

Утверждаю:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Аренда спутниковых каналов связи»

Состав услуг: Предоставление в аренду спутниковых мультисервисных каналов передачи данных от объектов расположенных на территории Эвенкийского района Красноярского края, преимущественно в районе Куюмбинского и Терско-Камовского месторождений, до узла связи Общества по адресу г. Красноярск, ул. Гладкова 2а.

Технические параметры услуги:

1. Пропускная способность каналов указана в Таблице 1, координаты точек установки спутниковых терминалов указаны в Таблице 2:

Таблица 1 Пропускная способность каналов

№	Наименование объекта	Номер спутникового борта	Пропускная способность канала (прямой/обратный канал) кБит/с			
			декабрь 2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Аэропорт с. Байкит	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
2	КЛУ Белый Карьер	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
3	КЛУ К-10, Площадка складирования	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
4	КЛУ К-255	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
5	КЛУ К-254	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
6	КЛУ К-217	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
7	КЛУ К-219 / Пожарное депо	Борт 1 Основной	8000/4000	10000/5000	10000/5000	10000/5000
8	КЛУ Карьер 11	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
9	КЛУ К-257	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
10	КЛУ Кустовая площадка 131	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
11	КЛУ Кустовая площадка 132	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
12	КЛУ Кустовая площадка 1Г	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500

№	Наименование объекта	Номер спутникового борта	Пропускная способность канала (прямой/обратный канал) кБит/с			
			декабрь 2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
13	КЛУ Кустовая площадка 2Г	Борт 1 Основной			1000/500	1000/500
14	КЛУ Кустовая площадка 4	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	
15	КЛУ Кустовая площадка 8	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
16	КЛУ Кустовая площадка 9	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
17	КЛУ Кустовая площадка 10	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
18	КЛУ Кустовая площадка 113	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
19	КЛУ Кустовая площадка 17	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
20	КЛУ Кустовая площадка 18	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
21	КЛУ Кустовая площадка 21	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	
22	КЛУ Кустовая площадка 33	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
23	КЛУ Кустовая площадка 38	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
24	КЛУ Кустовая площадка 44	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	
25	КЛУ Кустовая площадка 49	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
26	КЛУ Кустовая площадка 50	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
27	КЛУ Кустовая площадка 51	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
28	КЛУ Кустовая площадка 52	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
29	КЛУ Кустовая площадка 53	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	
30	КЛУ Кустовая площадка 56	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
31	КЛУ Кустовая площадка 58	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
32	КЛУ Кустовая площадка 75	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
33	КЛУ Кустовая площадка 103	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
34	КЛУ Кустовая площадка 113в	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
35	КЛУ Кустовая площадка 114	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
36	КЛУ Кустовая площадка 115	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
37	КЛУ Кустовая площадка 116	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500

№	Наименование объекта	Номер спутникового борта	Пропускная способность канала (прямой/обратный канал) кБит/с			
			декабрь 2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
38	КЛУ Кустовая площадка 119	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
39	КЛУ Кустовая площадка 123	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
40	КЛУ Кустовая площадка 124	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
41	КЛУ Кустовая площадка 125	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
42	КЛУ Кустовая площадка 135	Борт 1 Основной			1000/500	1000/500
43	КЛУ УС УПН	Борт 2 Резервный	6000/3000	9000/5000	10000/5000	10000/5000
44	КЛУ УС ЦПС	Борт 2 Резервный	6000/3000	9000/5000	10000/5000	10000/5000
45	КЛУ ЦПС штаб УКС	Борт 1 Основной	2500/2500	2500/2500	2500/2500	2500/2500
46	п.Таежный Склад	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
47	ТКЛУ Вагон Городок	Борт 1 Основной		10000/5000	10000/5000	10000/5000
48	ТКЛУ Вагон Городок	Борт 2 Резервный		10000/5000	10000/5000	
49	ТКЛУ Кустовая площадка 1	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
50	ТКЛУ Кустовая площадка 178	Борт 1 Основной			1000/500	1000/500
51	ТКЛУ Кустовая площадка 184	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
52	ТКЛУ Кустовая площадка 195	Борт 1 Основной			1000/500	1000/500
53	ТКЛУ МУПН (резерв)	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
54	ТКЛУ Кустовая площадка 79	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
55	ТКЛУ Кустовая площадка 83	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
56	ТКЛУ Площадка временного складирования материалов и оборудования	Борт 1 Основной		1000/500	1000/500	1000/500
57	ТКЛУ ТК-1П	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
58	ТКЛУ ТК-507	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500
59	ТКЛУ Кустовая площадка 73 (ТК-520)	Борт 1 Основной	1000/500	1000/500	1000/500	1000/500

Таблица 2 Координаты точек

№	Наименование объекта	Номер спутникового борта	Широта, град.мин. сек.	Долгота, град.мин. сек.
1	Аэропорт с. Байкит	Борт 1 Основной	61°40'52.5"N	96°22'01.3"E
2	КЛУ Белый Карьер	Борт 1 Основной	60°49'52.19"N	97°28'20.01"E

№	Наименование объекта	Номер спутникового борта	Широта, град.мин. сек.	Долгота, град.мин. сек.
3	КЛУ К-10, Площадка складирования	Борт 1 Основной	60°49'10.33"N	97°26'31.32"E
4	КЛУ К-255	Борт 1 Основной	60°57'01.6"N	97°11'17.3"E
5	КЛУ К-254	Борт 1 Основной	60°52'18.4"N	97°16'11.5"E
6	КЛУ К-217	Борт 1 Основной	60°52'26.72"N	97°15'48.89"E
7	КЛУ К-219 / Пожарное депо	Борт 1 Основной	60°52'32.32"N	97°29'38.11"E
8	КЛУ Карьер 11	Борт 1 Основной	60°48'45.4"N	97°19'29.7"E
9	КЛУ К-257	Борт 1 Основной	60°51'25.84"N	97°35' 6.81"E
10	КЛУ Кустовая площадка 131	Борт 1 Основной	60°53'53.23"N	97°13'31.69"E
11	КЛУ Кустовая площадка 132	Борт 1 Основной	60°53'40.62"N	97° 13' 57.62"E
12	КЛУ Кустовая площадка 1Г	Борт 1 Основной	60° 59' 59.15"N	97° 3' 55.78"E
13	КЛУ Кустовая площадка 2Г	Борт 1 Основной	61°2'14.72"N	97°3'25.06"E
14	КЛУ Кустовая площадка 4	Борт 1 Основной	60° 46' 23.17"N	97°24' 45.90"E
15	КЛУ Кустовая площадка 8	Борт 1 Основной	60°53'17.8"N	97°31'25.6"E
16	КЛУ Кустовая площадка 9	Борт 1 Основной	60°53'18.8"N	97°30'03.2"E
17	КЛУ Кустовая площадка 10	Борт 1 Основной	60°49'48.7"N	97°22'33.8"E
18	КЛУ Кустовая площадка 113	Борт 1 Основной	60°49'44.82"N	97°18'6.69"E
19	КЛУ Кустовая площадка 17	Борт 1 Основной	60°50'51.5"N	97°31'09.9"E
20	КЛУ Кустовая площадка 18	Борт 1 Основной	60°52'24.7"N	97°14'02.8"E
21	КЛУ Кустовая площадка 21	Борт 1 Основной	60°53'53.2"N	97°28'05.2"E
22	КЛУ Кустовая площадка 33	Борт 1 Основной	60°53'13.9"N	97°32'55.9"E
23	КЛУ Кустовая площадка 38	Борт 1 Основной	60°48'04.1"N	97°10'59.4"E
24	КЛУ Кустовая площадка 44	Борт 1 Основной	60°56'58.4"N	97°11'00.3"E
25	КЛУ Кустовая площадка 49	Борт 1 Основной	60°53'43.3"N	97°14'01.2"E
26	КЛУ Кустовая площадка 50	Борт 1 Основной	60°54'05.2"N	97°15'25.0"E
27	КЛУ Кустовая площадка 51	Борт 1 Основной	60°54'10.3"N	97°16'01.2"E
28	КЛУ Кустовая площадка 52	Борт 1 Основной	60°54'19.6"N	97°16'03.4"E
29	КЛУ Кустовая площадка 53	Борт 1 Основной	60°54'24.3"N	97°16'29.9"E
30	КЛУ Кустовая площадка 56	Борт 1 Основной	60°53'29.2"N	97°29'49.9"E
31	КЛУ Кустовая площадка 58	Борт 1 Основной	60°54'32.2"N	97°29'19.0"E
32	КЛУ Кустовая площадка 75	Борт 1 Основной	60°46'44.2"N	97°28'25.9"E
33	КЛУ Кустовая площадка 103	Борт 1 Основной	60°48'36.3"N	97°18'19.8"E
34	КЛУ Кустовая площадка 113в	Борт 1 Основной	60°48'09.9"N	97°18'26.9"E
35	КЛУ Кустовая площадка 114	Борт 1 Основной	60°46'36.9"N	97°22'28.2"E
36	КЛУ Кустовая площадка 115	Борт 1 Основной	60°44'51.7"N	97°29'32.4"E
37	КЛУ Кустовая площадка 116	Борт 1 Основной	60°45'25.0"N	97°32'44.3"E
38	КЛУ Кустовая площадка 119	Борт 1 Основной	60°46'30.3"N	97°35'06.5"E
39	КЛУ Кустовая площадка 123	Борт 1 Основной	60°46'27.8"N	97°34'50.6"E
40	КЛУ Кустовая площадка 124	Борт 1 Основной	60°46'21.9"N	97°34'31.8"E
41	КЛУ Кустовая площадка 125	Борт 1 Основной	60°44'57.2"N	97°33'12.2"E
42	КЛУ Кустовая площадка 135	Борт 1 Основной	60°46'10.5"N	97°39'49.2"E
43	КЛУ УС УПН	Борт 2 Резервный	60°52'25.4"N	97°29'13.4"E
44	КЛУ УС ЦПС	Борт 2 Резервный	60°50'03.9"N	97°20'54.7"E
45	КЛУ ЦПС штаб УКС	Борт 1 Основной	60°50'11.3"N	97°21'12.0"E
46	п.Таежный Склад	Борт 1 Основной	58°04'12.6"N	97°18'44.8"E

№	Наименование объекта	Номер спутникового борта	Широта, град.мин. сек.	Долгота, град.мин. сек.
47	ТКЛУ Вагон Городок	Борт 1 Основной	60°32'25.18"N	97°56'1.32"E
48	ТКЛУ Вагон Городок	Борт 2 Резервный	60°32'25.18"N	97°56'1.32"E
49	ТКЛУ Кустовая площадка 1	Борт 1 Основной	60°30'05.0"N	97°23'20.4"E
50	ТКЛУ Кустовая площадка 178	Борт 1 Основной	60°27'48.7"N	97°24'38.0"E
51	ТКЛУ Кустовая площадка 184	Борт 1 Основной	60°24'29.3"N	97°29'38.6"E
52	ТКЛУ Кустовая площадка 195	Борт 1 Основной	60°24'15.0"N	97°34'25.4"E
53	ТКЛУ МУПН (резерв)	Борт 1 Основной	60°25'14.5"N	97°28'34.9"E
54	ТКЛУ Кустовая площадка 79	Борт 1 Основной	60°25'22.2"N	97°31'45.6"E
55	ТКЛУ Кустовая площадка 83	Борт 1 Основной	60°25'54.0"N	97°36'06.3"E
56	ТКЛУ Площадка временного складирования материалов и оборудования	Борт 1 Основной	60°28'18.0"N	97°29'28.9"E
57	ТКЛУ ТК-1П	Борт 1 Основной	60°37'02.5"N	97°26'10.3"E
58	ТКЛУ ТК-507	Борт 1 Основной	60°30'05.2"N	97°22'40.2"E
59	ТКЛУ Кустовая площадка 73 (ТК-520)	Борт 1 Основной	60°25'57.5"N	97°35'29.4"E

2. Требования к каналам:

- Пропускная способность каналов указана в п. 1 под пропускной способностью каналов понимается гарантированная полоса пропускания (CIR);
- Каналы должны организовываться на оборудовании, работающем в С или KU диапазонах;
- Тип каналов связи: L2VPN;
- До каждой удаленной точки должен быть организован отдельный канал L2VPN (Vlan);
- Тип передаваемой информации: мультисервисная;
- Размер полезного блока данных одного пакета без учета размера заголовка протокола на уровне L2 модели OSI, который может быть передан по каналу без фрагментации (MTU), должен составлять не менее 1518 байт;
- Поддержка QoS, с приоритизацией пакетов, маркированных метками DSCP AF41 и EF;
- Оборудование оператора должно обеспечивать ускорение работы протокола TCP (tcp acceleration) для трафика, на спутниковом канале. Скорость одной tcp сессии в свободном канале должна достигать не менее 1 Мб/с;
- Производительность оборудования оператора при включенном ускорении работы протокола TCP (tcp acceleration) должно быть не менее чем 5000 одновременных TCP сессий и не менее 19500 pps;
- Тип интерфейса по месту размещения абонентского оборудования на удаленных объектах: Ethernet 10/100/1000 BASE-T;
- Тип интерфейса по месту размещения абонентского оборудования по адресу г.Красноярск, ул. Гладкова 2а: Ethernet 100/1000 BASE-T;
- Ошибки BER (Bit Error Rate): не хуже чем 1×10^{-6} ;
- Двусторонняя задержка при прохождении пакетов не более 1200 мс;
- Джитер не более 50 мс;
- Отсутствие на каналах фильтрации IP трафика;

- Объем передаваемой информации по каналам не должен тарифицироваться и ограничиваться;
- Коэффициент готовности: не менее 95%;
- Каналообразующее оборудование оператора должно быть подключено через источники бесперебойного питания (ИБП), рассчитанные на бесперебойное питание оборудования оператора не менее 2 часов при пропадании электроснабжения;

Каналы связи должны обеспечивать возможность:

- применения в своих сетях любых протоколов туннелирования (GRE, PPTP и т.п.);
 - пропуска по сети любых типов данных, в том числе данных IP видеосвязи и IP телефонии;
3. Указанные в п.1 каналы организуются Исполнителем по мере поступления заявок Заказчика. Так же при отсутствии у Заказчика необходимости в определенных каналах на определенных объектах они могут быть отключены, стоимость услуг при этом оплачивается по фактически установленной пропускной способности каналов в пределах стоимости договора.
 4. Исполнитель должен предоставить возможность в реальном времени контролировать уровни сигнала спутниковых терминалов, предоставив доступ либо к своей системе мониторинга, либо непосредственно на спутниковые терминалы.
 5. Система мониторинга исполнителя должна поддерживать организацию оповещения на электронную почту (E-MAIL) в автоматическом режиме в случае ухудшения параметров спутниковых станций.
 6. Канал передачи данных от узла связи Оператора до узла связи Заказчика организуется оператором. Данный канал должен быть организован по двум независимым линиям связи (не имеющим общих точек отказа) для его резервирования. Переключение между основным и резервным каналами должно осуществляться автоматически средствами каналообразующего оборудования Оператора. Использование радиорелейного оборудования, WiFi, WiMAX, 3G/4G в качестве промежуточного или оборудования "последней мили" для организации каналов передачи данных не допускается.
 7. До начала оказания услуг по договору Участник должен организовать наземный резервированный канал связи от узла связи Оператора до узла связи Заказчика и обеспечить доставку необходимого для оказания услуг оборудования включая ЗИП.
 8. Указанные в п.1 каналы с целью взаимного резервирования должны быть организованы на двух независимых спутниковых бортах и отдельных центральных спутниковых станциях Оператора. При смене спутника в процессе предоставления услуги, перевод каналов на новый спутник в обязательном порядке должен быть согласован с Заказчиком и не должен требовать изменения сетевых настроек на оборудование Заказчика.
 9. Исполнителем должна быть предусмотрена возможность оперативного перевода всех работающих каналов с одного спутникового борта на другой, при неисправности одного из спутниковых бортов, или центральной спутниковой станции при этом такой перевод не должен требовать изменения сетевых настроек на оборудование Заказчика.
 10. Оператор предоставляет Заказчику схему организации каналов связи с описанием космического и наземного сегментов, план по срокам перевода станций на резервный спутник/ЦЗССС в случае аварийной ситуации.
 11. Все каналообразующее оборудование предоставляется Оператором в составе услуги;
 12. Границы зоны ответственности Исполнителя:
 - На удаленных объектах: порт Ethernet активного сетевого оборудования Заказчика;
 - На узле связи Заказчика в г. Красноярске: порт Ethernet активного сетевого оборудования Заказчика.
 13. При необходимости пропускная способность каждого отдельного канала может изменяться по Заявке заказчика, при этом суммарная пропускная способность всех каналов может увеличиваться, стоимость услуг при этом оплачивается по фактически установленной пропускной способности каналов в пределах стоимости договора.
 14. Исполнитель должен предусмотреть возможность одновременной организации не менее

пяти каналов со скоростью обратного канала 5 Мб/с, и должен иметь возможность предоставлять каналы со следующей пропускной способностью:

Таблица 3 Перечень пропускных способностей каналов

№ п/п	Наименование услуги связи	Характеристики канала	
		Пропускная способность прямого гарантированного канала кБит/с	Пропускная способность обратного гарантированного канала кБит/с
1	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	64	64
2	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	128	128
3	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	256	128
4	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	256	256
5	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	500	250
6	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	500	500
7	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	750	250
8	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	750	500
9	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	750	750
10	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1000	250
11	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1000	500
12	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1000	750
13	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1000	1000
14	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1500	250
15	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1500	500
16	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1500	750
17	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1500	1000
18	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	1500	1500
19	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2000	500
20	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2000	750
21	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2000	1000
22	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2000	1500
23	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2000	2000
24	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2500	500
25	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2500	1000
26	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2500	1500
27	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	2500	2500
28	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3000	500
29	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3000	1000
30	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3000	2000

№ п/п	Наименование услуги связи	Характеристики канала	
		Пропускная способность прямого гарантированного канала кБит/с	Пропускная способность обратного гарантированного канала кБит/с
31	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3000	2500
32	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3000	3000
33	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3500	500
34	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3500	1000
35	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3500	2000
36	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3500	2500
37	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3500	3000
38	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	3500	3500
39	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	4000	1000
40	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	4000	2000
41	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	4000	2500
42	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	4000	3000
43	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	4000	4000
44	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	5000	1000
45	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	5000	2000
46	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	5000	2500
47	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	5000	3000
48	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	5000	4000
49	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	5000	5000
50	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	6000	1000
51	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	6000	2000
52	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	6000	3000
53	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	6000	4000
54	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	6000	5000
55	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	7000	1000
56	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	7000	2000
57	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	7000	3000
58	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	7000	4000
59	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	7000	5000
60	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	8000	2000
61	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	8000	2500
62	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	8000	3000
63	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	8000	4000

№ п/п	Наименование услуги связи	Характеристики канала	
		Пропускная способность прямого гарантированного канала кБит/с	Пропускная способность обратного гарантированного канала кБит/с
64	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	8000	5000
65	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	9000	2000
66	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	9000	2500
67	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	9000	3000
68	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	9000	4000
69	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	9000	5000
70	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	10000	2000
71	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	10000	2500
72	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	10000	3000
73	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	10000	4000
74	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	10000	5000
75	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	12000	3000
76	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	12000	5000
77	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	15000	3000
78	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	15000	5000
79	Аренда канала Офис Красноярск – Удаленный Объект	20000	5000

15. При наличии в тарифах Исполнителя единовременного платежа за организацию канала передачи данных он должен оплачиваться один раз, при организации канала, при повторном включении канала после приостановки использования канала (временной деактивации терминала), переносе терминала на другую точку (без необходимости изменения состава оборудования), замене оборудования в связи выходом из строя данная плата взиматься не должна.
16. При необходимости на любой из точек, по Заявке заказчика, помимо организации выделенного канала, должна быть возможность организации услуги доступа в Интернет, с пропускной способностью в пределах скорости арендуемого канала на данной точке.
17. Оператор должен обеспечить на Куymbинском месторождении наличие полного комплекта ЗИП в количестве достаточном для восстановления работоспособности систем в сроки согласно соглашения об уровне сервиса, но не менее одного полного комплекта (спутниковый терминал, комплект АФУ, необходимые для подключения кабели и т.п.);
18. В случае выхода из строя оборудования в том числе по вине третьих лиц оператор должен произвести замену оборудование за собственные средства, включая доставку оборудования.
19. Доставка оборудования осуществляется Исполнителем по агентскому договору с Заказчиком, за счет Исполнителя.

Сроки оказания услуг: с 01.12.2020 г. по 31.12.2023 г.

Требования к участникам:

- Наличие лицензии на оказание запрашиваемых услуг связи.
- Наличие круглосуточной технической поддержки, и персонала на узлах связи Оператора
- Опыт выполнения работ по предмету закупки не менее трех лет.
- Наличие постоянного обученного производственного персонала с опытом работы по

- обслуживанию оборудования связи на базе которого планируется оказание услуг связи.
- Участник должен иметь техническую возможность географического охвата не менее чем 2-мя космическими аппаратами всех объектов Заказчика, указанных в Таблице №2.
 - Участник должен иметь действующее решение Государственной Комиссии по Радиочастотам (ГКРЧ) о выделении полос радиочастот для применения центральных земных станций спутниковой связи (ЦЗССС) и абонентских станций, предназначенных для организации связи через основной и резервный космические аппараты
 - Центральные земные станции спутниковой связи (ЦЗССС) Участника, на которых будут оказываться услуги связи на объектах Заказчика должны быть введены в эксплуатацию до начала оказания услуг.
 - Готовность организации канала передачи данных от узла связи Оператора до узла связи Заказчика (г. Красноярск: ул. Гладкова 2а) с резервированием (по двум независимым линиям связи). Каналы должны быть организованы до начала оказания услуг без использования радиорелейного оборудования, WiFi, WiMAX, 3G/4G в качестве промежуточного или оборудования "последней мили".

Условия оказания услуг

1. В стоимость услуг должны входить все затраты исполнителя на организацию каналов передачи данных, в том числе затраты на аренду канала для резервирования у другого оператора, доставку оборудования и замену в случае выхода из строя.
2. В рамках оказания услуг оператором должна быть предусмотрена доставка оригиналов актов и счетов/счетов-фактур за отчетный период до офиса ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз», в срок до последнего числа отчетного месяца;
3. Для оперативного решения технических и организационных вопросов за Заказчиком должен быть закреплен персональный менеджер (группа менеджеров).
4. Стоимость услуг в обязательном порядке должна включать НДС 20%.
5. Предоставление услуг оператором по прямому договору с Заказчиком. Без агентских схем.