



ПРОТОКОЛ № 2

От дейността на комисията, назначена със Заповед № 12/14.01.2020 г. на Ректора на УАСГ за наличието и редовността на документите за подбор на подадените оферти в обществена поръчка чрез открита процедура с предмет: „Доставка на специализирано оборудване за Централна научно-изследователска лаборатория за документиране и моделиране на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-ДМ-НKH) по проект BG05M2OP001-1.001-0001 "Изграждане и развитие на център за върхови постижения "Наследство БГ", включваща 2 (две) обособени позиции: Обособена позиция № 1: Доставка на фотограметрична работна станция и софтуер за обработка на данни от лазерно сканиране и цифрови изображения получени от дрони и Обособена позиция № 2: Доставка на специализирано геодезическо оборудване – наземна лазерна сканираща система; GNSS оборудване; автоматизирана сканираща тотална станция; лазерна ролетка; оборудване за стабилизиране на геодезически знаци и точки, геодезически трайни знаци.

На 14.05.2020 г. в 10:00 ч. в гр. София, в изпълнение Заповед № 12/14.01.2020 г. на Ректора на УАСГ за определяне състава на комисия за провеждане на обществена поръчка чрез открита процедура с предмет: „Доставка на специализирано оборудване за Централна научно-изследователска лаборатория за документиране и моделиране на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-ДМ-НKH) по проект BG05M2OP001-1.001-0001 "Изграждане и развитие на център за върхови постижения "Наследство БГ", включваща 2 (две) обособени позиции: Обособена позиция № 1: Доставка на фотограметрична работна станция и софтуер за обработка на данни от лазерно сканиране и цифрови изображения получени от дрони и Обособена позиция № 2: Доставка на специализирано геодезическо оборудване – наземна лазерна сканираща система; GNSS оборудване; автоматизирана сканираща тотална станция; лазерна ролетка; оборудване за стабилизиране на геодезически знаци и точки, геодезически трайни знаци, в Заседателната зала на УАСГ, на адрес: гр. София, бул. Христо Смирненски 1, Ректорат, ет. 2, комисия в състав:

Председател: адв. Мирена Русева – правоспособен юрист.

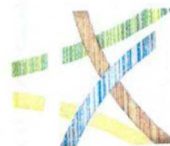
Членове:

1. доц. д-р инж. Иван Кунчев – Зам. Декан по учебната дейност, Геодезически факултет;
2. ас. инж. Костадин Николов – Катедра геодезия и информатика, Геодезически факултет;
3. гл. ас. д-р инж. Гергана Антова – Представител на ВОН-КНСБ;
4. Андреа Иванова - Представител на Студентски съвет УАСГ,

продължи своята работа, като пристъпи към разглеждане на допълнителните документи, представени в отговор на Протокол № 1 от 12.02.2020 г. и да провери съответствието им с изискванията за личното състояние и критериите за подбор съгласно разпоредбите на чл. 54, ал. 12 от ППЗОП.

Председателят откри заседанието на комисията. Допълнителни документи са приети със следните входящи номера, както следва:

1. „СОЛИТЕХ” АД - вх. № 2/18.02.2020 г., подадена в 14:00 часа.



На основание чл. 54, ал. 3 от ППЗОП, комисията пристъпи към отваряне на подадените допълнителни документи към офертите по реда на тяхното постъпване, както следва:

1. Участник „СОЛИТЕХ” АД:

След като разгледа представените допълнителни документи и информация, комисията констатира, че участникът „СОЛИТЕХ” АД е представил всички допълнително изискани документи и информация и, че те, както и другите документи и информация, съдържащи се в офертата, са в съответствие с изискванията към личното състояние и критериите за подбор, определени от възложителя, поради което следва да продължи участието си и да бъде допуснат до разглеждане на техническото предложение.

Въз основа на гореизложеното относно съответствието на участника с изисквания за лично състояние и критериите за подбор и на основание чл. 56, ал. 2 от ППЗОП, Комисията **ЕДИНОДУШНО РЕШИ:**

Допуска участника „СОЛИТЕХ” АД до по-нататъшно участие и разглеждане на техническо предложение за Обособена позиция № 1 и за Обособена позиция № 2.

Комисията продължи своята работа с разглеждане на техническите предложения на участниците и проверка на съответствието им с предварително обявените условия, съгласно разпоредбата на чл. 56, ал. 2 от ППЗОП. Комисията пристъпи към **проверка за съответствие на Техническите предложения на участника с предварително обявените изисквания на Възложителя към съдържанието на отделните части на техническата оферта и на другите изисквания, посочени в документацията за участие и техническата спецификация на допуснатите участници, както следва:**

1. Оферта на „СОЛИТЕХ” АД за Обособена позиция № 1: Доставка на фотограметрична работна станция и софтуер за обработка на данни от лазерно сканиране и цифрови изображения получени от дрони

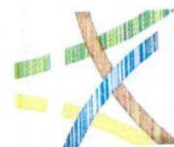
В опаковката на участника по отношение на техническото предложение са приложени всички изискуеми документи. Всички документи са редовно представени в съответствие с образците от документацията за участие, подписани и подпечатани от представляващия участника.

Офертата съответства на обявените от възложителя изисквания по отношение на техническото предложение.

Комисията разгледа детайлно „ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА“ на участника /за съответствие с изискванията на Възложителя / и констатира следното:

1.1. Комплекс от специализирана работна станция, стереомонитор, 3D мишка, допълнителен монитор

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ” АД
А. СПЕЦИАЛИЗИРАНА РАБОТНА СТАНЦИЯ	
Процесори 2 бр. последно поколение; с основна честота 2.1 GHz или по-добра; брой ядра/нишки 4/8 или повече.	СПЕЦИАЛИЗИРНА РАБОТНА СТАНЦИЯ PERSY STINGER с 2 бр. процесори Intel Xeon Silver 4208 (8 cores) HT, 2.1 Ghz, 11MB L3, 9.6GT/s, 6-ch DDR4 2400, s3647.
Шаси – Form Factor минимум Mid-Tower, захранване	Шаси Supermicro CSE-743TQ-865B-SQ Form Factor



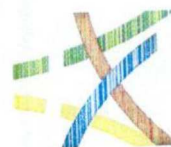
минимум 850W, подходящо охлаждане, Hard Drive .Support: минимум 2, Expansion Slots - 7x Full-height и Full-length PCI, поддръжка на DVD.	Mid-Tower, захранване 865W; Ултра тихо, 8 x 3.5" SAS /SATA поддръжка, Expansion Slots - 7x Full-height и Full-length PCI, поддръжка на DVD.
Дънна платка – поддръжка на IPMI, Form Factor съвместим със шасито, поддръжка на памет до 1.0TB 3DS ECC RDIMM и DDR4-2666MHz, 2x RJ45 1GbE Ethernet LAN ports и 1x RJ45 Dedicated IPMI LAN port, Шини PCI-E 3.0 x16 минимум 3 и PCI-E 3.0 x8 минимум 2, M.2 Interface: PCIe 3.0 x4, M.2 Form Factor: 2260/2280/22110, 2 PCI-E 3.0 NVMeExpress x4 Internal Ports.	Supermicro X11DPi-N - поддръжка на IPMI, Form Factor съвместим със шасито, поддръжка на памет до 1.0TB 3DS ECC RDIMM и DDR4-2666MHz, 2x RJ45 1GbE Ethernet LAN ports и 1x RJ45 Dedicated IPMI LAN port, Шини PCI-E 3.0 x16 – 3 бр. и PCI-E 3.0 x8 -2 бр., M.2 Interface: PCIe 3.0 x4, M.2 Form Factor: 2260/2280/22110, 2 PCI-E 3.0 NVMeExpress x4 Internal Ports.
SSD минимум 512GB, SATA 6Gb/s, 2.5 inch.	512GB SSD KINGSTON KC600, 2.5" 7mm, SATA 6 Gb/s, Read/Write: 550 / 520 MB/s – 1 бр.
Минимум RAM 64GB 2400/2666MHz DDR4 Reg. ECC или по-добре.	64GB (2x32GB) DDR4-2666 2Rx4 ECC REG DIMM Samsung.
HDD минимум 1 брой с 6TB SATAIII Black 7200rpm 64MB или по-добър.	HDD Seagate, 6TB, Constellation ES, SATA 3, 256MB, 7200rpm, 6Gbit/s, ST6000NM0115 – 1 бр.
Видео карта от висок клас, 3D съвместима с минимум GDDR5 8GB; VR ready; изходи – минимум DVI, HDMI, DisplayPort; Да е съвместима с изискванията за стерео монитора (точка 1. В. СТЕРЕОМОНИТОР) описан по-долу).	Система с две видео карти - 1 бр. NY Quadro RTX 4000 8GB GDDR6 PCIE 3.0, 3x DisplayPort 1.4, 1 x Virtual Link, 1x 3D-Stereo, 1x G-Sync съвместима с предложения стереомонитор Stereo-Monitor 3D PluraView, 1 бр. GeForce RTX 2060 SUPER nVidia, DUAL 8GB GDDR6, 256bit, DVI, HDMI, 1xDP.
Операционна система съвместима с предлагания по-долу софтуер за обработка на аерофото изображения (точка 2. С - СОФТУЕР ЗА ОБРАБОТКА НА АЕРОФОТО ИЗОБРАЖЕНИЯ.)	Windows Pro 10 x64 -bit, съвместим с предлагания софтуер Trimble UAS Master. (точка 2. С - СОФТУЕР ЗА ОБРАБОТКА НА АЕРОФОТО ИЗОБРАЖЕНИЯ.)
Професионални клавиатура и мишка (безжични).	Професионални клавиатура и мишка (безжични) - Logitech Wireless Combo MK270.
Документ за преминати задължителни минимум 48 часа тестове.	Да, PERSY STINGER се предлага с документ за преминати задължителни минимум 48 часа тестове.
Гаранция минимум 3 години, с поддръжка на място и 24 часа консултация по телефон.	Гаранция 3 години, с поддръжка на място и 24 часа консултация по телефон.
В. СТЕРЕОМОНИТОР	
Да поддържа като минимум - 21,5" размер на екрана, 1920 x 1080 резолюция (2.1 MP), 16,7 милиона цвята (8-Bit), яркост 250 cd/m2 Brightness, LED BackLight технология, време за реакция 2 ms, 170 °/160 ° ъгъл на видимост (H/V), 2x DisplayPort 1.1 изхода за монитори.	Stereo-Monitor 3D PluraView 22" – 21.5" размер на екрана, 1980 x 1080 резолюция (2.1 MPx), 16,7 милиона цвята (8-Bit), яркост 250 cd/m2 Brightness, LED BackLight технология, време за реакция 2 ms, 170 °/160 ° ъгъл на видимост (H/V), 2x DisplayPort 1.1 изхода за монитори.
Да работи и с допълнителния монитор (точка 1. D. ДОПЪЛНИТЕЛЕН МОНИТОР).	Да, Stereo-Monitor 3D PluraView работи и е напълно съвместим с допълнителния монитор (точка 1. D. ДОПЪЛНИТЕЛЕН МОНИТОР).
С. 3D МИШКА	
Да бъде ергономична и високопроизводителна с програмируеми бутони и функции.	3D мишка Stealth S3-V е ергономична и високопроизводителна с програмируеми бутони и функции.
Да се поддържа от доставения по точка 2. С. СОФТУЕР ЗА ОБРАБОТКА НА АЕРОФОТО ИЗОБРАЖЕНИЯ, софтуер за обработка на аерофото изображения.	3D мишка Stealth S3-V поддържа от доставения по точка 2. С. СОФТУЕР ЗА ОБРАБОТКА НА АЕРОФОТО ИЗОБРАЖЕНИЯ, Trimble UAS Master софтуер за обработка на аерофото изображения.
Да поддържа USB plug-and-play съвместимост, както и COM порт при необходимост.	3D мишка Stealth S3-V поддържа USB plug-and-play съвместимост, както и COM порт при необходимост.
Да има удобен захват за работа с две ръце.	3D мишка Stealth S3-V е със специален дизайн, който осигурява удобен захват с двете ръце.
Д. ДОПЪЛНИТЕЛЕН МОНИТОР	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО

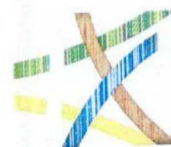


НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

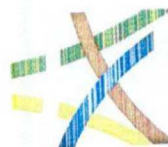
Размер: минимум 23.6".	Монитор 27" Dell U2719DC размер: 27 инча.
Разделителна способност: минимум 1920 x 1080.	Монитор 27" Dell U2719DC резолюция: 2560 x 1440.
Тип на матрицата: IPS.	Монитор 27" Dell U2719DC матрица тип: ISP.
Ъгъл на видимост: 178/178 и по-добър.	Монитор 27" Dell U2719DC ъгъл на видимост: 178°/178°.
Яркост: 250 cd/m2 и по-добра.	Монитор 27" Dell U2719DC: 350cd/m2.
Статичен контраст: 1000 : 1 и по-добър.	Монитор 27" Dell U2719DC статичен контраст: 1000 : 1.
Минимум интерфейси: displayport, HDMI, 1 x USB Type C, 2 x USB 3.0 Downstream, Аудио жак.	Монитор 27" Dell U2719DC интерфейси: 1 x DisplayPort 1 x HDMI 1.4 1 x DisplayPort цифров изход 2 x USB 3.0 Downstream 1 x USB 3.1 Type C 2 x USB 3.0 захранващ порт 1 x Аудио жак.

1.2. Доставка на комплекс от безпилотни системи за въздушна фотограмметрия, който да включва: безпилотен летателен апарат с фиксирани крила за заснемане на големи територии, безпилотен летателен апарат за инспекция и контрол от близко разстояние, софтуер за обработка на аерофото изображения

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ“ АД
А. БЕЗПИЛОТЕН ЛЕТАТЕЛЕН АПАРАТ (БЛА) С ФИКСИРАНИ КРИЛА ЗА ЗАСНЕМАНЕ НА ГОЛЕМИ ТЕРИТОРИИ (САМОЛЕТ)	
Да има вграден автопилот за напълно автономна навигация, включително по време на излитане и кацане както и автоматичен контрол на инсталираната в него камера; теглото с камера и батерия да бъде до 1.5 kg.	Безпилотен летателен апарат с фиксирани крила Delair UX11 PPK Advanced - разполага с вграден автопилот за напълно автономна навигация, включително по време на излитане и кацане както и автоматичен контрол на инсталираната в него камера; Теглото на Delair UX11 PPK Advanced с камера и батерия е 1.5 kg.
Да има устойчивост на вятър: 45 km/h (12 m/s).	Да, Delair UX11 PPK Advanced е устойчив на вятър със скорост до 45 km/h (12 m/s) и на лек дъжд.
Да поддържа време в автономен полет минимум 55 min.	Да, Delair UX11 PPK Advanced поддържа време в автономен полет до 59 min.
Да поддържа наземна резолюция 2 cm и по-добра на 120 m височина от терена.	Да, Delair UX11 PPK Advanced поддържа наземна резолюция от 1.7 cm на височина 122 m от терена.
Да има радио управление с обхват минимум 5 km.	Да, обхватът на радио-модема на Delair UX11 PPK Advanced е до 5 km в CE конфигурация и до 10 km в FCC конфигурация.
Да предлага резолюцията на камерата да бъде минимум 20 MP.	Да, Delair UX11 PPK Advanced разполага с вградена индустриална камера с резолюция 21.4 Mpix.
Да разполага с интегриран прецизен GNSS приемник за PPK.	Да, Delair UX11 PPK Advanced разполага с интегриран прецизен GNSS приемник за PPK L1/L2, GPS+GLONASS.
Да позволява демонтаж и монтаж на крилата на летателния апарат, излитане от ръка без допълнително оборудване, катапулт и др.	Да, Delair UX11 PPK Advanced позволява демонтаж и монтаж на крилата на летателния апарат, излитане от ръка без допълнително оборудване, катапулт и други помощни средства.
Да използва методи за приземяване на летателния апарат – линейно и спираловидно.	Да, Delair UX11 PPK Advanced използва методи за приземяване на летателния апарат – линейно и спираловидно.
Да има сензор за измерване в летателния апарат на височината до терена при кацане.	Да, Delair UX11 PPK Advanced разполага с лазерен сензор за директно, бързо и точно определяне на височината спрямо терена при приземяване.



Да има възможност за автоматично изчисляване на 3D летателен план (летене със сменяеми височини).	Да, при Delair UX11 PPK Advanced може автоматично да се създава летателен план в 3D, спрямо терена и полета да се изпълнява с промяна във височините спрямо терена.
Да има възможност за 3D визуализация на мисията в реално време.	Да, Delair UX11 PPK Advanced предлага 3D визуализация на мисията в реално време.
Да има възможност за задаване на действия при аварийни случаи – силен вятър, лошо GNSS покритие, загуба на радио връзка.	Да, Delair UX11 PPK Advanced има възможност за задаване на действия при аварийни случаи – силен вятър, лошо GNSS покритие, загуба на радио връзка.
Да има софтуер за управление, който да позволява симулация на полет със задаване на прогнозни параметри на атмосферните условия (скорост на вятър, посока на вятър).	Да, Delair UX11 PPK Advanced се предлага в комплект със софтуер Delair Flight Deck за управление, който да позволява симулация на полет със задаване на прогнозни параметри на атмосферните условия (скорост на вятър, посока на вятър).
В. БЛА ЗА ИНСПЕКЦИЯ И КОНТРОЛ ОТ БЛИЗКО РАЗСТОЯНИЕ (МУЛТИ-КОПТЕР/ДРОН)	
Да позволява фотозаснемане, близки инспекции на сгради и съоръжения в автоматичен и ръчен режим.	Microdrones MD4-1000DG - здрав, мощен и надежден квадрокоптерен дрон, който позволява фотозаснемане, близки инспекции на сгради и съоръжения в автоматичен и ръчен режим.
Да има възможност за изпълнение на различни мисии: хоризонтално заснемане (за ортофото мозайка), около точка на интерес, панорамно заснемане на обект, заснемане по зададена траектория, заснемане около цилиндричен обект, коридорно (линейно) картиране.	Да, Microdrones MD4-1000DG има възможност за изпълнение на различни мисии: хоризонтално заснемане (за ортофото мозайка), около точка на интерес, панорамно заснемане на обект, заснемане по зададена траектория, заснемане около цилиндричен обект, коридорно (линейно) картиране. Летателните планове се създават в софтуер mdCockpit, неразделна част от Microdrones MD4-1000DG.
Да има и да използва камери за навигация.	Да, Microdrones MD4-1000DG се предлага с допълнителна камера за навигация и обследване
Да поддържа време в автономен полет минимум 20 min.	Да, Microdrones MD4-1000DG поддържа от 30 мин. до 45 мин. автономен полет с един заряд на батерията в зависимост от вятър, температура, полезен товар и височина на полет.
Да заснема Full HD (1920×1080 пиксела) видео.	Да, Microdrones MD4-1000DG поддържа заснемане и стрийминг видео в Full HD (1920×1080)
Да поддържа поне 42 MP резолюция на единичните изображения.	Да, Microdrones MD4-1000DG разполага с камера Sony RX1R II със резолюция 42.4 Mpx на единичните изображения.
Да има допълнителна камера с резолюция поне 24 MP и приспособление за монтаж, позволяващо обследване на сгради и инженерни съоръжения.	Да, Microdrones MD4-1000DG се предлага в комплект с камера Sony a6300 с резолюция 24.2 Mpx двуосен гимбал, позволяващо обследване на сгради и инженерни съоръжения.
Да поддържа инерциална GNSS система за директно геореферирание и GNSS приемник за навигация по предварително създаден летателен план.	Да, Microdrones MD4-1000DG разполага с инерциална система Applanix APX-15 UAV за директно геореферирание и GNSS приемник за навигация по предварително създаден летателен план.
Да има устойчивост на вятър - 5 m/sec при ръчно управление.	Да, Microdrones MD4-1000DG има устойчивост на вятър - 8 m/sec при ръчно и автоматично управление.
Да позволява полезен товар – 1 kg или повече.	Да, Microdrones MD4-1000DG позволява полезен товар от 1.2 kg.
Да има активна стабилизация на заснемащата глава.	Да, Microdrones MD4-1000DG има активна стабилизация на заснемащата глава.
Да бъде изграден от устойчиви материали, карбонови елементи и др.	Да, Microdrones MD4-1000DG е изграден от лек и здрав карбонов скелет, карбонови рамки и устойчиви материали.



С. СОФТУЕР ЗА ОБРАБОТКА НА АЕРОФОТО ИЗОБРАЖЕНИЯ

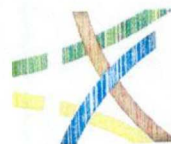
Да позволява обработка на наземни и въздушни изображения в цифров формат от всякакъв тип камери, вкл. RGB, оптимизиране на параметрите на външната ориентация на камерата, георефериране чрез импорт на наземни контролни точки.	Да, Софтуер за обработка Trimble UAS Master позволява обработка на наземни и въздушни изображения в цифров формат от всякакъв тип камери, вкл. RGB, оптимизиране на параметрите на външната ориентация на камерата, георефериране чрез импорт на наземни контролни точки.
Да поддържа и работи с използваните в страната координатни системи и проекции.	Да, Trimble UAS Master поддържа и работи с използваните в страната координатни системи и проекции, включително с официалната действаща координатна система в България – БГС 2005, БГС 2005 Кадастрална.
Да има възможност за задаване на потребителски координатни системи.	Да, Trimble UAS Master има възможност за дефиниране на потребителски координатни системи.
Да поддържа автоматизирана обработка и генериране на резултати по стандартни или потребителски шаблони.	Да, Trimble UAS Master поддържа автоматизирана обработка и генериране на резултати по стандартни или потребителски шаблони.
Да позволява обработка на автоматична аеро триангулация и ивично блоково изравнение за изчисляване елементите на вътрешно и външно ориентиране на изображенията.	Да, Trimble UAS Master позволява обработка на автоматична аеро триангулация и ивично блоково изравнение за изчисляване елементите на вътрешно и външно ориентиране на изображенията.
Да поддържа генериране и съгъстяване на детайлен 3D облак от точки.	Да, Trimble UAS Master поддържа генериране и съгъстяване на детайлен 3D облак от точки.
Да има настройки за филтриране или заглаждане на 3D облак от точки.	Да, Trimble UAS Master има функции и настройки за филтриране и заглаждане на 3D облак от точки.
Да поддържа извличане на изходни материали (продукти) - ортофото мозайка и цифров модел на повърхността.	Да, Trimble UAS Master поддържа извличане на изходни материали (продукти) - ортофото мозайка и цифров модел на повърхността.
Да има възможност за автоматично или ръчно изчистване на обекти от цифров модел на повърхността с цел получаване на цифров модел на терена.	Да, Trimble UAS Master има възможност за автоматично и ръчно изчистване на обекти от цифров модел на повърхността с цел получаване на цифров модел на терена.
Да позволява генериране на доклад за качество на обработката с посочена крайна стойност на разделителната способност.	Да, Trimble UAS Master позволява генериране на доклад за качество на обработката с посочена крайна стойност на разделителната способност.
Да поддържа режим на стереокартиране и работа с 3D стереомонитор.	Да, Trimble UAS Master поддържа режим на стереокартиране и работа с 3D стереомонитор.

ГАРАНЦИОННО ПОДДЪРЖАНЕ НА СИСТЕМАТА

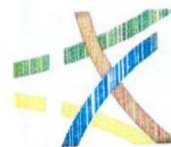
Минимум 3 години, както и след гаранционно поддържане.	Всички компоненти на системата се предлагат с 3 (три) години гаранция, както и със следгаранционна поддръжка.
ОБУЧЕНИЕ ЗА РАБОТА СЪС СИСТЕМАТА	
Минимум 60 учебни часа за 4 човека, разпределени в не повече от 20 дни.	Предлагаме обучение за работа с всички компоненти на системата в рамките на 60 учебни часа за 4 човека, разпределени в не повече от 20 дни.

Комисията констатира, че офертата съответства на обявените от възложителя изисквания в техническата спецификация.

Комисията продължи своята работа с оценка на техническото предложение на участника съгласно одобрената Методика за Оценка (Технически преимущества подлежащи на оценка):



Технически преимущества за работни характеристики и функционални изисквания, подлежащи на оценка			
Характеристики/изисквания	Точки	Предложение на участника „СОЛИТЕХ“ АД	
		Технически преимущества	Точки
По отношение на стереомонитора от комплекса: специализирана работна станция, стереомонитор, 3D мишка, допълнителен монитор.			
Размер на екрана минимум 24“ с резолюция минимум 2560 x 1440 пиксела.	20	Не са предложени.	0
Максимален брой точки:	20	Брой точки на участника:	0
По отношение на безпилотния летателен апарат (БЛА) с фиксирани крила за заснемане на големи територии (самолет) от комплекса: безпилотни системи за въздушна фотограмметрия.			
Управление на летателния апарат извън линията на видимост на радио-модема чрез криптирана machine-to-machine връзка на разстояния от 50 km или повече между летателния апарат и позицията на контролната станция.	10	Delair UX11 PPK Advanced с BVLOS технология за управление и проследяване извън линията на видимост на радио-модема чрез криптирана machine-to-machine връзка на неограничени разстояния между летателния апарат и позицията на контролната станция чрез 3G/4G комуникация	10
Интегриран SSD диск за запис на снимки и сурови данни от полета с обем минимум 64 GB и запис на снимките и полетните данни в криптиран формат.	10	Delair UX11 PPK Advanced разполага с интегриран SSD диск за запис на снимки и сурови данни от полета с обем минимум 64 GB и запис на снимките и полетните данни в криптиран формат	10
Максимален брой точки:	20	Брой точки на участника:	20
По отношение на БЛА за инспекция и контрол от близко разстояние (мулти-коптер/дрон) от комплекса: безпилотни системи за въздушна фотограмметрия.			
Възможност за интегриране на Lidar скенер към текущата платформа.	10	Microdrones MD4 -1000DG дава възможност за интегриране на Lidar скенер, модел SICK LD-MRS4.	10
Активирана и интегрирана инерциална система за директно георефериране.	10	Microdrones MD4 -1000DG разполага с активирана и интегрирана инерциална система Applanix APX-15 UAV за директно георефериране. Към системата може да се интегрира Lidar скенер, модел SICK LD-MRS4. В системата е включен и специализиран софтуер за обработка на данни от инерциална система Applanix PosPac.	10
Поддръжка на различни видове сензори – термокамери, спектрални камери, сензори за изтичане на газ, с максимален полезен товар от минимум 1.2 кг.	10	Microdrones MD4 -1000DG поддържа различни видове сензори – спектрални камери FLIR 5MP Global Shutter, сензори за изтичане на газ Pergam Laser Methane Falcon, различни видове термокамери и др. с полезен товар от 1.2 кг.	10



Максимален брой точки:	30	Брой точки на участника:	30
По отношение на софтуера за обработка на аерофото изображения от комплекса: безпилотни системи за въздушна фотограмметрия.			
Лиценз за минимум 3 работни места за едновременно ползване	15	Софтуер Trimble UAS Master е предложен със софтуерни лицензи за 3 работни места за едновременно ползване	15
Безплатен ъпдейт на софтуера за минимум от 4 години	15	Софтуер Trimble UAS Master е предложен с 4 години безплатен ъпдейт	15
Максимален брой точки:	30	Брой точки на участника:	30
Максимален брой точки за обособената позиция:	100	Общ брой точки на участника за обособената позиция:	80

2. Оферта на „СОЛИТЕХ“ АД за Обособена позиция № 2: Доставка на специализирано геодезическо оборудване – наземна лазерна сканираща система; GNSS оборудване; автоматизирана сканираща тотална станция; лазерна ролетка; оборудване за стабилизиране на геодезически знаци и точки, геодезически трайни знаци

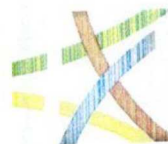
В опаковката на участника по отношение на техническото предложение са приложени всички изискуеми документи. Всички документи са редовно представени в съответствие с образците от документацията за участие, подписани и подпечатани от представляващия участника.

Офертата съответства на обявените от възложителя изисквания по отношение на техническото предложение.

Комисията разгледа детайлно „ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА“ на участника /за съответствие с изискванията на Възложителя / и констатира следното:

2.1. Наземна лазерна сканираща система състояща се от 3D лазерен скенер и софтуер за обработка на данните

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ“ АД
а. 3D ЛАЗЕРЕН СКЕНЕР	
Да бъде с тегло не повече от 15 kg с поставена батерия.	Trimble TX6 има тегло с поставена батерия – 11.2 kg.
Да е с размери, позволяващи използването му в ограничени пространства (паметници на културата, архив на културното наследство, археологически обекти и др.).	Trimble TX6 е лек и с компактни размери - 335 mm Ш x 386 mm В x 242 mm Д, позволяващи използването му в ограничени пространства.
Да разполага с екран, от който да могат да бъдат задавани параметрите за сканиране; да е подходящ за безконтактни заснемания в затворени и отворени пространства с обхват от 0.6 m до минимум 80 m.	Trimble TX6 разполага с 4.3 инча, TFT-LCD 24-бита цветен дисплей за задаване параметрите за сканиране; Има вградена WLAN комуникация и обхват на измерване от 0.6 m до над 80 m позволяващи изпълнението на безконтактни заснемания в затворени и отворени пространства.
Отделните сканирани сцени да позволяват	При Trimble TX6 отделните сканирани сцени са



автоматично и ръчно регистриране и да бъдат реалистични 3D облаци от точки с RGB оцветяване.	реалистични 3D облаци от точки с RGB оцветяване и позволяват автоматично и ръчно регистриране.
Да има възможност за пълно 360° (хоризонтално) и поне 3000 (вертикално) сканиране при скорост на регистрация не по-малка от 450 000 точки/секунда, като точността на заснетите точки по положение и височина да бъде не по-ниска от 2 mm.	Trimble TX6 предлага: Ъглов обхват на сканиране -360° (хоризонтално) и 317° (вертикално); Скорост на сканиране – до 500 000 точки/секунда; Точност на заснетите точки по положение и височина - 2 mm.
Да има вградена камера за панорамни RGB и HDR изображения, които да бъдат използвани за колоризиране и създаване на панорамни изображения на заснетите 3D облаци от точки.	Trimble TX6 има вградена 10 MP HDR камера за панорамни RGB и HDR изображения, които да бъдат използвани за колоризиране на заснетите 3D облаци от точки и създаване на панорамни изображения.
Да е окомплектован със зарядно устройство и презареждащи батерии, позволяващи минимум 4 часа на сканиране, както и всички останали аксесоари, необходими за нормалното му функциониране.	Trimble TX6 включва в комплекта 1 брой зарядно устройство, 4 броя презареждащи 10.8V 8.7Ah батерии, позволяващи минимум 6 часа на сканиране, комплект аксесоари (триножна глава, транспортен куфар и др.), необходими за нормалното функциониране на скенера.
б. СОФТУЕР ЗА ОБРАБОТКА НА ДАННИТЕ	
Да поддържа поне 10 работни места вкл. мрежово инсталиране и конфигуриране.	Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU се предлага с 10 работни места с вкл. мрежово инсталиране и конфигуриране.
Да позволява визуализация, обединяване на сканираните 3D облаци от точки и измервания във вече готови проекти.	Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU разполага с функционалност за визуализация, обединяване на сканираните 3D облаци от точки и измервания във вече готови проекти
Да позволява автоматична и ръчна регистрация на облаците от точки.	Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU разполага с функционалност за автоматична и ръчна регистрация на облаците от точки
Да позволява едновременна работа с други потребители и споделени работни процеси с друг специализиран софтуер (CAD, BIM, ГИС), да поддържа координатни системи, импорт на 3D геометрия към облаците от точки.	Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU разполага с функционалност за едновременна работа с други потребители и споделени работни процеси с друг специализиран софтуер (CAD, BIM, ГИС); Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU поддържа координатни системи, импорт на 3D геометрия към облаците от точки.
Да позволява създаване на карти за 3D анализи и инспекция между повърхнини, облаци от точки, геометрични модели и др.	Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU разполага с функционалност за създаване на карти за 3D анализи и инспекция между повърхнини, облаци от точки, геометрични модели и др.
Да позволява експорт на данните в стандартни формати за представяне на облаци от точки, както и последващо използване по предназначение във водещи CAD/ГИС/BIM решения.	Trimble RealWorks Advanced-Plant EDU разполага с функционалност за експорт на данните в стандартни формати за представяне на облаци от точки, както и последващо използване по предназначение във водещи CAD/ГИС/BIM решения.
ГАРАНЦИОННО ПОДДЪРЖАНЕ НА СИСТЕМАТА	
Минимум 3 години.	3 години гаранционно поддържане на хардуера и 4 години гаранционно поддържане на софтуера, вкл. безплатни ъпдейти.
ОБУЧЕНИЕ ЗА РАБОТА СЪС СИСТЕМАТА	
Минимум по 18 учебни часа за 4 човека за работа с предлаганите лазерен скенер и софтуер за обработка на данните, разпределени в не повече от 20 дни.	По 18 учебни часа обучение за работа с предлаганите лазерен скенер и софтуер за обработка на данните, за 4 човека, разпределени в не повече от 20 дни.

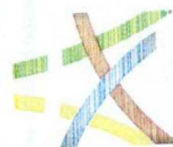
2.2. GNSS оборудване – минимум 4 комплекта - геодезическа GNSS система от висок клас и геодезически GNSS приемник



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

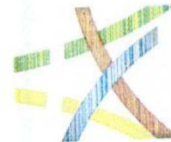


НАСЛЕДСТВО

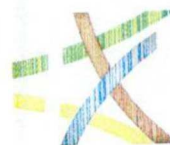


НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

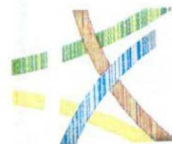
МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ” АД
а. ГЕОДЕЗИЧЕСКА GNSS СИСТЕМА ОТ ВИСОК КЛАС	
Геодезическата GNSS система от висок клас да включва: минимум 4 броя GNSS приемници от висок клас, минимум 4 броя контролери и полеви софтуер към тях:	Геодезическата GNSS система от висок клас включваща: 4 броя GNSS приемници от висок клас Trimble R12, 4 броя контролери Trimble TSC3 с полеви софтуер Trimble Access
GNSS ПРИЕМНИЦИ ОТ ВИСОК КЛАС	
Всеки от приемниците да е от висок клас с минимум 400 универсални приемателни канали, разполагащи с технология за прием на сигнали от всички съществуващи и бъдещи GNSS системи по всички честоти.	GNSS приемник Trimble R12 672 универсални приемателни канала Прием на сигнали от всички съществуващи и бъдещи GNSS системи по всички честоти: GPS: L1C, L1C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5 Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E62 BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B3 QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NavIC (IRNSS): L5 L-band: CenterPoint RTX
Всеки от приемниците да има възможност за работа като базова станция и подвижна станция - роувър (RTK и статичен режим); да разполага едновременно с вградени модем за пренос на данни през Интернет среда и излъчвателно-приемателен радио-модем с поддържани работни мощности от 0.1W, 0.2W, 0.5W, 1W, 2W.	Всеки от приемниците е с активирани опции за работа като базова станция и подвижна станция – роувър (RTK и статичен режим); Всеки от приемниците разполага едновременно с вградени 3,5G модем за пренос на данни през Интернет среда и излъчвателно-приемателен UHF радио-модем с поддържани работни мощности от 0.1W, 0.2W, 0.5W, 1W, 2W.
Всеки от приемниците да има възможност за получаване на диференциални корекции в реално време от сателити, разположени в геостационарна орбита с точност до 3 cm в хоризонтално положение и до 6 cm във вертикално положение или по-добра.	Всеки от приемниците разполага с патентована RTX технология, която има възможност за получаване на диференциални корекции в реално време от сателити, разположени в геостационарна орбита точност до 2 cm в хоризонтално положение и до 5 cm във вертикално положение.
Всеки от приемниците да разполага със система за автоматично запазване на фиксираното решение до 5-10 минути при загуба на връзка с източника на корекции (VRS мрежи или радио базата).	Всеки от приемниците разполага със Trimble xFill система за автоматично запазване на фиксираното решение до 5-10 минути при загуба на връзка с източника на корекции (VRS мрежи или радио базата).
Всеки от приемниците да има система за автоматична компенсация на наклона на шока.	Всеки от приемниците разполага със система за автоматична компенсация на наклона на шока.
Всеки от приемниците да има вграден WiFi модул, позволяващ дистанционна настройка, пренос на корекции като WiFi Hot Spot, връзка с други устройства.	Всеки от приемниците разполага с вграден WiFi модул, позволяващ дистанционна настройка, пренос на корекции като WiFi Hot Spot, връзка с други устройства.
ii. Контролери (минимум 4 броя) и полеви софтуер към GNSS приемниците от висок клас	
Да са съвместими с предлаганите GNSS приемници от висок клас, както и – да се поддържа български език и използваните в страната официални координатни системи и проекции.	Полеви контролер Trimble TSC3 с полеви софтуер Trimble Access, съвместими с предлаганите GNSS приемници от висок клас, както и поддържат български език и използваните в страната официални координатни системи и проекции.
Да позволяват импорт/експорт на SHP, LandXML, TXT, CSV, ASCII файлове, вход/изход на данни към/от официални национални формати.	Софтуерът позволява импорт/експорт на SHP, LandXML, TXT, CSV, ASCII файлове, вход/изход на данни към/от официални национални формати.
Да се поддържа активна графика - DXF, DTM, LandXML.	Софтуерът поддържа активна графика - DXF, DTM, LandXML.
Да поддържат потребителски менюта за стандартни геодезически задачи – площи, наклони, построения, обеми и др.	Пълна COGO функционалност с менюта за стандартни геодезически задачи – площи, наклони, построения, обеми и др.



Да има вграден GNSS приемник и минимум 5 MP камера със светкавица и автофокус.	Контролер с вграден GNSS приемник и 5 MP камера със светкавица и автофокус.
Да поддържат безжични комуникации - Wi-Fi, Bluetooth, 3G модем за връзка с VRS мрежи и интернет.	Контролер с безжични комуникации - Wi-Fi, Bluetooth, 3G модем за връзка с VRS мрежи и интернет.
Да имат сменяема акумулаторна Li-ion батерия.	Сменяема акумулаторна 11.1 V, 2600 mAh, 28.9 Wh Li-ion батерия.
iii. Пълни комплекти (минимум 4 броя) допълнително оборудване към GNSS приемниците от висок клас	
Да включват като минимум (за всеки комплект) алуминиев щок.	За всеки комплект е включен 1 брой алуминиев щок.
Да включват като минимум (за всеки комплект) скоба за захващане на контролер към държач.	За всеки комплект е включен 1 брой скоба за захващане на контролер към държач
Да включват като минимум (за всеки комплект) държач за щок.	За всеки комплект е включен 1 брой държач за щок.
Да включват като минимум (за всеки комплект) батерии за GNSS приемника и контролера.	За всеки комплект се предлага - 1 брой двойно зарядно устройство за едновременно зареждане батериите на GNSS приемника и 1 брой зарядно устройство за контролера.
Да включват като минимум (за всеки комплект) зарядно устройство за GNSS приемника и контролера.	За всеки комплект - 1 брой двойно зарядно устройство за едновременно зареждане батериите на GNSS приемника и 1 брой зарядно устройство за контролера.
Да включват като минимум (за всеки комплект) USB кабел за данни.	За всеки комплект е включен 1 брой USB кабел за данни.
Да включват като минимум (за всеки комплект) USB host кабел.	За всеки комплект е включен 1 брой USB host кабел
Да включват като минимум (за всеки комплект) куфар(и) за пренасяне на приемника, контролера и аксесоарите.	За всеки комплект е включен 1 брой транспортен куфар за пренасяне на приемника, контролера и аксесоарите.
б. ГЕОДЕЗИЧЕСКИ GNSS ПРИЕМНИЦИ	
Да включват: минимум 4 броя GNSS приемници, минимум 4 броя контролери и полеви софтуер към тях.	4 броя GNSS приемници Trimble R2 и 4 броя контролери Trimble TSC3 с полеви софтуер Trimble Access.
i. Геодезически GNSS приемници (минимум 4 броя)	
Да са с минимум 220 универсални приемателни канали, разполагащи с технология за прием на сигнали от всички съществуващи и бъдещи GNSS системи.	GNSS приемник Trimble R2 - 220 универсални приемателни канали, разполагащи с технология за прием на сигнали от всички съществуващи и бъдещи GNSS системи: GPS: L1C, L1C/A, L2C, L2E GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5 Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E62 BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B3 QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NavIC (IRNSS): L5L-band: CenterPoint RTX L1/L2 (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS), MSS (RTX), L1 SBAS.
Да имат възможност за работа като подвижна станция - роувър (RTK и статичен режим).	Приемниците са с активирани опции за работа като подвижна станция - роувър (RTK и статичен режим).
Да разполагат с вграден приемателен радио-модем с максимална мощност 0.5W.	Приемниците разполагат с вграден приемателен UHF радио-модем с максимална мощност 0.5W
Да имат възможност за получаване на диференциални корекции в реално време от сателити, разположени в геостационарна орбита на територията на България. със точност до 3 см в хоризонтално положение и до 6 см във вертикално положение или по-добра.	Всеки от приемниците разполага с патентована RTX технология, която има възможност за получаване на диференциални корекции в реално време от сателити, разположени в геостационарна орбита точност до 2 см в хоризонтално положение и до 5 см във вертикално положение.
Да имат вграден WiFi модул, позволяващ дистанционна настройка и връзка с други	Приемниците разполагат с вграден WiFi модул, позволяващ дистанционна настройка и връзка с други



устройства.	устройства.
ii. Контролери (минимум 4 броя) и полеви софтуер към геодезическите GNSS приемници	
Да са съвместими с предлагания GNSS приемник, както и – да се поддържа български език и използваните в страната официални координатни системи и проекции.	Полеви контролер Trimble TSC3 с полеви софтуер Trimble Access, съвместими с предлаганите GNSS приемници, както и поддържат български език и използваните в страната официални координатни системи и проекции.
Да позволяват импорт/експорт на SHP, LandXML, TXT, CSV, ASCII файлове, вход/изход на данни към/от официални национални формати.	Софтуерът позволява импорт/експорт на SHP, LandXML, TXT, CSV, ASCII файлове, вход/изход на данни към/от официални национални формати.
Да поддържат активна графика – минимум DXF, DTM, LandXML.	Софтуерът поддържа активна графика - DXF, DTM, LandXML.
Да поддържат потребителски менюта за стандартни геодезически задачи – площи, наклони, построения, обеми и др.	Пълна COGO функционалност с менюта за стандартни геодезически задачи – площи, наклони, построения, обеми и др.
Да има вграден GNSS приемник и минимум 5 MP камера със светкавица и автофокус.	Контролер с вграден GNSS приемник и 5 MP камера със светкавица и автофокус;
Да поддържат безжични комуникации - Wi-Fi, Bluetooth, 3G модем за връзка с VRS мрежи и интернет.	Контролер с безжични комуникации - Wi-Fi, Bluetooth, 3G модем за връзка с VRS мрежи и интернет.
Да имат сменяема акумулаторна Li-ion батерия.	Сменяема акумулаторна 11.1 V, 2600 mAh, 28.9 Wh Li-ion батерия.
iii. Пълни комплекти (минимум 4 броя) допълнително оборудване към геодезическите GNSS приемници	
За всеки комплект алуминиев щок.	За всеки комплект е включен 1 брой алуминиев щок.
За всеки комплект скоба за захващане на контролер към държач.	За всеки комплект е включен 1 брой скоба за захващане на контролер към държач.
За всеки комплект държач за щок.	За всеки комплект е включен 1 брой държач за щок.
За всеки комплект батерии за GNSS приемника и контролера.	За всеки комплект се предлагат по 2 броя акумулаторни Li-Ion батерии за GNSS приемника и 1 брой акумулаторна Li-Ion батерия за контролера.
За всеки комплект зарядно устройство за GNSS приемника и контролера.	За всеки комплект - 1 брой двойно зарядно устройство за едновременно зареждане батериите на GNSS приемника и 1 брой зарядно устройство за контролера.
За всеки комплект USB кабел за данни.	За всеки комплект е включен 1 брой USB кабел за данни.
За всеки комплект USB host кабел.	За всеки комплект е включен 1 брой USB host кабел.
За всеки комплект куфар(и) за пренасяне на приемника, контролера и аксесоарите.	За всеки комплект е включен 1 брой транспортен куфар за пренасяне на приемника, контролера и аксесоарите.
с. За всеки комплект (минимум 4 броя)	
Минимум 5 години достъп до сертифицирана инфраструктурна GNSS мрежа.	5 години включен достъп до сертифицирана инфраструктурна GNSS мрежа ГеоНет, Удостоверение за съответствие (009/март, 2018 г.).
Минимум 3 години гаранционно, както и след гаранционно поддържане за приемниците, контролерите, полевия софтуер и допълнителното оборудване.	3 години гаранционно, както и след гаранционно поддържане за приемниците, контролерите, полевия софтуер и допълнителното оборудване.
Минимум 18 учебни часа обучение за 4 човека за работа с приемниците, контролерите и полевия софтуер, разпределени в не повече от 20 дни	18 учебни часа обучение за 4 човека за работа с приемниците, контролерите и полевия софтуер, разпределени в не повече от 20 дни.

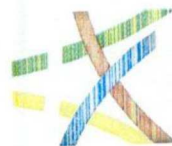


2.3. Автоматизирана сканираща тотална станция, представляваща Геодезическа система - интегрирана високоточна роботизирана тотална станция за геодезически и фотограметрични измервания и лазерно сканиране, която да включва: сканираща тотална станция и таблет/лаптоп с полеви софтуер

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ” АД
А. СКАНИРАЩАТА ВИСОКОТОЧНА РОБОТИЗИРАНА ТОТАЛНА СТАНЦИЯ	
	TRIMBLE SX10
Ъглова точност 1" и по-добра.	Ъглова точност 1" по ISO17123-3.
Точност на дължинните измервания 1 mm+1.5 ppm и по-добра.	Точност на дължините измервания 1 mm+1.5 ppm.
Скорост на сканиране минимум 20 000 точки/сек.	Скорост на сканиране до 26 600 точки/сек.
Обхват на безрефлекторно измерване – до 700 m.	Обхват на безрефлекторно измерване – до 800 m.
Обхват на сканиране до 600 m.	Обхват на сканиране до 600 m.
Обхват на работа в роботизиран режим – до 700 m.	Обхват на работа в роботизиран режим – до 700 m в радиус.
Да разполага с вградена, метрична камера за земна фотограметрия, коаксиална със зрителната тръба.	Вградена, метрична камера за земна фотограметрия, коаксиална със зрителната тръба, коаксиална със зрителната тръба.
В. СИСТЕМАТА ДА ВКЛЮЧВА ОЩЕ КАТО МИНИМУМ	
Съвместим контролер (таблет/лаптоп) с полеви софтуер и вграден радио-модем.	Контролер Trimble TSC7 с вграден 2.4GHz радио-модем и полеви софтуер Trimble Access.
Пълен комплект допълнително оборудване – куфар(и) за пренасяне, акумулатори и зарядно устройство, тринога, 360° призма, шок, скоба за монтиране на шок, външна антена за вграден радио модем, калъф за пренасяне.	Включен пълен комплект допълнително оборудване – 1 брой куфар за пренасяне на тоталната станция, 2 броя акумулаторни Li-Ion батерии и 1 брой зарядно устройство за едновременно зареждане на батериите на тоталната станция, 2 броя акумулаторни Li-Ion батерии и 1 брой зарядно устройство за едновременно зареждане на батериите на контролера, 1 брой тринога, 1 брой „пасивна“ 360° призма, 1 брой шок, 1 брой скоба за монтиране контролера на шок, 1 брой външна антена за вграден радио модем, 1 брой калъф за пренасяне на контролера.
Минимум 3 години гаранционно, както и след гаранционно поддържане на станцията, лазерния скенер, контролера, полевия софтуер и допълнителното оборудване.	3 години гаранционно, както и след гаранционно поддържане на станцията, лазерния скенер, контролера, полевия софтуер и допълнителното оборудване.
Обучение за работа – минимум 18 учебни часа за 4 човека за работа с предлаганото оборудване и полеви софтуер, разпределени за провеждане в не повече от 20 дни.	18 учебни часа обучение за работа с оборудването и софтуера, за 4 човека, разпределени за провеждане в не повече от 20 дни.

2.4. Лазерна ролетка

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ” АД
	Лазерна ролетка Bosch GLM 250 VF с гаранция 3 години и следгаранционно обслужване.
Точност 1 mm.	Точност 1 mm.
Работен обхват минимум 100 m.	Работен обхват 250 m.
Вградена оптика за насочване.	Вградена оптика за насочване.
Функции за изчисляване на дължини, площи и	Функции за изчисляване на дължини, площи и обеми.



обеми.	
Запаметяване на измервания.	Запаметяване на измервания.

2.5. Оборудване за стабилизиране на геодезически знаци и точки

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ” АД
Ъглошлайф 2000 W.	Ъглошлайф Bosch GWS20-230H – 2000W – 3 години гаранция и следгаранционно обслужване.
Ударна бормашина.	Ударна бормашина Bosch GSB 18-2- RE – 3 години гаранция и следгаранционно обслужване.
Генератор 5.0 KW, 220V, 50HZ, ел. старт, акумулатор, дистанционно.	Генератор 5.0 KW, 220V, 50HZ, ел. старт, акумулатор, дистанционно.
Комплект дискове за ъглошлайфи и свредла.	Комплект дискове за ъглошлайфи и свредла.
Удължител на макара 3Gx1.5 минимум 40 m.	Удължител на макара 3Gx1.5 минимум 40 m.
Чук с тегло минимум 900 грама.	Чук с тегло минимум 900 грама.

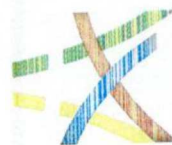
2.6. Геодезически трайни знаци

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА „СОЛИТЕХ” АД
Стоманени болтове – пирони; маркиращи пирони, които да се забиват директно в асфалт или бетон без да се деформират (минимум 100 бр.).	Болтове от закалена стомана 5.5 см – маркиращи пирони, които се забиват директно в асфалт или бетон без да се деформират - 100 бр.
Трайни знаци (полиетилен, полимерен бетон или др.) със самозаклучваща се цилиндрична система с видими на повърхността блокове (минимум 75 бр.).	Трайни знаци от полиестерен бетон със самозаклучваща се цилиндрична система, тип котва с видими на повърхността блокове – 75 бр.
Маркировъчен спрей – минимум 5 бр.	Маркировъчен спрей – 5 бр.

Комисията констатира, че офертата съответства на обявените от възложителя изисквания в техническата спецификация.

Комисията продължи своята работа с оценка на техническото предложение на участника съгласно одобрената Методика за Оценка (Технически преимущества подлежащи на оценка):

Технически преимущества за работни характеристики и функционални изисквания, подлежащи на оценка			
Характеристики/изисквания	Точки	Предложение на участника „СОЛИТЕХ” АД	
		Технически преимущества	Точки
По отношение на наземна лазерна сканираща система състояща се от 3D лазерен скенер и софтуер за обработка на данните.			
Възможност за увеличаване на максималния обхват на сканиране чрез закупуване на допълнителна софтуерна опция.	10	Trimble TX6 предлага увеличаване на максималния обхват на сканиране до 120 метра, чрез закупуване на допълнителна софтуерна опция.	10
Ъглов обхват на сканиране - 360° (хоризонтално) и минимум 320° (вертикално).	10	Не са предложени.	0



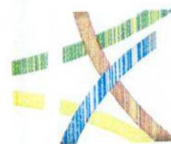
Безплатен ъпдейт на софтуера за обработка на данните за минимум от 4 години.	15	Софтуер Trimble Realworks с осигурен безплатен ъпдейт на софтуера за обработка на данните за 4 години	15
Максимален брой точки:	35	Брой точки на участника:	25
По отношение на GNSS оборудването включено в комплект геодезическа GNSS система от висок клас и геодезически GNSS приемник.			
Вградена памет от минимум 6 GB за запис на сурови данни в GNSS приемниците от висок клас.	10	Приемници от висок клас Trimble R12, които разполагат с вградена памет 6 GB за запис на сурови данни	10
Контролерите на GNSS приемниците от висок клас и на геодезическите GNSS приемници са взаимнозаменяеми и разполагат с полеви софтуер, който управлява GNSS приемници и роботизирани тотални станции едновременно.	15	Контролерите Trimble TSC3 за GNSS приемниците от висок клас и на геодезическите GNSS приемници са взаимнозаменяеми, като разполагат с полеви софтуер Trimble Access, който след закупуването на допълнителна софтуерна опция може да управлява GNSS приемници и роботизирани тотални станции едновременно.	15
Контролерите на GNSS приемниците от висок клас и на геодезическите GNSS приемници разполагат с физическа QWERTY клавиатура.	5	Контролерите Trimble TSC3 за GNSS приемниците от висок клас и на геодезическите GNSS приемници разполагат с физическа QWERTY клавиатура.	5
Максимален брой точки:	30	Брой точки на участника:	30
По отношение на автоматизираната сканираща тотална станция от геодезическа система - интегрирана високоточна роботизирана тотална станция за геодезически и фотограметрични измервания и лазерно сканиране, която да включва: сканираща тотална станция и таблет/лаптоп с полеви софтуер.			
Интегрирани WiFi и 2.4 GHz радио-модем за дистанционен контрол и роботизирани измервания.	5	Trimble SX10 разполага с интегриран Wi-Fi и 2.4 GHz радио-модем за дистанционен контрол и роботизирани измервания.	5
Скорост на сканиране на автоматизираната сканираща тотална станция от минимум 30 000 точки/сек.	5	Не са предложени.	0
Полеви контролер със софтуер съвместим с предлаганата автоматизирана сканираща тотална станция и управляващ предложените по-горе GNSS приемници от висок клас, геодезическите GNSS приемници, както и роботизирани тотални станции, лазерни скенери и ехолоти.	15	Полеви контролер Trimble TSC7 с полеви софтуер Trimble Access е съвместим с предложената автоматизирана сканираща тотална станция Trimble SX10 и може да управлява предложените по-горе GNSS приемници от висок клас, геодезическите GNSS приемници, както и роботизирани тотални станции, лазерни скенери и ехолоти.	15
Ъглов обхват на сканиране - 360° (хоризонтално) и минимум 300° (вертикално).	10	Ъглов обхват на сканиране на Trimble SX10 - 360° (хоризонтално) и 300° (вертикално)	10
Максимален брой точки:	35	Брой точки на участника:	30
Максимален брой точки за обособената позиция:	100	Общ брой точки на участника за обособената позиция:	85



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Комисията продължи работа като извърши оценка на допуснатите оферти, съгласно одобрената от Възложителя Методика, по Показател П2 „Технически преимущества”, с максимален брой точки – 100 и относителна тежест на показателя – 60%:

1. **Оценка по Показател П2** за Обособена позиция № 1: Доставка на фотограметрична работна станция и софтуер за обработка на данни от лазерно сканиране и цифрови изображения получени от дрони – Техническо предложение на участник „СОЛИТЕХ“ АД:

Ттп = 80 т.

П2 = $80 \times 0,60 = 48,00$ т.

2. **Оценка по Показател П2** за Обособена позиция № 2: Доставка на специализирано геодезическо оборудване – наземна лазерна сканираща система; GNSS оборудване; автоматизирана сканираща тотална станция; лазерна ролетка; оборудване за стабилизиране на геодезически знаци и точки, геодезически трайни знаци – Техническо предложение на участник „СОЛИТЕХ“ АД:

Ттп = 85 т.

П2 = $85 \times 0,60 = 51,00$ т.

След извършване на оценка на техническите предложения, Комисията взе решение да отвори плик с надпис „Предлагани ценови параметри“ на участник „СОЛИТЕХ“ АД за обособена позиция № 1 и за обособена позиция № 2, като определя 21.05.2020 г. в 14:00 часа за дата и час за отваряне на ценовите предложения. Възлага на председателя на комисията да изготви и обяви на профила на купувача съобщение на основание чл. 57, ал. 3 от ППЗОП.

Комисията приключи своята работа на 14.05.2020 г. в 11:00 ч.

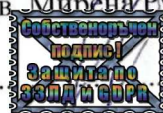
Настоящият протокол е изготвен на 14.05.2020 г. и е подписан от всички членове на комисията.

КОМИСИЯ:
ПРЕДСЕДАТЕЛ -



/адв. Митена Русева – правоспособен юрист/

ЧЛЕНОВЕ: 1.



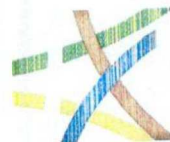
/доц. д-р инж. Иван Кунчев – Зам. Декан по учебната дейност, Геодезически факултет/



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАС



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

2.

/ас. инж. Костадин Николов – Катедра геодезия и
информационни геодезически факултет/

3.

/гл. ас. д-р инж. Гертана Антова – Представител на
Всестранен

4.

/Андреа Иванова - Представител на Студентски
съвет УАСГ/