ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1267693 , Цементтеу флоты сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (1355 Т, 4573703) Цементтеу флоты

Тапсырыс беруші: "Oil Services Company" ЖШС
Ұйымдастырушы: "ҚазМұнайГаз" ҰК АҚ

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	1355 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Цементтеу флоты, мұнай және газ ұңғымаларын бекіту мен цементтеуге арналған
ТЖҚЖС санаттың атауы	Екі компонентті струйлы цементация технологиясы бойынша грунтоцементті қадалар жасауға арналған машиналар кешені
Қосымша сипаттама	Мән: Флот цементировочный
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, месторождение Жетыбай
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 150 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

1	**ТТЖ қысқаша сипаттамасы**	Мұнай және газ ұңғымаларын бекіту мен цементтеуге арналған цементтеу флоты
2	**Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық әрі пайдалану сипаттамалары**	-40°С-тан +45°С-қа дейінгі кең температуралық диапазондағы автономды кәсіпшіліктердің күрделі тау-геологиялық және климаттық жағдайларында үздіксіз әрі сенімді пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс.

3	**Атауы және қолдану саласы**	Цементтеу флоты тампонаж ерітінділерін араластыру, дайындау, жоғары қысыммен айдау, бекіту, цементтеу, гидродинамикалық сынақтар жүргізу және мұнай мен газ ұңғымаларын қышқылмен өңдеу бойынша толық жұмыс циклін орындауға арналған мамандандырылған технологиялық жабдықтардың бірыңғай өзара байланысты кешені болып табылады.
		Флот «Мұнай және газ өнеркәсіп салаларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына» сәйкес келуі тиіс.
		Шассидегі екі сорғылы цементтеу агрегаты – 1 бірлік.
		Жартылай тіркеме-цемент тасығыш – 3 бірлік.
		Вертикальды цемент бункерлері (силостар) – 2 дана.
		Цементті жарып құюға арналған ыдыс – 1 дана.

4	**Қондырғының құрамы**	Стационарлық ауа компрессоры – 1 дана.
5	**ШАССИДЕГІ ЕКІ СОРҒЫЛЫ ЦЕМЕНТТЕУ АГРЕГАТЫ – 1 бірлік**	
5.1	**Мақсаты**	Цементтеу және ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде ұңғымаға цемент пен технологиялық ерітінділерді дайындау, айдау және беру.
5.2	**Шасси**	
	Дөңгелек формуласы	кемінде 3 осьті, толық жетекті
	Шиналар	пневматикалық, автокөлік құралын дайындаушы зауыт көздеген типтік өлшемге сәйкес келетін, 1 (бір) қосалқы дөңгелекті қоса алғанда, техника шығарылған жылдан ерте емес
	Отын багы	Алюминийден жасалған, кемінде 300 литр
	Рульдік басқару	гидрокүшейткіші бар
	Шасси қозғалтқышы	

5.3	Экологиялық класы	ЕВРО-5-тен төмен емес
	Ең жоғары қуаты, а.к. (кВт)	500 (390) кем емес
	Пайдаланылған газдарды бейтараптау жүйесі	Ушқын сөндіргіші бар шығару жүйесі
5.4	**Беріліс қорабы**	Механикалық немесе автоматты
5.5	**Шасси кабинасы**	Екі орынды, қозғалтқыштың үстінде орналасқан, жылытылған, тұтас металдан жасалған, ұйықтау орны бар
	Желдету жүйесі	кондиционер
		Кабинаның күшейтілген жылыту жүйесі: сұйықтық жылытқыш және ауа жылытқыш.
		электр әйнек көтергіш
		сұйықтық арқылы іске қосу алдындағы жылытқыш
		айна арқылы жан-жақты көру және алдыңғы төменгі көру айналары

	Кабинаның жиынтықталуы:	жүргізуші мен жолаушыға арналған қауіпсіздік белдіктері
		аяқ қойғышы бар металл алдыңғы бампер
		жүргізуші орындығының рульге қатысты орналасуы, арқалық күйі бойынша көптеген реттеулері болуы тиіс
		руль дөңгелегі шығу бұрышы бойынша реттеледі
		аспаптар панелі ақпараттық
5.6	**Палубалық қозғалтқыш**	**2 дана**
	Ең жоғары қуаты, а.к. (кВт)	500 (370) кем емес
	Пайдаланылған газдарды бейтараптау жүйесі	Ушқын сөндіргіші бар шығару жүйесі
	Сорғы блогы	
	Типі	Екі сорғылы жүйе (2 жоғары қысымды үш плунжерлі сорғы)

5.7	Әрбір сорғының жеткізу жиынтығына кіретін ауыстырмалы плунжер жұптары	88.9 мм (3.5") және 114.3 мм (4.5")
	Максималды айдау қысымы (диаметрі кішірек плунжерлерді қолданған кезде)	кемінде 70 МПа
	Жалпы ең жоғары өнімділік (диаметрі үлкен плунжерлерді қолданған кезде)	кемінде 3.0 м³/мин
5.8	**Цемент ерітіндісін дайындау жүйесі**	Жоғары қысымды/жоғары энергиялы рециркуляциялық араластырғыш
	Араластырғыштың өнімділігі	кемінде 2.2 м³/мин
	Дайындалатын ерітіндінің тығыздығы	1.0-ден 2.5 г/см³-ге дейін
	Цемент ерітіндісінің тығыздығын автоматты және қолмен реттеу жүйесі	
5.9	**Платформаның сыйымдылық жабдығы**	
	Өлшеу багы	көлемі кемінде 4.0 м³
	Араластыру багы	көлемі кемінде 1.2 м³

		Радиоактивті емес (ультрадыбыстық/магниттік /кориолистік) тығыздық өлшегіштің болуы
5.10	**Бақылау-өлшеу аспаптары**	Сыртқы ДК-ге деректерді беру (сымды/сымсыз арна) мүмкіндігі бар деректерді жинау мен тіркеудің цифрлық электрондық жүйесі (нақты уақыт режимінде қысымды, шығынды, тығыздықты жазу)
5.11	**Манифольд**	Кемінде 100 МПа жұмыс қысымына арналған 2" жоғары қысымды манифольд, тығынды клапандарды, L- және T-қосылыстарын, сондай-ақ төмен қысымды манифольдты қамтиды
5.12	**Жиынтықталуы:**	Жоғары қысымды үш плунжерлі сорғыларға қызмет көрсетуге арналған құралдар жиынтығы - 1 дана.
		Артқы қорғаныс құрылғысы (отбойник) - 1 дана.
		Бұйірлік қорғаныс құрылғысы: бар.

		Рамадағы құрал-саймандарға арналған жәшік (орнату орны мен өлшемдерін Тапсырыс берушімен келісу керек).
		Артқа жүруді шолу үшін мониторы бар камера орнату.
		Үстіңгі жабдыққа мото-сағат есептегішін орнату
5.13	**Автомобильді цементтеу агрегаты келесі талаптарға сәйкес келеді:**	Мұнай және газ өнеркәсібіндегі қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына
		Кеден одағының «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» ТР КО 010/2011 техникалық регламентіне
		Кеден одағының «Дөңгелекті көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы» ТР КО 018/2011 техникалық регламентіне
		Кеден одағының «Артық қысыммен жұмыс істейтін жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» ТР КО 032/2013 техникалық регламентіне

		Тораптарды бояу Тапсырыс берушінің келісімі бойынша жүргізіледі.
	Эстетикалық және эргономикалық талаптар:	Арнайы техникада жарық қайтарғыш материалмен автокөліктің контурлық таңбалануы қолданылуы тиіс.
5.14	Таспаның сипаттамалары:	Таспаның сипаттамасы: Арнайы техникаға арналған жарық қайтарғыш (сары), өзі жабысатын.
		Арнайы техникада сондай-ақ Тапсырыс берушілердің логотипі салынуы тиіс, олардың өлшемдері мен сызбалары шартқа қол қойылғаннан кейін Тапсырыс беруші тарапынан ұсынылады.
6	**ЖАРТЫЛАЙ ТІРКЕМЕ-ЦЕМЕНТ ТАСЫҒЫШ – 3 бірлік**	
6.1	**Мақсаты**	Цементті және құрғақ сусымалы материалдарды тасымалдау және тарарасыз түсіру
6.2	**Цистернаның пайдалы көлемі**	Құрғақ цемент бойынша сыйымдылығы кемінде 20 тонна (көлемі кемінде 20 м³), қалыңдығы кемінде 5 мм болот парағынан орындалған

6.3	**Автономды компрессор**	Жартылай тіркеменің рамасында/консолінде монтаждалған
	Компрессор жетегі	Автономды дизельді қозғалтқыш (қуаты кемінде 30 кВт)
	Компрессордың өнімділігі	кемінде 6 м³/мин
	Түсіру жүйесі	Конустардағы аэрациялық маттар/мата, түсіру клапаны (диаметрін Тапсырыс берушімен келісу керек), штатты пеналда тез ажыратылатын қосылысы бар цементті түсірудің иілігіш абразивке төзімді қысымды жеңі (ұзындығы кемінде 6 м, Ø 100/127 мм)
	Қауіпсіздік	Қысымды түсірудің сақтандырғыш клапаны, цистерна мен магистральдағы қысымды бақылау манометрлері
	Тартқышпен үйлесімділігі (Тіркеу параметрлері)	
	Ершікті-тіркеу құрылғысының (ЕТҚ) биіктігі	тірек бетінен (жол деңгейінен) кемінде 1320 мм және 1380 мм-ден аспайтын аралықта

	6.4	Тіркеу шкворны	диаметрі 3,5 дюйм (90 мм), алынбалы үлгідегі (болтты қосылыс арқылы бекітілетін)
		Электр жабдықтары	24 В, ISO ажыратқыштары (7-pin / 15-pin)
		Тормоз жүйесі	Пневматикалық, екі контурлы, энергия аккумуляторлары бар тоқтату тормозы
		Осьтер	кемінде 2 осьті
			Мұнай және газ өнеркәсібіндегі қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына
			Кеден одағының «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» ТР КО 010/2011 техникалық регламентіне
			Кеден одағының «Дөңгелекті көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы» ТР КО 018/2011 техникалық регламентіне

6.5	**Жартылай тіркеме-цемент тасығыш келесі талаптарға сәйкес келеді:**	Кеден одағының «Артық қысыммен жұмыс істейтін жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» ТР КО 032/2013 техникалық регламентіне
6.6	**Эстетикалық және эргономикалық талаптар:**	Тіркемеде «Үлкен ұзындықтағы және жүк көтергіштіктегі көлік құралдары үшін жарық қайтарғыш таңбалауды ресми бекітуге қатысты біркелкі нұсқамалар» ҚР СТ 41.104-2001 стандартына сәйкес жарық қайтарғыш материалмен автокөліктің контурлық таңбалануы қолданылуы тиіс.
7	**ВЕРТИКАЛЬДЫ ЦЕМЕНТ БУНКЕРЛЕРІ (СИЛОСТАР) – 2 дана**	
7.1	**Мақсаты**	Объектіде құрғақ тампонаж қоспаларын уақытша сақтау және пневматикалық беру
7.2	**Конструкциясы**	Вертикальды-цилиндрлік сыйымдылықтар
7.3	**Сыйымдылығы**	әрқайсысы кемінде 40 м³
	Жұмыс параметрлері	
	Жұмыс қысымы	кемінде 0.20 МПа

7.4	Аэрацияланған цементті түсірудің орташа жылдамдығы	кемінде 1.5 т/мин
	Түсіргеннен кейінгі цемент қалдығы	1%-дан аспайды
7.5	**Жиынтықталуы**	Аэрация жүйесі (қайнау қабаты), қысымның сақтандырғыш клапаны, манометр, үстіңгі фильтр /шаң ұстағыш, үстіңгі және төменгі қызмет көрсету люктері, шарбағы бар саты.
		Әрбір силос беру жиынтығында цементті тиеу /түсіруге арналған ТАҚ бар иілігіш абразивке төзімді цемент құбыры (ұзындығы кемінде 6 м) болуы тиіс.
7.6	**Силостар келесі талаптарға сәйкес келеді:**	Кеден одағының «Артық қысыммен жұмыс істейтін жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» ТР КО 032/2013 техникалық регламентіне
8	**ЦЕМЕНТТІ ЖАРЫП ҚҰЮҒА АРНАЛҒАН ЫДЫС – 1 дана**	

8.1	**Мақсаты**	Жұмсақ контейнерлерден (МКР/Биг-бэг) немесе қаптардан құрғақ цементті қабылдау, кейіннен силостарға немесе цемент тасығыштарға пневматикалық айдау
8.2	**Бункер көлемі**	кемінде 5 м³
8.3	**Конструкциялық ерекшеліктері**	Жұмсақ контейнерлерді (Биг-бэгтерді) ашуға арналған ішкі пышақтардың /құрылғының болуы
		Ірі габаритті қоқыстар мен қаптама қалдықтарын ұстайтын қорғаныс торшасының/ұстағышының болуы
		Флюидизация аэрациялық жүйесі бар төменгі бөлік
8.4	**Жұмыс қысымы**	кемінде 0.20 МПа
8.5	**Түсіру/айдау жылдамдығы**	кемінде 1.5 т/мин
8.6	**Құюға арналған ыдыс келесі талаптарға сәйкес келеді:**	Кеден одағының «Артық қысыммен жұмыс істейтін жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» ТР КО 032/2013 техникалық регламентіне
9	**СТАЦИОНАРЛЫҚ АУА КОМПРЕССОРЫ – 1 дана**	

9.1	**Мақсаты**	Цементті пневмотранспорттау процестерін және қосымша жабдықтардың жұмысын қамтамасыз ету үшін сығылған ауа беру
9.2	**Орындалуы**	Ілуге арналған топсалары бар қатты болот рамада (шанада)
9.3	**Жетек**	Қуаты кемінде 180 а.к. (130 кВт) дизельді қозғалтқыш
9.4	**Сығылған ауа параметрлері**	
	Өнімділігі (көлемдік шығын)	кемінде 15 м³/мин
	Шығыстағы айдау қысымы, кемінде	0.7–1.3 МПа
	Ауа ресиверінің көлемі	кемінде 0.6 м³
		Автономды отын багы, ауаны тазарту және кептіру жүйесі, апаттық параметрлер индика циясы бар басқару панелі (май қысымы, температура, отын деңгейі).

9.5	**Жиынтықталуы**	Компрессорды цементтеу флотының технологиялық желілеріне қосу үшін ТАҚ-мен жабдықталған, май буларына және тозуға төзімді, жалпы ұзындығы кемінде 20 метр (10 метрлік секциялармен) жоғары/орташа қысымды қысымды пневматикалық жеңдер жиынтығы.
10	**ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР**	
		Қондырғы жабдықтарын сақтау шарты -30°С-тан +45° С-қа дейін. Негізгі жетектердің электрондық блоктары мен электр қозғалтқыштарын сақтау шарты -40°С-тан +70°С-қа дейін. Тұтынушы осы техникалық тапсырманың талаптарына сәйкес тасымалдаудың, түсірудің және сақтаудың тиісті тәсілдерін сақтаған кезде консервацияланған сәттен бастап 12 ай ішінде құрамдас бөліктерді қайта консервациялаусыз қорғау мерзімі белгіленеді.
		Жинақтаушы бұйымдарды тасымалдау және сақтау осы бұйымдарға арналған стандарттардың талаптарына сәйкес жүзеге асырылуы тиіс.

10.1	**Сақтау және тасымалдау талаптары:**	Тасымалдау мен сақтауға қойылатын қосымша талаптар – жеткізу шартына сәйкес.
10.2	**Әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар:**	Тауарды комиссиялық тексеруден өткізгеннен кейін қабылдау актісіне қол қойылады.
		Дайындаушы зауытта сатып алынатын жабдықтың дайындығы мен құрастырылуына инспекция жүргізу, сондай-ақ Өнім берушінің есебінен Тапсырыс берушінің 10 (он) маманының барып қайтуымен конструкторлық құжаттаманы келісу, соның ішінде трансфер (әуе/тж /авто), тұру және тамақтану.
	Тауарды жеткізу кезінде Өнім берушіге қойылатын талаптар (құжаттардың болуы):	
		Қағаз және электронды тасығышта қызмет ету мерзімі көрсетілген цементтеу флотының паспорты.
		Шассидің қосалқы бөлшектер каталогы (брошюрадағы және электронды дискідегі каталог)

		Дайындалған күні, зауыттық нөмірі және кепілдік мерзімі көрсетілген цементтеу флотының құрамына кіретін әрбір жабдық бірлігіне арналған пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар
10.3	Келесі ілеспе техникалық құжаттама МЕМСТ (ГОСТ) талаптарына сәйкес қазақ және орыс тілдерінде нотариалды куәландырылған аудармасымен орындалуы және салалық стандарттар мен Қауіпсіздік қағидаларының талаптарына жауап беруі тиіс:	Құрастыру бірліктерінің паспорттары (плунжерлік сорғы, шассидің ІЖҚ, шассидің БҚ, манифольдтар, компрессорлар, бактар және т.б.)
		Барлық жабдықтарға арналған қосалқы бөлшектер каталогы (плунжерлік сорғы, шассидің ІЖҚ, шассидің БҚ, манифольдтар, компрессорлар, бактар және т.б.) (брошюрадағы және электронды дискідегі каталог)
		Сатып алынатын бұйымдарға арналған паспорттар мен пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар (бар болса).

		Тораптар мен жабдықтардың орналасу схемасы Тапсырыс берушімен келісілуі тиіс. Тауарды/техникалық құрылғыларды ҚР аумағында қолдануға арналған ҚР уәкілетті органының рұқсаты. Тауар (екі сорғылы цементтеу агрегаты және жартылай тіркеме-цемент тасығыш) жаңа, пайдалануда болмаған (жүріссіз және атқарылған сағатсыз), консервацияда тұрмаған, қалпына келтірілмеген немесе реставрацияланбаған болуы тиіс. Цементтеу флоты 2026 жылдан ерте емес шығарылған болуы тиіс. Жеткізілетін тауарға Өнім беруші қолданыстағы құжаттарды ұсынуға міндетті. Қазақстан Республикасында мемлекеттік тіркеу нөмірлік белгісі мен көлік құралын тіркеу туралы куәлікті алу үшін барлық қажетті төлемдер мен құжаттарды Өнім беруші ұсынуы тиіс.

10.4	**Арнайы техниканы мемлекеттік тіркеу**	Екі сорғылы цементтеу агрегатын және жартылай тіркеме-цемент тасығышты уәкілетті органдарда есепке алғашқы тіркеу Өнім берушінің есебінен жүзеге асырылады
10.5	**Арнайы автокөлік құралдарына (екі сорғысы бар цементтеу агрегатына) ККБЖ (көлік құралдарын борттық бақылау жүйесін), GPS терминалын, ЖДҚ (жанармай деңгейінің датчигін) және ЖШД (жанармай шығынының датчигін) орнату.** ККБЖ, GPS-мониторинг, ЖДҚ және ЖШҚ техникалық құралдарына қойылатын талаптар техникалық ерекшелікке №1 қосымшада көрсетілген.	

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б

1	Иә	ГОСТ 30776-2002	327081	Межгосударственный стандарт	Установки насосные передвижные нефтегазопромысловые. Общие технические условия	МКС: 75.180 КГС: Г43	СССР (СССР)	35	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности	Действует	Принят Приказом Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации от 23 июня 2003 г. № 211 введен в действие в качестве национального стандарта с 01.01.2004 г.	01.01.2004	

Қосымша

Приложение_1 (1).docx

Қол қойған Нарбеков Нурканат Нурланович

Қол қойылған күні 24.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1267693 , Флот цементировочный
способом Открытый тендер

Лот № 1 (1355 Т, 4573703) Флот цементировочный

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Oil Services Company"
Организатор: Акционерное общество "Национальная компания "КазМунайГаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	1355 Т
Наименование и краткая характеристика	Флот цементировочный, для крепления и цементирования нефтяных и газовых скважин
Наименование категории ОКТРУ	Комплексы машин для устройства грунтоцементных свай по технологии двухкомпонентной струйной цементации
Дополнительная характеристика	Значение: Флот цементировочный
Количество	1.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, месторождение Жетыбай
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 150 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

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

1	**Краткое описание ТРУ**	Флот цементировочный для крепления и цементирования нефтяных и газовых скважин
2	**Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики**	Флот цементировочный должен обеспечивать непрерывную и надежную эксплуатацию в сложных горно-геологических и климатических условиях автономных промыслов с широким температурным диапазоном от -40°С до +45° С.

3	**Наименование и область применения**	Флот цементировочный представляет собой единый взаимосвязанный комплекс специализированного технологического оборудования, предназначенный для выполнения полного цикла работ по затворению, приготовлению, высоконапорной закачке тампонажных растворов, креплению, цементированию, гидродинамическим испытаниям и кислотной обработке нефтяных и газовых скважин.
		Флот должен соответствовать «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».
4	**Состав установки**	Двухнасосный цементировочный агрегат на шасси – 1 ед.
		Полуприцеп-цементовоз – 3 ед.
		Вертикальные цементные бункеры (силосы) – 2 шт.

		Затарочная емкость для нарезки цемента – 1 шт.
		Стационарный воздушный компрессор – 1 шт.
5	**ДВУХНАСОСНЫЙ ЦЕМЕНТИРОВОЧНЫЙ АГРЕГАТ НА ШАССИ – 1 единица.**	
5.1	**Назначение**	Приготовление, нагнетание и подача цементных и технологических растворов в скважину при цементировании и капитальном ремонте скважин.
	Шасси	
	Колесная формула	не менее 3-х осей, полноприводное
	Шины	пневматические, соответствующие типоразмеру, предусмотренному заводом-изготовителем автотранспортного средства, включая 1 (одно) запасное колесо, не ранее года выпуска техники
	Бак топливный	Алюминиевый, не менее 300 литр

5.2	Рулевое управление	с гидроусилителем
5.3	**Двигатель шасси**	
	Экологический класс	не ниже ЕВРО-5
	Максимальная мощность, л. с. (кВт)	не менее 500 (390)
	Система нейтрализации отработавших газов	Выхлопная система с искрогасителем
5.4	**Коробка передач**	Механическая или автоматическая
	Кабина шасси	Двухместная, расположена над двигателем утепленная, цельнометаллическая, со спальным местом
	Система вентиляции	кондиционер
		Усиленная отопительная система кабины: отопитель жидкостный и воздушный отопитель.
		электростеклоподъемник
		жидкостной предпусковой подогреватель

5.5	Комплектация кабины:	зеркала заднего вида бокового обзора, переднего вида нижнего обзора
		ремни безопасности для водителя и пассажира
		металлический передний бампер с подножкой
		водительское кресло должно иметь множество регулировок: по расположению относительно руля, положению спинки
		рулевое колесо регулируется по выносу
		приборная панель информативная
5.6	**Двигатель полубный**	**2 шт.**
	Максимальная мощность, л. с. (кВт)	не менее 500 (370)
	Система нейтрализации отработавших газов	Выхлопная система с искрогасителем
	Насосный блок	

	5.7	Тип	Двухнасосная система (2 трехплунжерных насоса высокого давления)
		Сменные плунжерные пары в комплекте поставки для каждого насоса	88.9 мм (3.5") и 114.3 мм (4.5")
		Максимальное давление нагнетания (при использовании плунжеров меньшего диаметра)	не менее 70 МПа
		Суммарная максимальная производительность (при использовании плунжеров большего диаметра)	не менее 3.0 м³/мин
	5.8	**Система приготовления цементного раствора**	Рециркуляционный смеситель высокого давления /высокой энергии
		Производительность смесителя	не менее 2.2 м³/мин
		Плотность приготовляемого раствора	от 1.0 до 2.5 г/см³
		Система автоматического и ручного регулирования плотности цементного раствора	
		Ёмкостное оборудование платформы	
		Мерный бак	объемом не менее 4.0 м³

5.9	Смесительный бак	объемом не менее 1.2 м³
5.10	**Контрольно-измерительные приборы**	Наличие нерадиоактивного (ультразвукового/магнитного /кориолисового) плотномера
		Цифровая электронная система сбора и регистрации данных (запись давления, расхода, плотности в реальном времени) с возможностью передачи на внешний ПК (проводной /беспроводной канал)
5.11	**Манифольд**	Высоконапорный манифольд 2" на рабочее давление не менее 100 МПа, включает пробковые клапаны, L- и Т-соединения, а также низконапорный манифольд
5.12	**Комплектация:**	Набор инструментов для обслуживания трехплунжерных насосов высокого давления - 1 шт.
		Заднее защитное устройство (отбойник) - 1 шт.
		Боковое защитное устройство: есть.

		Ящик для инструментов на раме (место установки и размеры согласовать с заказчиком).
		Установить камеру с монитором для обзора заднего хода.
		Установить счетчик мото-часов на верхнее оборудование
5.13	**Автомобильный цементировочный агрегат соответствует требованиям:**	Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтяной и газовой промышленности
		Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
		Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»
		Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

		Окраска узлов по согласованию с заказчиком.
	Эстетические и эргономические требования:	На спецтехнике должна быть нанесена контурная маркировка автомобиля светоотражающим материалом.
5.14	Характеристика ленты:	Светоотражающая (желтая) для спецтехники, самоклеящаяся
		На спецтехнике также должен быть нанесен логотип Заказчиков, размеры и чертежи, которых будут предоставлены Заказчиком после подписания договора.
6	**ПОЛУПРИЦЕП-ЦЕМЕНТОВОЗ – 3 единицы**	
6.1	**Назначение**	Транспортировка и бестарная разгрузка цемента и сухих сыпучих материалов
6.2	**Полезный объем цистерны**	Вместимость по сухому цементу не менее 20 тонн (объем не менее 20 м³), выполнен из стального листа толщиной не менее 5 мм
	Автономный компрессор	Смонтирован на раме /консоли полуприцепа

		Привод компрессора	Автономный дизельный двигатель (мощность не менее 30 кВт)
		Производительность компрессора	не менее 6 м3/мин
	6.3	Система разгрузки	Аэрационные маты/ткань в конусах, разгрузочный клапан (диаметр согласовать с Заказчиком), гибкий абразивостойкий напорный рукав разгрузки цемента (длина не менее 6 м, Ø 100 /127 мм) с быстроразъемным соединением в штатном пенале
		Безопасность	Предохранительный клапан сброса давления, манометры контроля давления в цистерне и магистрали
		Совместимость с тягачом (Сцепные параметры)	
		Высота седельно-сцепного устройства (ССУ)	в диапазоне не менее 1320 мм и не более 1380 мм от опорной поверхности (уровня дороги)
	6.4	Сцепной шкворень	диаметром 3,5 дюймов (90 мм), съёмного типа (на болтовом соединении)
		Электрооборудование	24 В, разъемы ISO (7-pin / 15-pin)

	Тормозная система	Пневматическая, двухконтурная, стояночный тормоз с энергоаккумуляторами
	Оси	не мене 2-осное
6.5	**Полуприцеп- цементовоз соответствует требованиям:**	Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтяной и газовой промышленности
		Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
		Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»
		Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

6.6	**Эстетические и эргономические требования:**	На прицепе должна быть нанесена контурная маркировка автомобиля светоотражающим материалом в соответствии с СТ РК 41.104-2001 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения светоотражающей маркировки для транспортных средств большой длины и грузоподъемности».
7	**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЦЕМЕНТНЫЕ БУНКЕРЫ (СИЛОСЫ) – 2 шт.**	
7.1	**Назначение**	Временное хранение и пневматическая выдача сухих тампонажных смесей на объекте
7.2	**Конструкция**	Вертикально-цилиндрические емкости
7.3	**Вместимость**	не менее 40 м³ каждый
	Рабочие параметры	
	Рабочее давление	не менее 0.20 МПа
	Средняя скорость разгрузки аэрированного цемента	не менее 1.5 т/мин

7.4	Остаток цемента после разгрузки	не более 1%
7.5	**Комплектация**	Система аэрации (кипящий слой), предохранительный клапан давления, манометр, верхний фильтр/уловитель пыли, верхний и нижний люки обслуживания, лестница с ограждением
		Комплект поставки каждого силоса должен включать гибкий абразивостойкий цементопровод (длина не менее 6 м) с БРС для загрузки/разгрузки цемента
7.6	**Силосы соответствует требованиям:**	Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»
8	**ЗАТАРОЧНАЯ ЕМКОСТЬ ДЛЯ НАРЕЗКИ ЦЕМЕНТА – 1 шт.**	
8.1	**Назначение**	Прием сухого цемента из мягких контейнеров (МКР /Биг-бэг) или мешков, с последующей пневматической перекачкой в силосы или цементовозы
8.2	**Объем бункера**	не менее 5 м³

8.3	**Конструктивные особенности**	Наличие внутренних ножей /приспособления для вскрытия мягких контейнеров (Биг-бэгов)
		Наличие защитной решетки /уловителя крупногабаритного мусора и остатков упаковки
		Нижняя часть с аэрационной системой флюидизации
8.4	**Рабочее давление**	не менее 0.20 МПа
8.5	**Скорость выгрузки /перекачки**	не менее 1.5 т/мин
8.6	**Затарочная емкость соответствует требованиям:**	Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»
9	**СТАЦИОНАРНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР – 1 шт.**	
9.1	**Назначение**	Подача сжатого воздуха для обеспечения процессов пневмотранспортировки цемента и работы вспомогательного оборудования

9.2	**Исполнение**	На жесткой стальной раме (салазках), с петлями для строповки
9.3	**Привод**	Дизельный двигатель мощностью не менее 180 л.с. (130 кВт)
9.4	**Параметры сжатого воздуха**	
	Производительность (объемный расход)	не менее 15 м³/мин
	Давление нагнетания на выходе, не менее	0.7–1.3 МПа
	Объем воздушного ресивера	не менее 0.6 м³
		Автономный топливный бак, система очистки и осушения воздуха, панель управления с индикацией аварийных параметров (давление масла, температура, уровень топлива)

9.5	**Комплектация**	Комплект напорных пневматических рукавов высокого/среднего давления, устойчивых к масляным парам и истиранию, оснащенных БРС, суммарной длиной не менее 20 метров (секциями по 10 м) для подключения компрессора к технологическим линиям цементировочного флота
10	**ОБЩЕЕ ТРЕБОВАНИЯ**	
		Условия хранения оборудования установки от -30°С до +45°С. Условия хранения электронных блоков и электродвигателей основных приводов от -40°С до +70°С. Срок защиты без переконсервации составных частей в течение 12 месяцев с момента консервации при соблюдении потребителем надлежащих способов транспортирования, разгрузки и хранения в соответствии с требованиями настоящего технического задания.
		Транспортирование и хранение комплектующих изделий должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов на эти изделия.

10.1	**Требования к хранению и транспортированию:**	Дополнительные требования к транспортированию и хранению – согласно договору на поставку.
10.2	**Требования к потенциальному поставщику:**	Акт приёмки будет подписан после комиссионного осмотра товара
		Провести инспекцию готовности и сборки закупаемого оборудования на заводе-изготовителе, а также согласовать конструкторскую документацию с выездом 10 (десяти) специалистов Заказчика за счет Поставщика, включая трансфер (авиа/ж/д/авто), проживание и питание
	Требования к Поставщику при поставке товара (наличие документов):	
		Паспорт цементировочного флота с указанием срока службы в бумажном и электронном носителе.
		Каталог запасных частей шасси (каталог в брошюре и на электронном диске)

		Руководства по эксплуатации на каждую единицу оборудования, входящую в состав цементировочного флота, с указанием даты изготовления, заводского номера и гарантийного срока
10.3	Следующая сопроводительная техническая документация должна быть выполнена с нотариально заверенным переводом на казахском и русском языках в соответствии с требованиями ГОСТ и отвечать требованиям отраслевых стандартов и Правилам безопасности:	Паспорта сборочных единиц (насос плунжерный, ДВС шасси, КПП шасси, манифольды, компрессоры, баки и т.д.)
		Каталог запасных частей на все оборудование (насос плунжерный, ДВС шасси, КПП шасси, манифольды, компрессоры, баки и т.д.) (каталог в брошюре и на электронном диске)
		Паспорта и руководства по эксплуатации на покупные изделия (при наличии).

		Схема расположения узлов и оборудования должна быть согласована с Заказчиком. Разрешение на применение товара/технических устройств на территории РК (уполномоченным органом) РК. Товар (двухнасосный цементировочный агрегат и полуприцеп-цементовоз) должен быть новым, не бывшим в эксплуатации (без пробега и наработки), не находиться на консервации, не быть восстановленным или реставрированным. Флот цементировочный должен быть не ранее 2026 года выпуска. На поставляемый Товар Поставщик обязан предоставить действующее Все необходимые платежи и документы для получения государственного номерного знака и свидетельства о регистрации транспортного средства в Республике Казахстан должен предоставить Поставщик.
10.4	**Государственная регистрация специальной техники**	Первичная регистрация двухнасосного цементировочного агрегата и полуприцеп-цементовоза на учет в уполномоченных органах осуществляется за счет Поставщика

10.5	**Установить БСМТС (Бортовая система мониторинга транспортных средств), GPS терминал, ДУТ (датчик уровня топлива) и ДРТ (датчик расхода топлива) на спецавтотранспортные средства (двухнасосный цементировочный агрегат).** Требование к техническим средствам БСМТС, GPS–мониторинга, ДУТ и ДРТ указаны в приложении №1 к технической спецификации

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
1	Да	ГОСТ 30776-2002	327081	Межгосударственный стандарт	Установки насосные передвижные нефтегазопромысловые. Общие технические условия	МКС: 75.180 КГС: Г43	СССР (СССР)	35	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности	Действует	Принят Приказом Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации от 23 июня 2003 г. № 211 введен в действие в качестве национального стандарта с 01.01.2004 г.	01.01.2004

Приложение

Приложение_1 (1).docx

Подписал Нарбеков Нурканат Нурланович

Дата подписания 24.11.2026