ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1269242 , Радиокөпірлер (2026-40-5896 ДТК) сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 3 (10068-2 Т, 4577976) Сандық радио-релейлік желілердің жабдығы

Тапсырыс беруші: "Қазақтелеком" АҚ

Ұйымдастырушы: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы "Телеком Жинақтау" дирекциясы"

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	10068-2 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Сандық радио-релейлік желілердің жабдығы, сымсыз деректерді беру үшін
ТЖҚЖС санаттың атауы	РТР радиокөпірлері
Қосымша сипаттама	Сипаттама: Комплект радиомоста Тип 2
Саны	254.000
Өлшем бірлігі	Жиынтық
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Жетісу ауданы, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ЦС ДКБ)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 90 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

Техникалық сипаттама

2 типті радиомост жинағын сатып алуға

1. Сатып алу заты

1.1. Сатып алу нысанасы 2 типті радиомост жинағын жеткізу болып табылады: радиомост — 2 дана, Wi-Fi маршрутизаторы — 1 дана, сымсыз байланыс арнасын ұйымдастыруға және "Қазақтелеком"АҚ Деректер беру желісіне қол жеткізуді қамтамасыз етуге арналған монтаждау жинағы.

1.2 Радиомост Тапсырыс берушінің желісінің екі объектісі арасында "нүкте-нүкте" сымсыз радиорелелік байланыс желісін ұйымдастыруға арналған.

2. Жеткізушіге қойылатын жалпы талаптар

2.1 жеткізуші жабдықты DDP шарттарында өз күшімен жеткізеді және түсіреді.

2.3 орнату, пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі Нұсқаулық орыс тілінде ұсынылуы керек.

3. Сатып алынатын жабдыққа қойылатын жалпы талаптар

Жеткізілетін жабдық жаңа болуы керек (пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген), тиісті зауыттық қаптамада, дайын шешім болуы керек.

Жабдықтың барлық функционалдығы қосымша лицензияларды немесе жазылымдарды сатып алмай-ақ бірден қол жетімді болуы керек.

4. Техникалық сипаттамалары

4.1 Радиомост (2 дана) мынадай техникалық сипаттамаларға сәйкес болуы тиіс(көрсетілгендерден кем емес):

4.1.1 Wi-Fi — Wi-Fi 4 стандарттары (802.11 n).

4.1.2 беру жылдамдығы-кемінде 150 Мбит / с.

4.1.3 сымсыз желі арналары-5/8/10/20/30/40 МГц.

4.1.4 VSWR — КСВ) - 1,5: 1.

4.1.5 желдің рұқсат етілген жылдамдығы-120 км/сағ.

4.1.6 процессордың жиілігі-кемінде 560 МГц.

4.1.7 жедел жады-кемінде 64 МБ DDR2.

4.1.8 кірістірілген жад-кемінде 8 МБ Flash.

4.1.9 антеннаның бағыты тар бағытталған.

4.1.10 беру қуаты (макс.) - кемінде 26 дБм.

4.1.11 MIMO-бар, 2×2.

4.1.12 Поляризация — қос сызықты.

4.1.13 антеннаны күшейту - кемінде 25 дБи.

4.1.14 сымсыз желі режимдері-Access Point /AP Bridge / Access Point WDS / Alignment Only / Bridge / Repeater / Station / Station WDS.

4.1.15 порттар мен интерфейстер-1 × 10/100/1000 Ethernet.

4.1.16 тұтынылатын қуат (макс.) — 8.5 Вт аспайды.

4.1.17 Тамақтану-24 В, 0,5 А, Гигабит Поэ.

4.1.18 түймелер-reset.

4.1.19 Индикаторлар-Сигнал, Ethernet, қуат.

4.1.20 жиілік диапазоны-5 ГГц.

4.1.21 Poe Стандарты-Passive PoE.

4.1.22 жұмыс ылғалдылығы-5...95 %.

4.1.23 жиынтық-радиомост, діңгекке бекіту, параболалық табақ, PoE-адаптер.

4.1.24 материалдар-металл, пластик.

4.1.25 сертификаттар — FCC, IC, CE.

4.1.26 Процессор-Atheros MIPS 74KC.

4.1.27 жұмыс температурасы--40...+70 °C.

4.1.28 салмағы — 1.8 кг артық емес.

4.1.29 өлшемдері (W×в×г) - 42×42×27,5 см артық емес.

4.2 Wi-Fi маршрутизаторы (1 дана) келесі сипаттамаларға сәйкес келуі керек:

- Wi-Fi —Wi-Fi 6 стандарттарын қолдау.

4.1.1 жиілік Диапазоны-2.4 ГГц және 5 ГГц (Қос диапазон).

4.1.2 деректерді берудің жиынтық жылдамдығы-кемінде 1700 Мбит / с.

4.1.3 технология-MU-MIMO, Beamforming, OFDMA (Wi-Fi 6 модельдері үшін).

4.1.4 шифрлау-WPA2 / WPA3.

4.1.5 LAN порттары-кемінде 4 × 10/100/1000 Мбит/с.

4.1.6 WAN порты - 1 × 10/100/1000 Мбит/с.

4.1.7 LAN портының қуаты-PoE-in немесе сыртқы қуат көзінің болуы.

4.1.8 Процессор-кемінде 4 ядро.

4.1.9 процессордың номиналды жиілігі-кемінде 864 МГц.

4.1.10 жедел жады-кемінде 1 Гб.

4.1.11 Flash жады-кемінде 128 МБ.

4.1.12 желілік функциялар-NAT, DHCP, VPN (IPSec/PPTP), VLAN, Firewall.

4.1.13 басқару-веб-интерфейс, Telnet, SSH, VLAN басқару, микробағдарламаны жаңарту.

4.1.14 жұмыс режимдері-кіру нүктесі / қайталағыш / маршрутизатор.

4.1.15 қуат көзі-DC 12-28 в немесе PoE (бар болса).

4.1.16 Корпус-компам пластик, үстелге/қабырғаға арналған.

4.1.17 жұмыс температурасы -40 °C-тан +50 °C-қа дейін.

4.1.18 өлшемдері-120 х 101 х 37 мм артық емес

4.1.19 жеткізу жинағы — маршрутизатор, қуат көзі, бекіту жинағы, Пайдаланушы нұсқаулығы.

4.3 құрамындағы монтаждау жинағы: құрт болаттан жасалған қысқыш D 80/100 мм — 6 дана; Болат бұрышы 40×40 мм, қабырға қалыңдығы s 4 мм, ұзындығы L 4 м-1 дана; шпилька М10, ұзындығы L 1 м-4 дана; гайка М10-16 дана; шайба М10-10 дана.; d 500 мм болат пятки - 1 дана; М10 Болат якорь, ұзындығы L 120 мм-12 дана; М12 шанышқы шанышқысы-4 дана; найзағайдан қорғау-2 дана.

5. Кепілдік және техникалық қолдау

5.1 кепілдік кезеңі жабдықты түпкілікті қабылдау актісіне қол қойылған күннен басталуы тиіс.

5.2 кепілдік кезеңіндегі техникалық қолдау қызметтері Шарттың құнына кіруі және ақаулы жабдықты консультациялық қолдауды, диагностикалауды, жөндеуді немесе ауыстыруды қамтуы тиіс.

5.3 кепілдік кезеңінде ақаулы жабдықты жөндеуге жіберілген күннен бастап 60 күнтізбелік күн ішінде жеткізуші қалпына келтіріп, қайтаруы тиіс. Сервистік орталыққа дейін және Тапсырыс берушіге кері жеткізуді қоса алғанда, жабдықты кепілдік жөндеуге немесе ауыстыруға байланысты шығыстар өнім берушінің есебінен өтеледі

6. Жеткізу, монтаждау және қабылдау шарттары

6.1. Өнім беруші Тапсырыс берушіге жеткізілетін жабдықтың пайдалану және техникалық құжаттамасын орыс тілінде беруге тиіс.

6.2. Тауардың әрбір бірлігі Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінен алынған немесе дербес жасалған, жабдықтың бүкіл қызмет ету мерзімі ішінде деректерді жинау терминалдарымен және 1D/2D-сканерлермен кепілді оқылатын бірегей штрихкодпен таңбалануы тиіс. Код жабдыққа ақ түсті өрісте қара түспен жазылуы керек. Сонымен қатар, кодтың көшірмесі қаптама материалына сыртқы жағынан: қара түспен ақ өздігінен жабысатын стикерге немесе ақ қаптама өрісіне, деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ тауарды қабылдау кезінде 1D/2D сканерлерімен кепілдендірілген оқылыммен жазылуы керек.

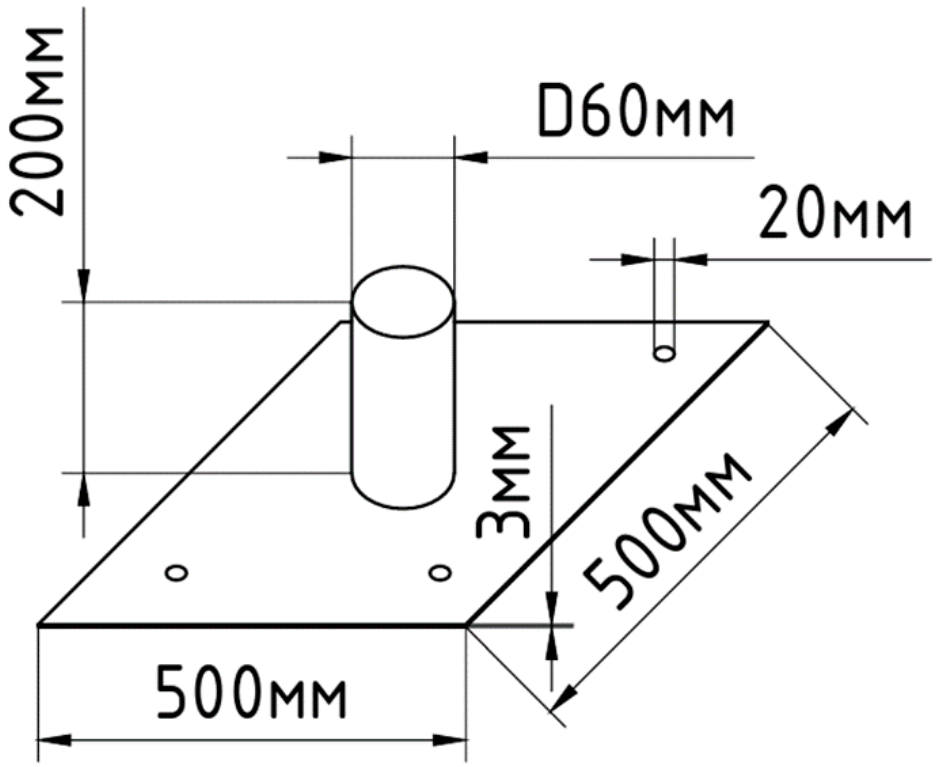
6.3. Тауардың әрбір көліктік қаптамасына барлық салынған кодтарды байланыстыра отырып, агрегациялық код (тапсырыс берушіден алынатын не дербес жасалған), сондай-ақ тауардың буып-түйілген бірліктерінің штрих-кодтарын көрсете отырып, буып-түю парағы жазылуы тиіс. Агрегациялық код өздігінен жабысатын жапсырмаға салынуы және тауарды қабылдау кезінде деректерді жинау терминалдарымен, сондай-ақ 1D/2D-сканерлермен кепілдендірілген оқылымды қамтамасыз етуі тиіс. Агрегациялық штрихкодтың ең аз мөлшері - ені кемінде 37,29 мм және биіктігі 25,93 мм; ең жоғары мөлшері — ені 74,58 мм және биіктігі 51,86 мм аспайды.

6.4. Тауарды жеткізер алдында бірегей кодтар шығыс құжатты жасау арқылы тапсырыс берушінің "Track&Trace" ақпараттық жүйесіне берілуі тиіс. "Track&Trace" жүйесіне қол жеткізу және таңбалаудың өзге де мәселелері бойынша шарт жасалғаннан кейін бірден "Телеком жинағы" дирекциясының таңбалау секторына жүгінуге болады.

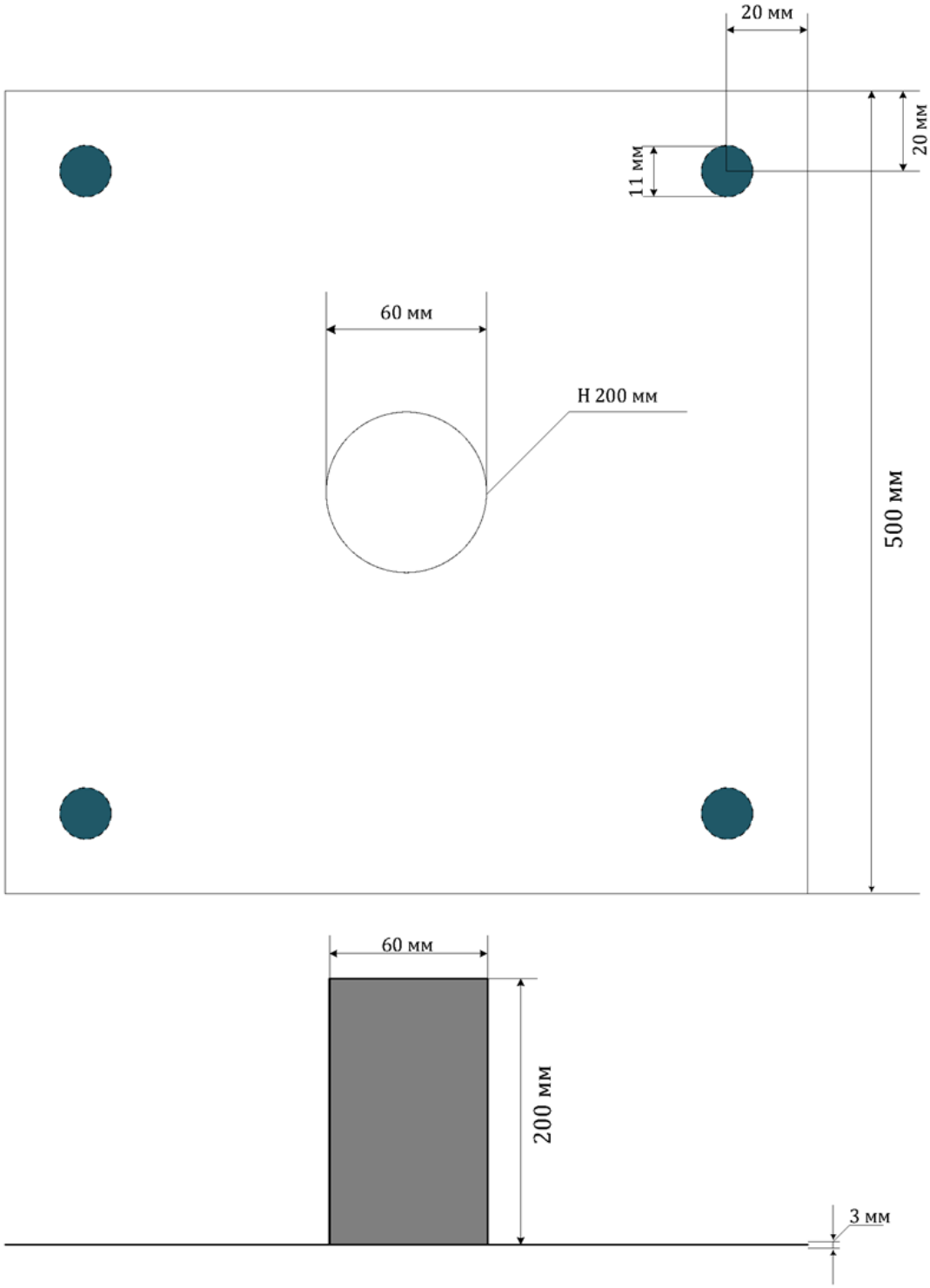
КО қосымшасы

Схема. D 500 мм болат пятки

1-Схема - жалпы көрініс



2-Схема-жоғарғы және бүйірлік көрініс



Қол қойған Амиров Данат Талгатович
Қол қойылған күні 26.11.2026

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1269242 , Радиомосты (2026-40-5896 ДТК)
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 3 (10068-2 Т, 4577976) Оборудование цифровых радиорелейных линий

Заказчик: Акционерное общество "Казахтелеком"

Организатор: "Дирекция "Телеком Комплект" - филиал Акционерного общества "Казахтелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	10068-2 Т
Наименование и краткая характеристика	Оборудование цифровых радиорелейных линий, для беспроводной передачи данных
Наименование категории ОКТРУ	РТР радиомосты
Дополнительная характеристика	Описание: Комплект радиомоста Тип 2
Количество	254.000
Единица измерения	Комплект
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Жетысуский район, г.Алматы, ул. 2-я Гончарная 145А (ЦС ДКБ)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 90 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническая спецификация

к закупу комплекта радиомоста Тип 2

1. Предмет закупа

1.1. Предметом закупки является поставка комплекта радиомоста Тип 2 в составе: радиомост — 2 шт., маршрутизатор Wi-Fi — 1 шт., монтажный комплект, предназначенного для организации беспроводного канала связи и обеспечения доступа к сети передачи данных АО «Казахтелеком».

1.2 Радиомост предназначен для организации беспроводной радиорелейной линии связи типа «точка-точка» между двумя объектами сети заказчика.

2. Общие требования к поставщику

2.1 Поставщик доставляет и разгружает оборудование своими силами на условиях DDP.

2.2 Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию должно быть предоставлено на русском языке.

3. Общие требования к закупаемому оборудованию

Поставляемое оборудование должно быть новым (не бывшим в употреблении, не восстановленным), в соответствующей заводской упаковке, представлять собой законченное решение.

Весь функционал оборудования должен быть доступен сразу без необходимости приобретения дополнительных лицензий или подписок.

4. Технические характеристики

4.1 Радиомост (2 шт.) должен соответствовать следующим техническим характеристикам (не хуже указанных):

4.1.1 Стандарты Wi-Fi — Wi-Fi 4 (802.11n).

4.1.2 Скорость передачи — не менее 150 Мбит/с.

4.1.3 Каналы беспроводной сети — 5/8/10/20/30/40 МГц.

4.1.4 VSWR (КСВ) — 1,5:1.

4.1.5 Допустимая скорость ветра — 120 км/ч.

4.1.6 Частота процессора — не менее 560 МГц.

4.1.7 Оперативная память — не менее 64 МБ DDR2.

4.1.8 Встроенная память — не менее 8 МБ Flash.

4.1.9 Направленность антенны — узконаправленная.

4.1.10 Мощность передачи (макс.) — не менее 26 дБм.

4.1.11 MIMO — есть, 2×2.

4.1.12 Поляризация — двойная линейная.

4.1.13 Усиление антенны — не менее 25 дБи.

4.1.14 Режимы беспроводной сети — Access Point / AP Bridge /Access Point WDS / Alignment Only / Bridge / Repeater / Station / Station WDS.

4.1.15 Порты и интерфейсы — 1 × 10/100/1000 Ethernet.

4.1.16 Потребляемая мощность (макс.) — не более 8.5 Вт.

4.1.17 Питание — 24 В, 0,5 А, Gigabit PoE.

4.1.18 Кнопки — reset.

4.1.19 Индикаторы — Сигнал, Ethernet, питание.

4.1.20 Диапазон частот — 5 ГГц.

4.1.21 Стандарт PoE — Passive PoE.

4.1.22 Рабочая влажность — 5...95 %.

4.1.23 Комплектация — радиомост, крепление на мачту, параболическая тарелка, PoE-адаптер.

4.1.24 Материалы — металл, пластик.

4.1.25 Сертификаты — FCC, IC, CE.

4.1.26 Процессор — Atheros MIPS 74KC.

4.1.27 Рабочая температура — -40...+70 °C.

4.1.28 Вес — не более 1.8 кг.

4.1.29 Размеры (Ш×В×Г) — не более 42×42×27,5 см.

4.2 Маршрутизатор Wi-Fi (1 шт.) должен соответствовать следующим характеристикам:

- Поддержка стандартов Wi-Fi —Wi-Fi 6.

4.1.1 Диапазоны частот — 2.4 ГГц и 5 ГГц (двухдиапазонный).

4.1.2 Совокупная скорость передачи данных — не менее 1700 Мбит/с.

4.1.3 Технологии — MU-MIMO, Beamforming, OFDMA (для моделей с Wi-Fi 6).

4.1.4 Шифрование — WPA2 / WPA3.

4.1.5 LAN-порты — не менее 4 × 10/100/1000 Мбит/с.

4.1.6 WAN-порт — 1 × 10/100/1000 Мбит/с.

4.1.7 Питание порта LAN — наличие PoE-in или внешнего блока питания.

4.1.8 Процессор — не менее 4 ядер.

4.1.9 Номинальная частота процессора – не менее 864 МГц.

4.1.10 Оперативная память — не менее 1 Гб.

4.1.11 Flash-память — не менее 128 МБ.

4.1.12 Сетевые функции — NAT, DHCP, VPN (IPSec/PPTP), VLAN, Firewall.

4.1.13 Управление — веб-интерфейс, Telnet, SSH, VLAN управления, обновление прошивки.

4.1.14 Режимы работы — точка доступа / ретранслятор / маршрутизатор.

4.1.15 Электропитание — DC 12–28 В или PoE (при наличии).

4.1.16 Корпус — компактный пластиковый, для настольного/настенного размещения.

4.1.17 Рабочая температура — от -40 °C до +50 °C.

4.1.18 Размеры – не более 120 х 101 х 37 мм

4.1.19 Комплект поставки — маршрутизатор, блок питания, комплект для крепления, руководство пользователя.

4.3 Монтажный комплект в составе: хомут червячный стальной D 80/100 мм — 6 шт.; уголок стальной 40×40 мм, толщина стенки S 4 мм, длиной L 4 м — 1 шт.; шпилька М10, длиной L 1 м — 4 шт.; гайка М10 — 16 шт.; шайба М10 — 10 шт.; подпятник стальной D 500 мм — 1 шт.; анкеры стальные М10, длина L 120 мм — 12 шт.; талрепы вилка-вилка М12 — 4 шт.; грозозащита — 2 шт.

5. Гарантия и техническая поддержка

5.1 Гарантийный период должен начинаться с даты подписания Акта окончательной приемки оборудования.

5.2 Услуги по технической поддержке в гарантийный период должны входить в стоимость договора и включать консультационную поддержку, диагностику, ремонт или замену неисправного оборудования.

5.3 В гарантийный период неисправное оборудование должно быть восстановлено и возвращено Поставщиком в течение 60 календарных дней со дня отправки на ремонт. Расходы, связанные с гарантийным ремонтом или заменой оборудования, включая доставку до сервисного центра и обратно Заказчику, возмещаются за счет Поставщика

6. Условия поставки, монтажа и приёмки

6.1. Поставщик должен передать заказчику эксплуатационную и техническую документацию на поставляемое оборудование на русском языке.

6.2. Каждая единица товара должна быть промаркирована уникальным штрихкодом, полученным из информационной системы заказчика либо сгенерированным самостоятельно, с гарантированной считываемостью терминалами сбора данных и 1D/2D-сканерами на протяжении всего срока службы оборудования. Код должен быть нанесён на оборудование чёрным цветом в поле белого цвета. Кроме того, копия кода должна быть нанесена на упаковочный материал с внешней стороны: чёрным цветом на белый самоклеящийся стикер либо в белое поле упаковки, с гарантированной считываемостью терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами при приёмке товара.

6.3. На каждую транспортную упаковку товара должен быть нанесён агрегационный код (получаемый у заказчика либо сгенерированный самостоятельно) с привязкой всех вложенных кодов, а также упаковочный лист с указанием штрих-кодов упакованных единиц товара. Агрегационный код должен быть нанесён на самоклеящийся стикер и обеспечивать гарантированную считываемость терминалами сбора данных, а также 1D/2D-сканерами при приёмке товара. Минимальный размер агрегационного штрихкода — не менее 37,29 мм в ширину и 25,93 мм в высоту; максимальный размер — не более 74,58 мм в ширину и 51,86 мм в высоту.

6.4. Перед поставкой товара уникальные коды должны быть переданы в информационную систему «Track&Trace» заказчика путём создания исходящего документа. По вопросам доступа к системе «Track&Trace» и иным вопросам маркировки обращаться в Сектор маркировки Дирекции «Телеком Комплект» сразу после заключения Договора.

Приложение к ТС

Схема. Подпятник стальной D 500 мм

Схема 1 – Общий вид

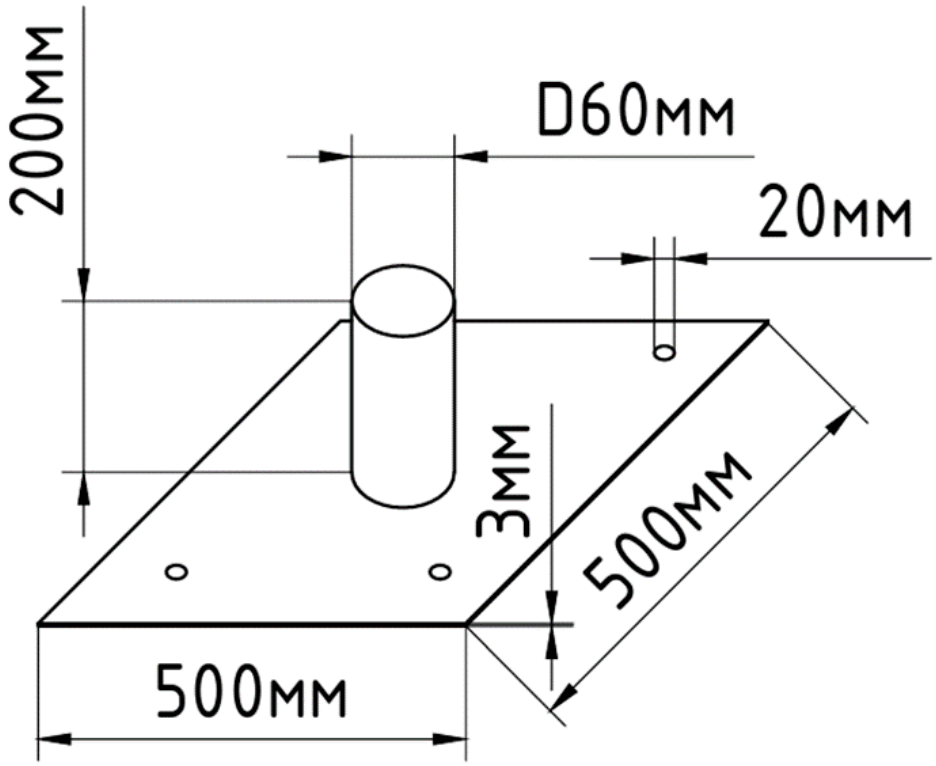
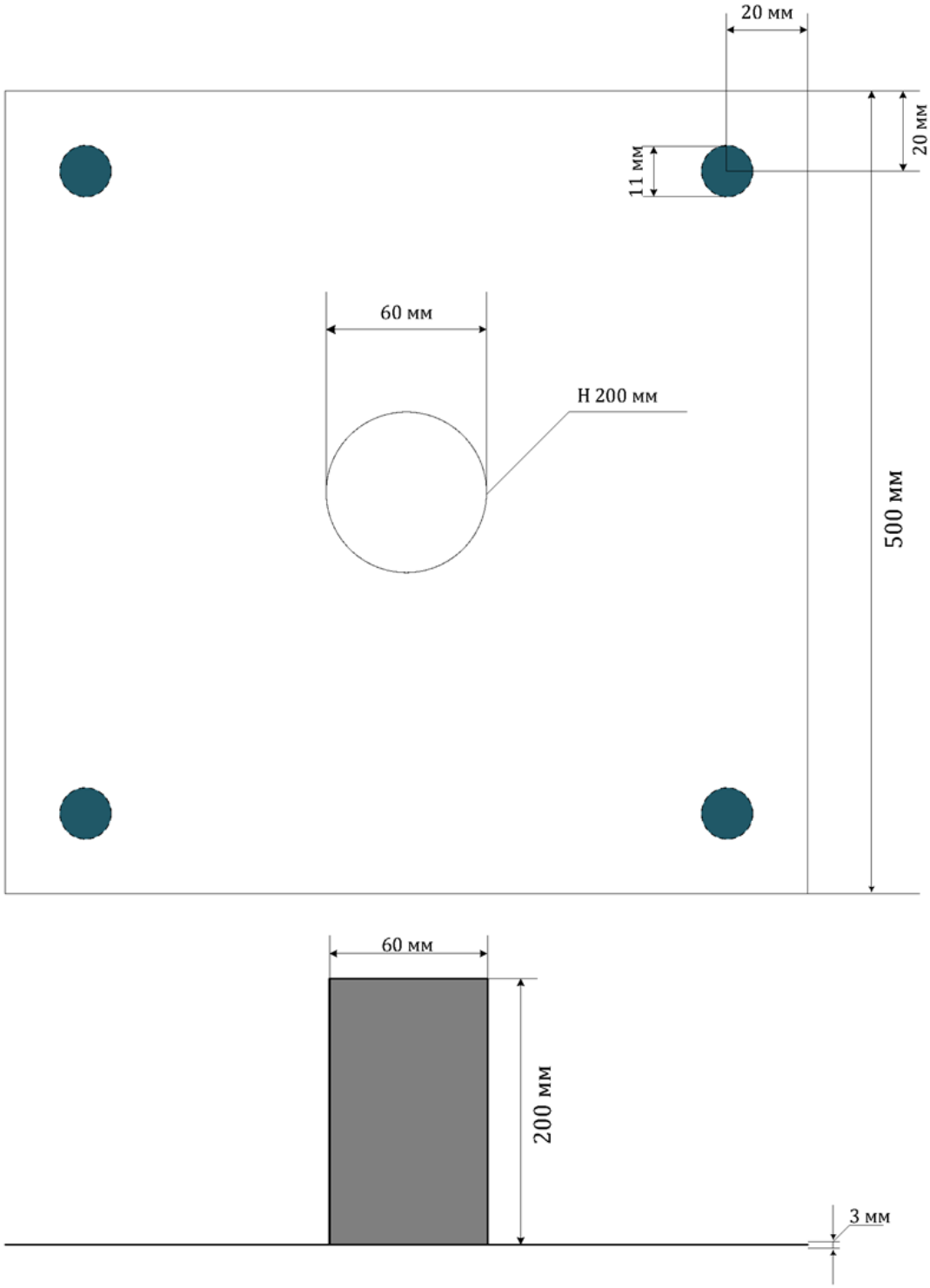


Схема 2 – Вид сверху и сбоку



Подписал Амиров Данат Талгатович

Дата подписания 26.11.2026