

OPEN HOUSE

METODOLOGIJA PROCENE

Ekološki kvalitet

- 1.1 **Global Warming Potential (GWP)**
- 1.2 **Ozone Depletion Potential (ODP)**
- 1.3 **Acidification Potential (AP)**
- 1.4 **Eutrophication Potential (EP)**
- 1.5 **Photochemical Ozone Creation Potential (POCP)**
- 1.7 Biodiversity and Depletion of Habitats
- 1.8 Light Pollution
- 1.9 **Abiotic depletion of non renewable fossil fuels due to non renewable Primary Energy Demand (ADP_Enr)**
- 1.10 **Total Primary Energy Demand and Percentage of Renewable Primary Energy**
- 1.11 **Water and Waste Water**
- 1.12 **Land use**
- 1.13 **Waste**
- 1.14 Energy efficiency of building equipment (lifts, escalators and moving walks)
- 1.15 **Contribution to the depletion of abiotic resources - non fossil fuels (ADPelement)**

Naručilac studije: Udruženje građana Dunder

Autor studije: MIL PROJEKT Niš, Prof. dr Dragan Milićević, dipl.ing.građ.

Kvalitet životne sredine

Indikatori procene životnog ciklusa zgrade (LCA)

1. Informacije o Indikatorima

Trenutna forma procene se bazira na vrednovanju svih **indikatora životnog ciklusa zgrade (LCA)**:

- Indikator **1.1** Potencijal globalnog zagrevanja
- Indikator **1.2** Potencijal uništavanja ozonskog omotača
- Indikator **1.3** Potencijal acidifikacije
- Indikator **1.4** Potencijal eutrofikacije
- Indikator **1.5** Potencijal kreiranja fotohemijski Ozona
- Indikator **1.9** Zahtevi neobnovljive primarne energije
- Indikator **1.10** Ukupni zahtevi primarne energije i procenat obnovljive primarne energije

Za sve imenovane indikatore potreban je jedan zajednički skup ulaznih podataka, koji treba da bude inkorporiran u proračun procene životnog ciklusa zgrade (Specifikator održivosti zgrade, SBS). Rezultati procene životnog ciklusa zgrade su ukalkulisani unutar Specifikatora održivosti zgrade SBS.

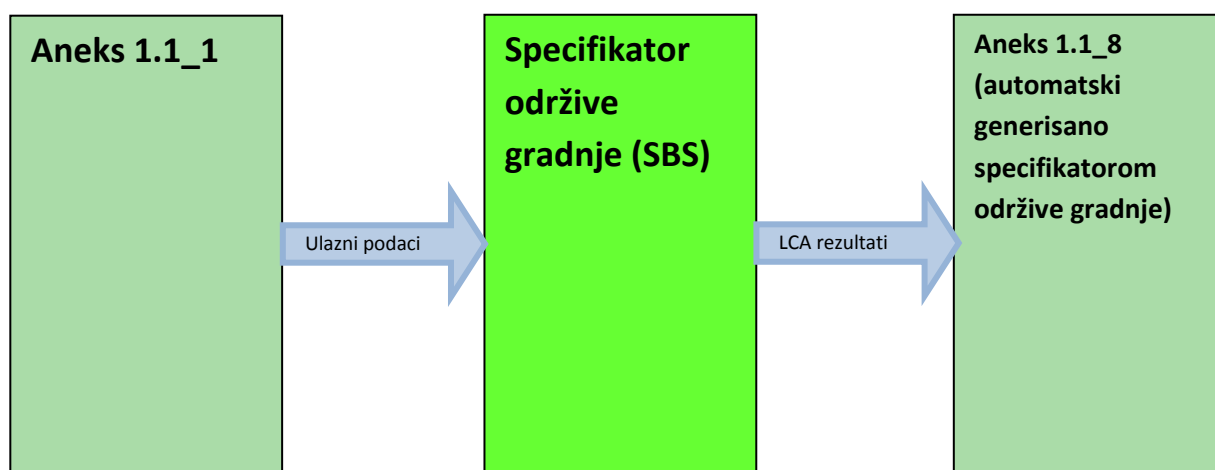
Pokazatelji LCA indikatora treba da budu razvijeni na osnovu studija slučaja LCA rezultata. Dakle, u vreme radionice za procenu, ocena za LCA indikatore nije moguća. Čim su odgovarajući pokazatelji razvijeni, ocenjivači će biti obavješteni i studija slučaja zgrade može biti ocenjena.

Isti podaci se zahtevaju i za "Bazičnu i brzu" i za "Kompletnu" procenu, ali za "Kompletnu" procenu, podaci treba da budu dokumentovani i verifikovani, dok "Bazična i brza" procena može da se izvrši na osnovu kvalifikovane procene (cp. 3 Aneksi.). Pored toga, procenjivački timovi koji se bave sa "kompletnom" procenom su zamoljeni da daju dodatne informacije za buduće proširenje sistema granica (cp. Aneks 1.1_7).

2. Evaluacija

Za procenu LCA indikatora, sledeći koraci su potrebni (po mogućstvu pre radionice za procenu):

- **Popunjavanje LCA Upitnika** (Aneks 1.1_1) od strane vlasnika / planera gradnje / procenitelja
- LCA modeliranje: Ulazni podaci iz upitnika u SBS od ocenjivača prema SBS korisničkom uputstvu.
- LCA obračun u SBS od procenitelja (SBS generiše Aneks 1.1_8: LCA izračunavanje rezultata)
- Kompletna procena: Kompilacija dokumentacije od strane građevinskih vlasnika / planera



3. Aneksi

Osnovna i brza ocena

Popunjen LCA Upitnik

- **Aneks 1.1_1**

LCA Rezultati proračuna: (automatski generisani specifikatorom održive gradnje)

- **Aneks 1.1_8**

Kompletna ocena

Popunjen LCA Upitnik:

- **Aneks 1.1_1**

Verifikacija ulaznih podataka iz Aneksa 1.1_1, naročito:

- Detaljan proračun površina svih građevinskih delova zgrade (npr. spoljni zidovi, osnove, unutrašnji zidovi, plafoni, krov ...): **Aneks 1.1_2**
- Verifikacija proračuna površina po projektovanim planovima uz poštovanje dimenzija: **Aneks 1.1_3**
- Detaljni crteži preseka poprečnim presecima za sve konstrukcione delove koji prikazuju različite materijale, slojeve i debljine: **Annex 1.1_4**
- Nacionalni energetske proračuni prema zahtevima EPBD, ukazujući snabdevenost zgrade energijom, primenjene tehničke aparate i energente: **Aneks 1.1_5**
- Informacije o elementima snabdevanja zgrade energijom pokrivene energetskim proračunom: **Aneks 1.1_6**

Popunjen upitnik za proširenje graničnih sistema:

- **Aneks 1.1_7**

Rezultati LCA proračuna: (automatski generisani specifikatorom održive gradnje)

- **Aneks 1.1_8**

4. Indikator rejtinga i rezultata

Pokazatelji LCA indikatora treba da se razviju na bazi studije slučaja LCA rezultata, tako da u vreme workšopa o proceni nije moguće rangiranje LCA indikatora. Čim se razviju i utvrde reperi procenitelji će biti informisani i studija slučaja zgrade može biti rangirana uz pomoć korišćenja OPEN HOUSE platforme.

A. Dodatne informacije o nacionalnoj praksi

Ovaj deo formulara se ne buduje u poenima, ali se smatra podjednako važnim kao i prethodni deo, za testiranje i poboljšanje OPEN HOUSE metodologije. Molimo popunite tekst markiran **crveno** i **plavo**.

A1. Implementacija EU standarda/direktiva/propisa

Sledeći aspekti su važni za komparativni proračun procene životnog ciklusa zgrade u Evropi.

- **EPBD Direktive** (DIREKTIVA 2010/31/EU EVROPSKOG PARLAMENTA I SAVETA EVROPE od 19 Maja 2010 o energetske performansa zgrade (preinačeni tekst)
- Propisi o proračunu površina zgrada
- Propisi o životnom veku korišćenja zgrade i delova zgrade

Da li su takvi standardi implementirani / postoje u Srbiji?

- EPBD Direktive : **Ne (Očekuje se da će biti implementirane do kraja 2012)**
- Propisi o proračunu površina zgrada: **Ne (u fazi pripreme)**
- Propisi o životnom veku korišćenja zgrade i delova zgrade: **Ne**

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Molimo specificirajte trenutnu implementaciju EPBD (propise i standarde) koji se koriste u **Srbiji** i naznačite ako su obavezni:

- Standardi: **EN ISO 832, EN ISO 6946, EN ISO 7345, EN ISO 9229, EN ISO 9251, EN ISO 10077-1, EN ISO 10077-2, EN ISO 10211, EN ISO 10456, EN ISO 13370, EN ISO 13789, EN ISO 13790, EN ISO 13947, EN ISO 14683 (nije obavezan)**
- Propisi: **Propisi o energetske efikasnosti zgrada (u pripremi)**
- **Ne postoji zajednička metodologija (u pripremi)**

Za analizu komparabilnosti nacionalnih standarda baziranih na različitim nacionalnim implementacijama **Direktiva za energetske performanse zgrade (EPBD)**, molimo da **odgovorite na sledeća pitanja o implementaciji EPBD u vašoj zemlji.**

- Šta je uključeno u proračun električnih zahteva?		
	Osvetljenje	
	Hlađenje	
	Pomoćna energija za grejanje, pumpe i slično	
	Upotreba energije za opremu	
	Drugo	
- Šta je uključeno u proračun zahteva za toplotnu energiju?		
	Toplotna energija	
	Zagrevanje vode	
	Ako je u kalkulaciju uključena proizvodnja tople vode, kako je ukalkulisana (u fiksnom iznosu ili drugačije)?	

	Termalna energija za hlađenje	
	Drugo	
- Opšte informacije koje se odnose na metodologiju proračuna regionalne energije		
	Kolika je prosečna spoljna temperatura korišćena?	grejanje: -15°C , hlađenje: +34 °C
	Kolika je unutrašnja temperatura korišćena?	grejanje: +20 °C , hlađenje: +26 °C
	Da li su interni dobici (ljudi, oprema, etc.) uzimani u obzir?	Ne još uvek
	Da li su eksterni dobici (irradijacija, etc.) uzimani u obzir?	Ne još uvek
	Da li je potrebna minimalna količina izmene vazduha? Ako jeste molimo, navedite.	Ne još uvek
	Da li postoji faktor koji konvertuje od iskoristive energije do finalne energije (gubici u toku distribucije, etc.)?	Ne još uvek
	Da li postoji faktor koji konvertuje finalnu energiju u primarnu energiju?	Ne još uvek
	Da li postoji referentna zgrada? Ako postoji, da li je sa fiksnom vrednosnom granicom ili sa dinamičkom?	Ne još uvek
	Da li postoji faktor koji opisuje dane u godini koji se koriste za grejanje/hlađenje?	Ne još uvek
	Da li je uzeta u obzir energija koja se pravi na gradilištu?	Ne još uvek
	Koje su vrednosti za različite koeficijente transfera toplote?	10

Molimo specificirajte trenutne **propise za proračun površine zgrade**, koji se koriste u **Srbiji** i naznačite da li su obavezni:

- Standardi: **EN ISO 6946, EN ISO 7345, EN ISO 9229, EN ISO 10077-1, EN ISO 10211, EN ISO 13370, EN ISO 13789, EN ISO 13790, EN ISO 13947, EN ISO 14683 (nisu obavezni)**
- Propisi: **Propisi o energetske efikasnosti zgrada (u pripremi)**
- **Ne postoji zajednička metodologija (u pripremi)**
- **Molimo unesite neto površinu zgrade iz vaše studije slučaja proračunatu po nacionalnim propisima [m²]:**

Za analizu komparabilnosti nacionalnih standarda baziranih na različitim nacionalnim implementacijama metodologije proračuna površina, molimo da odgovorite na sledeća pitanja o implementaciji proračuna neto površina. Za dalje informacije videti¹.

Da li je površina merena na nivou gotovog poda?	X
Da li su površine ispod/iznad osnove merene odvojeno?	X
Da li je područje koridora mereno odvojeno kao područje kroz koje se cirkuliše?	X
Da li je deo koridora pomešan sa ostalim oblastima (na pr. kancelarijski prostor)?	X
Da je neto površina merena od unutrašnjih ivica objekta?	X
Da li se neto površina sastoji od korisne površine, površine sa servisima, cirkulatorne površine i ostatka površine?	X
Opšte informacije koje se odnose na metodologiju proračuna regionalnih površina	

¹ http://ec.europa.eu/oib/pdf/mesuring-code_en.pdf

Koje su površine uključene u bruto površinu?	Spoljne mere zgrade
Koje su površine uključene u neto površinu?	Bruto površina bez zidova
Kako su merena stepeništa?	horizontalna neto površina

Molimo specificirajte trenutne **propise o životnom veku služenja zgrada** ili delova zgrada koji se koriste u **Srbiji** i naznačite da li su obavezni:

- Standardi: **Nema**
- Propisi: **Nema**
- **Ne postoji zajednička metodologija**

A3. Nacionalna bazična i najbolja praksa

Za definiciju OPEN HOUSE sistema vrednovanja, suština je orjentisati repere ka nacionalno primenjivim reperima.

Molimo specificirajte trenutne uporednu analizu iz vaših nacionalnih propisa koji implementiraju EPBD direktive, ili, ako to nije moguće, korespondiraju sa vašim iskustvima iz prakse od osnovnog nivoa do najbolje prakse u **Srbiji** u pogledu zahteva za toplotnu energiju (i energiju) [kWh/(m²neto površine*a)] i zahteva za električnu energiju (i energiju) u [kWh/(m²neto površine*a)].

- Nema ni uporedne analize niti primera bazične i najbolje prakse.
- U upotrebi su sledeći primeri prakse/uporedne analize:

Zahtevi za toplotnu energiju [kWh/(m ² neto površina*a)]		
10	Najbolja praksa (primer)	Opis najbolje prakse/najveća toplotna energija prema implemetaciji EPBD u vašoj zemlji
9		
8	Performanse moje zgrade	Postignuta vrednost: 43.8 kWh/m²*a (manje od 60 kWh/m²*a se smatra primerom dobre prakse)
7		
6		
5	Primer: Performanse moje zgrade	Primer: praksa objašnjena ovde/planirana ili postignuta vrednost
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se poštuju
0	Nema poštovanja propisa	
Zahtevi za električnu energiju [kWh/(m ² neto površina*a)]		
10	Najbolja praksa (primer)	Opis najbolje prakse / najveća energija prema implemetaciji EPBD u vašoj zemlji
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: Performanse moje zgrade	Primer: praksa objašnjena ovde/planirana ili postignuta vrednost
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se poštuju
0	Nema poštovanja propisa	

Zahtevi za toplotnu energiju [kWh/(m ² neto površina*a)]		
10	Najbolja praksa (primer)	Opis najbolje prakse/najveća toplotna energija prema implemetaciji EPBD u vašoj zemlji
9		
8	Performanse moje zgrade	Postignuta vrednost: 43.8 kWh/m²*a (manje od 60 kWh/m²*a se smatra primerom dobre prakse)
7		
6		
5	Primer: Performanse moje zgrade	Primer: praksa objašnjena ovde/planirana ili postignuta vrednost
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se poštuju
0	Nema poštovanja propisa	
Zahtevi za električnu energiju [kWh/(m ² neto površina*a)]		
10	Najbolja praksa (primer)	Opis najbolje prakse / najveća energija prema implemetaciji EPBD u vašoj zemlji
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: Performanse moje zgrade	Primer: praksa objašnjena ovde/planirana ili postignuta vrednost
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se poštuju
0	Nema poštovanja propisa	

Molimo selektujte u tabeli performanse vaše zgrade, po vašem mišljenju, ako bi trebalo da ih vrednijete bez primene OPEN HOUSE metodologije.

Koristite skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u **Srbiji**, 10 za najbolju praksu koja korespondira sa ciljnim dostignućima u **Srbiji**), I objasnite vaš izbor u polju za opis.

Aneks 1.1_1 LCA Upitnik

Kratak opis zgrade

Sledeće informacije su potrebne radi verifikovanja LCA ulaznih podataka i rezultata

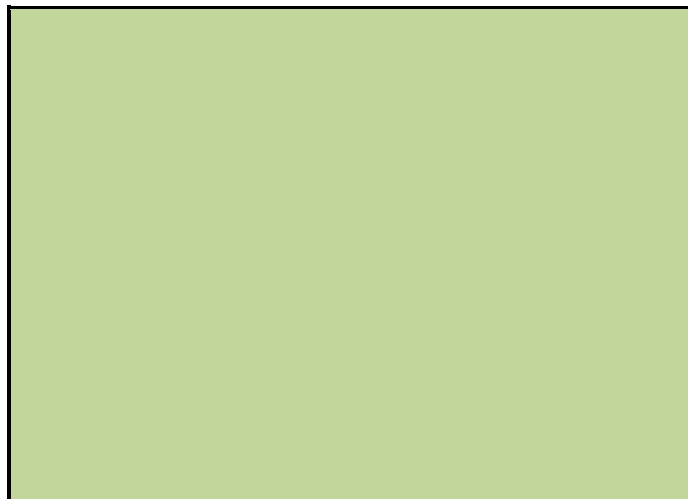
1) Tip zgrade (poslovna,...)

poslovna

2) % različitih tipova korišćenja [%]

100% poslovna

3) Molimo da stavite malu sliku / crtež zgrade



4) Broj spratova

3

5) Tip konstrukcije

Beton, cigla, metal, fasadna cigla, puna cigla, mineralna vuna

6) 6 najvažnijih materijala za potpornu strukturu, izolacija, prozori

beton, cigla, polistirene, drvo, K-glazing, gipsani karton

7) Tip fasade

Krečni malter, šuplja cigla, cementni malter, mineralna vuna, polistirene

8) Sistem snabdevanja energijom (kratak opis)



Pitanja vezana za LCA

Za sve sledeće komponente zgrade, različiti LCA podaci su unapred definisani. Molimo odaberite onaj koji je najprikladniji za vašu zgradu (obeležite sa X u prvoj koloni). Zatim, molimo specificirajte odgovarajuće površine i varijable (**bold**) da bi prilagodili podatke vašim uslovima.

Osnovne informacije

9) Neto površina [m²]

1.019 m²

Podaci o komponentama zgrade (prethodno definisano)

Uključiv i slojeve (varijable su štampane **bold**)

1) Osnova (KG 320)

Molimo naznačite površinu osnove [m²]

339.66 m²

Molimo naznačite varijabilu [mm]



Molimo obeležite sa X primenljivi skup podataka u prvoj koloni

	1) osnovna ploča, 250 mm beton, 80-200 mm izolacija, podignut pod	3mm Linoleum 65mm kalcijum sulfat košuljica 1mm PE- folija 18mm oplata 100mm metalni podupirači 1mm tanki pocinkovani lim 5mm bitumenska podloga 2mm bitumenski premaz 250mm armirano betonska ploča 1mm PE- folija 80- 200mm izolacija 50mm blindirani sloj
--	---	--

² Sve površine će biti proračunate u skladu sa nacionalnim propisima

		1mm PE- folija 100mm šljunak 2mm geotekstilni filc
	1) osnovna ploča, 250 mm beton, 80-200 mm otporna na udarce izolacija	1mm ulje otporno ojačano platno 250mm betonske konstrukcije sa vodonepropusnim betonom 1mm PE- folija 80- 200mm izolacija od staklene vune 50mm slepi sloj 1mm PE- folija 100mm šljunak 2mm geotekstilni filc
X	1) osnovna ploča, 250 mm beton, bez izolacije	250mm armirano betonska ploča 50mm slepi sloj 1mm PE- folija 100mm šljunak 2mm geotekstilni filc

2) Spoljni zidovi (KG 330)

Molimo naznačite površinu spoljnih zidova [m²]

1.603,16 m²

Molimo naznačite varijabilu [mm]

80 mm

Molimo naznačite varijabilu [mm]

670 mm (ground floor) and 500mm (the rest)

Molimo obeležite sa **X** primenljivi skup podataka za spoljne zidove u prvoj koloni

	2) spoljni zid, 10 - 250mm aluminijumski panel	1mm aluminijumski lim 10-250 mm izolacija 1mm aluminijumski lim
	2 spoljni zid, 200 - 480mm cigla	1mm eksterno krečenje 10mm gips 200- 480mm cigla 10mm gips 1mm interno krečenje
	2) spoljni zid, 200- 250mm beton, 10-200 mm izolacija, tvrdo pecena cigla	100mm tvrdo pecena cigla 10- 200mm izolacija 200- 250mm armirani beton 1mm interno krečenje
	2) spoljni zid, 200- 250mm beton, 10-250mm izolacija	1mm eksterno krečenje 10 mm gips 10- 200mm izolacija 200- 250mm armirani beton 1mm interno krečenje
	2) spoljni zid, 200mm kreč pesak cigla, 10 - 200mm izolacija	1mm eksterno krečenje 10mm gips 10- 200mm insulation 200mm kreč pesak cigla 10mm gips 1mm interno krečenje
X	2) spoljni zid, 240 - 480mm cigla, 10 - 250mm izolacija	1mm spoljašnje krečenje 10 mm gips 10- 200mm izolacija 240- 480mm cigla 10mm gips 1mm unutrašnje krečenje
	2) spoljni zid, 80-250mm drvena konstrukcija, 50-200mm izolacija	20mm drveni paneli Potporna struktura

	50mm cementno vezano drvo vuneni paneli 80- 250mm izolacija/ drvena konstrukcija 20mm OSB ploča Potporna struktura 22.5mm suvi malter
--	--

3) Prozori (KG 330)

 Molimo naznačite površinu prozora [m²]

90 m²

Molimo označite sa X u prvoj koloni primenljivei skup podataka za prozore

X	3) Prozor, dvostruko zastakljeni, PVC okvir	Prozor, dvostruko zastakljeni, PVC okvir
	3) Prozor, dvostruko zastakljeni, aluminijski okvir	Prozor, dvostruko zastakljeni, aluminijski okvir
	3) Prozor, dvostruko zastakljeni, drveni okvir	Prozor, dvostruko zastakljeni, drveni okvir
	3) Prozor, jednostakleni, PVC okvir	Prozor, jednostakleni, PVC okvir
	3) Prozor, jednostakleni, aluminijum okvir	Prozor, jednostakleni, aluminijum okvir
	3) Prozor, jednostakleni, drveni okvir	Prozor, jednostakleni, drveni okvir
	3) Prozor, trostruko zastakljeni, PVC okvir	Prozor, trostruko zastakljeni, PVC okvir
	3) Prozor, trostruko zastakljeni, aluminijski okvir	Prozor, trostruko zastakljeni, aluminijski okvir
	3) Prozor, trostruko zastakljeni, drveni okvir	Prozor, trostruko zastakljeni, drveni okvir

4) Unutrašnji zidovi (KG 340)

 Molimo specificirajte površinu unutrašnjih zidova [m²]

1.538,61 m²

Molimo specificirajte varijabilu [mm]

50 mm

Molimo označite sa X u prvoj koloni primenljive grupe podataka za unutrašnje zidove

	4) unutrašnji zid, 115 - 240mm cigla	1mm interno krečenje 10mm gips 115- 240mm cigla 10mm gips 1mm interno krečenje
	4) unutrašnji zid, 200 mm beton	1mm interno krečenje 200mm armirani beton 1mm interno krečenje
X	4) unutrašnji zid, suvi malter, 80- 200mm izolacija	1mm interno krečenje 22,5mm suvi malter 80- 200mm potporna struktura/ izolacija 22.5mm suvi malter 1mm interno krečenje
	4) unutrašnji zid, jednozastakljeni, PVC okvir	jednozastakljeni unutrašnji zid, PVC okvir
	4) unutrašnji zid, jednozastakljeni, aluminijumski okvir	jednozastakljeni unutrašnji zid, aluminijumski okvir
	4) unutrašnji zid, jednozastakljeni, drveni okvir	jednozastakljeni unutrašnji zid, drveni okvir

5) Plafon (KG 350)

 Molimo specificirajte površinu plafona [m²]¹
1.019 m²

Molimo specificirajte varijabilu [mm]

100 mm

Molimo označite sa X u prvoj koloni primenljivi skup podataka za plafone

X	5) plafon, 200- 300 mm beton	3mm linoleum 65mm kalcijum sulfat košuljica PE- folija 30mm zvučna izolacija 80mm izolacija
----------	------------------------------	---

		200- 300mm armirani beton
5) plafon, 200- 300 mm beton, podignuti pod		5mm pokrivač 65mm kalcijum sulfat košuljica 1mm PE- folija 18mm oplata 100mm metalni podupirač 1mm kalajisan, pocinkovani lim 200- 300mm armirano betonska ploča
5) plafon, 200– 300 mm beton, podignuti pod, spuštene plafoni		3mm linoleum 65mm kalcijum sulfat košuljica 1mm PE- folija 18mm oplata 100mm metalni podupirač 1mm kalajisan, pocinkovani lim 200- 300mm armirano betonska ploča 22.5mm suvi malter
5) plafon, 200– 300 mm greda, podignuti pod, spuštene plafoni		3mm linoleum 65mm kalcijum sulfat košuljica 1mm PE- folija 18mm oplata 100mm metalni podupirači 1mm kalajisan, pocinkovani lim 200- 300mm drvena konstrukcija 22.5mm suvi malter

6) Krov (KG 360)

Molimo specificirajte površinu krova [m²]

400,79 m²

Molimo specificirajte varijabilu [mm]

200 mm

Molimo specificirajte varijabilu [mm]

100 mm

Molimo označite sa X u prvoj koloni primenljive grupe podataka za krovove

	6) kosi krov, 80- 200mm krovna greda, 50- 200mm izolacija, burnt krovni materijal	22.5mm suvi malter 50-200mm Potporna struktura/izolacija 20mm OSB- ploča 80- 200mm insulation/ krovna greda 50mm cementno vezano drvo vuneni panel 2mm bitumenska folija Potporna struktura krovni crep
X	6) krov, 200- 300 mm beton, 10- 300 mm izolacija, folija	1mm interno krečenje 200- 300mm armirani beton 2mm bitumenski premaz 5mm bitumenska folija 10- 300mm izolacija 2mm Poliolefin folija
	6) krov, 200- 300mm beton, 10- 300 mm izolacija, bitumen, šljunak	1mm interno krečenje 200- 300mm armirani beton 2mm bitumenski premaz 5mm bitumenska košuljica 10- 300mm izolacija 5mm bitumenska košuljica 10mm guma granulat 100mm šljunak
	6) krov, 200- 300mm beton, 10- 300 mm izolacija, zeleni krov	1mm interno krečenje 200- 300mm armirani beton

		2mm bitumenski premaz 5mm bitumenska košuljica 10- 300mm izolacija 5mm bitumenska košuljica 10mm guma granulat 20mm drenažni sloj 70mm sloj vegetacije
--	--	--

7) Servisna oprema (KG 400)

Molimo označite sa X u prvoj koloni primenljive grupe podataka

	7) servisna oprema, Prenosna stanica za daljinsko grejanje, 1St. = 1kW	Prenosna stanica za daljinsko grejanje, 1St. = 1kW
	7) servisna oprema, Električni grejač kontinuiranog protoka	Električni grejač kontinuiranog protoka, 21kW
	7) servisna oprema, Električna zemlja/voda toplotna pumpa, sonde	Električna zemlja/voda toplotna pumpa, sonde, 70kW
X	7) servisna oprema, Električna zemlja/voda toplotna pumpa, zemljani kolektor	Električna zemlja/voda toplotna pumpa, zemljani kolektor, 70kW
	7) servisna oprema, Električna voda/voda toplotna pumpa	Električna voda/voda toplotna pumpa, 70kW
	7) servisna oprema, Kolektor sa ravnim pločama	Kolektor sa ravnim pločama
	7) servisna oprema, Kondenzacioni kotao na gas	Kondenzacioni kotao na gas, 120-400kW
	7) servisna oprema, Toplotna pumpa na gas	Toplotna pumpa na gas, 20-70kW
	7) servisna oprema, Gasni kotao za niske temperature	Gasni kotao za niske temperature, 120-400kW
	7) servisna oprema, Uljni kotao za niske temperature	Uljni kotao za niske temperature, 120-400kW
	7) servisna oprema, Uljni kondenzacioni kotao	Uljni kondenzacioni kotao, 120-400kW
	7) servisna oprema, Pelet kotlovi	Pelet kotlovi, 20-120kW
	7) servisna oprema, Vakum kolektori	Vakum kolektori
	7) servisna oprema, Kotlovi na drva	Kotlovi na drva, 120-400kW

Operativno korišćenje energije

Molimo dajte za vašu zgradu rezultate proračuna energetskih zahteva:

Zahtevi za toplotnu energiju za vašu zgradu proračunati u skladu sa vašim nacionalnim implementacijom (EPBD) u [kWh/*a]	Nema nacionalne implementacije direktiva EPBD
Zahtevi za električnu energiju za vašu zgradu proračunati u skladu sa vašim nacionalnim implementacijom (EPBD) u [kWh/*a]	Nema nacionalne implementacije direktiva EPBD

Aneks 1.1_7 Upitnik Proširenje sistemskih granica

Sledeće informacije su potrebne da se proširi sistem granica LCA u prečišćenoj verziji OPEN HOUSE metodologije.

Modul A4: Transport do gradilišta

Molimo dajte prosečan podatak.

1) Razdaljina za transport građevinskih materijala od fabričke kapije do gradilišta [km]

Modul A5: Konstrukcioni Procesi

Sledeće informacije su potrebne za procenu procesa gradnje. Molimo popunite u skladu sa vašom zgradom.

1) Ukupno m³ betona

2) Ukupno m ³ iskopa zemlje	
2a) m ³ iskopane zemlje	
2b) Odvoz iskopa	
2c) razdaljina transporta iskopa (ako je primenljivo)	
2d) m ³ iskopanih dubljih slojeva	
2e) Destinacija iskopanih dubljih slojeva	
2f) razdaljina transporta iskopanih dubljih slojeva (ako je primenljivo)	
3) Ukupna potrošnja energije na gradilištu [kWh]	
4) Ukupna potrošnja vode na gradilištu ³ [kg]	

Modul B2: Održavanje

Molimo dajte prosečne vrednosti.

1) Potrošnja energije za čišćenje podova [kWh/(m ² NFA*a)]	
2) Potrošnja deterdženata za čišćenje podova [kg/(m ² NFA*a)]	
3) Potrošnja nafte za hidrauličnu dizalicu (pranje prozora) [kg/(m ² NFA*a)]	
4) Potrošnja deterdženata za pranje prozora [kg/(m ² NFA*a)]	

Modul C1: Dekonstruktivni Procesi

Molimo opišite mogući scenario dekonstrukcije vaše zgrade.

1) Koje mašine se koriste za dekonstrukciju?	
2) Ukupno m ³ mineralnih građevinskih materijala (baring)	

Modul C2: Transport do krajnjeg odredišta

Molimo dajte prosečan broj.

1) Razdaljina za transport građevinskih materijala do krajnjeg odredišta (Odlaganje ili reciklaža) [km]	
---	--

³ Cilj je da se dobiju informacije o potrošnji vode na gradilištu za potrebe čišćenja, toaleta, etc. Voda koja se koristi, na pr. Za mešanje maltera ili betona ne treba da bude obuhvaćena. Ako to nije moguće, molimo da dodatno ukazete na količinu betona koja se koristi na gradilištu.

1.6 Rizici od materijala

A. Dodatne informacije o nacionalnoj praksi

A1. Implementacija EU standarda/direktiva/propisa

Da li poznajete neki EU standard/direktivu/propise koji se odnose na ovaj pokazatelj?

Direktiva 2001/95/EC- Direktiva o opštoj bezbednosti proizvoda - Obavezna

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Za svaki pod-pokazatelj, molimo specificirajte važeću metodologiju koja se koristi u **Srbiji** i navedite da li je obavezna:

Pod-pokazatelj 1.6.1 Rizici od materijala

- Standardi: **There is a list of standards connected with product safety, not mandatory**
- Propisi **Direktiva 2001/95/EC- Direktiva o opštoj bezbednosti proizvoda se primenjuje, Zakon o bezbednosti proizvoda - obavezan**

A3. Nacionalna najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u **Srbiji**.

Pod-pokazatelj 1.6.1 Rizici od materijala

- Ne postoje uporedne analize niti primeri osnovne ili najbolje prakse.

10	Najbolji primer (ciljni)	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora .
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Bez pridržavanja propisa	

- Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga.

Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u **Srbiji**, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u **Srbiji**), i objasniti Vaš izbor u “opisnom polju”.

Kvalitet životne sredine

Pokazatelj 1_7 Biodiverzitet i pražnjenje staništa

1. Informacije o indikatoru

Indicator 1.7 Biodiverzitet i pražnjenje staništa se ocenjuje sa 1 pod-indikatorom:
1.7.1 Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta.

2. Ocenjivanje

Pod-indicator 1.7.1 Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta

Zahtevi

Da li prikladno kvalifikovani ekolog (SQE) imenovan da obezbedi ekološki izveštaj sa odgovarajućim preporukama za zaštitu i poboljšanje ekoloških karakteristika gradilišta?

Da

Ne

Objašnjenje i dokaz se mogu naći u **Aneksu 1.7.1_1**

Da li je izveštaj ekologa, koji je baziran na poseti ili ispitivanju gradilišta, prethodio početku inicijalnih pripremnih radova na gradilištu?

Da

Ne

Objašnjenje i dokaz se mogu naći u **Aneksu 1.7.1_1**

Da li su bile primenjene opšte preporuke iz ekološkog izveštaja u cilju poboljšanja i zaštite ekološke situacije na gradilištu?

Da

Ne

Objašnjenje i dokaz se mogu naći u **Aneksu 1.7.1_1**

Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta

Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta proračunate uz pomoć SQE:

Objašnjenje i dokaz se mogu naći u **Aneksu 1.7.1_1**

Ako promene u ekološkoj vrednosti ne mogu da se proračunaju, maksimalni broj poena koji može da se postigne je **10** kada su ispunjeni zahtevi.

3. Ocena indikatora i zbir

1.7 Biodiverzitet i pražnjenje staništa	Poeni
Zahtevi su zadovoljeni i promene u ekološkoj vrednosti ≥ 6	100
Zahtevi su zadovoljeni i $5 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 6	90
Zahtevi su zadovoljeni i $4 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 5	80
Zahtevi su zadovoljeni i $3 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 4	70
Zahtevi su zadovoljeni i $2 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 3	60
Zahtevi su zadovoljeni i $1 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 2	50
Zahtevi su zadovoljeni i $0 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 1	40
Zahtevi su zadovoljeni i $-2 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < 0	30
Zahtevi su zadovoljeni i $-3 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < -2	20
Zahtevi su zadovoljeni i $-9 \leq$ promene u ekološkoj vrednosti < -3	10
Zahtevi nisu zadovoljeni	0

Pod-indicator 1.7.1 Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta:

40

Pokazatelj 1_7 Biodiverzitet i pražnjenje staništa:

40

3. Aneksi

Molimo sledite instrukcije date u **Opštem uputstvu za ocenjivanje** tokom dokumentiranja performansi zgrade.

Osnovna & Brza ocena

Kratko objašnjenje performansi zgrade koristeći kao reference dokumentaciju koja je **lako i brzo dostupna** (pogledati kompletnu ocenu).

Ako su promene u ekološkoj vrednosti ukalkulisane molimo priložite tabelue **CEV** u **aneks 1.7.1_1**

Kompletna ocena

Naredni aneksi su korišćeni da potkrepe ocenu ovih pod-indikatora:

A. Dodatne informacije o nacionalnoj praksi

1. Primerak izveštaja ekologa sadrži:

- Detalji i obim ankete gradilišta.
- Tabela sa proračunom promena u ekološkoj vrednosti gradilišta

- **Aneks 1.7.1_1: Naziv aneksa**

2. Primerak odgovarajućeg dela specifikacije koja zahteva od glavnog izvođača da implementira preporuke odgovarajuće kvalifikovanog ekologa za zaštitu i poboljšanje I/III

Inspeksijski izveštaj procenitelja gradilišta I fotografije kao dokazi koji potvrđuju da su preporuke ekologa implementirane.

- **Aneks 1.7.1_1: Naziv aneksa**

Ovaj deo formulara se ne buduje u poenima, ali se smatra podjednako važnim kao i prethodni deo, za testiranje i poboljšanje OPEN HOUSE metodologije. Molimo popunite tekst markiran **crveno** i **plavo**.

A1. Implementacija EU standarda/direktiva/propisa

Da li znate neke EU standarde/direktive/propise koji se odnose na ovaj pokazatelj?

- Nema EU standarda ili direktiva koje se obavezno primeljuju

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Za svaki pod-indikator molimo navedite trenutnu metodologiju koja se koristi u Srbiji i navedite da li je obavezna:

Pod-indicator 1.7.1 Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta:

- Standardi: imenujte i navedite da li su obavezni ili ne
- Propisi: imenujte i navedite da li su obavezni ili ne
- **Ne postoji zajednička metodologija**
- Ne znam

A3. Nacionalna bazična i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u Srbiji.

Pod-indicator 1.7.1 Promene u ekološkoj vrednosti gradilišta:

Ne postoje uporedne analize niti primeri osnovne ili najbolje prakse.

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Najbolji primer (ciljni)	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora .
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Bez pridržavanja propisa	

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga.

Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u Srbiji, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u Srbiji), i objasniti Vaš izbor u “opisnom polju” (desna kolona).

Kvalitet životne sredine

Indikator 1_8 Svetlosno zagađenje

1. Informacije o indikatoru

Indikator 1_8 Svetlosno zagađenje se ocenjuje sa 3 pod-indikatora:

1.8.1 Gustina svetlosne snage.

1.8.2 Osvetljenost po ivicama gradilišta.

1.8.3 Ugao emisije svetla.

2. Ocenjivanje

Pod-indikator 1.8.1 Gustina svetlosne snage

Molimo navedite vrednost gustine snage osvetljenja za svaku vrstu prostora koji postoji u vašem projektu: (dokaz se može naći u **aneksu 1.8.1_1**)

Komercijalne površine		
	W/m ²	Granične vrednosti
	W/m	
	W/jedinici	
Mesta za parking i staze	1.4 W/m ²	1,6 W/m ²
Staze manje od 3m širine	2.5 W/m	3,3 W/m
Staze 3m široke	/	2,2 W/m ²
Stepeništa	9.0 W/m ²	10,8 W/m ²
Glavni ulazi	36 W/m	98 W/linearnom metru ili širini vrata
Ostala vrata	36 W/m	66 W/ linearnom metru ili širini vrata
Nadstrešnice	12 W/m ²	13,5 W/m ²
Otvorene površine	/	5,4 W/m ²
Ulični ivičnjaci sa parkingom za dostavna vozila	Još uvek nije rešeno	5,4 W/m ² nepokrivene površine
Nekomercijalne površine		
Fasade zgrade	2 W/m ²	0,2 W/ft ² za svaki osvetljeni zid ili površinu ili 5.0 W/linearno vezani za svaki osvetljeni zid ili dužinu površine
Automati za novac i noćni depoziti	/	270 W po lokaciji plus 90W po dodatnom ATM
Automati za novac (ATM)	/	90 W/po automatu (ATM)
Ulazi, inspekcijski punktovi na čuvanim objektima	/	5,4 W/m ² nepokrivene površine
prozori na pasažima u restoranima brze hrane	/	400 W/po pasažu
Parking pored ulaza u 24-časovni maloprodajni objekat	/	800 W/po glavnom ulazu

Pod-indikator 1.8.2 Osvetljenje po ivicama gradilišta

Please specify the type of zone appropriate to your project

- LZ1 (Intenzivni mrak)
- LZ2 (nizak krug osvetljenja)
- LZ3 (srednji krug osvetljenja)
- LZ4 (jako osvetljenje)

Dokaz se može videti u **aneksu 1.8.2_1**

Molimo navedite maksimalnu početnu vrednost osvetljenosti:

Horizontalna osvetljenje (lux) lux

Vertikalna osvetljenje (lux) lux

Na kojoj udaljenosti (m) od granica gradilišta je horizontalna osvetljenje manja od 0.1 lux? m
Objašnjenje i Dokaz se može videti u **aneksu 1.8.2_1**

Zgrada se nalazi u centru grada, u dobro osvetljenoj pešačkoj zoni

Mere štednje

Mogu li sve eksterna svetla (osim bezbednosnih svetla I svetlosnih reklama) da budu automatski isključena između 23h uveče i 7h ujutru?

Da

Ne

Postoji mogućnost isključenja svog eksternog svetla između 23h uveče i 7h ujutru, ali nema sves potrebi štednje energije.

Objašnjenja i dokazi se mogu naći u **Aneksu 1.8.2_3**.

Molimo navedite u **Aneksu 1.8.2_3** da li su I neke druge mere štednje planirane ili sprovedene..

Pod-indikator 1.8.3 Ugao emisije svetla

Da li su sve instalacije projektovane da im lumen emitovanja bude pod uglom manjim od 90 stepeni u odnosu na upravno dole?

Da

Ne

Ako nisu, koji je procenat onih koje jesu?

%

Objašnjenja i dokazi se mogu naći u **Aneksu 1.8.3_1**.

3. Ocena indikatora i zbir

1.8.1 Gustina svetlosne snage	Poeni
Gustina rasvetne snage manja od ANSI/ASHRAE/IESNA Standarda 90.1-2007 za tamnije zone	100
Gustina rasvetne snage veća od ANSI/ASHRAE/IESNA Standarda 90.1-2007 za tamnije zone	0

1.8.2 Osvetljenost po ivicama gradilišta	Poeni
Neispunjenje uslova u zavisnosti od zone (Inicijalna vrednost osvetljenja < maksimuma)	100
Neispunjenje uslova u zavisnosti od zone (Inicijalna vrednost osvetljenja > maksimuma) ali su sprovedene mere štednje.	50
Neispunjenje uslova u zavisnosti od zone (Inicijalna vrednost osvetljenja > maksimuma) niti su sprovedene mere štednje.	0

1.8.3 Ugao emisije svetla	Poeni
Sva projektovana svetlosna instalacija emituje svetlost pod uglom manjim od 90 stepeni u odnosu na nadir.	100
Ispunjenost uslova u zavisnosti od zone	90
Procenat (od ukupne početno projektovane instalacije koja emituje svetlost pod uglom od 90 stepeni ili većim od nadira) ispunjenosti uslova (do 1,5% više)	75
Procentualno veće od traženih uslova, do 40 %	30
Više od 40 % od ukupne početno projektovane instalacije koja emituje svetlost pod uglom od 90 stepeni ili većim od nadira	0

Pod-indikator 1.8.1 Gustina svetlosne snage:

100

Pod-indicator 1.8.2 Osvetljenost po ivicama gradilišta:

100

Pod-indikator 1.8.3 Ugao emisije svetla:

100

Indikator 1.8 Svetlosno zagađenje:**100****4. Aneksi**

Molimo sledite instrukcije date u **Opštem uputstvu za ocenjivanje** tokom dokumentiranja performansi zgrade.

Osnovna & Brza ocena

Kratko objašnjenje performansi zgrade koristeći kao reference dokumentaciju koja je **lako i brzo dostupna** (pogledati kompletnu ocenu).

=====
Kompletna ocena

Naredni aneksi su korišćeni da potkrepe ocenu ovih pod-indikatora:

Pod-indikator 1.8.1 Gustina svetlosne snage

Tehnički podaci svetlosnih instalacija I podaci o proizvođaču za lampe koje su korišćene na lokaciji projekta.

- **Aneks 1.8.1_1**: **Naziv aneksa**

Pod-indikator 1.8.2 Osvetljenost po ivicama gradilišta

Klasifikacija za lokacije projekta

- **Aneks 1.8.2_1**: **Naziv Aneksa**

Opis procedure analize prolaza svetla vođene da odredi usaglašenost safotometričkin planom gradilišta

- **Aneks 1.8.2_2**: **Naziv aneksa**

Specifikacija koja potvrđuje strategiju kontrole spoljnog svetla

- **Aneks 1.8.2_3**: **Naziv aneksa**

Pod-indikator 1.8.3 Ugao emisije svetla

Slike instaliranih čvorova koje pokazuju ugao manji od 90 stepeni od nadira.

- **Aneks 1.8.3_1**: **Naziv aneksa**

A. Dodatne informacije o nacionalnim praksama

A1. Primena EU standarda/direktiva/propisa

Da li znate neke EU standarde/direktive/propise u vezi sa ovim indikatorom ?

Standardi: EN 15251, EN 15193 , EN 12464, BS 8206, nisu obavezujući

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Za svaki pod-indikator, molimo specificirati aktuelnu primenjenu metodologiju korišćenu u Srbiji i naznačiti da li je obavezna:

Pod-indikator 1.8.1 Gustina svetlosne snage

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv
- **Nema zajedničke metodologije**
- Ne znam

Pod-indikator 1.8.2 Osvetljenost po ivicama gradilišta

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv
- **Nema zajedničke metodologije**
- Ne znam

Pod-indikator 1.8.3 Ugao emisije svetla

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv
- **Nema zajedničke metodologije**
- Ne znam

A3. Nacionalna osnovna i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u **Srbiji**.

Pod-indikator 1.8.1 Gustina svetlosne snage

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Dizajnirana su nova štedljiva ulična svetla, ali nisu još u upotrebi.
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga.

Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u **Srbiji**, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u **Srbiji**), i objasniti Vaš izbor u “opisnom polju”.

Pod-indikator 1.8.2 Osvetljenje po ivicama gradilišta

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Dizajnirana su nova štedljiva ulična svetla, sa podjednakom jačinom osvetljenja I po ivicama gradilišta, ali nisu još u upotrebi.
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Pod-indikator 1.8.3 Ugao emisije svetla

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize

10	Ciljna najbolja praksa	Dizajnirana su nova štedljiva ulična svetla, sa jednakim uglom osvetljenja, ali još nisu u upotrebi.
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Kvalitet životne sredine

Indikator 1.11 Vode i otpadne vode

1. Informacije o indikatoru

Indikator 1.11 Vode i otpadne vode se ocenjuje sa 1 pod-indikatorom:

1.11.1 Voda ugrađena u građevinske materijale (nije ocenjivana u ovoj verziji)

1.11.2 Voda ugrađena u proces gradnje i razgradnje (nije ocenjivana u ovoj verziji)

1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode

2. Ocenjivanje

Pod-indikator 1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode

Da li je vrednost iskorišćene vode (W_{UV}) uspešno izračunata:

Da Ne

Ako je odgovor DA, molimo navedite tačnu vrednost:

$W_{UV} <$ Ciljna vrednost TV

$W_{UV} <$ Referentna vrednost R

$W_{UV} <$ Granična vrednost L

$W_{UV} >$ Granična vrednost L

Objašnjenje i dokazi o proračunu vrednosti iskorišćene vode (W_{uv}) sa kalkulatorom vode se mogu naći u Aneksu 1.11.3_1

3. Ocena indikatora i zbir

1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode	Poeni
Obračunat rezultat je raspoloživ i on je manji od dinamičke ciljne vrednosti: $W_{UV} < TV$	100
Obračunat rezultat je raspoloživ i on je manji od dinamičke ciljne vrednosti: $W_{UV} < R$	50
Obračunat rezultat je raspoloživ i on je manji od dinamičke ciljne vrednosti: $W_{UV} < L$	10
Obračunat rezultat je raspoloživ i on je veći od dinamičke ciljne vrednosti: $W_{UV} > L$	1
Obračunat rezultat nije raspoloživ	0

Pod-indikator 1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode 10

1.11 Vode i otpadne vode: 10

4. Aneksi

Molimo sledite instrukcije date u **Opštem uputstvu za ocenjivanje** tokom dokumentiranja performansi zgrade.

Osnovna & Brza ocena

=====

Zahtevi za količinama vode za piće za zaposlene na gradilištu i količine otpadne vode se izračunavaju u skladu sa datim instrukcijama. Specifični tahtevi za instalacijama za pijaću vodu su izračunati u skladu sa datim formulama. Kišnica nije obračunavana jer se potpuno odvodi kao što se vidi na slikama ispod. Siva voda se ne koristi ponovo, pa zbog toga nije uzeta u obračun. List sa rezultatima je dat na dnu brze procene a kompletan obračun je dat u prilogu kao izdvojen .xls fajl.

Kratko objašnjenje performansi zgrade koristeći kao reference dokumentaciju koja je **lako i brzo dostupna** (pogledati kompletnu ocenu).

Molimo navedite i list rezultata iz kalkulatora vode.

Vrednost iskorišćene vode	WUV	384 m ³ /a
----------------------------------	------------	------------------------------

	bez tuševa	sa tuševima
L	492	570
R	325	376
TV	162	188

Poena	10	10
--------------	-----------	-----------

Kompletna ocena

Naredni aneksi su korišćeni da potkrepe ocenu ovih pod-indikatora:

Pod-indikator 1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode

Vrednost upotrebjene vode (W_{UV})

Razumljiv obračun vrednosti upotrebjene vode (m³/a) za izgrađen objekat i garnične (L (m³/a), referentne (R (m³/a) i ciljne (TV (m³/a) vrednosti u skladu sa metodom proračuna baziranom na indikatorima. Mora se pokazati da su početne vrednosti za referentne i stvarne kalkulacije iste. Svi rezultati i međurezultati moraju biti jasno predstavljeni.

- Aneks 1.11.3_1: Naziv aneksa

Dokumentacija o početnim vrednostima korišćenim za obračun vrednosti upotrebjene vode (W_{UV})
 Jasna prezentacija početnih vrednosti korišćenih za obračun upotrebjene vode (W_{UV}). Ovo uključuje informacije koje se tiču kriterijuma, kao što su:

- Neto površine
- Koeficijent krovnih površina zatvorena zemljišna područja; godišnja količina padavina
- Spisak tipova prostora sa podacima o broju zaposlenih
- Spisak armatura sa podacima o broju instalacija i protoku (količina ispiranja)
- Spisak podova za pranje sa informacijama o površinama

- Aneks 1.11.3_2: Naziv aneksa

A. Dodatne informacije o nacionalnim praksama

A1. Primena EU standarda/direktiva/propisa

Da li znate neke EU standarde/direktive/propise u vezi sa ovim indikatorom ?

Imenujte ih i navedite da li su obavezujući ili ne

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Za svaki pod-indikator, molimo specificirati aktuelnu primenjenu metodologiju korišćenu u **Srbiji** i naznačiti da li je obavezna:

Pod-indikator 1.11.1 Voda ugrađena u građevinske materijale

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv
- **Nema zajedničke metodologije**

Pod-indikator 1.11.2 Voda ugrađena u proces gradnje i razgradnje

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv
- **Nema zajedničke metodologije**

Pod-indikator 1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode

Standardi: nema

- Propisi:
- **Zakon o vodama ;**
- **Pravilnik o sadržini i načinu izrade tehničke dokumentacije za objekte visokogradnje (Službeni glasnik RS, br. 15/2008)**
- **Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće (Službeni glasnik SRJ, br. 42/98 i 44/99);**
- **Pravilnik o sadržini i načinu vršenja tehničkog pregleda objekta i izdavanju upotrebne dozvole (Službeni glasnik RS, br. 111/2003);**

A3. Nacionalna osnovna i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u **Srbiji**.

Pod-indikator 1.11.1 Voda ugrađena u građevinske materijale

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga.

Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u **Srbiji**, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u **Srbiji**), i objasniti Vaš izbor u “opisnom polju”.

Pod-indikator 1.11.2 Voda ugrađena u proces gradnje i razgradnje

Ne postoje uporedne analize niti primeri osnovne ili najbolje prakse.

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Pod-indikator 1.11.3 Funkcionalno korišćenje vode i otpadne vode

Ne postoje uporedne analize niti primeri osnovne ili najbolje prakse.

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Kvalitet životne sredine

Indikator 1.12 Korišćenje zemljišta

1. Informacije o indikatoru

Indikator 1.12 Korišćenje zemljišta se ocenjuje sa 1 pod-indikatorom:

1.12.1 Prenamena zemljišta

2. Ocenjivanje

Pod-indikator 1.12.1 Prenamena zemljišta

Molimo odaberite odgovarajuće karakteristike za površinu gde će objekat biti izgrađen:

Površina za gradnju potiče uglavnom od “brownfield oživljavanja”, naročito rehabilitacijom područja na kojima je bila industrija **visoke** kontaminacije ili vojna lokacija.

Površina za gradnju potiče uglavnom od “brownfield oživljavanja”, naročito rehabilitacijom područja na kojima je bila industrija **niske** kontaminacije ili vojna lokacija.

Područje gradnje je već namenjeno da bude lokacija za gradnju, komercijalna lokacija ili lokacija za gradnju saobraćajnice ili je već primarno bila korišćena za zgrade, industriju, trgovinu, saobraćaj, ali sa zagađenjem prethodnom namenom koje **nije vredno pomena**.

Područje gradnje je već projektom namenjeno za saobraćajnicu i rezidencijalno naselje ali još uvek nije počelo sa gradnjom.

Prethodno nedirnuta lokacija: površina koja će se koristiti za gradnju, se prvi put koristi kao gradilište bez kompenzatornih mera. Prethodno je bilo pusto, ili šumovito ili poljoprivredno zemljište.

Ako je lokacija prethodno bila neiskorišćena (samo ako je poslednja opcija odabrana):

Da li su bile primenjene neke dobrovoljne dodatne kompenzatorne mere, kao na pr. Ozelenjavanje krovova?

Yes

No

Ako je odgovor DA, dokaz o implementaciji ovih kompenzatornih mera se može naći u Aneksu 1.12.1_3/4

Kratko objašnjenje kompenzatornih mera :

Broj poena koji se pripisuje na kvalitet kompenzatornih mera od strane ocenjivača:
10/50/70/100

50

3. Ocena indikatora i zbir

1.12 Upotreba zemljišta	Poeni
Površina za gradnju potiče uglavnom od “brownfield oživljavanja”, naročito rehabilitacijom područja na kojima je bila industrija visoke kontaminacije ili vojna lokacija. ILI Prethodno nedirnuta lokacija, ali sa dobrovoljnim dodatnim kompenzatornim merama, kao što je na pr. ozelenjavanje krovova.	100
Površina za gradnju potiče uglavnom od “brownfield oživljavanja”, naročito rehabilitacijom područja na kojima je bila industrija niske kontaminacije ili vojna lokacija. ILI Prethodno nedirnuta lokacija, ali sa dobrovoljnim dodatnim kompenzatornim merama, kao što je na pr. ozelenjavanje krovova.	70
Područje gradnje je već namenjeno da bude lokacija za gradnju, komercijalna lokacija ili lokacija za gradnju saobraćajnice ili je već primarno bila korišćena za zgrade, industriju, trgovinu, saobraćaj, ali sa zagađenjem prethodnom namenom koje nije vredno pomena . ILI Prethodno nedirnuta lokacija, ali sa dobrovoljnim dodatnim kompenzatornim merama, kao što je na pr. ozelenjavanje krovova.	50
Područje gradnje je već projektom namenjeno za saobraćajnicu i rezidencijalno naselje ali još uvek nije počelo sa gradnjom. ILI Prethodno nedirnuta lokacija, ali sa dobrovoljnim dodatnim kompenzatornim merama, kao što je na pr. ozelenjavanje krovova.	10
Prethodno nedirnuta lokacija: površina koja će se koristiti za gradnju, se prvi put koristi kao gradilište bez kompenzatornih mera. Prethodno je bilo pusto, ili šumovito ili poljoprivredno zemljište.	0

Pod-indikator 1.12.1 Prenamena zemljišta

50

Indikator 1.12 Upotreba zemljišta

50

4. Aneksi

Molimo sledite instrukcije date u **Opštem uputstvu za ocenjivanje** tokom dokumentiranja performansi zgrade.

Osnovna & Brza ocena

Kratko objašnjenje performansi zgrade koristeći kao reference dokumentaciju koja je **lako i brzo dostupna** (pogledati kompletnu ocenu).

=====

Nema Aneksa vezanih za osnovnu i brzu ocenu.

=====

Kompletna ocena

Naredni aneksi su korišćeni da potkrepe ocenu ovih pod-indikatora:

Pod-indikator 1.12.1 Prenamena zemljišta

1. Verifikacija prethodne vrste korišćenja – namene zemljišta, koje će se koristiti za izgradnju po izvodima iz katastra, ili drugih zemljišnih registra.

- **Aneks 1.12.1_1: Naziv aneksa**

2. Verifikacija početnog nivoa zagađenja područja koje se koristi za izgradnju kroz studiju zagađenja ili registre zagađivača iz čega se vidi stepen zagađenja, kategorizacija otpada, lokacije zagađenja kao I kriterijumi na bazi procene da li je površina veoma zagađena, nisko zagađena ili bez značajne kontaminacije.

- **Aneks 1.12.1_2: Naziv aneksa**

3. Verifikacija kompenzatornih mera koje se moraju podneti u određenoj formi koja mora od starne ovlašćenih nadležnih organa biti prepoznata kao kompenzatorna mera.

- **Aneks 1.12.1_3: Naziv aneksa**

4. Verifikacija prepoznavanja ozelenjavanja krovova kao kompenzatorne mere.

- **Aneks 1.12.1_4: Naziv aneksa**

A. Dodatne informacije o nacionalnim praksama

A1. Primena EU standarda/direktiva/propisa

Da li znate neke EU standarde/direktive/propise u vezi sa ovim indikatorom ?

EU Strategija za održivi razvoj, neki delovi su obavezni ali još nisu stupili na snagu.

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Za svaki pod-indikator, molimo specificirati aktuelnu primenjenu metodologiju korišćenu u Srbiji i naznačiti da li je obavezna:

Pod-indikator 1.12.1 Prenamena zemljišta

- Standardi: naziv
- Propisi: - Zakon o planiranju i izgradnji (Službeni glasnik RS, br. 72-2009),

A3. Nacionalna osnovna i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u Srbiji.

Pod-indikator 1.12.1 Prenamena zemljišta

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga.

Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u Srbiji, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u Srbiji), i objasniti Vaš izbor u "opisnom polju".

Kvalitet životne sredine

Indikator 1.13 Otpad

1. Informacije o indikatoru

Indikator 1.13 Otpad se procenjuje sa 2 pod-indikatora:

1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu

1.13.2 Đubrenje

2. Ocenjivanje

Pod-indikator 1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu

Da li postoji odvojen prostor namenjen skladištenju sekundarnih sirovina koje nastaju za vreme procesa gradnje, koji zadovoljava sledeće uslove

- Jasno označeno za reciklažu
- Smešten unutar dostupnih delova zgrade
- Na lokaciji sa dobrim pristupom za vozila radi lakšeg sakupljanja.

Da Ne

Koja je veličina prostora namenjenog za skladištenje sekundarnih sirovina koje nastaju operativnim funkcionisanjem zgrade?

Površina: m²

Neto površina zgrade: m²

Dokaz o konfiguraciji namenjenoj skladištenju može se naći u **Aneksi 1.13.1_1 i 2**

Pod-indikator 1.13.2 Đubrenje

Ako je primenjivana strategija đubrenja, da li je ono izvršeno:

Na gradilištu Van gradilišta

Ako je NA gradilištu:

Sledeći uslovi moraju biti ispunjeni:

- Na gradilištu je instalirana posuda za đubrenje odgovarajućeg otpada od hrane, koji nastaje usled svakodnevnog korišćenja i funkcionisanja zgrade
- Postoji adekvatan prostor za skladištenje razdvojenog otpada od hrane i organskog đubriva.

3. Najmanje jedan odvod vode je obezbeđen za čišćenje oko objekta.

Da

Ne

Ako je VAN gradilišta:

Sledeći uslovi moraju biti ispunjeni:

1. Postoji izdvojen prostor namenjen za skladištenje otpada hrane namenjenog za đubrenje, pre prikupljanja i isporuke do alternativnog postrojenja za đubrenje.
2. Najmanje jedan odvod vode je obezbeđen za čišćenje oko objekta.

Da

Ne

Ako je odgovor DA, dokaz o postojanju namenskih skladišta za materijal za đubrenje se može naći u **Aneksu 1.13.2_1**.

3. Ocena indikatora i zbir

Zahtevi

Ocenjuje se usaglašenost sa sledeća 2 uslova

1. Odvojen je skladišni prostor namenjen za sakupljanje sekundarnih sirovina i otpada koji nastanu kao rezultat korišćenja zgrade, koji zadovoljava sledeće uslove:

- a. Jasno označen za reciklažu
- b. Smešten unutar dostupnih delova zgrade
- c. Na lokaciji sa dobrim pristupom za vozila radi lakšeg sakupljanja.

2. Veličina prostora namenjena za skladištenje mora biti adekvatna mogućem obimu sekundarnih sirovina nastalih od stanara zgrade. Sledeći minimum zahteva se mora zadovoljiti

- a. Najmanje 2 m² na svakih 1000 m² neto površine zgrade koja je manja od 5000 m²
- b. Najmanje 10 m² za zgradu veću od 5000 m²
- c. Dodatnih 2 m² na svakih 1000 m² neto površine zgrade gde je obezbeđena ishrana (sa dodatnim minimumom od 10 m² za zgrade preko 5000 m²).

1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu	Points
Saglasno oboma zahtevima	50
Saglasno jednom zahtevu	10
Nije saglasno sa zahtevima	0

1.13.2 Đubrenje	Points
Saglasno jednoj opciji	50
Nije saglasno opcijama	0

Pod-indikator 1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu:

10

Pod-indikator 1.13.2 Đubrenje:

0

Indikator 1.13 Otpad:

10

4. Aneksi

Molimo sledite instrukcije date u **Opštem uputstvu za ocenjivanje** tokom dokumentiranja performansi zgrade.

Osnovna & Brza ocena

Kratko objašnjenje performansi zgrade koristeći kao reference dokumentaciju koja je **lako i brzo dostupna** (pogledati kompletnu ocenu).

Kompletna ocena

Naredni aneksi su korišćeni da potkrepe ocenu ovih pod-indikatora:

Pod-indikator 1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu

- Obeležena zgrada ili plan gradilišta ili specifikacija, koja potvrđuje sledeće:

- Lokacija na kojoj je predviđen skladišni prostor za reciklažu
- površina za skladištenje opšteg otpada
- Površina (m²) prostora za skladištenje

- **Aneks 1.13.1_1: Naziv aneksa**

- Opis etiketiranja.

Tamo gde je primenljivo, informacije iz lokalnog plana prikupljanja otpada, koja potvrđuje da su vrste materijala koji se mogu reciklirati, odvojene i da se čuvaju

- **Aneks 1.13.1_2: Naziv aneksa**

Pod-indikator 1.13.2 Đubrenje

Opcija 1: đubrenje na gradilištu

- Obeležen projektni plan i primerak specifikacije koja potvrđuje sledeće (po potrebi):

- Specifikacija posuda za đubrenje
- Lokacija i veličina prostora za posude i skladištenje otpada/đubrenje.
- Odvod vode

- **Aneks 1.13.2_1: Naziv aneksa**

Opcija 2: đubrenje van gradilišta

- Po potrebi, pismo od stanara ili pružaoca usluga koje potvrđuje sledeće::

- Lokaciju postrojenja van gradilišta gde će materijal za đubrenje biti isporučivan.
- Postupak i učestalost prikupljanja materijala za đubrenje.

- **Aneks 1.13.2_1: Naziv aneksa**

- Obeležen projektni plan i primerak specifikacije koja potvrđuje sledeće (po potrebi):

- Lokacija i veličina prostora za skladištenje otpada kojim se može đubriti.
- Odvod vode

- **Aneks 1.13.2_2: Naziv aneksa**

A. Dodatne informacije o nacionalnim praksama

A1. Primena EU standarda/direktiva/propisa

Da li znate neke EU standarde/direktive/propise koji se odnose na ovaj indikator?

Imenujte i navedite da li su obavezujući ili ne.

A2. Nacionalna osnovna i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator, molimo specificirati aktuelnu primenjenu metodologiju korišćenu u **Srbiji** i naznačiti da li je obavezna:

Pod-indikator 1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu

- Standardi: naziv
- Propisi:
- **Zakon o upravljanju otpadom,**
- **Pravilnik o postupanju sakomunalnim I nerizičnim otpadom - obavezujući**

Pod-indikator 1.13.2 Đubrenje

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv
- **Nema zajedničke metodologije**

A3. Nacionalna osnovna i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u **Srbiji**.

Pod-indikator 1.13.1 Skladištenje otpada za reciklažu

Ne postoje uporedne analize niti primeri osnovne ili najbolje prakse.

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga. Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u **Srbiji**, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u **Srbiji**), i objasniti Vaš izbor u "opisnom polju".

Pod-indikator 1.13.2 Đubrenje

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Kvalitet životne sredine

Indikator 1.14 Energetska efikasnost opreme zgrada (liftovi, pokretne stepenice i pokretne staze)

1. Informacije o indikatorima

Indikator 1.14 Energetska efikasnost opreme zgrada (liftovi, eskalatori i pokretna šetališta) je ocenjivana sa 4 pod-indikatora:

1.14.1 Planiranje stepenica i rampi

1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova

1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica

1.14.4 Dizajn i efikasnost pokretnih staza

2. Ocena

Pod-indikator 1.14.1 Planiranje stepenica i rampi

Da li postoji jasno obeležena signalizacija gde se nalaze stepeništa i rampe?

Da Ne

Da li su stepenice/rampe vidljive sa ulaza zgrade i da li su vidljive ispred lifta?

Da Ne

Da li se stepenice/rampe vide ili su otvorene ka zauzetim delovima spratova zgrade?

Alternativno, ako ovo nije moguće (na pr. zbog protivpožarnih zahteva), da li su istaknuti na način da se mogu lako identifikovati i arhitektonski privlačni za korisnike zgrade?

Da Ne

Da li je udaljenost od ulaza do stepenica/rampe manja nego do lifta?

Da Ne

Objašnjenje I dokaz se može naći u Aneksu **1.14.1_1**.

Pod-indikator 1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova

Da li je analiza transportnih zahteva i saobraćaja za zgrade bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?

Da Ne

Potrošnja energije liftova u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (nap r. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta).

Da Ne

Da li je bilo moguće izračunati prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kao što je definisano u VDI 4707 direktivama?

Da Ne

Ako je odgovor DA, onda navedite prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi

Prosečna klasa
Energetske
efikasnosti

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	B	C	D	E	F	G

Objašnjenja I dokaz o izboru lifta I energetskog rejtna može se naći u Aneksu **1.14.2_1**.

Zgrada ne poseduje lift.

Ako je odgovor NE, onda navedite koji od sledećih uslova je ispunjen:

Ukupna težina vozila uključujući ram, završne delove I pripadajuću opremu ne prelazi 60% od nominalnog opterećenja lifta

Liftovi rade u stand by režimu tokom perioda van sezone I perioda mirovanja. Na primer, radna snaga kontrolera lifta I druga pomoćna oprema kao što je svetlo u liftu I ventilacija, se isključuje kad lift nije u pokretu.

Motor lifta ima kontroler koji je u stanju da varira I brzinu I voltažu I frekvenciju

Lift koristi energetski efikasnu rasvetu i prikazuje osvetljenje veće od 60 Lumena po Watu ili delove koji troše manje od 5W nap r. led diode.

Tamo gde su dokazane beneficije sa tačke gledišta uštede energije, lift ima regenerativnu jedinicu, tako da se energija koju lift generiše (zato što se penje prazan a spušta pun) vraća u mrežu ili se koristi drugde.

Kabina lifta ili okno lifta ne zahtevaju hladjenje niti grejanje.

Objašnjenja i dokazi se mogu pronaći u Aneksu **1.14.2_2**.

Pod-indikator 1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica

Da li je analiza transportnih zahteva i saobraćaja za zgrade bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina pokretnih stepenica (vidi **aneks 1.14**)?

Da Ne

Da li pokretne stepenice imaju osvetljene rukohvate?

Da Ne

Da li su pokretne stepenice opremljene senzorima opterećenja , uređajem koji sinhronizuje učinak motora sa zahtevima putnika kroz variabilnu brzinu?

Da Ne

Da li su pokretne stepenice opremljene senzorima za automatsko očitavanje prisustva putnika , tako da pokretne stepenice rade u stand by režimu kada nema putnika?

Da Ne

Objašnjenja i dokazi se mogu pronaći u Aneksu **1.14.3_1**

Nema pokretnih stepenica u zgradi.

Pod-indikator 1.14.4 Dizajn i efikasnost pokretnih staza

Da li je analiza transportnih zahteva i saobraćaja za zgrade bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina pokretnih staza (vidi **aneks 1.14**)?

Da Ne

Da li pokretne staze imaju osvetljene rukohvate?

Da Ne

Da li su pokretne staze opremljene senzorima opterećenja , uređajem koji sinhronizuje učinak motora

sa zahtevima putnika kroz variabilnu brzinu?

Da Ne

Da li su pokretne staze opremljene senzorima za automatsko očitavanje prisustva putnika , tako da pokretne staze rade u stand by režimu kada nema putnika?

Da Ne

Nema pokretnih staza.

Objašnjenja i dokazi se mogu pronaći u Aneksu **1.14.3_1**

3. Ocena indikatora i zbir

1.14.1 Planiranje stepenica i rampi	Poeni
Oba zahteva su ispunjena i, postoji jasan znak koji pokazuje lokaciju stepenica i rampi	100
Jedan od dva zahteva je ispunjen i postoji jasan znak koji pokazuje lokaciju stepenica i rampi.	55
Postoji jasan znak koji pokazuje lokaciju stepenica i rampi.	10
Ne postoji ni jedna mera za olakšavanje korišćenja stepenica i rampi.	0
1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova	Poeni
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost? Potrošnja energije liftova u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti korisnici zgrade (na pr. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.	100
Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod A III Svi zahtevi su ispunjeni..	
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost? Potrošnja energije liftova u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (na pr. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.	90
Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod A III Svi zahtevi su ispunjeni..	
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?	80

<p>Potrošnja energije liftiva u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (nap r. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.</p> <p>Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod B III Pet od šest zahteva je ispunjeno.</p>	
<p>Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?</p> <p>Potrošnja energije liftiva u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (nap r. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.</p> <p>Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod C III Četiri od šest zahteva je ispunjeno.</p>	70
<p>Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?</p> <p>Potrošnja energije liftiva u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (nap r. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.</p> <p>Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod D III Tri od šest zahteva je ispunjeno..</p>	60
<p>Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?</p> <p>Potrošnja energije liftiva u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (nap r. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.</p> <p>Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod E III Dva od šest zahteva je ispunjeno</p>	50
<p>Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?</p> <p>Potrošnja energije liftiva u realnom vremenu je izmerena i tim informacijama mogu lako pristupiti stanari zgrade (nap r. podaci su dostupni putem interneta ili su, prikazani na vidnom mestu, kao što je unutrašnjost lifta ili lobi ispred lifta.</p> <p>Prosečnu klasu energetske efikasnosti za sve liftove u zgradi kako je definisano u VDI 4707 direktivama? Je pod F Jedan od šest zahteva je ispunjen.</p>	40

Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina liftova i njihova nosivost?	20
Nije izvršena analiza.	0

1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica	Poeni
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina pokretnih stepenica (vidi aneks 1.14)?	
Pokretne stepenice su opremljene sensorima opterećenja , uređajem koji sinhronizuje učinak motora sa zahtevima putnika kroz variabilnu brzinu? III	100
Pokretne stepenice su opremljene sensorima za automatsko očitavanje prisustva putnika , tako da pokretne stepenice rade u stand by režimu kada nema putnika	
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina pokretnih stepenica.	50
Pokretne stepenice nemaju osvetljene rukohvate.	10
Nije izvršena analiza.	0

1.14.4 Dizajn i efikasnost pokretnih staza	Poeni
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina pokretnih staza.	
Pokretne staze su opremljene sensorima opterećenja, uređajem koji sinhronizuje učinak motora sa zahtevima putnika kroz variabilnu brzinu III	100
Pokretne staze su opremljene sensorima za automatsko očitavanje prisustva putnika , tako da pokretne staze rade u stand by režimu kada nema putnika.	
Analiza transportnih zahteva i saobraćajnica oko zgrade je bila izvršena od strane projektnog tima kako bi se odredio optimalan broj i veličina pokretnih staza.	50
Pokretne staze nemaju osvetljene rukohvate	10
Nije izvršena analiza.	0

Pod-indikator 1.14.1 Planiranje stepenica i rampi	0
Pod-indikator 1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova	0
Pod-indikator 1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica	0
Pod-indikator 1.14.4 Dizajn i efikasnost pokretnih staza	0

Indikator 1.14 Energetska efikasnost opreme zgrada	0
---	----------

4. Aneksi

Molimo sledite instrukcije date u **Opštem uputstvu za ocenjivanje** tokom dokumentiranja performansi zgrade.

Osnovna & Brza ocena

Kratko objašnjenje performansi zgrade koristeći kao reference dokumentaciju koja je **lako i brzo dostupna** (pogledati kompletnu ocenu).

Kompletna ocena

Naredni aneksi su korišćeni da potkrepe ocenu ovih pod-indikatora:

- Profesionalni izveštaj / studija transportne analize

- **Aneks 1.14:** Naziv aneksa

Pod-indikator 1.14.1 Planiranje stepenica i rampi

- Arhitektonski crteži pokazuju lokaciju I projekat stepenica, liftova, pokretnim stepenicama I stazama
Crteži treba da sadrže dovoljno informacija da bi se procenilo ispunjenje uslova koji setraže u ovom indikatoru. Pokretne stepenice, preseci I 3D prikazi takodje mogu biti potrebni.

- **Aneks 1.14.1_1:** Naziv aneksa

Pod-indikator 1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova

- Ozbor lifta I energetskog rejtinga u skladu sa direktivama VDI 4707

- **Aneks 1.14.2_1:** Naziv aneksa

- Informacije koje se odnose na dizajn i efikasnost liftova

Primerak specifikacije I tehničkih karakteristika proizvođača koje potvrđuju:

· Broj I vrsta navedenih liftova

· Strategija efikasnosti liftova

- **Aneks 1.14.2_2:** Name of the Annex 2 2

Pod-indikator 1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica i staza

- Informacije koje se odnose na dizajn i efikasnost pokretnih stepenica I staza

Primerak specifikacije I tehničkih karakteristika proizvođača koje potvrđuju:

· Broj I vrstu navedenih pokretnih stepenica I staza

· Strategija efikasnosti pokretnih stepenica I staza

- **Aneks 1.14.3_1:** Name of the Annex 3 1

A. Dodatne informacije o nacionalnim praksama

A1. Primena EU standarda/direktiva/propisa

Da li znate neke EU standarde/direktive/propise koji se odnose na ovaj indikator?

Imenujte i navedite da li su obavezujući ili ne.

A2. Nacionalni standardi i/ili propisi

Za svaki pod-indikator, molimo specificirati aktuelnu primenjenu metodologiju korišćenu u **Srbiji** i naznačiti da li je obavezna:

Pod-indikator 1.14.1 Planiranje stepenica i rampi

- Standardi: naziv

- Propisi: naziv

- **Nema zajedničke metodologije**

Pod-indikator 1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova

- Standardi: naziv

- Propisi: naziv

- **Nema zajedničke metodologije**

Pod-indikator 1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica

- Standardi: naziv

- Propisi: naziv

- **Nema zajedničke metodologije**

Pod-indikator 1.14.4 Dizajn i efikasnost pokretnih staza

- Standardi: naziv
- Propisi: naziv

- **Nema zajedničke metodologije**

A3. Nacionalna osnovna i najbolja praksa

Za svaki pod-indikator specificirati tekuće primere iz preporuka ili propise prema praksi od osnovnih do najboljih primena u **Srbiji**.

Pod-indikator 1.14.1 Planiranje stepenica i rampi

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Molimo, izaberite u tabeli performanse vaše zgrade prema Vašem mišljenju, ukoliko ste je ocenjivali bez metodologije OPEN HOUSE benčmarkinga. Koristiti skalu od 1 do 10 (1 za osnovnu praksu prema propisima u **Srbiji**, 10 za najbolju praksu prema ciljnom rezultatu u **Srbiji**), i objasniti Vaš izbor u "opisnom polju".

Pod-indikator 1.14.2 Dizajn i efikasnost liftova

Ne postoje uporedne analize niti primeri osnovne ili najbolje prakse.

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Pod-indikator 1.14.3 Dizajn i efikasnost pokretnih stepenica

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	

Pod-indikator 1.14.4 Dizajn i efikasnost pokretnih staza

Postoje sledeći primeri iz prakse / uporedne analize :

10	Ciljna najbolja praksa	Opis najbolje prakse/ ciljna vrednost indikatora
9		
8		...
7		
6		
5	Primer: performanse zgrade koja se ocenjuje	Primer: moje iskustvo objašnjeno ovde / vrednost postignuta ili planirana
4		
3		
2		
1	Osnovna praksa (propis)	Opis osnovne prakse prema propisima /vrednost minimalnih zahteva koji se podržavaju
0	Nema poštovanja propisa	



EUPRO

EU SUPPORT TO MUNICIPAL DEVELOPMENT



Republic of Serbia

UNOPS

Implementing partner

Ovaj projekat, finansira Evropska unija preko programa EU PRO.
 Udruženje građana Dunđer je isključivo odgovorno za sadržaj publikacije
 i ona ne predstavlja neophodno stavove Evropske unije.