

**ТЕНДЕРСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

НАБАВКА НА ЦЕНТРАЛЕН ПОРТАЛ ЗА ОТВОРЕНИ ПОДАТОЦИ

БР. НА ПОВИК 0805-01/2018

Скопје,

март, 2018 година

**ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОНУДУВАЧИТЕ**

1. **Набавувач, предмет на набавка и проценета вредност на набавката**

Центарот за управување со промени – ЦУП, во рамките на проектот „Поддршка на процесот на реформи во јавната администрација“ (финансиран од Британската амбасада Скопје), набавува централен портал за отворени податоци за потребите на Министерството за информатичко општество и администрација (МИОА) со вклучено хостирање на порталот во облак (cloud) и одржување во времетраење од една година од моментот на ставање на порталот во продукција.

Подетален опис на бараните услугите се наоѓа во спецификацијата во оваа документација.

Проценетата вредност на набавката изнесува 55.000,00 фунти (GBP) во денарска противвредност.

1. **Рок за извршување на услугите**

Потребно е порталот да се изработи и да се стави во продукција, во период од три месеци од денот на склучувањето на Договорот.

**3. Услови и начин на плаќање**

Плаќање: 30% по потпишување на Договорот, и 70% по испорака и одобрување на софвтерското решение од страна на проектниот тим.

**4. Понудата треба да ги содржи следните елементи:**

- Понуда (образец во прилог 1 од тендерската документација)

- Изјава со која понудувачот потврдува дека ги исполнува критериумите за утврдување на личната состојба (образец во прилог 3 од тендерската документација)

- Изјава со која понудувачот ги прифаќа условите од тендерската документација (Прилог 4)

- Документ за регистрирана дејност (ДРД образец)

- Извештај за билансот на состојба заверен од надлежен орган

- Листа на референци

- Кратки биографии на 5 стручни лица кои ќе бидат вклучени во вршење на услугите, со соодветни професионални квалификации

- Техничка документација:

* + Опис на понуденото техничко решение

- Финансиска документација:

* + Финансиска понуда – во посебен плик (образец во прилог 2 од тендерската документација)

**5. Деливост на набавката**

Набавката е неделива. Понудувачот треба да достави понуда за целиот предмет на набавка.

**6. Период на важност на понудата**

Периодот на важност на понудата треба да изнесува најмалку 30 дена од денот на крајниот рок на доставување на понудите за кое времетраење понудата во сите нејзини елементи е обврзувачка за понудувачот. Понудите кои содржат покус период на важност од тој утврден во оваа точка од тендерската документација ќе бидат отфрлени како неприфатливи.

**7. Јазик на понудите**

Понудата, како и целата кореспонденција и документи поврзани со понудата кои се разменуваат со понудувачот, се пишуваат на македонски јазик со користење на неговото кирилско писмо. Придружните документи и печатената литература кои се дел од понудата може да бидат на друг јазик, под услов да се придружени со превод на македонски јазик.

**8. Критериуми за утврдување на способност на понудувачите:**

За да учествуваат во постапката за доделување на договор, понудувачите мора да ги исполнуваат следните критериуми за утврдување на нивната способност:

8.1. Лична состојба на понудувачот

- во последните 5 години, на понудувачот да не му била изречена правосилна пресуда за учество во злосторничка организација, корупција, измама или перење пари;

- на понудувачот да не му е изречена споредна казна привремена или трајна забрана за вршење на одделна дејност;

- понудувачот да не е во постапка за стечај или во постапка за ликвидација;

- понудувачот да нема неплатени даноци, придонеси или други јавни давачки;

- на понудувачот да не му е изречена прекршочна санкција - забрана за вршење на професија, дејност или должност, односно привремена забрана за вршење одделна дејност.

Понудувачот го потврдува исполнувањето на критериумите за утврдување на личната состојба со изјава која ја доставува во прилог на својата понуда (изјавата е дадена во прилог на оваа тендерска документација - прилог 3).

Покрај изјавата, понудувачот заедно со понудата не мора да поднесе документи за докажување на личната состојба. Заради проверка, Комисијата може да побара од понудувачот чија понуда ја утврдила за најповолна да ги достави потребните документи за утврдување на неговата лична состојба за проверка на овие критериуми.

8.2. Способност за вршење на професионална дејност

Понудувачот треба да е регистриран како правно лице за вршење на дејноста поврзана со предметот на договорот за набавка или да припаѓа на соодветно професионално здружение согласно прописите на земјата каде што е регистриран (ДРД образец).

8.3. Економска и финансиска состојба

Критериуми за утврдување на економската и финансиската состојба на понудувачот се:

- извештај за билансот на состојба заверен од надлежен орган.

8.4. Техничка или професионална способност

Критериуми за утврдување на техничката или професионалната способност на понудувачот се:

* доказ за вклученост на 5 стручни лица со соодветни професионални квалификации (поврзани со предметот на набавката) кои ќе бидат вклучени во вршење на услугите (вклучувајќи кратки биографии од стручните лица);

**9. Појаснување на тендерската документација**

Сите барања за појаснувања на тендерската документација може да се испратат на адресата на е-пошта на ЦУП, info@cup.org.mk, најдоцна до 21.03.2017 година.

Појаснувањата по тендерската документација ќе се објават најдоцна 5 дена пред рокот за доставување на понудите, на веб-страницата на ЦУП ([www.cup.org.mk](http://www.cup.org.mk)).

**10. Измена и дополнување на тендерската документација**

ЦУП го задржува правото најдоцна 5 дена пред истекот на крајниот рок за поднесување на понудите, по свое наоѓање или врз основа на поднесените прашања за објаснување поднесени од страна на понудувачите, да ја измени или да ја дополни тендерската документација, за што веднаш ќе ја објави измената на веб-страницата на ЦУП и на веб страницата на МИОА, и ќе ги извести потенцијалните понудувачи кои поднеле барање за појаснување.

Во случај на измена на тендерската документација, ЦУП може да го продолжи крајниот рок за доставување на понудата по барање ако постојат оправдани причини за тоа, и за тоа ќе направи објава на веб-страницата на ЦУП и на веб страницата на МИОА.

**11. Начин на доставување на понудите**

Понудата се доставува во писмена форма, потпишана и заверена од понудувачот. Во понудата потребно е финансиската понуда да биде издвоена во посебен плик и да биде означена. Понудата се доставува во еден затворен плик (во кој ќе биде содржана издвоената финансиска понуда) на кој во долниот лев агол треба да стои ознаката „НЕ ОТВОРАЈ“ и бројот на повикот 0805-01/2018 на кој се однесува понудата. Понудата се доставува во просториите на Центар за управување со промени, Рајко Жинзифов бр.44/1 Скопје. Пликот не смее да содржи никаква ознака со која би можел да се идентификува испраќачот – понудувачот.

Краен рок на доставување на понудите е **29.03.2018 година, 12:00 часот**.

Понудите што ќе пристигнат по наведениот рок, како и оние кои не се изработени според пропозициите на повикот, нема да бидат земени предвид. Секој понудувач може да учествува само со една понуда.

**12. Евалуација на понудите**

Изборот на добавувачите ќе се изврши по пат на евалуација на квалитативната и на финансиската понуда (60 бода за квалитативна понуда и 40 бода за финансиска понуда). Во процесот на евалуација ќе се примени двостепена процедура, односно првенстевено се врши оценка на квалитетот, а потоа и на цената. Финансиските понуди се отвораат и оценуваат само ако понудувачите освојат минимум 31 бод од предвидените (максимални) 60 бода за квалитет.

За критериумиот квалитет, ќе се оценуваат следните аспекти:

* квалитет на понуденото техничко решение
* референци за испорачани ИТ решенија
* искуство со имплементација на портали за отворени податоци

Ќе се избере понудувачот кој ќе добие вкупно најмногу бода (квалитет + цена).

**13. Известување за доделување на договорот за набавка**

По завршувањето на евалуацијата на доставените понуди, Комисијата ќе достави до сите учесници на тендерот известување со информации за избраниот најповолен понудувач, како и причините за неизбор на нивната понуда за неизбраните понудувачи. Известувањето ќе биде испратено на физичката адреса и адресата на е-пошта наведени во понудата.

**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА ЗА НАБАВКА НА**

**ЦЕНТРАЛЕН ПОРТАЛ ЗА ОТВОРЕНИ ПОДАТОЦИ**

1. **Главна цел**
	1. Порталот за отворени податоци ќе биде централна точка каде ќе бидат објавувани сите податоци согласно Стратегијата за отворени податоци. На корисниците ќе им се овозможи да пребаруваат, визуелизираат (онаму каде е тоа можно), и да преземаат податоци. Исто така, порталот ќе им овозможи на овластените корисници да објавуваат податочни сетови и други содржини и да управуваат со процесите на објавување. На порталот ќе биде овозможено генерирање, валидација и објавување на мета-податоци за отворените податоци кои се објавуваат на порталот, со цел нивно преземање од страна на други портали за отворени податоци, вклучувајќи го и Европскиот портал за отворени податоци. Порталот треба да биде квалитетно изработен со модерен и привлечен дизајн и со препознатливо лого за отворени податоци. Порталот треба да ja промовира реупотребата на отворените податоци за транспарентност и за генерирање на додадена економска и социјална вредност за Република Македонија и да ја демонстрира посветеноста на Владата на РМ за транспарентност и отвореност на податоците.
2. **Општо**
	1. Порталот за отворени податоци треба да биде базиран на CKAN пакетот. Многу од функционалните барања кои се овде специфицирани се веќе опфатени во CKAN пакетот и во неговите екстензии, и тоа се смета за добра основа за натамошен развој кој ќе овозможи да бидат опфатени специфичните потреби на порталот за отворени податоци.
	2. Треба да бидат имплементирани дополнителни функционалности (како на пример целосна DCAT-AP функционалност) преку користење на веќе воспоставени екстензии на CKAN, секаде каде што е возможно. Екстензиите подржани од CKAN тимот треба бидат примарни во однос на екстензиите изработени од трети страни. Онаму каде што екстензијата ги покрива повеќето, но не и сите барани детали од функционалноста, треба да се консултира МИОА за да се одлучи дали ќе се користи постоечката CKAN функционалност или ќе биде потребен дополнителен развој.
	3. Во случај да е потребен дополнителен развој, тоа треба да се направи како “custom” екстензија, со цел основниот CKAN пакет да може да биде ажуриран без да има потреба од дополнителни модификации. За исполнување на барањето, дополнителниот развој треба минимално да ја „прекрие“ основната функционалност на CKAN, се со цел да се минимизираат потенцијалните конфликти при ажурирањето на CKAN.
	4. Функционалностите на порталот кои не се поврзани со податоци, како што се новости, блог итн., треба да бидат имплементирани преку користење на Content Management system со отворен код (се препорачува Wordpress). Тоа треба да биде имплементирано во “side by side mode”[[1]](#footnote-1).
	5. Шаблоните на CKAN и CMS, и CSS треба да бидат модифицирани со цел да нудат ист изглед и корисничко искуство. Треба да има интегрирана навигациска патека (breadcrump trail) и интегрирана URL структура на двата системи.
	6. Голем дел од функционалностите за управување, вклучувајќи го и управувањето со барања и управувањето со ажурирање на податочните сетови, треба да се имплементира преку користење на Систем за следење на барања (trouble ticket package, issue tracking system). Систем за следење на барања треба да има функционалности за креирање, следење, доделување и затворање на барања; можност за мануелно или автоматско доделување на барања преку испраќање на е-пошта врз основа на одредени критериуми, вклучувајќи временски настани (date-driven events); да чува информации за управување; и да има RESTful API коe може да бидe користенo од други делови на порталот. Ова ги вклучува функционалностите 10.8, 10.9, 11.7, 13.2, 13.3, 13.4 и 13.5. Користењето на администраторски конфигурабилен пакет исто така ќе го олесни брзото и економично додавање на други управувачки фунционалности во иднина. Добавувачот се охрабрува да го користи овој пристап наместо да прави целосен развој, и да предложи соодветен Систем за следење на барања од отворен код (или, евентуално, plug-in/екстензија на Content Management System) како основа. Бидејќи оваа функционалност е за интерна употреба, не мора да го следи дизајнот на јавниот дел од порталот и единствено мора да биде на македонски јазик.
3. **Јазик**
	1. Порталот треба да подржува три јазици – македонски, албански и англиски.
	2. Изборот на јазикот треба да е јасно видлив и овозможен на горниот навигациски панел од десна страна. Избраниот јазик треба да биде „врзан“ за корисникот, (вклучително и за неговите идни сесии), на пример преку поставување на колачиња (cookies). Корисникот треба да има можност да го промени јазикот во секое време.
	3. Целиот статичен текст, вклучувајќи навигација, наслови и други фиксни делови на шаблоните на страниците, треба да биде презентиран на јазикот избран од корисникот.
	4. Структурните елементи, како што се организациите и категориите, треба да бидат презентирани на јазикот избран од корисникот.
	5. Текстуалните елементи на мета-податоци, или подкласите, од тип rdf:literal треба да бидат презентирани на јазикот избран од корисникот, ако за тоа постои текст со таков јазичен таг. Ако не постои, треба да се прикажат на јазикот кој е примарен за тоа својство (property).
	6. Елементите на мета-податоците кои се јазично-независни, a треба да бидат презентирани во специфичен јазик (на пример дати и имиња на месеци), треба да бидат поставени на јазикот селектиран од корисникот.
	7. Објавувачот/одржувачот на податочен сет треба да има можност да креира и додава мета-податоци на македонски јазик, и опционално на англиски и/или албански јазик. Овој интерфејс треба да биде едноставен за користење, и треба да стимулира креирање на клучни мета-податоци (како на пример назив на податочен сет и ресурс) во сите три јазици.
	8. Податочните сетови и датотеки вообичаено треба да бидат на еден јазик, но објавувачот/одржувачот треба да има можност да објави верзии на податочен сет во различни јазици како поединечни ресурси/дистрибуции, при што dct:language својството на дистрибуцијата/ресурсот треба да биде соодветно поставенo.
	9. Јавните коментари треба да бидат автоматски преведени и презентирани на јазикот избран од корисникот (со видлив индикатор дека тие се автоматски преведени) со линк за преглед на коментарот во оригиналниот јазик. Коментарите треба да бидат преведени еднаш, a преведениот текст да биде запишан (кеширан) во системот. Со цел да се спречи злоупотреба, не треба да биде дозволен превод на коментари во реално време на барање на корисникот. Добавувачот треба да предложи соодветно решение, преку интеграција со Google Translate или сличен сервис. Дизајнот треба да биде апстрахиран со цел да може едноставно да се користи алтернативен сервис за превод во иднина, доколку е тоа потребно. Доколку избраниот сервис за превод е со претплата/надомест, добавувачот е должен да ги покрие сите трошоци за негово функционирање се до завршување на гарантниот период на решението (види точка 15.6.1).
4. **Наоѓање податоци**
	1. Едноставно пребарување - со користење на збор(ови) за пребарување и враќање на „релевантни"[[2]](#footnote-2) податочни сетови. Пребарувањето треба да ги покрие текстуалните полиња и мета-податоците (вклучувајќи формат на датотека и категорија на податочни сетови). Пребарување со празен текст треба да биде возможно, но треба да биде оптимизирано (на пример, кеширање резултати или ограничување на редовите со резултати).
	2. Напредно пребарување - способност за користење на мета-податоци (вклучувајќи ги и мета-податоците на DCAT-AP (на пример, категорија, организација, спацијален и временски контекст) и интерните мета-податоци (на пример, големина на податочни сетови, број на преземања)) за филтрирање или ограничување на резултатите од едноставни и проширени пребарувања. Во однос на корисничкиот интерфејс, ова треба да биде можно и преку употреба на посебна синтакса во полето за пребарување и преку квадратчиња за означување за различни својства на мета-податоци.[[3]](#footnote-3)
	3. Резултатите од пребарувањето треба да можат да се подредуваат според релевантни карактеристики (како што е наведено во DCAT-AP и други мета-податоци, вклучувајќи ги и интерните мета-податоци), вклучувајќи датум на ажурирање, временски интервал, геоспацијална покриеност, институција - сопственик, големина на датотеката, број на преземања.
5. **Прелистување на податоци**

 *За сите податочни сетови*

* 1. Преглед на мета-податоци (вклучувајќи лиценца и оценка за отвореност)
	2. Преглед на насловите и мета-податоците на достапните податоци и на не-податочни ресурси, со линкови за преглед или преземање
	3. Линкови до расположивите визуелизации и алатки што работат на податоците (доколку ги има) (на пример „отворени финансии")
	4. Линкови до галеријата на апликации, за апликациите за кои се знае дека го користат тој податочен сет (доколку ги има)
	5. Линкови до истражувања што што го користат тој податочен сет (доколку ги има)
	6. Преглед на бројачи за вкупен број на прегледи, вкупен број на преземања, вкупно визуелизации и најнови прегледи (налик data.gov и booking.com) за да се потенцира вклученоста на корисниците на порталот
	7. Мал број предложени „слични" податочни сетови[[4]](#footnote-4)
	8. За апсорбирани (ingested) датотеки, линкови за прелистување на податоци како подолу.

*За апсорбирани (ingested) датотеки во CKAN податочното складиште (datastorе)*

* 1. Преглед на апсорбирана датотека како табела („табела“ во CKAN). Филтрирање/избирање дел од табела за преглед преку текстуално пребарување и/или едноставно филтрирање. Филтрирањето треба да биде овозможено со специфични вредности на една или повеќе колони.
	2. Преглед на апсорбирана датотека како графикон со линии или со точки (стандардна CKAN функционалност) и во други формати - пита, столб, колона, временски интервали. Избирање колона која ќе се користи како X и една или повеќе колони кои ќе се користат како Y вредности. Филтрирање/избирање дел од табелата за преглед преку пребарување или едноставно филтрирање. Филтрирањето треба да биде возможно за специфични вредности на кое било поле.
	3. Преглед на апсорбирана датотека на мапа. Избирање колони кои ќе се користат како координати. (Поддршка на WGS84 Lat/Lon, POINT, LINESTRING и POLYGON „добро познати текстови"). Филтрирање/избирање на дел од табела за преглед преку пребарување или едноставно филтрирање. Филтрирањето треба да биде возможно за специфични вредности на било кое поле. Избирање симбол за точка, тип на пополнување за полигон.
	4. Во сите три случаи (табела, графикон, мапа) кога ќе се добие резултатот, порталот треба да понуди уникатна URL-адреса со вклучени параметри за пребарување (query string) што ќе му овозможи на корисникот повторно да го креира прегледот, да го сподели со други и/или да го вгради на друга веб-страница. (Ова треба да се направи со вклучување на параметри за пребарување во URL-то, а не, на пример, преку неразбирлив идентификатор за податоците што се чуваат на порталот).
	5. Во случај на графикони и мапи, резултатите треба да можат да се зачуваат како графичка слика (пр. png) или како PDF.
	6. Графичките визуелизации на порталот треба да бидат визуелно привлечни, на пример со употреба на бои и 3D ефекти.
	7. Податоците треба да бидат директно достапни (не со преземање и повторно прикачување) на други алатки за визуелизација изработени од трети страни, вклучувајќи ги Carto, Excel Get & Transform/Power Query, Plot.ly, R, Tableau Desktop. Треба да се обезбедат линкови за да се искористат алатките за визуелизација изработени од трети страни кои се веќе поврзани со избраните податочни ресурси.

*За организациски структурни датотеки*

* 1. Визуелизација и навигација низ организациската структура преку интерактивен прелистувач[[5]](#footnote-5) (напомена: Оваа визуелизација треба да биде овозможена во основната верзија на порталот и не треба да се смета како една во 10-те дополнителни визуелизации како што е специфицирано во 5.17).

*Дополнителни визуелизации*

* 1. Во текот на првата година од функционирањето на порталот, постоечката функционалност на порталот за визуелизација треба да се прошири со вклучување на 5 до 10 интерактивни типови на визуелизација кои се наменети за широката јавност и се лесни за користење, специфични се за избрани типови на податочни сетови и се имплементирани со употреба на компоненти со отворен код. Ова треба да вклучува геоспацијални визуелизации, како што се click-and-vew-data[[6]](#footnote-6) и drill down[[7]](#footnote-7). Визуелизациите треба да бидат овозможени со едноставни конфигурациски табели, кои во иднина ќе можат да се адаптираат од страна на централниот тим за отворени податоци при креирање на нови датотеки со сличен формат. Вообичаено, визуелизациите ќе ги користат податочните сетови кои се апсорбирани во CKAN податочното складиште, но во одредени случаи можно е да има потреба и од користење на податочни сетови кои немаат структура компатибилна со податочното складиште. Визуелизациите ќе бидат договорени помеѓу МИОА и добавувачот по испораката на иницијалната верзија на порталот.
1. **Преземање податоци**
	1. Преземање еден или повеќе целосни ресурси/датотеки од податочен сет во оригиналниот формат.
	2. Преземање на целата или дел од апсорбираната датотека во низа стандардни формати, соодветни за типот на датотеката (на пример, табела со податоци како CSV, TSV, XML, JSON, гео-спацијални податоци како KML, GeoJSON), независно од оригиналниот формат.
	3. Преземање на дел од апсорбираната датотека избрана со пребарување по една или повеќе вредности на полето.
	4. Преземање мета-податоци (DCAT и други, вклучително и интерни) во еден од соодветните формати (на пр. JSON, XML, CSV, RDF) за една или повеќе избрани датотеки од единичен податочен сет, избрани со копче (една датотека) или поле за избор (едно или повеќе) од листа на ресурси.
	5. Преземање мета-податоци (DCAT и други, вклучувајќи ги и интерните) во низа соодветни формати (на пр. JSON, XML, CSV) за сите датотеки во еден или повеќе (вклучувајќи ги сите) податочни сетови, избрани со едноставен избор (на пример копче за податочен сет, „сите ") или со пребарување.
2. **API**
	1. RESTful и скриптирано API за пронаоѓање и преземање мета-податоци и/или податоци со сите функционалности достапни за корисникот. Пристапот без API клуч треба да биде ограничен (и од страна на барателот (на пр. IP адреса) и глобално) за заштита од denial-of-service напади и за правилно распределување на расположивите ресурси помеѓу различните корисници).
	2. RESTful и скриптирано API за прикачување податоци и мета-податоци, вклучувајќи повеќе податочни сетови и датотеки. API-то треба да бара API-клуч доделен на авторизиран корисник и прикачувањето треба да биде според овластувањата доделени на тој авторизиран корисник.
	3. Македонскиот портал за отворени податоци треба да овозможува „ харвестирање" од страна на Европскиот портал за податоци преку API кое е во согласност со неговите барања и процеси[[8]](#footnote-8).
	4. Порталот треба да нуди RSS/ATOM feed за објавување и ажурирање на податочни сетови и ресурси.
3. **Мета-податоци**
	1. Порталот треба целосно да го поддржува DCAT-AP стандардот за мета-податоци за портали за отворени податоци во Европа (v.1.1.0)[[9]](#footnote-9) и сите барања за екстензии или под-профили специфицирани од МИОА. Треба да бидат имплементирани сите задолжителни и препорачани класи. За имплементираните класи, сите задолжителни и препорачани својства треба да бидат имплементирани. Дополнително, порталот треба да овозможи конфигурација од администратор на некои или на сите опционални својства на овие класи, и да овозможи таа конфигурација да може лесно да се менува. (Во суштина порталот треба да ги поддржи сите опционални својства интерно, а треба да ги направи видливи само они својства кои се тековно конфигурирани за внес и преглед). МИОА ќе ја достави иницијалната конфигурација.
	2. Треба да се следи прифатената добра практика и во еден единствен податочен сет да се објават сите датотеки од иста област што опфаќаат различни временски периоди или геоспацијални екстензии како CKAN „ресурси"[[10]](#footnote-10). Релевантните DCAT-AP својства, вклучувајќи dct:spatial и dct:temporal треба да се евидентираат за соодветните ресурси („дистрибуции" во DCAT-AP), како и за податочниот сет во целина. Треба да се земе во предвид дека во оваа шема индивидуалните дистрибуции би имале различни вредности на dct:spatial и/или dct:temporal во зависност од нивната содржина. Вредноста на таквите својства за податочниот сет потоа треба да се постави како збир на вредности кои ги комбинираат поединечните вредности на дистрибуциите и глобалната вредност што го претставува податочниот сет во целина[[11]](#footnote-11).
	3. Во склоп на мета-податоците за одреден податочен сет, порталот треба да пресметува и да чува оценка за „ниво на отвореност". Формулата за пресметката треба да биде конфигурабилна од администратор, при што треба да има можност да се користат сите информации за податочниот сет во рамките на порталот, вклучувајќи ги DCAT мета-податоците, интерните податоци (на пример број на прегледи и број на преземања), социјалните податоци (број на „лајкови“ и број на апликации) со цел да се калкулира оценката за ниво на отвореност за секој податочен сет. Точната формула која треба да се користи ќе биде развиена од МИОА. Треба да има можност администраторот да ја менува формулата за пресметка на „ниво на отвореност“и да ја рекалкулира таа вредност за постоечките податочни сетови.
	4. За лиценци, треба да биде наведено текстуално име на лиценцата (описно), линк до описот на лиценцата и линк до машински-читливата верзија на лиценцата. На избор треба да бидат достапни само лиценци кои администраторот ги има дефинирано во листата на достапни лиценци. На почетокот, се планира единствената дозволена лиценца да биде "Creative Commons Attribution Attribution version 4.0 International", но треба да се овозможи администраторот да додава лиценци во оваа листа и да ја специфицира стандардната лиценца.
	5. Треба да се овозможи собирање и пристап до интерни мета-податоци, како што се вкупниот бројот на преземања, бројот на преземања во последниот период, бројот на прегледи и бројот на апликации за кои е пријавено дека го користат податочниот сет.
	6. Треба да се овозможи дефинирање и организирање на категории на податочни сетови од страна на администраторот. Иницијално, на порталот треба да бидат конфигурирани 13-те категории кои се дефинирани од Европската комисија за Европскиот портал за отворени податоци[[12]](#footnote-12), а својството "category-scheme" треба да биде поставено на URI шемата на Европскиот портал за отворени податоци.
4. **Не-податочни содржини**
	1. Главна страница. Главната (почетна) страница треба да овозможи лесен пристап и пребарување на отворените податоци и пристап до листата на податочни сетови кои можат да се прелистуваат. Исто така главната страница треба да прикаже примамливи визуелизации и други содржини интересни за пошироката јавност.
	2. Порталот треба да прикажува вести за иницијативата за отворени податоци. Вестите треба да бидат презентирани во блог-стил (најновите да бидат први), обележани како „вести“ и достапни како категорија за навигација и пребарување.
	3. Порталот треба да содржи блогови (релативно мал број на теми на блогови од тимот за отворени податоци, избрани службеници и други авторизирани корисници). Администраторот на порталот треба да има можност да креира нови блогови и да доделува привилегии за автор(и) на блогови. Бројот и темите на блоговите ќе се зголемуваат со текот на времето, а се очекува да го вклучат блогот на централниот тим за прашања и активности во рамките на иницијативата за отворени податоци.
	4. На порталот треба да има галерија на апликации. На секоја страница треба да биде опишана апликација која користи еден или повеќе податочни сетови објавени на порталот за отворени податоци. Иницијално, предложената содржина за галеријата на апликации ќе биде испратена по е-пошта од страна на развивачот на апликацијата до централниот тим. Централниот тим ќе ја креира и одржува страницата со апликации преку content management системот. Сепак, порталот треба да ги управува линковите помеѓу галеријата на апликации и податочниот сет.
	5. Искуства со отворени податоци. Слично на галеријата на апликации, секоја страница ќе содржи наоди или анализи направени врз база на еден или повеќе податочни сетови достапни на порталот, но не и апликации во смисла на алатки кои што другите можат да ги користат. Овие истражување ќе се користат за презентирање на добри примери за користење на отворени податоци за подобрување на транспарентноста во согласност со определбата за транспарентност на владата на РМ. Како и за апликациите, придонесите ќе бидат испратени преку е-пошта до централниот тим, а централниот тим ќе креира и одржува страница со искуства преку content management системот, а порталот треба да управува со линковите помеѓу страницата со искуства и соодветните податочни сетови.
	6. Документација. Порталот треба да содржи релевантна референтна документација за иницијативата за отворени податоци, вклучувајќи ја и стратегијата за отворени податоци, законот за користење на податоци од јавниот сектор, стандарди релевантни за отворени податоци и за порталот (на пример стандардите за мета-податоци) и информациите за клучните процеси (на пример барања за податоци). Содржината ќе ја одржува централниот тим и треба да се состои од веб-страници и ресурси за преземање. Треба да се земе во предвид дека документацијата за индивидуалните податочни сетови ќе биде прикачена од страна на сопственикот на податоци и ќе биде објавена во делот наменет за тој податочен сет. Документацијата за поединечен податочен сет нема да биде реплицирана во општата документација.
	7. Информации за управување и перформанси - треба да содржи информации за бројот на податочни сетови што се достапни, по институција, најчесто преземени податочни сетови со тек на време[[13]](#footnote-13), вкупно преземања по институција со тек на време[[14]](#footnote-14). Исто така, треба да содржи и рангирања (барометар) за тоа колку институции имаат објавено податоци, просечно рангирање за „отвореност“ по институција, перформанси при ажурирање на податоците, одговор на грешки итн.
5. **Социјални алатки**
	1. Ми се допаѓа (like) на податочни сетови и индивидуални датотеки (обрнете внимание „ѕвезди“ можат да се разберат погрешно со скалата на ѕвезди од Бернерс-Ли)
	2. „Ми се допаѓа (like)" на барања за податочни сетови
	3. Регистрација за добивање информации за ажурирања на податочни сетови преку е-пошта, за избрани податочни сетови. Треба да постои линк за регистрација на секоја страница на податочните сетови.
	4. Регистрација за известувања преку е-пошта за сите нови/ажурирани податочни сетови или за нови/ажурирани податочни сетови во сите категории, или во една или повеќе наведени категории.
	5. Регистрација за периодични билтени (newsletter) преку e-пошта, подготвени од тимот за отворени податоци.
	6. Коментар за поединечни податочни сетови и за други релевантни содржини, вклучувајќи блогови, вести, искуства со отворени податоци, апликации и барања за податоци. Коментарите треба да бидат подложени на одобрување, освен ако не се направени од регистриран (најавен) корисник овластен да коментира/одговара. Треба да има податоци за идентификација на оние што коментираат (на пример е-пошта). Доставување на лични податоци при коментирање треба да биде опционално, а администраторот треба да биде во можност да ги исклучи во целост барањата за лични податоци (на пример е-пошта) во коментари.
	7. Поставување URL на тековната страница на социјалните медиуми (Фејсбук, Твитер, Google Плус итн.) преку компоненти и брендирање на трети страни.
	8. Пријава на проблем, грешки или корекција на поединечен податочен сет - во позадина треба да се третира како барање во системот за следење на барања и треба да се проследи на сопственикот на податочниот сет.
	9. Пријава за грешка или корекција за порталот во целина - во позадина треба да се третира како барање во системот за следење на барања и треба да се проследи до администраторите во МИОА.
	10. Онаму каде се дадени адреси на е-пошта, тие треба да бидат потврдени со испраќање на е-пошта до дадената адреса и притоа да се бара од корисникот да кликне на линк за потврда.
6. **Барања на податоци**
	1. Можност корисниците да поднесуваат барања за податоци преку интернет, преку пополнување на формулар за бараните податоци, зошто би било корисно отварањето на податоци, потенцијални апликации и сл. Можност барателот, ако сака, да ги достави податоците за контакт (на пример адреса на е-пошта) за приватна комуникација или за следење на статусот на барањето. Податоците за контакт не треба да бидат прикажани во барањето кое е јавно објавено.
	2. Можност за пребарување низ барањата од страна на корисниците; критериумите за пребарување треба да вклучат опис на бараните податоци и институцијата од која е тоа побарано.
	3. Можност јавните корисници да ги гледаат барањата за податоци, вклучувајќи ги барањата, коментарите, статусот и одговорите.
	4. Можност јавните корисници да коментираат барање и да го поддржат ("ми се допаѓа").
	5. Можност авторизираните корисници да ги ажурираат јавно видливите информации за статусот на барањето и јавно да одговорат на барањето.[[15]](#footnote-15)
	6. Прикажување на табеларните и графичките информации за поднесени барања и резултати од барањата.
	7. За авторизирани корисници, капацитети за управување со обработката на барањата (користење на систем за следење на барања), вклучувајќи и можност МИОА да доделува барања до поединечни корисници од институции, за лицата да бидат алармирани преку е-пошта, за овластените корисници да ги видат барањата доделени за нив, и овластените корисници да пребаруваат и подредуваат активни барања (на пример, да идентификуваат барања кои не се решени во очекуваното време), за лицата да бидат потсетени преку е-пошта за доцнењето. Бизнис правилата за потсетници итн. треба да бидат лесно конфигурабилни од администраторот.
7. **Прикачување на податоци**
	1. Авторизираните корисници треба да можат да внесуваат нови податочни сетови, да внесуваат мета-податоци за нив и да прикачуваат (upload) податочни датотеки во записи на податочни сетови; треба да има можност да се изменат или дополнат податочните сетови и поврзаните мета-податоци на едноставен начин, преку „wizzard“ пристап, со интерактивна проверка, автоматски внес или со сугестија за својствата на мета-податоците.
	2. Полињата со мета-податоци треба автоматски да се пополнат со однапред дефинирани информации за корисникот и за институцијата, секаде каде што е тоа можно (треба да се земе во предвид дека моделот на авторизирани кориснички привилегии може да му дозволи на корисникот од една организација да објавува податоци за друга организација при одредени околности).
	3. За сите полиња за мета-податоци со однапред-дефиниран вокабулар (на пример, dct:spatial, dct:temporal и dct:accrualPeriodicity) авторизираниот корисник треба да има можност да ги задржи однапред дефинираните стандардни записи или да внесе сопствени записи. Ова треба да обезбеди можност за креирање на повеќе верзии на стандардни записи во зависност од јазикот. Треба да има можност вокабуларите да можат едноставно да се конфигурираат од страна на администраторот.
	4. Мета-податоците треба да се валидираат секогаш кога е тоа можно, вклучувајќи и контрола на прифатливи вредности. Кога мета-податокот е валиден, но не е прифатлив, од корисникот треба да биде побарано експлицитно да ја потврди точноста. На корисниците не треба да им биде дозволено да ја комплетираат задачата ако постои грешка во мета-податоците.
	5. Треба да се врши проверка на линкот за невалидни линкови и за валиден формат. Проверката треба да се врши интерактивно и сихроно при креирање и ажурирање на мета-податоци и при прикачување на податоци. На корисниците не треба да им биде дозволено да ја комплетираат задачата ако проверката на линкот јави грешка. Дополнително, на овластените лица треба да им биде дадена можност повторно да го проверат дадениот линк[[16]](#footnote-16). Проверките кои треба да бидат направени се детално објаснети во 13.2.
	6. Корисникот треба да има можност да избира од претходно дефинираната листа на отворени лиценци (види 8.4).
	7. Корисникот треба да има можност да објави датотека на еден од трите начини поддржани од CKAN пакетот:
	8. Со апсорбирање на табеларни податоци во CKAN податочното складиште (со валидација на типот и на содржината на датотеката [[17]](#footnote-17). Корисникот треба веднаш да добие јасна индикација за резултатите од валидацијата и добра дијагностика во случај на грешка). Иако дел од ова е имплементирано во постоечката функционалност на DataPusher во CKAN, начинот на имплементација е асихрон и корисничкиот интерфејс е несоодветен. CKAN заедницата ги има препознаено овие слабости. Добавувачот треба да предложи подобрувања или алтернативи, а по можност да да користи елементи од Frictionlessdata.io toolchain;
	9. Со прикачување датотека во CKAN податочното складиште управувано од порталот (со валидација на типот на датотека);
	10. Со обезбедување на линк до податоците на надворешен веб-сајт/извор (со валидација на линкот и на типот на датотека).
	11. Корисникот треба да има можност да испраќа не-податочни ресурси за податочниот сет, како што се документација, претходно подготвена графика, визуелизации итн. Треба да има можност содржината да се прикачи како датотека или до неа да се пристапува преку надворешен линк.
	12. Треба да бидат воспоставени слични функционалности за ажурирање на датотеките и податочните сетови, модификација на мета-податоците, архивирање и прекривање на податоците и податочните сетови и нивно бришење (бришењето треба да се применува само во исклучителни случаи на грешен внес при што треба да се бара експлицитно овластување). Сите промени треба да бидат предмет на верификација на ист начин како и нови записи.
	13. Заменетите податочни сетови и заменетите ресурси/датотеки треба да се архивираат - линковите треба да останат функционални (со предупредување), податоците треба да бидат сеуште достапни, но ресурсот не треба да се појавува во стандардни пребарувања, туку само кога се пребарува и по архивираните извори. Ова значи дека на секој ресурс и секој податочен сет кој се креира треба да му се даде постојан, уникатен идентификатор.
	14. Корисникот треба да биде обврзан да даде експлицитна согласност во посебен чекор при објавувањето на податоците. Корисникот треба да биде обврзан да го внесе овластувањето за објавувањето на податоците, иницијално во датотека со незадолжителен формат[[18]](#footnote-18), и да даде согласност за објавување преку кликање на копче за објавување кое НЕ е поставено како првичен избор. Овој настан и информациите за него, вклучувајќи го текстот со кој се дава овластување, треба да се запишат во ревизорската трага (audit log). Текстот со кој се дава согласност не треба да биде јавно видлив.[[19]](#footnote-19)
	15. Корисникот треба да има можност да го постави податочниот сет и/или ресурс, а притоа да означи дека истиот ќе биде јавно достапен во одредено време/датум во иднина. Ова се прави со цел да се овозможи податоците да бидат прикачени пред одреден настан поврзан со нивното објавување, или да се дозволи податоците да бидат поставени во тек на работното време, а да се објават покасно. Податоците кои се прикачени однапред не смеат да бидат јавно достапни, ниту директно или со пребарување, пред одреденото време и датум наведено за објавување. Во одреденото време и датум податоците треба автоматски да станат достапни. Треба да постои можност да се смени датумот на објавување или целосно да се откаже идното објавување. Доколку датумот на објавување биде променет во време во минатото (пред времето во мементот на извршување на акцијата), тогаш треба да се даде предупредување, па доколку е прифатено, податоците веднаш треба да станат јавно достапни.
	16. Системот треба да детектира обиди за прикачување на податоци кои се веќе прикачени (на пример преку безбедна хаш вредност или бинарна датотека) и за тоа да го предупреди корисникот. Ако корисникот и покрај предупредувањето сака да ја прикачи датотеката[[20]](#footnote-20), тогаш тој експлицитно треба да го авторизира тоа, а истото како акција треба да биде запишано во ревизорската трага.
8. **Управување со порталот**
	1. Порталот треба јавно да прикажува статистички податоци за број на посети, прегледи на страници, прегледи на податочни сетови и датотеки по датотека и по податочен сет, преземања по датотека и по податочен сет.
	2. Порталот треба да има функционалност за континуирана автоматска проверка на линкови - откривање на нефункционални линкови и погрешни линкови (на пример, кога линкот не укажува на очекуваниот тип на ресурс). Проверката на линкот треба да се одвива интерактивно за време на активностите на објавување податоци и периодично потоа, испраќајќи е-пошта до сопственикот на податочниот сет и креирање/ажурирање/затварање на билет за проблемот во системот за следење на барања. Проверката на линкови треба да вклучува: непостоечки или нерешлив хост; хост кој не одговара; 404 not found; 401/403 permission failure; други 400/500 грешки; 301 moved permanently[[21]](#footnote-21); погрешен MIME тип; погрешна екстензија на датотека; погрешна екстензија на име на датотека; неможни содржини на датотека (вклучувајќи погрешен “magic number”, загубен BOM/UTF8 индикатор (cf XML датотека), датотека која личи на бинарна кога се очекува текстуална датотека).
	3. Нотификации за ажурирање на податочни сетови: испраќање е-пошта до сопствениците на податочните сетови потсетувајќи ги кога податочниот сет треба да се ажурира (на пр. од својството dct: accrualPeriodicity). Функционалноста треба да креира барање во системот за следење на барања и да го додели на тој корисник со цел сопственикот на податоци (и централниот тим) да превземе акции за навремено ажурирање на податочниот сет[[22]](#footnote-22). Системот за следење на барања треба да има можност за додавање на бизнис правила кои автоматски ќе праќаат нотификации за ажурирање на податочни сетови со рокови кои се надминати, а дополнително да алармираат други корисници вертикално во хиерархијата на институцијата, како и хоризонтално, кај администраторите од МИОА.
	4. Порталот треба да има едноставни администраторски алатки за креирање и доделување на барања во системот за следење на барања за еден или повеќе податочни сетови, користејќи ги соодветните мета-податоци за секој податочен сет[[23]](#footnote-23).
	5. Решението треба да има модул за управување со корисници во CKAN, CMS и системот за следење на барања. Притоа, треба целосно да се искористат постоечките функционалности на клучните компоненти на решението (CKAN, CMS и системот за следење на барања) за управување со корисници и по потреба истите да се надградат. Овој модул треба да овозможи додавање на нови корисници, измени на податоците и привилегиите, ресетирање на лозинките, како и деактивирање на постоечки корисници. Доделувањето на привилегии на корисниците треба да биде на ниво на кориснички улоги и групи. Корисничките улоги за овластување треба да вклучуваат:
	* Администратор - Највисоко ниво на привилегии на порталот и единствена улога која што може да креира и деактивира корисници. Овој тип на корисник нема да има привилегии за додавање и менување на содржината на порталот;
	* Централен менаџер на податоци – Има привилегии да објавува податоци и/или да креира или менува мета-податоци за сите институции;
	* Менаџер на податоци за институција - Има привилегии да објавува податоци и/или да креира или менува мета-податоци за листа на институции наведени за тој корисник[[24]](#footnote-24);
	* Автор - може да генерира и едитира содржини за не-податочниот дел од порталот;
	* Уредувач - може да уредува, одобрува и објавува содржини за не-податочниот дел од порталот;
	* Модератор - може да врши проверка, уредува, одобрува или брише јавни коментари;
	* Ревизор – може да прегледува записи во ревизорската трага и други оперативни информации за порталот;
	* Соодветен опсег на улоги за системот за следење на барања.
	1. За сите акции што ги преземаат овластените корисници во системот треба да се чува детална ревизорска трага. Треба да има функционалност која ќе му овозможи на администраторот (и на други овластени корисници) да пребаруваат, подредуваат и филтрираат записи во ревизорска трага по релевантни фактори, вклучувајќи по корисник, податочен сет, одредени податочни сетови од одредена организација и/или во одреден временски интервал. Едно корисничко сценарио е да се види кој корисник го одобрил објавувањето на одреден податочен сет или на одреден ресурс на податочниот сет. Корисниците кои се овластени да објавуваат во име на одредена организација, како и администраторот и другите авторизирани корисници, треба да имаат линк до секоја страница со податочен сет за таа организација, со цел да ги гледаат преземените активности, името на корисникот и датумот и времето. Администраторот и другите авторизирани корисници треба да имаат можност за превземање на ревизорски траги со цел вршење на дополнителни анализи.
	2. Можност за проверка на коментари, барања за отворени податоци и други содржини кои доаѓаат од јавните корисници. Од суштинско значење е да се проверат содржините дадени од јавните корисници пред да се објават. За да се минимизира времето потребно за проверки, треба да се обезбеди автоматско откривање на спам (на пр. Akismet или сличен плаг-ин за Wordpress).
	3. Системскиот администратор треба да има пристап до целосен сет на функционалности за организациско управување, вклучувајќи ја можноста да спои или да ги подели постоечките организациони единици и/или да создаде нови организациони единици како одговор на промени во структурата на јавната администрација. Поделените организациони единици понекогаш ќе бараат промена на својството dct:publisher на некои или на сите постоечки податочни сетови на порталот и авторизации за објавување од страна на нови корисници, за што треба да биде имплементирана ефикасна функционалност за извршување на оваа промена.
	4. Порталот треба да овозможи собирање на податоци од Google Analytics на сите јавни страници. Истиот Google клуч треба да се користи за CKAN и CMS деловите, и треба да постои можност за негова промена од страна на администраторот.
	5. Порталот треба да ги запишува и архивира сите записи за пристап до веб серверот и записите за настататите грешки, во стандарден Apache формат. Треба да се овозможи ревизорските траги да бидат преземени од администраторот и корисниците со улога ревизор за понатамошни анализи.
	6. Порталот треба да чува релевантни информации за користење кои не се опфатени со Google Analytics, вклучувајќи го бројот на преземања на секој податочен сет во даден временски период, бројот на објавувања на нови и ажурирани податоци во даден временски период и по организација, и бројот на пристапи до визуелизациите и функционалностите за прелистување на отворените податоци. Притоа треба да се внимава да не се чуваат записи за податоци со кои може да се идентификуваат индивидуални корисници на порталот.
9. **Миграција од постоечки портал**
	1. Податочни сетови кои во моментот ги има на постоечкиот портал за отворени податоци[[25]](#footnote-25) треба да се мигрираат на новиот портал. Притоа, за секој мигриран податочен сет треба да се додадат соодветните мета-податоци, во соработка со соодветната институција. (Во постоечкиот портал нема структурирани мета-податоци освен податоци за наслов, организација и датум на објавување.)
10. **Нефункционални барања**
	1. **Скалабилност, модуларност и флексибилност**

Понуденото решение треба да биде дизајнирано и развиено така што лесно ќе може да се проширува и надградува.

Решението треба да биде модуларно и да поседува отворена архитектура за негово идно проширување со:

* нови алатки и продукти, независно од платформата на нивна изработка;
* дополнителни функционалности, без да има потреба од реорганизација на постојната структура; и
* дополнителни сервери, со што ќе се обезбеди хоризонтална скалабилност.

Решението треба да овозможи да се прават измени во секоја од поединечните функционалности, без притоа измената да влијае на останатите модули и функционалности на решението.

Барањата за скалабилност, модуларност и флексибилност нема да влијаат на одржувањето на бараните нивоа на расположивост и перформанси.

Добавувачот треба во својата понуда да го опише решението со посебен осврт кон можностите за негово проширување.

* 1. **Документација и обука за клучните корисници**

До денот на финалното прифаќање на решението, добавувачот има обврска да изработи и задолжително да достави детална документација за решението и тоа:

* детална техничка спецификација за целото решение;
* поединечни упатства за сите постапки и процедури за непречено работење на решението во сите услови;
* ­документација во која е опишан планот за акција во случај на хаварија во решението. Планот мора да ги содржи сите чекори и процедури кои треба да се превземат во ваков случај за ставање на решението во нормална работа во што пократок временски рок.

Добавувачот треба да го испорача решението со комплетна програмска документација, која ќе овозможи самостојно и независно програмирање/конфигурација со цел менување на функционалностите на истото, како и интеграција со други софтвери и решенија, без интервенција на добавувачот.

Добавувачот треба да го испорача изворниот код (source code) на решението, развиен специфично за потребите на оваа набавка, заедно со авторските права за истиот. Таму каде што за решението или за негови компоненти се користи софтвер чии сопственички права се заштитени (proprietary), во тој случај добавувачот треба да го достави само кодот за кофигурација/интеграција на компонентите.

Добавувачот треба да подготви и одржи обуки за клучни корисници од МИОА и од институциите согласно дефинираните профили и улоги во решението, во траење од по најмалку 4 часа по обука.

На обуките корисниците треба да се стекнат со знаења и вештини за користење на решението и поединечните модули од решението.

За секоја група корисници, добавувачот треба да подготви електронски упатства за користење/администрирање на решението.

* 1. **Хостирање и безбедносни побарувања**

Добавувачот е обврзан во тек на имплементацијата на проектот, да достави до МИОА детална техничка спецификација за потребните ресурси решението да биде хостирано во облак (cloud).

Добавувачот е должен да обезбеди хостирање на решението на облак во текот на првата година од поставување на решението во продукција. Притоа, решението мора да биде хостирано од страна на комерцијален провајдер кој ги задоволува безбедносните и организациски побарувања дефинирани во ISO 27001 и ISO 20001 стандардите, за што комерцијалниот провајдер треба да поседува валиден сертификат. Треба да бидат преземени соодветни мерки за заштита на решението и податоците од неовластен пристап и напади.

* 1. **Резервни копии**

Решението треба да содржи автоматска функционалност за правење резервна копија на податоци (backup) со дефинирана детална Стратегија за резервна копија.

* 1. **Лиценци и компоненти од трети страни**

Добавувачот треба да ги обезбеди сите лиценци кои се составен дел на понуденото решение (ако има такви), како и сите компоненти од трети страни кои се дел од решението и претставуваат негов интегрален дел. Доколку за одреден сервис е потребна претплата/надомест, добавувачот е должен да ги покрие сите трошоци за негово функционирање се до завршување на гарантниот период на решението.

Лиценците треба да бидат со важност најмалку до истекот на гарантниот рок. Во понудата јасно треба да се назначи за какви лиценци се работи (привремени, трајни).

* 1. **Гарантен период, одржување и техничка поддршка**
		1. **Гарантен период**

Гарантниот период за безпрекорна и безусловна работа на решението треба да биде во траење од 1 (една) година.  Гарантниот период започнува да тече веднаш по финалното прифаќање на решението (потпишување на декларацијата за прифаќање).

Добавувачот треба да обезбеди корекција на грешки (bug-ови) кои ќе се појават во софтверот за време на гарантниот период. Истите треба да се корегираат во разумен временски рок по пријавувањето од страна на институцијата кај која се појавиле. Разумниот временски рок се дефинира во зависност од тежината на грешката, а очекуваните времиња на одзив и на решение (Response/Resolution time) се дадени во табелата подолу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ниво на критичност | Опис | Време на одѕив | Време на решение |
| Критично | Грешка при која решението не функционира или грешка која значително ја ограничува нормалната работа на решението.За оваа грешка не постои непосредно решение. | 30 минути | 1 работен ден |
| Високо | Грешка при која важни функционалности/модули од решението не се достапни. | 2 часа | 2 работни дена |
| Средно | Грешка при која функционалности/модули од решението не се достапни, но тоа не го отежнува целокупното функционирање на решението. | 4 часа | 4 работни дена |
| Ниско | Грешка која е од козметичка природа и не го нарушува функционирањето на решението и на неговите функционалности. | 8 часа | 8 работни дена |

Сите корекции направени после финалното прифаќање на решението, а за време на гарантниот период мораат да се документираат и секоја нова верзија од изворниот код да се достави до МИОА.

* + 1. **Оддржување, надградба и контрола**

Добавувачот треба да обезбеди 1 година одржување и контрола на решението преку проактивно разрешување на технички и системски предизвици на месечно ниво преку низа акции на мерење, снимање и анализа на релевантни параметри и преземање на соодветни мерки, со цел обезбедување оптимална и доверлива работа на решението и минимизирање на можноста од негов дефект, кој би резултирал во неочекувани застои на работата.

* + 1. **Техничка поддршка**

Во склоп на гарантниот рок и оддржувањето добавувачот треба да понуди техничка поддршка почнувајќи од  денот на конечното прифаќање на решението. Добавувачот треба да обезбеди 5x8 техничка поддршка, во тек на работното време на МИОА.

**Прилог 1 – Образец на понуда**

Понудувач: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Архивски број и датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ДО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (*назив на набавувачот и негово седиште*)

**П О Н У Д А**

 Број на повикот \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По разгледувањето на тендерската документација, ја доставуваме нашата понуда со сета барана придружна документација.

Согласни сме да ги обезбедиме следните услуги, во согласност со тендерската документација:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*се наведува предметот на набавката*).

Нашата понуда важи за периодот утврден во документацијата.

Со поднесување на оваа понуда, во целост ги прифаќаме условите предвидени во документацијата.

**Дел I – Информации за понудувачот**

I.1. Име на понудувачот: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

I.2. Контакт информации

* Адреса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Телефон: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Факс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Е-пошта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Лице за контакт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

I.3. Одговорно лице: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Одговорно лице на понудувачот

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Прилог 2 – Финансиска понуда (во посебен плик)**

Вкупната цена на нашата понуда, исклучувајќи какви било попусти изнесува: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*се наведува вкупниот износ без ДДВ – проектот е ослободен од плаќање ДДВ*).

Понудуваме извршување на услугите согласно нашата финансиска понуда дадена во табелата:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р. бр. | Услуга | Единечна цена без ДДВ | Количина | Цена без ДДВ |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| **Вкупно** |  |  |  |

Понудуваме безусловен попуст од \_\_\_\_% од вкупната понудена цена.

Начин и рок на плаќање:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Одговорно лице на понудувачот

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Прилог 3 – Изјава со која понудувачот потврдува дека ги исполнува критериумите за утврдување на личната состојба**

**И З Ј А В А**

Под целосна материјална и кривична одговорност изјавувам дека понудувачот \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *[се наведува назив на понудувачот]* во целост ги исполнува критериумите за утврдување на личната состојба на понудувачите утврдени во тендерската документација по повикот за набавка на централен портал за отворени податоци и дека понудувачот ќе му ги стави на располагање сите документи утврдени во тендерската документација за докажување на исполнувањето на овие критериуми, доколку понудата биде избрана за најповолна и набавувачот го побара тоа.

|  |  |
| --- | --- |
| Место и датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Овластено лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(потпис и печат) |

**Прилог 4 – Изјава за прифаќање на условите од тендерската документација**

**И З Ј А В А**

Изјавуваме дека со поднесување на понудата во целост ги прифаќаме сите услови од тендерската документација за набавка на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(се наведува предметот на набавката)*, по повик бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(се наведува бројот на повикот)* врз основа на кои ја поднесуваме нашата понуда. Согласни сме тие услови во целост да претставуваат составен дел на договорот.

Изјавуваме дека против нас не е поведена стечајна постапка и немаме забрана за вршење на дејност.

На ваше барање ќе ви ги доставиме сите документи утврдени во барањето за понуди потребни за докажување на исполнувањето на овие критериуми.

Место и датум

Понудувач

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Потпис и печат

1. Види <https://github.com/ckan/ckan/wiki/CKAN-and-CMS-Integration> или <https://www.castlegateit.co.uk/2015/03/ckan-and-wordpress-integration/>. Онаму каде што е потребно, треба да се користи CKAN API со прикажување на CKAN содржините на Wordpress страници (види пример data.gov) [↑](#footnote-ref-1)
2. Добавувачот треба ја предложи хеуристиката која би се користела. Треба да се земат во предвид печатни грешки и пребарувања во полињата на мета-податоци различни од насловот. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ова вклучува други својства на мета-податоци од тие во ванила пакетот на CKAN. [↑](#footnote-ref-3)
4. Како пан-Европскиот портал за отворени податоци [↑](#footnote-ref-4)
5. Слично на коцептот <https://data.gov.uk/organogram/department-for-communities-and-local-government/2017-09-30> Организациските податоци ќе бидат земени од централниот владин HRMIS систем, и шемата ќе биде доставена од МИОА. Датотеката(ите) ќе бидат во XML. [↑](#footnote-ref-5)
6. Види на пример <http://bikes.oobrien.com/london/#zoom=13&lon=-0.1186&lat=51.5060> (Open Layers) и <http://humangeo.github.io/leaflet-dvf/examples/html/uselectiondata.html> (Leaflet) [↑](#footnote-ref-6)
7. Види на пример <https://www.police.uk/metropolitan/E05000554/crime/> и <https://asmaloney.com/2015/06/code/clustering-markers-on-leaflet-maps/> (двете користат Leaflet-MarkerCluster) [↑](#footnote-ref-7)
8. <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_s1_gdl_data-supplier-guidelines_v1.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://joinup.ec.europa.eu/rdf_entity/http_e_f_fdata_ceuropa_ceu_fw21_f5be94659_b942a_b4d1d_b9868_b644621558cb5> [↑](#footnote-ref-9)
10. Види на пример <https://www.w3.org/2016/11/sdsvoc/SDSVoc16_paper_16> и <http://guidance.data.gov.uk/dcat_fields.html> [↑](#footnote-ref-10)
11. dct:spatial и dct:temporal дозволуваат повеќе вредности. Ако има било какви релевантни својства на податочен сет кои може да имаат само една вредноста, тогаш треба да се користи една глобална вредност. [↑](#footnote-ref-11)
12. <https://www.europeandataportal.eu/en/highlights/some-insights-most-popular-open-data-categories> [↑](#footnote-ref-12)
13. <https://data.gov.uk/data/site-usage/dataset> [↑](#footnote-ref-13)
14. <https://data.gov.uk/data/site-usage/publisher> [↑](#footnote-ref-14)
15. Да земе во предвид: Ова е дополнување на интерниот статус и коментари на барањата, кои треба да бидат управувани од системот за управување со барања. [↑](#footnote-ref-15)
16. Пример на користење е да се верификува линк кој сега работи кога се решил проблемот со менување во далечински целен ресурс наместо во изворните мета-податоци. [↑](#footnote-ref-16)
17. Види на пример <https://csvlint.io/> [↑](#footnote-ref-17)
18. Превидено е иницијално ова да биде референца на документ кој се чува од сопственикот на податоци. [↑](#footnote-ref-18)
19. Бизнис правилата за користење на оваа функционалност треба да бидат развиени од МИОА во нивните инструкции до сопствениците на податоци; техничката функционалност е предвидено на флексибилен начин да даде поддршка на опсег на бизнис правила. [↑](#footnote-ref-19)
20. Во одредени случаи ова ќе биде валидна акција, како на пример при повторно прикачување на податочен сет со геоспацијални податоци кои во одредениот период не се промениле но институцијата сака да ги ре-објави / ажурира со цел да потврди дека се повторно проверени и да ги ажурира мета-податоците за веродостојност/ажурираност на податоците. [↑](#footnote-ref-20)
21. Треба да се разгледа можноста оваа проверка да може да биде заобиколена/експлицитно прескокната. Вобичаено грешката со код 301 може да се отстрани со промена на мета-податоците да покажуваат до новата цел/адреса, но во одредени случаи тоа може да не е прифатливо. [↑](#footnote-ref-21)
22. Билетот треба да биде мануелно затворен, бидејќи е тешко автоматски да се верификува дека се превземени соодветни активности за потребното ажурирање. [↑](#footnote-ref-22)
23. Едно корисничко сценарио би било барање за проверка од страна на релевантните сопственици на податоци за тековната состојба на сите податочни сетови за дефинирани мета-податоци за период на ажурирање. [↑](#footnote-ref-23)
24. Ова треба да им овозможи на менаџерите на податоци на институциите да објавуваат податоци и да креираат и дополнуваат мета-податоци за други институции кои се различни организации во рамки на CKAN. Својството dct:publisher треба да биде поставено на организацијата за која се однесува податочниот сет, а не за организацијата на менаџерот на податоци кој ги објавува податоците. [↑](#footnote-ref-24)
25. <http://otvorenipodatoci.gov.mk> [↑](#footnote-ref-25)