaba postopkov s pogajanci strogo vezana na izpolnjevanje z zakonom določenih pogojev. Naročnik se s ponudniki lahko načeloma pogaja o vseh elementih ponudbe, pri čemer je v določenih primerih omejen z razpisno dokumentacijo predhodnih postopkov (Mužina & Vesel, 2007, str. 171–201).

1.5 Roki v postopkih javnega naročanja

Splošno pravilo pri določanju rokov je, da je treba dolžino roka prilagoditi posameznemu javnemu naročilu, upošteva je pri tem, da roke, ki jih določa ZJN-2 kot minimalne, ni dopustno skrajševati. Rok je treba določiti za vsako posamezno javno naročilo v trajanju, enakem ali daljšem od minimalno določenega, upošteva je pri tem naravo in zapletenost naročila in s tem potreben čas za pripravo popolne ponudbe.

Tabela 3: Roki po ZJN-2

Vrsta postopka	Roki po ZJN-2
Odprti postopek	40 dni od datuma odpošiljanja obvestila o JN v objavo U.I. EU in ne krajši od 29 dni, če je naročnik objavil predhodno informativno obvestilo
Postopek s predhodnim ugotavljanjem sposobnosti	za prejem prijav za sodelovanje 30 dni od datuma pošiljanja obvestila o JN; za prejem ponudb v primeru postopkov s prehodnim ugotavljanjem sposobnosti 35 dni od datuma pošiljanja povabila (pri objavi PIO 31 dni od datuma pošiljanja povabila).
Postopek s pogajanjem	30 dni od datuma pošiljanja obvestila o JN (skrajšanje rokov zaradi nujnosti, prejem prijav 15 dni ali najmanj 10 dni, če je objava dana po e-pošti; prejem ponudb 10 dni)

Vir: M. Kovač, *Javna naročila in javno - zasebno partnerstvo*, 2009, str. 83

1.6 Organiziranje zelenega javnega naročanja

Javni naročniki imajo strožjo obveznost kot zasebni kupci, da pri javnem naročanju pridobijo ekonomsko najugodnejšo ponudbo in da so pri tem poštene. Ekonomsko najugodnejša ponudba lahko vključuje okoljske vidike. S poštenostjo pa si zagotovijo enake možnosti in preglednost. Predvsem je pomembno upoštevanje načel notranjega trga, ki so podlaga direktivam o javnih naročilih in državni zakonodaji, ki temelji na teh direktivah. Med najpomembnejšimi načeli je načelo enake obravnave, ki pomeni, da morajo imeti vsi tekmeči enake možnosti konkurirati za dodelitev naročila. Za zagotovitev takšnih konkurenčnih pogojev je potrebno upoštevati načelo preglednosti. Nadalje je potrebno poskrbeti za prepoznavnost, tako za zaposlene kot za javnost.

Postopki zelenega javnega naročanja so natančno predpisani in jih morajo javni naročniki obvezno upoštevati, spoštovati morajo točno določene roke, in se držati vseh predpisov s področja javnega naročanja. Nad naročniki izvršujejo kontrolo glede pravilnosti izvedenih postopkov v sami organizaciji notranja revizijska služba, na zunaj pa državna revizijska komisija ter računsko sodišče. Javno naročanje je specifično področje, pri samem postopku in še posebej pri opredelitvi pogojev za nastopanje na javnem razpisu je ključnega pomena natančnost, tako v razpisni dokumentaciji kot kasneje pri sprejemu odločitve o oddaji naročila najugodnejšemu ponudniku.

Postopki v okviru posameznega naročila so vpeti v celostno politiko naročanja, razmerja so prikazana v Sliki 5.

Slika 5: Postopek oddaje naročil za javni razpis



Vir: Ekodoma Ltd, *Vodnik za naročanje pisarniških naprav, gospodinjskih aparatov, razsvetljave, vozil, stavbnih komponent in zelene elektrike s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti*, 2009, str. 13

1.6.1 Narava postopka javnega naročila

Javno naročanje je usklajevanje med ponudbo in povpraševanjem, kot pri katerem koli drugem zasebnem naročilu, edina razlika je, da morajo biti naročniki posebej previdni pri dodeljevanju javnih naročil. Naročniki v javni upravi so osebe javnega prava, ki so financirani

iz državnega proračuna. Iz tega izhajata dve glavni načeli, in sicer: ekonomsko najugodnejša ponudba in pošteno ravnanje. V primeru ekonomsko najugodnejše ponudbe le-to ne pomeni, da se izbere najcenejša ponudba temveč, da naročnik izpelje naročilo na najugodnejši način v okviru parametrov, ki jih je določil v razpisni dokumentaciji. Pošteno ravnanje pomeni upoštevanje načel notranjega trga, ki so podlaga direktivam o javnih naročilih in državni zakonodaji, ki temelji na teh direktivah. Med najpomembnejšimi je načelo enake obravnave, ki pomeni, da morajo imeti vsi tekmeči enako možnost konkurirati za dodelitev naročila. Za zagotovitev takih konkurenčnih pogojev je treba uporabiti tudi načelo preglednosti (Kranjc, 2006, str. 91).

1.6.2. Temeljna načela

Ureditev, razvoj sistema javnega naročanja in njegovo izvajanje mora temeljiti na načelu prostega pretoka blaga, načelu svobode ustanavljanja, načelu prostega pretoka storitev, ki izhajajo iz Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti in na načelih gospodarnosti, učinkovitosti, transparentnosti javnega naročanja, enakopravne obravnave ponudnikov in sorazmernosti. Načela pomagajo pri razumevanju področja javnega naročanja, postavljajo cilje javnega naročanja in služijo kot argument pri razlagi pravil zakona. Zakonodaja ne daje prednosti nobenemu od temeljnih načel, kar pomeni, da so medseboj enakovredna. Ker je pravo javnega naročanja neizogibno vpeto v celoten pravni sistem in se tako prepleta z drugimi pravnimi področji, naročnike zaradi porabe javnih sredstev zavezujejo tudi načela, ki izhajajo iz predpisov o javnih finančah. Nadzor nad izvajanjem teh načel izvaja Računsko sodišče, sicer pa nadzor nad spoštovanjem temeljnih načel javnega naročanja opravlja Državna revizijska komisija (Avbreht et al., 2008, str. 150–152).

Temeljna načela javnega naročanja so (Kranjc, 2006, str. 90–103):

1.6.2.1 Načelo gospodarnosti, učinkovitosti in uspešnosti

Naročnik mora izvesti javno naročanje tako, da z njim zagotovi gospodarno in učinkovito porabo javnih sredstev in uspešno doseže cilje svojega delovanja, določene skladno s predpisi, ki urejajo porabo proračunskih in drugih javnih sredstev. Načelo gospodarnosti, učinkovitosti in uspešnosti porabe javnih sredstev zahteva, da se nakupi blaga in storitev opravijo s čim manj sredstvi, da porabljen sredstva zagotavljajo ustrezno kvaliteto in da predmeti javnih naročil sledijo potrebam javnega sektorja. Naročnik mora poskrbeti za uveljavitev načela gospodarnosti in učinkovite porabe javnih sredstev v začetku postopka – ob pripravi razpisne dokumentacije. Predmet razpisne dokumentacije, pogoje in merila mora oblikovati tako, da zagotavljajo gospodarno porabo sredstev. Načelo pa ne dovoljuje, da naročnik izbere ponudbo, ki v največji meri zagotavlja gospodarnost in učinkovito porabo, a ni najugodnejša po merilih iz razpisne dokumentacije. Učinkovitost se ugotavlja, kot razmerje med porabljenimi sredstvi in doseženimi cilji. Bolj kot je ugodno to razmerje, učinkovitejša je poraba javnih sredstev. Uspešnost se ugotavlja kot razmerje med zastavljenimi cilji in dejansko doseženimi cilji.

Načelo gospodarnosti, učinkovitosti in uspešnosti je načelo, ki je predvsem v primarnem interesu posameznih nacionalnih ureditev, saj ga zakonodaja EU eksplicitno ne uvršča med načela, ampak bolj stremi k zagotavljanju čim večje dostopnosti informacij, možnosti za udeležbo v postopkih, preprečevanju diskriminacije in enakopravnemu obravnavanju. Načelo gospodarnosti, učinkovitosti in uspešnosti zahteva, da se nakupi blaga in storitev opravijo s čim manj sredstvi, da porabljena sredstva zagotavljajo ustrezno kakovost in da predmeti javnih naročil sledijo potrebam javnega sektorja. Obvezuje torej naročnika, da z izvedbo javnega naročila in z izborom ponudnika zagotovi najbolj gospodarno porabo sredstev glede na razmerje med vloženimi sredstvi in pridobljeno koristjo. Poraba javnih financ v okviru javnega naročanja zavzema dobršen del nacionalnega proračuna, zato je uresničevanje tega načela potrebno že pri oblikovanju zahtev, ki temeljijo na resničnih in argumentiranih potrebah. Tako se gospodarnost javnega naročanja postavi na višjo raven že v izvirni točki, pozitivni učinek pa se prenaša tudi na ostale postopkovne faze. Načelo v zakonu med drugim udeležajo skupno javno naročanje in oddaja javnih naročil po sklopih.

1.6.2.2 Načelo zagotavljanja konkurence med ponudniki

Naročnik v postopku javnega naročanja ne sme omejevati konkurence med ponudniki, zlasti ne sme omejevati možnih ponudnikov z izbiro in izvedbo postopka, ki je v nasprotju s tem zakonom, pri izvajanju javnega naročanja pa mora ravnati v skladu s predpisi o varstvu oziroma preprečevanju omejevanja konkurence. Načelo pomeni, da mora biti vsem zainteresiranim in sposobnim ponudnikom omogočeno poslovanje z javnim sektorjem pod enakimi pogoji. Teorija javnega naročanja šteje, da je to pglavitni cilj in načelo javnega naročanja. Prost dostop do javnega sektorja obenem pospešuje učinkovito porabo javnih sredstev in vpliva na racionalnejše poslovanje ponudnikov. Bistvo načela je v prepovedi omejevanja ponudnikov. Naročniki tako ne smejo omejevati možnosti posameznega ponudnika sodelovati v postopku oddaje javnega naročila za izbiro in izvedbo postopka. Pri izbiri vrste postopkov se načelo zagotavljanja konkurence najbolj uresničuje v odprtem postopku in v postopku s predhodnim ugotavljanjem sposobnosti. Naročniki morajo biti pazljivi ne samo pri izbiri postopka, ampak še zlasti pri določitvi pogojev in meril ter pri opredelitvi predmeta, saj z določitvijo le-teh hitro lahko pride do omejevanja možnosti ponudnikov, da bi sodelovali v postopku (Avbreht et al., 2008, str. 159–161).

1.6.2.3 Načelo transparentnosti

Ponudnik mora biti izbran na pregleden način in po predpisanem postopku. Postopki oddaje javnih naročil morajo biti pregledni (transparentni), s tem pa je povezana tudi zahteva po javnosti (publiciteti). Preglednost in javnost postopkov sta določena v javnem interesu in v interesu zainteresiranih ponudnikov. Zainteresiranim ponudnikom mora biti dana možnost, da se seznanijo s potrebami javnega sektorja, pomembnimi dejstvi, odločitvami in dejanji v konkretnih postopkih oddaje javnih naročil. Ponudnikom uveljavitev javnosti omogoča, da konkurirajo za pridobitev posla in tudi da ugotovijo morebitne kršitve v postopku oddaje javnega naročila. Transparentnost in javnost sta zagotovljeni predvsem z javnimi objavami na portalu javnih naročil in v Uradnem listu Evropske unije (Čampa et al., 2007, str. 65).

Načelo transparentnosti javnega naročanja naj bi v vse faze postopka vneslo enake možnosti za dostop do nabora informacij, pomembnih za oddajo naročila in za ustrezno pravno varstvo. Nanaša se na zakonitost, preglednost in javnost postopkov oddaje javnih naročil. Preglednost in javnost sta določena v javnem interesu in v interesu zainteresiranih ponudnikov; v javnem interesu zato, da sta razvidna namen in način porabe javnih sredstev, zainteresirani ponudniki pa morajo imeti možnost, da se seznanijo s potrebami javnega sektorja, konkurirajo za pridobitev posla in tudi ugotovijo morebitne kršitve v postopku oddaje javnega naročila. Načelo v zakonu konkretizirajo obvezno objavljanje javnih naročil, portal javnih naročil, javno odpiranje ponudb, pravica ponudnikov do vpogleda v druge ponudbe, možnost zahteve ponudnikov za dodatno obrazložitev odločitve naročnika, možnost zahteve ponudnikov za dodatna pojasnila v zvezi z razpisno dokumentacijo in drugo (Kranjc, 2006, str. 95).

1.6.2.4 Načelo enakopravne obravnave ponudnikov

Naročnik mora zagotoviti, da med ponudniki v vseh fazah postopka javnega naročanja in glede vseh elementov, ni razlikovanja, upošteva vzajemno priznavanje in sorazmernost zahtev naročnika glede na predmet naročila. Naročnik mora zagotoviti, da ne ustvarja okoliščin, ki pomenijo krajevno, stvarno ali osebno diskriminacijo ponudnikov, diskriminacijo, ki izvira iz klasifikacije dejavnosti, ki jo opravlja ponudnik, ali drugo diskriminacijo. Enakopraven položaj ponudnikov mora biti zagotovljen pri določitvi pogojev in meril, pri enakem obravnavanju v enakih primerih ter pri uveljavljanju procesnih pravic. Naročnik v postopku oddaje javnega naročila izključuje določene ponudnike in njihove ponudbe, popolne ponudbe pa ocenjuje oziroma vrednoti. Možne diskriminacijske okoliščine so krajevne, stvarne ali predmetne ter osebne.

Načelo enakopravne obravnave ponudnikov poudarja, da morajo biti vsem zainteresiranim gospodarskim subjektom zagotovljeni enaki pogoji. Temelji na nediskriminatornem ravnanju naročnika, pri čemer se prepoved diskriminacije nanaša tako na neposredno kot posredno diskriminacijo ali na ravnanja z enakim učinkom. Oblike diskriminacije ponudnikov in s tem omejevanja konkurence načelno lahko razdelimo na krajevno diskriminacijo (domači/tuji ponudniki), predmetno diskriminacijo (blagovna znamka, model, patent, poreklo) in osebno diskriminacijo (pravni status ponudnika).

Glavni namen načela je, da se enake primere obravnava podobno, razen če je različnost objektivno upravičena. Enakopravnost ponudnikov mora biti zagotovljena tudi v zvezi z določitvijo pogojev in meril ter pri uveljavljanju procesnih pravic (Čampa et al., 2007, str. 69–73).

1.6.2.5 Načelo sorazmernosti

Načelo sorazmernosti od naročnika zahteva, da pogoje, ki jih določijo za priznanje sposobnosti za izvedbo naročila, in merila izberejo in določijo tako, da so povezani s predmetom naročila. Načelo sorazmernosti se nanaša tako na izbiro kot na opredelitev in nenazadnje tudi na uporabo. Naročniki morajo tako imeti vedno pred očmi, kaj je predmet

naročila in kakšne zahteve je treba postaviti ponudnikom za to, da bodo z naročilom doseženi cilji, ki jih želijo doseči. Načelo sorazmernosti je najpomembnejše v fazi priprave razpisne dokumentacije. Naročniki v razpisni dokumentaciji oziroma javni objavi vnaprej seznanijo ponudnike, pod kakšnimi pogoji lahko sodelujejo pri izvedbi naročila. Uveljavitev načela sorazmernosti bi tako lahko pomenila, da naročnik oblikuje pogoje tako, da pomeni nabor postavljenih pogojev pričakovano raven, ki jo mora doseči vsaka ponudba, če naj bo predmet ocenjevanja na podlagi meril, pri čemer pogoji in merila niso določeni prezahtevno, izključujoče ali omejevalno glede na potencialno konkurenco. Najpogostejša napaka, ki jo naročniki naredijo in zaradi katere pride do kršitve načela sorazmernosti, je prilagajanje pogojev enemu ponudniku (Avbreh et al., 2008, str. 176–179).

Načelo sorazmernosti izhaja iz načela proporcionalnosti v evropskem pravu. To javnopravnim subjektom nalaga, da so njihovi ukrepi potrebni in ustrezni za doseg želenega cilja. Načelo sorazmernosti je novo načelo pri javnem naročanju in je izraz težnje po razumnem ravnanju naročnikov pri sprejemanju odločitev o izbiri postopkov in pogojev za sodelovanje, ki naj bodo za določen predmet naročila dejansko relevantni in ne prekomerni. Pogoji in merila morajo biti torej vezani na sam predmet naročila in ne na konkretnega ponudnika. Previsoko postavljeni naročnikovi pogoji posredno oblikujejo trg in prispevajo k oblikovanju monopolov ali vsaj k zmanjšanju števila ponudnikov, kar posledično zmanjša tudi gospodarnost naročila. Najpogostejša kršitev načela sorazmernosti je prilagajanje pogojev enemu ponudniku, pri tem pa ti pogoji niso v nobeni povezavi s predmetom naročila, kot so veliko število referenčnih poslov, visoka vrednost referenčnih poslov, določeno obdobje poslovanja ponudnika, določen promet ali dobiček (Kranjc, 2006, str. 103).

1.7 Določitev predmeta javnega naročila

Predmet javnega naročila pomeni, kateri proizvod, storitev ali gradnjo bo naročnik naročil oziroma katero potrebuje. Postopek določitve predmeta naročila pripelje do osnovnega opisa proizvoda, storitve ali gradnje, lahko pa se predmet naročila opredeli tudi s kapacitetno ali funkcionalno specifikacijo. Za okoljske cilje je bolj primerna kapaciteta ali funkcionalna specifikacija, saj naročniku ni treba natančno navesti vseh značilnosti, ki bi jih proizvod/storitev/gradnja moral imeti, ampak določi samo zaželeni učinek izvedbe naročila.

Načeloma lahko naročnik predmet javnega naročila določi na kateri koli način, ki ustreza njegovim potrebam. Zakonodaja s področja javnega naročanja ne ureja posebej, kaj naročniki kupujejo, temveč predvsem, kako kupujejo. Zaradi tega nobena od direktiv EU ne omenja predmeta naročila kot takega. Kljub temu pa svoboda pri določitvi naročila ni neomejena. V določenih primerih lahko izbira določenega proizvoda, storitve ali gradnje izkrivi enake konkurenčne pogoje za podjetja v vsej EU pri javnih naročilih. Zato so potrebne varovalke, ki so urejene v Pogodbi ES o nediskriminaciji, svobodi opravljanja storitev in prostem pretoku blaga in veljajo v vseh primerih. Naročnik mora zagotoviti, da naročilo ne bo omejevalo dostopa drugih gospodarskih subjektov EU na državni trg. Eden izmed varovalnih ukrepov je tudi, da tehnične specifikacije za določitev naročila ne smejo biti diskriminatorne (Čampa et al., 2007, str. 181).

1.7.1 Raziskava tržišča in ponudbe

Pri določanju, kaj kupiti, je treba nekoliko poznati trg. Zelo težko si naročnik zamisli ustrezen izdelek, storitev ali gradnjo, če ne ve, kaj nudi tržišče, problem je, ker zelene alternative niso vedno ali dobro oglaševane. Potrebno je raziskati tržišče s pomočjo tržne analize, ki je splošna ocena tržnih možnosti, ki bi lahko zadovoljile naročnikovo opredeljeno potrebo. Če želimo, da je analiza uspešna, jo je potrebno izvesti odprto in objektivno, pri čemer se je treba osredotočiti na to, katere splošne rešitve so na trgu na voljo, ter ne na zelene ali iskane izvajalce. Tako bo analiza pokazala morebitne okolju prijazne alternative in običajne cene razpoložljivih možnosti. Raziskava trga naročniku prinese ključne informacije, ki jih bo lahko koristno uporabil pri oblikovanju predmeta javnega naročila, tehničnih specifikacij, preostalih določb razpisne dokumentacije in pri odločanju o vrsti postopka oddaje javnega naročanja (Besch, 2005).

1.7.1.1 Gradnje

V gradbeništvu se veliko pozornosti namenja t.i. »trajnostni gradnji«, vlade se v vlogi naročnikov pogosto povežejo z gradbenimi podjetji in z arhitekti pri razvijanju okolju prijaznih načinov gradnje. Za nekatere javne in zasebne projekte je treba obvezno izvesti presojo vplivov na okolje. Ta obveznost ne izhaja iz direktiv o javnih naročilih, vendar lahko vpliva na določitev predmeta javnega naročila ali določil o izvajanju. Analiza vplivov na okolje zagotavlja državnim organom informacije, ki jim omogočajo, da odločitev sprejemajo ob polnem poznavanju vpliva svoje odločitve na okolje. Pri določitvi predmeta naročila lahko izvedba presoje vplivov na okolje pripelje do bolj uravnotežene odločitve.

Gradnje imajo v segmentu javnih naročil večje vrednosti pomembno vlogo, saj so poleg investicijskih stroškov z vidika porabe javnih financ pomembni tudi stroški, ki jih ima javni sektor z vzdrževanjem, uporabo energije za osvetljava, hlajenje, ogrevanje, pripravo tople vode pa tudi stroškov, ki nastanejo zaradi ravnanja z odpadki in rabo vode. Vse to predstavlja velik »ponor« javnih sredstev, zato je vključevanje okoljskih zahtev v načrtovanje gradnje ali prenove objektov in upoštevanje izračunavanja stroškov celotne življenjske dobe, ključnega pomena za bolj učinkovito porabo javnih sredstev. Cilj okoljsko učinkovite gradnje je zmanjšati okoljski vpliv v vseh življenjskih fazah stavb, vključno z načrtovanjem/zasnovo, samim procesom gradnje/prenove, fazo uporabe in njene porušitve/razgradnje. Okoljske zahteve pri gradnji se nanašajo na porabo energije, rabo obnovljivih virov, kakovosti gradbenih materialov in proizvodov, vidik ravnanja z odpadki in varčevanje z vodo, vsebnosti toksičnih snovi ter usposabljanje tistih, ki sodelujejo pri zasnovi in gradnji stavb (Dermelj, 2010, str. 20).

Za javne investicije se zahteva 10% boljše lastnosti od minimalnih, prav tako se uporabljajo večje debeline toplotne zaščite. Obvezna energetska izkaznica še ni operativna, vendar jo nekateri napredni investitorji, tako zasebni kot javni, vežejo kot pogoj za kakovost zasnove gradbenega dela stavbe na razrede nove energetske izkaznice (Šijanec Zavrl, 2010, str. 25–28). Načrtovanje prenove ali novogradnje na podlagi vseživljenjskih stroškov stavb (angl. *Life*

Cycle Costing – LCC) je sodoben pristop, ki se mu dobri gospodarji v bodoče ne bodo mogli izogniti, po drugi strani pa LCC preko evropskih direktiv prodira tudi v nacionalno gradbeno zakonodajo. LCC pomeni cenitev stroškov življenjskega kroga objekta (od začetne naložbe, obratovanja in vzdrževanja, do obnove in končne odstranitve). Po celoviti preučitvi naložbe se pogosto izkaže, da se začetni višji vložek v boljše materiale in energetske varčne tehnologije kmalu povrne skozi manjše obratovalne in vzdrževalne stroške. LCC analizo lahko naročniki izvajajo v različnih fazah procesa načrtovanja stavbe, trenutno je mogoče oceniti stroškovni vidik nameravane investicije. Poleg znižanja obratovalnih stroškov in razlike v emisijah toplogrednih plinov ter drugih vplivov na okolje, razlike pri potrebnih vzdrževalnih delih ter stroških čiščenja, vplivajo ti ukrepi tudi na kakovost notranjega bivalnega okolja. Odločitve glede zasnove stavb lahko vplivajo na fleksibilnost pri uporabi stavbe kot tudi na dobo uporabnosti, za večje kompleksne objekte je smiselno predvideti daljšo dobo uporabe, kajti v urbanih okoljih sta rušenje in odstranitev objekta moteča. Vse to so vplivi, ki jih praviloma težko finančno ovrednotimo, in jih zato ne upoštevamo neposredno v LCC analizi, so pa del integralnega načrtovanja ali prenove stavbe in imajo pri investitorjevih odločitvah veliko težo (Gluch & Baumann, 2004, str. 578).

Langdon (2007, str. 3) navaja, da so prednosti povezane z LCC analizo, odvisne od namena in okoliščin projekta, sredstev in naročnika. Med tipične prednosti šteje transparentnost operativnih stroškov gradnje v prihodnosti, zmožnost načrtovanja prihodnjih stroškov in odhodkov, izboljšano zavedanje o skupnih stroških, zmožnost vplivanja in optimiziranja stroškov že v fazi projektiranja, doseganje in dokazovanje dobičkonosnosti kapitalskih projektnih vlaganj, skladnost z zahtevami javnih oziroma državnih dovoljenj in dokumentov ter izračun konkurenčnosti projekta v celotnem smislu ali v posameznih sklopih.

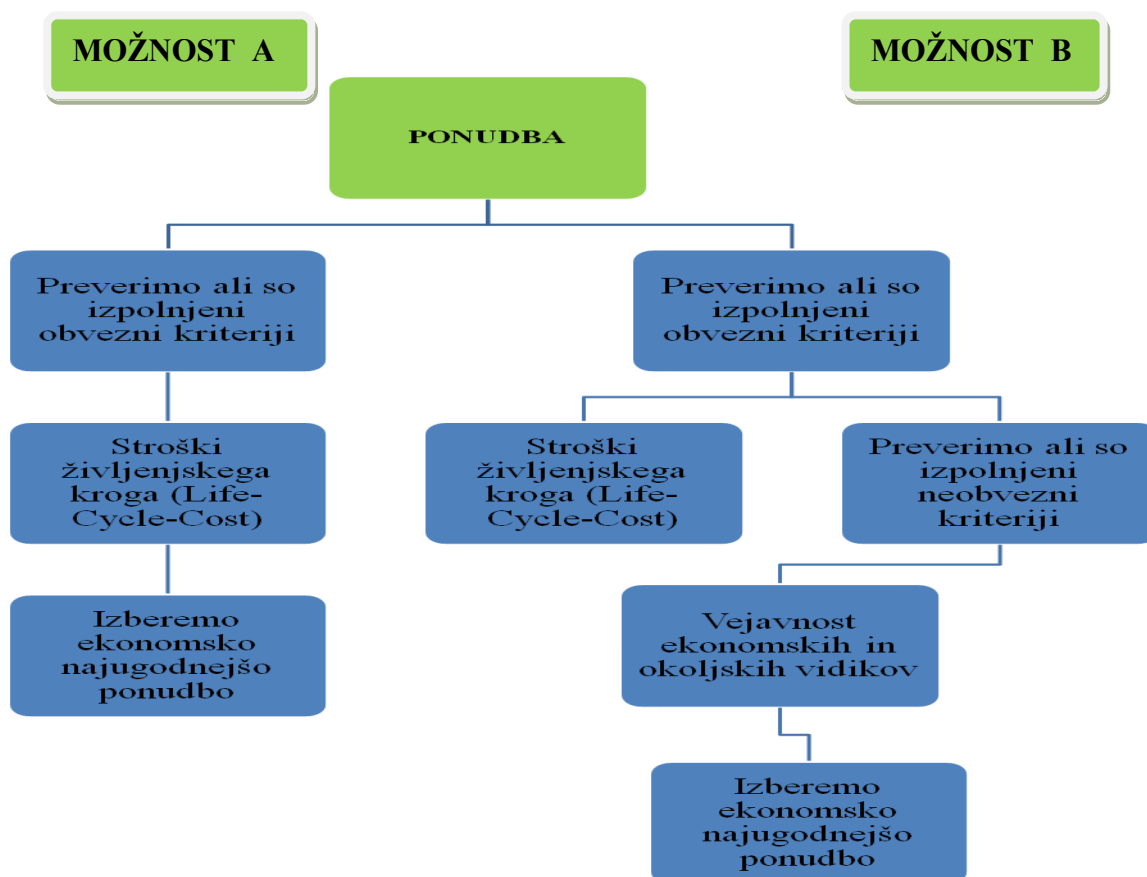
V ključnih fazah odločanja moramo vedeti kateri proizvodi, sistemi in dejavnosti so okolju manj škodljivi. V gradbeništvu uvedba trajnostnega pristopa zahteva izbor učinkovitih in pametnih odločitev ter rešitev na vseh nivojih, od načrtovanja, naročanja do gradnje in obnove stavb in drugih grajenih sistemov. Potrebno je poiskati način vrednotenja materialov, proizvodov ter oskrbe in rabe energije. Metodologija ocena življenjskega kroga, LCA, je s strani mednarodne organizacije za standardizacijo, ISO, potrjen protokol za ovrednotenje vplivov produktov in sistemov ter procesov na okolje in predstavlja najcelovitejše orodje kot podpora za odločitve glede izbire bolj ali manj zelenih proizvodov in rešitev v gradbeništvu. Med obremenitve okolja, kot jih analizira metoda LCA, sodijo vse vrste vplivov na okolje: segrevanje ozračja zaradi povečanega sproščanja ogljikovega dioksida ob izgorevanju fosilnih goriv, zmanjševanje koncentracije ozona v stratosferi zaradi vplivov plinov CFC, zakisljevanje ozračja zaradi povečanega sproščanja žveplovega dioksida in dušikovih oksidov ter drugi kazalniki (Jordan & Knez, 2010, str. 41).

Bistvo pri analizah LCA je celovit pristop, kar pomeni, da so v njej zajeti vsi vplivi na okolje, ne glede na to, kje in kdaj v življenjski dobi produkta se pojavijo. Metoda temelji na linearnem modelu in se dejansko direktno osredotoča le na okoljske vidike, ne pa tudi na ekonomske in socialne. Analiza LCA je sestavljena iz štirih delov, in sicer: določitev namena in obsega analize, analiza celotnega inventarja, torej vseh sestavnih delov proizvoda ali

dejavnosti, določevanje vpliva posameznih delov proizvoda ali dejavnosti na okolje in interpretacijo rezultatov. Najpomembnejša in najbolj kritična faza v analizi LCA je interpretacija, v okviru katere se izdelajo analize o glavnih prednostih in slabostih ter vplivih v celotnem sistemu, analize občutljivosti sistema in analize negotovosti sistema. Pomembna so spoznanja, ki izhajajo iz te analize, ki so dana v obliki nepristranskega kritičnega pogleda in ocene (Jordan & Knez 2010, str. 42).

Izbrati je potrebno ekonomsko najugodnejšo ponudbo, ki ustreza vsem naročnikovim zahtevam. Stroški življenjskega kroga in ponudbena cena predstavljajo prvi korak v ocenjevanju po načelu zelenega naročanja, primerjava vseživljenjskih stroškov z vrednostjo premoženja, ki je orodje za trajnostno upravljanje podjetja in morebitne potrebne prilagoditve v ravnanju. Dodatni okoljski kriteriji se lahko vključijo v razpisno dokumentacijo kot obvezni ali neobvezni kriteriji in služijo kot kazalniki za najboljše poslovne odločitve. Neobvezni kriteriji se obravnavajo glede na njihovo pomembnost na podoben način, kot se stroškovna analiza življenjskega kroga za določitev najboljše ponudbe. V splošnem je kombinacija obveznih in neobveznih kriterijev zelo pomembna, kar je prikazano v možnosti B v Sliki 6.

Slika 6: Vrednotenje ponudb glede na različne možnosti



Vir: Ekodoma Ltd, Vodnik za naročanje pisarniških naprav, gospodinjskih aparatov, razsvetljave, vozil, stavbnih komponent in zelene elektrike s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti, 2009, str. 7

1.7.1.2 Javno naročanje blaga in storitev

Okoljske koristi zelenih naročil blaga in storitev pridejo s končnim rezultatom: končnim proizvodom ali storitvijo. Pomembno je upoštevati tudi vpliv zelenega proizvoda ali storitve na okolje na stopnji, ko se odstranjujejo odpadki. Tržna analiza lahko razkrije večje razlike z vidika, količine odpadkov, škodljivega vpliva snovi in količine snovi, ki se lahko reciklira. Druga pomembna stvar je trajnost proizvoda ali je zgrajen tako, da je dolgo uporaben. V nekaterih primerih se zdi zelo privlačno kupiti najcenejši izdelek, vendar pa se lahko dejansko izkaže, da je na dolgi rok dražji in celo škodljiv za okolje. Proizvodi slabše kakovosti, ne glede na njihove okoljske značilnosti, imajo po navadi krajšo življenjsko dobo. Če je treba cenejši proizvod pogosteje menjati kot dražjega, bo to povzročilo višje stroške, dodatno porabo energije in več odpadkov. Na splošno in zlasti v zvezi z naročili storitev bi moral biti glavni okoljski poudarek na učinkovitosti, tako da lahko izberete okolju manj škodljiv način za izvedbo naročila z upoštevanjem uporabljene opreme ali materialov (Kranjc, 2006, str. 57–59).

1.7.2. Priprava tehničnih specifikacij

Ko naročnik določi predmet javnega naročila, mora to prevesti v merljive tehnične specifikacije, ki se lahko neposredno uporabijo v postopku javnega naročila. Tehnične specifikacije imajo dve nalogi, in sicer: naročilo opišejo za potencialne ponudnike, da se lahko podjetja odločijo, ali se jim zdi zanimivo in s tem določajo obseg konkurence, nudijo merljive zahteve, na podlagi katerih se lahko ponudbe ocenijo. Določajo minimalne zahteve, ki jih mora izpolnjevati izdelek, v primeru, da merila niso natančna in pravilna, bodo nedvomno pripeljala do neprimernih ponudb in s tem do zavrnitve ponudb, kar za naročnika pomeni, ponovitev postopka oddaje javnega naročila (Kranjc, 2006, str. 230–236). Oblikovane morajo biti na podlagi funkcionalnih zahtev predmeta javnega naročila, vezane na objektivne potrebe in zahteve naročnika, tako da nedopustno ne omejujejo konkurence med ponudniki. Naročnik ne sme uporabljati ali navajati tehničnih specifikacij, ki omenjajo blago, storitev ali gradnjo določene izdelave, izvora ali določenega postopka izvedbe, če bi s takim navajanjem dajal prednost določenim ponudnikom ali bi jih neupravičeno izločil. Naročnik ne sme navajati posameznih blagovnih znamk, patentov, tipov ali posebnih izvorov ali izdelava (Avbreh et al., 2008, str. 212–214).

O tehničnih specifikacijah govori 37. člen ZJN-2, ki pravi, da morajo biti te oblikovane v smislu navedbe storilnostnih ali funkcionalnih zahtev, ki lahko vključujejo tudi elemente, ki se nanašajo na varovanje okolja. Vendar morajo biti ti parametri dovolj natančni, da omogočajo ponudniku opredelitev predmeta naročila in da omogočajo naročnikom oddajo naročila. Naročnik lahko pod določenimi pogoji uporabi tudi podrobne specifikacije ali po potrebi njene dele v skladu z evropskimi ali (več-) nacionalnimi znaki za okolje ali s katerim koli drugim znakom za okolje, če določi okoljske značilnosti v smislu storilnostnih ali funkcionalnih zahtev na zgoraj omenjeni način. Omeniti je potrebno še 39. člen Zakona o javnem naročanju, ki govori o pogojih, ki vključujejo socialne in okoljske vidike. V skladu s tem členom lahko vlada predpiše, da se morajo za določene vrste javnega naročanja in za

posamezne proizvode in storitve določiti okoljske tehnične specifikacije ali okoljska merila za izbor. Naročnik lahko določi tudi druge pogoje za izvedbo naročila, ki se lahko nanašajo na socialne in okoljske vidike, če so ti pogoji v skladu s predpisi Evropske skupnosti in morajo biti navedeni v obvestilu o naročilu ali v razpisni dokumentaciji (Čampa et al., 2007, str. 176).

Tehnične specifikacije pripravljene z upoštevanjem okoljskih oznak imajo večplastne učinke; gre za sodoben in učinkovit instrument energetske politike, ki pomembno prispeva k informiranju in ozaveščanju uporabnikov. Naročnik s pomočjo preprostih računskih orodij pridobi informacije o ekonomskem učinku odločitve za posamezno investicijo, lahko pa uporabi kompleksnejše analize, na primer pri gradnji z metodami presoje stroškov v celotnem življenjskem obdobju stavbe (LCCA). Na tak način se ugotovi, ali je kriterij najnižje ponudbene cene res najprimernejši, ali pa kombinacija različnih zahtevanih parametrov ponuja nižje tekoče stroške in druge koristi skozi vso dobo uporabe naročenega izdelka. Globalni in dolgoročno največji pozitivni pomen vključitve okoljskih specifikacij v postopke naročanja, je v smislu prispevka k upočasnitvi podnebnih sprememb. Ključ do uspeha je uravnoteženje vseh pomembnih kriterijev, ki so lahko za posamezna področja naročil povsem specifični (Kellmann & Hübner, 2009, str. 9).

1.7.3. Kapacitetne in funkcionalne specifikacije

Direktivi o javnem naročanju 2004/17/ES in 2004/18/ES izrecno dovoljujeta naročnikom, da izberejo med specifikacijami na podlagi tehničnih opisov in specifikacijo kot definicijo potrebne kapacitetne ali funkcionalnosti. Kapacitetna ali funkcionalna specifikacija nudi več možnosti za ustvarjalnost na trgu in bo v nekaterih primerih izzvala ponudnike, da bodo razvili inovativne tehnične rešitve. Če naročniki uporabijo ta pristop, v tem primeru tehničnih specifikacij ni potrebno podrobno določati, nakazati je potrebno samo smernice. Naročniki morajo biti zelo previdni pri določanju kapacitetnih ali funkcionalnih specifikacijah, ker so lahko na trgu dosegljive različne možnosti, paziti je potrebno, da so tehnične specifikacije dovolj jasne, kajti le-to vpliva na ustrezne in utemeljene ocenitve ponudb (Kranjc, 2006, str. 236).

V okviru storilnostnih ali funkcionalnih zahtev lahko naročnik vključi take zahteve, ki so sestavni del ravnanja z okoljem, pri določanju specifikacij je možna uporaba evropskih ali (več) nacionalnih znakov za okolje ali drugih znakov za okolje pod pogojem, da je to primerno za opredelitev predmeta, da so zahteve za znak pripravljene na podlagi znanstvenih informacij, da je znak sprejet po določenem postopku (sodelovanje vladnih organov, potrošnikov, proizvajalcev, distributerjev), da so na voljo vsem zainteresiranim gospodarskim subjektom. Naročnik lahko v razpisni dokumentaciji navede, da se za blago ali storitve, ki so opremljeni z znakom za okolje, domneva njihova skladnost s tehničnimi specifikacijami. Vendar znak ni nujen pogoj za ugotavljanje skladnosti. Ponudnik lahko doseže skladnost tudi na drug način, na primer s tehnično dokumentacijo proizvajalca ali s poročilom o preskusu priznanega organa. Specifikacije, povezane z varstvom okolja oziroma ravnanjem z okoljem, lahko vključujejo npr. posamezno proizvodno metodo, so v povezavi z vplivi na okolje, ki jih imajo proizvodi ali storitve. Priznani organi so laboratoriji za testiranje in kalibracijo ter

certifikacijski in nadzorni organi, ki so usklajeni z evropskimi standardi. Naročnik mora priznati potrdilo, ki ga predloži ponudnik v svoji ponudbi, tudi v primeru, če ima ta organ sedež v drugi državi članici, zakon pa določa, da lahko sprejme tako potrdilo tudi v primeru, če ga izda organ s sedežem v drugi državi, to je v katerikoli državi, ki ni članica EU (Čampa et al., 2007, str. 176–182).

1.7.4. Okoljski tehnični standardi

Okoljski tehnični standardi obsegajo vse od celotnih evropskih standardov prek evropskih tehničnih soglasij in mednarodnih standardov do državnih standardov in državnih tehničnih specifikacij. Standardi so v specifikacijah javnih naročil koristi, ker so jasni, nediskriminacijski in razviti na podlagi soglasja. Na evropski ravni jih pripravlja Evropska organizacija za standardizacijo: Evropski odbor za standardizacijo (CEN), Evropski odbor za elektrotehnično standardizacijo (CENELEC) in Evropski inštitut za telekomunikacijske standarde (ETSI). Postopek evropske standardizacije vključuje sodelovanje številnih zainteresiranih strani, vključno z državnimi organi, okoljskimi organizacijami, združenji potrošnikov in industrijo. Tehničnim rešitvam, ki jih zagotavlja evropski standard daje večjo sprejemljivost. Nekateri tehnični standardi vključujejo določila, ki zadevajo okoljske značilnosti proizvodov ali storitev. V primeru, da naročniki te specifikacije uporabijo v razpisni dokumentaciji, morajo podjetja v svoji ponudbi predložiti dokazilo, da lahko izpolnjujejo te standarde, če tega dokazila ne predložijo je njihova ponudba izločena iz nadaljnega postopka. V določenih primerih lahko naročniki zahtevajo višjo raven okoljskega varstva, kot je določena v standardu, če s tem ne diskriminirajo možnih ponudnikov (Evropska komisija, 2010).

V primeru, da naročnik v razpisni dokumentaciji zahteva spričevala neodvisnih organov, ki so pooblaščen za ugotavljanje in potrjevanje usklajenosti gospodarskega subjekta z veljavnimi standardi za varstvo okolja, se mora sklicevati na Sistem Skupnosti za okoljsko upravljanje in presojanje (EMAS) ali na standarde za varstvo okolja, ki temeljijo na evropskih ali mednarodnih standardih, ki so jih potrdili organi, ki jih priznava Evropska skupnost. Naročnik mora sprejeti enakopravna spričevala, ki jih izdajo organi s sedežem v drugih državah članicah, prav tako pa tudi dokazila o enakovrednih ukrepih za varstvo okolja (Kranjc, 2006, str. 236).

Večina izdelkov in storitev je standardiziranih, s čimer se želi zagotoviti njihovo čim bolj varno uporabo. Z zakonodajo se določi okvir, s standardi pa se ureja tehnične vidike. Zakonodaja EU v zvezi z okoljskimi vplivi izdelkov postaja vse zahtevnejša, se zaostrejuje tudi standardi, posledično se zmanjšuje škodljiv vpliv izdelkov na okolje. Predpisane tehnične zahteve morajo proizvajalci obvezno upoštevati, poleg tega pa lahko uvedejo tudi prostovoljni sistem za ravnanje z okoljem, ki naročnikom olajša izpolnjevanje zakonskih zahtev in poišče možnosti za nadaljnje izboljšave. Najbolj uveljavljena sta okoljski standard ISO 14001 in shema EMAS. Uvajanje sistemov za ravnanje z okoljem je pomemben ekonomski instrument za odpravljanje ter zmanjševanje negativnih vplivov na okolje in podjetjem omogoča mednarodni pristop k poslovanju, ki zagotavlja pomembne vidike okoljevarstvenega ravnanja

(učinkovitejšo izrabo surovin in energije, vodenje tehnoloških procesov, zahteve glede uporabe proizvodov). Cilj podjetij pri uvedbi sistema za ravnanje z okoljem je več kot le zadostiti okoljski zakonodaji, temveč hkrati z manjšim onesnaževanjem znižati stroške in izboljšati konkurenčnost pri trženju izdelkov in storitev.

Sistem ravnanja z okoljem vključuje pet sestavin: opredelitev okoljske politike, okoljsko planiranje, uvajanje in delovanje sistema, preverjanje in izvedbo korektivnih ukrepov ter vodstvene preglede. Z sistemoma ISO 14001 in EMAS lahko organizacije vzpostavijo doslednost pri reševanju okoljskih vprašanj, smiselno porazdelijo sredstva, določajo odgovornost, ocenjujejo svoje delovanje in ga neprenehoma izboljšujejo. Sistemi za ravnanje z okoljem sodijo v skupino najmodernejših posrednih mehanizmov varovanja okolja, kamor uvrščamo tudi okoljsko označevanje (angl. *Eco-labelling*). Sistemi za ravnanje okolja imajo ugodnejši vpliv na okoljsko ravnanje podjetij kot inšpekcijski pregledi, prinašajo pa tudi koristi v obliki večje učinkovitosti (Bukovnik, 2010, str. 81).

ISO 14001. Standard za ravnanje z okoljem ISO 14001 je uporaben za vse organizacije in jim priskrbi elemente učinkovitega ravnanja z okoljem, pomaga jim vzpostaviti red in doslednost pri reševanju okoljskih vprašanj, primerno porazdeliti sredstva, določiti odgovornosti in stalno ocenjevati ravnanje, postopke in procese. Izboljšanje sistema ravnanja z okoljem temelji na PDCA krogu imenovanemu tudi Demingov krog, ki sestoji iz zaporednih korakov: planiraj – naredi – preveri – ukrepaj. Okoljsko ozaveščeni naročniki dajejo prednost dobaviteljem oziroma prodajalcem, ki dokazano izkazujejo odgovornost do okolja, zato pridobitev certifikata ISO 14001 izboljša konkurenčnost podjetja. V podjetju se zniža poraba surovin, materialov in energije, kar ima poleg okoljskih tudi pozitivne finančne učinke. Zmanjša se tudi nevarnost povzročitve okoljskih škod in s tem zmanjša odškodninska odgovornost, s tem pa tudi znižajo stroški zavarovanj (Bukovnik, 2010, str. 82). Za vzpostavitev sistema ISO 14001 ni pogoj, da podjetje vodi kakovost po standardu ISO 9001, vendar pa mu le-ta pomaga, da hitreje in lažje vzpostavi sistem ravnanja z okoljem (Vujošević, 2006, str. 291).



EMAS. Naročniki lahko izboljšajo svojo okoljsko uspešnost na stroškovno učinkovit način z vpeljavo sistema ravnanja z okoljem, kot je EMAS, ki je prostovoljen sistem EU za okoljevarstveno vodenje organizacij in presojo. S sistemom EMAS naročniki vzpostavijo ogrodje za presojo in poročanje o svojih okoljskih vplivih, v naslednjem koraku pa načrt ukrepov za ustrezno izboljšanje teh vplivov. Shema EMAS postavlja zahteve standarda ISO 14001 in jim dodaja strožje zahteve glede izvajanja zakonodaje, komuniciranja z javnostmi in notranjih presoj. Namenjena je spodbujanju primernejšega ravnanja z okoljem in obveščanju javnosti o vplivih dejavnosti organizacije na okolje. V Sloveniji je bila shema EMAS vzpostavljena z vstopom v EU leta 2004, prvotno je bila registrirana le za industrijska podjetja, kasneje pa je bila razširjena še na druge dejavnosti tudi na javni sektor. Izpolnjevanje pogojev EMAS preverja preveritelj, to je pravna oseba, ki ima akreditacijo državnega akreditacijskega organa. Registracija poteka v dveh korakih, najprej akreditiran okoljski preveritelj preveri, ali organizacija izpolnjuje zahteve EMAS, če je izid pozitiven ji potrdi (validira) okoljsko izjavo,

in jo nato ministrstvo za okolje vpiše v register EMAS (Pribaković, 2004, str. 5-6). Podjetja z izpolnjevanjem zahtev EMAS in pridobitvijo certifikata izboljšajo svojo prepoznavnost ter se promovirajo pri kupcih, poslovnih partnerjih, zaposlenih ter širši javnosti (Bukovnik, 2010, str. 83).

1.7.5. Uporaba variant

Kljub izvedeni tržni analizi naročniki ne vedo ali obstajajo kakršne koli zelene alternative za proizvode, storitve ali gradnje, ki jih želijo kupiti, ali pa ostanejo negotovi glede njihove kakovosti in cene. Če je tako, lahko morebitne ponudnike zaprosijo za predložitev zelene variante, in to seveda zapisati v razpisni dokumentaciji. V specifikacijah je potrebno določiti minimalne zahteve za proizvod, ki ga želijo kupiti. Ko ponudniki predložijo svoje ponudbe, jih morajo naročniki medseboj primerjati na podlagi enakih meril za ocenitev, tako lahko variante uporabijo v podporo okolju s tem, da omogočajo primerjavo med standardnimi rešitvami in okolju prijaznimi možnostmi. V razpisni dokumentaciji mora biti navedeno, da bodo variante dovoljene, določene morajo biti minimalne okoljske zahteve, ki jih variante morajo izpolniti in določene morajo biti posebne zahteve za predložitev variant v ponudbah – npr. variante predložene v ločeni kuverti ali da se varianta lahko predloži samo v kombinaciji z nevtralno ponudbo (Kranjc, 2006, str. 237–238).

1.7.6. Znaki za okolje za različne izdelke in storitve

Upoštevanje okoljskih oznak pri pripravi tehničnih specifikacij za naročila ima večplastne učinke, gre za sodoben in učinkovit instrument energetske politike, ki pomembno prispeva k informiranju in ozaveščanju uporabnikov. Znak za okolje Evropske unije je instrument zagotavljanja varstva okolja, ki je prostovoljen in osnovan na tržni osnovi. Znak odlikuje proizvode oziroma storitve, ki zadovoljujejo visoke okoljske standarde ter visoka merila glede uporabnosti. Znak za okolje je Evropska unija vpeljala v svoj pravni red leta 1992, njegovega pridobitelja pa zavezuje k trajni strategiji varovanja okolja v največji možni meri v celotnem življenjskem obdobju proizvodov oziroma storitev, ki jih ponuja na tržišču. Znak za okolje je namenjen uporabnikom, saj jim pomaga pri iskanju tistih izdelkov in storitev, ki imajo manj uničujoč vpliv na okolje v primerjavi s primerljivimi drugimi izdelki. Kriteriji za podelitev znaka za okolje EU se nanašajo na posamezne produktne skupine – trenutno jih je 24. V postopek podeljevanja znaka so vključene faze pridobivanja surovin, proizvodnje, distribucije, uporabe ter reševanje odpadkov, nastalih s proizvodnjo/pripravo in uporabo takšnega izdelka. V primeru storitev so pomembne in hkrati pregledovane faze proizvodnje vhodnih izdelkov za izvedbo storitev, sam potek storitve ter management odpadkov.

Znak za okolje sloni na principu oblikovanja okolju prijaznih »zelenih« izdelkov, ki jih ne uvrščamo med prehrabne na področju celotne Evrope, sočasno pa želi povezati vse udeležence v okviru Komisije za ekološko označevanje. Gre za ključno organizacijo v EU za podeljevanje znaka za okolje EU, ki skrbi za proces dopolnjevanja obstoječih in razvijanja novih kriterijev. Poslanstvo znaka za okolje EU je v tem, da postane najbolj učinkovito in

znano priznanje okolju prijaznih izdelkov in storitev. Ključna sta dva temeljna principa, to sta doseganje stalnih izboljšav na področju varstva okolja in zagotavljanje kredibilnosti podeljevanja znaka.

Potrošnikom in drugim podjetjem so številni okoljski znaki, ki širijo informacije o okoljskih prednostih proizvoda ali storitve, v zelo veliko pomoč pri izbiri zelenih proizvodov ali storitev. Merila pri podelitvi znaka za okolje ne temeljijo samo na enem parametru, ampak na študijah, ki analizirajo vpliv proizvoda ali storitve skozi njegov celotni življenjski cikel na okolje, po pristopu »od zibelke do groba«, na podlagi veljavnih strokovnih informacij. To nudi koristne informacije o pripadajočih stroških proizvoda, od pridobivanja surovin prek proizvodnje in distribucije do končne odstranitve. Na podlagi razvitih številnih znakov za okolje, s katerimi se na standardiziran način širijo informacije o okoljskih prednostih proizvoda ali storitve potrošniki ali druga podjetja izbirajo zelene proizvode in storitve. Informacije na znakih za okolje lahko naročniki različno uporabijo, kot pomoč pri pripravi svojih tehničnih specifikacij, da določijo lastnosti blaga ali storitev, ki jih kupujejo, za preverjanje skladnosti z zahtevami, znak se lahko prizna kot dokaz o skladnosti s tehničnimi specifikacijami, kot primerjalna analiza, na podlagi katere lahko ponudbe ovrednotijo, različne vrste oznak lahko uporabijo naročniki za različne namene. Naročniki od ponudnikov v razpisnih pogojih nikoli ne smejo zahtevati, da morajo biti registrirani v okviru določenega sistema za podelitev znaka za okolje (Evropska komisija, 2010). Informacije na znakih za okolje se lahko različno uporabijo: kot pomoč pri pripravi svojih tehničnih specifikacij za določitev lastnosti blaga ali storitev, ki jih kupujejo, pri preverjanju skladnosti s temi zahtevami, lahko znak priznajo kot dokazilo o skladnosti s tehničnimi specifikacijami, pri primerjalni analizi, na podlagi katere lahko ponudbe ovrednotijo v fazi ocenjevanja ponudb, pri različnih vrstah oznak lahko uporabijo za različne namene. Oznake za eno samo lastnost se lahko uporabijo za pristop po posameznih korakih. Zelo pomembno je, da naročnik od ponudnikov nikoli ne smejo zahtevati, da morajo biti registrirani v okviru določenega sistema za podelitev znaka za okolje.

Direktivi o javnih naročilih 2004/17/ES in 2004/18/ES izrecno omogočata, da lahko osnovne specifikacije za podelitev znaka za okolje naročniki uporabijo pri določanju kapacitetnih ali funkcionalnih okoljskih zahtev, če: so specifikacije primerne za določitev značilnosti blaga ali storitev, ki so predmet naročila, so zahteve za znak za okolje pripravljene na podlagi znanstvenih informacij, pri sprejetju znakov za okolje sodelujejo vse zainteresirane strani, kot so vladni organi, potrošniki, proizvajalci, distributerji in okoljske organizacije ter je znak dostopen in na voljo vsem zainteresiranim.

Proizvodi in storitve, ki nosijo znak za okolje izpolnjujejo tehnične zahteve naročnikov. Ni dovoljeno, da se od ponudnikov zahteva, da imajo določen znak za okolje ali da (v celoti) ustrezajo določenemu znaku za okolje. Naročniki morajo vedno sprejeti tudi druga dokazila, kot na primer poročilo o preizkusih priznanega organa ali tehnična dokumentacija proizvajalca. Uveljavljanje več-ali nadvladne okoljske oznake (npr. EU Eco-label, EnergyStar in podobno) pripravo javnega naročila močno olajšajo. Njihove sheme so skladne z zahtevami zakonodaje EU in držav članic javne, transparentne in nediskriminatorne, se lahko

kriteriji, ki veljajo zanje, neposredno in dobesedno prenesejo v tehnične specifikacije za naročilo. Velja tudi obratno za proizvod, kateremu je bila taka oznaka dodeljena, se privzame, da je skladen z zahtevanimi tehničnimi specifikacijami in posebno dokazovanje ni potrebno (Tomšič, 2006). Znaki za okolje izrazito olajšajo postopke, saj bi dokazovanje potrebnih lastnosti izdelkov in storitev z vso potrebno tehnično dokumentacijo pomenilo preveliko breme, tako za ponudnike (kjer bi se upravičilo le ob zelo velikih naročilih), kot za naročnike. Torej bi bilo dolgoročno smiselno vložiti nekaj virov (človeških in finančnih) v spodbujanje in podpiranje podjetij pri pridobivanju znakov, predvsem evropskega znaka za okolje (Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve, 2010, str. 9). Upoštevanje okoljskih oznak pri pripravi tehničnih specifikacij za naročila ima večplastne učinke, gre za sodoben in učinkovit instrument energetske politike, ki pomembno prispeva k informiranju in ozaveščanju uporabnikov (Kellmann & Hübner, 2009).




1.7.7. Kategorije znakov za okolje

Javni znaki za okolje na podlagi več meril (vrsta ISO 14024), to so najpogostejše vrste znaka in tudi najpogosteje uporabljene v zelenih javnih naročilih. Temeljijo na številnih merilih o ustreznosti/neustreznosti, ki določajo standard za zadevni znak. Za vsako skupino proizvodov ali storitev, ki jih zajema sistem, so določeni različni sklopi meril. Ta merila bodo običajno določila okoljsko uspešnost, ki jo mora proizvod doseči, določajo pa lahko tudi standarde, ki bodo zagotavljali, da je proizvod primeren za uporabo. Z znakom za okolje proizvajalci, prodajalci in ponudniki storitev pokažejo, da upoštevajo visoke okoljske standarde v celotnem življenjskem ciklu svojih izdelkov in ga podeljujejo na podlagi znanstvenih analiz, ki upoštevajo proizvodne metode in vpliv izdelka na zdravje potrošnikov (Bukovnik, 2010, str. 79).

Najbolj znani znaki za okolje na podlagi več meril so evropski znak (roža), skandinavski znak (severni labod) in državni znaki (kot je nemški modri angel). Vsi ti znaki so prostovoljni in temeljijo na življenjskem krogu proizvoda ter vključujejo potrdilo o proizvodu, ki ga izda tretja stranka in ne samo proizvajalec. Izpolnjujejo visoke standarde preglednosti in znanstvene strogosti pri določanju meril ter so nediskriminatorni (Ekodoma Ltd, 2009). Energijske in okoljske oznake so osnovane na definiranih standardnih vrednostih, ki so jih določili strokovnjaki, z namenom zmanjšanja rabe energije v različnih stanjih uporabe. S temi oznakami so podane dejanske možnosti prihrankov in realne ciljne vrednosti (Buy smart, 2009, str. 15-16).

V Sloveniji znak za okolje EU podeljuje Agencija RS za okolje, pravno podlago za pridobitev znaka daje Zakon o varstvu okolja, ki določa, da se lahko znak za okolje podeli za spodbujanje proizvodnje izdelkov ali opravljanja storitev, ki imajo v primerjavi z drugimi istovrstnimi proizvodi manjše negativne vplive na okolje v celotnem obdobju svojega obstoja in s tem prispevajo k učinkoviti rabi delov okolja ter visoki stopnji varstva okolja (Bukovnik, 2010, str. 79).

Tabela 4: Primerjava kriterijev za oznake

	EnergyStar 	Modri angel 	Znak EU za okolje 	TCO 
Skupina izdelkov	v EU samo računalniška oprema	Skoraj vse	Gospodinske naprave, računalniška oprema	Računalniška oprema, pohištvo, telefoni
Raba energije				
Delujoče stanje	Da	Ne	Da	Da
Speče stanje	Da	Da	Da	Da
Stanje mirovanja	da	Da	Da	Delno
Varnost obratovanja	Ne	Da	Da	Da
Emisije hrupa	Ne	Da	Da	Da
Obvezno/prostovoljno	Prostovoljno	Prostovoljno	Prostovoljno	Prostovoljno
Strošek registracije	Ne	Da	Da	Da
Območje uporabe	Po vsem svetu	Nemčija, lahko tudi tuji proizvajalci	Po vsej Evropi	Evropa in Severna Amerika

Vir: Ekodoma Ltd, Vodnik za naročanje pisarniških naprav, gospodinskih aparatov, razsvetljave, vozil, stavbnih komponent in zelene elektrike s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti 2009, str. 23

V Tabeli 4 so predstavljene najpomembnejše lastnosti in kriteriji različnih energijskih oznak. Potrebno je vedeti, da nobena od oznak ni obvezna, z izjemo EU oznake za gospodinske aparate (energijska nalepka). Nove zahteve za EnergyStar prvič prinašajo minimalne zahteve za rabo energije v stanju delovanja.



EnergyStar. »EnergyStar« (IEE Buy Smart) je skupni program ameriškega ministrstva za energijo ter Agencije za varovanje okolja (EPA). S tem znakom so opremljene pisarniške računalniške naprave po vsem svetu. Evropski EnergyStar program za pisarniško opremo je nastal leta 2002 kot posledica mednarodnega dogovora med Evropsko komisijo in ZDA-EPA. Evropska komisija ter ZDA-EPA skupaj določata kriterije za omenjene vrste naprav. Priporočajo, da vsak korak postopku odločanja o nabavi, da se kriteriji oznake EnergyStar upoštevajo kot minimalni kriteriji. To je že obvezno v procesih javnega naročanja na ministrstvih v ZDA. Novi kriteriji oznake EnergyStar predstavljajo prizadevanje za določitev najboljših 25 % naprav v posamezni skupini izdelkov. Novi kriteriji vključujejo skupno rabo energije ob upoštevanju rabe v neaktivnem stanju, stanju mirovanja in v spečem stanju. Zaradi pomembnosti te oznake na evropskem in ameriškem trgu je pričakovati, da bo dovolj naprav ustrezalo njenim kriterijem. Zato se za vsak korak pri postopku odločanja o nabavi priporoča, da se kriteriji oznake EnergyStar upoštevajo kot minimalni kriteriji (Ekodoma Ltd, 2009, str. 15).



Znak EU za okolje (okoljska marjetica). Znak EU za okolje (okoljska marjetica), ki ga izdaja Evropska komisija velja v državah članicah EU in tudi v ostalih evropskih državah od leta 1992. Okoljska oznaka je veljavna v 23 skupinah izdelkov; v skupini računalniške opreme le za osebne računalnike in prenosnike. Kriteriji za oznako vključujejo širok

spekter okoljskih vplivov. S tem znakom v EU označujemo proizvode in storitve, ki so prijazni za okolje v celotnem življenjskem ciklu, proizvajalec tega proizvoda ima pravico, da ga označi s posebnim logotipom v obliki »evropske marjetice«. Logotip se nahaja na embalaži ali na oznaki proizvoda oziroma na proizvodu samem. Pridobitev te pravice podjetju dviguje dodano vrednost in prinaša konkurenčno prednost (Bukovnik, 2010, str. 79).

Znak EU za okolje upravlja Odbor Evropske Unije za znak za okolje (EUEB), ki mu daje podporo Evropska komisija, države članice Evropske unije (EU) in Evropskega gospodarskega prostora (EGP). Odbor EU za znak za okolje vključuje tudi predstavnike industrije, nevladnih okoljskih organizacij in potrošniških organizacij. Kriteriji za znak za okolje EU temeljijo na vplivu izdelka na okolje v celotnem življenjskem krogu in tudi kriterijev, ki odločajo o tem ali je izdelek primeren za uporabo, pridobivanje surovin, možnost recikliranja ali ponovne uporabe proizvoda na koncu njegove življenjske dobe. Poleg teh kriterijev se upošteva še poraba energije pri proizvodnji in morebiten vpliv izdelkov na zdravje uporabnikov. Vsi izdelki z oznako »znak EU za okolje« preizkusijo neodvisni pristojni organi. Znak na izdelku kaže, da je bila narejena neodvisna ocena in da znak ustreza okoljskim kriterijem v vseh življenjskih fazah izdelka.

Znak za okolje v Sloveniji podeljuje Agencija RS za okolje z upravno odločbo na način in pod pogoji določenimi v predpisih EU, pri čemer mora oseba, ki je znak pridobila, plačati tudi posebno pristojbino za vlogo ter letno pristojbino. Podatke o podeljenem znaku je treba sporočiti Komisiji EU takoj, ko postane odločba o podelitvi znaka pravnomočna. Državni organ določa vstopno provizijo ter letno provizijo, vstopna provizija vključuje stroške obdelave vloge in znaša od 300 do 1.300 EUR. Letna provizija za uporabo znaka znaša 0,15 % letne vrednosti prodaje izdelka znotraj evropske skupnosti; in sicer minimalno 500 EUR do največ 25.000 EUR na izdelek na proizvajalca. Za majhna in srednja podjetja ter podjetja iz držav v razvoju je znesek 25 % manjši, za podjetja registrirana pod EMAS ali s standardom ISO 14001 pa je znesek manjši za 15 %. V začetku leta 2009 je bila podeljena oznaka več kot 750 podjetjem za njihove proizvode. Italija in Francija imata največje število imetnikov podeljene oznake, sledita Danska in Nemčija. Konec leta 2008 je bila oznaka podeljena okrog 3000 izdelkom in storitvam z različnih področij od storitev turistične nastanitve, gospodinjskih aparatov, čistilnih sredstev in pisarniške računalniške opreme, vrtnarjenja (Ekodoma Ltd, 2009, str. 14).



TCO. Švedska okoljska in ergonomska oznaka TCO se nanaša izključno na pisarniško računalniško opremo. V oznaki so vključene zahteve, ki se nanašajo na ergonomijo, rabo energije, emisije in ekologijo, poudarek je na varnosti pri delu. Kriteriji za energijo so podobni tistim pri oznaki Energy Star. Glede na TCO'99 (kriteriji iz leta 1999) se lahko označijo izdelki in naprave iz skoraj vseh skupin pisarniške računalniške opreme. Skoraj vsi monitorji v Evropi so označeni s to oznako. Leta 2001 so bili prvič izdelani sezname zahtev za LCD monitorje in mobilne telefone. Ti izdelki lahko nosijo oznako TCO'01. Skupina izdelkov pisarniške računalniške opreme (TCO'99) je bila leta 2005

razširjena na prenosnike ter računalniške z oznako TCO'05. Oznaka TCO'06 je bila razvita za televizorje ter večfunkcijske zaslone (Ekodoma Ltd, 2009, str. 16).



Oznake CE. Oznaka CE v osnovi ni okoljska ali energijska nalepka. Gre za oznako skladnosti naprav z zahtevami direktive o elektromagnetni kompatibilnosti (EMC) 2004/108/EC in vseh podobnih direktiv. Je obvezujoča za vse proizvajalce naprav. Računalniški procesorji, tipkovnice, računalniške miške, monitorji ter tiskalniki in vsa njihova ovojnina morajo biti označeni s tem znakom – tudi posamezni sestavni deli teh naprav morajo izpolnjevati CE standarde. Znak predstavlja tudi skladnost z evropskimi merskimi standardi za posamezne naprave, kot npr. za določitev rabe energije. Na tržišču katerekoli države EU se lahko prodajajo le naprave, označene s CE oznako. Ta oznaka zagotavlja sprejemljivo delovanje naprave. Proizvajalci sami označujejo naprave s tem znakom. Uradni organi izvajajo le občasne kontrole, proizvajalec mora v deklaraciji zagotavljati, da je njegov izdelek skladen s standardi vseh relevantnih EU direktiv (Ekodoma Ltd, 2009).



Blue Angel (Modri angel). Modri angel je prva in najstarejša okoljska oznaka za izdelke in storitve na svetu. Zasnovana je bila leta 1977 v Nemčiji na pobudo zveznega notranjega ministrstva in odobrena s strani ministrstev za okolje v zvezni vladi ter v posameznih zveznih državah. Oznako lahko nosijo le tisti izdelki na tržišču, ki očitno manj obremenjujejo okolje v primerjavi z izdelki brez te oznake. Glavni namen je popularizirati okolju prijazne izdelke in prispevati k izboljšanju okolja. Oznako podeljuje Komisija za okoljsko označevanje in se odloča na podlagi sodelovanja s strokovnjaki in z Zvezno agencijo za okolje. Seznam kriterijev se prilagodi na dve do štiri leta in obnovi glede na stopnjo razvoj tehnologije. Kriteriji obstajajo za vso računalniško opremo, razen za skenerje. Kriteriji so relativno strogi, posebej se upošteva mirujoče stanje naprave (BuySmart, 2009).



ECO-Kreis (Eco krog). Oznaka »ECO krog« obvešča potrošnika, da proizvod ustreza trenutni tehnologiji in ustreza zahtevam varnosti, ergonomije in varovanja okolja. Te zahteve so bile narejene skladno z ISO 14024:1999 in se konstantno revidirajo v skladu z novimi tehnologijami, normativnimi pravili in predpisi. Namen je zmanjšanje nezaželenih dejavnikov, kot so hrup, slaba kvaliteta slike, neenostavnost uporabe in varovanje okolja. Zato morajo biti izdelki izdelani tako, da jih je mogoče ponovno uporabiti ali reciklirati. TÜV Rheinland Product Safety GmbH testirajo ima laboratorije za testiranje z visoko usposobljenimi specialisti za izvajanje preskusov na IT izdelkih. Vse lastnosti IT izdelkov, ki imajo vpliv na človeka in okolje, se lahko testirajo v laboratoriju. Označevanje z oznako »ECO krog« je s strani proizvajalcev IT prostovoljno in je možno za izdelke, ki se prodajajo na mednarodni ravni. Izdelki, označeni z »ECO krog«, izpolnjujejo tudi zahteve znakov za okolje Evropske unije (Evropska komisija, 2010).

Standardi za emisije motornih vozil (Evropski standard). Standard emisij (Evropski standard, kategorija onesnaževalcev) ni okoljska oznaka v najstrožjem smislu, ampak predpisuje najvišje vrednosti pri onesnaževanju za nova vozila. Uporablja se za vsa osebna vozila, težka tovorna vozila, avtobuse, motorje in mopede. Evropski standard emisij izpušnih plinov uporablja mejne vrednosti onesnaževanja zraka za ogljikov monoksid (CO), dušikov oksid (NO), vseh ogljikovodikov (HC) in trdnih delcev (PM). Mejne vrednosti so odvisne od vrste motorja in vozila ter se zaostrujejo. Od 01. Januarja 2005 se uporablja EURO 4 standard po vsej Evropi (EC Direktiva 98/69/EC), ter je obvezen za vsa nova vozila. Od leta 2008/2009 je predpisana stopnja emisije EURO 5 za vse nove avtobuse in težka tovorna vozila (99/69/EC). Za preverjanje skladnosti s standardom emisij izpušnih plinov so emisije vsakega novega modela vozila izmerjene s standardiziranim postopkom testiranja. Sedanji standard emisij izpušnih plinov je obvezen za nova vozila (Evropska komisija, 2010).

Evropska ekonomska oznaka za gorivo. Cilj je evropska oznaka ekonomičnosti porabe goriva, ki informira potrošnika o porabi goriva osebnih vozil. Evropska oznaka ekonomičnosti goriva temelji na Evropski direktivi 93/116/ES in 1999/94/EC. Direktiva zahteva minimalne informacije, ki morajo biti prikazane za vsa osebna vozila: osnovne informacije (blagovna znamka, model, delovna prostornina), poraba goriva v l/100 km za mestno, izvenmestno vožnjo in kombinacijo obeh, kot tudi emisije CO₂ pri kombinirani vožnji. Čeprav se je učinkovitost vozil v zadnjih tridesetih letih izboljšala za več kot 25%, je prišlo do realnih prihrankov pri porabi vozila le v določeni meri. Tendencia k večji motorizaciji oz. več opreme za udobje in varnost, več ali manj nevtralizira povečanje učinkovitosti. Evropska oznaka ekonomičnosti porabe goriva naj bi s pomočjo tržne moči potrošnikov zavirala ta trend in naj bi tako dosegla povprečno 120g/km emisij CO₂ za evropski vozni park (Evropska komisija, 2010).



Solar Keymark. Ta znak je namenjen kupcem solarnih sistemov kot pomoč pri izbiri kakovostnih izdelkov. Je rezultat prostovoljne certifikacijske sheme, ki jo podpira evropsko združenje solarne industrije. Certifikacijski znak CEN–Keymark–je splošno prostovoljni znak, ki ga je razvil Evropski odbor za standardizacijo (CEN).

Sporočilo znaka je, da je obravnavani proizvod v skladu z evropskim standardom. Keymark za solarne izdelke pomaga uporabnikom izbrati kakovosten solarni kolektor in sistem (Tomšič & Skubic, 2009).



Energetska izkaznica stavbe. Energetska izkaznica je najpomembnejša komponenta Direktive o energijski učinkovitosti stavb (EPBD). Države članice so dolžne zagotoviti, da je bo izgradnji, prodaji ali oddaji v najem energetska izkaznica na voljo lastniku, podnajemniku ali potencialnemu kupcu. Energetska izkaznica naj vključuje tudi nasvete in informacije o tem, kako izboljšati energetska učinkovitost stavbe. Nanaša se na celotno stavbo, ki je sestavljena iz več medseboj povezanih enot, ki bistveno vplivajo na rabo energije in njeno učinkovitost. Izračun naj bi zajemal podatke o ovoju stavbe, oknih, ogrevanju,

električnih in prezračevalnih napravah, razsvetljavi, toplotni viri in hladilni sistemi. Energetske izkaznice morajo biti osnovane na računski rabi energije ali na dejanski rabi energije. Vplivale bodo na nepremičninski trg zaradi vpliva energetske učinkovitosti stavbe na tržno vrednost stavbe. Za povečanje ozaveščenosti javnosti bo obvezen prikaz energetske izkaznice na vidnem mestu v javnih stavbah z visoko frekvenco obiskov ljudi. Pritisk trga bo posledično vplival na posodobitev stavbnega sektorja in razvoj pridelave stavbnih komponent (Tomšič, 2008).



Nature Plus. Nature Plus je mednarodna organizacija s področja trajnostne gradnje in bivanja. Ima približno 100 članov v različnih evropskih državah. Osnovni cilj je promocija trajnostnega razvoja na področju graditeljstva. Cilj organizacije je promocija uporabe takšnih stavb in namestitev izdelkov, ki vsebujejo najvišjo raven trajnosti, tako v ekonomskem, okoljskem kot sociološkem smislu. Primarni cilj je razvoj objektivnih meril za opredelitev trajnosti in visoke ravni varstva okolja in zdravja za vse vrste proizvodov na področju gradnje in namestitve. Iz ekonomskega vidika je cilj povečati gospodarsko moč in konkurenčnost inovativnih, trajnostjo usmerjenih podjetij, z zmanjševanjem njihovih stroškov. Nature Plus je mednarodna oznaka za visoko kakovostne trajnostne gradbene materiale, gradbene proizvode in notranjo opremo. Obravnavane so naslednje skupine proizvodov: izolacijski materiali, talne obloge, barve in laki, lepila in tesnila, malte, lepila, ometi, strešniki, proizvodi na lesni osnovi, plošče za suhomontažno gradnjo. Znak Nature Plus se podeli le tistim izdelkom, ki so narejeni iz vsaj 85% obnovljivih surovin ali na osnovi mineralnih snovi. Ti imajo dokazano pozitiven učinek na notranjo klimo prostora. Sintetične komponente so strogo omejene in zmanjšane na najnižjo možno tehnično raven. Izvori surovin se skrbno preverjajo. Stroge omejitve škodljivih snovi zagotavljajo, da certificirani gradbeni proizvodi nimajo nobene nevarnosti za zdravje. Posebej izbrani laboratoriji so odgovorni za zagotavljanje skladnosti s predpisanimi omejitvami. Nature Plus označuje izdelke, ki ustrezajo zdravemu načinu bivanja in so izdelani ob upoštevanju varstva okolja in učinkovite rabe surovin. To označevanje je trenutno najbolj celovito in inovativno za področje gradbenih izdelkov in notranje opreme (Evropska komisija, 2010).

1.8 Izbira dobaviteljev blaga, ponudnikov storitev ali gradbenikov

1.8.1 Razlogi za izključitev (obvezni pogoji)

Razlogi za izključitev obravnavajo okoliščine, v katerih se lahko znajde podjetje, ki po navadi povzročijo, da naročnik z njim ne sklepajo nobenih poslov, npr. če je podjetje v stečaju ali v likvidaciji, če je podjetje zagrašilo hujšo kršitev poklicnih pravil in če podjetje ni poravnalo obveznosti v zvezi s plačilom davkov ali prispevkov za socialno varnost. Pri razlogih za izključitev se lahko uporabita dve določbi za upoštevanje vedenja podjetij v škodo okolja, tj. če je bil gospodarski subjekt obsojen s pravnomočno sodbo za prestopek za svoje poklicno ravnanje ali je bil kriv, ker je huje kršil poklicna pravila. Po direktivah o javnih naročilih 2004/17/ES in 2004/17/ES se šteje, da če državna zakonodaja vsebuje določbe v ta namen, se lahko primer neupoštevanja okoljske zakonodaje, ki je predmet pravnomočne sodbe ali

odločbe z enakim učinkom, obravnava kot kaznivo dejanje v zvezi s poklicnim ravnanjem zadevnega gospodarskega subjekta ali kot resna kršitev, ki dovoljuje izključitev zadevnega subjekta iz konkuriranja za pridobitev naročila. Na podlagi direktiv o javnih naročilih 2004/17/ES in 2004/18/ES se lahko podjetje za odstranjevanje odpadkov, ki je večkrat kršilo okoljske določbe v okviru upravnega prava, za kar je prejelo več upravnih kazni, izključi zaradi hujše kršitve poklicnih pravil (Evropska komisija, 2005).

1.8.2 Tehnična sposobnost in pogoji za priznanje okoljske tehnične sposobnosti

Direktivi o javnih naročilih vsebujeta izčrpen seznam pogojev za priznanje sposobnosti, ki jih lahko določi naročnik, da bil preveril tehnično sposobnost ponudnikov za izvedbo razpisanega naročila (48. člen direktive 2004/18/ES in 53. in 54. člen direktive 2004/17/ES). Tehnična usposobljenost je še posebej pomembna pri naročilih, ki vključujejo naročila za ravnanje z odpadki, gradnjo, naročila za vzdrževanje ali prenavo stavb, prevozne storitve. Okoljska tehnična sposobnost bi lahko vključevala tehnično usposobljenost za zmanjševanje nastajanja odpadkov, preprečevanje razlivanja onesnaževal, zmanjševanje stroškov goriva, zmanjševanje poseganj v naravne habitate. Pri pogojih za priznanje tehnične sposobnosti je koristen instrument za vključitev okoljskih pogojev evidenca o izvedenih naročilih, ki se lahko uporabi kot merilo. Pri tem je treba jasno določiti, katere vrste informacij štejejo za ustrezne in kakšna dokazila bo potrebno predložiti. Okoljski vidiki se lahko vključijo v izobrazbo in strokovno usposobljenost. Te lastnosti so pomembne pri naročilih, ki lahko svoje okoljske cilje dosežejo le z ustrezno usposobljenim osebjem (Kranjc, 2006, str. 263).

1.8.2.1 Uporaba sistemov ravnanja z okoljem pri javnem naročanju

Za uporabo sistemov ravnanja z okoljem se lahko odloči vsaka organizacija, ki želi izboljšati svojo splošno okoljsko uspešnost. V EU se uporabljata dva glavna sistema okoljskega ravnanja. To sta sistem za okoljsko ravnanje in presojo (EMAS) in evropski/mednarodni standard o sistemih okoljskega ravnanja (EN/ISO 14001). Sistem EMAS je na voljo organizacijam s sedežem v EU ali v Evropskem gospodarskem prostoru, medtem, ko je sistem ISO na voljo organizacijam po vsem svetu. V Evropi je okoli 13.500 sedežev in organizacij, certificiranih po sistemu ISO 14001, ter okoli 4.000 sedežev in organizacij, registriranih po sistemu EMAS.

Sistemi okoljskega ravnanja so organizacijska orodja, namenjena za izboljšanje splošne okoljske uspešnosti organizacije, ki sprejme obveznosti. Organizacijam omogočajo, da si ustvarijo jasno sliko o svojih okoljskih vplivih, jim pomagajo, da se usmerijo na tiste vplive, ki so pomembni, in jih dobro obvladujejo, s čimer nenehno izboljšujejo svojo okoljsko uspešnost. Ustrezna področja za izboljšavo so lahko uporaba naravnih virov, kot sta voda in energija; usposabljanje in obveščanje zaposlenih; uporaba okolju prijaznih proizvodnih metod; zeleni nakupi pisarniškega materiala; izdelava zelenih proizvodov.

Direktivi o javnih naročilih 2004/17/ES in 2004/18/ES dovoljujeta naročnikom, da v »ustreznih primerih« od ponudnikov v razpisni dokumentaciji zahtevajo, da ponudniki dokažejo svojo tehnično sposobnost za izvajanje določenih ukrepov okoljskega upravljanja v

primeru javnih naročil gradenj in javnih naročil storitev. Izraz »ustrezni primeri« je potrebno razumeti, naročila katerih izvedba bi lahko ogrozila okolje in zato zahtevajo ukrepe za zaščito okolja med njihovim izvajanjem. Seveda so ti ukrepi neposredno povezani z izvajanjem naročila. Certifikati EMAS se lahko uporabijo kot sredstvo, s katerim lahko podjetja dokažejo svoj tehnično sposobnost za izvedbo teh ukrepov okoljskega ravnanja. Naročniki morajo priznati tudi enakovredna potrdila, ki jih izdajo organi v skladu z zakonodajo Skupnosti ali ustreznimi evropskimi ali mednarodnimi standardi o certificiranju in ki temeljijo na ustreznih evropskih in mednarodnih standardih okoljskega ravnanja. Sprejeti morajo tudi vsa druga dokazila, ki jih predloži podjetje, in ki lahko dokažejo to tehnično sposobnost. Naročniki ne smejo od podjetij nikoli zahtevati, da imajo registracijo EMAS ali da v celoti izpolnjujejo zahteve registracije po sistemu EMAS. Uporaba registracije EMAS ni omejena samo na zagotavljanje dokazila o tehnični sposobnosti za izvajanje ukrepov okoljskega ravnanja (Evropska komisija, 2010).

1.9 Ocenitev ponudb in dodelitev naročila

Okoljska merila je možno uporabiti, če so ta merila povezana s predmetom javnega naročila, če ta merila naročniku ne dajejo neomejene svobode izbire, če so ta merila izrecno navedena v razpisni dokumentaciji in v javnem razpisu in če so ta merila v skladu s temeljnimi načeli zakonodaje EU. Določitev meril in njihovo vrednotenje je ena najpomembnejših in najzahtevnejših sestavin v postopku oddaje javnega naročila. Merila in njihovo vrednotenje zainteresiranim ponudnikom vnaprej povedo, katere okoliščine nad zahtevanimi bodo vplivale na izbiro ponudbe. Naročnik ne izbere objektivno najugodnejše ponudbe, temveč izbere le ponudbo, ki je najugodnejša po vnaprej določenih merilih. Pri ocenjevanju ponudb sme naročnik uporabiti le tista merila, ki so bila navedena v obvestilu o naročilu ali razpisni dokumentaciji na način, kot so bila opisana in ovrednotena (Kranjc, 2006, str. 324).

1.9.1 Merila za ocenjevanje ponudb

Ocenjevanje ponudb in dodelitev naročila je zadnja faza v postopku javnega naročanja. V tej fazi naročnik oceni kakovost ponudb in primerja cene. V primeru ocenjevanja ponudb, mora naročnik uporabiti vnaprej objavljena določena merila za oddajo. Na podlagi direktiv o javnih naročilih ima naročnik dve možnosti: ponudbe lahko primerja samo na podlagi najnižje cene ali pa se odloči za oddajo naročila ekonomsko najugodnejši ponudbi, kar pomeni, da se bodo upoštevala merila za ocenjevanje, vključno s ceno. Merilo ekonomsko najugodnejša ponudba, ki lahko vključuje tudi okoljska merila, vključuje dve ali več podmeril, ki so kakovost, cena, tehnične prednosti, estetske in funkcionalne lastnosti, okoljske lastnosti, tekoče stroške, stroškovno učinkovitost, poprodajne storitve in tehnično pomoč, datum dobave, rok dobave in rok izvedba. Najboljša ponudba je izbrana na podlagi več različnih sestavin meril, naročniki lahko uporabijo več tehnik za primerjavo in ponderiranje različnih sestavin meril. Te tehnike vključujejo matrične primerjave, relativne uteži in sisteme bonus/malus. Naročniki morajo že v obvestilu o naročilu, ki ga objavijo na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu EU ali v Uradnem listu EU določiti merila za ocenjevanje ponudb in relativne uteži za vsako od teh meril, da se lahko ponudniki seznanijo z njimi pri pripravi svojih ponudb.

Različna merila morajo biti oblikovana, tako da se nanašajo na predmet naročila, ki bo oddano, da omogočajo oceno ponudb na podlagi njihovih ekonomskih in kakovostnih meril kot celote, da bi določili ekonomsko najugodnejšo ponudbo. Ni nujno, da vsako posamezno merilo za ocenjevanje naročniku zagotovi ekonomsko korist, ampak da morajo merila za ocenjevanje kot celota, tako ekonomska in okoljska omogočiti določitev ekonomsko najugodnejše ponudbe. Lahko obstaja povezava med zahtevami v tehničnih specifikacijah in merili za ocenjevanje. Tehnične specifikacije opredeljujejo zahtevano raven učinkovitosti, ki jo je treba izpolnjevati. Naročnik se mora odločiti, da se kateremu koli proizvodu/storitvi/gradnji, ki je učinkovitejši od zahtevane minimalne ravni, dodelijo dodatne točke, ki se lahko razdelijo v fazi dodelitve naročila. Torej bi bilo mogoče vse tehnične specifikacije prevesti v merila za ocenjevanje (Evropska komisija, 2005, str. 32).

Merila so usmerjena predvsem na vključitev tehničnih specifikacij glede porabe električne energije, saj je ta ocenjena kot največji vpliv IT opreme na okolje. Zahteve temeljijo na najnovejših zahtevah za standard ENERGY STAR. Poleg tega temeljna merila vsebujejo nekaj enostavnih meril, ki se nanašajo na življenjsko dobo izdelkov, njihovo doseganje pa se dokazuje enostavno z Evropskim eko znakom, Modrim angelom in Nordijskim labodom ali tehnično dokumentacijo. Posamezni pogoji za IT opremo so energetska učinkovitost po najnovejših zahtevah za standard ENERGY STAR, spominska enota je lahko dostopna in jo je možno zamenjati, enote trdega diska, CD in/ali DVD, je možno zamenjati, za prenosne računalnike: baterije, napajalniki in tipkovnice imajo vsaj zagotovljeno dobavo najmanj 3 leta po prenehanju proizvodnje modela. Dodatna okoljska merila vključujejo naslednje dodatne vire, ki se nanašajo na manjše vplive na okolje med življenjsko dobo izdelkov, kot so emisije hrupa, uporaba živega srebra za LCD monitorje, možnost razstavljalivosti opreme in uporabo zaviralcev gorenja v plastičnih delih. Tudi doseganje dodatnih meril se dokazuje s pomembnejšimi okoljskimi znaki oziroma tehnično dokumentacijo.

Vključitev okoljskih kriterijev temelji na opredelitvi obveznih kriterijev kakor tudi drugih kriterijev, ki prispevajo k pozitivnejši oceni ponudbe. Obvezni kriteriji oziroma temeljne okoljske zahteve, ti kriteriji so vključeni v opis zahtevanih performančnih lastnosti na tehničnih listih. Ponujena storitev ali izdelek jih mora nujno izpolnjevati, v nasprotnem primeru, je ponudba takoj izločena iz nadaljnega postopka. Postopek zahteva strogo upoštevanje glavnih okoljskih meril. Ciljni kriteriji oziroma dodatne okoljske zahteve, katerim je dodeljeno določeno število točk, njihov skupni rezultat predstavlja stopnjo skladnosti z okoljskimi karakteristikami kot so možnost reciklaže ali energijska učinkovitost. Število točk za posamezen dodatni kriterij se izbere glede na relativen pomen zahteve za predmet naročanja. Tako se lahko primerno utežijo okoljski in ekonomski interesi naročnika. Načeloma imajo lahko okoljski interesi močan vpliv tudi v primeru neizpolnjevanja obveznih kriterijev, saj so lahko visoko ocenjeni kot dodatni kriterij. Tako lahko naprave, ki ne izpolnjujejo določenih zahtev, nadomestijo primanjkljaj s seštevkom vseh bonitet pri okoljskih karakteristikah, vendar s takšnim pristopom podjetje ne more zanesljivo izpolniti naročnikovih zahtev (Preuss, 2009, str. 219).

Minimalne temeljne okoljske zahteve ter dodatne okoljske zahteve lahko naročniki vključijo v opis predmeta javnega naročila, v pogoje za ugotavljanje sposobnosti, tehnične specifikacije, merila za izbor najugodnejše ponudbe in pogodbeno določila. Okoljske zahteve so vezane na posamezen predmet javnega naročila in se medseboj razlikujejo. Pri vključevanju okoljskih vidikov v javno naročanje je potrebno upoštevati tudi razvitost trga in kapacitete naročnika.

1.9.2 Osnovna in dodatna merila za zeleno javno naročanje pri blagu, storitvah in gradnjah

Tabela 5: Osnovna in dodatna merila za zeleno javno naročanje za blago, storitve in gradnje

Osnovno merilo	Dodatna merila	Način preverjanja
ELEKTRONSKA PISARNIŠKA OPREMA		
Dvostranski izpis, povzeto iz znakov za okolje Nordic Swan in Blue Angel	Enostavna razstavitev – vsi proizvodi z znakom EU za okolje	Kot ustrezni bodo veljali vsi proizvodi z znakom EU za okolje
Poraba energije, temelji na zahtevah za znak ENERGY STAR ali Blue Angel	Snovi v plastičnih delih, ki škodujejo zdravju: plastični deli, težji od 25 g, ne vsebujejo zaviralcev gorenja iz snovi ali pripravkov	
Energetska učinkovitost Zasnova ohišja osebnega računalnika – ohišje se lahko sestavi brez uporabe posebnega orodja, in sicer za naslednje vrste ohišij: »small form factor«, »mini tower faktor«, »convertible mini tower«		Ponudnik mora k svoji ponudbi priložiti potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I – ENERGY STAR, tehnično dokumentacijo proizvajalca ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve.
Raven hrupa pri delovanju osebnega računalnika – ponudba osebnimi računalniki, ki so v skladu s standardom ISO 9296, izmerjeni v skladu s standardom ISO 7779 in ne presegajo 26 dB v času zapisovanja na trdi disk, se točkujeta z dodatnimi točkami		
Raven hrupa pri delovanju prenosnega računalnika – ponudba s prenosnimi računalniki, ki so v skladu s standardom ISO 9296, izmerjeni v skladu s standardom ISO 7779 in ne presegajo 33 dB v času zapisovanja na trdi disk, se točkujeta z dodatnimi točkami		
ELEKTRIČNA ENERGIJA		
Delež električne energije iz obnovljivih virov energije (RES-E) – priporočeni delež je 50 %	100 % delež električne energije iz obnovljivih virov energije Dodaten delež električne energije iz sproizvodnje toplote in električne energije z visokim izkoristkom	Potrdilo o izvoru ali enakovredno dokazilo – vse države EU so zakonsko zavezane, da vzpostavijo »sisteme potrdil o izvoru za električno energijo iz obnovljivih virov energije in za uporabo sproizvodnje z visokim izkoristkom« pri proizvodnji te električne energije oz. da dobavitelj predloži neodvisno dokazilo o dejstvu, da je bila ustrezna količina električne energije proizvedena iz opredeljenih obnovljivih virov energije (npr. tržni certifikat neodvisnega organa za izdajo, npr. RECS).
HRANA		
Hrana proizvedena v skladu s standardi integrirane pridelave (kot dokazilo morajo ponudniki predložiti seznam kemikalij, uporabljenih pri proizvodnji, pogoje za dobro počutje živali na kmetijah)		
Odpadna embalaža – % proizvodov, ki so dobavljeni v sekundarni embalaži in/ali transportni embalaži, ki vsebuje več kot 45 % recikliranih materialov oz. obnovljivih surovin	Proizvodi iz ribogojstva in morski proizvodi (kot ustrezni bodo veljali proizvodi iz ribogojstva in morski proizvodi z oznako za trajnostne prakse ribolova ali ribogojstva. Standardi dobrega počutja živali	Dokazilo o upoštevanju ustreznih nacionalnih prostovoljnih standardih, ki presegajo obvezno zakonodajo, kot je certificiranje s strani priznanega organa

se nadaljuje

nadaljevanje

GOSTINSKE STORITVE		
Ekološko pridelana hrana	Nastajanje odpadkov – hrano in pijačo je potrebno postreči z jedilnim priborom, steklovino, pocelanimi posodami in namiznimi prti, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, ali jedilnim priborom, porcelanimi posodami ali drugo gostinsko opremo izdelano iz obnovljivih surovin	Ponudnik mora k ponudbi priložiti potrdilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve
Embalaza	Prevoz – vozila, ki se bodo uporabljala za izvajanje storitve, morajo izpolnjevati vsaj zahteve glede emisij izpušnih plinov EURO 4 ali IV. – dobavitelj mora predložiti seznam vozil, ki jih bo uporabljal za izvajanje storitve, in njihovo ustrezno tehnično dokumentacijo, v kateri so navedene ustrezne ravni emisij	Ponudnik mora k ponudbi priložiti podpisano izjavo o tem, ali in katero od meril bo izpolnil. Hkrati priloži dokazilo, iz katerega izhaja, da embalaža izpolnjuje te zahteve.
Oprema – hladilniki in zmrzovalniki, ki bodo v uporabi za izvajanje storitve, ne vsebujejo snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (HCFC) in HFC Čistilna sredstva Usposobljenost novega in stalnega osebja		Uporabljena oprema izpolnjuje enega ali več naslednjih standardov energetske učinkovitosti, če se takšni standardi uporabljajo: Energy Star, energijska nalepka EU (razred A), Uporabljena oprema, ki učinkovito rabi vodo v skladu z nalepko EU (razred A) ali enakovrednimi standardi
KOPIRNI IN GRAFIČNI PAPIR		
Reciklirani papir (usmeritev znaka Blue Angel) Papir na osnovi naravnih vlaken (usmeritev evropskega znaka za okolje in znaka Nordic Swan) Vzorec proizvoda za izvedbo preizkusov kakovosti za zagotovitev ustreznosti papirja za pisarniške naprave Predelana papirna vlakna in papir brez klora	Papir iz 100% predelanih papirnih vlaken z najmanj 65% že uporabljenih recikliranih vlaken Izpolnitev ekoloških meril znaka EU za okolje, neposredno povezanih s proizvodnjo papirja	Ponudnik mora k ponudbi priložiti: odločbo Zavoda za gozdove o zakoniti sečnji lesa ali potrdilo FSC (Forest Stewardship Council) ali PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) zadnjega v skrbniški verigi lesa ali potrdilo o veljavnem sistemu sledenja, ki ga potrdi neodvisni organ kot del standarda ISO 9000, standarda ISO 14000 ali sistema upravljanja EMAS ali dovoljenje FLEGT (Forest Law Wnforcement, Governance and Trade), če les izhaja iz države, ki je podpisala prostovoljni sporazum o partnerstvu z EU ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve.
POHIŠTVO		
Surovine/trajnostno upravljanje z gozdovi – dokazi o sledljivosti v proizvodni verigi lesnih vlaken, certificiranih po standardu FSC, PEFC ali kateri koli drug način dokazovanja se sprejmejo kot dokazila o skladnosti	Prezervativi – les, ki je uvrščen v trajnostni razred 1 ali 2 v skladu s standardom EN 350-2 se ne sme obdelati s prezervativi.	
Vsebnost recikliranih materialov, predložijo ustrezno dok., v kateri je navedena vsebnost recikliranih materialov.	Delež recikliranega materiala	Ponudnik mora k ponudbi predložiti tehnično dokumentacijo proizvajalca ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve oziroma kakšna je vsebnost recikliranih materialov po teži
Tekstil – veljali bodo vsi proizvodi, označeni z znakom EU za okolje ali Oko-Tex Standard	Vsebnost pesticidov v tekstilu iz bombaža ali drugih naravnih celuloznih vlaken	Ponudnik mora k ponudbi predložiti potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, ali tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve.
Materiali za polnjenje – morajo izpolnjevati ekološke kriterije ter kriterije znaka Certipur in kriterije znaka EU za okolje (npr. Barvila)		Ponudnik mora predložiti potrdilo v skladu z Uredbo (ES) št. 834/2007/ES ali predpisom, ki ureja ekološko pridelavo in predelavo kmetijskih pridelkov oziroma živil
Akrilamini – ponudba z oblazinjenim pohištvo, pri katerem tekstil ne vsebuje akrilaminov iz spodnjega seznama, se točkuje z dodatnimi točkami		
Zaviralci gorenja – ponudba z oblazinjenim pohištvo, pri katerem tekstil ne vsebuje zaviralcev gorenja, se točkuje z dodatnimi točkami		
Delež ekološko pridelanega bombaža ali drugih naravnih vlaken v tekstilu – ponudba z oblazinjenim pohištvo, pri katerem je delež tekstila ekološko pridelanega bombaža ali drugih naravnih vlaken, se točkuje z dodatnimi točkami		

se nadaljuje

GRADBENIŠTVO	
Energetska učinkovitost	Ponudnik mora k svoji ponudbi priložiti podpisano izjavo, da bo v projektni dokumentaciji zagotovil, da se izpolnijo zahteve
Škodljive snovi, Raba obnovljivih virov energije, Varčna raba vode, Razmerje med razdaljo med stebri in višino razsvetljave	Ponudnik mora k ponudbi priložiti podpisano izjavo, da bo pri izvedbi javnega naročila upošteval zahteve
Barvno odražanje sijalk	Ponudnik mora k ponudbi priložiti tehnično dokumentacijo proizvajalca ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve
Les in materiali na njegovi osnovi izvirajo iz zakonitih virov	
Recikliranje plastičnih delov pohištva	
Vsebnost nevarnih snovi	
Ftalati	
Adhezivi in lepila	
Zaščitna sredstva za zunanje pohištvo	

Vir: Ministrstvo za finance, Predlog uredbe za zeleno javno naročanje, 2010.

Sprememba zakona o javnem naročanju je prinesla spremembo, da v primeru ekonomsko najugodnejše ponudbe, eno izmed meril, to je cena ne sme biti manj kot 40 % vseh meril, in s tem popestrila javno naročanje, saj ne bo edino merilo samo najnižja cena kot do sedaj, temveč lahko naročniki v merila vključijo okoljske in socialne vidike.

1.10 Določila o izvajanju naročila

Določila o izvajanju naročila se uporabijo za določitev načina izvajanja naročila. Priznava se, da se lahko okoljski vidiki vključijo v določila o izvajanju naročila, če so objavljeni v javnem razpisu ali v specifikacijah ter so v skladu z zakonodajo Evropske skupnosti.

1.10.1 Pravila, ki urejajo pogodbeno določila

Pogodbena določila ne smejo imeti vloge pri odločanju, kateri ponudnik bo dobil naročilo, kar pomeni, da jih mora načelno obvladovati vsak ponudnik. Ta določila ne smejo biti prikrite tehnične specifikacije ali merila za ocenjevanje ali izbor. Medtem ko morajo ponudniki dokazati, da njihove ponudbe izpolnjujejo tehnične specifikacije, se med postopkom javnega naročila ne sme zahtevati dokaza o izpolnjevanju pogodbenih določil. Naročniki pogodbenih določil ne smejo uporabiti, da bi zahtevali določen proizvodni proces (za dobavo) ali osebje z določenimi izkušnjami (za storitve), saj sta to pogoja, ki se nanašata na ugotavljanje sposobnosti. Te pogoje je potrebno obravnavati v okviru ustrezne faze postopka, določenega v direktivah o javnih naročilih. Kljub temu, da naj bi bila pogodbeno določila izven postopka oddaje naročil, jih je treba v razpisu vseeno jasno določiti. Ponudniki morajo vnaprej vedeti za vse obveznosti, določene v pogodbi o izvedbi naročila, da bi jih bili sposobni izraziti v ceni svoje ponudbe. Pogodbena določila morajo biti povezana z izvajanjem naročila, ne smejo privedi do diskriminacije v prid izvajalcev iz katere koli določene države članice, pri izvajanju zahtevanega dela ali pri dobavi proizvodov, zajetih v razpisu, mora izvajalec ali dobavitelj upoštevati vsa določila o izvajanju, določena v razpisni dokumentaciji (Avbreht et al., 2007, str. 489).

Pri izvajanju javnega naročila blaga, leta vključuje samo dostavo blaga, glavna priložnost za uporabo okoljskih pogodbenih določil je določitev načina dostave blaga. Preprosti načini za

izboljšanje okoljskega vpliva naročila vključujejo: dostavo ustrezne količine proizvoda. Na splošno to pomeni dostavo v velikih količinah, saj bo to okoljsko učinkoviteje kot večkratna dostava manjših količin. Določitev maksimalnega števila dostav na teden ali mesec je lahko drug način za doseg istega rezultata; zahtevo, da se blago dostavi zunaj prometnih konic, s čimer se zmanjša prispevek dostav k prometnim zastojem; zahtevo, da dobavitelj odnese (in reciklira ali ponovno uporabi) kakšno koli embalažo, ki pride s proizvodom. To ima dvojno prednost: centraliziranje embalaže pred ponovno uporabo ali reciklažo in spodbuditev dobavitelja, da zmanjša uporabo kakršne koli nepotrebne embalaže. Pri velikih naročilih gradenj je potrebno ustrezno zahtevati, da se blago pošlje po železnici ali z ladjo. Zaradi samega dejstva, da ima lahko en ponudnik boljši dostop do železniškega omrežja ali do plovne poti kot drugi, tako določilo o izvajanju naročila ni avtomatsko diskriminacijsko. To bi bilo tako samo, če bi železniško omrežje ali omrežje celinske plovne poti bil dejansko sposoben uporabiti samo en ponudnik. Določilo bi bilo diskriminacijsko in bi dejansko pomenilo prikrito merilo za izključitev, saj bi iz sodelovanja avtomatsko izključilo vse ponudnike, ki nimajo dostopa do določenega načina prevoza. Enako bi veljalo za pogodbeno določilo, ki bi izločilo izvajalce samo na podlagi razdalje za dostavo (Evropska komisija, 2005).

Tabela 6: Ključni vplivi na okolje po različnih skupinah

VPLIV	Pristop pri zelenem javnem naročanju
PREVOZ	
Emisije CO ₂	Javno naročanje vozil z nižjimi emisijami
Emisije onesnaževal, vključno z NO _x , NMHC in delci, ki lahko povzročijo: lokalne zdravstvene (zlasti dihalne težave), škodo okolju, stavbam in spomenikom	Javno naročanje vozil, ki lahko uporabljajo obnovljive vire energije (biogoriva, elektriko iz obnovljivih virov energije, vodik iz obnovljivih virov energije) Zagotovitev ustreznega zbiranja izrabljenih mazivnih olj in pnevmatik ter ravnanja z njimi
Onesnaževanje s hrupom	Zmanjšanje porabe goriva z ekološko vožnjo, sistemi za nadzor tlaka v pnevmatikah in kazalniki menjanja prestav
Porabo energije	Zmanjšanje porabe goriva z uporabo nizko viskoznih maziv in pnevmatik z nizkim kotalnim uporom
Nastajanje odpadnih mazivnih olj in pnevmatik	Javno naročanje vozil s klimatskimi napravami, ki imajo hladilnike z nizkim potencialom globalnega segrevanja
KOPIRNI IN GRAFIČNI PAPIR	
Uničenje gozdov in možnost izgube biotske raznovrstnosti	Javno naročanje papirja na osnovi že uporabljenih predelanih papirnih vlaken (recikliran papir), ali papirja na osnovi trajnostno in/ali zakonito pridelanih naravnih vlaken
Emisije v vodo in zrak med proizvodnjo celuloze in papirja	Javna naročila papirja, proizvedenega s procesi, pri katerih se porabi malo energije in nastaja malo emisij
Poraba energije in vode med proizvodnjo	Izogibanje nekaterim snovem pri proizvodnji in beljenju papirja
Poraba kemikalij med proizvodnjo	
Nastajanje odpadkov, kot je odpadni material in mulj, med proizvodnjo	
VRTNARSKI IZDELKI IN STORITVE	
Onesnaževanje tal in vode, evtrofikacija, bioakumulacija in biomagnifikacija nevarnih snovi, ki negativno vplivajo ali so strupene za okolje zaradi neustrezne uporabe fitofarmaceutskih sredstev in gnojil ter uporabe strupenih mazivnih olj	Uporaba komposta iz ločeno zbranih odpadkov kot sredstvo za izboljšanje tal in gnojila ob nadzoru visoke kakovosti Ustrezno usposabljanje osebja Uporaba maziv, ki se hitro biološko razgradijo in pri katerih ni možnosti bioakumulacije, ali regeneriranih olj za vrtnarske stroje Uporaba tihih strojev z majhnimi emisijami in nizko porabo energije ter okolju prijaznih goriv
Pretirana uporaba dejansko neobnovljivih virov, kot je šota, v sredstvih za izboljšanje tal	Izogibanje uporabi šote kot sredstva za izboljšanje tal
Visoka poraba pitne vode	Omejevanje tveganj v zvezi s fitofarmaceutskimi sredstvi in izvajanje nadomestnih tehnik zatiranja škodljivcev

se nadaljuje

nadaljevanje	
Vplivi na okolje med pridelavo okrasnih rastlin	Uporaba nepitne vode, izgradnja učinkovitih namakalnih sistemov ter izvajanje različnih ukrepov za zmanjšanje povpraševanja po vodi, kot so pokrivanje s steljo, razporejanje rastlin glede na njihove potrebe po vodi ali izbira prilagojenih/avtohtonih okrasnih rastlin
Velika količina nastajanja organskih odpadkov	Dobava zlasti ekološko proizvedenih in avtohtonih okrasnih rastlin
Velika količina nastajanja odpadne embalaže	Zagotovitev ločenega zbiranja odpadkov in ravnanje z organskimi odpadki za izdelavo komposta in prekrivanja s steljo
Onesnaževanje s hrupom in onesnaževanje zraka z vrtnarskimi stroji	Dobava proizvodov v embalaži, ki je reciklirana in jo je mogoče odlagati na kompost, ponovno uporabiti in reciklirati ali ki je biološko razgradljiva
POHIŠTVO	
Izguba biotske raznovrstnosti, erozija in poslabšanje tal zaradi upravljanja z gozdovi, ki ni trajnostno, in nezakonite sečnje	Naročilo lesa iz zakonito in trajnostno upravljanih gozdov Zagotovitev recikliranja in ločevanja embalažnih materialov in delov pohištva Naročilo vzdržljivega, za uporabo ustreznega, ergonomskega, preprosto razstavljivega in popravljivega pohištva ter pohištva, ki ga je mogoče reciklirati
Vpliv rudarskih dejavnosti na pokrajino	Uporaba materialov, ki so delno ali v celoti proizvedeni iz recikliranih in/ali obnovljivih materialov (kot je les)
Izčrpavanje virov z uporabo neobnovljivih virov, kot so kovine in nafta/zemeljski plin za plastiko	Omejitev vsebnosti organskih topil in emisij hlapnih organskih spojin (HOC) v proizvodih, adhezivih in v snoveh za površinsko obdelavo
Odpadki in odpadna embalaža zaradi pakiranja in hitre zamenjave pohištva, ker ni popravljivo, je slabo vzdržljivo, ni ergonomično oblikovano ali ne ustreza namenu	Izogibanje nekaterim nevarnim snovem pri proizvodnji materiala in površinskem obdelovanju
HRANA IN GOSTINSKE STORITVE	
Negativen vpliv na zdravje kmetov zaradi napačnega ravnanja z nekaterimi pesticidi in gnojili ter njihove napačne uporabe	Javno naročanje za hrano, proizvedeno na podlagi »integriranih sistemov pridelave«
Erozija tal, uničevanje gozdov in izginjanje biotske raznovrstnosti, ki jih povzročajo neustrezne kmetijske prakse, preveč intenzivna reja živali ter intenzivne prakse ribolova in ribogojstva	Javno naročanje za trajnostno proizvedene ali ulovljene proizvode iz ribogojstva in morske proizvode
Mučenje živali zaradi premajhnega upoštevanja njihovega dobrega počutja	Javno naročanje za živalske proizvode ob spoštovanju visokih standardov dobrega počutja živali
Velika poraba energije in vode pri pridelavi in predelavi hrane	Javno naročanje za sezonske proizvode
Odpadna embalaža	Javno naročanje nepakiranih proizvodov ali proizvodov v embalaži z visoko vsebnostjo recikliranih materialov
ELEKTRIČNA ENERGIJA	
CO ₂ in druge emisije, ki jih povzročajo proizvodnja električne energije iz fosilnih goriv	Povečanje deleža električne energije iz obnovljivih virov energije
Vpliv na zdravje ljudi, biološko raznovrstnost in vodne vire zaradi pridobivanja materialov, tj. izkopavanja (premog) in vrtanja (nafta), ter ravnanje z odpadki	Povečanje deleža električne energije iz soprodukcije z visokim izkoristkom
Izkoriščanje virov fosilnih goriv, katerih zaloga je omejena	
ELEKTRONSKA PISARNIŠKA OPREMA	
Poraba energije in emisije ogljikovega dioksida (CO ₂)	Nakup energetsko učinkovitih proizvodov
Onesnaževanje zraka, tal in vode, nastajanje ozona (smog), bioakumulacija ali izpostavljenost prehranjevalne verige in škodljivi vplivi na vodne organizme zaradi nevarnih snovi, na primer vsebnost živega srebra v prikazovalnikih na tekoče kristale (LCD) in nekaterih zaviralcih gorenja	Nakup proizvodov z omejenimi količinami nevarnih sestavin in spodbujanje možnosti za vrnitev proizvoda
Negativen vpliv na zdravje zaposlenih zaradi hrupa, ki povzroča stres tistim, ki so občutljivi na takšne zvoke	Nakup proizvodov z omejeno ravniyo hrupa
Poraba energije, virov, katerih zaloga je omejena, in škodljive emisije, ki so povezane s proizvodnjo proizvodov informacijske tehnologije (IT)	Načrt za recikliranje, daljšo življenjsko dobo in spodbujanje možnosti za vrnitev proizvoda

se nadaljuje

2 VEČPARAMETRSKI ODLOČITVENI MODEL

2.1 Večparametrsko odločanje

Ben - Haim je poudaril, da svoboda pri odločanju pomeni priložnost za zmoto, vendar je vsaka priložnost tudi možnost za uspeh. V sodobnem okolju se velikokrat srečamo s situacijami, ko obtičimo pred pomembno življenjsko odločitvijo. Sposobnost sprejemanja pravih odločitev je pomembna življenjska veščina, saj pravilne odločitve pomembno oblikujejo naše življenje in so ključ do uspeha. Odločanje je proces, v katerem izbiramo varianto, ki nam najbolj ustreza med danimi variantami v skladu z našimi cilji in zahtevami. Do kvalitetne odločitve si želimo priti na najlažji način, ki mora biti organiziran in sistematičen. S pomočjo uporabe razvitih metod in računalniških programov za podporo odločanju je mogoče analizirati tudi najbolj zapletene odločitve (Brynielsson & Wallenius, 2003).

Večparametrsko odločanje je metoda, s pomočjo katere je izdelan odločitveni model, in je tudi metoda za podporo odločanju. Temelji na razgradnji odločitvenega problema na manjše podprobleme, kjer variante razgradimo na posamezne parametre (kriterije, attribute) in jih ločeno ocenimo glede na vsak parameter. Končno oceno dobimo z nekim postopkom združevanja. Tako izpeljana vrednost je osnova za izbor najustreznejše variante (Jereb, Bohanec & Rajkovič, 2003).

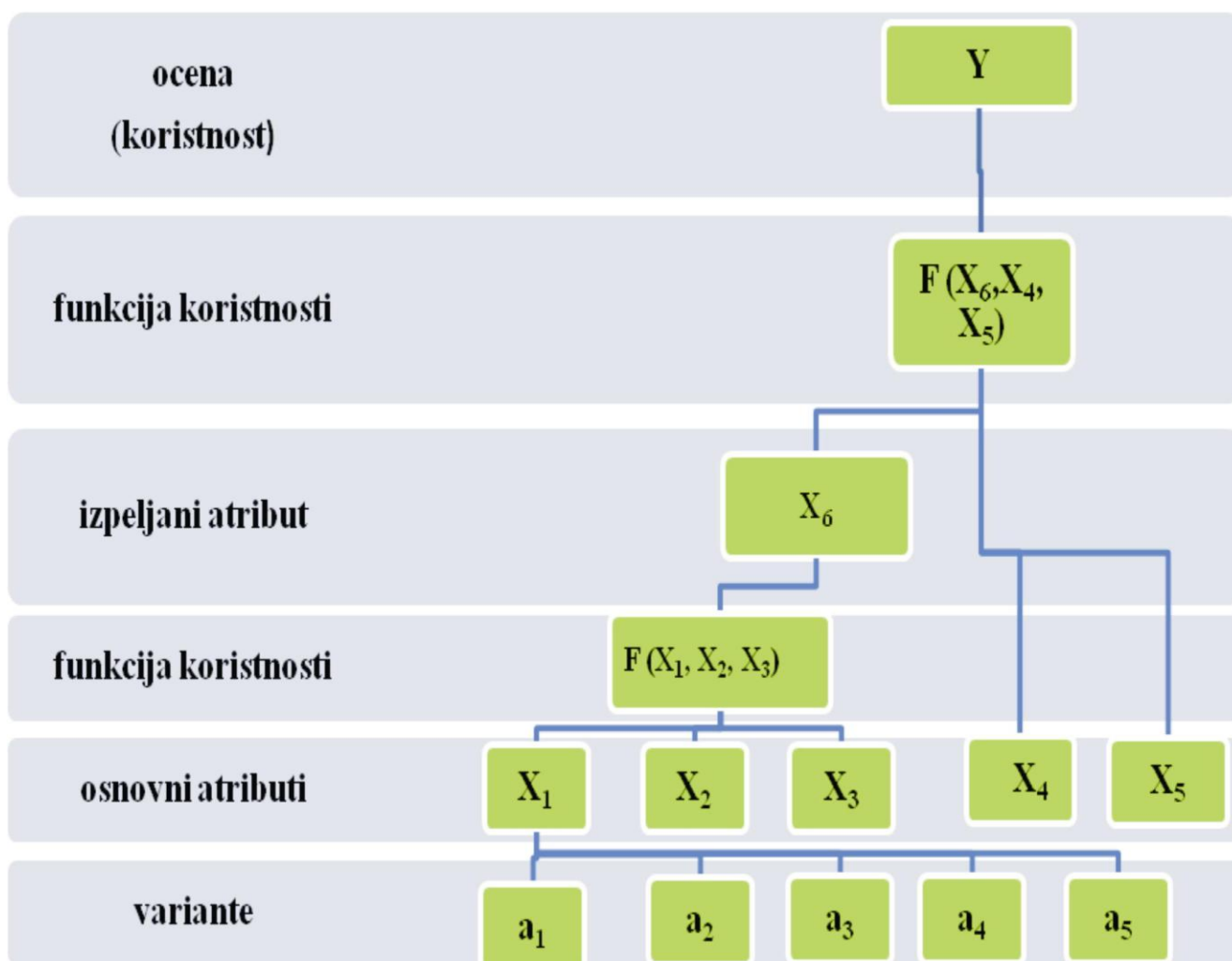
Z večparametrskimi modeli si je smiselno pomagati pri zahtevnih odločitvenih problemih, v katerih se pojavlja veliko število dejavnikov, ki imajo vpliv na odločanje s strani različnih odločevalcev. Odločevalec gradi strukturiran model, ki omogoča sistematičnost in preglednost procesa odločanja. Model omogoča, da so doseženi izhodni rezultati boljše razumljivi, kar ima pozitiven učinek pri utemeljevanju odločitve. Treba se je zavedati, da končne odločitve ne moremo prenesti na računalnik oz. model, saj je to naloga in odgovornost odločevalca, da stoji za sprejetimi odločitvami ne glede na to, kako so bile sprejete. V primeru, da pri oblikovanju modela sodeluje tudi skupina ekspertov, se s tem zmanjša možnost za spregled kritičnih dejavnikov, ki vplivajo na odločitev (Cannella & Halcomb, 2005, str. 197).

Temelj večparametrskega odločanja je dekompozicija odločitvenega problema na podprobleme, ki jih lažje razumsko obvladujemo in analitično opišemo (Bohanec, 2006). Pri tem si pomagamo z variantami, ki jih opišemo z različnimi lastnostmi (parametri). Vsak parameter ima opredeljene možne vrednosti glede na ocenjevalčevo dožemanje ustreznosti izpolnjevanja pričakovanj. Nato variante ocenimo po vnaprej opredeljenih parametrih, ocene parametrov združimo po predpisanem postopku, kar nam za rezultat da oceno variante. Če nas

rezultat preseneti, se lahko vrnemo nazaj na model in še enkrat preverimo model, po potrebi ga dopolnimo z novimi spoznanji (Hall & Davis, 2007, str. 1589).

Konceptu večparametrskega odločanja sledi večkriterijsko modeliranje, ki je proces v katerem ocenjujejo ponujene možnosti, med katerimi se lahko odločamo po metodi ekspertnega modeliranja oziroma umetni inteligenci. Ocenjevanje poteka po parametrih nad zalogo ocen, ki so bile dodeljene posamičnemu parametru. Formalne osnove modeliranja nam omogočajo, da medsebojno združujemo ocene posamičnih parametrov v neko agregatno oceno na višji ravni (Bohanec & Rajkovič, 1995; Marakas, 2001).

Slika 7: Večparametrski odločitveni model



Vir: M. Bohanec & V. Rajkovič, Večparametrski odločitveni modeli, 1995, str. 428

Vhod v model predstavljajo parametri (atributi, kriteriji) X_i , to so spremenljivke, ki ponazarjajo podprobleme odločitvenega problema, ki je razviden s Slike 7, to je tiste dejavnike, ki opredeljujejo kakovost variant.

Vrednotenje variant pri večparametrskem odločanju poteka na osnovi večparametrskega odločitvenega modela, ki je sestavljen iz treh komponent: vhod v model so parametri X_i , ki

predstavljajo podprobleme odločitvenega modela. Parametri so med seboj hierarhično odvisni. Funkcija koristnosti F je predpis, po katerem se vrednosti posameznih parametrov združujejo v Y , ki je bodisi končna koristnost, bodisi koristnost podrejenih parametrov. Končna koristnost oziroma ocena Y je rezultat združevanja vrednosti parametrov od spodaj navzgor v skladu z modelom. Variante a_i opišemo z vektorjem vrednosti $X(a_i)$ po osnovnih parametrih. Na podlagi teh ocen, funkcija koristnosti opredeli končno oceno vsake variante. Običajno iščemo varianto, ki je med vsemi najboljša (Bohanec & Rajkovič, 1995; Jereb et al., 2003).

2.1.1 Večparametrski odločitveni model

Odločitveni model temelji na izbranem seznamu kriterijev, parametrov, spremenljivk oziroma dejavnikov, ki jih želimo v določenem procesu odločanja zasledovati.

2.1.2 Faze večparametrskega odločitvenega modela

Odločitveni proces je proces sistematičnega zbiranja in urejanja znanja. Zagotovil naj bi dovolj informacij za primerno odločitev, zmanjšal možnost, da bi kaj spregledali, pospešil in pocenil proces odločanja ter dvignil kakovost odločitve. Praviloma poteka po fazah, ki se lahko prepletajo ali ponavljajo. Odločitveni proces je sestavljen iz več zaporednih korakov oz. stopenj. Običajno je vrstni red naslednji:

1. Identifikacija odločitvenega problema;
2. Identifikacija meril;
3. Definicija funkcij koristnosti;
4. Opis variant;
5. Vrednotenje in analiza variant.

1. Identifikacija odločitvenega problema. Naprej moramo določiti, o čem se pravzaprav odločamo, natančno moramo določiti cilje, ki jih želimo z odločitvijo doseči. Določiti je potrebno, kdo za odločitev odgovarja in koga odločitev neposredno zadeva. Od vrste, obsega in zapletenosti odločitvenega problema je odvisno, ali je smiselno v odločitveno skupino vključiti tudi eksperte ali predstavnike tiste skupine ljudi, na katere odločitev vpliva.

2. Identifikacija kriterijev. Kriteriji so spremenljivke, ki ponazarjajo podprobleme odločitvenega modela, to je tiste dejavnike, ki opredeljujejo kvaliteto variant (Bohanec, Jereb, Rajkovič, 2003). Kriterije določimo glede na zastavljene cilje. Na podlagi kriterijev bomo ocenjevali posamezne variante in zasnovali strukturo odločitvenega modela. Skušamo jih zgraditi tako, da jih je moč oceniti oziroma meriti znotraj posamezne alternative. Kriterije razvrščamo po nivojih od spodaj navzgor, tisti kriterij, ki je na višjem nivoju, je odvisen od kriterija na nižjem nivoju. Tudi rešitve pri problemu iščemo od spodaj navzgor, višje kot se pomikamo, bolj zahtevne delne rešitve sprejemamo, dokler ne pridemo do končne rešitve. Najprej je potrebno določiti kriterije, ki so verjetno ena najbolj pomembnih stvari in ob upoštevanju kakovostnega modela tudi najtežje določljiva. Neurejen spisek kriterijev smo strukturirali v drevo kriterijev in jih smiselno združili v sorodne kriterije.

Spisek kriterijev: na podlagi obravnavanega problema, oblikujemo seznam kriterijev, ki bodo vpliva na reševanje odločitvenega problema. **Strukturiranje kriterijev:** kriterije uredimo v hierarhično drevo, upoštevajoč medsebojne odvisnosti in vsebinske povezave. Drevo gradimo od spodaj navzgor, vse do odločitvenega problema. Kriterije, ki se nam zdijo nepomembni izpustimo in po potrebi dodajamo nove. Rezultat strukturiranja kriterijev je drevo kriterijev. **Merske lestvice:** vsem kriterijem v odločitvenem drevesu določimo zalogo vrednosti, ki jih lahko zavzamejo pri vrednotenju ter morebitne druge lastnosti.

3. **Definicija funkcij koristnosti.** V tej fazi definiramo funkcije, ki opredeljujejo vpliv nižjenivojskih kriterijev na tiste, ki ležijo višje na drevesu, vse do korena drevesa, ki predstavlja končno oceno variant. Najpogosteje se uporabljajo preproste funkcije, ki imajo večjo izrazno moč, vendar pa so nekoliko zahtevnejše za praktično uporabo: funkcije zvezne logike, funkcije na osnovi Bayesovega pravila ali mehkih množic, odločitvena pravila. Prav tako so pestre računalniško podprte metode za podporo odločevalcev v tej fazi, ki segajo od neposrednega analitičnega izražanja funkcij do možnosti izbiranja oziroma parametrizacije vnaprej pripravljenih funkcij, definiranje funkcij po točkah, zajemanje v grafični obliki in raznih diagramov, ki jih vodi računalniški program.

4. **Opis variant.** Vsako varianto opišemo z vrednostmi osnovnih kriterijev, to je tistih, ki ležijo na listih drevesa. Do tega opisa pridemo s proučevanjem variant in zbiranjem podatkov o njih. Pri tem se pogosto srečamo s pomanjkljivostmi ali nezanesljivimi podatki, podatke vpišemo v obliki intervalov ali verjetnostne porazdelitve (Bohanec & Rajkovič, 1995).

5. **Vrednotenje in analiza variant.** Vrednotenje variant je postopek določanja končne ocene variant na osnovi njihovega opisa po osnovnih kriterijih, vrednotenje poteka od spodaj navzgor v skladu s strukturo kriterijev in funkcijami koristnosti. Najboljša je tista varianta, ki dobi najvišjo oceno, na to pa vpliva mnogo dejavnikov in pri vsakem od njih lahko pride do napake. Sama končna ocena navadno ne zadostuje za celovito sliko o posamezni varianti.

Čas izvajanja procesa je odvisen od zahtevnosti problematike, precej pa tudi od poteka prenosa ekspertnega znanja v sistematično urejeno strukturirano obliko znanja. Pri tem je treba zagotoviti, da je problemsko področje pokrito čim bolj celovito, da se izognemo morebitnemu spregledu pomembnega dejavnika. Končni cilj je kakovostna in učinkovita pomoč pri sprejemanju odločitev.

2.2 Sistemi za podporo večparametrskemu odločanju

2.2.1 Ekspertni sistemi

Ekspertni sistemi so računalniški programi, realizirani z različnimi metodami umetne inteligence, ki rešujejo probleme z uporabo znanja s kakšnega običajno ozkega problemskega področja in se pri tem obnašajo kot ljudje – eksperti. V ta namen ekspertni sistemi modelirajo tiste elemente človekovega reševanja problemov, za katere sodimo, da so plod človeške inteligence: sklepanje, presoja, odločanje. Njihovo izhodišče je v tem, da se ekspertno znanje

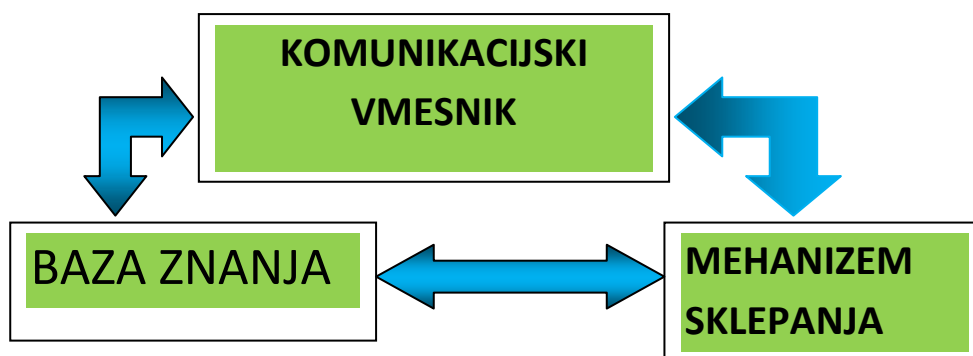
posameznika učinkovito prenese v računalniško podprt model, ki ima sposobnost to znanje posnemati. Ekspert je značilno oseba, ki ima zelo poglobljeno znanje in izkušnje na nekem področju in metodološko dobro obvladuje proces reševanja problemov (Jereb & Rajkovič, 2005). Prenos strategij in metod reševanja problemov, značilnih za umetno inteligenco, v računalniški sistem nam omogoča, da se osredotočimo na vsebinsko pridobivanje znanja s področja problematike. To je zahtevna naloga, saj kljub procesni moči in podpori računalniške tehnologije še vedno privzeto pridobivamo samo podatke, ki imajo potencial postati informacija s pravilno obdelavo ali umestitvijo v druge podatke. Potrebujemo znanje, da spremenimo podatke v koristne informacije. Ko nam uspe prenesti znanje ekspertov v tako računalniško obliko, smo razvili računalniški sistem, ki oponaša ekspertov način reševanja problemov in se imenuje ekspertni sistem. Po Kleinu in Methliu lahko ekspertni sistem opredelimo kot računalniški program, ki uporablja model znanja in pripadajoče postopke eksperta za reševanje problemov. Znanje je sestavljeno iz dejstev in metod, ki so običajno pravila, do katerih se prebijejo eksperti s svojimi izkušnjami (Lin, Lee, Chang & Ting, 2008, str. 796).

Pri ljudeh je način sprejemanja odločitev običajno razdeljen na tri stopnje: raziskovanje in pridobivanje znanja s problemskega področja, analiza in odločitev z izbiro rešitve ter predstavitev rezultatov drugim sodelujočim v procesu odločanja. Ekspertni sistem ima dve osnovni nalogi, in sicer: poiskati zaključek, odgovor oz. oceniti možnost (varianto) ter razložiti izbiro odločitve in pomen posameznih meril. Pomembna značilnost ekspertnega sistema je ločenost znanja od mehanizma reševanja problema. Mehanizmi so bolj splošni in so pogosto enaki na različnih problemskih področjih, česar pa za znanje nikakor ne moremo trditi. Tehnologija omogoča, da znanje iz ekspertov prenašamo v računalniške sisteme na analitičen in sistematičen način. Postavlja se vprašanje, kdaj je smiselno vložiti potreben napor, da nam bo ekspertni sistem s svojim delovanjem poplačal aktivnost. Pri izbiri primernega problema za ekspertni sistem upoštevamo naslednja izhodišča (Štiglic, 2000, str. 14): potrebno je več logičnega sklepanja kot matematičnega računanja, potrebno znanje o problematiki je obsežnejše od običajnega znanja, rešitve so dobro opredeljene in znane vnaprej, pravila sklepanja lahko pripravimo vnaprej, obstaja vsaj en ekspert, ki bo konstruktivno sodeloval pri prenosu znanja, kompleksnost mora biti ravno pravšnja, da jo lahko obvladujemo, ekspertni sistem je treba preveriti na znanih primerih.

Ekspertni sistemi so sestavljeni iz treh delov, kot je razvidno na Sliki 8, in sicer:

Baza znanja vsebuje ekspertno znanje v obliki atributov, parametrov, meril, opisov, povezav med objekti, dejstev. **Mehanizmi sklepanja** so programi, ki imajo sposobnost uporabe baze znanja za reševanje problemov. **Uporabniški vmesnik** služi za komunikacijo z uporabnikom ekspertnega sistema.

Slika 8: Sestavni deli ekspertnega sistema



Vir: E. Jereb, M. Bohanec & V. Rajkovič, *DEXi-računalniški program za večparametrsko odločanje*, 2003.

Z ekspertnim sistemom dobimo rešitev, ki poveča samostojnost, saj sprejemamo odločitve bolj kompetentno brez vsakokratne vključenosti eksperta. Eksperti so vrhunsko plačani, kar tudi zmanjšuje pogostost naročanja njihovih storitev. Ekspertni sistem služi tudi kot napredno izobraževalno orodje, kjer se uporabniki hitreje in celoviteje seznanijo s kompleksnostjo neke problematike. Področij dodane vrednosti ekspertnega sistema je kar nekaj, zato je njihov razvoj smiseln in poslovno upravičen.

2.3 Prednosti in slabosti vključevanja programa DEXi k odločanju

Kot je bilo že v prejšnjih poglavjih omenjeno, je postopek javnega naročanja opredeljen tako v zakonih, podzakonskih aktih RS in Direktivah EU. S tem so v samem postopku onemogočene velike spremembe, saj neupoštevanje postopkov ob reviziji postopka izbire najugodnejšega ponudnika na javnem razpisu privede do razveljavitve samega postopka, s čimer vse delo postane nično. Je pa nesporno dejstvo, da sami sistemi za podporo odločanju na javnih razpisih, niso nikjer natančno določeni, da predpisi ne bi dovoljevali uporabe programa DEXi (Rosness, 2009, str. 810). Prednosti uveljavljanja in uporabe programa DEXi so, je program, ki pomaga naročniku na enostaven način izbrati najugodnejšega ponudnika, samo uveljavljanje pa ne predstavlja nobenih ovir, program je mogoče namestiti na vse računalnike, ki za delovanje uporabljajo vsaj Microsoftov operacijski sistem Windows 95 ali novejši, ki so danes v uporabi na vseh računalnikih služb, ki se ukvarjajo z javnim naročanjem, zaradi majhnosti programa ga je možno prenašati preko disket, USB ključkov in namestiti na vsak računalnik, strukturo dreves kriterijev je mogoče večkrat uporabiti za identična javna naročila, program omogoča enostaven vnos ponudb na samem listu Variant. Tako kot vsak program ima tudi program DEXi svoje slabosti, in sicer: program DEXi se začne uporabljati s kreiranjem drevesa kriterijev, ki je dokaj zahtevno in lahko uporabnika začetnika odvrne od uporabe, ker je v primeru javnega naročila potrebno kriterije določiti pred objavo obvestila o naročilu za nakup blaga, naročanje storitev in gradenj, programa ni mogoče uporabiti za že objavljene razpise, predvsem za tiste, za katere kriteriji niso prilagojeni zmoglostim programa DEXi, program ne omogoča priprave izpisa poročila DEXi s tekstovnimi opisi in pojasnili že v osnovni verziji, tako, da je potrebno slike prenesti v Wordov urejevalnik besedila, kjer se priložijo obrazložitvi ali pa se izpis doda na koncu, sestava drevesa kriterijev je za nepoznavalce programa dokaj zahtevna, vendar so uporabniki,

ki so dobili pripravljena drevesa kriterijev pozabili na to slabost pri uporabi, iz vseh prednosti in slabosti uvajanja in uporabe programa, je veliko odvisno od pripravljenosti in osnovne razgledanosti uporabnika glede uporabe računalniške tehnologije. Če ima uporabnik oz. izvajalec javnega naročanja za javnega naročnika odpor ali strah pred spoznavanjem novih sistemov, potem je le malo možnosti po uveljavitvi novega programa pri njegovi uporabi (Nillson, 2008, str. 110).

3 PRAKTIČNI PRIMER IZVEDBE ZELENEGA JAVNEGA NAROČILA

Za potrebe informacijskih tehnologij se je raba energije v zadnjih letih zelo povečala in naj bi se v naslednjih 10 letih povečala še za 40 %. Pisarniška oprema postaja eden od največjih porabnikov elektrike v poslovnih stavbah in običajno sega od 20 % do 40 %. Po mnenju EU komisije znaša letna poraba energije zaradi mirujočega stanja računalniške opreme 45 TWh/leto, kar predstavlja 6.4 mio EUR stroškov in 19 milijonov ton CO₂ (Ekodoma Ltd, 2009, str. 5). Direktiva EU o okoljsko primerni zasnovi (t.i. »Eco design« direktiva; 2005; nadgradnja 2009) uvaja ukrepe, s katerimi med drugim zmanjšuje rabe energije v mirujočem stanju za domače in pisarniške naprave. Za elektronsko opremo se uporablja Direktiva Ecodesign, ki predpisuje največjo dovoljeno rabo energije kot npr. za računalniško opremo v mirujočem stanju. Dopustna raba energije v letu 2010 za izklopljeno stanje opreme bo 1 W, v letu 2013 pa 0,5 W. Cilj direktive je tako prihraniti 35 TWh energije na leto, vse do leta 2020. Vrednosti povprečne rabe energije računalnikov in monitorjev so osnovane na pripravljani študiji za Ecodesign direktivo (2005/32EC), objavljeno marca 2007. Opisane povprečne vrednosti rabe energije so osnovane na običajni uporabi pisarniške opreme (Peeters, Keele & Tebbutt, 2008).

Namizni računalnik. Raba energije osebnih računalnikov je razvidna iz spodnje Tabele 7 in se je v zadnjih letih močno spremenila. Ni odvisna le od procesorja, temveč tudi od komponent, kot so npr. vhodne naprave in modemi. Povečana raba energije je posledica povečane uporabe ventilatorjev pri osebnih računalnikih, ki preprečujejo pregrevanje. Trdi diski in CD-ROMi so redko v delovanju, zato imajo majhen vpliv na skupno rabo energije.

Tabela 7: Povprečne vrednosti za računalnike s 3 GHz procesorjem (ali podobnim), vgrajeno grafično kartico 512 MB Ram ter 80 GB HDD, 2007 (IVF)

Računalnik	Vklopljeno	Speče stanje	Mirujoče	Skupaj
Električna moč (W)	78,2	2,2	2,7	--
Čas delovanja (h/a)	2279	3196	3285	--
Raba energije (kWh/a)	178	7	9	194

Vir: Ekodoma Ltd, Vodnik za naročanje pisarniških naprav, gospodinjstskih aparatov, razsvetljave, vozil, stavbnih komponent in zelene elektrike s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti, 2009

Vklopljeno/aktivno stanje/delujoče stanje. Naprava izvaja svoje funkcije, npr. tiskanje ali kopiranje. V tem stanju je raba energije največja. Stanje pripravljenosti/neaktivno stanje: Različni definiciji za grafične naprave (stanje pripravljenosti) in za računalnike (neaktivno stanje). Grafične naprave ne oddajo izhodnih podatkov, vendar še niso v nižjem stanju

delovanja. Pri računalnikih so operacijski sistem in programi naloženi, računalnik dela normalno, delovanje je omejeno na izvajanje osnovnih aplikacij.

Neobremenjeno stanje. Do neobremenjenega stanja pride, če naprava ne opravlja svojih funkcij, vendar kljub temu rabi energijo. To se nanaša predvsem na rabo energije v stanju pripravljenosti in navideznem izključenem stanju.

Speče stanje. Stanje majhne rabe energije, v katero naprava vstopi avtomatsko po določenem obdobju neaktivnosti ali z ukazom uporabnika. Naprava z možnostjo mirujočega stanja se lahko »zbudi«, ko zazna zahtevo uporabnika. Pri tem lahko pride do zamude.

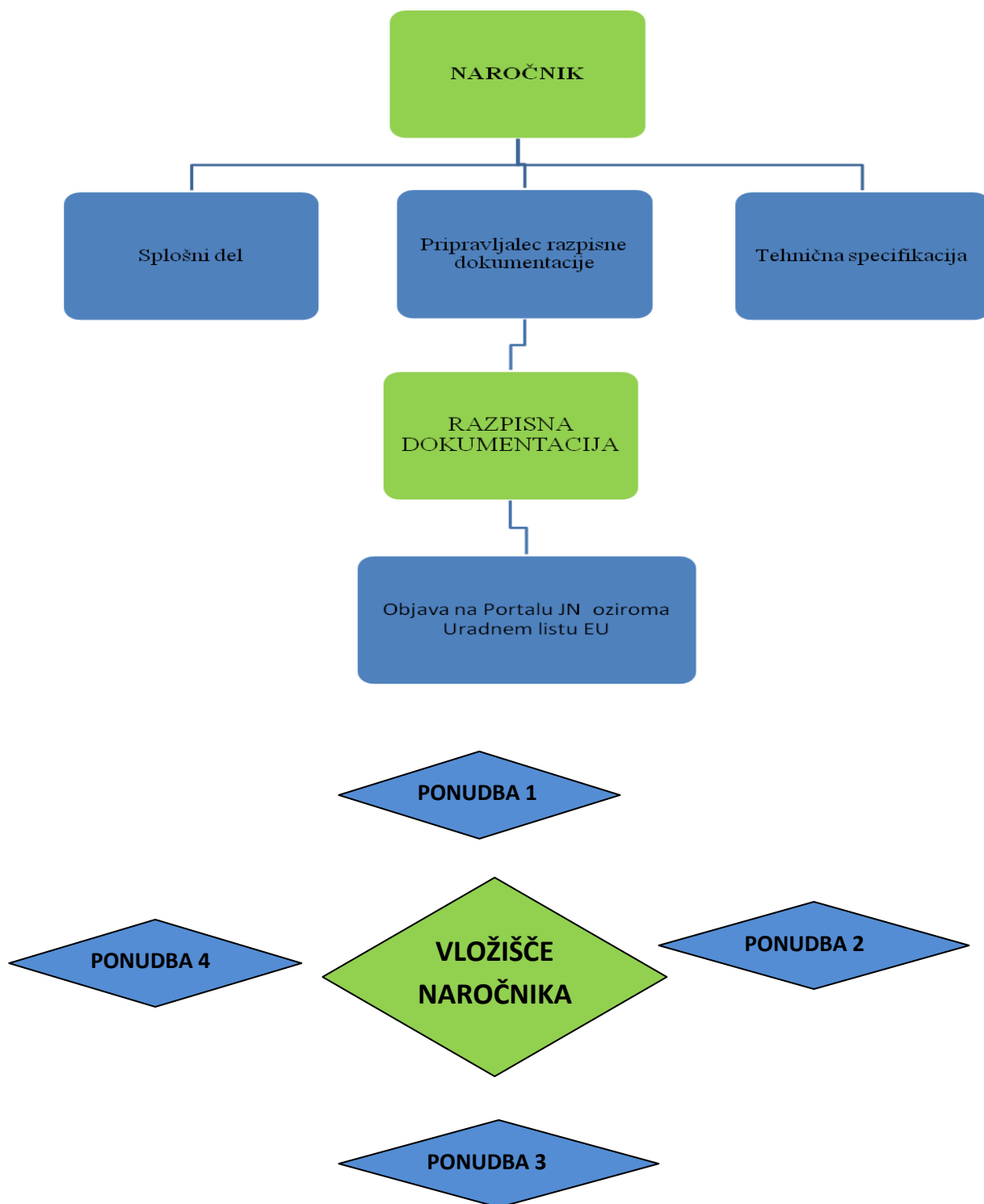
Mirujoče stanje (navidezno izklopljeno stanje). Raven rabe energije je na najnižji točki in lahko traja neomejeno dolgo, hkrati pa je naprava ves čas priključena na električno omrežje. Ker mnogih naprav uporabniki ne morejo popolnoma izklopiti iz omrežja, se to stanje imenuje tudi navidezno izklopljeno stanje. Pri izklopljenem stanju gre za fizično prekinitev napajanja z elektriko. Naprava je izklopljena iz električnega omrežja in zato ne rabi energije.

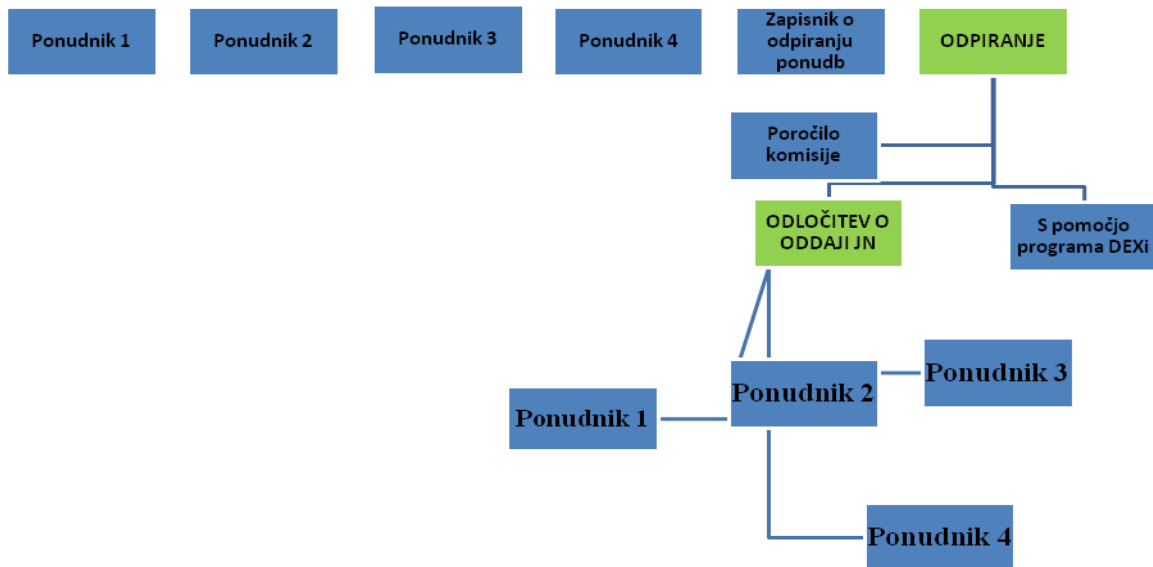
Prenosni računalniki. Raba energije prenosnih računalnikov je bistveno manjša kot pri namiznih računalnikih, nižja raba je rezultat energijsko učinkovite zgradbe računalnike, zaradi katere lahko dlje časa deluje neodvisno od električnega omrežja. Rabo energije zmanjšuje tudi nižja frekvenca procesorja, ki je prilagojena specifičnim zahtevam. Zaradi zapletene zgradbe je prenosnik dražji od običajnega osebnega računalnika. Glede na dejstvo, da se prenosniki uporabljajo namesto osebnih računalnikov v poslovnih prostorih, je čas uporabe prenosnika podoben času uporabe osebnega računalnika. V primerjavi z običajnimi osebnimi računalniki je predpostavljeno, da so prenosniki dlje v mirujočem stanju kot v običajnem delujočem stanju. Prenosniki zaradi varčevanja z energijo hitreje preidejo v stanje nižje rabe energije. Primerjava moči npr. 30 W pri močnem prenosniku in 120 W pri osebne računalniku ter dodatno 80 W za zaslon s katodno cevjo (CRT), nam pokaže prihranek energije do 80 %. Tudi pri prenosnikih z večjimi zasloni, ki so namenjeni kot zamenjava osebnim računalnikom ter imajo nižjo stopnjo varčevanja z energijo, se lahko doseže prihranek energije več kot 50 % (Ekodoma Ltd, 2009, str. 9).

3.1 Raziskovalni načrt

Slika 9 prikazuje celoten potek postopka zelenega javnega naročila, od začetne faze do končne faze.

Slika 9: Design izvedbe zelenega javnega naročila





3.2 Zeleno javno naročilo

Predmet javnega naročila: Dobava računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu

3.2.1. Identifikacija problema

Postopek javnega naročila se prične z zahtevo za izvedbo javnega naročila, ki jo izda naročnik, ko potrebuje določeno blago, storitev ali gradnjo. Naročnik mora ugotoviti ali so za le-to zagotovljena finančna sredstva in ali je v planu nabav oziroma v planu gradenj. Po ugotovitvi, da je bilo predmetno javno naročilo planirano in so zanj zagotovljena finančna sredstva, sledi nadaljnji korak, to je sklep o začetku postopka. Postopek naročnik določi glede na ocenjeno vrednost javnega naročila ter glede na predmet javnega naročila. Sektor naročnika, ki določeno blago, storitev ali gradnjo potrebuje pripravi tehnično specifikacijo za predmetno javno naročilo in jo posreduje v delo pripravljalcu razpisne dokumentacije, ki nato prične s pripravo razpisne dokumentacije. Ko je razpisna dokumentacija pripravljena sledi objava obvestilo o naročilu na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS ali v Uradnem listu EU, odvisno od ocenjene vrednosti javnega naročila, določi se tudi rok za predložitev ponudb, ki se ga morajo ponudniki strogo držati. Po prejemu ponudb sledi javno odpiranje ponudb, kjer se samo preveri ali so predloženi vsi zahtevani dokumenti, ugotavljanje njihove

pravilnosti pa sledi v fazi pregledovanja in ocenjevanja ponudb. Po končanem pregledovanju in ocenjevanju ponudb, naročnik izda odločitev o oddaji javnega naročila, katero pošlje vsem ponudnikom, ki so oddali svojo ponudbo. Zoper naročnikovo odločitev imajo ponudniki pravno varstvo, lahko vložijo revizijski zahtevek v roku 10 dni od prejema odločitve, v kolikor menijo, da so bili neupravičeno izločeni pri ocenjevanju in pregledovanju ponudb. Po pravnomočno končanem postopku se z izbranim ponudnikom sklene pogodba, nato sledi predložitev garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Ko naročnik prejme od izbranega ponudnika podpisano pogodbo skupaj z garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti, izid javnega naročila v obliki obvestila o oddaji javnega naročila objavi na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS oziroma Uradnem listu EU. Po objavi tega obvestila pripravi naročnik končno poročilo o oddaji javnega naročila, ki vsebuje celoten potek javnega naročila.

V nadaljevanju bom predstavila primer zelenega javnega naročila Javnega zavoda, ki ga je izvedel v letu 2009. Predmet javnega naročila je DOBAVA RAČUNALNIŠKE OPREME Z VPLIVOM NA OKOLJE V CELOTNEM ŽIVLJENJSKEM KROGU.

Zahtevek za izvedbo naročila. Zahtevek za izvedbo naročila pripravi sektor naročnika, ki določeno blago, storitev ali gradnjo potrebuje in vsebuje predmet javnega naročila, ocenjeno vrednost naročila, številko konta na katerem so zagotovljena sredstva za izvedbo postopka ter imenovana komisija za izvedbo postopka. Priloga tega zahtevka je tehnična specifikacija.

Sklep o začetku postopka. Sklep o začetku postopka je interne narave, naročnik ga ne objavi, v skladu z ZJN-2 mora vsebovati vir sredstev za financiranje javnega naročila ter odgovorno osebo, ki je odgovorna za izvedbo postopka. Na podlagi 25. člena Zakona o javnem naročanju je bil dne 24.11.2009 izdan sklep o začetku postopka oddaje javnega naročila po odprtem postopku za nabavo energetske učinkovite računalniške opreme. Ocenjena vrednost javnega naročila je 399.700,00 EUR brez DDV. Viri financiranja za izvedbo javnega naročila so zagotovljeni v planu nabav in finančnem načrtu. V sklepu so podani tudi okvirni datumi trajanja postopka oddaje javnega naročila. Strokovno komisijo za izvedbo postopka oddaje javnega naročila sestavljajo predsednik in njegov namestnik, član iz sektorja, ki naroča, predstavnica finančnega sektorja ter pripravljalec razpisne dokumentacije.

Predmet zelenega javnega naročila. Predmet javnega naročila je DOBAVA RAČUNALNIŠKE OPREME Z VPLIVOM NA OKOLJE V CELOTNEM ŽIVLJENJSKEM KROGU.

Skupna ocenjena vrednost zelenega naročila je 399.200,00 EUR brez DDV, in sicer:

Namizni računalniki, ekrani in programska oprema	134.900,00 EUR
Prenosni računalniki in programska oprema	83.300,00 EUR
Mrežni laserski tiskalniki	131.000,00 EUR
Strežniki	50.000,00 EUR

Objava javnega naročila na Portalu JN pri Uradnem listu RS in v Uradnem listu EU. Obvestilo o naročilu je bilo objavljeno na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS dne 28.10.2009 pod št. objave JN8934/2009 in v Uradnem listu EU dne 30.10.2009 pod št. objave 2009/S 210-301739.

Razpisna dokumentacija. Razpisna dokumentacija za dobavo računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu je bila pripravljena v letu 2009 in vsebovala vso zahtevano vsebino razpisne dokumentacije, roke v postopku, datum in kraj odpiranja ponudb, povabilo k oddaji ponudbe, navodilo ponudnikom za izdelavo ponudbe, obrazec ponudbe, obrazec za ugotavljanje usposobljenosti ponudnika, obrazec izjave, da ponudnik sprejema vse pogoje razpisne dokumentacije, osnutek pogodbe, vrsto, tehnične značilnosti in kakovost, količino ter opise blaga, rok dobave, naročnikove lokacije za dostavo opreme, tehnično specifikacijo ter obrazec predračuna z navodilom za izpolnitev in navedbo vrste finančnega zavarovanja. Razpisna dokumentacija se lahko spremeni do 6 dni pred rokom za oddajo ponudb, na morebitne pomanjkljivosti naročnika lahko preko vprašanj na Portalu javnih naročil opozori ponudnik ali pa jih da naročnik sam. Razpisna dokumentacija je na voljo na Portalu javnih naročil in na spletni strani naročnika, kjer so objavljena tudi vsa pojasnila in spremembe razpisne dokumentacije.

Tehnične zahteve. Tehnične zahteve so pomemben del razpisne dokumentacije, pri zelenem javnem naročilu so bile zahtevane naslednje zahteve:

- osebni računalnik mora biti skladen s standardom ISO 9296 DA NE
- dokazilo, da je blago v skladu z znakom za okolje Energy Star DA NE
- razpoložljivost in združljivost nadomestnih delov najmanj
- pet let po izteku garancijske dobe DA NE
- zasnova računalnikov tako, da se ohišje lahko sestavi brez
- uporabe posebnega orodja DA NE

Predložitev ponudb. Rok za predložitev ponudb je bil 8.12.2009 do 10.00 ure v vložišče naročnika. Do navedenega datuma so prispele štiri (4) pravočasne ponudbe, in sicer ponudbe ponudnikov: PONUDNIK 1, PONUDNIK 2, PONUDNIK 3 in PONUDNIKA 4.

Javno odpiranje ponudb. Javno odpiranje ponudb je bilo istega dne kot je bil rok za oddajo ponudb, to je bilo 8.12.2009 ob 12:00 uri na sedežu naročnika v sejni sobi. Odpiranje ponudbe je vodil predsednik komisije, prisotni so bili vsi člani za izvedbo postopka. Na odpiranju ponudb so bili prisotni vsi predstavniki ponudnikov, ki so podali svoje ponudbe in predložili pisna pooblastila za zastopanje na javnem odpiranju. Na javnem odpiranju je bilo ugotovljeno, da so za javno naročilo prispele tri pravočasne ponudbe, nato je komisija pričela z odpiranjem ponudb po vrstnem redu, kot so prispele.

Pregledovanje in ocenjevanje ponudb. Strokovna komisija za izvedbo postopka je podala Poročilo o ocenjevanju ponudb. Za predmetno javno naročilo so pravočasno prispele tri

ponudbe, ki so bile pravilno označene. Komisija je po odpiranju pregledala vse ponudbe in svoje ugotovitve primerjala z ugotovitvam pri javnem odpiranju ponudb in ugotovila:

Izbor kriterijev. Za pomoč pri izvedbi javnega naročila sem uporabila model, ki je zgrajen s pomočjo programa DEXi, po vnaprej določenih pravilih za izgradnjo odločitvenega drevesa. Kriteriji so strukturirani, podane so glavne značilnosti uporabljenih funkcij koristnosti, ovrednoten je tudi pomen ključnih kriterijev. V Javnem zavodu smo izbrali ekonomsko najugodnejšo ponudbo za dobavo računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu. Pri tem smo morali upoštevati zakonska določila Zakona o javnem naročanju, merilo je ekonomsko najugodnejša ponudba sestavljena iz ponudbene cene in okoljskih ter socialnih meril.

Pri identifikaciji kriterijev določimo kriterije, ki jih bomo vzeli za merilo pri ocenjevanju posameznih variant ter zasnujemo strukturo odločitvenega modela. Pri tem se moramo držati naslednjih načel, in sicer: načela popolnosti, pri tem ne smemo spregledati kriterijev, ki bistveno vplivajo na odločitev, načela celovitosti, s katerim moramo zaobjeti vse sestavne dele in jih združiti v skladno celoto, načela redundantnosti, pri tem ne sme biti vsebovanih več prvin, kot je nujno potrebno ter načela operativnosti to je merljivosti.

Strukturiranje kriterijev. Nato je potrebno postaviti merljive kriterije na osnovi katerih bomo lahko primerjali ponudbe in izbrali ekonomsko najugodnejšega ponudnika, zato oblikujemo nestrukturiran seznam več kriterijev, ki so razvidni iz spodnje Slike 10.

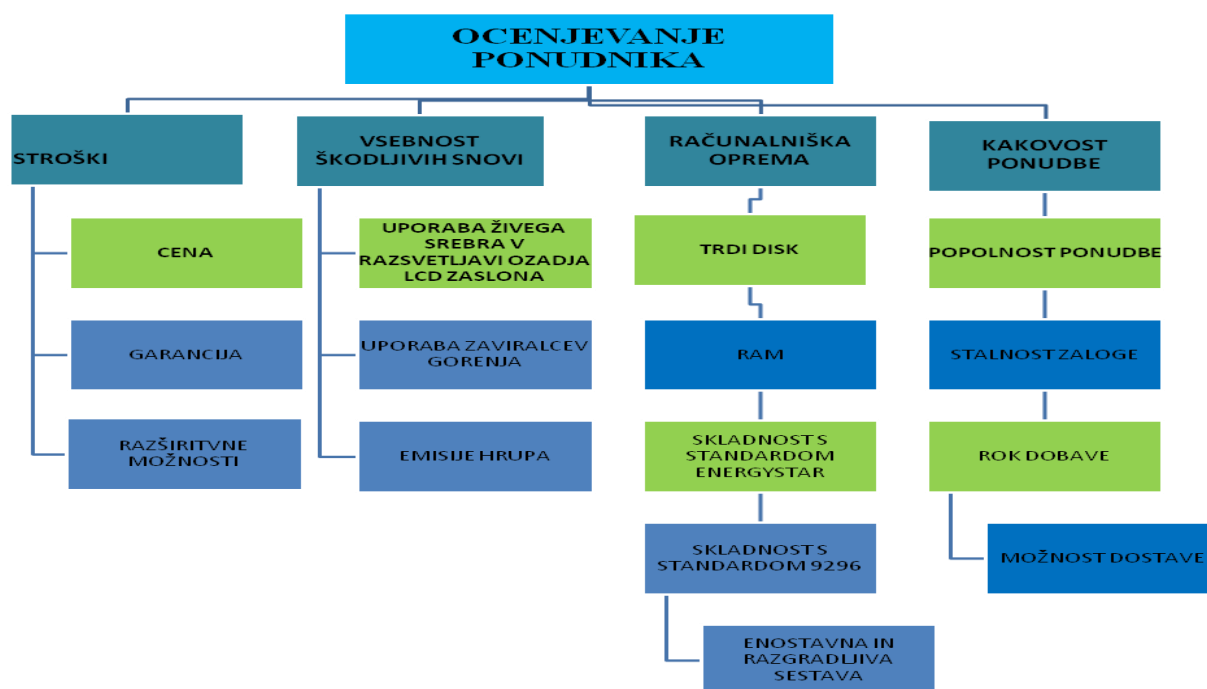
Slika 10: Drevo kriterijev

Drevo kriterijev

Kriterij	Opis
Računalniška oprema	ocena računalniške opreme
STROJNA OPREMA	specifikacije strojne opreme
Pomnilnik	pomnilnik v računalniški opremi
Trdi disk	prostor na trdem disku
RAM	kapaciteta spomina
Skladnost s standardom EnergyStar	oprema v skladu s stand. EnergyStar
Skladnost s standardom 9296	oprema je skladna s stand. 9296
Enostavna in razgradljiva sestava	opremo je mogoče razst. s spl. dost. orodjem
VSEBNOST ŠKODLJIVIH SNOVI	ali oprema vsebuje škodljive snovi
Uporaba živega srebra v razs. ozadja LCD zaslona	uporaba živega srebra
Uporaba zaviralcev gorenja	ali oprema vsebuje zaviralce gorenja
Emisije hrupa	glasnost delovanja računalniške opreme
STROŠKI	ocena stroškov dobave
Cena	cena računalniške opreme
Garancija	trajanje garancije
Razširitvene možnosti	možnost nadgraditve rač. opreme
KAKOVOST PONUDBE	opis ponudbe
Kompletnost ponudbe	dobavitelj ponuja širok asortiman izdelkov
Stalnost zaloge	da je širok asortiman vedno na voljo
Rok dobave	da zagotavlja primeren rok dobave
Možnost dostave	zagotovljena dostava rač. opreme

Kriteriji so gradniki za izdelavo odločitvenega modela, tisti, ki vplivajo na najustreznejšo izbiro najprimernejšega ponudnika pri javnih naročilih se med seboj prepletajo in vplivajo na samo končno rešitev, nekateri so bolj, nekateri pa manj pomembni. Iz spiska kriterijev bom naredila odločitveno drevo vsebinsko povezanih kriterijev. Podrejeni kriteriji se agregirajo v nadrejene in tako pridemo vse do korena drevesa, kjer se nahaja odločitveni problem. Kriterije sem strukturirala glede na medsebojno odvisnost z višjeležečimi kriteriji. Za naročnika je velikega pomena, katerega ponudnika bo izbral, saj se ne more odločiti samo na podlagi enega kriterija, zato so posamezni kriteriji razdeljeni na podkriterije.

Slika 11: Shematičen prikaz drevesa kriterijev



Merske lestvice. Vsem kriterijem v odločitvenem drevesu je potrebno določiti merske lestvice, to je zaloge vrednosti, ki jih lahko zavzema posamezen kriterij. V programu DEXi so te vrednosti praviloma kvalitativne, kar pomeni, da so podane z besedami in redko s številkami. Možnosti za rangiranje zalog vrednosti so naraščajoča, padajoča ali neurejena lestvica. Zaloge vrednosti je najprimerneje urediti od najslabše do najboljše.

Slika 12: Zaloga vrednosti

Zaloga vrednosti

Kriterij	Zaloga vrednosti
Računalniška oprema	slaba; dobra; odlična
STROJNA OPREMA	slaba; dobra; odlična
Pomnilnik	slab; dober; odličen
Trdi disk	160 GB; 250 GB; 320 GB
RAM	2 GB; 4GB
Skladnost s standardom EnergyStar	ne; da
Skladnost s standardom 9296	ne; da
Enostavna in razgradljiva sestava	ne; da
VSEBNOST ŠKODLJIVIH SNOVI	nesprejemljiva; sprejemljiva
Uporaba živega srebra v razs. ozadja LCD zaslona	ne; da
Uporaba zaviralcev gorenja	ne; da
Emisije hrupa	nad 5 B (A); 4,5 B(A); 4 B (A)
STROŠKI	preveliki; delno sprejemljivi; sprejemljivi
Cena	nad 399.200,00 EUR; od 350.000,00 EUR do 399.200,00 E
Garancija	2 leti; 3 leta; 5 let
Razširitvene možnosti	ne; delno; da
KAKOVOST PONUDBE	neprimerna; primerna
Kompletnost ponudbe	slaba; dobra
Stalnost zaloge	ne; da
Rok dobave	več kot 30 dni; 30 dni; manj kot 30 dni
Možnost dostave	ne; da

a) **Funkcije koristnosti.** Funkcije koristnosti določajo medsebojni vpliv kriterijev, opredeljujejo vpliv nižje nivojskih kriterijev na tiste, ki ležijo višje na drevesu in vse do korena drevesa. Program DEXi po določitvi vsaj dveh odločitvenih pravil, ob upoštevanju uteži sam izračuna vrednosti funkcije. Prav vsak kriterij je pomemben za končno odločitev.

Slika 13: Ocenjevanje računalniške opreme



Slika 13 prikazuje ocenjevanje računalniške opreme, po postavljenih merilih, in sicer strojna oprema se vrednoti z 20 %, vsebnost škodljivih snovi 10 %, stroški 50 % in kakovost ponudbe 20 %.

Rezultati vrednotenja:

Opis variant. Vsako varianto opišem z vrednostmi osnovnih kriterijev, to je tisti, ki ležijo na listih drevesa. Podatki za ocenitev variant so pridobljeni iz ponudb, ki so nam jih posredovali ponudniki, ki so se prijaviili za zeleno javno naročilo za dobavo računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu.

Slika 14: Rezultati vrednotenja posameznih variant

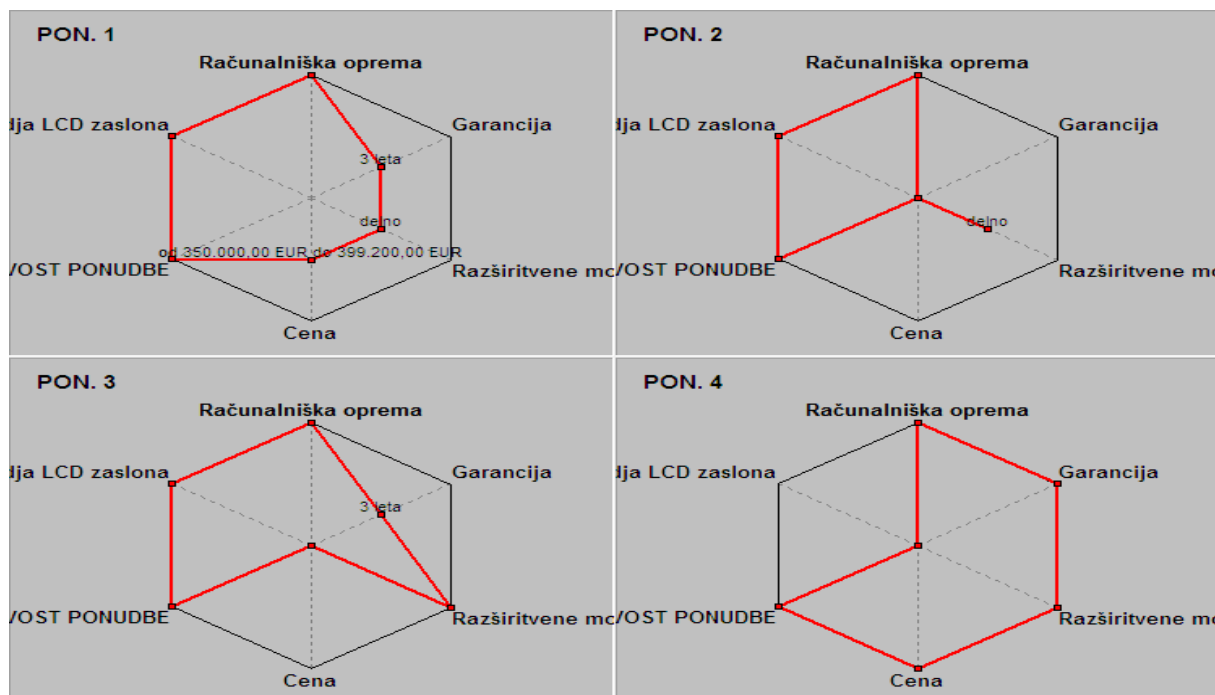
Kriterij	PON. 1	PON. 2	PON. 3	PON. 4
Računalniška oprema	*	*	*	*
STROJNA OPREMA	*	*	*	*
Pomnilnik	*	*	*	*
Trdi disk	250 GB	250 GB	320 GB	160 GB
RAM	2 GB	2 GB	4 GB	2 GB
Skladnost s standardom EnergyStar	da	da	da	da
Skladnost s standardom 9296	da	da	da	da
Enostavna in razgradljiva sestava	da	da	da	ne
VSEBNOST ŠKODLJIVIH SNOV	*	*	*	*
Uporaba živega srebra v razs. ozadja LCD zaslona	da	da	da	ne
Uporaba zaviralcev gorenja	da	da	da	da
Emisije hrupa	4,5 B(A)	4,5 B(A)	nad 5 B (A)	4 B (A)
STROŠKI	*	*	*	*
Cena	od 350.000,00 EUR do 399.200,00 EUR	nad 399.200,00 EUR	nad 399.200,00 EUR	pod 350.000,00 EUR
Garancija	3 leta	2 leti	3 leta	5 let
Razširitvene možnosti	delno	delno	da	da
KAKOVOST PONUDBE	*	*	*	*
Kompletnost ponudbe	slaba	dobra	dobra	slaba
Stalnost zaloge	da	da	ne	da
Rok dobave	30 dni	več kot 30 dni	30 dni	manj kot 30 dni
Možnost dostave	da	da	da	da

V proučevanem primeru obravnavamo štiri variante (naziv dobavitelja sem namenoma prikrila) označeni so kot: PONUDNIK 1, PONUDNIK 2, PONUDNIK 3 in PONUDNIK 4. Osnovni parametri so predstavljeni v zgornji sliki 14.

a) Rezultati in analiza variant. Vrednotenje variant je postopek določanja končne ocene variant na osnovi opisnih kriterijev, kot je razvidno iz tabele zgoraj dobljene iz ekspertnega modela DEXi, vrednotenje poteka od spodaj navzgor. Ocene v modelu DEXi so pregledno prikazane; najslabše ocenjena je označena z rdečo barvo, srednja vrednost je črna in najboljše ocenjena je označena z zeleno barvo. Rezultate vrednotenja bom predstavila grafično, s pomočjo grafikonov v obliki tabele in tekstovno.

b) Analiza končne ocene ponudnika. Končna ocena vključuje štiri kriterije, in sicer: Stroški, Vsebnost škodljivih snovi, Strojna oprema in Kakovost ponudbe. Kriterij skupne ocene ponudnika vsebuje 14 funkcij koristnosti, kot končni rezultat podajo končne ocene: slaba, sprejemljiva, dobra. Rezultati so razvidni iz spodnjega grafikona.

Slika 15: Prikaz vrednotenja glede na posamezne kriterije



S Slike 15 je razvidno, da je najustreznejši PONUDNIK 1, zato njegova ponudba razvrščena na 1. mesto. Drugo mesto je zasedel PONUDNIK 3, tretje pa PONUDNIK 2 in četrto PONUDNIK 4.

Oddaja zelenega javnega naročila. Oddaja javnega naročila mora biti podprta s tremi obrazci, in sicer s poročilom o pregledovanju in ocenjevanju ponudb, s sklepom oziroma obvestilo o oddaji javnega naročila ter s končnim poročilom o oddaji javnega naročila. Obrazca poročilo o pregledovanju in ocenjevanju ponudb in Končno poročilo o oddaji javnega naročila ostaneta naročniku, obrazec sklep oziroma obvestilo o oddaji javnega naročila pa se pošlje vsem ponudnikom, ki so podali svojo ponudbo. Naročnik je obvestilo o oddaji javnega naročila objavil na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS in v Uradnem listu EU ter na svoji spletni strani.

Zahtevek za revizijo. Vsaka oseba, ki ima ali je imela interes za dodelitev naročila in ji je bila ali bi ji lahko bila povzročena škoda zaradi ravnanja naročnika, lahko vloži zahtevek za revizijo. Taksa za revizijski postopek pri predmetnem javnem naročilu znaša 5.000,00 EUR. V postopku javnega naročila ni bilo vloženega nobenega zahtevka za revizijo.

Sklenitev pogodbe z izbranim ponudnikom. Za SKLOP 1 je bila pogodba sklenjena s PONUDNIKOM 1, ki je glede na postavljena merila prejel največje število točk.

Izvajanje pogodbe. Pogodbe so bile sklenjene za enkratne dobave.

S končno oceno Ponudnikov smo izbrali ustreznega dobavitelja in s tem je naloga končana, cilji ekspertnega modela so doseženi, saj sem s pomočjo njega izbrala hitreje in lažje izbrala najustreznejšega dobavitelja. Ekspertni sistem mi je nudil različne informacije, na osnovi

katerih bi se naročnik lažje odločil za izbranega dobavitelja. Nato sem grafično in opisno prikazala, kateri ponudnik je boljši od drugega in zakaj je boljši, s tem sem dosegla cilje zastavljene na začetku magistrskega dela.

3.3 Predlogi za izboljšavo

Trg zelenih javnih naročil je v Sloveniji še zelo slabo razvit, nekaj postopkov zelenih javnih naročil je izpeljalo Ministrstvo za javno upravo ter tudi nekaj Zavodov. Evropska komisija je pripravila za vsako posamezno področje zelenega javnega naročanja blaga, storitev in gradenj, vodnike za naročnike za zeleno javno naročanje, v katerih so opredeljene posamezne tehnične specifikacije, ki jih morajo naročniki pripraviti razpisnih dokumentacij upoštevati. Menim, da je potrebno poskrbeti za večjo ozaveščenost, predvsem kadra, ki se ukvarja z javnim naročanjem kot tudi končnih uporabnikov izdelkov in storitev ter okrepiti sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem. Predvsem zato, da se ponudniki lahko prilagodijo naročnikovim zahtevam oziroma, da so sploh sposobni dobaviti blago, ki ga naročajo naročniki. Prednostna naloga Agencije za javno naročanje bi morala biti področje ozaveščanja tako, kadra, ki se ukvarja z javnim naročanjem kot ponudnikov. Predlagam, da se vzpostavi sistematičen dialog med naročniki in ponudniki, ki bi bil namenjen predvsem obojestranskemu prenosu informacij, predvsem zato, da se podjetja lahko pričnejo prilagajati novim trendom, naročniki pa bi z uporabo bolj inovativnega pristopa k zelenem javnem naročanju pripomogli k lažjemu prodoru novih izdelkov na trg. Slovenska industrija je pri varstvu okolja premalo proaktivna, smernice EU poskušajo le deloma uresničevati in jim slediti, nikakor pa ne koristijo dovolj svojega ugodnega položaja, gozdnosti dežele in lesnopredelovalnih tradicij. Podjetja bi morala biti bolj dejavna pri skrbi za okolje in za začetek analizirati okoljske smernice na ciljnih trgih.

Glede varstva okolja, menim, da samo z zelenim javnim naročanjem ne bodo doseženi cilji, ki jih predvideva Akcijski načrt za zeleno javno naročanje, menim, da bi morala svojo vlogo odigrati tudi država, predvsem s spremembo davkov, omogočanjem subvencij podjetjem, ki lansirajo na trg izdelke, ki manj obremenjujejo okolje, saj bi se s tem usmerili v neko novo razvojno paradigmo in bi na ta način zagotovili tudi konkurenčnost slovenskega gospodarskega prostora. Do sedaj je bila pri večini javnih naročil, edino merilo najnižja cena, z zelenim javnim naročanjem ter spremembo Zakona o javnem naročanju pa se bo to sčasoma le spremenilo, saj v bodoče ne bo pomembna le najnižja cena, temveč bodo merila vključevala tako okoljske kot socialne vidike. Naročniki morajo v prvi vrsti spremeniti miselnost, da so »zeleni« izdelki dražji in bolj prisluhniti svojemu okolju, ki kaže odzive neodgovornega ravnanja naročnikov.

Predlagala bi, da bi Ministrstvo za finance, ki pokriva področje javnega naročanja organiziralo čimveč seminarjev na temo zelenega javnega naročanja, kajti ozaveščenost je ključnega pomena za nadaljnje delo. Za vsako posamezno področje zelenega javnega naročanja, bi morali podati točno določene smernice za naročanje, katerih se bodo morali naročniki obvezno držati in jih spoštovati. Smernice bi zelo koristile naročnikom in jim prihranile zelo veliko dragocenega časa.

Skoraj ves javni sektor naroča podobne izdelke, storitve in gradnje, sedaj mora vsak posamezni pripravljalec tehnične specifikacije samostojno raziskati tržišče in sam izoblikovati specifično tehnično specifikacijo, zato bi bilo smiselno, da se naročniki v večji meri poslužujejo skupnega javnega naročanja, tako da se pridružijo vodilnemu naročniku Ministrstvu za javno upravo, ki ga pooblastijo za izvedbo postopka tudi v njihovem imenu. Ključnega pomena za uspešno izvedbo javnega naročila je natančna priprava razpisne dokumentacije, dobro poznavanje zakonodaje s področja javnega naročanja in ostalih predpisov glede na vrsto naročila, pravilno formiranje pogojev. Priporočam, da naročnik že vnaprej pripravijo vse izjave, ki jih morajo ponudniki priložiti k svojim ponudbam, predvsem zaradi primerljivosti ponudb medseboj in od ponudnikov zahtevajo »dosegljiva« dokazila in, da ohranijo enakopraven položaj ponudnikov, da niso diskriminatorni. Pri pripravi tehnične specifikacije zagotovijo večjo konkurenčnost med ponudniki, z razdelitvijo zelenega javnega naročila na posamezne sklope, saj s tem omogočijo prijavo na javno naročilo tudi manjšim ponudnikom, ki v primeru celovitega javnega naročila ne morejo oddati svoje ponudbe.

Spremembe v okolju nas zelo nazorno in čedalje pogosteje svarijo, da smo na zadnjem vlaku za rešitev našega življenjskega okolja, kar je razvidno iz segrevanja oceanov, koncentracije toplogrednih plinov, ki se strmo povečujejo in jih ni več mogoče pojasniti z naravnimi nihanji. Škoda 21. stoletja zaradi podnebnih sprememb utegne preseči škod obeh svetovnih vojn v 20. stoletju in gospodarske krize med njima, ponekod bo ta škoda dosegla petino bruto domačega proizvoda. Torej je skrajni čas, da javni sektor kot zgled ostalim sektorjem prične intenzivno uporabljati enega izmed instrumentov za zmanjšanje negativnih vplivov na okolje – zeleno javno naročanje. Zeleno javno naročanje mora priti v zavest vsakega posameznika, kajti le združeni lahko pripomoremo k rešitvi našega življenjskega okolja dokler je še to mogoče. Začeti je potrebno z manjšim številom proizvodov in storitev, pri katerih je vpliv na okolje jasen ali pri katerih so zelene alternative hitro in enostavno na voljo in niso dražje (npr. recikliran papir, energetska učinkovita pisarniška oprema). Druga možnost je, da specifikacije naročila nimajo negativnega vpliva na okolje (npr. z izključitvijo uporabe recikliranih sestavin). Izbirati je potrebno tiste proizvode ali storitve, ki močno vplivajo na okolje. Vključiti je potrebno splošne zahteve glede energetske učinkovitosti ali možnosti recikliranja. Ugotoviti je potrebno ali so na trgu zeleni proizvodi, ali bodo izpolnili zahteve naročnika in ali si jih lahko privoščijo (Essig & Batran, 20050, str. 670). Ugotoviti je potrebno ali lahko najdemo strokovne in okoljske podatke, ki jih potrebujejo naročniki, da določijo merila za ta proizvod. Kako zapleteno se bodo odločili, kaj želimo s tehničnega vidika, in kako bodo to izrazili v razpisni dokumentaciji in v razpisu. Upoštevati je potrebno kako prepoznavna bo zelena politika za javnost in zaposlene. Ali se bodo zavedali, da si prizadevamo za izboljšanje naše okoljske uspešnosti.

SKLEP

Zeleno javno naročanje je eden izmed instrumentov trajnostnega razvoja, saj imajo javni naročniki možnost, da preko sistema zelenega javnega naročanja pospešijo razvoj novih izdelkov, nakupne usmeritve, raziskave v inovacije in razvoj izdelkov ter novih okoljskih tehnologij. Dejanska razlika med klasičnim postopkom javnega naročanja in zelenim javnim naročanjem, je v tem, da zeleno javno naročanje ne posega proceduralno v sam postopek javnega naročanja, temveč ga naročniki uporabijo pri merilih, pri tehničnih specifikacijah in pri pogojih, največkrat se kot dokaz, da je nek izdelek varuje okolje dokazuje z znaki za okolje, ki jih priznajo državne institucije. Znak za okolje je temelj pri pripravi tehničnih specifikacij in ima večplastne učinke, saj je sodoben in učinkovit sistem energetske politike, ki pomembno prispeva k informiranju in ozaveščanju uporabnikov.

Slovenija je pri izvajanju zelenih javnih naročil še v začetni fazi razvoja in se srečuje z ovirami kot so omejeno število okoljskih meril za izdelke in storitve, omejeno število izdelkov in storitev, ki jih je možno naročiti preko zelenega javnega naročanja, pomanjkljive informacije o stroških, ki nastanejo v celotnem življenjskem krogu izdelkov in storitev, slaba ozaveščenost o koristih okolju prijaznih izdelkov in storitev, pomanjkanje politične podpore ter slaba izmenjava dobrih praks med izvajalci javnega naročanja, kot tudi njihovo pomanjkljivo znanje na področju zelenega javnega naročanja. Glede na to, da se srečujemo naročniki z začetnimi težavami pri zelenem javnem naročanju se bodo po večletni uporabi in naročanju zelenih izdelkov in storitev dolgoročno na okolju poznale posledice naročnikovih dejanj. Predvsem bodo razvidne pri manjši onesnaženosti okolja, različnih inovacijah, ustvarjenem zelenem trgu, pestri izbiri energetske učinkovitih zelenih izdelkov.

Kot drugi konstrukt, ki sem ga uporabila v magistrski nalogi je večparametrski odločitveni model, kjer gre za inteligenčni računalniški program, ki olajša odločanje glede izbire posameznega ponudnika. V zadnjem delu moje magistrske naloge sem prikazala konkretni primer izvedbe zelenega javnega naročila, ki ga je v lanskem letu izvedel javni zavod, kjer sem zaposlena, ta primer naj bi služil kot vzorčni primer za ostale javne naročnike. Naprej sem predstavila posamezne faze postopka zelenega javnega naročila od zahteve za izvedbo postopka, sklepa o začetku postopka, objav v uradnih glasilih, priprave razpisne dokumentacije, do odpiranja ponudb, pri odločitvi ponudnika, sem uporabila metodo DEXI, ki zelo dobro služi pri večparametrskemu odločanju, saj je naročnikom v veliko pomoč pri sprejemu odločitve. V fazi odločanja o izbiri ponudnika sem tako združila oba konstrukta in sem mnenja, da večparametrski odločitveni model veliko pripomore k optimizaciji javnega naročanja. Program DEXi prispeva k sistematičnemu in organiziranemu odločanju in pokaže svojo vrednost odločevalca, saj se mora naročnik sam odločiti za izbor ponudnika, z uporabo različnih programov pa si to odločitev dodatno olajša.

LITERATURA IN VIRI

1. Aschhoff, B., & Sofka, W. (2006). Contract renewal and incentives in public procurement. *International Journal of Industrial Organization*, 24(2), 269–285.
2. Avbreht, A., Zajc, B., Erjavec, M., Dren, M., Potočnik, M., & Perko, A. (2008). *Priročnik za javno naročanje*. Ljubljana: Založba Uradni list RS.
3. Barry J. (2010). Towards a model of green political economy: From ecological modernisation to economic security. *Emerald Group Publishing Limited*, 5, 109–128.
4. Berliner Energieagentur GmbH (2009). Zeleno javno naročanje in varovanje okolja: Vodnik za naročanje s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti Vozila.
5. Besch, K. (2005). Product-service systems for office furniture: barriers and opportunities on the European market. *Journal of Cleaner Production*, 13, 1083–1094.
6. Bohanec M., & Rajkovič V. (1995). Večparametrski odločitveni modeli. *Organizacija*, 28(7), 427–438.
7. Bohanec M., & Rajkovič V. (1999). Multi-Attribute Decision Modeling: Industrial Applications of DEX. *Informatika*, 23(4), 487–491.
8. Bouwer, M., de Jong, K., Jonk, M., Berman, T., Bersani, R., Lusser, H., Nissinen, A., Parikka, K., & Szuppinger, P. (2005). *Green Public Procurement in Europe 2005 – Status overview*. Virage Milien & Management bv. Najdeno dne 30. avgusta 2010 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Stateofplaysurvey2005_en.pdf.
9. Brynielsson, J., & Wallenius, K. (2003, december). *A Toolbox for Multi-Attribute Decision-Making*. Numerical Analysis and Computer Science (NADA). Stockholm: Royal Institute of Technology.
10. Bukovnik, M. (2010). *Ekologija*. Zavod IRC. Najdeno dne 01.10.2010 na spletnem naslovu http://www.zavod-irc.si/docs/skriti_dokumenti/Ekologija_Bukovnik.pdf - Projekt Impletum.
11. BuySmart. (oktober, 2009). *Zeleno javno naročanje in varovanje okolja: Performančne zahteve in merila: Pisarniške naprave*. Berlin: O.Ö Energiesparverbin.
12. Cannella, A. A., & Halcomb, T. R. (2005). A Multi-Level of the Upper-Echelons Model. *Emerald Group Publishing Limited*, 4, 195–237.
13. Čampa, M., Kodela, F., Matas, S., Šoltes I., & Štular, T. (2007). *Zakon o javnem naročanju s komentarjem*. Ljubljana: Založba Uradni list RS.
14. Čanković, M., & Koković, M. (2010). Zeleno javno naročanje – priložnost za uvajanje ekoloških živil v šole. Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja. Najdeno dne

25. avgusta 2010 na spletnem naslovu:
http://www.arsktrp.gov.si/.../27.5.2010Zeleno_javno_narocanje_MF_ppt.
15. Dag Morten D., Espen, R. M., & Riis, C. (2009). Environmental consideration in procurement of construction contracts: current practice, problems and opportunities in green procurement in the Swedish construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 17(13), 1214–1222.
 16. Dermelj, M. (2010). Zeleno javno naročanje. *GZS. Glas gospodarstva*, 2, 26–27.
 17. EUR – Lex. Direktiva 2004/17/EC. Najdeno dne 10. april 2010 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0017:EN:NOT>.
 18. EUR – Lex. Direktiva 2004/18/EC. Najdeno dne 10. aprila 2010 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0018:EN:NOT>.
 19. Ekodoma Ltd. (2009): *Vodnik za naročanje pisarniških naprav, gospodinjskih aparatov, razsvetljave, vozil, stavbnih komponent in zelene elektrike s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti*. Riga: O.Ö. Energiesparverband.
 20. Essig M., & Batran A. (2005): Developing priorities for greener state government purchasing: a California case study. *Journal of Cleaner Production*, 13(7), 669–677.
 21. Essig M., & Batran A. (2009). Innovation on demand – Can public procurement drive market success of innovations? *Research Policy*, 38(8), 1235–1247.
 22. Evropska komisija o javnem naročanju (2010): Directive 2004/18/EC. Najdeno dne 15. marec 2010 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement.
 23. Evropska komisija (2010). Zeleno javno naročanje. Najdeno 14. Junija 2010 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm.
 24. Evropska komisija (2010). *Zbirka statističnih podatkov o zelenih javnih naročilih v EU*. Najdeno 17. marca 2010 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/statistical_information.pdf.
 25. Evropska komisija. DG Environment. (2005). *The use of the EU Eco-label in Green Public Procurement approaches* (elektronska predstavitev). Bruselj: Evropska komisija.
 26. Evropska komisija. (2005). *Kupujte zeleno!* Najdeno 31. marca 2010 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_sl.pdf.
 27. Evropske skupnosti (2005). *Kupujte zeleno. Priročnik o ekološkem – okolju prijaznem – javnem naročanju*. Luxembourg: Urad za uradne publikacije Evropske skupnosti.
 28. Gluch P., & Baumann H. (2004). The life cycle costing (LCC) approach: a conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making. *Building and Environment*, 39, 571–580.

29. Kallmann, K., & Hübner V. (2009). *Vodnik za naročanje s kriteriji energijske učinkovitosti in okoljske primerljivosti*. Pisarniške naprave. Berlin: Berliner Energieagentur GmbH.
30. Kallmann, K., Decker, S., & Hübner V. (2007, dopolnitev 2008). *Zeleno naročanje: Uvod v naročanje s pomočjo kriterijev energetske učinkovitosti in varovanja okolja Splošni modul*. Ljubljana: Gradbeni inštitut ZRMK d.o.o.
31. Hall, D., & Davis, R. (2007). Engaging multiple perspectives: A value-based decision-making model. *Decision Support System* 43(4), 1588–1604.
32. Hozjan V. (2010). *Javni sektor ima veliko odgovornost do družbe in planeta*. Energetika.net. Najdeno 15. avgusta 2010 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/clanki/javni-sektor-ima-veliko-odgovornost-do-druzbe-in-planeta>.
33. Javornik, M. (2007). Faze v postopku po Zakonu o javnem naročanju (ZJN-2). *E-revija za javna naročila in javne finance*, 2(1), 5–9.
34. Jereb E., & Rajkovič V. (2005). A Hierarchical Multi – Attribute System Approach to Personnel Selection. *International Journal of Selection and Assessmentm*, 13, 8.
35. Jereb E., Bohanec M., & Rajkovič V. (2003): *DEXi – računalniški program za večparametrsko odločanje*. Kranj: Moderna Organizacija
36. Jerebič, M. M. (2010). Zeleno, ki te ljubim zeleno. *E- revija za javna naročila in javne finance*, 5(4).
37. Jordan, S., & Knez, F. (2010): Ocena vplivov življenjskega kroga (LCA) v trajnostnem gradbeništvu. *Konferenca Trajnostno gradbeništvo & Zelena javna naročila*. Razvojne in poslovne priložnosti. Ljubljana: IZS, Zbornik.
38. Kovač, M. (2009): *Javna naročila in javno zasebno partnerstvo. Pregled veljavne zakonodaje z vzorci razpisne dokumentacije, obrazcev in drugih aktov*. Ljubljana: Planet GV.
39. Kranjc, V. (2007): *Zakon o javnem naročanju, Zakon o javnem naročanju na vodnem, energetske, transportnem področju in področju poštne storitve in Zakon o reviziji postopkov javnega naročanja s komentarjem*. Ljubljana: GV Založba
40. Lin, Y-H, Lee, P-C., Chang, T-P., & Ting, H-I (2008). Multi-attribute group decision making model under the condition of uncertain information. *Automation in Construction*, 17(6), 792–797.
41. Michelsen, O., & Luitzen de B. (2009). Environmental consideration in procurement of construction contracts: current practice, problems and opportunities in green procurement in the Swedish construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 17(13), 1214–1222.

42. Ministrstvo RS za finance (2010). *Predlog Uredbe o zelenem javnem naročanju*. Najdeno 15. julija 2010 na spletnem naslovu http://www.mf.gov.si/slov/javnar/predpisi_predlogi.html.
43. Mraz, I. (2008): *Zelena javna naročila lahko usmerjajo razvoj gospodarstva*. Finance.si. Najdeno dne 30. Avgusta 2010 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/232537>.
44. Murray, J. G. (2009): Public procurement strategy for accelerating the economic recovery. *Emerald Group Publishing Limited*, 14(6), 429–434.
45. Mužina A., & Vesel T. (2007): *Zakon o javnem naročanju (ZJN-2) in Zakon o javnem naročanju na vodnem, energetske, transportnem področju in področju poštne storitev (ZJNVETPS)*. Ljubljana: Nebra.
46. Nilsson, A. (2008). Walking between decision models: analogising in strategic decision making. *Emerald Group Publishing Limited*, 3(2), 104–126.
47. Parikka-Alhola, K. (2005): Public–private partnership—Development of long-term relationships in public procurement in Germany. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 11(5-6), 221–231.
48. Parikka-Alhola, K. (2008a). Promoting environmentally sound furniture by green public procurement. *Ecological Economics*, 47(2), 68.
49. Parikka-Alhola, K. (2008b): Greening government procurement in developing countries: Building capacity in China. *Journal of Environmental Management*, 88(4), 932–938.
50. Peeters, M., Keele, H., & Tebbutt, D. (2008). Waste not, want not / A holistic approach to green IT is essential (guide to »green« computing). *Emerald Management Review*, 17, 3.
51. Preuss, L. (2009). Addressing sustainable development through public procurement. *Emerald Group Publishing Limited*, 14 (3), 213–223.
52. Rosness, R. (2009). A contingency model of decision-making involving risk of accidental loss. *Safety Science*, 47(6), 807–812.
53. Ryals, J. Lynette, & Rogers, B. (2006). Holding up the mirror: The impact of strategic procurement practices on account management. *Business Horizons*, 49(1), 41–50.
54. Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve (2010, 21. maj). *Akcijski načrt za zeleno javno naročanje 2009–2012*. Najdeno 20. marca 2010 na spletnem naslovu http://eee.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/javna_narocila/27_sv_-_zeleno_JN.pdf.
55. Šijanec Zavrl, M. (2010). *Nizkoenergijski koncept gradnje je danes že stalnica*. Energetika.net. Najdeno dne 5. avgusta 2010 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/skis/dr-marjana-sijanec-zavrl-nizkoenergijski-koncept-gradnje-je>.

56. Šijanec Zavrl, M., & Tomšič, M. (1999). Energetsko učinkovita zasteklitev in okna. Razvojna skupina za bivalno okolje in gradbeno fiziko. *Konzorcij FEMOPET Slovenija*. Ljubljana: Tiskarna Žbogar.
57. Tamura, H. (2008): Behavioral model of decision-making under risk and/or uncertainty with application to public sectors. *Annual Review in Control*, 32(1), 99–106.
58. Tomšič, M. (2007). Zeleno naročanje – naročanje na podlagi trajnostnih meril. *Gradbenik*, 2(2), 35–37.
59. Tomšič, M. (2008). Zeleno javno naročanje je modra odločitev. *Dom in gradnja*, 72–74.
60. Tomšič, M. (b.l.). *EKO merila pri javnih naročilih*. Ljubljana: Gradbeni inštitut ZRMK.
61. Tomšič, M., & Skubic M., (2009). Zeleno naročanje in varovanje okolja: Vodnik za naročanje s kriteriji energetske učinkovitosti in okoljske primerljivosti stavbe. Ljubljana: Gradbeni inštitut ZRMK.
62. Varnäs A., Balfors B., & Charlotta Faith-Ell, C. (2009). Green procurement in Norway; a survey of practices at the municipal and county level. *Journal of Environmental Management*, 91(1), 160–167.
63. Varnäs A., Balfors B., & Faith-Ell, C. (2008): Promoting environmentally sound furniture by green public procurement. *Ecological Economics*, 68(1–2), 472–485.
64. Vujošević, N. (2006). *Vodilo za okoljske standarde ISO 14001 in EMAS*. Ljubljana: GV Založba.
65. Wagner Ogorelec, V. (2010, 6. April). *Ogljik postaja nova valuta*. Delo.si. Najdeno 6. aprila 2010 na spletnem naslovu <http://www.delo.si/clanek/103242>.
66. Wang, X., & Meng, H. (2009). A multi-stage dynamic decision-making model of mine resources exploitation with many running units – theoretical analysis. *Procedia Earth and Planetary Science*, 1(1), 1654–1660.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Zahtevek za izvedbo javnega naročila.....	1
Priloga 2: Sklep o začetku odprtega postopka.....	11
Priloga 3: Merila.....	13
Priloga 4: Ponudba.....	14
Priloga 5: Osnutek pogodbe.....	16

Priloga 1: Zahtevek za izvedbo javnega naročila

Številka:

Datum:

DIREKTOR SEKTORJA ZA PRAVNE,
KADROVSKE IN ORGANIZACIJSKE ZADEVE

ZADEVA: Zahtevek za izvedbo javnega naročila

V prilogi vam pošiljamo zahtevek s tehničnimi specifikacijami za izvedbo javnega naročila

Dobava računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu

Prosimo za izvedbo postopka nabave.

Lepo pozdravljeni!

Pripravi:
Vodja službe za IT infrastrukturo

Direktor sektorja
informativskih tehnologij

Priloga:
- tehnična specifikacija

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

1. Osebni računalniki morajo izpolnjevati najnovejše standarde ENERGY STAR za energetske učinkovitost, veljavne na dan objave obvestila o javnem naročilu ali na dan povabila k oddaji ponudbe.

Ponudnik mora k ponudbi priložiti potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I – ENERGY STAR, tehnično dokumentacijo proizvajalca ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve.

2. Osebni računalniki morajo biti zasnovani tako, da se ohišje lahko sestavi brez uporabe posebnega orodja, in sicer za naslednje vrste ohišij:

- »small form factor«.
- »mini tower faktor« in
- Convertible mini tower«

Ponudnik mora k ponudbi priložiti potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve.

3. Osebni računalnik mora biti skladen s standardom ISO 9296, izmerjen v skladu s standardom ISO 7779 in ne sme presegati 26 dB v času zapisovanja na trdi disk. Podatek naj bo označen z oznako LpAm v dB.

Ponudnik mora k ponudbi priložiti potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I ali ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve.

Ponudnik mora zagotoviti razpoložljivost in združljivost nadomestnih delov najmanj pet let po izteku garancijske dobe.

V primeru, da ponudnik ne izpolnjuje zahtev iz razpisne dokumentacije za postopek javnega naročanja, naročnik začne ustrezne postopke za prekinitev pogodbe.

PREDMET JAVNEGA NAROČILA, TEHNIČNE ZAHTEVE, OPIS OPREME IN PRIPADAJOČIH STORITEV

Predmet javnega naročila je dobava računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu, po točkah:

1. NAMIZNI RAČUNALNIKI, EKRANI IN PROGRAMSKA OPREMA
 - 1.1. Nabava manjših namiznih računalnikov (140 kosov)
 - 1.2. Nabava 19"ekranov (30 kosov)
 - 1.3. Nabava 24"ekranov (30 kosov)
 - 1.4. Nabava programske opreme
2. PRENOSNI RAČUNALNIKI IN PROGRAMSKA OPREMA

- 2.1. Nabava prenosnih računalnikov (10 kosov)
- 2.2. Nabava razvojnih prenosnih računalnikov (30 kosov)
- 2.3. Nabava programske opreme

3. MREŽNI LASERSKI TISKALNIKI

- 3.1. Nabava mrežnih črnobelih zmogljivejših A4 laserskih tiskalnikov (70 kosov)
- 3.2. Nabava mrežnih črnobelih manj zmogljivih A4 laserskih tiskalnikov (10 kosov)

4. STREŽNIKI IN PROGRAMSKA OPREMA

- 4.1. Nabava strežnikov (2 kosa)
- 4.2. Nabava programske opreme

1. NAMIZNI RAČUNALNIKI, EKRANI IN PROGRAMSKA OPREMA

1.1. Manjši namizni računalniki – 140 kosov

- Zelo majhno namizno ohišje z možnostjo postavitve v pokončni položaj
- Podstavek za računalnik in monitor, ki omogoča pritrnitev 17" do 24" LCD-jev (pritrnitev po VESA standardu). Položaj ekrana mora biti nastavljen po višini, smeri in nagibu.
- Procesor Intel Pentium Dual Core, takt vsaj 2,5 GHz, 2MB drugonivojski predpomnilnik, 800 MHz hitrost vodila
- Sistemsko vezje Intel Q45 Express
- Delovni pomnilnik vsaj 2GB, PC3-8500 DDR3 (razširljiv na 4GB), Dual-Channel arhitektura, 2 ležišči (1 prosto ležišče, možnost razširitve brez menjave modulov za 100%)
- Trdi disk vsaj 80 GB SerialATA 3.0Gb/s, 7200 obratov
- DVD-ROM optična enota, hitrost vsaj 16X, velikost 5,25"
- Intel Graphics Media Accelerator 4500 (integrirana grafika)
- 1x analogni VGA izhod (15-pin) in 1x DVI-D izhod, možnost prikaza dveh različnih ekranskih slik
- Gigabit Ethernet vmesnik – integriran
- Zvočna kartica
- Vgrajen zvočnik
- Priključki: najmanj 4x USB 2.0 (2 spredaj, 2 zadaj), mikrofonski (spredaj), slušalke (spredaj)
- Maksimalna velikost računalnika 280mm x 250 mm x 90 mm (širina x globina x višina) (dopustno odstopanje velikosti +/- 10%)
- SLO tipkovnica in optična miška s kolesčkom
- Strojna oprema kompatibilna z Windows Vista
- Skladnost s standardom Energy Star
- Garancija najmanj 36 mesecev (na rezervne dele in delo, pri stranki)

1.2. Ekрани (19") – 30 kosov

- Tenki, diagonala 19" TFT aktivna matrika LCD, barvni
- Analogni in digitalni vhod
- Dvojni vhod (možnost sočasen priključitve dveh računalnikov – preklop na monitorju)
- Resolucija 1280 x 1024
- Maksimalna vertikalna frekvenca vsaj 76Hz
- Minimalno konstantno razmerje 800:1
- Svetilnost vsaj 250 cd/m²
- Maksimalna velikost pike 0,294
- Horizontalni vidni kot vsaj 160°
- Vertikalni vidni kot vsaj 160°
- Maksimalna globina 250 mm in maksimalna širina 450 mm (dopustno odstopanje velikosti +/- 10%)
- Nastavljanje lege zaslona: po višini, smeri, nagibu in rotaciji za 90° (pivot)
- Možnost odstranitve stojala in montaža na VESA kompatibilen nosilec
- Vgrajen napajalnik s priloženim priključnim kablom
- Možnost priklenitve ekrana (Kensington lock kompatibilna)
- Skladnost s standardom Energy Star
- Garancija proizvajalca najmanj 36 mesecev (vključno na osvetlitev zaslona – backlight)

1.3. Ekрани (24") – 30 kosov

- Tenki, diagonala 24" TFT aktivna matrika LCD, barvni
- Analogni in digitalni vhod
- Dvojni vhod (možnost sočasne priključitve dveh računalnikov – preklop na monitorju)
- Resolucija 1920 x 1200
- Maksimalna vertikalna frekvenca vsaj 75Hz
- Konstantno razmerje 1000:1
- Svetilnost vsaj 300 cd/m²
- Maksimalna velikost pike 0,270
- Horizontalni vidni kot vsaj 170°
- Vertikalni vidni kot vsaj 160°
- Maksimalna globina 260 mm in maksimalna širina 570 mm (dopustno odstopanje velikosti +/- 10%)
- Nastavljanje lege zaslona: po višini, smeri, nagibu in rotaciji za 90°(pivot)
- Možnost odstranitve stojala in montaža za VESA kompatibilen nosilec
- Vgrajen napajalnik s priloženim priključnim kablom
- Možnost priklenitve ekrana (Kensington lock kompatibilna)
- Skladnost s standardom Energy Star
- Garancija proizvajalca najmanj 36 mesecev (vključno na osvetlitev zaslona – backlight)

1.4. Programska oprema

- Licenca za MS Windows Vista Business Edition, z brezplačno nadgradnjo na Windows 7. Nameščen naj bo OS Windows XP PRO – 140 licenc
- MS Office 2007 Small Business Edition, SLO – 140 licenc
- Nero 9 – 50 licenc
- MS Visio 2007 Standard – 5 licenc
- MS Project 2007 Standard – 5 licenc
- Altova MissionKit 2010 for profesional XML Developers z vključeno 1 letno podporo, ki obsega osnovno tehnično pomoč in brezplačno nadgradnjo na nove verzije – 3 licence
- Agua Data Studio z vključeno 1 letno podporo, ki obsega osnovno tehnično pomoč in brezplačno nadgradnjo nove verzije – 10 licenc.

Dodatna zahteva:

Ponujeni namizni računalniki, ekrani, tipkovnice in miške morajo biti enake barve!

Pripadajoče storitve za 1. točko:

- Ponudnik na računalniško opremo pred dobavo namesti programsko opremo po specifikacijah naročnika in izvede test delovanja.
- Ponudnik zagotovi fizično postavitve opreme, prenos podatkov z obstoječih delovnih postaj in vključitev opreme v nadzorni sistem.
- Ponudnik zagotovi odvoz zamenjane opreme (na lokacijo Kolodvorska ulica 15, Ljubljana) najkasneje v roku 7 dni po menjavi.
- Ponudnik zagotovi kontaktno osebo za koordinacijo dobave, postavitve in odvoza zamenjane opreme.

2. PRENOSNI RAČUNALNIKI IN PROGRAMSKA OPREMA

2.1. Prenosni računalnik – 10 kosov

- Procesor Intel SP9600 vsaj 2,53 GHz (6 MB L2, 1066 MHz FSB)
- Delovni pomnilnik vsaj 4GB PC3-8500 DDR3 (razširljiv na 8GB), 2 ležišči
- »Solid state« trdi disk kapacitete vsaj 128 GB
- Optična enota DVD±RW
- Zaslon 14,1" WXGA+ (1440 x 900), LED osvetlitev
- Vgrajena kamera (WEB CAM)
- LED lučka za osvetlitev tipkovnice
- Grafična kartica Intel X4500
- Gigabit Ethernet vmesnik
- Vmesnik za 802.11 a/b/g wireless in Bluetooth
- Priključki: najmanj 3x USB 2.0, Mikrofon / slušalke, Monitor (DB -15), display port
- Čitalec prstnih odtisov
- Vgrajen modem za GPRS/UMTS
- Vsaj 6 celična baterija
- Teža manj kot 2,0 kg
- Strojna oprema kompatibilna z Windows Vista
- Skladno s standardom Energy Star

- Garancija najmanj 48 mesecev (na rezervne dele in delo, pri stranki)

Dodatna oprema:

- Namenska torba za nošenje
- Dodatna SLO tipkovnica s čitalcem prstnih odtisov
- Dodatna optična miška s koleščkom
- Razširitvena postaja za kableske priključke (Port replikator) z DVI izhodom in režo za ključavnico tipa Kensington Lock in dodatnim napajalnikom
- Jeklenica s ključavnico tipa Kensington Lock za priklenitev prenosnika oziroma razširitvene postaje (s ključem)
- USB 2.0 razdelilnik z vsaj 4 priključki, možnost zunanjšega napajanja, priključitev na prenosnik tudi brez povezovalnega kabla

2.2. Razvojni prenosni računalnik – 30 kosov

- Procesor Intel Core 2 Duo vsaj 2,66 GHz (6 MB L2, 1066 MHz FSB)
- Delovni pomnilnik vsaj 4 GB PC3-8500 DDR3 (razširljiv na 8 GB), 2 ležišči
- Trdi disk kapacitete vsaj 320 GB, 7200 obratov
- Optična enota DVD±RW
- Zaslon 15,4" WUXGA (1920 x 1200)
- Vgrajena kamera (WEB CAM)
- LED lučka za osvetlitev tipkovnice
- Grafična kartica ATI Mobility FireGL V5700, 512 MB pomnilnika
- Gigabit Ethernet vmesnik
- Vmesnik za 802.11 a/b/g wireless in Bluetooth
- Priključki: najmanj 3x USB 2.0, mikrofona, slušalke, Monitor (DB-15), display port
- Čitalec prstnih odtisov
- Vgrajen modem za GPRS/UMTS
- Reža za vgradnjo PCMCIA kartice (CardBus 32 bit)
- Vsaj 6 celična baterija
- Maksimalna velikost prenosnika 360mm x 260mm x 35 mm (širina x globina x višina)
- Teža manj kot 3 kg
- Strojna oprema kompatibilna z Windows Vista
- Skladnost s standardom Energy Star
- Garancija najmanj 48 mesecev (na rezervne dele in delo, pri stranki)

Dodatna oprema:

- Namenski nahrbtnik za prenašanje
- Dodatna SLO tipkovnica
- Dodatna optična miška s koleščkom
- Razširitvena postaja za kableske priključke (Port replikator) z DVI izhodom in režo za ključavnico tipa Kensington Lock in dodatnim napajalnikom
- Jeklenica s ključavnico tipa Kensington Lock za priklenitev prenosnika oziroma razširitvene postaje (s ključem)

- USB 2.0 razdelilnik z vsaj 4 priključki, možnost zunanjega napajanja, priključitev na prenosnik tudi brez povezovalnega kabla

2.3. Programska oprema:

- Licenca za MS Windows Vista Business Edition, z brezplačno nadgradnjo na Windows 7. Nameščen naj bo OS Windows XP PRO – 40 licenc
- MS Office 2007 Small Business Edition, SLO – 40 licenc

Pripadajoče storitve za 2. točko:

- Ponudnik na računalniško opremo pred dobavo namesti programsko opremo po specifikaciji naročnika in izvede test delovanja.
- Ponudnik zagotovi kontaktno osebo za koordinacijo dobave.

3. MREŽNI LASERSKI TISKALNIKI

3.1. Laserski mrežni črnobeli zmogljivejši A4 tiskalniki – 70 kosov

- Resolucija 1200 x 1200 dpi
- Obojestransko tiskanje
- Hitrost obojestranskega tiskanja vsaj 48 A4 listov/min hitrost
- Čas do 1. Natisnjene strani črnobelo največ 9 sekund
- 128 MB spomina z možnostjo širitve
- Osnovni podajalnik za 500 listov
- Dodatni podajalnik za 500 listov
- Podajalnik za vsaj 80 pisemskih ovojníc
- Omogoča tiskanje ovojnic Obr. TIP ZPIZ 621 – CPP 3700ZUP / 01 in Obr. ZPIZ 621 CPP3700P20/01
- Vgrajen ethernet 10/100 priključek
- Omogoča direktno tiskanje iz USB ključka (PDF datotek)
- Postscript 3 (lahko emulacija)
- PDF emulacija
- PCL6 (lahko emulacija)
- (Intelligent Printer Data Stream) podpora IPDS tiskanje
- Podpora za MS WIN NT/2000/XP/VISTA, Linux
- Avtomatsko preklapljanje med tiskalniškimi jeziki (enostransko)
- Zmogljivost vsaj 200.000 strani/mesec
- Možnost uporabe tonerja s kapaciteto najmanj 30.000 strani
- Možnost vključitve v obstoječo programsko opremo za upravljanje tiskalnikov (MarkVision Professional) ali enakovredno
- Skladnost s standardom Energy Star
- Napajalni kabel
- Garancija najmanj 24 mesecev

3.1.1. Namenska omarica – 10 kosov

- Primerna za tiskalnik iz točke 3.1.
- Dimenzije največ 600 x 600 x 600 mm
- Nastavljiva nosilna polica
- Kolesa

- Brez vratic
- Omarica v prevladujoči barvi tiskalnika

3.2. Laserski mrežni črnobeli manj zmogljivejši A4 tiskalnik – 10 kosov

- Resolucija 1200 x 1200 dpi
- Črno/belo tiskanje A4
- Obojestransko tiskanje
- Hitrost enostranskega tiskanja vsaj 32 A4 listov/min hitrost čas do 1. Natisnjene strani črno/belo največ 8 sekund
- 192 MB vgrajenega spomina z možnostjo širitve
- Osnovni predalnik za papir na najmanj 250 listov možnost dodatnega podajalca papirja
- Možnost tiskanja ovojníc
- Vgrajen ethernet 10/100 priključek
- USB priključek
- Postscript 3 (lahko emulacija)
- PDF emulacija
- PCL6 (lahko emulacija)
- Hrupnost do 53 DbA med izpisovanjem
- Podpora za MS WIN NT/2000/XP/VISTA, Linux zmogljivost vsaj 75.000 strani/mesec
- Možnost uporabe tonerja s kapaciteto vsaj 10.000 strani
- Možnost priključitve v obstoječo programsko opremo za upravljanje tiskalnikov (MarkVision Professional) ali enakovredno skladnost s standardom Energy Star
- Napajalnik kabel
- Garancija najmanj 24 mesecev

Pripadajoče storitve za 3. točko:

- Ponudnik zagotovi fizično postavitve opreme, odvoz embalaže izvedbo funkcionalnega testa naprav in test tiskanja iz delovne postaje.
- Ponudnik zagotovi odvoz zamenjane opreme (na lokacijo Kolodvorska ulica 15, Ljubljana) najkasneje v roku 7 dni po menjavi.
- Ponudnik zagotovi kontaktno osebo za koordinacijo dobave, postavitve, testa in odvoza embalaže ter odvoza zamenjane opreme.

4. STREŽNIKI IN PROGRAMSKA OPREMA

4.1. Strežnik – 2 kosa

- 2 x Procesor Intel Xeon najmanj 2,5 GHz (quad core), predpomnilnik L2 12 MB (2x 6MB), 1333 MHz front-side bus Intel EM64T tehnologija
- Pomnilnik SDRAM DIMM 16 GB (ECC tehnologija)
- Pomnilnik nadgradljiv do najmanj 48 GB

- 4 x »on board« ali vgrajena strežniška mrežna kartica UTP hitrost 1 Gbs (100/1000Base-Tx)
 - 2 X ustrezni FC (fibre channel) krmilnik, vsaj 4 GBps
 - PCI ali AGP grafična kartica z najmanj 8 MB pomnilnika, ki podpira vsaj ločljivost 1024x768 pri 75Hz
 - DVD±RW pogon
 - 6 x 146 GB SAS disk hitrosti najmanj 10.000 rpm (konfigurirano v RAID 5), vsi diski v hot-plug izvedbi
 - Skupaj vsaj 8 hot-plug ležišč za vgradnjo diskov
 - Rack izvedba 2U
 - Redundantni napajalniki in ventilatorji
 - Podpora za Windows 2006, Windows 2008 server, Suse Linux Enterprise server s strani proizvajalca
 - Diagnostika s pomočjo svetlobnih LED indikatorjev, ki zajema diske, pomnilnik, napajalnike, procesorje in temperaturo
 - Garancija najmanj 36 mesecev na lokaciji naročnika
- 4.2. Programska oprema:
- licenca za MS Windows 2008 Server Standard Edition (64-bit, možnost namestitve MS Windows 2003 Server Standard Edition (64-bit, možnost namestitve MS SQL Server 2005 Standard Edition, možnost uporabe v gruči v »aktivno-pasivnem« načinu) – 1 licenca
 - ustrezno število uporabniških licenc (UsrCAL) za dostop do SQL strežnika za aplikacijo, ki dostopa kot 1 uporabnik
 - symantec Veritas Storage Foundation HA for Windows 5.1 Standard Edition (s podporo za MS SQL Server) z vključeno enoletno osnovno podporo – 2 licenci
 - symantec Veritas Storage Foundation Dynamic Multipathing Option for Windows 5.1 Standard Edition z vključeno enoletno osnovno podporo – 2 licenci

Pripadajoče storitve za 4. točko:

Ponudnik zagotovi:

- Fizično postavitve opreme in izvedbo funkcionalnega testa naprav (vključitev strežnikov v LAN in SAN okolje ter dodelitev diskovnega prostora zagotovi naročnik)
- Namestitve in konfiguriranje operacijskega sistema MS Windows Server s popravki,
- Konfiguracijo zunanjih diskov,
- Namestitve in konfiguriranje MS SQL Server,
- Vzpostavitev strežniške gruče z uporabo programske opreme Symantec Veritas Storage Foundation,
- Pripravo postopkov za zaustavitev in ponovni zagon strežniške gruče,
- Testiranje delovanja strežniške gruče,

- Dokumentiranje strežniške gruče,
- Usposabljanje naročnikovih administratorjev za upravljanje strežniške gruče

Priloga 2: Sklep o začetku odprtega postopka

Številka:

Datum:

Na podlagi 70. člena Zakona o javnem naročanju ZJN-2 (Ur.l. RS št. 128/06, 16/08, 34/08 in 19/10) izdajam

SKLEP

o začetku odprtega postopka (25. člen Zakona o javnem naročanju) oddaje javnega naročila blaga za dobavo računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu

I.

1. Zaporedna številka javnega naročila: 961-20/2009

2. Predmet javnega naročila:

Dobava računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu

3. Ocenjena vrednost javnega naročila:

388.700,00 EUR brez DDV, in sicer:

1. točka: Namizni računalniki, ekrani in programska oprema

134.900,00 EUR brez DDV;

2. točka: Prenosni računalniki in programska oprema

83.800,00 EUR brez DDV;

3. točka: Mrežni laserski tiskalniki

131.000,00 EUR brez DDV;

4. točka: Strežniki

50.000,00 EUR brez DDV

4. Okvirni datumi za izvedbo posameznih faz postopka oddaje javnega naročila:

4.1. Priprava razpisne dokumentacije do 27.10.2009

4.2. Komisijski pregled razpisne dokumentacije do 27.10.2009

4.3. Oddaja objave na Portal javnih naročil: do 27.10.2009

4.4. Rok za oddajo ponudb: 08.12.2009 do 10:00 ure

4.5. Javno odpiranje ponudb: 08.12.2009 do 12:00 ure

4.6. Sprejem odločitve o oddaji naročila in posredovanje

Obvestila o oddaji JN vsem ponudnikom: do 15.12.2009
4.7. Sklenitev pogodbe o oddaji javnega naročila,
Če ne bo vložena nobena zahtevka za revizijo: do 29.12.2009

5. Opredelitev postavke za plačilo v finančnem načrtu:

Nakup strojne računalniške opreme; konto 4202 02;
Nakup opreme za tiskanje in razmnoževanje; konto 4202 24
Nakup strežnikov in diskovnih sistemov; konto 4202 22
Nakup licenčne programske opreme; 4207 03

6. Komisija pooblaščenca za izvedbo postopka:

Predstavniki sektorja IT – predsednik komisije
Predstavniki sektorja IT – namestnik predsednika
Predstavniki finančnega sektorja – član
Predstavniki službe za javna naročila – član

Naročnik:

Po pooblastilu generalnega direktorja
Direktor sektorja IT

Priloga 3: Merila

Ekonomsko najugodnejša ponudba, in sicer:

1. Stroški, sestavljeni iz Cene, Garancije in Razširitvenih možnosti: 50%

2. Vsebnost škodljivih snovi: 10%
3. Strojna oprema, ki vključuje Pomnilnik, Skladnost s standardom EnergyStar in standardom 9296: 20%
4. Kakovost ponudbe, ki vključuje Kompletnost ponudbe, Stalnost zaloge, Rok dobave in Možnost dostave: 20%

Priloga 4: Ponudba

PONUDBNIK: _____

PONUDBA

Na osnovi obvestila o naročilu za oddajo blaga po odprtem postopku za dobavo računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu, št. javnega naročila 961-20/2009, poslanega v objavo v Uradni list EU in na Portal javnih naročil pri Uradnem listu RS, dne 27.10.2009, dajemo ponudbo kot sledi:

I. Ponudbo dajemo (ustrezno obkrožiti!):

a.) samostojno

b.) skupno ponudbo v skupini izvajalcev: _____

II. Ponudbeni pogoji:

1. Ponudba velja do 31.03.2010.

2. Rok plačila:

Rok plačila za dobavljeno opremo je 30 dni od dneva prejema računa, ki bo izstavljen po dobavi računalniške opreme in podpisu primopredajnega zapisnika o dobavljeni opremi.

Rok plačila za fizično postavitve opreme, odvoz embalaže, izvedbo funkcionalnega testa naprav, testa tiskanja delovne postaje ter odvoz zamenjane opreme je 30 dni od dneva prejema računa, ki bo izstavljen po opravljenih storitvah in podpisu končnega primopredajnega zapisnika.

3. Rok dobave predmetne opreme in izvedbe pripadajočih storitev:

Rok za dobavo predmetne opreme (največ 30 dni) je _____ dni od dneva veljavnosti pogodbe.

Rok za fizično postavitve predmetne opreme, prenos podatkov z obstoječih delovnih postaj, vključitev opreme v nadzorni sistem ter odvoz zamenjane opreme (največ 120 dni) je _____ dni do dneva dobave predmetne opreme, s tem pa bo odvoz zamenjane opreme izveden v roku 7 dni od dneva menjave opreme.

4. Garancijska doba:

Za predmetno opremo dajemo garancijo: (najmanj 36 mesecev) _____ mesecev.

5. Razširitvene možnosti: *(ustrezno obkrožiti!)* DA NE

6. Zagotavljamo, da je predmetna oprema v skladu s standardom EnergyStar in standardom 9296.

Kraj in datum:

Žig in podpis ponudnika:

Priloga 5: Osnutek pogodbe

Javni Zavod X _____,

ki ga zastopa _____ (v nadaljevanju naročnik)

Identifikacijska št. za DDV:

Matična številka:

in

ki ga zastopa _____ (v nadaljevanju dobavitelj)

Identifikacijska št. za DDV:

Matična številka:

**POGODBA O IZVEDBI JAVNEGA NAROČILA ŠT. 961-20/2009 – DOBAVA
RAČUNALNIŠKE OPREME Z VPLIVOM NA OKOLJE V CELOTNEM
ŽIVLJENJSKEM KROGU**

I.

UVODNE DOLOČBE

1. člen

Pogodbeni stranki uvodoma ugotavljata, da je naročnik izvedel postopek oddaje zelenega javnega naročila blaga na osnovi 25. člena Zakona o javnem naročanju ZJN-2 (Ur.l. RS, št. 128/06, 16/08, 34/08 in 19/10) za dobavo računalniške opreme z vplivom na okolje v celotnem življenjskem krogu.

Dobavitelj je bil izbran kot najugodnejši ponudnik za predmetno javno naročilo, ki je bil objavljen v Uradnem listu EU in na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS dne _____.

2. člen

Pogodbeni stranki ugotavljata, da je sestavni del te pogodbe posamezna priloga, ki se v tej pogodbi navaja.

3. člen

S to pogodbo se pogodbeni stranki dogovorita o splošnih in posebnih pogojih izvedbe zelenega javnega naročila. Izraz odvoz zamenjane opreme v tej pogodbi pomeni prevzem zamenjane opreme od pooblaščenega delavca za nabavo in ekonomat, direkten prevoz na lokacijo naročnika in predajo delavcu oddelka za nabavo in ekonomat.

II.

PREDMET POGODBE

4. člen

Naročnik in dobavitelj se dogovorita, da bo dobavitelj na podlagi te pogodbe za naročnika dobavil naslednjo opremo:

1. TOČKA

- manjši namizni računalniki (140 kosov)
- 19"ekrani (30 kosov)
- 24"ekrani (30 kosov)
- programska oprema

2. TOČKA

- prenosni računalniki (10 kosov) z dodatno opremo
- razvojni prenosni računalniki (30 kosov) z dodatno opremo
- programska oprema

3. TOČKA

- mrežni črnobeli zmogljivejši A4 laserski tiskalniki (70 kosov)
- mrežni črnobeli manj zmogljivi A4 laserski tiskalniki (10 kosov)

4. TOČKA

- strežniki (2 kosa)
- programska oprema

Pripadajoče storitve: fizična postavitve opreme, odvoz embalaže, izvedba funkcionalnega testa naprav, namestitvev programske opreme po specifikaciji naročnika.

Tehnične zahteve, opis opreme in pripadajočih storitev ter predračun s priložo: popis vseh elementov ponujene opreme za vse postavke pod točkami, iz katerega bodo jasno razvidni: proizvajalec, model opreme ter da oprema v tehničnih karakteristikah in količinah ustreza vsem naročnikovim zahtevam, so sestavni del te pogodbe.

III.

POGODBENA CENA

5. člen

Pogodbene cene za posamezno opremo so določene v predračunu in so fiksne, franko lokacije naročnika, navedene v 10. členu te pogodbe.

Skupna pogodbena vrednost za vso dobavljeno opremo in izvedbo pripadajočih storitev znaša _____ EUR brez DDV in _____ EUR z DDV.

IV.

PLAČILO

6. člen

Naročnik bo dobavljeno opremo plačal v roku 30 dni od dneva prejema računa, ki ga bo dobavitelj izstavil po dobavi in podpisu primopredajnega zapisnika o dobavljeni opremi, na transakcijski račun dobavitelja.

Naročnik bo vse pripadajoče storitve plačal v roku 30 dni od dneva prejema računa, ki ga bo dobavitelj izstavil po opravljenih storitvah in podpisu končnega prevzemnega zapisnika, na transakcijski račun dobavitelja.

7. člen

Naročnik se obvezuje podpisati prevzemni zapisnik o dobavljeni opremi po ugotovitvi, da je prevzel pravilno dobavljeno opremo in da je dobavitelj naročniku izročil garancijske liste za dobavljeno opremo ter garancijo za odpravo napak v garancijski dobi.

8. člen

Naročnik in dobavitelj se dogovorita, da dobavitelj denarnih terjatev iz te pogodbe ne sme prenašati na druge osebe.

V.

KRAJ IZVEDBE

9. člen

Dobavitelj se zavezuje, da bo dobavljal predmetno opremo naročnikovemu Oddelku za nabavo in ekonomat in tudi na naročnikove lokacije po Sloveniji, predvidoma na vsako lokacijo največ 1 krat, po največ 10 kosov.

Na naročnikovih lokacijah po Sloveniji bo dobavljeno opremo prevzel pooblaščen delavec naročnika, ki mora biti o času in kraju dobave predhodno obveščen.

VI.

ROKI

10. člen

Dobavitelj se zavezuje, da bo predmetno opremo dobavil v roku _____ dni od dneva veljavnosti pogodbe.

Fizično postavitve predmetne opreme, prenos podatkov z obstoječih delovnih postaj ter odvoz zamenjane opreme bo dobavitelj izvedel v roku _____ dni od dneva dobave predmetne opreme.

Dobavitelj bo izvedel odvoz zamenjane opreme najkasneje v roku 7 dni od dneva menjave opreme.

11. člen

Pogodbeni rok se lahko spremeni zaradi izrednih dogodkov (višja sila) in dogodkov, ki vplivajo na izvedbo del, in ki jih ni bilo mogoče predvideti ob določitvi obsega del in jih ni povzročil dobavitelj.

Za višjo silo se smatra vse, kar prizna sodna praksa v primerljivih primerih za višjo silo.

Dobavitelj je dolžan predložiti naročniku pisno zahtevo za podaljšanje roka skupaj z ukrepi za odpravo zamud takoj, ko izve za vzrok podaljšanja, sicer podaljšanja roka ne more več zahtevati. Za morebitno podaljšanje roka se pogodbeni stranki dogovorita pisno z aneksom k tej pogodbi in predložitvi nove garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Podaljšanje roka ne vpliva na pogodbeno ceno.

VI.

JAMSTVA IN GARANCIJE DOBAVITELJA

12. člen

Dobavitelj naročniku jamči:

- da kupljena oprema deluje brezhibno in nima stvarnih napak,
- da nima pravnih napak,
- da popolnoma ustreza vsem tehničnim opisom, karakteristikam in specifikacijam, ki so bila dana v okviru razpisne dokumentacije in so priloga te pogodbe,
- da bo kupec pridobil vse pravice, ki so vezane na opremo, dobavitelj pa bo brezhibno izvrševal vse obveznosti, ki so vezane na opremo,
- da bo brezhibno izvedel vse pripadajoče storitve v zvezi z dobavljeno opremo.

Jamstvo dobavitelja za skrite napake opreme velja še 180 dni po zadnji dobavi opreme. Če se v tem roku pri kateremkoli kosu dobavljene opreme pokažejo zgoraj naštetá odstopanja ali napake, lahko naročnik razdre pogodbo delno ali v celoti.

V primeru razdrtja pogodbe bo naročnik pisno o tem obvestil dobavitelja in navedel, na kateri lokaciji in v katerem času mu bo predana dobavljena oprema na razpolago, določi rok za vrnitev kupnine in uveljavi garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

13. člen

Za predmetno opremo daje dobavitelj garancijo _____ mesecev.

Garancijski rok teče od dneva podpisa dobavnice. Garancijske liste bo dobavitelj izročil naročniku ob dobavi računalniške opreme.

14. člen

Dobavitelj se zavezuje, da bo v času garancijskega roka zagotavljal nadomestne dele proizvajalca dobavljene opreme.

15. člen

Dobavitelj se zavezuje, da bo v času garancijskega roka zagotavljal dostop preko interneta do tehničnih specifikacij, dokumentacije, nadgradenj programske opreme ter baz znanj o uporabi in odpravi težav za dobavljeno opremo.

VII. GARANCIJE

16. člen

Dobavitelj se obveže, da bo naročniku ob vrnitvi podpisane pogodbe, najkasneje v petih dneh od prejema pogodbe v podpis, posredoval nepreklicno garancijo na prvi poziv za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v višini 5% skupne pogodbene vrednosti z DDV iz 5. člena te pogodbe, to je _____ EUR in mora veljati še 30 dni po poteku roka za dobavo opreme in izvedbo vseh pripadajočih storitev.

Predložitev garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti je pogoj za veljavnost pogodbe.

Po poteku roka iz 1. odstavka tega člena garancija ne velja več in obveznost avtomatično ugasne, ne glede na to, ali je garancija vrnjena. Če dobavitelj v roku, navedenem v 1. odstavku tega člena, ne predloži garancije, se šteje, da pogodba ni veljavna, naročnik pa bo uveljavil garancijo za resnost ponudbe.

Naročnik ima pravico v roku 10 (deset) dni po izteku maksimalnega roka za izvedbo pogodbenih obveznosti unovčiti garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti, če ugotovi, da pogodbene obveznosti ne bodo pravočasno ali pravilno izvajane oziroma jih bo dobavitelj prenehal izvajati.

17. člen

Dobavitelj se zaveže, da bo izročil naročniku od podpisu primopredajnega zapisnika o dobavljeni opremi nepreklicno garancijo na prvi poziv za odpravo napak v garancijskem roku v višini 5% skupne pogodbene vrednosti z DDV iz 5. člena te pogodbe, to je _____ EUR, ki mora veljati še 7 dni po preteku garancijskega roka iz 13. člena te pogodbe.

IX. SKRBNIKI POGODBE

18. člen

Pogodbeni stranki imenujeta svoje skrbnike pogodbe z namenom, da bi sproti reševali nerešene probleme in tako omogočili nemoten potek del po tej pogodbi.

Skrbnik pogodbe in pooblaščenec za prevzem na strani naročnika je _____, skrbnik na strani dobavitelja je _____.

Pogodbeni stranki smeta v primeru objektivnih razlogov zamenjati skrbnike pogodbe. Skrbniki sproti ocenjujejo kvaliteto ter razrešujejo morebitna nesoglasja, reklamacije in

podobno. V kolikor naročnik poda pisno pripombe, jih je dobavitelj dolžan upoštevati in odpraviti na svoje stroške.

X.
OSTALA DOLOČILA POGODBE

19. člen

Pogodbena razmerja se urejajo skladno z Obligacijskim zakonikom.

20. člen

Naročnik in dobavitelj se sporazumeta, da bosta vsa sporna vprašanja reševala sporazumno v duhu dobrih poslovnih običajev.

V primeru, da spora ne rešita sporazumno, je za rešitev spora pristojno stvarno pristojno sodišče v Ljubljani.

21. člen

Pogodba je sestavljena in podpisana v treh enakih izvodih, od katerih prejme naročnik dva izvoda, dobavitelj pa enega.

22. člen

Pogodba stopi v veljavo z dnem, ko jo podpišeta obe pogodbeni stranki ter potem, ko dobavitelj izroči naročniku garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti iz 16. člena te pogodbe.

Št. _____

Št. _____

Datum: _____

Datum: _____

Dobavitelj:

Naročnik: