

**ДОГОВОР №CASTCSM120**  
**на приобретение космических снимков сверхвысокого разрешения**

г. Ташкент

«18» ноября 2022 г.

**Центр космического мониторинга и геоинформационных технологий при Агентстве «Узбеккосмос»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице И.о директора **Аберкулов Б.К.** действующего на основании Устава, с одной стороны, и **«CAST International FZCO»** именуемое в дальнейшем «Исполнитель» в лице **Директора Ali Ramadhan Ali Ahmed**, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», по результатам государственной закупки, осуществленной путем отбора наилучшего предложения (по лоту Заказчика №22120012162875), заключили настоящий договор (далее — Договор) о нижеследующем:

**The Center for Space Monitoring and Geoinformation Technologies at the Uzbekcosmos Agency**, hereinafter referred to as the "Customer", represented by Director **Aberkulov B.K.** acting on the basis of the Charter, on the one hand, and **CAST International FZCO** hereinafter referred to as the "Contractor" represented by the Director **Ali Ramadhan Ali Ahmed** acting on the basis of Charter, with on the other hand, collectively referred to as the "Parties", based on the results of public procurement carried out by selecting the best offer (according to the lot №22120012162875), have concluded this agreement (hereinafter referred to as the Agreement) on the following:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. На условиях настоящего Договора Исполнитель обязуется предоставить доступ к онлайн сервису заказа и планирования оперативной космической съемки, а также космическим снимкам сверхвысокого разрешения с использованием спутников дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), с возможностью выгрузки космических снимков с их исходными параметрами.

1.2. Технические параметры и характеристики онлайн сервиса и космических снимков должны соответствовать требованиям, указанным в Техническом задании (Приложение №1) к настоящему договору.

1.3. Территория проведения съемок (зоны интереса) является строго конфиденциальной информацией и предоставляется Исполнителю (или его представителю) в формате, установленном в Техническом задании (Приложение №1), при этом Исполнитель предоставляет письменную гарантию о том, что лицо, получающее данную информацию, имеет соглашение с Исполнителем о неразглашении конфиденциальной

**1. SUBJECT OF THE CONTRACT**

1.1. Under the terms of this Agreement, the Contractor undertakes to provide access to the online service for ordering and planning operational satellite imagery, as well as ultra-high resolution satellite images using Earth remote sensing satellites, with the possibility of uploading satellite images with their initial parameters.

1.2. The technical parameters and characteristics of the online service and satellite images must comply with the requirements specified in the Terms of Reference (Appendix No. 1) to this agreement.

1.3. The territory of filming (areas of interest) is strictly confidential information and is provided to the Performer (or his representative) in the format specified in the Terms of Reference (Appendix No. 1), while the Performer provides a written guarantee that the person receiving this information has an agreement with the Performer on non-disclosure of confidential information, on a period of at least five years from the date of receipt of this information.

информации, на срок, не менее пяти лет с даты получения данной информации.

## **2. ПОРЯДОК И СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА**

2.1. Заказчик подключается к онлайн сервису Исполнителя и производит загрузку исходных данных для осуществления планирования и заказа оперативной космической съемки:

2.2. Для предоставления доступа к онлайн сервису заказа и планирования оперативной космической съемки в соответствии с настоящим Договором, Исполнитель обязуется обеспечить следующее:

2.2.1. Возможность авторизации специалистов Заказчика посредством специального логина и пароля;

2.2.2. Возможность выполнения заказа и планирование космической съемки специалистами Заказчика самостоятельно.

2.3. Для размещения заказа на новую космическую съемку Исполнитель обязуется предоставить Заказчику следующие возможности:

2.3.1. Определения границ участка или локации (точки с координатами) для выполнения съемки;

2.3.2. Определения степени оперативности съемки (в течение какого периода времени должна быть выполнена съемка);

2.3.3. Мониторинга статуса исполнения заявки;

2.3.4. Предварительного просмотра (в т.ч. информацию о космических аппаратах, уникальный номер снимка, дата, угол наклона, а также процент облачности съемки) и оценки снимка;

2.3.5. Получения уведомлений о выполнении съемки;

2.3.6. Отмены заявки на выполнение съемки.

2.4. Исполнитель предоставляет Заказчику доступ к процессу выполнения съемки по следующим критериям:

2.4.1. В случае размещения заказа на оперативную съемку на онлайн сервисе, космическая съемка должна быть

## **2. PROCEDURE AND TERMS OF EXECUTION OF THE CONTRACT**

2.1. The Customer connects to the Contractor's online service and downloads the source data for planning and ordering operational satellite imagery:

2.2. To provide access to the online service for ordering and planning operational satellite imagery in accordance with this Agreement, the Contractor undertakes to provide the following:

2.2.1. The possibility of authorization of the Customer's specialists by means of a special login and password;

2.2.2. The possibility of fulfilling the order and planning the space survey by the Customer's specialists independently.

2.3. In order to place an order for a new space survey, the Contractor undertakes to provide the Customer with the following opportunities:

2.3.1. Determining the boundaries of the site or location (points with coordinates) for shooting;

2.3.2. Determining the degree of efficiency of shooting (during what period of time the shooting should be performed);

2.3.3. Monitoring the status of application execution;

2.3.4. Preview (including information about spacecraft, unique number of the image, date, angle of inclination, as well as the percentage of cloud cover) and evaluation of the image;

2.3.5. Receiving notifications about shooting;

2.3.6. Cancellation of the request for the shooting.

2.4. The Contractor provides the Customer with access to the process of shooting according to the following criteria:

2.4.1. In case of placing an order for an operational survey on the online service, the satellite survey must be completed and

выполнена и доступна для скачивания в течение 72 часов с момента размещения заявки;

2.4.2. Общая площадь для заказа космических снимков - Суммарная площадь космических снимков по итогам оперативной съемки – 17 572 кв.км;

2.5. Космические снимки в онлайн сервисе должны отображаться в виде цифровых изображений в формате GEOTIFF. Диапазон, пространственное и радиометрическое разрешение, уровень обработки и другие требования в отношении космических снимков должны соответствовать Техническому требованию (Приложение №1) к Договору.

2.6. Качество Космоснимков должно соответствовать требованиям настоящего Договора.

### **3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

3.1. Исполнитель обязан:

3.1.1. Выполнить работы в соответствии с требованиями договора и в установленные сроки;

3.1.2. Своими силами и за свой счёт устранять допущенные недостатки, которые могут повлечь отступления от параметров, предусмотренных в Договоре;

3.1.3. Незамедлительно предоставлять Заказчику достоверную информацию о ходе исполнения своих обязательств по Договору, в том числе о сложностях, возникающих при исполнении Договора, которые могут повлиять на качество, объем и сроки предоставления космических снимков;

3.1.4. Гарантировать Заказчику предоставление доступа к онлайн сервису заказа и планирования оперативной космической съемки, не нарушающие исключительные права других лиц;

3.1.5. Обеспечить надлежащее и своевременное исполнение пунктов 2.2 – 2.6 настоящего Договора;

3.1.6. В течение действия настоящего Договора, а также пяти лет после окончания его срока не раскрывать кому-либо содержание Договора или какого-либо из его положений, а также

available for download within 72 hours from the date of placing the application;

2.4.2. Total area for ordering satellite images - The total area of satellite images based on the results of operational survey – 17 572 sq.km;

2.5. Satellite images in the online service should be displayed as digital images in GEOTIFF format. The range, spatial and radiometric resolution, processing level and other requirements for satellite images must comply with the Technical Requirement (Annex No. 1) to the Contract.

2.6. The quality of Satellite Images must comply with the requirements of this Agreement.

### **3. RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE PARTIES**

3.1. The Executor is obliged to:

3.1.1. Perform the work in accordance with the requirements of the contract and within the established time limits;

3.1.2. By their own efforts and at their own expense, to cancel the permissible shortcomings, these may direct deviations from the parameters provided for in the Contract;

3.1.3. Disinterestedly provide the Customer with decent information about the progress of fulfilling their obligations under the agreement, including the difficulties encountered in the performance of the Contract, the transferred may offend the quality, volume and timing of the provision of satellite images;

3.1.4. Guarantee the Customer access to the online ordering service planning against operational satellite imagery that does not violate the exclusive rights of others;

3.1.5. To ensure the pressing and independent execution of clauses 2.2-2.6 of the present Agreement;

3.1.6. In execution of the validity of the coming Contract, as well as five years after the end his order is not to disclose to anyone the content of the agreement or any of its provisions, as well as any information on

каких-либо сведений по космическим снимкам, полученным из онлайн сервиса, также обязать соблюдение данных требований своими работниками или других лиц, которым эти сведения могут стать известными при исполнении ими своих обязанностей в рамках настоящего Договора.

3.2. Заказчик обязан:

3.2.1. Своевременно предоставлять Исполнителю исходные материалы, в соответствии с пунктом 2.1 настоящего Договора;

3.2.2. Своевременно производить оплату в соответствии с порядком оплаты, установленным настоящим Договором;

3.2.3. Своевременно сообщать в письменной форме Исполнителю об обнаруженных недостатках.

3.3. Исполнитель вправе требовать от Заказчика соблюдения его обязательств в части своевременной оплаты услуг, полученных Заказчиком.

3.4. Заказчик вправе отказаться от оплаты по настоящему Договору в случае, если Исполнитель не выполнит свои обязательства, или если они не будут соответствовать требованиям настоящего Договора, а также Техническому заданию (Приложение №1) к Договору.

3.5. Заказчик вправе использовать космические снимки в целях обеспечения исполнения своих задач и функций, определенных постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №274 от 20.05.2022 г., а также Указом Президента Республики Узбекистан №ПФ-5806 от 30.08.2019 г. и постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №781 от 17.09.2019 г.

#### 4. СУММА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

4.1. Общая сумма настоящего договора составляет: **152 700 долл. США**

4.2. Сумма за услугу составляет **80% - 122 160.00 долл. США.**

4.3. Налог на доход нерезидента, согласно закону, о нерезидентах Статья 353 составляет **20% - 30 540.00 долл. США.**

4.4 После оплаты заказчик предоставляет справку об оплате налога на

satellite images obtained from the online service, also, to associate the seduction of these requirements with their colleagues or other persons, the transfer of this information may become known when they fulfill their attachments within the framework of a real contract.

3.2. The Customer is obliged to:

3.2.1. Provide the executable materials in a timely manner, in accordance with paragraph 2.1 of the present Contract;

3.2.2. Make timely payment in connection with the payment procedure established by the upcoming Contract;

3.2.3. Promptly inform the Contractor in writing about the detected deficiencies.

3.3. The Executor has the right to demand from the Customer to observe his charm in the frequency of purchase payment for services received by the Customer.

3.4. The Customer has the right to refuse payment under the existing Contract in the event that he has not fulfilled your obligations, or if they do not meet the requirements of the upcoming Contract, as well as the Terms of Reference (Appendix 1) of the contract.

3.5. The Customer has the right to use satellite images in the interests of ensuring the fulfillment of its tasks and functions defined by the regulations of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan from 274 to 20.05.2022, as well as by Decree of the President of the Republic of Uzbekistan and PF-5806 of 30.08.2019 and Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 781 of 17.09.2019.

#### 4. CONTRACT AMOUNT AND PAYMENT PROCEDURE

4.1. The amount of this agreement is: **152 700 USD**

4.2. The amount for the service is **122 160.00 USD.**

4.3. The tax on the income of a non-resident, according to Article 353 of the Law on non-residents, is **20% - 30 540.00 USD.**

4.4 After payment, the client provides a certificate of payment of income tax by a non-

доход нерезидента со своей стороны.

4.5. Предоплата в размере 15% от общей суммы настоящего Договора производится Заказчиком в течении 5 (пяти) банковских с даты вступления в силу.

Оставшиеся 85% оплачиваются по истечению 15 (пятнадцати) банковских дней после предоставления допуска к онлайн сервису заказа и планирования оперативной космической съемки с зарегистрированным в сервисе логином и паролем пользователя и подписания акта выполненных работ.

## **5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

5.1. В случае нарушения Исполнителем срока предоставления услуг, Заказчик вправе начислить пеню в размере 0,5% от их стоимости, за каждый день просрочки, но не более 10% от общей суммы настоящего Договора.

5.2. При нарушении Заказчиком сроков оплаты по его вине, Исполнитель вправе начислить пеню в размере 0,4% суммы просроченного платежа за каждый день просрочки, но не более 10% от общей суммы настоящего Договора.

5.3. Оплата пени не освобождает Стороны от исполнения принятых обязательств или устранения нарушений по Договору.

5.4. Исполнитель несет ответственность за нарушение пунктов 3.1.6 и раздела 6 настоящего Договора.

5.5. Меры ответственности Сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами гражданского законодательства, Законом Республики Узбекистан «О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов» и другими нормативно-правовыми актами Республики Узбекистан.

## **6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ**

6.1. Стороны согласились считать конфиденциальной информацией, переданную или передаваемую друг другу при заключении Договора и в ходе исполнения обязательств, возникающих из Договора, в отношении которой

resident on his part.

4.5. Prepayment in the amount of 15% of the total amount of this Agreement is made by the Customer within 5 (five) banking days effective dates.

The remaining 85% is paid after 15 (fifteen) banking days after granting access to the online ordering service and planning operational satellite imagery with the user's login and password registered in the service and signing of the act of completed works.

## **5. RESPONSIBILITY OF THE PARTIES**

5.1. In case of violation by the Contractor of the term of provision of services, the Customer has the right to charge a penalty in the amount of 0.5% of their cost for each day of delay, but not more than 10% of the total amount of this Agreement.

5.2. If the Customer violates the payment terms due to his fault, the Contractor has the right to charge a penalty in the amount of 0.4% of the overdue payment amount for each day of delay, but not more than 10% of the total amount of this Agreement.

5.3. Payment of the penalty fee does not release the Parties from fulfilling their obligations or eliminating violations under the Agreement.

5.4. The Contractor is responsible for violation of paragraphs 3.1.6 and section 6 of this Agreement.

5.5. The liability measures of the Parties not provided for in this Agreement are applied in accordance with the norms of civil legislation, the Law of the Republic of Uzbekistan "On the contractual legal framework for the activities of economic entities" and other regulatory legal acts of the Republic of Uzbekistan.

## **6. CONFIDENTIALITY**

6.1. The Parties have agreed to consider confidential information transmitted or transmitted to each other at the conclusion of the Contract and during the performance of obligations arising from the Contract, in respect of which the owner of such information

обладателем такой информации введен режим конфиденциальности.

6.2. Исполнитель обязан не разглашать третьим лицам сведения о предоставленном доступе к онлайн сервису (в т.ч. логины и пароли специалистов Заказчика), а также по объему, технических характеристик и параметров, территорий съемок, а также условиях настоящего Договора, без письменного согласия Заказчика.

6.3. Стороны принимают на себя обязательства о неразглашении конфиденциальной информации третьим лицам, при заключении Договора и в ходе исполнения обязательств, возникающих из Договора.

6.4. Стороны обязаны незамедлительно сообщать друг другу о фактах разглашения или угрозах разглашения, незаконном получении или использовании конфиденциальной информации третьими лицами.

6.5. Сторона, нарушившая обязательства по конфиденциальности, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан.

## **7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ**

7.1. Все споры, либо разногласия, возникшие между сторонами по Договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров между Сторонами. В случае невозможности разрешения их путем переговоров они подлежат урегулированию в судебном порядке.

## **8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

8.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его регистрации и действует до 31.12.2022 г.

8.2. Все изменения и дополнения к Договору оформляются дополнительными соглашениями, подписываемыми уполномоченными представителями Сторон.

8.3. Стороны пришли к соглашению, что уступка прав по настоящему Договору допустима только с

has introduced a confidentiality mode.

6.2. The Contractor is obliged not to disclose to third parties information about the access provided to the online service (including the logins and floggings of the Customer's specialists), as well as in terms of volume, technical characteristics and parameters, filming areas, as well as the terms of this Agreement, without the written consent of the Customer.

6.3. The Parties undertake obligations not to disclose confidential information to third parties, at the conclusion of the Contract and during the performance of obligations arising from the Contract.

6.4. The parties are obliged to immediately inform each other about the facts of disclosure or threats of disclosure, illegal receipt or use of confidential information by third parties.

6.5. The party that violated the confidentiality obligations is liable in accordance with the current legislation of the Republic of Uzbekistan.

## **7. DISPUTE RESOLUTION PROCEDURE**

7.1. All disputes or disagreements that have arisen between the parties under the Agreement or in connection with it are resolved through negotiations between the Parties. If it is impossible to resolve them through negotiations, they are subject to settlement in court.

## **8. FINAL CONCLUSION**

8.1. This agreement comes into force from the date of its registration and is valid until 31.12.2022

8.2. All amendments and additions to the Agreement are executed by additional agreements signed by authorized representatives of the Parties.

8.3. The Parties have agreed that the assignment of rights under this Agreement is permissible only with the mutual written

обоюдного письменного согласия обеих Сторон.

8.4. При изменении адреса или банковских реквизитов, Сторона, у которой произошли изменения, обязана письменно уведомить другую Сторону не позднее семи календарных дней с даты изменений.

8.5. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру у для каждой из Сторон.

## 9. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

### «ЗАКАЗЧИК»

Центр космического мониторинга и геоинформационных технологий при Агентстве космических исследований и технологий

#### Юридический/почтовый адрес:

г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Чиланзар 53

#### Банковские реквизиты:

АО «ANORBANK»,  
P/c: 2021 0000 6055 3204 2001  
МФО: 01183, ОКЭД: 62090  
ИНН: 309 589 486

Номер плательщика НДС: 326060193620  
Телефон: +998 99 804-69-58; +998 97 142-00-25  
E-mail: [info@uzspace.uz](mailto:info@uzspace.uz)

И.о. Директор

Аберкулов Б.К.

**CAST International FZCO**

АДРЕС: Unit 101, Dubai Silicon Oasis, DDP, Building A2, Dubai, United Arab Emirates:

#### Банковские реквизиты:

Банк: MASHREQBANK PSC

Расчетный счет USD: 019100951315

IBAN NO: AE740330000019100951315

SWIFT BIC: BOMLAEAD

Адрес Банка: AL RIQQA STREET, Al Ghurair city, Dubai UAE

Директор

Ali Ramadhan Ali Ahmed

consent of both Parties.

8.4. In case of a change of address or bank details, the Party who has made the changes is obliged to notify the other Party in writing no later than seven calendar days from the date of the changes.

8.5. The Agreement is drawn up in two copies having the same legal force, one copy for each of the Parties.

## 9. LEGAL ADDRESSES AND BANK DETAILS OF THE PARTIES

### "CUSTOMER"

Center for Space Monitoring and Geoinformation Technologies at the Space Research and Technology Agency

#### Legal/postal address:

Tashkent, Chilanzar district, Chilanzar str. 53

#### Bank requisites:

JSC "ANORBANK",  
R/s: 2021 0000 6055 3204 2001  
MFO: 01183, OKED: 62090  
INN: 309 589 486

VAT payer number: 326060193620

Phone number: +998 99 804-69-58; +998 97 142-00-25

Email address: [info@uzspace.uz](mailto:info@uzspace.uz)

Director

Aberkulov B.K.

**CAST International FZCO**

ADDRESS: Unit 101, Dubai Silicon Oasis, DDP, Building A2, Dubai, United Arab Emirates:

#### Bank details:

Bank: MASHREQBANK PSC

Acc USD: 019100951315

IBAN NO AE740330000019100951315

SWIFT BIC: BOMLAEAD

Bank address: AL RIQQA STREET

Al Ghurair city, Dubai UAE

Director

Ali Ramadhan Ali Ahmed

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на приобретение космических снимков сверхвысокого разрешения

1. Наименование объекта	Поставка материалов дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ), получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения на территорию различных участков общей площадью 17 572 кв. км.									
2. Район размещения объекта	<p>Передается дополнительной заявкой в формате <i>.kml (.kmz) или shp</i>. исполнителю по мере возникновения потребности;</p> <p>Предоставление доступных космических снимков, отвечающих требованиям технической спецификации.</p>									
3. Обязательные требования и условия к поставке ДЗЗ сверхвысокого разрешения	<p style="text-align: center;"><b>I. Требования к оптико-электронному оборудованию (сенсору) космических аппаратов</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;">1. Спектральные каналы</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Панхроматический (PAN)</li> <li>2) Красный (Red)</li> <li>3) Зеленый (Green)</li> <li>4) Синий (Blue)</li> <li>5) Ближний инфракрасный канал (NIR)</li> </ul> <p>Разрешается поставка снимков с большим количеством спектральных каналов</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">2. Исходное номинальное пространственное разрешение, м (Ground Sampling Distance - GSD)</td> <td> <p>1) Исходное GSD панхроматического канала должно быть 0,3–0,6 м/пиксель (в зависимости от угла наклона съемки).</p> <p>Не допускается предоставление космических снимков, прошедших процедуру искусственного (программного – математического) дополнительного улучшения исходного GSD панхроматического канала до значений 0,3–0,6 м/пиксель.</p> <p>2) Исходное GSD цветных мультиспектральных каналов (Red, Green, Blue + NIR) должно быть не хуже 2,0 м/пиксель (в зависимости от углов наклона съемки).</p> <p>Не допускается предоставление космических снимков, прошедших процедуру искусственного (программного – математического) дополнительного улучшения исходного GSD панхроматического канала до значений 2,0 м/пиксель.</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>II. Требования к данным оптической космической съемки</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;">1. Радиометрическое разрешение, бит/пиксель</td> <td>• Не менее чем 8 бит/пиксель</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">2. Допустимый угол визирования</td> <td>• Не более 30°</td> </tr> </table>		1. Спектральные каналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Панхроматический (PAN)</li> <li>2) Красный (Red)</li> <li>3) Зеленый (Green)</li> <li>4) Синий (Blue)</li> <li>5) Ближний инфракрасный канал (NIR)</li> </ul> <p>Разрешается поставка снимков с большим количеством спектральных каналов</p>	2. Исходное номинальное пространственное разрешение, м (Ground Sampling Distance - GSD)	<p>1) Исходное GSD панхроматического канала должно быть 0,3–0,6 м/пиксель (в зависимости от угла наклона съемки).</p> <p>Не допускается предоставление космических снимков, прошедших процедуру искусственного (программного – математического) дополнительного улучшения исходного GSD панхроматического канала до значений 0,3–0,6 м/пиксель.</p> <p>2) Исходное GSD цветных мультиспектральных каналов (Red, Green, Blue + NIR) должно быть не хуже 2,0 м/пиксель (в зависимости от углов наклона съемки).</p> <p>Не допускается предоставление космических снимков, прошедших процедуру искусственного (программного – математического) дополнительного улучшения исходного GSD панхроматического канала до значений 2,0 м/пиксель.</p>	1. Радиометрическое разрешение, бит/пиксель	• Не менее чем 8 бит/пиксель	2. Допустимый угол визирования	• Не более 30°
1. Спектральные каналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Панхроматический (PAN)</li> <li>2) Красный (Red)</li> <li>3) Зеленый (Green)</li> <li>4) Синий (Blue)</li> <li>5) Ближний инфракрасный канал (NIR)</li> </ul> <p>Разрешается поставка снимков с большим количеством спектральных каналов</p>									
2. Исходное номинальное пространственное разрешение, м (Ground Sampling Distance - GSD)	<p>1) Исходное GSD панхроматического канала должно быть 0,3–0,6 м/пиксель (в зависимости от угла наклона съемки).</p> <p>Не допускается предоставление космических снимков, прошедших процедуру искусственного (программного – математического) дополнительного улучшения исходного GSD панхроматического канала до значений 0,3–0,6 м/пиксель.</p> <p>2) Исходное GSD цветных мультиспектральных каналов (Red, Green, Blue + NIR) должно быть не хуже 2,0 м/пиксель (в зависимости от углов наклона съемки).</p> <p>Не допускается предоставление космических снимков, прошедших процедуру искусственного (программного – математического) дополнительного улучшения исходного GSD панхроматического канала до значений 2,0 м/пиксель.</p>									
1. Радиометрическое разрешение, бит/пиксель	• Не менее чем 8 бит/пиксель									
2. Допустимый угол визирования	• Не более 30°									

(угол отклонения от надира), град	
3. Актуальность и период съёмки космических снимков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снимки должны быть получены в бесснежный период и в мало паводковый период;</li> <li>• Снимки должны быть с 01 марта 2022 г.;</li> <li>• Поставка более ранних снимков и за прошлые года (2021г. и ранее – не допускается);</li> </ul>
4. Облачность на снимках	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Допустимый процент облачности в пределах поля снимка – не более 10%</li> </ul>
5. Требования к уровням обработки поставляемых космических снимков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Космические снимки с RPC-коэффициентами для самостоятельной фотограмметрической обработки и/или готовые ортотрансформированные космические снимки прошедшие процедуры радиометрической и геометрической коррекции, от спутникового оператора;</li> <li>• Точность готовых ортотрансформированных снимков должна составлять не хуже 5м (СЕ90) на равнинных участках</li> <li>• Космические снимки должны пройти процедуру Pansharpening;</li> <li>• Снимки должны пройти процедуру атмосферной коррекции;</li> </ul>
6. Формат файлов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GeoTIFF</li> </ul>
7. Пространственное разрешение поставляемых снимков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставляемые космические снимки должны быть с разрешением 0,5 м</li> </ul>
8. Количество спектральных каналов	<p>4-канальные мультиспектральные снимки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red</li> <li>• Green</li> <li>• Blue</li> <li>• Near Infrared</li> </ul>
9. Система координат и проекция поставляемых снимков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum - WGS 84</li> <li>• Projection - UTM</li> </ul>
10. Комплектность поставки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 экз. на электронных носителях</li> <li>• Исполнитель формирует схемы покрытия на передаваемый объем материалов съемки.</li> <li>• Исполнитель предоставляет перечень космических снимков и их основные параметры (космический аппарат, уникальный номер снимка, дата съёмки, углы наклона съемки, процент облачности снимка)</li> </ul>
<b>III. Сроки поставки и требования к потенциальному поставщику</b>	
1. Методы и сроки осуществления поставок	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заказчик направляет заявки Исполнителю на осуществление поставки космических снимков соответствующих требованиям</li> </ul>



	<p>разделов I и II настоящей технической спецификации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнитель изучает требования Заявки и территорию интереса, проводит анализ на наличие снимков в архиве (базе данных). В случае наличия - осуществляет поставку имеющихся космических снимков из базы данных;</li> <li>• Исполнитель может предоставлять космические снимки указанные в Заявке полностью или частями.</li> </ul> <p>Поставка осуществляется в течение 15 рабочих дней с даты получения заявки от Заказчика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В случае отсутствия космических снимков в архиве (базе данных) на требуемую территорию интереса согласно Заявки, то Исполнитель размещает у операторов спутников заявку на выполнение новой съемки. Сроки выполнения новой съемки – до 30 ноября 2022 года, Сроки отгрузки снимков с даты получения новых космических снимков – в течение 15 рабочих дней.</li> </ul>
2. График размещения заявок	<p>Заявка будет направлена Заказчиком Исполнителю в течение десяти (календарных) дней с даты заключения Договора.</p>
3. Требования	<p>Потенциальный поставщик должен иметь право на осуществление поставки данных космической съемки на территорию Узбекистана. Данный факт подтверждается наличием официального подтверждающего письма от оператора спутниковой группировки.</p>

И.о. Директор

Аберкулов Б.К.



Директор

Ali Ramadhan Ali Ahmed

