Д О Г О В О Р № 82/11.07.2017г.
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4

Днес, 11.07.2017г., в град Смолян, на основание чл. 112, ал. 1 от ЗОП във връзка с чл. 68, ал. 1 от ППЗОП между:

1. „ЮЖНОЦЕНТРАЛНО ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ”, вписано в Търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 201619580, представлявано от инж. Ботьо Арабаджиев, в качеството си на директор и Екатерина Бочукова – главен счетоводител, със седалище и адрес на управление: град Смолян, ул. „Полк. Дичо Петров” № 1А, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

2. „IFER – MONITORING AND MAPPING SOLUTIONS” LTD., вписано в Търговски регистър при Градски съд в Прага, раздел Ц, № 248377 с идентификационен номер 26391040, със седалище: Република Чехия, ул. „Чс. Армади“ № 655, 254 01 Йилове у Прахи, представлявано от Мартин Черни, наричано за краткост по – долу **ИЗПЪЛНИТЕЛ,** определен за изпълнител след проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка вписана в Регистъра на обществени поръчки под уникален номер 02718-2017-0090, от друга страна, се сключи настоящият договор, за възлагане на обществена поръчка, с предмет: „Доставка и гаранционна поддръжка на компютри и периферна техника и устройства, включително и допълнително оборудване, както и специализиран софтуер за нуждите на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян по обособени позиции”

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема срещу определеното в този договор възнаграждение да достави, инсталира и осигури актуализация за 12 месеца на спомагателни софтуери за инвентаризация и планиране, събиране на данни от инвентаризация и анализ на същите.

(2) Посочената услуга се предоставя и поддържа в съответствие с техническите изисквания на Възложителя, описани в Техническата спецификация за възлагане на поръчката, техническото и ценово предложение на Изпълнителя и настоящия договор.

(3) Внедряването на софтуера ще се извърши по местонахождението на техниката или на адрес: град Смолян, ул. „Полк. Дичо Петров” № 1А, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** ще бъде уведомен в писмото заявка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

II. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ.

Чл. 2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за цялостното изпълнение на услугата възнаграждение в размер на **136205.00 (сто тридесет и шест хиляди двеста и пет) лева без ДДС.**

Чл. 3. Цената, посочена в чл. 2 от настоящия договор, остава непроменена за целия срок на договора.

Чл. 4. (1) Плащанията по настоящия договор се извършват в срок до 30 дни след предоставяне на заявените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лицензии и представяне на следните документи:

1. приемо - предавателен протокол за предоставените лицензии, подписан от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ,** и

2. оригинална данъчна фактура;

(2) Плащанията по ал. 1 се извършват по банков път по посочена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** банкова сметка:

Банка: Ceskoslovenska obchodni banka Praha, **клон/офис:** Na Prikope 857/18, Praha 1, Czech Republic, **IBAN:** . CZ2403000000000198244667 (евро), CZ8903000000000195193526 (други валути), **BIC:** CEKOCZPP

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички последващи промени на банковата сметка в срок до 2 (два) дни считано от момента на промяната. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този срок, се счита, че плащането е надлежно извършено.

III. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА.

Чл. 5. (1) Страните изпълняват задълженията си по настоящия договор за срок от 3 месеца, считано от датата на сключване на настоящия договор.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигури едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка на софтуерите, като този срок започва да тече от датата на подписване на приемо - предавателния протокол за предоставените лицензии, като този срок не е обвързан със срока по предходната алинея.

Чл. 6. Място за доставяне на заявените лицени: град Смолян, ул. „Полк. Дичо Петров” № 1А, административна сграда на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

1. да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на дейностите, възложени му с настоящия договор;

2. да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение съобразно реда и условията от настоящия договор;

3. да определи лице за осъществяване на връзка с представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и по оперативното изпълнение на договора.

Чл. 8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да осъществява контрол по изпълнението относно качество, технически параметри и др. във всеки момент от изпълнението на договора, без с това да пречи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

2. да получава информация от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за хода на работата по изпълнение на дейностите, възложени му с настоящия договор;

3. да иска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни възложените дейности в срок, без отклонение от договореното и без недостатъци;

4. да иска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** преработка, доработка или да откаже приемането на дейностите, ако не отговарят на изискванията на Техническата спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, неразделна част от този договор;

5. да получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** актуална версия на софтуера, като предоставената информация ще бъде в обхват, достатъчен **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да може самостоятелно да използва и администрира софтуера и базите данни, както и да разработва отчети или други приложения, използвайки съществуващите бази данни.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

1. да изпълнява дейностите, възложени с настоящия договор качествено и в определените срокове и в съответствие с изискванията на Възложителя, посочени в техническата спецификация;

2. да отстранява за своя сметка допуснатите грешки и направени пропуски, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;**

3. да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** информация за хода на работата по изпълнение на договора, както и да му осигурява възможност за осъществяване на контрол по изпълнението относно качество и др. във всеки момент от изпълнението на договора;

4. да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** информацията, необходима за ползване на софтуера;

5. да не предоставя на физически и юридически лица документи и информация, свързани с изпълнението на услугата без писменото съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

6. да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** съответните ключове за работа със софтуера, за което се подписват съответните приемателно-предавателни протоколи;

7. да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** актуални версии на софтуерите, като предоставената информация ще бъде в обхват, достатъчен **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да може самостоятелно да използва и администрира софтуерите и базите данни, както и да разработва отчети или други приложения, използвайки съществуващите бази данни;

8. да уведоми своевременно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, в случай че възникнат непреодолими затруднения, които могат за забавят или осуетят точното изпълнение на договора;

9. да внедри софтуерите в срок 5 календарни дни от датата на заявяване от страна на Възложителя на съответните лицензии.

10. да отстранява възникнали грешки или други проблеми при работа със софтуера в срок 5 работни дни от постъпване на писмено уведомяване от страна на Възложителя;

11. да уведомява своевременно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички промени в статута на фирмата до изтичане срока на договора, които имат отношение по изпълнението на договора;

12. да определи оправомощено от него лице, което да отговаря за изпълнението на договора.

13. да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 7 (седем) дни от сключване на настоящия договор и да предостави копие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 3-дневен срок заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал. 11 от ЗОП.

Чл. 10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да иска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимото съдействие за изпълнение на дейностите, възложени с настоящия договор;

2. при точно изпълнение на дейностите да получи уговореното възнаграждение при посочените в настоящия договор срокове и условия.

Чл. 11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ определя свои представител(-и) за контакти с Възложителя по всички въпроси, свързани с изпълнението на настоящия договор, чиито имена и контакти са както следва:

1. по въпроси, свързани със заявяване на лицензии: име: Петр Блазек, длъжност: проект мениджър и след продажбена поддръжка, адрес: Република Чехия, ул. „Чс. Армади“ № 655, 254 01 Йилове у Прахи, тел.: +420241950607, е-поща: petr.blazek@ifer.cz.

2. по въпроси свързани с техническа поддръжка на софтуерите: име: Петр Блазек, длъжност: проект мениджър и след продажбена поддръжка, адрес: Република Чехия, ул. „Чс. Армади“ № 655, 254 01 Йилове у Прахи, тел.: +420241950607, е-поща: petr.blazek@ifer.cz.

VI. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ

Чл. 12. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя за валидни всички приложими разпоредби на ЗОП и ППЗОП.

Чл. 13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение в срока по чл. 9, т. 13 от настоящия договор с посочените в офертата му подизпълнители в срок 7 дни от сключване на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основанията за отстраняване.

Чл. 14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно ЗОП.

Чл. 15. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е изцяло и единствено отговорен пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

Чл. 16. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

Чл. 17. Всички условия за изпълнение на договора, определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условия от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 18. В случаите**,** когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

Чл. 19. Разплащанията по Раздел II от настоящия договор се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му. Към искането изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. Възложителят има право да откаже плащане, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

Чл. 20. Във всички останали случаи плащанията за извършената работа от подизпълнителя се заплащат от възложителя по реда, предвиден в Раздел II от настоящия договор.

Чл. 21. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените от

Закона за обществените поръчки случаи. Прилага се чл. 12 от настоящия договор.

VII. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ.

Чл. 22. (1) При пълно неизпълнение на поетите с настоящия договор задължения, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, в размер от 30 % (тридесет процента) от стойността на договора.

(2) При частично неизпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, в размер от 20 % (двадесет процента) от неизпълнената част.

Чл. 23. При забавено изпълнение на задълженията по настоящия договор, неизправната страна дължи неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет процента) от стойността на договора за всеки просрочен ден, но не повече от 20 % (двадесет процента).

Чл. 24. Прилагането на горните санкции не отменя правото на изправната страна да предяви иск срещу неизправната за претърпени щети и пропуснати ползи, съгласно действащото законодателство в Република България.

Чл. 25. Страните не носят отговорност в случай, че неизпълнението на поетите задължения по договора се дължи на непредвидени обстоятелства, включително от извънреден характер.

VIII. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

Чл. 26. (1) Страните се освобождават от отговорност за неизпълнение на задълженията си, когато невъзможността за изпълнение на договора се дължи на непредвидени обстоятелства, продължили повече от 20 дни. Никоя от страните не може да се позовава на непредвидени обстоятелства, ако е била в забава и не е информирала другата страна за възникването й.

(2) Страната, засегната от непредвидени обстоятелства, е длъжна да предприеме всички необходими мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна незабавно при настъпване на непредвидените обстоятелства.

(3) Докато траят непредвидените обстоятелства, изпълнението на задължението се спира. Изпълнението на задълженията се възобновява след отпадане на събитията, довели до спирането му.

(4) Не може да се позовава на непредвидени обстоятелства онази страна, чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнението на договора.

(5) Липсата на парични средства не представлява непредвидени обстоятелства.

(6) В случай на непредвидени обстоятелства, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** само стойността на извършените и приети към момента на установяване на непредвидените обстоятелства доставки.

(7) По смисъла на настоящия договор „непредвидени обстоятелства" са обстоятелства, които са възникнали след сключването на договора, не са могли да бъдат предвидени при полагане на дължимата грижа, не са резултат от действие или бездействие на страните, но правят невъзможно изпълнението при договорените условия, съгласно разпоредбата на § 2, т. 27 от Допълнителните разпоредби на ЗОП.

Чл. 27. (1) В случай на непредвидени обстоятелства срокът за изпълнение на настоящия договор се удължава с толкова дни, с колкото страната не е била в състояние да изпълнява договора поради тези обстоятелства.

(2) Клаузата не засяга права или задължения на страните, които са възникнали и са били дължими преди настъпването на непредвидени обстоятелства.

(3) За спирането и възобновяването на изпълнението на дейностите се подписва протокол.

IX. УСЛОВИЯ ЗА ИЗМЕНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 28. Изменение на сключения договор за обществена поръчка се допуска при условията на чл. 116, ал. 1, т. 1 от ЗОП

X. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА.

Чл. 29. (1) Договорът се счита изпълнен изцяло след изтичането на гаранционния срок на техниката, предмет на настоящия договор.

(2) Настоящият договор се прекратява:

1. по отношение на доставката и внедряване на софтуерите - с изтичане на срока по чл. 5, ал. 1 и чл. 9, т. 9;

2. по отношение на актуализацията и поддръжката на софтуерите - с изтичане на срока по чл. 5, ал. 2;

3. по взаимно съгласие между страните, изразено в писмена форма;

4. при виновно неизпълнение на задълженията на една от страните с 5 (пет) дневно писмено предизвестие, отправено от изправната до неизправната страна;

5. е необходимо съществено изменение на поръчката, което не позволява договорът да бъде изменен на основание чл. 116, ал. 1 от ЗОП;

6. когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка – предмет на договора, извън правомощията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да

предотврати - с писмено уведомление веднага след настъпване на обстоятелствата;

7. по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, когато същият:

а) не изпълни предмета на договора точно и в срок;

б) системно нарушава задълженията си по настоящия договор.

8. се установи, че по време на провеждане на процедурата за възлагане на поръчката за изпълнителя са били налице обстоятелства по чл. 54, ал. 1, т. 1 от ЗОП, въз основа на които е следвало да бъде отстранен от процедурата.

9. поръчката не е следвало да бъде възложена на изпълнителя поради наличие на нарушение, постановено от Съда на Европейския съюз в процедура по чл. 258 ДФЕС.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**:

1. забави изпълнението на някое от задълженията си с повече от 5 работни дни;

2. не отстрани, констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нередности в срока по чл. 9, т. 10 от настоящия договор;

3. не изпълни точно някое от задълженията си по настоящия договор;

4. използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си или ползва подизпълнител, различен от посочения в офертата му;

5. бъде обявен в несъстоятелност или когато е в производство по ликвидация.

Чл. 30. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно с едномесечно предизвестие, без да дължи неустойки и обезщетения и без необходимост от допълнителна обосновка. Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между страните за извършените от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и приети от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доставки по изпълнение на договора до момента на прекратяването му.

XI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

Чл. 31. (1) Приемането и предаването на софтуерите, предмет на поръчката се извършва с приемо - предавателен протокол, подписани от представители на двете страни, които се изготвят в два оригинални екземпляра.

(2) Приемането и предаването на софтуеритр се извършва от определени от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лица.

(3) За дата на доставката се приема датата на двустранно подписаният приемо - предавателен протокол.

(4) Доставката следва да се извърши в работните дни от седмицата. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за датата и часа на доставката най-малко 1 (един) работен ден предварително.

Чл. 32. Когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор/и за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и подизпълнителите.

XII. ДРУГИ УСЛОВИЯ.

Чл. 33. Договорът се сключи на основание Закона за обществени поръчки след проведена открита процедура.

Чл. 34. (1) По смисъла на този договор „пълно неизпълнение" е налице, когато страната не е осъществила никое от задълженията си в договорения срок или когато без основателна причина заяви, че се отказва от изпълнение на същия.

(2) По смисъла на този договор „забавено изпълнение" е налице, когато страната е изпълнила задълженията си след уговорения в настоящия договор срок.

Чл. 35. (1) Всички съобщения между страните във връзка с изпълнение на настоящия договор следва да бъдат в писмена форма. Съобщенията ще се получават на следните адреси:

1. за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**: град Смолян, ул. Полк. Дичо Петров № 1А, тел.: 0301 81036, e-mail: ucdp@ucdp-smolian.com

2. за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**: Република Чехия, ул. „Чс. Армади" № 655, 254 01 Йилове у Прахи, тел.: +420241950607, e-mail: info@ifer.cz

(2) При промяна на данните, посочени в предходната алинея, всяка от страните е длъжна да уведоми другата писмено в тридневен срок от настъпване на промяната.

Чл. 36. За неуредените в настоящия договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото законодателство на Република България.

Чл. 37. Нищожността на някоя клауза от настоящия договор, която бъде обявена за противоречаща на приложимия закон, няма да направи невалидна останалите клаузи или договора като цяло.

Чл. 38. (1) Всички спорове, които могат да възникнат във връзка с настоящия договор, по повод неговото изпълнение или тълкуване, включително споровете, породени или отнасящи се до неговата недействителност или прекратяване, страните трябва да решат чрез договаряне помежду си.

(2) В случай на невъзможност за разрешаване на споровете по пътя на договарянето, те подлежат на разглеждане и решаване по съдебен ред от компетентния съгласно българското законодателство съд.

Чл. 39. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да ползва подизпълнител/и, клаузите от настоящия договор, касаещи отношенията с подизпълнителя/ите и/или по повод на подизпълнителя/ите, ще бъдат неприложими.

Настоящият Договор се състави, подписа и подпечата в два еднообразни екземпляра – един за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и един за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, всеки със силата на оригинал.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение № 1 – техническо предложение за изпълнение на поръчката.

Приложение № 2 – ценова оферта.

Приложение № 3 – техническа спецификация.

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ЮЦДП град Смолян

/п/
инж. Ботьо Арабаджиев
Директор
/п/
Екатерина Бочукова
Главен счетоводител

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ:
„IFER – MONITORING AND MAPPING SOLUTIONS" LTD.
/п/
Мартин Черни
Управител

* Подписите са заличени на основание чл. 2 ЗЗЛД

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА, ВКЛЮЧВАЩО И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4 по чл. 39, ал. 3, т. 1 от ППЗОП

Долуподписаният/-на Martin Černý (Мартин Черни), ЕГН: [redacted], притежаващ лична карта № [redacted], издадена на [redacted] от MěÚ Černošice (Община Черношице), Чехия, в качеството ми на управляващ директор на IFER – Monitoring and Mapping Solutions, Ltd., вписан в ТР на АВ с ЕИК CZ26391040, със седалище и адрес на управление: Čs. armády 655, Jílové u Prahy, PSČ 25401, номер на файл C 248377 водена от Общинския съд в Прага - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Доставка и гаранционна поддръжка на компютри и периферна техника и устройства, включително и допълнително оборудване, както и специализиран софтуер за нуждите на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян по обособени позиции" В ЧАСТТА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4 отправям настоящото техническо предложение за изпълнение на поръчката, като**

С настоящото заявяваме, че приемаме изискванията на възложителя, съгласно техническата спецификация и предлагаме да изпълним поръчката, при следните условия:

1. Предлаганите от нас софтуери са, както следва:

1.1. Софтуер за десктопа - за инвентаризация и планиране (Desktop Inventory planning and analysis software):

Field-Map Project Manager and Field-Map Data Collector for office use

1.1.1. Параметрите на софтуера, който предлагам са следните:

Изисквания	Отговаря
1. Системата трябва да е достатъчно гъвкава, че да позволява на потребителя да проектира своята база данни въз основа неговите собствена изисквания за събиране на информация и предвидената стратегия за извадков подход.	да
2. Системата трябва да поддържа редица извадкови концепции и методологии за събиране на данни, форми и размери на пробни площадки, клъстери, концентрични кръгове, микро-площадки към площадка-майка, като всички тези площадки следва да могат да бъдат пространствено обособени или да се припокриват. Трябва да се поддържат извадкови режими, които използват стандартни координатни мрежи, мрежи с позициониране на площадки на случаен принцип (по отношение на буфер около XY координата) и стратифицирани случайни извадки.	да
3. Поддържаните атрибутивни типове данни трябва да включват номер (число и десетични), буквено-цифрови данни (фиксирана и променлива дължина), дата, час, Булев	да

тип данни, „BLOB" (двоичен голям обект) данни, като например документи, снимки, филми, гласови бележки.	
4. Геопространствени данни следва да се съхраняват на локален или дистанционно хостван сървър, напр. в www.leaseweb.com, използвайки shape файлове, а в рамките на PostGRES (9.5+), използвайки PostGIS разширение (2.2+),.	да
5. Внасянето на данни в системата следва да е възможно за следните формати: ESRI shape файлове, ArcInfo Coverage, Digital Exchange Format, MS Access, DBase, MS Excel, Paradox и XML	да
6. Всички обичайни международни координатни системи трябва да се поддържат, включително българските 1930, 1950, 1970, зони 3 5 7 9, BESSEL, WGS84, София, BGS-2005).	да
7. Броят на събраните записи или площадки трябва да е ограничен единствено по отношение на наличния капацитет за съхраняване на данни.	да
8. Базата данни следва да поддържа български букви и специални знаци (кирилица) за данните в нея.	да
9. Трябва да е възможно да се изнасят данни към MS Access, Paradox, Excel, DBase, XML и shape файлове.	да
10. Базата данни следва да е съвместима с ODBC и да позволява обмен на данни с други съвместими с ANSI SQL, ODBC системи за бази данни като MS Access или PostGRES.	да
11. Валидиране на данни: дизайнът на базата данни трябва да поддържа редица техники за проверка и осигуряване на качеството на данните, включително контрол посредством използването на индекси и ключове, типове данни, използване на домейни, горни и долни лимити и комплексно валидиране чрез реферирането към други обекти на базата данни и един или повече полеви атрибути или геометрии.	да
12. Всяко валидиране да е достъпно на терен, преди задължението за въвеждане, изтриване или редакция и/или да се извършва от потребителя върху един запис или група от записи.	да
13. Потребителски скриптове трябва да са достъпни за извършването на по-разширено валидиране, ако е необходимо. Използвани скриптови езици не трябва да са собственически за системата, а да се поддържат от лесно достъпни интерпретатори и да са добре документирани.	да
14. Системата трябва да поддържа повторното измерване на постоянни площадки. Предишни измервания трябва да бъдат динамично свързани към предлаганите нови измервания, позволявайки онлайн верифициране на параметрите.	да
15. Трябва да е възможно конвертирането на географски данни от местни координати към всяка обща картова проекция.	да
16. Проектната структура трябва да може да се предоставя чрез принтиране или да се изнася в дигитален формат.	да
17. Дизайнът на връзките между таблици трябва да позволява създаването на отношения едно към много или едно към едно, и да обхваща еднакво атрибути и геопространствени слоеве.	да
18. Lookup полетата трябва да могат да се конфигурират от потребителите с домейн-бзирани елементи и кръстосана координация между избрани стойности, напр. в lookup *поле, което причинява ограничение на такива, представени в по-късни полета.*	да
19. Трябва да е възможно реферирането към общи домейни от множество таблици и следователно, същите трябва да могат да се използват повторно.	да
20. Не би трябвало да са необходими умения за програмиране при задачите за проектиране на база данни.	да

21. Един дизайн на база данни трябва да може да се попълва от проекти за събиране на полеви данни, които се различават по дизайн, изпълнение и координационна система.	да
22. Базата данни трябва да е достъпна през инструменти за управляване и редакция на бази данни на трети страни, ако това се наложи.	да
23. Трябва да е възможно автоматичното синхронизиране и записване на резервно копие на данните от множество екипи в една обща база данни.	да
24. Промени в дизайна на базата данни не трябва да водят до загубата на вече събрани данни.	да
25. Очаква се софтуерът да бъде използван при MS Windows операционна система.	да
26. Трябва да е възможно отреждането на набори от данни като обща референтна информация на етап планиране и същите да се разпределят съвместно с проектите за събиране на данни на терен.	да
27. Трябва да е възможно работата да се раздели по географски участъци, а работните задачи на различни полеви екипи да се управляват като отделни проекти, като на по-късън етап да е възможно отделните набори данни отново да се обединят в едно цяло.	да
28. Етикети и символи (за линейни и точкови обекти) трябва да бъдат изобразявани за картови обекти и да са адаптивни по отношение на мащаба на картата.	да

1.2. Софтуер за компютрите за теренна (полева) дейност за събиране на данни от инвентаризацията (Field computer inventory data collection software):

Field-Map Data Collector for field use

1.2.1. Параметрите на софтуера, който предлагам са следните:

Изисквания	Отговаря
1. Доставеният софтуер трябва да поддържа използването на и да комуникира с външни измервателни уреди (GPS, лазерен далекомер, компас, ъглов енкодер, инклинометър, шублер, полеви компютър).	да
2. Изискват се интуитивни шорткъти за подобрена ефективност при въвеждане на данни.	да
3. Трябва да са налични настройки по подразбиране за показателите за данни, включително такива, произлизащи от предходно въведени стойности.	да
4. Възстановяване на атрибути от референтни векторни слоеве трябва да е възможно за популация от таблични атрибути.	да
5. Подходът за събиране на данни трябва да се основава на интерфейс за таблет с писалка, разширен с екранна клавиатура и цифрово въвеждане.	да
6. По всяко време при събирането на данни трябва да е възможно да се превключва от декартова координатна система към предварително зададена картова проекция и обратното.	да
7. Системата трябва да поддържа отчитането на магнитна деклинация при всяко измервателно събитие с течение на времето и да прилага корекции автоматично.	да
8. Редакции от страна на потребителя трябва да се протоколират чрез потребителско име и дата/час на промените с цел по-късен анализ и одитиране.	да
9. Когато посещава повторно дадена площадка, потребителят трябва да е в състояние да се придвижи до предходния център на площадката, посредством изчисляване на азимут спрямо познати дървета.	да

10. Трябва да е възможно установяването на референтна точка за измервания, която да не е задължително установения център на площадката. Тогава потребителят ще е в състояние да измери точно местоположенията на дървета в площадката, използвайки лазерен далекомер и компас, като автоматично коригира измерванията, реферирайки към действителния център на площадката.	да
11. Трябва да се предвиди удобен за потребителя начин за ориентиране и придвижване до познати координати, с опция за запис на пътни маркери в даден пространствен слой.	да
12. Системата трябва да поддържа диференцирано коригирано подаване на GPS данни в реално време, включително онлайн оценка на прецизността на GPS сигнала.	да
13. При заснемането на пространствени данни, трябва да е възможно да се конфигурира автоматично прилепване на картови възлови линии.	да
14. При заснемаме или редактиране на полигонни данни, трябва да е възможно системата да се конфигурира така, че да затваря полигони, за да се защити топологичната цялост.	да
15. Трябва да е възможно създаването на буфери около заснети или вече съществуващи точки, линии или полигони.	да
16. Трябва да е възможно атрибутите на точки да могат да наследят такива на полигони, които пресичат, и обратното.	да
17. Когато се работи под короните на дърветата, работата трябва да се улесни с опция за установяване на отместване от позиция със силен GPS сигнал спрямо действителния център на площадката.	да
18. Ползвателят трябва да е в състояние да определя своите площадки на терен, включително кръгови, правоъгълни, линейни (пресичащи) оформления и такива на неправилен многоъгълник (единичен или с много части), както и да внася площадки от shape файлове.	да
19. Специфични варианти на площадки, обхващащи такива с фиксиран и променлив размер, концентрични кръгове, сегментирани или интерпретативни площадки въз основа шаблони или дефинирани от потребителя таблици с данни трябва също да се поддържат.	да
20. Допълнителни шаблони, като например такива на базата на изискванията за мъртва дървесина, биха били желателни.	да
21. Измерването на специфични детайли на дърветата, като височина на дървото, диаметър на определена или на няколко височини на стъблото, данни за клони, коронна проекция (включително асиметрични корони), дълбочина на короната, трябва да е възможно. На терен също трябва да се поддържа опцията за пресмятане на стъбления обем и мъртвата дървесина въз основа на въведените данни. Прираст и отсечена дървесина също трябва да се поддържат като опция.	да
22. Позицията на дървета трябва автоматично да се коригира, като се добави половината от диаметъра на дървото към разстоянието между него и референтната точка за измерване на местоположението.	да
23. Потребителят трябва да разполага с помощна функция за съдействие при избора на дървета за височинни измервания по видове, въз основа разпределението на вече въведени диаметри.	да
24. *Измерването на височината на дървета трябва да е гъвкаво, позволявайки измерване* на множество височини на дървета от една позиция; измерване на дървета от разстояние, далеч от дървото или центъра на площадката; измерване на височина на дървета с автоматична корекция за наклон; измерване на височина на дървета с автоматична корекция за наклон; измерване на наклонени дървета.	да



25. Софтуерът за работа на терен трябва да позволява изчисляване на базална повърхност, среден диаметър и брой дървета за избрано насаждение или дървесен вид.	да
26. Измерване на горен диаметър/стволов профил трябва да е възможно, използвайки поредица от диаметри и височини за дадено дърво.	да
27. Множество измервания на клоните, включително диаметър, трябва да са възможни за отделни дървета по дължина на клоните.	да
28. На терен трябва да е възможно да се визуализират очертанията на площадката, центърът й, местоположението на дървета, трансекти, разпределение на диаметри и коронни проекции.	да
29. Повторно ориентиране на потребителя следва да е възможно, когато предишни постоянни площадки са били заложени с или без (или загубен) отбелязан център или ъгли на площадката, или номерирани дървета.	да
30. Трябва да е възможно да се верифицират стойностите на нови атрибути спрямо такива от предишни измервания.	да
31. Трябва да е възможно да се скрият предишни стойности, ако е наложително.	да
32. Софтуерът за снемане и анализ на данни трябва да позволява добавянето на нови площадки и оттеглянето на други в последователни НГИ цикли.	да
33. Трябва да е възможно вграждането на опция за валидиране в дизайна на базата данни, използвайки допустими стойности и правила за цялостност и неприкосновеност. Методи за извършване на автономно или зададено от потребителя валидиране след нанесени редакции също се изискват. Докладът от такива проверки трябва да е във формат на текстови файл и/или Windows клипборд. Функциите за валидиране трябва да откриват несъответствия по отношение на настройките на базата данни, но също така трябва да е възможно вграждането на практики на валидиране, използвайки отворени методи на програмиране.	да
34. Конкретните методи за валидиране да включват: идентифициране на липсващи данни, където дадено поле е маркирано като „необходимо“ в дизайна на базата данни; проверка на цялостността и неприкосновеността на базата данни, като записите се сравняват с lookup полета и други свързани таблици; записите също могат да бъдат валидирани онлайн спрямо конкретни минимални и максимални стойности.	да
35. Трябва да е възможно задаването на домейни или списъци с допустими стойности за всяко поле и повторното използване на тези домейни в различни таблици; Тези домейни да се предоставят на ползвателя под формата на списъци с lookup полета.	да
36. Трябва да е възможна динамична поправка на съдържанието на тези списъци въз основа условия, които отговарят на други полеви стойности в рамките на процеса за събиране на данни.	да
37. Когато елементи на въведени данни се групират в конкретни потребителски интерфейс-форми на устройството, тяхната поява трябва да може да се контролира чрез настройките на базата данни и да се визуализират, само когато е необходимо.	да

1.3. Софтуер за десктопа за анализи на данни от инвентаризацията (Desktop Inventory analysis software):

Field-Map Inventory Analyst

1.3.1. Параметрите на софтуера, който предлагам са следните:

Изисквания	Отговаря
1. В рамките на НГИ системата трябва да се предостави всеобхватна система, която да позволява удобни за ползване работа с, обработка на и докладване на данни. Системата трябва да обработва данните до крайна фаза на статистически резултати, предоставени под формата на таблици и графики.	да
2. Преди започване на фазата за изготвяне на доклад, следва да е възможно задействането на скриптове за актуализиране на стойностите на дадени полета за изчисляване на дървесен обем, въглерод, височина на дървета за такива, които не са били измерени на терен, и т.н. Трябва да е възможно да се актуализират полета, използвайки ANSI SQL заявки.	да
3. Трябва да е възможно категоризирането както на постоянни, така и на дискретни променливи в различни класове, напр. за диаметър на дървото на височината на гърдите, дървесен обем, видови групи и т.н.	да
4. Прости и изчислени съвкупности трябва да са възможни чрез създаване на връзка между йерархични елементи.	да
5. Трябва да е възможно отнасянето на описателни статистики за конкретни параметри, напр. обобщаване на трупи от мъртва дървесина в рамките на една площадка, изчисляване на среден обем трупи, извадкова дисперсия, стандартно отклонение, стандартна грешка и т.н.	да
6. Трябва да е възможно дизайнът на извадковия подход да варира между различните цикли, но все пак да съществува възможност за измерване и докладване на подобни едни на други статистически данни.	да
7. Също така трябва да е възможно резултатите да се стратифицират в последствие, както и да се адаптира базата за докладване.	да
8. Изисква се и опция за добавяне на дефиниции, коментари и обяснения към докладите.	да
9. Изисква се последователност и съгласуваност при формати, източници и обработка, което да позволи лесното повтаряне на процеса, използвайки лесни за прилагане интерактивни форми, евентуално при повече от един НГИ цикли.	да
10. Софтуерът за докладване трябва да предоставя стандартни доклади, вкл. диаграми и таблици, които да могат да се разпечатват.	да
11. Трябва да е възможно материалите да се изготвят на български език и да бъде предвиден съответния набор от символи.	да

3. Приемаме изискванията на Възложителя, посочени в Техническата спецификация за възлагане на поръчката.

4. Декларираме, че услугите, които ще предоставяме по поръчката ще съответстват в пълна степен на изискванията на Възложителя, посочени в Техническата спецификация за възлагане на поръчката.

5. Потвърждавам, че срокът за изпълнение на настоящата обществена поръчка е **3 месеца**, считано от датата на подписване на договора.

6. Предлагаме срок за доставка и внедряване на софтуера 5 календарни дни от получаване на заявка от Възложителя.

7. Предлагаме срок за отстраняване на възникнали грешки или други проблеми при работа със софтуера 5 работни дни от постъпване на писмено уведомяване от страна на Възложителя.

8. Приемаме условието на Възложителя за 12 месечна поддръжка и актуализация на предлагания от нас софтуер.

9. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено обществената поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

10. Към настоящото техническо предложение за обособена позиция № 4 прилагам документите по чл. 39, ал. 3, т. 1 от ППЗОП, както следва:

а) документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника;

б) декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор - Приложение № 10 за обособена позиция № 4;

г) декларация за срока на валидност на офертата - Приложение № 11;

д) декларация, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд - Приложение № 12;

IFER-Monitoring and Map... s.r.o.
Aredl Jílovské a.s., 254 ... Jílové u Prahy
DIČ C... 21040

Дата: 5 април 2017г.

Декларатор: .....

Ing. Martin Černý, CSc.
управляващ директор на
IFER – Monitoring and Mapping Solutions, Ltd.

* Личните данни и подписите са заличени на основание чл. 4 ЗЗЛД

ПРИЛОЖЕНИЕ № 16

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка и гаранционна поддръжка на компютри и периферна техника и устройства, включително и допълнително оборудване, както и специализиран софтуер за нуждите на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян по обособени позиции"

Долуподписаният Ing. Martin Černý, CSc. (Мартин Черни), ЕГН: [redacted], притежаващ лична карта № [redacted], издадена на [redacted] г. МěÚ Černošice (Община Черношице), Чехия, в качеството ми на управляващ директор на IFER – Monitoring and Mapping Solutions, Ltd., вписан в ТР на АВ с ЕИК CZ26391040, със седалище и адрес на управление: Čs. armády 655, Jílové u Prahy, PSČ 25401, номер на файл C 248377 водена от Общинския съд в Прага, Чехия

УВАЖАЕМА КОМИСИЯ,

1. С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка с предмет „Доставка и гаранционна поддръжка на компютри и периферна техника и устройства, включително и допълнително оборудване, както и специализиран софтуер за нуждите на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян по обособени позиции", както следва:

Предлаганата от нас обща стойност е в размер на 136205,00 лева (словом сто тридесет и шест хиляди двеста и пет и нула стотинки) без ДДС, образувана, както следва:

№	Артукул	Брой	Единична цена без включен ДДС	Обща цена (ОЦ) без включен ДДС (ОЦ = К3 * К4)
К1	К2	К3	К4	К5
1	Софтуер за десктоп-а за инвентаризация и планиране (Desktop Inventory planning and	2	3409,00	6818,00

	analysis software) – **Основен (базов) лиценз**			
2	Софтуер за десктоп-а за инвентаризация и планиране (Desktop Inventory planning and analysis software) – **Едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка**	**2**	**699,00**	**1398,00**
3	Софтуер за компютрите за теренна (полева) дейност за събиране на данни от инвентаризацията (Field computer inventory data colelction software) – **Основен (базов) лиценз**	**12**	**7623,00**	**91476,00**
4	Софтуер за компютрите за теренна (полева) дейност за събиране на данни от инвентаризацията (Field computer inventory data colelction software) – **Едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка**	**12**	**1519,00**	**18228,00**
5	Софтуер за десктопа за анализи на данни от	**1**	**15246,00**	**15246,00**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 16

	инвентаризацията (Desktop Inventory analysis software) – **Основен (базов) лиценз**			
6	Софтуер за десктопа за анализи на данни от инвентаризацията (Desktop Inventory analysis software) – **Едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка**	**1**	**3039,00**	**3039,00**
			ОБЩА СТОЙНОСТ:	**136205,00**

Общата стойност се образува от сбора на стойностите в колона - **К5**.

До подготвянето на договор, тази оферта заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за възлагане на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

2. Декларирам, че посочената цена включва всички разходи за качественото изпълнение на доставките, предмет на обществената поръчка.

3. Съгласен съм плащането на цената за изпълнение да се извършва при условията, посочени в проекто-договора.

4. Посочените от мен цени се запазват не променени за целия срок на договора.

IFER-Monitoring and M[illegible] Solutions, s.r.o.
Areál Jílovské a.s., 254 91 Jílové u Prahy
DIČ CZ[illegible]1040

Дата: 5 април 2017г.

Декларатор: .....
Ing. Martin Černý, CSc.
управляващ директор на
IFER – Monitoring and Mapping Solutions, Ltd.

* Личните данни и подпис са заличени на основание чл. 2 ЗЗЛД

ПРИЛОЖЕНИЕ № 16

УКАЗАНИЕ: Всички цени се предлагат с точност до втория знак след десетичната запетая. Ценовото предложение се представя отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри" за обособена позиция № 4.

ЗАБЕЛЕЖКА: Участник не може да предлага единични цени без ДДС в размер над указания максимален такъв в техническата спецификация – Приложение № 2 от документацията за участие. В случай, че има предложени еднични цени в размер над максимално указания участникът се отрстранява от участие.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка и гаранционна поддръжка на компютри и периферна техника и устройства, включително и допълнително оборудване, както и специализиран софтуер за нуждите на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян по обособени позиции”

I. Обект и предмет на обществената поръчка.

Обект на настоящата обществена поръчка, съгласно чл. 3, ал. 1, т. 2 от ЗОП е „доставка”. Обществената поръчка има за предмет: поддръжка на компютри и периферна техника и устройства, включително и допълнително оборудване, както и специализиран софтуер за нуждите на Южноцентрално държавно предприятие град Смолян по обособени позиции в съответствие с предварително обявените условия и изисквания на Възложителя.

II. Общи изисквания към техниката.

Предлаганото оборудване трябва да е ново, оригинално, неупотребявано, да е в текущата продуктова листа на производителя и да не е свалено от производство към датата на подаване на офертата.

Електрическото захранване на цялата техника трябва да е пригодно за работа с електрическата мрежа в Република България - 220V/50Hz.

Трябва да бъдат представени технически брошури от производителя (на английски или български език) на предлаганата техника, които да потвърждава предложените характеристики с посочване на линк към електронната страница на производителя на английски или български език за конкретните модели, с технически характеристики, които потвърждават предложените.

Участниците, ако не са производители следва да са оторизирани от производителя на оборудването с правото да предлагат стоките на съответния производител на територията на Република България или Европейския съюз, както и да извършват гаранционното сервизно обслужване на предлаганите стоки.

Техниката трябва да е комплектована с всички необходими силови, интерфейсни и други кабели, адаптери и аксесоари, необходими за нормалната й работа. Захранването и кабелните накрайници на силовите кабели да са предвидени за експлоатация в Република България;

Участниците трябва да се ангажират с доставка и конфигуриране на оборудването, както и с инсталацията на доставения софтуер.

Предаването се удостоверява с приемо - предавателен протокол, подписан в 2 (два) екземпляра от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощени от тях лица.

Ако някъде в документацията за участие и/или техническата спецификация и/или друг документ по настоящата обществена поръчка, е записана конкретна марка или модел, същите следва да се четат и разбират с допълнението „или еквивалент".

III. Изисквания за гаранционно обслужване:

1. Предлаганата техника трябва да има включено безплатно гаранционно обслужване в рамките на посочения от участника гаранционен срок. При предлагане на гаранционен срок, по-малък от този заложен от Възложителя, като минимален, участникът се отстранява.

2. Предложеното от участника оборудване следва да има съответния гаранционен срок, считано от датата на въвеждането в експлоатация. Гаранционният срок включва труд, транспорт на квалифицирани специалисти, профилактика, замяна на дефектни части и др. разходи по гаранционно обслужване на оборудването, вкл. и транспортни в случай на необходимост от изпращане на техниката от и до сервиза на Изпълнителя.

3. Предлаганото оборудване трябва да има осигурен безплатен гаранционен сервиз на мястото на експлоатация. Срок за отстраняване на възникнала повреда минимум 1 работен ден, максимум до 5 работни дни, считано от деня, следващ този в който изпълнителя е регистрирал заявката на възложителя за отстраняване на гаранционната повреда и/или дефект. В случай, че отстраняване на повредата и/или дефекта не може да се отстрани на място и/или в посочения срок, участникът е длъжен да осигури оборотна техника, еквивалентна на ремонтираната или такава с по-добри технически характеристики.

4. Гаранционният срок за артикулите по Обособена позиция № 1 и Обособена позиция № 2 да е не по-малко от 24 (двадесет и четири) месеца и не повече от 48 (четиридесет и осем) месеца, считано от датата на подписване на приемо - предавателен протокол за доставка и инсталация. Срокът за гаранционната поддръжка по Обособена позиция № 1 и Обособена позиция № 2 е с продължителност до изтичане на срока за гаранционно обслужване, предложен от участника, избран за изпълнител. Артикулите по Обособена позиция № 3 и Обособена позиция № 4 следва да имат едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка.

5. Предлаганата техника трябва да бъде комплектована с всички необходими захранващи кабели и приспособления, необходими за нейната експлоатация и отговарящи на изискванията на производителите и на българските държавни стандарти.

6. Участникът следва да представи документация за предлаганото оборудване и инструкция за експлоатация.

7. Участникът следва да представи условията за гаранционно поддържане на предлаганата компютърна и техника.

IV. Допълнителна информация:

Провеждането на Национална инвентаризация на горските територии в България (НГИ) е регламентирано в чл. 17 от Закона за горите. Съгласно чл. 17, ал. 3 от Закона за горите извършването на НГИ се възлага от Изпълнителна агенция по горите (ИАГ) и се финансира от държавния бюджет. През 2017 г., с участието на ИАГ и със съдействието на Световната банка ще бъде извършена пилотна НГИ в Южноцентрално държавно предприятие град Смолян.

НГИ е необходима за целите на информирана вътрешна политика за горите, като тя е основополагащ елемент за устойчивото развитие на сектора и подпомага много от ключовите приоритети, заложени в Стратегическия план за развитие на горския сектор в България за периода 2014-2023. Една солидна НГИ, проектирана и извършена по начин, който отговаря на международните стандарти, би позволила на България да изпълни своите национални и международни задължения за докладване и развитие, включително изброените в таблицата по-долу:

Фокус на докладване	**Тема**
Оценка на Обединените нации на горските ресурси	Състояние на горите
Рамкова конвенция на ООН за изменението на климата	Изменение на климата
Министерска конференция по опазване на горите в Европа	Устойчиво управление на горите
Директива на ЕС за местообитанията	Биологично разнообразие
Програма за развитие на селските райони 2014-2020 на ЕС	Развитие

Настоящият документ излага спецификациите за интегрирана система за целите на българската НГИ, включваща ГИС, събиране на полеви данни, съхранение на данни, осигуряване на качество и докладване, която ЮЦДП град Смолян иска да закупи чрез открита тръжна процедура. Подробностите относно стратегията за извадков подход и концепцията

на проучването ще бъдат завършени на по-късен етап, въпреки че настоящият документ е предназначен да предостави достатъчно детайли за успешното завършване на процеса по възлагане на обществената поръчка.

От доставчикът се очаква да опише, как тяхното решение може да подпомогне разработването на приетата за пилотната НГИ подробна методология.

Целта на НГИ е да опише и извърши оценка на сегашния обхват, състояние и състав на горския ресурс на България по навременен, точен, представителен и възпроизводим начин, който отразява различните възможности за използването на горите.

Процесът по извършване на НГИ ще включва следните компоненти

1. ясна методология и стратегия за извадков подход, който да предостави ключови информационни изисквания на конкретно зададени статистически доверителни интервали,

2. база данни, която да съхранява атрибутивни и геопространствени НГИ данни по сигурен начин, защитаващ тяхната цялостност и неприкосновеност,

3. процеси, хардуер и софтуер за подпомагане на извършвания от служители скрининг и подбор на площадки с помощта на устройства,

4. софтуер, който да позволява последователното събирането на данни от теренни изследвания,

5. хардуер за работа на терен със спецификации, настроени съобразно целите за прецизност и точност на търсените данни, който е интегриран към софтуера и база данни на НГИ.

6. процеси за валидиране, които подпомагат усилията за контрол на качеството,

7. рамка за докладване, която позволява стандартизирано отчитане на всички събрани данни, позовавайки се на доверителните интервали,

8. процеси по обучение и управляване в подкрепа на горното.

Ключово изискване е всички компоненти, особено онези свързани с вземане на проби/извадки, база данни и докладване, да са подходящи за използване при многократни цикли на НГИ.

Проектът за НГИ си запазва правото да включва компоненти на свободен софтуер с отворен код (FOSS) в работните потоци от данни, както намери за добре. От особен интерес е OpenForis пакета на Организацията на обединените нации по прехрана и земеделие (http://www.openforis.org/). Планираният метод за интеграция между OpenForis и други системи е чрез обща база данни PostgreSQL (версия 9.5+).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Изискванията за данни за целите на НГИ покриват следните основни сфери:

1. Собственост и управляване на горите
2. Ресурс от дървесна (видове, възраст, коронна структура, количество дървесна, качество, прираст)
3. Характеристики на локация и почви
4. Увреждане и болести
5. Възобновяване
6. Биологично разнообразие, мъртва дървесина
7. Достъп до горско пътна мрежа
8. Недървесни функции (отдих, водоохрани, противоерозионни и др.)

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1

АРТИКУЛ	БРОЙ	МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ		МАКСИМАЛНА ПРЕДЕЛНА СТОЙНОСТ В ЛЕВА БЕЗ ДДС ЗА ЕДИН БРОЙ
Таблет компютър - преносим и устойчив за работа при неблагоприятни условия	**12**	Операционна система:	Windows 8	**5867,49**
		Мобилна компютърна платформа:	Процесор - подходящ за ползване на таблет: Intel ®quad - core N2930 1.83 Ghz, Intel ®Coretm i7 vPro™ Technology, Intel® Pentium® Processor N3530 2.16 GHz или по-добър	
			2MB Кеш памет	
		Екран:	Размер на екрана 8.1", но не повече от 10.1"	

			Разделителна способност 1280 x 800	
		Памет:	4GB	
		Сторидж:	SSD 128GB	
		Указващо (насочващо) устройство:	Капацитивен многосензорен екран Capacitive multi-touch screen	
		I/O Компютърни конфигурации (I/O Interfaces):	Универсална серийна шина - USB 3.0 x 1	
			Изход за слушалки/микрофон - Комбо x 1 (Headphone out/Mic-in Combo x 1)	
			Докинг конектор (устройство за свързване на мобилни електронни устройства едновременно към множество външни ресурси)	
		Комуникационни конфигурации (Комуникационен интерфейс, Communication Interface):	Устройство за безжичен обмен на информация (Dual Band Wireless 802.11ac)	
			Промишлен стандарт за безжична "Лична мрежа" (Bluetooth)	
		Захранване:	AC адаптер (100-240V AC, 50 / 60Hz)	
			Литиево-йонна батерия (позволяваща смяна на батерията на компютърната система без да се	

			налага изключването на системата - hot swappable)	
		Тегло:	0.500 кг., но не повече от 1.600 кг.	
		Устойчиви характеристики, предвид възприети стандарти към този вид оборудване:	Сертифицирани съгласно стандарт MIL-STD-810G и стандарт IP65	
		Работна температура:	-10°C до + 40°C	
		Принадлежности:	Чанта за преносим компютър	
			Устройство за зареждане на батерии	
			Резервна батерия (за смяна)	
			Интегрирано приспособление за писане с кабел за привързване	
			Ремък (презрамка) за чанта за преносим компютър (двуточков - позволяващ закопчаване и от двете страни)	
			Защитно покритие на дисплея за предпазване от повреди, които могат да възникнат от тежките условия на ежедневна употреба	
			Адаптор/зарядно устройство, зареждащи се от автомобил - тип DC	

			Теренна носеща рамка (оборудване, носещо товара по време на теренна деност)	
Външна памет (Тип 1)	**24**	Тип:	USB флаш устройство за съхраняване на данни - флаш памет с вграден USB интерфейс	**39,12**
		Капацитет:	16GB	
		Стандарт	Универсална серийна шина - USB 3.0	
Външна памет (Тип 2)	**24**	Тип:	МикроSD картова памет	**39,12**
		Капацитет:	16GB	
		Стандарт:	Универсална серийна шина - USB 3.0	
Настолен персонален компютър (Desktop PC)	**2**	Процесор:	Intel Core i7 процесор 6-то поколение или по-високо, (минимум 8M кеш капацитет, до 4.0 GHz)	**2933,74**
		Операционна система:	Windows 10 Pro (64Bit)	
		Екран:	60.5 cm LED екран	
		Памет:	16 GB DDR4	
		Твърд диск:	2TB 7.2k HDD + 32GB SSD кеш капацитет	
		Видео карта:	NVIDIA GeForce video card, 1920 x 1080 или по-добра резолюция (разрешителна способност)	
		Клавиатура:	Мултимедийна клавиатура	
		Мишка:	Лазерна мишка	
		Безжичен достъп/обмен	Интегрирано двулентово устройство за безжичен обмен на информация (	

		на информация (Wireless):	Integrated Intel® Dual Band Wireless (802.11ac) + Bluetooth	
		Оптичен устройство:	DVD RW	
		Портове:	(2) Универсална серийна шина - USB 2.0 порта (Top), (2) USB 3.0 порта, Мобилна интерфейсна карта (Mic-in), слушалки, четец на медийна карта - Media Card Reader (MCR 19:1), (1) Захранвана универсална серийна шина USB зареждана, когато системата е изключена (Top)	
			HDMI, дисплей порт, RJ-45 (10/100/1000Base), Аудио, микрофон, Line-in порт, (4) USB 3.0 портове, (2) USB 2.0 портове	
		Четец за медийна карта	8к8 (CF тип I, CF тип II, Micro устройство, мини SD, подвижен медиен конвертор (MMC), подвижна мултимедийна карта (MMC mobile), мултимедийна карта плюс (MMC plus), карта памет MS, карта памет MS Pro, карта памет MS Pro Duo, карта памет MS Duo, карта памет MS Pro-HG, мултимедийна карта с редуциран размер RS-MMC, карта	

			памет, енергонезависима карта памет за дигитална сигурност SD, карта памет за дигитална сигурност с висок капацитет SDHC клас 2, карта памет за дигитална сигурност с висок капацитет SDHC клас 4, карта памет за дигитална сигурност с висок капацитет SDHC клас 6, четец за карти SM, четец за карти xD)	
		Слотове:	4 DIMMs	
		Microsoft Office Professional Plus:	MS Office Suite (включително Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Access)	
Лаптоп	**1**	Процесор:	Intel Core i5-4210M Процесор или подобен (минимум 3MB кеш капацитет, до 3.20 GHz)	**2933,74**
		Операционна система:	Windows 10 Pro (64Bit)	
		Microsoft Office Professional Plus:	MS Office Suite (Including Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Access)	
		Екран:	14.0" HD+ (1600 x 900) резолюция (разрешителна способност или по-добра)	
		Графики:	Intel HD Graphics	

		Памет:	Капацитет: 4 GB, клас памет: SDRAM (Синхронна динамична памет с произволен достъп)	
		Устройство за твърд диск:	Капацитет: 500 GB Hard Disk Drive, скорост на диска: 7200rpm, Standart Форм фактор: 2.5"	
		Оптично устройство:	DVD Записваемо (с възможност за записване)	
		Безжичен достъп/обмен на информация (Wireless):	Intel двулентово устройство за безжичен обмен на информация (Dual Band Wireless) 7260AC с Bluetooth 4.0)	
		Чанта:	Защитна противоударна чанта	
		Посочващо (указващо) устройство	Четец на пръстови отпечатъци (Fingerprint Reader)	
		Батерия:	Осигурява минимум 5 часа непрекъсната работа при включен лаптоп	
Смартфон	**16**	Общо:	Смартфон с добри експлоатационни характеристики и потребителски качества при работа	**977,92**
		Екран:	Минимален размер по диагонала 4.5'', резолюция 720 x 1280 пиксела или по-добра	
		Камера:	резолюция 12 mp или по-добра	

		Калъф:	приспособен към по-тежки условия на експлоатация защитен калъф	
		Свързаност:	С технологията Wi-Fi 3G, 4G, с промешления стандарт за безжична "лична" мрежа Bloetouth 4.0, GPS (Wi-Fi Bloetouth 4G 3G GPS)	
		Сторидж:	минимален капацитет 16 GB	
		Централен процесор (Cpu):	Вътрешна тактова честота (бързодействие) 1.5 GHz или по-добра; памет с произволен достъп (RAM) 2 GB или по-добра	
Цветен принтер:	**1**	Обща:	Лазерен цветен принтер с добри качествени и експлоатационни характеристики за отпечатване на картни материали за екипите, извършващи теренна работа	**5867,49**
		Размер на хартията:	А3 и А4	
		Скорост на печатане:	най-малко 20 стр/мин при цветен печат, размер А4 (210х297мм) и 20 стр/мин при черен печат, размер А4 (210х297mm)	
		Резолюция:	1200 х 1200 dpi	
		Дуплекс:	Да	

		Вид хартия:	Хартия (обикновена, без покритие, неплътна, bond, рециклирана, със средно тегло, тежка, със средно тегло гланцирана, тежка гланцирана, особено тежка гланцирана, за отпечатване на картички, за отпечатване на картички гланцирана), цвят прозрачност, етикети, печатни бланки, пликове, предпечат, перфорирана хартия, оцветена, с грапава повърхност, непрозрачна, определена от потребителя	
		Подаване на хартия (натоварване с хартия)	Общо входен капацитет 1000+ pages	
		Свързаност:	Wired network wireless	
		Операционна система:	Windows 10	

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

АРТИКУЛ	**БРОЙ**	**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ**	**МАКСИМАЛНА ПРЕДЕЛНА СТОЙНОСТ В ЛЕВА БЕЗ ДДС ЗА ЕДИН**

				БРОЙ
Субметрово преносимо (мобилно) устройство за позициониране (GPS) - за определяне на местоположение и координати с възможност за позициониране в рамките до 1 м. точност	**12**	Общо:	Хоризонтална RMS прецизност (точност): под 1 метър в типично горски условия (Real time horizontal RMS: sub-meter, in typical forestry situations)	**5867,49**
		Енергийно захранване:	Литиево-йонни пакети, заменими на терена (8 часа)	
		Устойчивост:	IP 65 или по-висока	
		Ресивър (приемник) - тип:	GPS + GLONASS, L1/G1, SBAS	
		Температурен диапазон	-10°c +40°c	
		Портове	Bluetooth 2.0,RS-232, USB 2.0	
		Информационна свързаност	Bluetooth Клас 1 (250m стандартен диапазон)	
			Външна антена Ready	
		Захранване:	Адаптор/зарядно устройство, зареждащи се от автомобил - тип DC Car power adapter/charger	
			Резервна батерия за смяна по време на теренна работа (живот на батерията 8+ часа)	
			AC адаптер (100-240V AC, 50/60 Hz)	
Инструмент за	**12**	Устойчивост:	IP56	**3911,63**

измерване на разстояние - хоризонтално и вертикално (разстояние, наклон, компас)		Живот на батерията:	8 часа	
		Защита на окото	FDA клас 1 (CFR 21)	
		Температурен диапазон на работа:	-20°c до 60°c	
		Тегло:	0.500 кг., но не повече от 0.600 кг.	
		Оптики:	7X увеличение с обхват на полезрение: 100 m @ 915 m	
		Екран:	В обхват LCD, позволяващ реално екраннно време за четене от потребителя, докато устройството е насочено към целевия обект;	
		Комуникация:	RS232 сериен порт, Bluetooth	
		Полюс:	Монопод/трипод (1/4 инча–20 вътрешна резба)	
		Обхват (диапазон):	Към отразяващи цели: 1500 m (4921 ft)	
			Обхват (диапазон): 0.0 m (0.0 ft)	
		Отклонение:	± 90°	
		Азимут:	от 0 до 359.9°	
		Точност:	Кратък обхват (диапазон)/светло оцветен/едромащабна цел	

			(задача): ± 30 см	
			Широк обхват (диапазон)/тъмнооцветен/цели (обекти) с малки размери: ± 0.3 до 1 м	
			Отклонение: ± 0.25°	
			Стандартен азимут: ± 1°	
Спомагателно оборудване към инструмента за измерване на хоризонтално и вертикално разстояние (далекомер)	**12**	Рефлектори:	4х с диаметър на окръжността 9 см, свързани с метална клампа	**391,17**
			4х основа на цилиндъра с диаметър 6 см и височина 8 см свързани с метална клампа	
		Измервателна лата (за ползване с рефлекторите):	Дължина 2 м. или по - дълга, съдържайки (запазвайки) дължината от 1 м или по-добро, тегло – 0.500 кг.	
		Принадлежности:	Моноподен полюс	
			Чанта (калъф) за (съхраняване и пренасяне) на инструмента	
			Ръкав (оранжев) с висока степен на видимост при измерване на разстояния	
			Комплект презареждащи се батерии CR123	

		Окулярна мрежа (окулярна скала):	Подходяща точност на диаметрите на лазерния уред за измерване на разстояния (далекомер): минимум 3 %	
		Поляризационен филтър (Foliage filter):	За повишаване на видимостта под короните на дърветата	
		Монопод:	Алуминиев или въглероден монопод за ползване с лазерен далекомер	
			Устойчив трисекционен монопод свързан с каучук и със статив (стойка) с бързозаключващо се устройство.	
			Височина – не по - малко от 1.50 м. и не по - повече от 1.70 м. и тегло не по малко от 0.800 кг. и не повече от 1.200 кг.	
			Товароносимост – не по – малко от 5.00 кг., и не повече от 10.00 кг., комплектован със скоби за инсталиране (поставяне) на лазерния далекомер	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3

АРТИКУЛ	БРОЙ	МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ		МАКСИМАЛНА ПРЕДЕЛНА СТОЙНОСТ В ЛЕВА БЕЗ ДДС ЗА ЕДИН БРОЙ
GIS софтуер за настолен персонален компютър (Desktop GIS software)	**1**	Съгласно описаните по-долу изисквания.	Основен (базов) лиценз с включен едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка	**3520,50**

1. Изисквания към GIS софтуер за настолен персонален компютър (Desktop GIS software):

1.1 Визуализация на данни

1.1.1. Системата трябва да позволява на потребителите да добавят и разглеждат пространствени данни в различни формати и проекции, без да е необходимо преобразуването им в общ формат.

1.1.2. Системата трябва да разполага с опция за проекция в движение (on-the-fly), което позволява редица различни проекции да бъдат видими едновременно върху картния обзор.

1.1.3. Поддържаните формати трябва да включват:

a. Пространствено-активирани таблици и изгледи, използващи PostGIS, SpatiaLite и MS SQL Spatial, Oracle Spatial

b. Векторни формати поддържани от инсталираната OGR библиотека, включително ESRI shape файлове, MapInfo, SDTS, GML.

c. Растерни и графични формати като GeoTIFF, ERDAS IMG, ArcInfo ASCII GRID, JPEG, PNG.

d. Растерни и векторни GRASS данни от GRASS бази данни (местоположение/картен набор).

e. Пространствени онлайн данни предоставяни като OGC Web Services, включително WMS, WMTS, WCS, WFS и WFS-T.

f. OpenStreetMap данни.

1.1.4. Наличните инструменти трябва да включват:

a. Панел за преглед

b. Пространствени отметки

c. Инструменти за анотация

d. Функции за идентифициране/селекция

e. Атрибути за редакция/преглед/търсене

f. Функция за етикетиране на определена информация

g. Инструменти за векторна и растерна символика на определена информация

h. Композиция за атласни карти с мрежови слой от меридиани и паралели

i. Северна стрелка на мащабната скала и етикети за авторско право

j. Съдействие при запазване и възстановяване на проекти

1.1.5. ГИС системата трябва да е в състояние да управлява ГИС данни и да позволява проучването на метаданни свързани с пространствените данни. Изисква се вече готова и разработена за съответните цели софтуерна система.

1.2 Изготвяне на карти, визуализация и анализ:

1.2.1. Системата трябва да позволява изготвянето на подробни, привлекателни картографски карти, които могат да бъдат изнесени в различни формати, вкл. PDF, JPG и PNG.

1.2.2. Системата трябва да позволява автоматизиране на изготвянето на карти.

1.2.3. ГИС системата трябва да позволява редакция, управление, внасяне и изнасяне на векторни и растерни слоеве в няколко формата.

1.2.4. ГИС трябва да позволява широк спектър от пространствени анализи, геообработка, геометрични манипулации чрез инструменти или разширения, предоставени със софтуера, които се добавят посредством скриптов език с отворен код. Същите трябва да бъдат посочени за предлаганите различни видове лицензи, ако има повече от един.

1.3 Публикуване на карти в интернет:

1.3.1. Софтуерът трябва да може да се използва като WMS, WMTS, WMS-C или WFS и WFS-T клиент или като WMS, WCS или WFS сървър.

1.3.2. Публикуването на картови данни в интернет, използвайки уеб-сървър, трябва да е възможно.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4

АРТИКУЛ	БРОЙ	МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ		МАКСИМАЛНА ПРЕДЕЛНА СТОЙНОСТ В ЛЕВА БЕЗ ДДС ЗА ЕДИН БРОЙ
Софтуер за десктоп-а за инвентаризация и планиране (Desktop Inventory planning and analysis software)	**2**	Съгласно описаните в т. II по долу изисквания	Основен (базов) лиценз	**3520,50**
			Едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка	**704,10**
Софтуер за компютрите за теренна (полева) дейност за събиране на данни от инвентаризацията (Field computer inventory data colelction software)	**12**	Съгласно описаните в т. III по долу изисквания	Основен (базов) лиценз	**7627,74**
			Едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка	**1525,55**
Софтуер за десктопа за анализи на данни от инвентаризацията (Desktop Inventory analysis software)	**1**	Съгласно описаните в т. IV по долу изисквания	Основен (базов) лиценз	**15255,47**
			Едногодишен абонамент, включващ безплатна актуализацията и поддръжка	**3051,10**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

I. Общо изискване към софтуерите по обособена позиция № 4:

1. Изисква се система, която интегрира в себе си функционалности за проектиране и планиране на теренни проучвания, събиране и анализ на данни. Модулът за планиране на теренното проучване трябва да може да бъде изнесен (експортиран) в софтуера за извършване на проучването и съответно, този софтуер трябва да е в състояние да актуализира централната база данни, която се използва от софтуера за анализ на данни.

2. Изисква се вече готова и разработена за съответните цели софтуерна система.

3. Софтуерът трябва да разполага с всеобхватна офлайн поддръжка за всеки модул или приложение.

4. Доставчикът трябва да конкретизира характера и обхвата на предоставяното обучение.

5. Доставчикът трябва да опише съдействието, което може да бъде оказано при разработването на методологията за работа на терен и стратегията за извадков подход за българската НГИ, за да се даде възможност за успешно внедряване на доставения софтуера, с особен акцент върху изграждането на технически капацитет на територията на България.

6. Доставчикът трябва да опише наличните за софтуера гаранции.

7. Трябва да се опише и предоставяната от доставчика поддръжка за софтуера.

II. Изисквания към софтуер за десктопа - за инвентаризация и планиране (Desktop Inventory planning and analysis software):

1. Системата трябва да е достатъчно гъвкава, че да позволява на потребителя да проектира своята база данни въз основа неговите собствена изисквания за събиране на информация и предвидената стратегия за извадков подход.

2. Системата трябва да поддържа редица извадкови концепции и методологии за събиране на данни, форми и размери на пробни площадки, клъстери, концентрични кръгове, микро-площадки към площадка-майка, като всички тези площадки следва да могат да бъдат пространствено обособени или да се припокриват. Трябва да се поддържат извадкови режими, които използват стандартни координатни мрежи, мрежи с позициониране на площадки на случаен принцип (по отношение на буфер около XY координата) и стратифицирани случайни извадки.

3. Поддържаните атрибутивни типове данни трябва да включват номер (число и десетични), буквено-цифрови данни (фиксирана и променлива дължина), дата, час, Булев тип данни, „BLOB" (двоичен голям обект) данни, като например документи, снимки, филми, гласови бележки.

4. Геопространствени данни следва да се съхраняват на локален или дистанционно хостван сървър, напр. в www.leaseweb.com, използвайки shape файлове, а в рамките на PostGRES (9.5+), използвайки PostGIS разширение (2.2+),.

5. Внасянето на данни в системата следва да е възможно за следните формати: ESRI shape файлове, ArcInfo Coverage, Digital Exchange Format, MS Access, DBase, MS Excel, Paradox и XML

6. Всички обичайни международни координатни системи трябва да се поддържат, включително българските 1930, 1950, 1970, зони 3 5 7 9, BESSEL, WGS84, София, BGS-2005).

7. Броят на събраните записи или площадки трябва да е ограничен единствено по отношение на наличния капацитет за съхраняване на данни.

8. Базата данни следва да поддържа български букви и специални знаци (кирилица) за данните в нея.

9. Трябва да е възможно да се изнасят данни към MS Access, Paradox, Excel, DBase, XML и shape файлове.

10. Базата данни следва да е съвместима с ODBC и да позволява обмен на данни с други съвместими с ANSI SQL, ODBC системи за бази данни като MS Access или PostGRES.

11. Валидиране на данни: дизайнът на базата данни трябва да поддържа редица техники за проверка и осигуряване на качеството на данните, включително контрол посредством използването на индекси и ключове, типове данни, използване на домейни, горни и долни лимити и комплексно валидиране чрез реферирането към други обекти на базата данни и един или повече полеви атрибути или геометрии.

12. Всяко валидиране да е достъпно на терен, преди задължението за въвеждане, изтриване или редакция и/или да се извършва от потребителя върху един запис или група от записи.

13. Потребителски скриптове трябва да са достъпни за извършването на по-разширено валидиране, ако е необходимо. Използвани скриптови езици не трябва да са собственически за системата, а да се поддържат от лесно достъпни интерпретатори и да са добре документирани.

14. Системата трябва да поддържа повторното измерване на постоянни площадки. Предишни измервания трябва да бъдат динамично свързани към предлаганите нови измервания, позволявайки онлайн верифициране на параметрите.

15. Трябва да е възможно конвертирането на географски данни от местни координати към всяка обща картова проекция.

16. Проектната структура трябва да може да се предоставя чрез принтиране или да се изнася в дигитален формат.

17. Дизайнът на връзките между таблици трябва да позволява създаването на отношения едно към много или едно към едно, и да обхваща еднакво атрибути и геопространствени слоеве.

18. Lookup полетата трябва да могат да се конфигурират от потребителите с домейн-бзирани елементи и кръстосана координация между избрани стойности, напр. в lookup поле, което причинява ограничение на такива, представени в по-късни полета.

19. Трябва да е възможно реферирането към общи домейни от множество таблици и следователно, същите трябва да могат да се използват повторно.

20. Не би трябвало да са необходими умения за програмиране при задачите за проектиране на база данни.

21. Един дизайн на база данни трябва да може да се попълва от проекти за събиране на полеви данни, които се различават по дизайн, изпълнение и координационна система.

22. Базата данни трябва да е достъпна през инструменти за управляване и редакция на бази данни на трети страни, ако това се наложи.

23. Трябва да е възможно автоматичното синхронизиране и записване на резервно копие на данните от множество екипи в една обща база данни.

24. Промени в дизайна на базата данни не трябва да водят до загубата на вече събрани данни.

25. Очаква се софтуерът да бъде използван при MS Windows операционна система.

26. Трябва да е възможно отреждането на набори от данни като обща референтна информация на етап планиране и същите да се разпределят съвместно с проектите за събиране на данни на терен.

27. Трябва да е възможно работата да се раздели по географски участъци, а работните задачи на различни полеви екипи да се управляват като отделни проекти, като на по-късън етап да е възможно отделните набори данни отново да се обединят в едно цяло.

28. Етикети и символи (за линейни и точкови обекти) трябва да бъдат изобразявани за картови обекти и да са адаптивни по отношение на мащаба на картата.

III. Изисквания към софтуер за компютрите за теренна (полева) дейност за събиране на данни от инвентаризацията (Field computer inventory data colelction software):

1. Доставеният софтуер трябва да поддържа използването на и да комуникира с външни измервателни уреди (GPS, лазерен далекомер, компас, ъглов енкодер, инклинометър, шублер, полеви компютър).

2. Изискват се интуитивни шорткъти за подобрена ефективност при въвеждане на данни.

3. Трябва да са налични настройки по подразбиране за показателите за данни, включително такива, произлизащи от предходно въведени стойности.

4. Възстановяване на атрибути от референтни векторни слоеве трябва да е възможно за популация от таблични атрибути.

5. Подходът за събиране на данни трябва да се основава на интерфейс за таблет с писалка, разширен с екранна клавиатура и цифрово въвеждане.

6. По всяко време при събирането на данни трябва да е възможно да се превключва от декартова координатна система към предварително зададена картова проекция и обратното.

7. Системата трябва да поддържа отчитането на магнитна деклинация при всяко измервателно събитие с течение на времето и да прилага корекции автоматично.

8. Редакции от страна на потребителя трябва да се протоколират чрез потребителско име и дата/час на промените с цел по-късен анализ и одитиране.

9. Когато посещава повторно дадена площадка, потребителят трябва да е в състояние да се придвижи до предходния център на площадката, посредством изчисляване на азимут спрямо познати дървета.

10. Трябва да е възможно установяването на референтна точка за измервания, която да не е задължително установения център на площадката. Тогава потребителят ще е в състояние да измери точно местоположенията на дървета в площадката, използвайки лазерен далекомер и компас, като автоматично коригира измерванията, реферирайки към действителния център на площадката.

11. Трябва да се предвиди удобен за потребителя начин за ориентиране и придвижване до познати координати, с опция за запис на пътни маркери в даден пространствен слой.

12. Системата трябва да поддържа диференцирано коригирано подаване на GPS данни в реално време, включително онлайн оценка на прецизността на GPS сигнала.

13. При заснемането на пространствени данни, трябва да е възможно да се конфигурира автоматично прилепване на картови възлови линии.

14. При заснемаме или редактиране на полигонни данни, трябва да е възможно системата да се конфигурира така, че да затваря полигони, за да се защити топологичната цялост.

15. Трябва да е възможно създаването на буфери около заснети или вече съществуващи точки, линии или полигони.

16. Трябва да е възможно атрибутите на точки да могат да наследят такива на полигони, които пресичат, и обратното.

17. Когато се работи под короните на дърветата, работата трябва да се улесни с опция за установяване на отместване от позиция със силен GPS сигнал спрямо действителния център на площадката.

18. Ползвателят трябва да е в състояние да определя своите площадки на терен, включително кръгови, правоъгълни, линейни (пресичащи) оформления и такива на неправилен многоъгълник (единичен или с много части), както и да внася площадки от shape файлове.

19. Специфични варианти на площадки, обхващащи такива с фиксиран и променлив размер, концентрични кръгове, сегментирани или интерпретативни площадки въз основа шаблони или дефинирани от потребителя таблици с данни трябва също да се поддържат.

20. Допълнителни шаблони, като например такива на базата на изискванията за мъртва дървесина, биха били желателни.

21. Измерването на специфични детайли на дърветата, като височина на дървото, диаметър на определена или на няколко височини на стъблото, данни за клони, коронна проекция (включително асиметрични корони), дълбочина на короната, трябва да е възможно. На терен също трябва да се поддържа опцията за пресмятане на стъбления обем и мъртвата дървесина въз основа на въведените данни. Прираст и отсечена дървесина също трябва да се поддържат като опция.

22. Позицията на дървета трябва автоматично да се коригира, като се добави половината от диаметъра на дървото към разстоянието между него и референтната точка за измерване на местоположението.

23. Потребителят трябва да разполага с помощна функция за съдействие при избора на дървета за височинни измервания по видове, въз основа разпределението на вече въведени диаметри.

24. Измерването на височината на дървета трябва да е гъвкаво, позволявайки измерване на множество височини на дървета от една позиция; измерване на дървета от разстояние, далеч от дървото или центъра на площадката; измерване на височина на дървета с автоматична корекция за наклон; измерване на височина на дървета с автоматична корекция за наклон; измерване на наклонени дървета.

25. Софтуерът за работа на терен трябва да позволява изчисляване на базална повърхност, среден диаметър и брой дървета за избрано насаждение или дървесен вид.

26. Измерване на горен диаметър/стволов профил трябва да е възможно, използвайки поредица от диаметри и височини за дадено дърво.

27. Множество измервания на клоните, включително диаметър, трябва да са възможни за отделни дървета по дължина на клоните.

28. На терен трябва да е възможно да се визуализират очертанията на площадката, центърът й, местоположението на дървета, трансекти, разпределение на диаметри и коронни проекции.

29. Повторно ориентиране на потребителя следва да е възможно, когато предишни постоянни площадки са били заложени с или без (или загубен) отбелязан център или ъгли на площадката, или номерирани дървета.

30. Трябва да е възможно да се верифицират стойностите на нови атрибути спрямо такива от предишни измервания.

31. Трябва да е възможно да се скрият предишни стойности, ако е наложително.

32. Софтуерът за снемане и анализ на данни трябва да позволява добавянето на нови площадки и оттеглянето на други в последователни НГИ цикли.

33. Трябва да е възможно вграждането на опция за валидиране в дизайна на базата данни, използвайки допустими стойности и правила за цялостност и неприкосновеност. Методи за извършване на автономно или зададено от потребителя валидиране след нанесени редакции също се изискват. Докладът от такива проверки трябва да е във формат на текстови файл и/или Windows клипборд. Функциите за валидиране трябва да откриват несъответствия по отношение на настройките на базата данни, но също така трябва да е възможно вграждането на практики на валидиране, използвайки отворени методи на програмиране.

34. Конкретните методи за валидиране да включват: идентифициране на липсващи данни, където дадено поле е маркирано като „необходимо“ в дизайна на базата данни; проверка на цялостността и неприкосновеността на базата данни, като записите се сравняват с lookup полета и други свързани таблици; записите също могат да бъдат валидирани онлайн спрямо конкретни минимални и максимални стойности.

35. Трябва да е възможно задаването на домейни или списъци с допустими стойности за всяко поле и повторното използване на тези домейни в различни таблици; Тези домейни да се предоставят на ползвателя под формата на списъци с lookup полета.

36. Трябва да е възможна динамична поправка на съдържанието на тези списъци въз основа условия, които отговарят на други полеви стойности в рамките на процеса за събиране на данни.

37. Когато елементи на въведени данни се групират в конкретни потребителски интерфейс-форми на устройството, тяхната поява трябва да може да се контролира чрез настройките на базата данни и да се визуализират, само когато е необходимо.

IV. Изисквания към софтуер за десктопа за анализи на данни от инвентаризацията (Desktop Inventory analysis software):

1. В рамките на НГИ системата трябва да се предостави всеобхватна система, която да позволява удобни за ползване работа с, обработка на и докладване на данни. Системата трябва да обработва данните до крайна фаза на статистически резултати, предоставени под формата на таблици и графики.

2. Преди започване на фазата за изготвяне на доклад, следва да е възможно задействането на скриптове за актуализиране на стойностите на дадени полета за изчисляване на дървесен обем, въглерод, височина на дървета за такива, които не са били измерени на терен, и т.н. Трябва да е възможно да се актуализират полета, използвайки ANSI SQL заявки.

3. Трябва да е възможно категоризирането както на постоянни, така и на дискретни променливи в различни класове, напр. за диаметър на дървото на височината на гърдите, дървесен обем, видови групи и т.н.

4. Прости и изчислени съвкупности трябва да са възможни чрез създаване на връзка между йерархични елементи.

5. Трябва да е възможно отнасянето на описателни статистики за конкретни параметри, напр. обобщаване на трупи от мъртва дървесина в рамките на една площадка, изчисляване на среден обем трупи, извадкова дисперсия, стандартно отклонение, стандартна грешка и т.н.

6. Трябва да е възможно дизайнът на извадковия подход да варира между различните цикли, но все пак да съществува възможност за измерване и докладване на подобни едни на други статистически данни.

7. Също така трябва да е възможно резултатите да се стратифицират в последствие, както и да се адаптира базата за докладване.

8. Изисква се и опция за добавяне на дефиниции, коментари и обяснения към докладите.

9. Изисква се последователност и съгласуваност при формати, източници и обработка, което да позволи лесното повтаряне на процеса, използвайки лесни за прилагане интерактивни форми, евентуално при повече от един НГИ цикли.

10. Софтуерът за докладване трябва да предоставя стандартни доклади, вкл. диаграми и таблици, които да могат да се разпечатват.

11. Трябва да е възможно материалите да се изготвят на български език и да бъде предвиден съответния набор от символи.

Системни изисквания:

1. Относно софтуера за десктопа - за инвентаризация и планиране (Desktop Inventory planning and analysis software) и софтуер за десктопа за анализи на данни от инвентаризацията (Desktop Inventory analysis software):

Компонентите за настолен компютър трябва да могат да бъдат използвани при компютърни конфигурации със следните минимални системни характеристики:

Операционна система: Windows 10

Процесор: Intel Core i7 процесор

RAM памет: 2 GB

Твърд диск: 80 GB Твърд диск

Монитор: 19"

Мишка: 3 бутона

Клавиатура: Стандартна, 104 клавиша

2. Относно софтуера за компютрите за теренна (полева) дейност за събиране на данни от инвентаризацията (Field computer inventory data colelction software):

Софтуерът за теренни проучвания може да се инсталира и използва на конфигурации за подсилен таблет - компютър с Windows ОС и следните минимални системи характеристики:

Операционна система: Windows 7, 8 или 10.

Процесор: Intel® quad-core N2930 1.83 GHz, Intel® Pentium® Processor N3530 2.16 GHz или Intel® Core™ i7 vPro™ chipset или по-добър.

RAM памет: 2 GB