

**TASDIQLAYMAN:**  
Loyihalarni boshqarish departamenti direktori



\_\_\_\_\_ N.Sh. Saliyev

2022 yil " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

“UMS” MChJ ehtiyojlari uchun  
(mulkchilik shakli va yuridik shaxsning nomi)

**Balandligi 30,0 metr bo‘lgan uyali aloqa tayanchini loyihalash va hisob-kitoblarni taqdim  
etish uchun**

**TEXNIK TOPSHIRIQ**

## Mundarija

1. Umumiy ma'lumotlar .....	3
1.1. Ishlar (xizmatlar) nomi .....	3
1.2. Ishlarni (xizmatlarni) xarid qilish maqsadi.....	3
1.3. Loyihani amalga oshirish uchun asos.....	3
1.4. Bajarilayotgan ishlar ro'yxati.....	3
2. Ishlarni bajarish joyi.....	4
3. Me'yoriy talablar.....	4
4. Ishtirokchiga qo'yiladigan talablar.....	4
4.1. Majburiy talablar .....	4
4.2. Malaka.....	5
5. Hisob-kitoblarga qo'yiladigan talablar (ekspertiza uchun kuchaytirilgan) .....	5
5.1. Shamol yuklamalari.....	5
5.2. Seysmika .....	5
5.3. Poydevor.....	5
6. Bajarish muddatlari .....	5
7. Topshirish va qabul qilish tartibi.....	5
8. Kafolatlar va ekspertiza.....	6
9. Hujjatlarga qo'yiladigan talablar .....	6
Tarkib: .....	6
Format: .....	6
10. Kritik talablar (ekspertizani rad etishga qarshi) .....	6
11. Mulk huquqi .....	6
12. Boshqa shartlar .....	6

## 1. Umumiy ma'lumotlar

### 1.1. Ishlar (xizmatlar) nomi

Ushbu texnik topshiriq quyidagi bo'limlarning loyiha hujjatlarini ishlab chiqqan holda loyihalashtirish va hisob-kitoblarni taqdim etish ishlarini bajarish uchun tashkilotni (bundan keyin "Ijrochi") tanlash uchun talablar va dastlabki ma'lumotlarni belgilaydi:

- DMK (detallashtirilgan metall konstruksiyalar);
  - TBK (temir-beton konstruksiyalar);
- balandligi  $H = 30,00$  m bo'lgan uyali aloqa tayanchi uchun.

#### **Tayanchning konstruktiv yechimi:**

Tayanch stvoli quyidagilarni nazarda tutishi mumkin:

- metall quvurlardan;
- bukilgan list prokatdan (yopiq profildan);

O'zbekiston Respublikasining me'yoriy hujjatlariga muvofiq mustahkamlik, barqarorlik va ishonchlilik talablari ta'minlangan taqdirda.

Buyurtmachi: **"Universal Mobile Systems" MChJ.**

---

### 1.2. Ishlarni (xizmatlarni) xarid qilish maqsadi

Buyurtmachining telekommunikatsiya infratuzilmasi obyektlarini qurish bo'yicha 2026-2027-yillarga mo'ljallangan tasdiqlangan rivojlanish rejalarini amalga oshirish.

---

### 1.3. Loyihani amalga oshirish uchun asos

Ishlar Buyurtmachining 2026-yilga mo'ljallangan tasdiqlangan byudjeti doirasida amalga oshirilmoqda.

---

### 1.4. Bajarilayotgan ishlar ro'yxati

#### **Ijrochi quyidagilarga majbur:**

- Boshlang'ich ma'lumotlar va Buyurtmachining topshirig'ini o'rganish;
- 1-ilovaga muvofiq narx taklifini taqdim etish;
- Maydon sharoitlarini, uskunalardan tushadigan yuklamani va 2-ilova ma'lumotlarini hisobga olgan holda quyidagilarni bajarish:

#### **Hisob-kitob qismi:**

- hisoblash modelini (fazoviy) ishlab chiqish;
- yuklamalar va ta'sirlarni hisoblash;
- chegaraviy holatlar bo'yicha hisoblash (1 va 2-guruhlar);

**Loyiha qismi:**

- DMK loyihasini ishlab chiqish;
- TBK loyihasini ishlab chiqish;
- DMK va TBK bo'limlari bo'yicha ijobiy ekspert xulosasini olish hamda xulosani belgilangan tartibda "Shaffof qurilish" elektron tizimida majburiy ro'yxatdan o'tkazish.

**Majburiy hisob-kitoblar:**

- tayanchning mustahkamligi va barqarorligi;
- ag'darilishga chidamliligi;
- ulanishlarni hisoblash;
- poydevorni hisoblash;

**Poydevor bo'yicha cheklov:**

Rejadagi poydevor tagining o'lchami  $3,5 \times 3,5$  m dan, alohida hollarda esa  $4,0 \times 4,0$  m dan oshmasligi kerak. Rejadagi o'lchamlari katta bo'lgan poydevorlar uchun yotqizish chuqurligi kichikroq o'lchamdagi poydevorlarga nisbatan sezilarli darajada kichik bo'lishi kerak, bunda talab qilinadigan yuk ko'tarish qobiliyati, barqarorlik va asosning ruxsat etilgan deformatsiyalariga rioya qilish ta'minlanishi shart.

Ko'rsatilgan talablarni bajarish imkoni bo'lmagan taqdirda, Ijrochi muqobil texnik yechimni ishlab chiqishi va uni kelishish uchun Buyurtmachiga taqdim etishi shart.

## 2. Ishlarni bajarish joyi

O'zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri.

## 3. Me'yoriy talablar

Loyihalash O'zbekiston Respublikasining amaldagi me'yoriy hujjatlariga muvofiq bajarilsin:

- SHNQ 2.01.07-96 - Yuklamalar va ta'sirlar;
- SHNQ 2.01.03-19 - Seysmik hududlarda qurilish;
- SHNQ 2.02.01-19 - Bino va inshootlarning asoslari;
- SHNQ 2.03.01-96 - Temir-beton konstruksiyalar;
- SHNQ 2.03.05-97 - Metall konstruksiyalar;
- amaldagi O'z DSt va boshqa me'yoriy hujjatlar.

Ijrochi normativ hujjatlarning **dolzarb tahrirlarini** qo'llashi shart.

## 4. Ishtirokchiga qo'yiladigan talablar

## 4.1. Majburiy talablar

- O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi tomonidan berilgan arxitektura-shaharsozlik hujjatlarini ishlab chiqish uchun amaldagi litsenziyaning mavjudligi;
- DMKni bajarish tajribasi;

- TBKni bajarish tajribasi;
  - Subpudratni taqiqlash.
- 

#### 4.2. Malaka

- Mutaxassislarning kamida 5 yillik tajribasi;
  - Loyiha rahbarining mavjudligi;
  - Shaxsiy ofis;
  - Jamoani tanishtirish;
  - Manfaatlarni ta'qib qilishning yo'qligi.
- 

### 5. Hisob-kitoblarga qo'yiladigan talablar (ekspertiza uchun kuchaytirilgan)

#### 5.1. Shamol yuklamalari

##### **SHNQ 2.01.07-96** bo'yicha hisob-kitob:

- $w_0 \approx 0,48 \text{ kPa}$ ;
  - balandlik bo'yicha o'zgarishni hisobga olish;
  - pulsatsiyalarni hisobga olish;
  - aerodinamika.
- 

#### 5.2. Seysmika

##### **SHNQ 2.01.03-19** bo'yicha:

- 9 ball;
- spektral usul bilan hisoblash;
- tuproqlarni hisobga olish;
- dinamikani hisobga olish.

#### 5.3. Poydevorlar

##### **SHNQ 2.02.01-19** bo'yicha:

- ko'tarish qobiliyati;
  - yog'ingarchilik;
  - ag'darish;
  - siljish.
- 

### 6. Bajarish muddatlari

- DMK — 20 ish kuni;
  - TBK — DMKdan keyin 10 ish kuni
  - ekspertiza - 5 ish kuni;
- 

### 7. Topshirish va qabul qilish tartibi

- Ikki tomonlama dalolatnomalar;
  - E'tirozlarni bartaraf etish — 5 kungacha;
  - DMK va TBK ni bosqichma-bosqich kelishish;
  - Ekspertizadan ijobiy xulosa olish.
-

## 8. Katolalar va ekspertiza

Ijrochi quyidagilarga majbur:

- ekspertizadan o'tish;
  - loyihani himoya qilishda ishtirok etish;
  - e'tirozlarni bartaraf etish  $\leq 5$  kun;
  - hisob-kitoblar va tushuntirishlar berish.
- 

## 9. Hujjatlarga qo'yiladigan talablar

Tarkib:

- tushuntirish xati;
- hisob-kitoblar;
- chizmalar;
- spetsifikatsiyalar;
- ekspertiza xulosasi.

Format:

- qog'oz - 1 nusxa;
  - PDF;
  - DWG;
  - hisob-kitob fayllari.
- 

## 10. Kritik talablar (ekspertizani rad etishga qarshi)

**Loyiha quyidagilarni bajarishi kerak:**

- to'liq hisob-kitobni o'z ichiga olishi;
- haqiqiy geologik sharoitlarni hisobga olish;
- shamol va seysmiklikni hisobga olish;
- KMD va TBK o'rtasida qarama-qarshiliklar bo'lmasligi;

**Quyidagilarga yo'l qo'yilmaydi:**

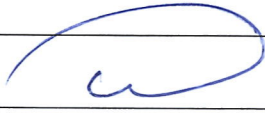
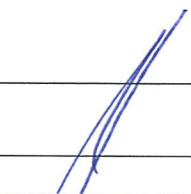
- hisob-kitoblarning yo'qligi;
  - asoslanmagan soddalashtirilgan sxemalar;
  - SHNKni e'tiborsiz qoldirish.
- 

## 11. Mulk huquqi

- Hujjatlar Buyurtmachiga tegishli;
  - Ijrochi undan shartnomadan tashqari foydalanishga haqli emas.
- 

## 12. Boshqa shartlar

- O'zgartirishlar - qo'shimcha kelishuv asosida;
- Maxfiylik majburiy;
- Nizolar - O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi bo'yicha.

<b>Ishlab chiqilgan:</b>		
Tarmoq infratuzilmasini loyihalash va rivojlantirish bo'limi Radio kirish tarmog'ini loyihalash guruhi rahbari	 _____ <i>imzo</i>	A.R. Yumakayev
<b>Kelishilgan:</b>		
Tarmoqni rivojlantirish departamenti direktori	 _____ <i>imzo</i>	V.Yu. Say



## Расчетная стоимость работ

	Наименование	Стоимость за 1 том, сум без НДС
1	Стоимость разработки и подготовки проектной документации марки КМД (конструкции металлические деталирующие) для опоры сотовой связи высотой 30,00 м.	
2	Стоимость проектирования и подготовки проектной документации марки КЖ (конструкции железобетонные) для опоры сотовой связи высотой 30,00 м.	
3	Стоимость получения положительного экспертного заключения по разделам КМД и КЖ с обязательной регистрацией заключения в электронной системе «Shaffof Qurilish» в установленном порядке.	

H = 30,00 m uyali aloqa tayanchining MKni hisoblash va loyihalash uchun texnik topshiriq

1. Ishlarni amalga oshirish uchun asos	“UMS” MChJning tasdiqlangan rivojlanish rejasi
2. Obyektning nomi	Uyali aloqa tayanchi H=30 m.
3. Loyihalash bosqichi	MK rusumli ishchi hujjatlar
4. Buyurtmachi	“UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS” MChJ
5. O‘rnatish joyi	O‘zbekiston Respublikasi
6. Qurilish maydonining shartlari:	<p>Qor yuklamasi: I-hudud uchun — 0,5 kPa (QMQ 2.01.07-96, 1-o‘zg. bo‘yicha)</p> <p>Shamol yuklamasi: II hudud uchun — <math>W_o = 0,48</math> kPa, A turdagi joy (QMQ 2.01.07-96, 1-o‘zg. bo‘yicha)</p> <p>Muzlama yuklamasi: II-hudud uchun devor qalinligi — 5 mm (QMQ 2.01.07-96 bo‘yicha, 1-o‘zg.)</p> <p>Qurilish maydonining hisoblangan seysmikligi: 9 ball</p> <p>Tuproqning seysmik xususiyatlari bo‘yicha toifasi: II</p> <p>Hudud indeksi: I</p> <p>Takrorlanishni hisobga olish koeffitsiyenti: <math>K_p = 1,0</math></p> <p>Seysmik xususiyatlar bo‘yicha javobgarlik toifasi: II (QMQ 2.01.03-19 bo‘yicha)</p> <p>Qo‘shimcha hisobga olinishi kerak: uch kishidan iborat vaqtinchalik montaj yuklamasi.</p>
7. Atrof-muhitning metall konstruksiyalarga ta’siri	Zaif agressiv
8. Texnologik yuklamalar	Texnologik yuklama tarkibi 1-jadvalda keltirilgan.
9. Tayanch yuqori qismining ruxsat etilgan siljishlari	QMQ 2.03.05-97 talablariga muvofiq
10. Ishlab chiqilishi kerak bo‘lgan konstruksiyalar ro‘yxati:	<p>Uyali aloqa tayanchi konstruksiyasiga qo‘yiladigan texnik talablar</p> <p>Tayanch kamari:</p> <p>Dumaloq quvurlardan iborat (diametri va devorining qalinligi hisoblash natijasiga ko‘ra).</p> <p>Seksiya uzunligi: 5,0 m. Jami 6 ta seksiya.</p> <p>5 va 6-seksiyalarning diametri bir xil bo‘lishi kerak.</p> <p>Texnologik teshiklar:</p> <p>1-seksiya (pastki): seksiya asosidan 0,5 m balandlikda joylashgan 200 × 200 mm o‘lchamli texnologik teshik ko‘zda tutilsin. Texnologik teshikning yakuniy o‘lchamlari va joylashishini loyihalash bosqichida aniqlash mumkin.</p> <p>5-seksiya: seksiyaning yuqori uchidan 2,0 m masofada joylashgan, o‘lchami 200 × 200 mm bo‘lgan texnologik teshik ko‘zda tutilsin. Texnologik teshikning yakuniy o‘lchamlari va joylashishini loyihalash bosqichida aniqlash mumkin.</p> <p>Ichki tomondan 5-seksiya texnologik teshigining yuqori qismida kabel trassasini mahkamlash uchun po‘lat burchak o‘rnatilishi ko‘zda tutilishi lozim.</p> <p>Tayanch elementlarining birikmalari: Asosiy biriktirish qismlari — boltli flanetslar.</p> <p>Ko‘tarilish skobalari: Vandalizmdan himoyalash maqsadida tayanch poydevori sathidan +2,0 m balandlikkacha bo‘lgan skobalar yechib olinadigan bo‘lishi lozim.</p> <p>Tayanchning bir tomoniga o‘rnatiladi.</p>

	<p>5-seksiyadan boshlab, ko'tarilish skobalari bir-biriga nisbatan 120° burchak ostida joylashgan.  Skobkalar yumaloq po'latdan yasalgan bo'lishi kerak.  Texnologik uskunalar uchun quvur ustunlari:  Tayanchning yuqori qismida bir-biriga nisbatan 120° burchak ostida joylashgan 3 ta quvur ustuni.  Umumiy uzunligi 7,0 m (yuqori seksiya 5,0 m, keyingi seksiya 2,0 m).  Devorining diametri va qalinligi — hisob-kitob natijalariga ko'ra.  Poydevorning quyma detali:  Tayanch ustunini mahkamlash uchun majburiy.  Korroziyaga qarshi himoya:  Metall konstruksiyalar sirtini gruntlash - DAST 25129-82 bo'yicha GF-021 gruntovkasi.  Bo'yalishi — DAST 6465-76 bo'yicha PF-115 emalining ikki qatlami.  Tayanch poydevori:  Poydevorning konstruktiv parametrlari — loyiha bo'yicha (tayanch massasi va yuklamasini hisobga olish).</p>
11. Smeta qismi	Talab qilinmaydi
12. Boshqalar	Boltli birikmada tayanchning yuqori seksiyasiga mahkamlanadigan yashin qabul qilgichni ko'zda tutish lozim. Seksiyalar flanetslarining tok o'tkazuvchi mahkamlanishi ko'zda tutilsin. Tayanchning yuqori quvurlarida 6 ta yerga ulash kolodkasi ko'zda tutilsin.
13. Ishlar ro'yxati	<p>Balandligi 30 metr bo'lgan uyali aloqa tayanchining DMK markali ishchi hujjatlarini ishlab chiqish. O'rnatish joyi: O'zbekiston Respublikasi. I va II shamol hududlari.  Balandligi 30 metr bo'lgan uyali aloqa tayanchining TBK markali ishchi hujjatlarini ishlab chiqish. O'rnatish joyi: O'zbekiston Respublikasi. I va II shamol hududlari.</p>
14. Buyurtmachiga beriladigan hujjatlar nusxalari soni:	1. Elektron versiya (pdf) – formatda tahrirlash imkoniyati bilan.

1-jadval

Texnologik yuklamalar				
Uskuna turi	Soni	Gabaritlar, mm.	1 dona massasi kg.	Osma balandligi, m.
Antenna	3	1999x429x196	32,8	29,0
Antenna	3	995x499x210	45,0	27,2
Antenna	3	995x499x210	45,0	25,9
RRL Antenna	3	Ø0,6 m.	23,0	25,0
RRU	3	400x300x100	15,0	24,7
RRU	3	400x300x100	15,0	23,9
RRU	3	480x356x140	25,0	23,9
RRL Antenna	2	Ø0,6 m.	23,0	25,0

Tuzdi:

TILvaRB RKTGL rahbari

A.R. Yumakayev

Приложение №3

Заключение оценочной группы по критериям технической оценки на проектирование и предоставление расчетов для опоры сотовой связи высотой 30,0 м

№	Критерий	Документы необходимые для осуществления оценки	Блокирующие/ Не блокирующие	Участник	
				Соответствует/ не соответствует	Соответствует - 20,0 балл Не соответствует - блок - 0 балл
1	Наличие опыта по расчету и подготовке проектной документации марки КМД (Конструкции металлические деталирочные).	Предоставить скан. Копии договоров на ранее выполняемые работы по расчету и подготовке проектной документации марки КМД (Конструкции металлические деталирочные).	Блокирующий		
2	Наличие опыта по проектированию и подготовке тома марки КЖ (Конструкции железобетонные).	Предоставить скан. Копии договоров на ранее выполняемые работы по проектированию и подготовке тома марки КЖ (Конструкции железобетонные).	Блокирующий		
3	Наличие действующей лицензии на разработку архитектурно-градостроительной документации, выданной Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Узбекистан	Предоставить скан. Лицензии на разработку архитектурно-градостроительной документации, выданной министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Узбекистан. находящейся в наличии у компании	Блокирующий		
4	Участник должен иметь собственный штат сотрудников-проектировщиков, обладающих соответствующей квалификацией и опытом работы в сфере проектирования металлоконструкций, оснований и фундаментов не менее 5-ти лет;	Предоставить скан. Копию штатного расписания с указанием стажа сотрудников.	блокирующий		

5	<p>Расчет и подготовка проектной документации марки КМД (Конструкции металлические детализированные) для опоры сотовой связи Н = 30,00 м. в течении 20-ти рабочих дней.</p> <p>Подготовка проектной документации марки КЖ (Конструкции железобетонные) для опоры сотовой связи Н = 30,00 м. в течении 10-ти рабочих дней.</p>	<p>Участнику необходимо предоставить гарантийной письмо подтверждающее согласие со сроками, указанными в требовании</p>	<p>блокирующий</p>		
---	---	---	--------------------	--	--

**Примечание: Участник Наилучшего отбора должен в обязательном порядке предоставить документы по вышеуказанным с 1 по 5 пункт. В случае не предоставления вышеуказанных документов, участник автоматически исключается от дальнейшего оценивания по Техническим критериям оценок в связи с несоответствием по блокирующим факторам.**


Итого набранных баллов		
------------------------	--	--

Результаты:

**СОСТАВИЛ:**

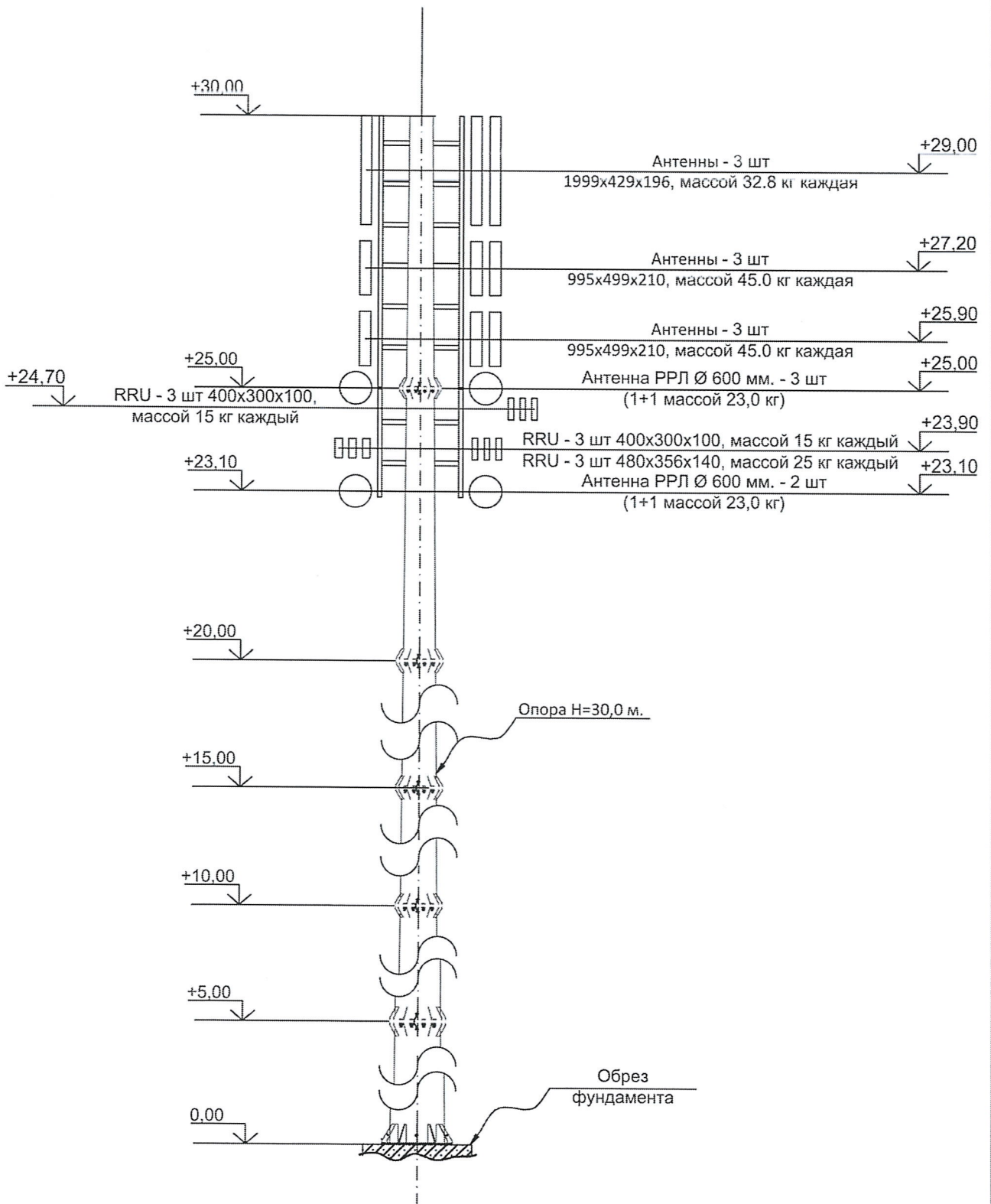
Юмакаев А.Р. 

**СОГЛАСОВАНО:**

Хаджакбаров А.Х. 

Цай. В.Ю. 

Схема расположения оборудования



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

					2026
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата
Исполнит.	Юмакаев				

Двенадцатигранная опора Н=30,0 м.

Задание на расчет  
несущей способности опоры

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Схема расположения  
оборудования

ООО «UNIVERSAL  
MOBILE SYSTEMS»