Конкурстық құжаттамаға
15-қосымша

Құрылыс-монтаждау жұмыстарымен байланысты емес сатып алынатын жұмыстардың
техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	«Петр Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	«Петр Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 17951036-1
Конкурстың атауы:	Көлемді-жарық әріптерін жасау бойынша жұмыстар
Лоттың нөмірі:	№ 88217624-ОК1
Лоттың атауы	Работы по изготовлению рекламных/информационных конструкций
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	731119.900.000001
Жұмыстың атауы:	Работы по изготовлению рекламных/информационных конструкций
Өлшем бірлігі:	Жұмыс
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы:	10600000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	10600000
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс:	
Жұмыстарды орындау мерзімі	кемінде 15 (он бес) күнтізбелік күн (Тапсырыс беруші өтінім берген сәттен бастап)

Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	24

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК қасбеттік жарықты дайындауға және монтаждауға бойынша маңдайшалар мекен-жайы: Қарағанды қ., Алалыкин к-сі, 7. "Поспелов П.атындағы Қарағанды медицина университеті» Жеткізуші басталғанға дейін Бойынша жұмыстар қасбеттік жарықты дайындау және монтаждау бойынша маңдайшалар мекен-жайы: Қарағанды қ., Алалыкин к-сі, 7. тиіс өлшеулер жүргізу және тапсырыс берушімен өлшемдер мен түс схемасын келісу үшін эскиздерді ұсыну. The құны жұмыстарға мыналар кіреді: өндіріске байланысты барлық шығындар, оның ішінде эскизді (дизайнды) әзірлеу, бастап theқасбеттегі изуализациямен және орналасумен, тасымалдау, бөлшектеу, монтаждау және орнату, бекіту элементтері. Пайдаланылған материалдың, өлшемдердің шифрын шеше отырып, құрылымдық жинақты қамтамасыз етіңіз. Жағдайда проблемалардың туындауы дайындықтың сапасымен Мердігер оларды жою бойынша шаралар қабылдауы керек. Болмаған жағдайда жою мүмкіндіктері, өңдеу сапасына байланысты. Орындаушы оларды ауыстыруы тиісжаңаларына және ағымында белгілеу 1 оқиға (проблема фактісі) басталған сәттен бастап жұмыс күні. Жеткізу, орнату Жеткізуші есебінен жүзеге асырылады. Кепілдік мерзімі – 24 айдан кем емес. Тапсырыс берушінің өтініші бойынша қасбеттік жарықтандыру белгілерін дайындау және орнату мерзімі 15 күн ішінде. Объект нысаны Қарағанды медицина университетінің ғимаратындағы қасбеттік жарық маңдайша Қарағанды қ., Алалыкин к-сі, 7 мекенжайы бойынша. Габарит композициялар Индикативті өлшемдер: жалпы ұзындығы 27000 мм; биіктігі бойынша бастапқы жалпы нұсқаулық 700 мм; әріптің егжей—тегжейлі жиынтығы - алдыңғы биіктігі бойынша 600 мм Түрі конструкциялар кем дегенде пленкамен жабыстырылған 14 мм пішінді ПВХ негізіндегі/контурлы субстраттағы тереңдігі 80 мм жеке көлемді-жарық әріптері ORACAL 641 Орналасу эскизі және бастапқы өлшемдері 1. Негізгі индикативті өлшемдер мен геометриялық талаптар № Параметр Мәні Талап / ескертпе 1 Жалпы ұзындығы маңдайшалар 27 000 мм Композицияның максималды өлшемі бастапқы нобайға және бекітілген монтаждау схемасына сәйкес. 2 Биіктік бойынша бастапқы жалпы бағдар 700 мм Өлшем бастапқы баға ұсынысында көрсетілген. Жұмыс векторының соңғы сәйкестігіне дейін бастапқы өлшем ретінде пайдаланылады. 3 Егжей-тегжейлі түйін бойынша әріптің жарық бөлігінің биіктігі 600 мм Құрылымдық сызбада көрсетілген әріптің нақты өлшемі. Қалған әріптер үшін биіктік / пропорциялар — бекітілген шрифт бойынша. 4 Бақылау ені көрсетілген әріптер 600 мм Ені сызбада көрсетілген таңбаны білдіреді; қалған әріптердің ені айнымалы және векторлық орналасумен анықталады. 5 Тереңдігі көлемді-жарықты әріптерді 80 мм Қосымша құрылымдық сызбаға сәйкес нақты өлшем. 6 Қалыңдық негіздер / контурлық төсемдер 14 мм ПВХ, контур бойымен фигуралық фрезерлеу, алдыңғы беті пленкамен кем дегенде жабыстырылған ORACAL 641. 7 Саны жолдардың 1 жол Орналасуы, қарпі, әріпаралық белгілердің аралықтары мен орналасуы — қатаң түрде бекітілген нобай бойынша. 8 Негізді әріптің контурынан тыс шығару бойынша макетке Нақты көрінетін жиек

	векторлық жұмыс файлымен анықталады және қабылданған құрылыс принципі бойынша бірдей болуы керек. 2. Қолданылатын материалдар мен конструкциялар № Элемент Материал / маркасы Қалыңдығы / параметрі Техникалық талаптар 1 Фигуралы негіз / контурлы төсем Сыртқы жұмыстарға арналған қатты ПВХ парағы 14 мм Нақтылаушы сызба бойынша. Сыртқы контур бойынша фрезерлеу. Қасбеттің күн шуақты жағы қызған кезде негіз геометрияны сақтауы керек. 2 Жабу негіздер Өздігінен жабысатын пленка кем емес ORACAL 641 бойынша технологиялар өндірушінің Негіздің көрінетін бетін толық ұқыпты жапсыру; көпіршіктерсіз, қыртыстарсыз және ашық жиектерсіз. Түсі — бойынша бекітілген макетке. 3 Беттік бөлік жарықты әріптерді Жарық өткізгіш / жарықты тарататын акрил кем дегенде Plexiglas (Германияда жасалған) ультракүлгін сәулелерге төзімді (сарыға айналмайды) кемінде 3 мм* Сызаттарсыз, бұлыңғыр дақтарсыз және локализацияланған деформацияларсыз тегіс алдыңғы беті; сыртқы жарықтандыру жарнамасына жарамдылығы. 4 Жарық әріптің қызыл беткі беті Транслюцентті үлдір кем емес ORACAL 8100 сыртқы жарық серия Бекітілген үлгі бойынша қызыл түс. Пленка жарықты біркелкі өткізіп, ұзақ уақытқа арналған болуы керек УК-жүктеме. 5 Борт көлемді әріптер Тығыз ПВХ 8мм пленкамен оралған, кем дегенде Oracal 641 серия тереңдігі 80 мм Корпустың тереңдігі — нақтылау сызбасы бойынша. Борт материалы күн сәулесімен және сыртқы пайдалану кезінде тұрақты болуы керек. 6 Артқы қабырға әріптер ПВХ / композиттік сыртқы материал* бойынша есептеуге конструкциялар Әріптің қаттылығын, бекітілуін қамтамасыз етеді LED-модульдер және сервистік қолжетімділік. 7 Жарықдиодты шамдар модульдер Кем емес Samsung немесе аналогы 12В, IP67 немесе жоғары* Ақ жарқырау. Нүктелерсіз және қараңғы аймақтарсыз біркелкі жарықтандыру. Бастапқы КП бойынша ресурстық нұсқаулық — 5-7 жыл пайдалану. 8 Дереккөздер тамақтану Сыртқы жарнамаға арналған өнеркәсіптік қуат көздері* 220 В айнымалы ток → 12 В тұрақты ток Жиынтық қуаты бойынша іріктеу LED технологиялық қоры кемінде 20%. Орналастыру — да қорғалған, қызмет көрсетілетін аймақта. 9 Сымдарды тарту Сыртқы мыс кабель / сым* бойынша есептеуге жүктемелер Қосылыстар ылғалдан қорғалған; желілерді таңбалау; кабельдің тартылуын және үйкелуін болдырмау. 10 Бекітпе Мырышталған / тот баспайтын металл бекітпе* бойынша негізге қасбеттің Бекіту түрі мен қадамы қасбетті зерттеп, жел жүктемесін есептегеннен кейін анықталады. 3. Нақтылаушы конструктивтік түйін Техникалық бекіту: Алдында өндірістің басталуымен эскизге сәйкес барлық жалпы өлшемдер Тапсырыс берушімен шамамен келісіледі өндіріс үшін корпустың тереңдігі 80 мм қабылданады. Өлшемі 300× 600 мм егжей-тегжейлі сызбада көрсетілген әріпті білдіреді; қалған таңбалардың ені бекітілген векторлық файлдан жеке әріптер бойынша ерікті масштабтаусыз есептеледі. 4. Көрнекілік және қасбеттің орналасуы Объектідегі маңдайшаның жалпы түрі. Орналасуы, масштабы және көлденең осі қасбеттің бақылау өлшемімен нақтыланады. 5. Жарықтандыруға және электриктерге қойылатын

	талаптар • Жарықтандыру түрі: ішкі фронтальды LED-әр әріпті бөлектеу. • Біркелкілік: алдыңғы панельдің бүкіл аумағында айқын жарық дақтарына, қараңғы жерлерге, жолақтарға және көршілес әріптер арасындағы жарықтылықтың көзге көрінетін айырмашылығына жол берілмейді. • Жарық диодтары: базасындағы модульдер кемінде Samsung немесе аналогы; сыртқы жарнамаға арналған өнімділік; қорғау дәрежесі төмен емес IP67 модульдер мен сыртқы қосылыстар үшін ұсынылады. • Тамақтану: 220 Жылы AC тапсырыс берушінің қосылу нүктесінен; жүйе ішінде — 12 В төмен вольты қуат DC. Қуат көздері кем дегенде 20% қуат резервімен таңдалады. • Сервистілік: сымдар схемасы жеке қуат көзін ауыстыруға мүмкіндік беруі керек немесе LED-модульдің барлық маңдайшасын бөлшектемей. • Қорғау: барлық қосылыстар ылғалдан және конденсаттан оқшауланады; қосу Қазақстан Республикасының қолданыстағы электр қауіпсіздігі стандарттарына сәйкес жүзеге асырылады. 6. Қасбеттің күн жағына қойылатын талаптар • Ұзақ мерзімді сыртқы пайдалануға арналған және ультракүлгін сәулелеріне төзімді материалдар мен пленкаларды ғана пайдаланыңыз. • Термиялық кеңеюдің орнын толтырмай, жұқа ПВХ-ны ұзын ашық жүк көтергіш элементтер ретінде пайдалануға жол бермеу; технологиялық саңылауларды және деформацияны болдырмайтын бекітуді қамтамасыз ету. • Акрил мен пленканың жиектері ылғалдан және қыздыру/салқындату кезінде қабыршақтанудан қорғалуы керек. • Түрлі-түсті пленкалар өндірушінің технологиялық регламентіне сәйкес таза, құрғақ және майсыз бетке жағылуы керек. • Құрылымдық материалдар Қарағандының климаттық жағдайларына сай болуы керек; дайын өнімді пайдалану үшін ұсынылатын температура диапазоны -40...+50 ° аспайдыС. 7. Дайындау • Жұмыс векторының орналасуы өндіріс басталғанға дейін бекітілуі керек. Әріптердің геометриясы, қаріп, әріпаралық бекітілгеннен кейін элементтердің аралықтары мен орналасуы өзгермейді. • ПВХ, акрил және басқа қаңылтыр материалдарын кесу — CNC/фрезерлік станокта, жиегі таза, чипсіз және қайта ағынсыз. • Әріптердің корпустары жеткілікті қаттылық пен тығыздықты қамтамасыз ете отырып жиналады; қыздырылған кезде беткі қабаттың деформациясына жол берілмейді. • Жарықдиодты модульдер жобалық қадаммен орналастырылады; жеткізу алдында барлық әріптердің жарықтандыруы тексеріледі. • Барлық көрінетін беттер желімнен, таңбалаудан және технологиялық ластанудан тазартылады. 8. Монтаждау • Өндіріске дейін қасбетті бақылау өлшеуі және ұзындығы 27 м болатын нақты орнату алаңын тексеру жүргізіледі. • Маңдайшаның орналасуы қасбетке бір көлденең ось бойымен жылжытылады; деңгейдің ауытқуына визуалды түрде жол берілмейді. • Бекіту қасбеттің материалы үшін таңдалады және құрылымның өлі салмағын және желдің жүктемесін ескере отырып есептеледі. • Кабельдік трассалар мен қосылу нүктелері мүмкіндігінше жасырын түрде орындалады; сыртқы қосылыстар жауын-шашыннан және ультракүлгін сәулелерден қорғалған. • Орнатқаннан кейін бекіткіштердің механикалық сенімділігі тексеріледі, барлық жарық элементтері тексеріледі және дайын

	маңдайшаның фотосуреті бекітіледі. 9. Бақылау сапаның және қабылдау Өлшемшарт Талап Габариттері жалпы ұзындығы бекітілген жұмыс сызбасына сәйкес келеді; көрсетілген егжей—тегжейлі қондырғы үшін жарық бөлігінің биіктігі — 600 мм, корпустың тереңдігі — 80 мм; композицияның биіктігі бойынша жалпы бастапқы нұсқаулық - 700 мм. Сыртқы түрі ешқандай жарықтар, чиптер, сызаттар, майысулар, желімнің көрінетін іздері, көпіршіктер және пленка қабыршақтары жоқ. Түсі бекітілген орналасуға сәйкес келетін белгі бойынша бірдей реңк. Жарық барлық әріптер бір уақытта қосылады; жарқырау біркелкі, жыпылықтаусыз, қараңғы аймақтарсыз және көзге көрінетін жарық дақтары жоқ. Монтаждау элементтер мықтап бекітілген; бекіткіштер алдыңғы беттерге зақым келтірмейді; кабельдік желілер қорғалған. Сынақ орнатқаннан кейін жарықтандыруды үздіксіз бақылау жұмысы — қабылдау актісіне қол қойылғанға дейін кемінде 2 сағат. 10. Өндіріске енгізу алдындағы құжаттама • Нақты жалпы ұзындығы 27 000 мм, әріптердің әрбір түрінің нақты биіктігі және қасбет сілтемесі бар бекітілген векторлық белгі макеті. Бастапқы материалдарда жалпы нұсқаулық ретінде 700 мм және егжей —тегжейлі түйінде әріптің биіктігі ретінде 600 мм көрсетілген - сәйкессіздік соңғы орналасумен жабылуы керек. • Барлық әріптердің нақты ені бар жұмыс сызбасы, әріпаралық аралықтармен, корпустың тереңдігімен және субстраттың контурымен. • Қасбетке бекіту схемасы және электрмен жабдықтау схемасы/қуат көздеріне бөлу. • Қолданылатын материалдардың сипаттамасы: ПВХ негізі 14 мм, кем емес ORACAL 641 негізді желімдеу үшін, жарықты тарататын акрил, транслюцентті үлдір кем емес ORACAL алдыңғы бөлік үшін, LED-модульдер кемінде Samsung немесе аналогы, қуат көздері мен бекіткіштер. • Бет пленкасының сәйкес келетін түс үлгісі және жарық сәулесінің түсі/реңктері. 11. Ресурс және кепілдік шарттары Жарықдиодты модульдер кемінде Samsung немесе аналогы: бастапқы баға ұсынысында пайдаланудың 5-7 жылдық бағдары көрсетілген. Бұл көрсеткіш мәлімделген ресурс болып табылады және кепілдік мерзімі ретінде түсіндірілмеуі керек. 12. Қысқаша ерекшелік Жалпы ұзындығы 27 000 мм Бастапқы жалпы нобай бойынша биіктік 700 мм — жұмыс векторымен соңғы байланыстыруды қажет етеді Егжей-тегжейлі габарит көрсетілген әріптер 300 × 600 мм Тереңдігі көлемдік-жарықтық әріптер 80 мм Негіздеме / контурлық төсем ПВХ 14 мм Жабу негіздер Кем емес ORACAL 641 Беттік бөлік жарықты әріптерді жарық өткізгіш/жарық шашатын акрил + қызыл транслюцентті үлдір кем емес ORACAL Жарықтандыру LED-модульдер кемінде Samsung немесе аналогы, алдыңғы ішкі жарықтандыру Бағдар ресурстың LED пайдаланылғанына 5-7 жыл (бастапқы КП бойынша) Шарттар пайдалану сыртқы қасбеті, күн сәулесі түсетін жағы; ультракүлгін сәулелерге төзімділік және термиялық кеңеюдің орнын толтыру міндетті болып табылады ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК Қарағанды қ. Гоголь к-сі, 40 мекенжайы бойынша қасбеттік жарық маңдайшасын дайындауға және монтаждауға "П.М. Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» Жеткізуші басталғанға

	дейін Бойынша жұмыстар қасбеттік жарықты дайындау және монтаждау бойынша маңдайшалар мекен-жайы: Қарағанды қ., Алалыкин к-сі, 7. тиіс өлшеулер жүргізу және тапсырыс берушімен өлшемдер мен түс схемасын келісу үшін эскиздерді ұсыну. The құны жұмыстарға мыналар кіреді: өндіріске байланысты барлық шығындар, оның ішінде эскизді (дизайнды) әзірлеу, бастап theқасбеттегі изуализациямен және орналасумен, тасымалдау, бөлшектеу, монтаждау және орнату, бекіту элементтері. Пайдаланылған материалдың, өлшемдердің шифрын шеше отырып, құрылымдық жинақты қамтамасыз етіңіз. Жағдайда проблемалардың туындауы дайындықтың сапасымен Мердігер оларды жою бойынша шаралар қабылдауы керек. Болмаған жағдайда жою мүмкіндіктері, өңдеу сапасына байланысты. Орындаушы оларды ауыстыруы тиісжаңаларына және ағымында белгілеу 1 оқиға (проблема фактісі) басталған сәттен бастап жұмыс күні. Жеткізу, орнату Жеткізуші есебінен жүзеге асырылады. Кепілдік мерзімі – 24 айдан кем емес. Тапсырыс берушінің өтініші бойынша қасбеттік жарықтандыру белгілерін дайындау және орнату мерзімі 15 күн ішінде. Объект нысаны Қарағанды медицина университетінің ғимаратындағы қасбеттік жарық маңдайша Габарит композициялар жалпы ұзындығы 37000 мм; биіктігі бойынша бастапқы жалпы нұсқаулық 1400 мм; әріптің егжей—тегжейлі жиынтығы - алдыңғы биіктігі бойынша 1200 мм Түрі конструкциялар кем дегенде пленкамен жабыстырылған 14 мм пішінді ПВХ негізіндегі/контурлы субстраттағы тереңдігі 80 мм жеке көлемді-жарық әріптері ORACAL 641 Орналасу эскизі және бастапқы өлшемдері 1. Негізгі габариттері мен геометриялық талаптар № Параметр Мәні Талап / ескертпе 1 Жалпы ұзындығы маңдайшалар 37 000 мм Максималды индикативті габариттік өлшем композициялар бастапқы нобай мен бекітілген монтаждау схемасы бойынша. 2 Биіктік бойынша бастапқы жалпы бағдар 1400 мм Өлшем бастапқы баға ұсынысында көрсетілген. Жұмыс векторының соңғы сәйкестігіне дейін бастапқы өлшем ретінде пайдаланылады. 3 Егжей-тегжейлі түйін бойынша әріптің жарық бөлігінің биіктігі 1200 мм Құрылымдық сызбада көрсетілген әріптің нақты өлшемі. Қалған әріптер үшін биіктік / пропорциялар — бекітілген шрифт бойынша. 4 Бақылау ені көрсетілген әріптер 580 мм Ені сызбада көрсетілген таңбаны білдіреді; қалған әріптердің ені айнымалы және векторлық орналасумен анықталады. 5 Тереңдігі көлемді-жарықты әріптерді 80 мм Қосымша құрылымдық сызбаға сәйкес нақты өлшем. 6 Қалыңдық негіздер / контурлық төсемдер 14 мм ПВХ, контур бойымен фигуралық фрезерлеу, алдыңғы беті пленкамен кем дегенде жабыстырылған ORACAL 641. 7 Саны жолдардың 1 жол Орналасуы, қарпі, әріпаралық белгілердің аралықтары мен орналасуы — қатаң түрде бекітілген нобай бойынша. 8 Негізді әріптің контурынан тыс шығару бойынша макетке Нақты көрінетін жиек векторлық жұмыс файлымен анықталады және қабылданған құрылыс принципі бойынша бірдей болуы керек. 2. Материалдар және конструкция № Элемент Материал / маркасы Қалыңдығы / параметрі Техникалық талаптар 1 Фигуралы негіз / контурлы төсем Сыртқы жұмыстарға арналған қатты

	ПВХ парағы 14 мм Нақтылаушы сызба бойынша. Сыртқы контур бойынша фрезерлеу. Қасбеттің күн шуақты жағы қызған кезде негіз геометрияны сақтауы керек. 2 Жабу негіздер Өздігінен жабысатын пленка кем емес ORACAL 641 бойынша технологиялар өндірушінің Негіздің көрінетін бетін толық ұқыпты жапсыру; көпіршіктерсіз, қыртыстарсыз және ашық жиектерсіз. Түсі — бойынша бекітілген макетке. 3 Беттік бөлік жарықты әріптерді Жарық өткізгіш / жарықты тарататын акрил кем дегенде Plexiglas (Германияда жасалған) ультракүлгін сәулелерге төзімді (сарыға айналмайды) кемінде 3 мм* Сызаттарсыз, бұлыңғыр дақтарсыз және локализацияланған деформацияларсыз тегіс алдыңғы беті; сыртқы жарықтандыру жарнамасына жарамдылығы. 4 Жарық әріптің қызыл беткі беті Транслюцентті үлдір кем емес ORACAL 8100 сыртқы жарық серия Бекітілген үлгі бойынша қызыл түс. Пленка жарықты біркелкі өткізіп, ұзақ уақытқа арналған болуы керек УК-жүктеме. 5 Борт көлемді әріптер Тығыз ПВХ 8мм пленкамен оралған, кем дегенде Oracal 641 серия тереңдігі 80 мм Корпустың тереңдігі — нақтылау сызбасы бойынша. Борт материалы күн сәулесімен және сыртқы пайдалану кезінде тұрақты болуы керек. 6 Артқы қабырға әріптер ПВХ / композиттік сыртқы материал* бойынша есептеуге конструкциялар Әріптің қаттылығын, бекітілуін қамтамасыз етеді LED-модульдер және сервистік қолжетімділік. 7 Жарықдиодты шамдар модульдер Кем емес Samsung немесе аналогы 12В, IP67 немесе жоғары* Ақ жарқырау. Нүктелерсіз және қараңғы аймақтарсыз біркелкі жарықтандыру. Бастапқы КП бойынша ресурстық нұсқаулық — 5-7 жыл пайдалану. 8 Дереккөздер тамақтану Сыртқы жарнамаға арналған өнеркәсіптік қуат көздері* 220 В айнымалы ток → 12 В тұрақты ток Жиынтық қуаты бойынша іріктеу LED технологиялық қоры кемінде 20%. Орналастыру — да қорғалған, қызмет көрсетілетін аймақта. 9 Сымдарды тарту Сыртқы мыс кабель / сым* бойынша есептеуге жүктемелер Қосылыстар ылғалдан қорғалған; желілерді таңбалау; кабельдің тартылуын және үйкелуін болдырмау. 10 Бекітпе Мырышталған / тот баспайтын металл бекітпе* бойынша негізге қасбеттің Бекіту түрі мен қадамы қасбетті зерттеп, жел жүктемесін есептегеннен кейін анықталады. 3. Нақтылаушы конструктивтік түйін Егжей-тегжейлі жинақ: ПВХ негізі 14 мм + кем емес ORACAL 641; әріптің анықтамалық өлшемі 580 × 1200 мм; тереңдігі 80 мм Техникалық бекіту: өндіріс үшін корпустың тереңдігі 80 мм қабылданады. Өлшемі 580× 1200 мм егжей-тегжейлі сызбада көрсетілген әріпке жатады; қалған таңбалардың ені бекітілген векторлық файлдан жеке әріптер бойынша ерікті масштабтаусыз есептеледі. 4. Көрнекілік және қасбеттің орналасуы Объектідегі маңдайшаның жалпы түрі. Орналасуы, масштабы және көлденең осі қасбеттің бақылау өлшемімен нақтыланады. 5. Жарықтандыруға және электриктерге қойылатын талаптар • Жарықтандыру түрі: ішкі фронтальды LED-әр әріпті бөлектеу. • Біркелкілік: алдыңғы панельдің бүкіл аумағында айқын жарық дақтарына, қараңғы жерлерге, жолақтарға және көршілес әріптер арасындағы жарықтылықтың көзге көрінетін айырмашылығына жол берілмейді. • Жарық

	диодтары: базасындағы модульдер кемінде Samsung немесе аналогы; сыртқы жарнамаға арналған өнімділік; қорғау дәрежесі төмен емес IP67 модульдер мен сыртқы қосылыстар үшін ұсынылады. • Тамақтану: 220 Жылы AC тапсырыс берушінің қосылу нүктесінен; жүйе ішінде — 12 В төмен вольтты қуат DC. Қуат көздері кем дегенде 20% қуат резервімен таңдалады. • Сервистілік: сымдар схемасы жеке қуат көзін ауыстыруға мүмкіндік беруі керек немесе LED-модульдің барлық маңдайшасын бөлшектемей. • Қорғау: барлық қосылыстар ылғалдан және конденсаттан оқшауланады; қосу Қазақстан Республикасының қолданыстағы электр қауіпсіздігі стандарттарына сәйкес жүзеге асырылады. 6. Қасбеттің күн жағына қойылатын талаптар • Ұзақ мерзімді сыртқы пайдалануға арналған және ультракүлгін сәулелеріне төзімді материалдар мен пленкаларды ғана пайдаланыңыз. • Термиялық кеңеюдің орнын толтырмай, жұқа ПВХ-ны ұзын ашық жүк көтергіш элементтер ретінде пайдалануға жол бермеу; технологиялық саңылауларды және деформацияны болдырмайтын бекітуді қамтамасыз ету. • Акрил мен пленканың жиектері ылғалдан және қыздыру/салқындату кезінде қабыршақтанудан қорғалуы керек. • Түрлі-түсті пленкалар өндірушінің технологиялық регламентіне сәйкес таза, құрғақ және майсыз бетке жағылуы керек. • Құрылымдық материалдар Қарағандының климаттық жағдайларына сай болуы керек; дайын өнімді пайдалану үшін ұсынылатын температура диапазоны -40...+50 ° аспайдыС. 7. Дайындау • Жұмыс векторының орналасуы өндіріс басталғанға дейін бекітілуі керек. Әріптердің геометриясы, қаріп, әріпаралық бекітілгеннен кейін элементтердің аралықтары мен орналасуы өзгермейді. • ПВХ, акрил және басқа қаңылтыр материалдарын кесу — CNC/фрезерлік станокта, жиегі таза, чипсіз және қайта ағынсыз. • Әріптердің корпустары жеткілікті қаттылық пен тығыздықты қамтамасыз ете отырып жиналады; қыздырылған кезде беткі қабаттың деформациясына жол берілмейді. • Жарықдиодты модульдер жобалық қадаммен орналастырылады; жеткізу алдында барлық әріптердің жарықтандыруы тексеріледі. • Барлық көрінетін беттер желімнен, таңбалаудан және технологиялық ластанудан тазартылады. 8. Монтаждау • Өндіріске дейін қасбеттің бақылау өлшеуі жүргізіледі және ұзындығы 37 м болатын нақты орнату алаңы тексеріледі. • Маңдайшаның орналасуы қасбетке бір көлденең ось бойымен жылжытылады; деңгейдің ауытқуына визуалды түрде жол берілмейді. • Бекіту қасбеттің материалы үшін таңдалады және құрылымның өлі салмағын және желдің жүктемесін ескере отырып есептеледі. • Кабельдік трассалар мен қосылу нүктелері мүмкіндігінше жасырын түрде орындалады; сыртқы қосылыстар жауын-шашыннан және ультракүлгін сәулелерден қорғалған. • Орнатқаннан кейін бекіткіштердің механикалық сенімділігі тексеріледі, барлық жарық элементтері тексеріледі және дайын маңдайшаның фотосуреті бекітіледі. 9. Бақылау сапаның және қабылдау Өлшемшарт Талап Габариттері жалпы ұзындығы бекітілген жұмыс сызбасына сәйкес келеді; көрсетілген егжей—тегжейлі қондырғы үшін жарық бөлігінің биіктігі — 1200 мм, корпустың тереңдігі — 80 мм; композицияның

	биіктігі бойынша жалпы бастапқы нұсқаулық - 1400 мм. Сыртқы түрі ешқандай жарықтар, чиптер, сызаттар, майысулар, желімнің көрінетін іздері, көпіршіктер және пленка қабыршақтары жоқ. Түсі бекітілген орналасуға сәйкес келетін белгі бойынша бірдей реңк. Жарық барлық әріптер бір уақытта қосылады; жарқырау біркелкі, жыпылықтаусыз, қараңғы аймақтарсыз және көзге көрінетін жарық дақтары жоқ. Монтаждау элементтер мықтап бекітілген; бекіткіштер алдыңғы беттерге зақым келтірмейді; кабельдік желілер қорғалған. Сынақ орнатқаннан кейін жарықтандыруды үздіксіз бақылау жұмысы — қабылдау актісіне қол қойылғанға дейін кемінде 2 сағат. 10. Өндіріске енгізу алдындағы құжаттама • Нақты жалпы ұзындығы 37 000 мм, әріптердің әрбір түрінің нақты биіктігі және қасбет сілтемесі бар бекітілген векторлық белгі макеті. Бастапқы материалдарда жалпы нұсқаулық ретінде 1400 мм және егжей—тегжейлі түйіндегі әріптің биіктігі ретінде 1200 мм көрсетілген - алшақтық соңғы орналасумен жабылуы керек. • Барлық әріптердің нақты ені бар жұмыс сызбасы, әріпаралық аралықтармен, корпустың тереңдігімен және субстраттың контурымен. • Қасбетке бекіту схемасы және электрмен жабдықтау схемасы/қуат көздеріне бөлу. • Қолданылатын материалдардың сипаттамасы: ПВХ негізі 14 мм, кем емес ORACAL 641 негізді желімдеу үшін, жарықты таратын акрил, транслюцентті үлдір кем емес ORACAL алдыңғы бөлік үшін, LED-модульдер кемінде Samsung немесе аналогы, қуат көздері мен бекіткіштер. • Бет пленкасының сәйкес келетін түс үлгісі және жарық сәулесінің түсі/реңктері. 11. Ресурс және кепілдік шарттары Жарықдиодты модульдер кемінде Samsung немесе аналогы: бастапқы баға ұсынысында пайдаланудың 5-7 жылдық бағдары көрсетілген. Бұл көрсеткіш мәлімделген ресурс болып табылады және кепілдік мерзімі ретінде түсіндірілмеуі керек. 12. Қысқаша ерекшелік Жалпы ұзындығы 37 000 мм Бастапқы жалпы нобай бойынша биіктік 1400 мм — жұмыс векторымен соңғы байланыстыруды қажет етеді Егжей-тегжейлі габарит көрсетілген әріптер 580 × 1200 мм Тереңдігі көлемдік-жарықтық әріптер 80 мм Негіздеме / контурлық төсем ПВХ 14 мм Жабу негіздер Кем емес ORACAL 641 Беттік бөлік жарықты әріптерді жарық өткізгіш/жарық шашатын акрил + қызыл транслюцентті үлдір кем емес ORACAL Жарықтандыру LED-модульдер кемінде Samsung немесе аналогы, алдыңғы ішкі жарықтандыру Бағдар ресурстың LED пайдаланылғанына 5-7 жыл (бастапқы КП бойынша) Шарттар пайдалану сыртқы қасбеті, күн сәулесі түсетін жағы; ультракүлгін сәулелерге төзімділік және термиялық кеңеюдің орнын толтыру міндетті болып табылады ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК Қарағанды қ. Ерубаев к-сі, 18 мекенжайы бойынша қасбеттік жарық мәндайшасын дайындауға және монтаждауға "П.М. Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» Жеткізуші басталғанға дейін Бойынша жұмыстар қасбеттік жарықты дайындау және монтаждау бойынша мәндайшалар мекен-жайы: Қарағанды қ., Ерубаев к-сі,18 Жеткізуші тиіс өлшеулер жүргізу және өлшемдері мен түс схемасын көрсете отырып, Тапсырыс берушімен келісу үшін эскиздерді ұсыну. The құны

	жұмыстарға мыналар кіреді: өндіріске байланысты барлық шығындар, оның ішінде эскизді (дизайнды) әзірлеу, бастап theқасбеттегі изуализациямен және орналасумен, тасымалдау, бөлшектеу, монтаждау және орнату, бекіту элементтері. Пайдаланылған материалдың, өлшемдердің шифрын шеше отырып, құрылымдық жинақты қамтамасыз етіңіз. Жағдайда проблемалардың туындауы дайындықтың сапасымен Мердігер оларды жою бойынша шаралар қабылдауы керек. Болмаған жағдайда жою мүмкіндіктері, өңдеу сапасына байланысты. Орындаушы оларды ауыстыруы тиісжаңаларына және ағымында белгілеу 1 оқиға (проблема фактісі) басталған сәттен бастап жұмыс күні. Жеткізу, орнату Жеткізуші есебінен жүзеге асырылады. Кепілдік мерзімі – 24 айдан кем емес. Тапсырыс берушінің өтініші бойынша қасбеттік жарықтандыру белгілерін дайындау және орнату мерзімі 15 күн ішінде. Объект нысаны Қарағанды медицина университетінің ғимаратындағы қасбеттік жарық маңдайша Габарит композициялар жалпы ұзындығы 20000 мм; биіктігі бойынша бастапқы жалпы нұсқаулық 780 мм; әріптің егжей—тегжейлі жиынтығы - алдыңғы биіктігі бойынша 660 мм Түрі конструкциялар кем дегенде пленкамен жабыстырылған 14 мм пішінді ПВХ негізіндегі/контурлы субстраттағы тереңдігі 80 мм жеке көлемді-жарық әріптеріORACAL 641 Орналасу эскизі және бастапқы өлшемдері 1. Негізгі индикативті өлшемдер мен геометриялық талаптар № Параметр Мәні Талап / ескертпе 1 Жалпы ұзындығы маңдайшалар 20 000 мм Композицияның максималды өлшемі бастапқы нобайға және бекітілген монтаждау схемасына сәйкес. 2 Биіктік бойынша бастапқы жалпы бағдар 780 мм Өлшем бастапқы баға ұсынысында көрсетілген. Жұмыс векторының соңғы сәйкестігіне дейін бастапқы өлшем ретінде пайдаланылады. 3 Егжей-тегжейлі түйін бойынша әріптің жарық бөлігінің биіктігі 660 мм Құрылымдық сызбада көрсетілген әріптің нақты өлшемі. Қалған әріптер үшін биіктік / пропорциялар — бекітілген шрифт бойынша. 4 Бақылау ені көрсетілген әріптер 310 мм Ені сызбада көрсетілген таңбаны білдіреді; қалған әріптердің ені айнымалы және векторлық орналасумен анықталады. 5 Тереңдігі көлемді-жарықты әріптерді 80 мм Қосымша құрылымдық сызбаға сәйкес нақты өлшем. 6 Қалыңдық негіздер / контурлық төсемдер 14 мм ПВХ, контур бойымен фигуралық фрезерлеу, алдыңғы беті пленкамен кем дегенде жабыстырылған ORACAL 641. 7 Саны жолдардың 1 жол Орналасуы, қарпі, әріпаралық белгілердің аралықтары мен орналасуы — қатаң түрде бекітілген нобай бойынша. 8 Негізді әріптің контурынан тыс шығару бойынша макетке Нақты көрінетін жиек векторлық жұмыс файлымен анықталады және қабылданған құрылыс принципі бойынша бірдей болуы керек. 2. Материалдар және конструкция № Элемент Материал / маркасы Қалыңдығы / параметрі Техникалық талаптар 1 Фигуралы негіз / контурлы төсем Сыртқы жұмыстарға арналған қатты ПВХ парағы 14 мм Нақтылаушы сызба бойынша. Сыртқы контур бойынша фрезерлеу. Қасбеттің күн шуақты жағы қызған кезде негіз геометрияны сақтауы керек. 2 Жабу негіздер Өздігінен жабысатын пленка кем емес ORACAL 641 бойынша технологиялар өндірушінің Негіздің

	көрінетін бетін толық ұқыпты жапсыру; көпіршіктерсіз, қыртыстарсыз және ашық жиектерсіз. Түсі — бойынша бекітілген макетке. 3 Беттік бөлік жарықты әріптерді Жарық өткізгіш / жарықты тарататын акрил кем дегенде Plexiglas (Германияда жасалған) ультракүлгін сәулелерге төзімді (сарыға айналмайды) кемінде 3 мм* Сызаттарсыз, бұлыңғыр дақтарсыз және локализацияланған деформацияларсыз тегіс алдыңғы беті; сыртқы жарықтандыру жарнамасына жарамдылығы. 4 Жарық әріптің қызыл беткі беті Транслюцентті үлдір кем емес ORACAL 8100 сыртқы жарық серия Бекітілген үлгі бойынша қызыл түс. Пленка жарықты біркелкі өткізіп, ұзақ уақытқа арналған болуы керек УК-жүктеме. 5 Борт көлемді әріптер Тығыз ПВХ 8мм пленкамен оралған, кем дегенде Oracal 641 серия тереңдігі 80 мм Корпустың тереңдігі — нақтылау сызбасы бойынша. Борт материалы күн сәулесімен және сыртқы пайдалану кезінде тұрақты болуы керек. 6 Артқы қабырға әріптер ПВХ / композиттік сыртқы материал* бойынша есептеуге конструкциялар Әріптің қаттылығын, бекітілуін қамтамасыз етеді LED-модульдер және сервистік қолжетімділік. 7 Жарықдиодты шамдар модульдер Кем емес Samsung немесе аналогы 12В, IP67 немесе жоғары* Ақ жарқырау. Нүктелерсіз және қараңғы аймақтарсыз біркелкі жарықтандыру. Бастапқы КП бойынша ресурстық нұсқаулық — 5-7 жыл пайдалану. 8 Дереккөздер тамақтану Сыртқы жарнамаға арналған өнеркәсіптік қуат көздері* 220 В айнымалы ток → 12 В тұрақты ток Жиынтық қуаты бойынша іріктеу LED технологиялық қоры кемінде 20%. Орналастыру — да қорғалған, қызмет көрсетілетін аймақта. 9 Сымдарды тарту Сыртқы мыс кабель / сым* бойынша есептеуге жүктемелер Қосылыстар ылғалдан қорғалған; желілерді таңбалау; кабельдің тартылуын және үйкелуін болдырмау. 10 Бекітпе Мырышталған / тот баспайтын металл бекітпе* бойынша негізге қасбеттің Бекіту түрі мен қадамы қасбетті зерттеп, жел жүктемесін есептегеннен кейін анықталады. 3. Нақтылаушы конструктивтік түйін Егжей-тегжейлі жинақ: ПВХ негізі 14 мм + кем емес ORACAL 641; әріптің анықтамалық өлшемі 310 × 660 мм; тереңдігі 80 мм Техникалық бекіту: өндіріс үшін корпустың тереңдігі 80 мм қабылданады. Өлшемі 310 × 660 мм егжей-тегжейлі сызбада көрсетілген әріпке жатады; қалған таңбалардың ені бекітілген векторлық файлдан жеке әріптер бойынша ерікті масштабтаусыз есептеледі. 4. Көрнекілік және қасбеттің орналасуы Нысандағы белгінің жалпы көрінісін қамтамасыз ету. Орналасуы, масштабы және көлденең осі қасбеттің бақылау өлшемімен нақтыланады. 5. Жарықтандыруға және электриктерге қойылатын талаптар • Жарықтандыру түрі: ішкі фронтальды LED-әр әріпті бөлектеу. • Біркелкілік: алдыңғы панельдің бүкіл аумағында айқын жарық дақтарына, қараңғы жерлерге, жолақтарға және көршілес әріптер арасындағы жарықтылықтың көзге көрінетін айырмашылығына жол берілмейді. • Жарық диодтары: базасындағы модульдер кемінде Samsung немесе аналогы; сыртқы жарнамаға арналған өнімділік; қорғау дәрежесі төмен емес IP67 модульдер мен сыртқы қосылыстар үшін ұсынылады. • Тамақтану: 220 Жылы АС тапсырыс берушінің қосылу нүктесінен;

	жүйе ішінде — 12 В төмен вольты қуат DC. Қуат көздері кем дегенде 20% қуат резервімен таңдалады. • Сервистілік: сымдар схемасы жеке қуат көзін ауыстыруға мүмкіндік беруі керек немесе LED-модульдің барлық маңдайшасын бөлшектемей. • Қорғау: барлық қосылыстар ылғалдан және конденсаттан оқшауланады; қосу Қазақстан Республикасының қолданыстағы электр қауіпсіздігі стандарттарына сәйкес жүзеге асырылады. 6. Қасбеттің күн жағына қойылатын талаптар • Ұзақ мерзімді сыртқы пайдалануға арналған және ультракүлгін сәулелеріне төзімді материалдар мен пленкаларды ғана пайдаланыңыз. • Термиялық кеңеюдің орнын толтырмай, жұқа ПВХ-ны ұзын ашық жүк көтергіш элементтер ретінде пайдалануға жол бермеу; технологиялық саңылауларды және деформацияны болдырмайтын бекітуді қамтамасыз ету. • Акрил мен пленканың жиектері ылғалдан және қыздыру/салқындату кезінде қабыршақтанудан қорғалуы керек. • Түрлі-түсті пленкалар өндірушінің технологиялық регламентіне сәйкес таза, құрғақ және майсыз бетке жағылуы керек. • Құрылымдық материалдар Қарағандының климаттық жағдайларына сай болуы керек; дайын өнімді пайдалану үшін ұсынылатын температура диапазоны -40...+50 ° аспайдыС. 7. Дайындау • Жұмыс векторының орналасуы өндіріс басталғанға дейін бекітілуі керек. Әріптердің геометриясы, қаріп, әріпаралық бекітілгеннен кейін элементтердің аралықтары мен орналасуы өзгермейді. • ПВХ, акрил және басқа қаңылтыр материалдарын кесу — CNC/фрезерлік станокта, жиегі таза, чипсіз және қайта ағынсыз. • Әріптердің корпустары жеткілікті қаттылық пен тығыздықты қамтамасыз ете отырып жиналады; қыздырылған кезде беткі қабаттың деформациясына жол берілмейді. • Жарықдиодты модульдер жобалық қадаммен орналастырылады; жеткізу алдында барлық әріптердің жарықтандыруы тексеріледі. • Барлық көрінетін беттер желімнен, таңбалаудан және технологиялық ластанудан тазартылады. 8. Монтаждау • Өндіріске дейін қасбетті бақылау өлшеуі және ұзындығы 20 м болатын нақты орнату алаңын тексеру жүргізіледі. • Маңдайшаның орналасуы қасбетке бір көлденең ось бойымен жылжытылады; деңгейдің ауытқуына визуалды түрде жол берілмейді. • Бекіту қасбеттің материалы үшін таңдалады және құрылымның өлі салмағын және желдің жүктемесін ескере отырып есептеледі. • Кабельдік трассалар мен қосылу нүктелері мүмкіндігінше жасырын түрде орындалады; сыртқы қосылыстар жауын-шашыннан және ультракүлгін сәулелерден қорғалған. • Орнатқаннан кейін бекіткіштердің механикалық сенімділігі тексеріледі, барлық жарық элементтері тексеріледі және дайын маңдайшаның фотосуреті бекітіледі. 9. Бақылау сапаның және қабылдау Өлшемшарт Талап Габариттері жалпы ұзындығы бекітілген жұмыс сызбасына сәйкес келеді; көрсетілген егжей—тегжейлі қондырғы үшін жарық бөлігінің биіктігі — 660 мм, корпустың тереңдігі — 80 мм; композицияның биіктігі бойынша жалпы бастапқы нұсқаулық - 780 мм. Сыртқы түрі ешқандай жарықтар, чиптер, сызаттар, майысулар, желімнің көрінетін іздері, көпіршіктер және пленка қабыршақтары жоқ. Түсі бекітілген орналасуға сәйкес келетін белгі бойынша бірдей

	реңк. Жарық барлық әріптер бір уақытта қосылады; жарқырау біркелкі, жыпылықтаусыз, қараңғы аймақтарсыз және көзге көрінетін жарық дақтары жоқ. Монтаждау элементтер мықтап бекітілген; бекіткіштер алдыңғы беттерге зақым келтірмейді; кабельдік желілер қорғалған. Сынақ орнатқаннан кейін жарықтандыруды үздіксіз бақылау жұмысы — қабылдау актісіне қол қойылғанға дейін кемінде 2 сағат. 10. Өндіріске енгізу алдындағы құжаттама • Нақты жалпы ұзындығы 20 000 мм, әріптердің әрбір түрінің нақты биіктігі және қасбет сілтемесі бар бекітілген векторлық белгі макеті. Бастапқы материалдарда жалпы нұсқаулық ретінде 780 мм және егжей —тегжейлі түйінде әріптің биіктігі ретінде 660 мм көрсетілген - сәйкессіздік соңғы орналасумен жабылуы керек. • Барлық әріптердің нақты ені бар жұмыс сызбасы, әріпаралық аралықтармен, корпустың тереңдігімен және субстраттың контурымен. • Қасбетке бекіту схемасы және электрмен жабдықтау схемасы/қуат көздеріне бөлу. • Қолданылатын материалдардың сипаттамасы: ПВХ негізі 14 мм, кем емес ORACAL 641 негізді желімдеу үшін, жарықты тарататын акрил, транслюцентті үлдір кем емес ORACAL алдыңғы бөлік үшін, LED-модульдер кемінде Samsung немесе аналогы, қуат көздері мен бекіткіштер. • Бет пленкасының сәйкес келетін түс үлгісі және жарық сәулесінің түсі/реңктері. 11. Ресурс және кепілдік шарттары Жарықдиодты модульдер кемінде Samsung немесе аналогы: бастапқы баға ұсынысында пайдаланудың 5-7 жылдық бағдары көрсетілген. Бұл көрсеткіш мәлімделген ресурс болып табылады және кепілдік мерзімі ретінде түсіндірілмеуі керек. 12. Қысқаша ерекшелік Жалпы ұзындығы 20 000 мм Бастапқы жалпы нобай бойынша биіктік 780 мм — жұмыс векторымен соңғы байланыстыруды қажет етеді Егжей-тегжейлі габарит көрсетілген әріптер 310 × 660 мм Тереңдігі көлемдік-жарықтық әріптер 80 мм Негіздеме / контурлық төсем ПВХ 14 мм Жабу негіздер Кем емес ORACAL 641 Беттік бөлік жарықты әріптерді жарық өткізгіш/жарық шашатын акрил + қызыл транслюцентті үлдір кем емес ORACAL Жарықтандыру LED-модульдер кемінде Samsung немесе аналогы, алдыңғы ішкі жарықтандыру Бағдар ресурстың LED пайдаланылғанына 5-7 жыл (бастапқы КП бойынша) Шарттар пайдалану сыртқы қасбеті, күн сәулесі түсетін жағы; ультракүлгін сәулелерге төзімділік және термиялық кеңеюдің орнын толтыру міндетті болып табылады

Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Приложение 15
к конкурсной документации

Техническая спецификация
закупаемых работ, не связанных со строительно-монтажными работами
(заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Некоммерческое акционерное общество «Карагандинский медицинский университет имени Петра Поспелова»
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество «Карагандинский медицинский университет имени Петра Поспелова»
№ конкурса:	№ 17951036-1
Наименование конкурса:	Работа по изготовлению объемно-световых букв
Номер лота:	№ 88217624-ОК1
Наименование лота:	Работы по изготовлению рекламных/информационных конструкций
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	731119.900.000001
Наименование работы:	Работы по изготовлению рекламных/информационных конструкций
Единица измерения:	Работа
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	10600000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	10600000
Срок выполнения работы:	не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней (с момента подачи заявки Заказчиком)
Размер авансового платежа* *:	0 %
Гарантийный срок (в месяцах)	24

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на изготовление и монтаж фасадной световой вывески по адресу: г. Караганда ул. Алалыкина, 7. «П. Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» Поставщик до начала Работы по изготовление и монтаж фасадной световой вывески по адресу: г. Караганда ул. Алалыкина, 7. должен произвести замеры и предоставить эскизы для согласования с заказчиком размеров и цветового решения. В стоимость работ включает: все расходы связанные с изготовлением, в том числе разработка эскиза (дизайна), с визуализацией и расположением на фасаде, транспортировка, демонтаж, монтаж и установка, крепежные элементы. Предоставить конструктивный узел с расшифровкой используемого материала, размеров. В случае возникновения проблем с качеством изготовления Исполнитель должен принять меры по их устранению. В случае не возможности устранения, связанных с качеством изготовления. Исполнитель должен заменить их на новые и установить в течении 1 рабочего дня с момента наступления события (факта проблемы). Доставка, установка осуществляется за счет Поставщика. Срок гарантии – не менее 24 месяцев. Срок изготовления и монтажа фасадной световой вывески по заявке Заказчика в течении 15 дней. Объект Фасадная световая вывеска на здании Карагандинского медицинского университета по адресу: г. Караганда ул. Алалыкина, 7. Габарит композиции Ориентировочные размеры: общая длина 27 000 мм; исходный общий ориентир по высоте 700 мм; детальный узел буквы — 600 мм по лицевой высоте Тип конструкции отдельные объемно-световые буквы глубиной 80 мм на фигурном основании/контурной подложке из ПВХ 14 мм, оклеенной пленкой не менее ORACAL 641 Эскиз компоновки и исходные габариты 1. Основные Ориентировочные габариты и геометрические требования № Параметр Значение Требование / примечание 1 Общая длина вывески 27 000 мм Максимальный габарит композиции по исходному эскизу и утвержденному монтажному макету. 2 Исходный общий ориентир по высоте 700 мм Размер указан в первоначальном ценовом предложении. Используется как исходный габарит до окончательного согласования рабочего вектора. 3 Высота световой части буквы по детальному узлу 600 мм Точный размер показанной в конструктивном чертеже буквы. Для остальных букв высота/пропорции — по утвержденной гарнитуре. 4 Контрольная ширина показанной буквы 600 мм Ширина относится к показанному на чертеже символу; ширина остальных букв переменная и определяется векторным макетом. 5 Глубина объемно-световых букв 80 мм Точный размер по дополнительному конструктивному чертежу. 6 Толщина основания / контурной подложки 14 мм ПВХ, фигурная фрезеровка по контуру, лицевая поверхность оклеена пленкой не менее ORACAL 641. 7 Количество строк 1 строка Расположение, шрифт, межбуквенные интервалы и положение знаков — строго по утвержденному эскизу. 8 Вынос основания за контур буквы по макету Точный видимый кант определяется векторным рабочим файлом и должен быть одинаковым по принятому принципу построения. 2. Применяемые

	Материалы и конструкции № Элемент Материал / марка Толщина / параметр Техническое требование 1 Фигурное основание / контурная подложка Жесткий листовой ПВХ для наружных работ 14 мм По уточняющему чертежу. Фрезеровка по наружному контуру. Основание должно сохранять геометрию при нагреве солнечной стороны фасада. 2 Покрытие основания Самоклеящаяся пленка не менее ORACAL 641 по технологии производителя Полная аккуратная оклейка видимой поверхности основания; без пузырей, складок и открытых кромок. Цвет — по утвержденному макету. 3 Лицевая часть световых букв Светопропускающий / светорассеивающий акрил не менее Plexiglas (производство Германия) устойчивый к УФ лучам (не желтеет) не менее 3 мм* Ровная лицевая поверхность без царапин, мутных пятен и локальных деформаций; пригодность для наружной световой рекламы. 4 Красная лицевая поверхность световой буквы Транслюцентная пленка не менее ORACAL 8100 наружная световая серия Красный цвет по утвержденному образцу. Пленка должна пропускать свет равномерно и быть рассчитана на длительную УФ-нагрузку. 5 Борт объемной буквы Плотный ПВХ 8мм закатанный пленкой не менее Oracal 641 серии глубина 80 мм Глубина корпуса — по уточняющему чертежу. Материал борта должен быть стабилен при солнечном нагреве и наружной эксплуатации. 6 Задняя стенка буквы ПВХ / композитный материал наружного исполнения* по расчету конструкции Обеспечивает жесткость буквы, крепление LED-модулей и сервисный доступ. 7 Светодиодные модули Не менее Samsung либо аналог 12 В, IP67 или выше* Белое свечение. Равномерная засветка без точек и темных зон. Ориентир ресурса по исходному КП — 5–7 лет эксплуатации. 8 Источники питания Промышленные блоки питания для наружной рекламы* 220 В AC → 12 В DC Подбор по суммарной мощности LED с технологическим запасом не менее 20%. Размещение — в защищенной, обслуживаемой зоне. 9 Проводка Медный кабель / провод наружного исполнения* по расчету нагрузки Соединения защищены от влаги; маркировка линий; исключение натяжения и перетирания кабеля. 10 Крепеж Оцинкованный / нержавеющий металлический крепеж* по основанию фасада Тип и шаг крепления определяются после обследования фасада и расчета ветровой нагрузки. 3. Уточняющий конструктивный узел Техническая фиксация: Перед началом производства все габаритные размеры в соответствии с эскизом согласовывается с Заказчиком ориентировочно для производства принимается глубина корпуса 80 мм. Размер 300× 600 мм относится к букве, показанной на детальном чертеже; ширины остальных символов вычисляются из утвержденного векторного файла без произвольного масштабирования по отдельным буквам. 4. Визуализация и расположение на фасаде Общий вид вывески на объекте. Положение, масштаб и горизонтальная ось уточняются по контрольному замеру фасада. 5. Требования к подсветке и электрике • Тип подсветки: внутренняя фронтальная LED-подсветка каждой буквы. • Равномерность: по всей площади лицевой панели не допускаются выраженные световые пятна, темные зоны, полосы и визуально заметная

	разница яркости между соседними буквами. • Светодиоды: модули на базе не менее Samsung либо аналог; исполнение для наружной рекламы; степень защиты не ниже IP67 рекомендуется для модулей и уличных соединений. • Питание: 220 В AC от точки подключения заказчика; внутри системы — низковольтное питание 12 В DC. Блоки питания подбираются с запасом по мощности не менее 20%. • Сервисность: схема разводки должна позволять замену отдельного блока питания или LED-модуля без демонтажа всей вывески. • Защита: все соединения изолируются от влаги и конденсата; подключение выполняется с соблюдением действующих норм электробезопасности Республики Казахстан. 6. Требования для солнечной стороны фасада • Использовать только материалы и пленки, предназначенные для длительной наружной эксплуатации и устойчивые к ультрафиолетовому излучению. • Не допускать применения тонкого ПВХ в качестве длинных открытых несущих элементов без компенсации температурного расширения; предусмотреть технологические зазоры и крепление, исключающее коробление. • Кромки акрила и пленки должны быть защищены от попадания влаги и отслоения при нагреве/охлаждении. • Цветные пленки должны наноситься по технологическому регламенту производителя на чистую, сухую и обезжиренную поверхность. • Материалы конструкции должны быть рассчитаны на климатические условия Караганды; рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации готового изделия — не уже -40…+50 °C. 7. Изготовление • Рабочий векторный макет должен быть утвержден до начала производства. Геометрия букв, шрифт, межбуквенные интервалы и положение элементов после утверждения не изменяются. • Раскрой ПВХ, акрила и иных листовых материалов — на ЧПУ/фрезерном оборудовании с чистой кромкой без сколов и оплавления. • Корпуса букв собираются с обеспечением достаточной жесткости и герметичности; деформация лицевой панели при нагреве не допускается. • Светодиодные модули располагаются с расчетным шагом; перед сдачей проводится контрольная засветка всех букв. • Все видимые поверхности очищаются от клея, разметки и технологических загрязнений. 8. Монтаж • До производства выполняется контрольный замер фасада и проверка фактической зоны монтажа на длине 27 м. • Положение вывески переносится на фасад по единой горизонтальной оси; отклонение по уровню визуально не допускается. • Крепление подбирается под материал фасада и рассчитывается с учетом собственного веса конструкции и ветровой нагрузки. • Кабельные трассы и точки подключения по возможности выполняются скрыто; наружные соединения защищаются от осадков и УФ. • После монтажа выполняется проверка механической надежности креплений, тест всех световых элементов и фотофиксация готовой вывески. 9. Контроль качества и приемка Критерий Требование Габариты общая длина соответствует утвержденному рабочему чертежу; для показанного детального узла высота световой части — 600 мм, глубина корпуса — 80 мм; общий исходный ориентир по высоте композиции — 700 мм. Внешний вид нет трещин, сколов, царапин, коробления,

	видимых следов клея, пузырей и отслоений пленки. Цвет одинаковый оттенок по всей вывеске, соответствующий утвержденному макету. Свет все буквы включаются одновременно; свечение равномерное, без мерцания, темных зон и заметных световых пятен. Монтаж элементы закреплены жестко; крепеж не повреждает лицевые поверхности; кабельные линии защищены. Испытание непрерывная контрольная работа подсветки после монтажа — не менее 2 часов перед подписанием акта приемки. 10. Документация перед запуском в производство • Утвержденный векторный макет вывески с точной общей длиной 27 000 мм, фактической высотой каждого типа букв и привязкой к фасаду. В исходных материалах указаны 700 мм как общий ориентир и 600 мм как высота буквы в детальном узле — расхождение должно быть закрыто финальным макетом. • Рабочий чертеж с фактическими ширинами всех букв, межбуквенными интервалами, глубиной корпусов и контуром подложки. • Схема крепления к фасаду и схема электропитания/разбивки на блоки питания. • Спецификация применяемых материалов: основание ПВХ 14 мм, не менее ORACAL 641 для оклейки основания, светорассеивающий акрил, транслюцентная пленка не менее ORACAL для лицевой части, LED-модули не менее Samsung либо аналог, блоки питания и крепеж. • Согласованный образец цвета лицевой пленки и цвета/оттенка светового свечения. 11. Ресурс и гарантийные условия Светодиодные модули не менее Samsung либо аналог: в исходном ценовом предложении указан ориентир эксплуатации 5–7 лет. Этот показатель является заявленным ресурсом и не должен трактоваться как гарантийный срок. 12. Краткая спецификация Общая длина 27 000 мм Высота по исходному общему эскизу 700 мм — требует финальной увязки с рабочим вектором Детальный габарит показанной буквы 300 × 600 мм Глубина объемно-световой буквы 80 мм Основание / контурная подложка ПВХ 14 мм Покрытие основания Не менее ORACAL 641 Лицевая часть световых букв светопропускающий/светорассеивающий акрил + красная транслюцентная пленка не менее ORACAL Подсветка LED-модули не менее Samsung либо аналог, фронтальная внутренняя подсветка Ориентир ресурса LED 5–7 лет эксплуатации (по исходному КП) Условия эксплуатации наружный фасад, солнечная сторона; обязательна УФ-стойкость и компенсация температурного расширения ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на изготовление и монтаж фасадной световой вывески по адресу: г. Караганда ул.Гоголя,40 «П.М. Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» Поставщик до начала Работы по изготовление и монтаж фасадной световой вывески по адресу: г. Караганда ул. Алалыкина, 7. должен произвести замеры и предоставить эскизы для согласования с заказчиком размеров и цветового решения. В стоимость работ включает: все расходы связанные с изготовлением, в том числе разработка эскиза (дизайна), с визуализацией и расположением на фасаде, транспортировка, демонтаж, монтаж и установка, крепежные элементы. Предоставить конструктивный узел с расшифровкой используемого материала, размеров. В случае возникновения проблем с качеством

	изготовления Исполнитель должен принять меры по их устранению. В случае не возможности устранения, связанных с качеством изготовления. Исполнитель должен заменить их на новые и установить в течении 1 рабочего дня с момента наступления события (факта проблемы). Доставка, установка осуществляется за счет Поставщика. Срок гарантии – не менее 24 месяцев. Срок изготовления и монтажа фасадной световой вывески по заявке Заказчика в течении 15 дней. Объект Фасадная световая вывеска на здании Карагандинского медицинского университета Габарит композиции общая длина 37 000 мм; исходный общий ориентир по высоте 1400 мм; детальный узел буквы — 1200 мм по лицевой высоте Тип конструкции отдельные объемно-световые буквы глубиной 80 мм на фигурном основании/контурной подложке из ПВХ 14 мм, оклеенной пленкой не менее ORACAL 641 Эскиз компоновки и исходные габариты 1. Основные габариты и геометрические требования № Параметр Значение Требование / примечание 1 Общая длина вывески 37 000 мм Максимальный ориентировочный габаритный размер композиции по исходному эскизу и утвержденному монтажному макету. 2 Исходный общий ориентир по высоте 1400 мм Размер указан в первоначальном ценовом предложении. Используется как исходный габарит до окончательного согласования рабочего вектора. 3 Высота световой части буквы по детальному узлу 1200 мм Точный размер показанной в конструктивном чертеже буквы. Для остальных букв высота/пропорции — по утвержденной гарнитуре. 4 Контрольная ширина показанной буквы 580 мм Ширина относится к показанному на чертеже символу; ширина остальных букв переменная и определяется векторным макетом. 5 Глубина объемно-световых букв 80 мм Точный размер по дополнительному конструктивному чертежу. 6 Толщина основания / контурной подложки 14 мм ПВХ, фигурная фрезеровка по контуру, лицевая поверхность оклеена пленкой не менее ORACAL 641. 7 Количество строк 1 строка Расположение, шрифт, межбуквенные интервалы и положение знаков — строго по утвержденному эскизу. 8 Вынос основания за контур буквы по макету Точный видимый кант определяется векторным рабочим файлом и должен быть одинаковым по принятому принципу построения. 2. Материалы и конструкция № Элемент Материал / марка Толщина / параметр Техническое требование 1 Фигурное основание / контурная подложка Жесткий листовой ПВХ для наружных работ 14 мм По уточняющему чертежу. Фрезеровка по наружному контуру. Основание должно сохранять геометрию при нагреве солнечной стороны фасада. 2 Покрытие основания Самоклеящаяся пленка не менее ORACAL 641 по технологии производителя Полная аккуратная оклейка видимой поверхности основания; без пузырей, складок и открытых кромок. Цвет — по утвержденному макету. 3 Лицевая часть световых букв Светопропускающий / светорассеивающий акрил не менее Plexiglas (производство Германия) устойчивый к УФ лучам (не желтеет) не менее 3 мм* Ровная лицевая поверхность без царапин, мутных пятен и локальных деформаций; пригодность для наружной световой рекламы. 4

	Красная лицевая поверхность световой буквы Транслюцентная пленка не менее ORACAL 8100 наружная световая серия Красный цвет по утвержденному образцу. Пленка должна пропускать свет равномерно и быть рассчитана на длительную УФ-нагрузку. 5 Борт объемной буквы Плотный ПВХ 8мм закатанный пленкой не менее Oracal 641 серии глубина 80 мм Глубина корпуса — по уточняющему чертежу. Материал борта должен быть стабилен при солнечном нагреве и наружной эксплуатации. 6 Задняя стенка буквы ПВХ / композитный материал наружного исполнения* по расчету конструкции Обеспечивает жесткость буквы, крепление LED-модулей и сервисный доступ. 7 Светодиодные модули Не менее Samsung либо аналог 12 В, IP67 или выше* Белое свечение. Равномерная засветка без точек и темных зон. Ориентир ресурса по исходному КП — 5–7 лет эксплуатации. 8 Источники питания Промышленные блоки питания для наружной рекламы* 220 В AC → 12 В DC Подбор по суммарной мощности LED с технологическим запасом не менее 20%. Размещение — в защищенной, обслуживаемой зоне. 9 Проводка Медный кабель / провод наружного исполнения* по расчету нагрузки Соединения защищены от влаги; маркировка линий; исключение натяжения и перетирания кабеля. 10 Крепеж Оцинкованный / нержавеющий металлический крепеж* по основанию фасада Тип и шаг крепления определяются после обследования фасада и расчета ветровой нагрузки. 3. Уточняющий конструктивный узел Детальный узел: основание ПВХ 14 мм + не менее ORACAL 641; контрольный размер буквы 580 × 1200 мм; глубина 80 мм Техническая фиксация: для производства принимается глубина корпуса 80 мм. Размер 580× 1200 мм относится к букве, показанной на детальном чертеже; ширины остальных символов вычисляются из утвержденного векторного файла без произвольного масштабирования по отдельным буквам. 4. Визуализация и расположение на фасаде Общий вид вывески на объекте. Положение, масштаб и горизонтальная ось уточняются по контрольному замеру фасада. 5. Требования к подсветке и электрике • Тип подсветки: внутренняя фронтальная LED-подсветка каждой буквы. • Равномерность: по всей площади лицевой панели не допускаются выраженные световые пятна, темные зоны, полосы и визуально заметная разница яркости между соседними буквами. • Светодиоды: модули на базе не менее Samsung либо аналог; исполнение для наружной рекламы; степень защиты не ниже IP67 рекомендуется для модулей и уличных соединений. • Питание: 220 В AC от точки подключения заказчика; внутри системы — низковольтное питание 12 В DC. Блоки питания подбираются с запасом по мощности не менее 20%. • Сервисность: схема разводки должна позволять замену отдельного блока питания или LED-модуля без демонтажа всей вывески. • Защита: все соединения изолируются от влаги и конденсата; подключение выполняется с соблюдением действующих норм электробезопасности Республики Казахстан. 6. Требования для солнечной стороны фасада • Использовать только материалы и пленки, предназначенные для длительной наружной эксплуатации и устойчивые к ультрафиолетовому

	излучению. • Не допускать применения тонкого ПВХ в качестве длинных открытых несущих элементов без компенсации температурного расширения; предусмотреть технологические зазоры и крепление, исключающее коробление. • Кромки акрила и пленки должны быть защищены от попадания влаги и отслоения при нагреве/охлаждении. • Цветные пленки должны наноситься по технологическому регламенту производителя на чистую, сухую и обезжиренную поверхность. • Материалы конструкции должны быть рассчитаны на климатические условия Караганды; рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации готового изделия — не уже -40…+50 °C. 7. Изготовление • Рабочий векторный макет должен быть утвержден до начала производства. Геометрия букв, шрифт, межбуквенные интервалы и положение элементов после утверждения не изменяются. • Раскрой ПВХ, акрила и иных листовых материалов — на ЧПУ/фрезерном оборудовании с чистой кромкой без сколов и оплавления. • Корпуса букв собираются с обеспечением достаточной жесткости и герметичности; деформация лицевой панели при нагреве не допускается. • Светодиодные модули располагаются с расчетным шагом; перед сдачей проводится контрольная засветка всех букв. • Все видимые поверхности очищаются от клея, разметки и технологических загрязнений. 8. Монтаж • До производства выполняется контрольный замер фасада и проверка фактической зоны монтажа на длине 37 м. • Положение вывески переносится на фасад по единой горизонтальной оси; отклонение по уровню визуально не допускается. • Крепление подбирается под материал фасада и рассчитывается с учетом собственного веса конструкции и ветровой нагрузки. • Кабельные трассы и точки подключения по возможности выполняются скрыто; наружные соединения защищаются от осадков и УФ. • После монтажа выполняется проверка механической надежности креплений, тест всех световых элементов и фотофиксация готовой вывески. 9. Контроль качества и приемка Критерий Требование Габариты общая длина соответствует утвержденному рабочему чертежу; для показанного детального узла высота световой части — 1200 мм, глубина корпуса — 80 мм; общий исходный ориентир по высоте композиции — 1400 мм. Внешний вид нет трещин, сколов, царапин, коробления, видимых следов клея, пузырей и отслоений пленки. Цвет одинаковый оттенок по всей вывеске, соответствующий утвержденному макету. Свет все буквы включаются одновременно; свечение равномерное, без мерцания, темных зон и заметных световых пятен. Монтаж элементы закреплены жестко; крепеж не повреждает лицевые поверхности; кабельные линии защищены. Испытание непрерывная контрольная работа подсветки после монтажа — не менее 2 часов перед подписанием акта приемки. 10. Документация перед запуском в производство • Утвержденный векторный макет вывески с точной общей длиной 37 000 мм, фактической высотой каждого типа букв и привязкой к фасаду. В исходных материалах указаны 1400 мм как общий ориентир и 1200 мм как высота буквы в детальном узле — расхождение должно быть закрыто финальным макетом. • Рабочий чертеж с

	фактическими ширинами всех букв, межбуквенными интервалами, глубиной корпусов и контуром подложки. • Схема крепления к фасаду и схема электропитания/разбивки на блоки питания. • Спецификация применяемых материалов: основание ПВХ 14 мм, не менее ORACAL 641 для оклейки основания, светорассеивающий акрил, транслюцентная пленка не менее ORACAL для лицевой части, LED-модули не менее Samsung либо аналог, блоки питания и крепеж. • Согласованный образец цвета лицевой пленки и цвета/оттенка светового свечения. 11. Ресурс и гарантийные условия Светодиодные модули не менее Samsung либо аналог: в исходном ценовом предложении указан ориентир эксплуатации 5–7 лет. Этот показатель является заявленным ресурсом и не должен трактоваться как гарантийный срок. 12. Краткая спецификация Общая длина 37 000 мм Высота по исходному общему эскизу 1400 мм — требует финальной увязки с рабочим вектором Детальный габарит показанной буквы 580 × 1200 мм Глубина объемно-световой буквы 80 мм Основание / контурная подложка ПВХ 14 мм Покрытие основания Не менее ORACAL 641 Лицевая часть световых букв светопропускающий/светорассеивающий акрил + красная транслюцентная пленка не менее ORACAL Подсветка LED-модули не менее Samsung либо аналог, фронтальная внутренняя подсветка Ориентир ресурса LED 5–7 лет эксплуатации (по исходному КП) Условия эксплуатации наружный фасад, солнечная сторона; обязательна УФ-стойкость и компенсация температурного расширения ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на изготовление и монтаж фасадной световой вывески по адресу: г. Караганда ул. Ерубаева,18 «П.М. Поспелов атындағы Қарағанды медицина университеті» Поставщик до начала Работы по изготовление и монтаж фасадной световой вывески по адресу: г. Караганда ул. Ерубаева,18 Поставщик должен произвести замеры и предоставить эскизы для согласования с Заказчиком с указанием размеров и цветового решения. В стоимость работ включает: все расходы связанные с изготовлением, в том числе разработка эскиза (дизайна), с визуализацией и расположением на фасаде, транспортировка, демонтаж, монтаж и установка, крепежные элементы. Предоставить конструктивный узел с расшифровкой используемого материала, размеров. В случае возникновения проблем с качеством изготовления Исполнитель должен принять меры по их устранению. В случае не возможности устранения, связанных с качеством изготовления. Исполнитель должен заменить их на новые и установить в течении 1 рабочего дня с момента наступления события (факта проблемы). Доставка, установка осуществляется за счет Поставщика. Срок гарантии – не менее 24 месяцев. Срок изготовления и монтажа фасадной световой вывески по заявке Заказчика в течении 15 дней. Объект Фасадная световая вывеска на здании Карагандинского медицинского университета Габарит композиции общая длина 20 000 мм; исходный общий ориентир по высоте 780 мм; детальный узел буквы — 660 мм по лицевой высоте Тип конструкции отдельные объемно-световые буквы глубиной 80 мм на фигурном основании/контурной

	подложке из ПВХ 14 мм, оклеенной пленкой не менее ORACAL 641 Эскиз компоновки и исходные габариты 1. Основные ориентировочные габариты и геометрические требования № Параметр Значение Требование / примечание 1 Общая длина вывески 20 000 мм Максимальный габарит композиции по исходному эскизу и утвержденному монтажному макету. 2 Исходный общий ориентир по высоте 780 мм Размер указан в первоначальном ценовом предложении. Используется как исходный габарит до окончательного согласования рабочего вектора. 3 Высота световой части буквы по детальному узлу 660 мм Точный размер показанной в конструктивном чертеже буквы. Для остальных букв высота/пропорции — по утвержденной гарнитуре. 4 Контрольная ширина показанной буквы 310 мм Ширина относится к показанному на чертеже символу; ширина остальных букв переменная и определяется векторным макетом. 5 Глубина объемно-световых букв 80 мм Точный размер по дополнительному конструктивному чертежу. 6 Толщина основания / контурной подложки 14 мм ПВХ, фигурная фрезеровка по контуру, лицевая поверхность оклеена пленкой не менее ORACAL 641. 7 Количество строк 1 строка Расположение, шрифт, межбуквенные интервалы и положение знаков — строго по утвержденному эскизу. 8 Вынос основания за контур буквы по макету Точный видимый кант определяется векторным рабочим файлом и должен быть одинаковым по принятому принципу построения. 2. Материалы и конструкция № Элемент Материал / марка Толщина / параметр Техническое требование 1 Фигурное основание / контурная подложка Жесткий листовой ПВХ для наружных работ 14 мм По уточняющему чертежу. Фрезеровка по наружному контуру. Основание должно сохранять геометрию при нагреве солнечной стороны фасада. 2 Покрытие основания Самоклеящаяся пленка не менее ORACAL 641 по технологии производителя Полная аккуратная оклейка видимой поверхности основания; без пузырей, складок и открытых кромок. Цвет — по утвержденному макету. 3 Лицевая часть световых букв Светопропускающий / светорассеивающий акрил не менее Plexiglas (производство Германия) устойчивый к УФ лучам (не желтеет) не менее 3 мм* Ровная лицевая поверхность без царапин, мутных пятен и локальных деформаций; пригодность для наружной световой рекламы. 4 Красная лицевая поверхность световой буквы Транслюцентная пленка не менее ORACAL 8100 наружная световая серия Красный цвет по утвержденному образцу. Пленка должна пропускать свет равномерно и быть рассчитана на длительную УФ-нагрузку. 5 Борт объемной буквы Плотный ПВХ 8мм закатанный пленкой не менее Oracal 641 серии глубина 80 мм Глубина корпуса — по уточняющему чертежу. Материал борта должен быть стабилен при солнечном нагреве и наружной эксплуатации. 6 Задняя стенка буквы ПВХ / композитный материал наружного исполнения* по расчету конструкции Обеспечивает жесткость буквы, крепление LED-модулей и сервисный доступ. 7 Светодиодные модули Не менее Samsung либо аналог 12 В, IP67 или выше* Белое свечение. Равномерная засветка без точек и темных зон. Ориентир ресурса по исходному КП — 5–7 лет

	эксплуатации. 8 Источники питания Промышленные блоки питания для наружной рекламы* 220 В AC → 12 В DC Подбор по суммарной мощности LED с технологическим запасом не менее 20%. Размещение — в защищенной, обслуживаемой зоне. 9 Проводка Медный кабель / провод наружного исполнения* по расчету нагрузки Соединения защищены от влаги; маркировка линий; исключение натяжения и перетирания кабеля. 10 Крепеж Оцинкованный / нержавеющий металлический крепеж* по основанию фасада Тип и шаг крепления определяются после обследования фасада и расчета ветровой нагрузки. 3. Уточняющий конструктивный узел Детальный узел: основание ПВХ 14 мм + не менее ORACAL 641; контрольный размер буквы 310 × 660 мм; глубина 80 мм Техническая фиксация: для производства принимается глубина корпуса 80 мм. Размер 310 × 660 мм относится к букве, показанной на детальном чертеже; ширины остальных символов вычисляются из утвержденного векторного файла без произвольного масштабирования по отдельным буквам. 4. Визуализация и расположение на фасаде Предоставить Общий вид вывески на объекте. Положение, масштаб и горизонтальная ось уточняются по контрольному замеру фасада. 5. Требования к подсветке и электрике • Тип подсветки: внутренняя фронтальная LED-подсветка каждой буквы. • Равномерность: по всей площади лицевой панели не допускаются выраженные световые пятна, темные зоны, полосы и визуально заметная разница яркости между соседними буквами. • Светодиоды: модули на базе не менее Samsung либо аналог; исполнение для наружной рекламы; степень защиты не ниже IP67 рекомендуется для модулей и уличных соединений. • Питание: 220 В AC от точки подключения заказчика; внутри системы — низковольтное питание 12 В DC. Блоки питания подбираются с запасом по мощности не менее 20%. • Сервисность: схема разводки должна позволять замену отдельного блока питания или LED-модуля без демонтажа всей вывески. • Защита: все соединения изолируются от влаги и конденсата; подключение выполняется с соблюдением действующих норм электробезопасности Республики Казахстан. 6. Требования для солнечной стороны фасада • Использовать только материалы и пленки, предназначенные для длительной наружной эксплуатации и устойчивые к ультрафиолетовому излучению. • Не допускать применения тонкого ПВХ в качестве длинных открытых несущих элементов без компенсации температурного расширения; предусмотреть технологические зазоры и крепление, исключающее коробление. • Кромки акрила и пленки должны быть защищены от попадания влаги и отслоения при нагреве/охлаждении. • Цветные пленки должны наноситься по технологическому регламенту производителя на чистую, сухую и обезжиренную поверхность. • Материалы конструкции должны быть рассчитаны на климатические условия Караганды; рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации готового изделия — не уже -40…+50 °C. 7. Изготовление • Рабочий векторный макет должен быть утвержден до начала производства. Геометрия букв, шрифт, межбуквенные интервалы и положение элементов после утверждения не

	изменяются. • Раскрой ПВХ, акрила и иных листовых материалов — на ЧПУ/фрезерном оборудовании с чистой кромкой без сколов и оплавления. • Корпуса букв собираются с обеспечением достаточной жесткости и герметичности; деформация лицевой панели при нагреве не допускается. • Светодиодные модули располагаются с расчетным шагом; перед сдачей проводится контрольная засветка всех букв. • Все видимые поверхности очищаются от клея, разметки и технологических загрязнений. 8. Монтаж • До производства выполняется контрольный замер фасада и проверка фактической зоны монтажа на длине 20 м. • Положение вывески переносится на фасад по единой горизонтальной оси; отклонение по уровню визуально не допускается. • Крепление подбирается под материал фасада и рассчитывается с учетом собственного веса конструкции и ветровой нагрузки. • Кабельные трассы и точки подключения по возможности выполняются скрыто; наружные соединения защищаются от осадков и УФ. • После монтажа выполняется проверка механической надежности креплений, тест всех световых элементов и фотофиксация готовой вывески. 9. Контроль качества и приемка Критерий Требование Габариты общая длина соответствует утвержденному рабочему чертежу; для показанного детального узла высота световой части — 660 мм, глубина корпуса — 80 мм; общий исходный ориентир по высоте композиции — 780 мм. Внешний вид нет трещин, сколов, царапин, коробления, видимых следов клея, пузырей и отслоений пленки. Цвет одинаковый оттенок по всей вывеске, соответствующий утвержденному макету. Свет все буквы включаются одновременно; свечение равномерное, без мерцания, темных зон и заметных световых пятен. Монтаж элементы закреплены жестко; крепеж не повреждает лицевые поверхности; кабельные линии защищены. Испытание непрерывная контрольная работа подсветки после монтажа — не менее 2 часов перед подписанием акта приемки. 10. Документация перед запуском в производство • Утвержденный векторный макет вывески с точной общей длиной 20 000 мм, фактической высотой каждого типа букв и привязкой к фасаду. В исходных материалах указаны 780 мм как общий ориентир и 660 мм как высота буквы в детальном узле — расхождение должно быть закрыто финальным макетом. • Рабочий чертеж с фактическими ширинами всех букв, межбуквенными интервалами, глубиной корпусов и контуром подложки. • Схема крепления к фасаду и схема электропитания/разбивки на блоки питания. • Спецификация применяемых материалов: основание ПВХ 14 мм, не менее ORACAL 641 для оклейки основания, светорассеивающий акрил, транслюцентная пленка не менее ORACAL для лицевой части, LED-модули не менее Samsung либо аналог, блоки питания и крепеж. • Согласованный образец цвета лицевой пленки и цвета/оттенка светового свечения. 11. Ресурс и гарантийные условия Светодиодные модули не менее Samsung либо аналог: в исходном ценовом предложении указан ориентир эксплуатации 5–7 лет. Этот показатель является заявленным ресурсом и не должен трактоваться как гарантийный срок. 12. Краткая спецификация Общая длина 20 000

	мм Высота по исходному общему эскизу 780 мм — требует финальной увязки с рабочим вектором Детальный габарит показанной буквы 310 × 660 мм Глубина объемно-световой буквы 80 мм Основание / контурная подложка ПВХ 14 мм Покрытие основания Не менее ORACAL 641 Лицевая часть световых букв светопропускающий/светорассеивающий акрил + красная транслюцентная пленка не менее ORACAL Подсветка LED-модули не менее Samsung либо аналог, фронтальная внутренняя подсветка Ориентир ресурса LED 5–7 лет эксплуатации (по исходному КП) Условия эксплуатации наружный фасад, солнечная сторона; обязательна УФ-стойкость и компенсация температурного расширения
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	