Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрілігі
«ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ СУ ҚАУІПСІЗДІГІ ИНСТИТУТЫ» АҚ
(«ГИ СҚ» АҚ)

ӘОЖ. 911.2.001; 91:504
Инв. №_____

БЕКІТЕМІН
Басқарма Төрағасының орынбасары
«ГИ СҚ» АҚ
Т.ғ.к., қауым. профессор
_____ С.Қ. Алимкулов
«27» қараша 2024 ж.

ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫНЫҢ

ЕСЕБІ

Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасымен
20.05.2024 ж. №19 келісім-шарты бойынша

тақырыбы:

«МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БЕЙНЕУ АУДАНЫНДАҒЫ ТӘЖЕН, СЫҢҒЫРЛАУ, САМ, ТҰРЫШ ЖӘНЕ АҚЖІГІТ, ҚАРАҚИЯ АУДАНЫНДА СЕНЕК ЖӘНЕ БОСТАН, МАҢҒЫСТАУ АУДАНЫНДА ЖАРМЫШ ЖӘНЕ АҚШЫМЫР, ТҮПҚАРАҒАН АУДАНЫНДА ТАУШЫҚ ЕЛДІ МЕКЕНДЕРІНДЕ ҚАУІПТІ ЭОЛДЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІҢ ДАМУ ҚАУПІН АЙҚЫНДАУ МАҚСАТЫНДА ЖОБАНЫҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕМЕСІН ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ СМЕТАСЫН ӘЗІРЛЕУ»
(қорытынды)

ҒЗЖ Ғылыми жетекшісі,
геогр. ғылым. канд.

_____ К.Б. Егембердиева
қолы, күні

Алматы 2024

ОРЫНДАУШЫЛАР ТІЗІМІ

ҒЗЖ Ғылыми жетекшісі, геотуризм және геоморфология зертханасының жетекшісі геогр. ғылым. канд.	қолы, күні	К.Б. Егембердиева
Бас ғылыми қызметкер, ҚР ҰҒА академигі, геогр. ғылым. докт.	қолы, күні	А.Р. Медеу
Геотуризм және геоморфология зертханасының жет. ғылым. қызм., геогр. ғылым. канд.	қолы, күні	А.Д. Абитбаева
Геотуризм және геоморфология зертханасының аға ғылым. қызмет., философия докторы (PhD)	қолы, күні	Р.К. Темирбаева
Геотуризм және геоморфология зертханасының аға ғылым. қызмет., геогр. ғылым. канд.	қолы, күні	Ю.Ф. Лый
Геотуризм және геоморфология зертханасының аға ғылым. қызмет., философия докторы (PhD)	қолы, күні	А.Г. Валеев
Геотуризм және геоморфология зертханасының ғылым. қызм.	қолы, күні	Е.Е. Халықов
Геотуризм және геоморфология зертханасының ғылым. қызм.	қолы, күні	М.М. Тоғыс
Геотуризм және геоморфология зертханасының ғылым. қызм.	қолы, күні	А.П. Хен
Геотуризм және геоморфология зертханасының ғылым. қызм.	қолы, күні	А.А. Бектұрсынова
Геотуризм және геоморфология зертханасының ғылым. қызм.	қолы, күні	Ж.М. Шарапханова
Геотуризм және геоморфология зертханасының ғылым. қызм.	қолы, күні	Ю.А. Юшина

Геотуризм және геоморфология зертханасының кіші ғылым. қызм.	_____ қолы, күні	Н.А. Ажиров
Геотуризм және геоморфология зертханасының кіші ғылым. қызм.	_____ қолы, күні	Т.О. Блисбеков
Бас ғылым. қызм., г-м. ғылым. канд.	_____ қолы, күні	Э.И. Нурмамбетов
Бас ғылым. қызм., геогр. ғылым. докт.	_____ қолы, күні	М.А. Аскарова
Ғылым. қызм.	_____ қолы, күні	А.Н. Митрофанова
Ғылым. қызм.	_____ қолы, күні	О.А. Токжанов
Инженер-сметашы	_____ қолы, күні	Г.М. Акиянова

РЕФЕРАТ

Отчет 230 с., 69 рис., 10 табл., 1 прил.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ, ДЕФЛЯЦИЯ, ИНДЕКС АРИДНОСТИ, ПОДВИЖНЫЕ ПЕСКИ, РЕЛЬЕФООБРАЗУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ, ФИТОМЕЛИОРАЦИЯ, КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ, ЭОЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ, СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Объект исследования: Опасные эоловые процессы населенных пунктов Тажен, Сынгырлау, Сам, Турыш и Акжигит Бейнеуского района, Сенек и Бостан Каракиянского района, Жармыш и Акшымырау Мангистауского района, Таушык Тупкараганского района Мангистауской области.

Цель: выполнить научное обоснование проекта и разработать смету услуг в целях определения риска развития опасных эоловых процессов в населенных пунктах Тажен, Сынгырлау, Сам, Турыш и Акжигит Бейнеуского района, Сенек и Бостан Каракиянского района, Жармыш и Акшымырау Мангистауского района, Таушык Тупкараганского района Мангистауской области.

Задачи: 1. Физико-географическая характеристика территорий исследования; 2. Социально-экономическая характеристика территорий исследования; 3. Разработка сметы услуг проекта в целях определения риска развития опасных эоловых процессов в 10 населенных пунктах Мангистауской области.

Объем работ заключительного отчета – Разработка сметы услуг по определению риска развития опасных эоловых процессов в населенных пунктах Тажен, Сынгырлау, Сам, Турыш и Акжигит Бейнеуского района, Сенек и Бостан Каракиянского района, Жармыш и Акшымырау Мангистауского района, Таушык Тупкараганского района Мангистауской области с указанием мероприятий по этапам работ с площадями участков по механической защите и фитомелиорации песков.

РЕФЕРАТ

Есеп 230 б., 69 сурет, 10 кесте мен 1 қосымшадан тұрады.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ, ДЕФЛЯЦИЯ, ҚҰРҒАҚТЫҚ ИНДЕКСІ, ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰМДАР, БЕДЕРТҮЗУШІ ПРОЦЕСТЕР, ФИТОМЕЛИОРАЦИЯ, ТАМШЫЛАТЫП СУҒАРУ, ЭОЛДЫҚ ПРОЦЕСТЕР, СМЕТАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМА.

Зерттеу нысаны: Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданындағы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданындағы Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданындағы Таушық елді мекендеріндегі қауіпті эолдық процестер.

Мақсаты: Маңғыстау облысы Бейнеу ауданы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданы Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданы Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін анықтау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу.

Міндеттері: 1. Зерттеу аумақтарының физикалық-географиялық сипаттамасы; 2. Зерттеу аумақтарының әлеуметтік-экономикалық сипаттамасы; 3. Маңғыстау облысының 10 елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жоба қызметтік сметасын әзірлеу.

Аралық есепте жасалған жұмыс көлемі – Маңғыстау облысы Бейнеу ауданы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданы Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданы Таушық елді мекендерінде құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау телімдерінің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу.

МАЗМҰНЫ

1 Физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық сипаттамаларды ескере отырып, 10 елді мекенде қауіпті эолдық процестердің дамуынан қорғау іс-шараларын жүргізудің бірінші кезектілігінің негіздемесі……..... 8

2 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Тәжен ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу..... 18

2.1 Түсіндірме жазба…..... 18

2.2 Нысанның Бас жоспары …..... 19

2.3 Технологиялық шешімдер …..... 20

2.4 Сметалық құжаттама …….... 29

3 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Сыңғырлау ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу..... 40

3.1 Түсіндірме жазба ……..... 40

3.2 Нысанның Бас жоспары ……..... 42

3.3 Технологиялық шешімдер……..... 43

3.4 Сметалық құжаттама ……..... 52

4 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Сам ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу……..……..... 62

4.1 Түсіндірме жазба …… 62

4.2 Нысанның Бас жоспары …… 64

4.3 Технологиялық шешімдер ……. 65

4.4 Сметалық құжаттама …….. 74

5 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Ақжігіт ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу……..... 85

5.1 Түсіндірме жазба …… 85

5.2 Нысанның Бас жоспары …… 87

5.3 Технологиялық шешімдер ……. 88

5.4 Сметалық құжаттама ……. 97

6 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Тұрыш ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу……..……..... 107

6.1 Түсіндірме жазба …..... 107

6.2 Нысанның Бас жоспары …… 108

6.3 Технологиялық шешімдер ……. 109

6.4 Сметалық құжаттама …….. 116

7 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Қарақия ауданының Сенек ауылының айналасындағы қауіпті эолдық

процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу…… 126
7.1 Түсіндірме жазба …. 126
7.2 Нысанның Бас жоспары …. 127
7.3 Технологиялық шешімдер …. 128
7.4 Сметалық құжаттама …….. 137
8 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Қарақия ауданының Бостан ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу…… 147
8.1 Түсіндірме жазба …… 147
8.2 Нысанның Бас жоспары …… 149
8.3 Технологиялық шешімдер ……. 150
8.4 Сметалық құжаттама …….. 157
9 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Маңғыстау ауданының Жармыш ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу…… 167
9.1 Түсіндірме жазба …… 167
9.2 Нысанның Бас жоспары …… 168
9.3 Технологиялық шешімдер ……. 169
9.4 Сметалық құжаттама …….. 174
10 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Маңғыстау ауданының Ақшымырау ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу…… 184
10.1 Түсіндірме жазба …… 184
10.2 Нысанның Бас жоспары …… 185
10.3 Технологиялық шешімдер ……. 186
10.4 Сметалық құжаттама ……. 196
11 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Түпқараған ауданының Таушық ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу…… 207
11.1 Түсіндірме жазба …… 207
11.2 Нысанның Бас жоспары …… 209
11.3 Технологиялық шешімдер ……. 210
11.4 Сметалық құжаттама …….. 218
ҚОСЫМША А Келісім-шартқа Күнтізбелік жоспар…… 228

1 Физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық сипаттамаларды ескере отырып, 10 елді мекенде қауіпті эолдық процестердің дамуынан қорғау іс-шараларын жүргізудің бірінші кезектегілігінің негіздемесі.

1. *Қарақия ауданындағы Сенек а.* Қарақия ауданының Сенек ауылы аумағының геологиялық-геоморфологиялық жағдайларында эолдық процесстердің дамуы қаупі жоғары. Қарастырылып отырған аумақтың жартысынан көбі Түйесу құмына өтетін дефляциялық-аккумулятивті процестерге ұшырайды. Орташа жоғары құрғақтық индексімен (ІА 0,38) бірге бекітілмеген құмдардың болуы аймақты жел процестеріне осал етеді. Есептеулерге сәйкес, жылына алдыңғы сызық арқылы құм мен шаңның тасымалдану шамасы 1 м, ШОШ бағыттан 62,2 м^3 құрауы мүмкін болса, шығыс бағыттан 55,2 м^3 және ОШ бағыттан 32,3 м^3 болуы мүмкін. Жер асты сулары деңгейінің 6-8 метрге төмендеуі және депрессиялық шұңқырдың пайда болу салдарынан жартылай бекітілген құмдар үрленетін құмдар қатарына өтіп, ауылдарды құмбаса бастады. Сонымен қатар, оңтүстік-шығыс және шығыс бағыттағы қатты желдерден шағыл құмдар Сенек ауылына жылжып келеді. Жылжымалы құм алқаптарының ұлғаюына байланысты Сенек ауылының экологиялық және әлеуметтік жағдайы нашарлады. Сенек а. аумағындағы эолдық процестер қатты байқалып, жергілікті тұрғындар мен инженерлік құрылыстарға қауіп төндіреді. Жылжымалы құмдарға ғимараттар, кенттік инфрақұрылым, сорғы станциясы, зираттар, автомобиль жолдарын құмбасуда. Әртүрлі дәрежедегі шымданған тілімдену жағдайындағы эолдық жер бедерінде құбырларды құмбасып қалуы жиі байқалады (1-ші сурет).

Өткен ғасырдың 50-ші жылдарының ортасында Түйесу құмы елді мекеннен 1,5 – 2-км қашықтықта болды. Айналасында жасыл шөп өсіп, ауылдан жеті километр жерде тегіс жасыл көгалды аумақ болды. 60-шы жалдардың ортасында құрғақшылық пайда болып, жауын-шашын азайды, ол соңғы жылдары күшейе түсті. 70 жылдардың басында Түйесудың су ресурстарын өнеркәсіптік өңдеу процессі басталды. 1982 жылы Жаңаөзенге дейін сутартқыш салынды, ол құм басудың жеделдеуінің негізгі себебі болып отыр. Аумақта деградациясы процесі, жартылай бекітілген құмдарда ауыл маңындағы жайылымдарда жайылатын мал басының өсуімен күшейе түсуде. Сенек ауылының аумағында эолдық процестің дамуының келесі маңызды факторы болып өте көп мал басын жаю табылады. Сенек ауылы қауіпті эолдық процесстердің көріністерінен бірінші кезекте қорғауды талап етеді, сондай-ақ халықты экологиялық тәрбиелеу бойынша жүйелі негізде жұмыстар жүргізу қажет.

1 – сурет – Құмдардың үрлеу қаупі және құбырлардың деформациялану қатері

2. Бейнеу ауданының Сам а. Сам ауылы құмды массивтің шетінде орналасқан және дефляцияға ұшыраған. Зерттеу аумағының басым бөлігі эолдық дефляциялық-аккумуляциялық процестерге ұшыраған. Бекітілмеген құмдар дефляцияның жоғары қаупін арттырады. Есептеулерге сәйкес, жылына алдыңғы сызық арқылы құм мен шаңның тасымалдану шамасы 1 м, ШОШ бағыттан 18,6 м^3 құрауы мүмкін болса, шығыс бағыттан 20,3 м^3, батыс, СБ бағыттан 19,3 м^3 болуы мүмкін. Оңтүстік-шығыс, шығыс және солтүстік-батыстың қатты желдері шаңның тасымалдануын күшейтеді. Сонымен қатар, мал жаю топырақты босатып, құмдарды қозғалмалы күйге келтіреді.

Дефляция процестері жоғары белсенділікке және күшті көрініс дәрежесіне ие. Жылжымалы құм ғимараттар (2-сурет), кенттік инфрақұрылым, темір және автомобиль жолдарын басуда.

2 – сурет – Эолдық процестер нәтижесінде құмбасулар қалыптасады

Дефляция ғимараттардың негізіндегі топырақты үрлейді, құбырлар мен басқа да инженерлік құрылыстарды ашады, сонымен қатар ауаның шаңдануын қалыптастырады. Жағдай негізінен ауыл маңындағы қатты деградацияға ұшыраған жайылымдарда жайылатын ірі қара мал басының өсуімен күрделене түседі. Жалпы мал азығының тапшылығы мен мал азығының жетпеуі проблема болып отыр. Қауіпті эолдық процестерден бірінші кезекте қорғауды талап ететін нысандар: Сам ауылының өзі, автомобиль жолы мен теміржол және де халыққа экологиялық тәрибие беру бойынша жүйелі түрде жұмыстар жүргізу қажет.

Сам ауылының оңтүстігінде көлді-аллювийлік, көлбеу аккумуляциялық жазықта сорт түзілу және тұздану процестері жүреді. Құмдарды бекіту үшін қорғаныс шараларының кешенін қолдану қажет.

3. Маңғыстау облысының Ақшымырау а. Маңғыстау ауданы Ақшымырау ауылы аумағының геологиялық-геоморфологиялық жағдайлары қолайсыз эолдық процестерге қатты бейім. Бос құмдар, орташа жоғары құрғақтық индексі (IA 0,38) және күшті желдер жүктемесі жердің қарқынды дефляциясы мен эрозиясына жағдай жасайды. Есептеулер бойынша құмның тасымалдануы шығыстан жылына 33,5 м³ және оңтүстік-оңтүстік-шығыстан жылына 37,1 м³ 1 метрлік фронт арқылы құрауы мүмкін.

Зерттеу аумағының басым бөлігінде сорлар мен суффозиялық ойпаңдар дамыған. Ауыл үшін ең үлкен қауіп эолдық, тегіс, ұсақ төбешікті құмдарда дамыған дефляциялық процестер болып табылады. Құмды массивтер ауылдың дәл жанында орналасып, оңтүстік-шығысқа қарай созылады, сонымен қатар ауылдан солтүстікке қарай 4,42 км және оңтүстік-батысқа қарай 1,8 км жерде орналасқан. Құмдар зерттеу аумағының 11,7 шаршы шақырымын алып жатыр. Құмды шөгінділердің ұшуы нәтижесінде шаңды дауылдар пайда болады, ғимараттар, ауыл инфрақұрылымы құммен жабылады (3-сурет). Эолдық процестер өте қарқынды көрініс табады.

3 – сурет – Қоныстану нысандарына іргелес аумақтарды құмбасу

Шаруашылық қызмет мал шаруашылығы саласының белсенді дамуына және соның салдарынан шөлейттену процестерінің күшеюіне әкеп соқтыратын жайылымдық жерлерді нормативтен тыс пайдалануға негізделген. Сондай-ақ, халыққа экологиялық тәрбие беру жұмыстарын жүйелі түрде жүргізу қажет.

4. Бейнеу ауданының Тұрыш а. Бейнеу ауданының Тұрыш ауылының геологиялық-геоморфологиялық жағдайлары эолдық процестердің даму қаупін жоғарылатады. Аумақта Сам құмдарында және олардың солтүстігіндегі төбешікті-ұяшықты құмдарда эолдық дефляциялық және дефляциялық-аккумулятивтік процестер жүріп жатыр.

Құмдар зерттеліп жатқан аумақтың шамамен жартысын алып жатыр. Дефляция мен аккумуляция желдің әрекетімен байланысты қауіпті геодинамикалық үдерістер тобына жатады. Дефляция құмды материалдың ұшуы мен үрленуі түрінде көрініс табады. 1 м фронт сызығы арқылы уақыт бірлігіне құм мен шаңды тасымалдау шамасы шығыс-оңтүстік-шығыс бағытынан 18,6 м^3, шығыс бағытынан 20,3 м^3, батыс бағытынан 23,0 м^3, батыс-солтүстік-батыс бағытынан 19,3 м^3 құрауы мүмкін. Желмен көтерілген құм үлкен қашықтықтарға жоғары жылдамдықтармен ауысып, эолды шөгінділерді түзіп, жер бетінде жиналады. Дефляция инженерлік және елді-мекендер құрылымдары (ғимараттар, тұрғын инфрақұрылымы, теміржол және автожолдар) үшін қауіп төндіреді (4-сурет).

а)

б)

4 – сурет Эолдық процестердің көріну нәтижелері: а) қоныстану құрылымдарының маңында құмды материалдың аккумуляциясы; б) шаңды дауылдар.

Елді мекендерде ірі қара мал басының өсуі жалғасуда және мал негізінен жартылай бекітілген құмдарда, ауыл маңындағы жайылымдарда жайылып, деградация проблемасын күшейтеді.

Зерттеу аймағында эолдық процестердің көріну дәрежесі күшті (ауылдан оңтүстікке қарай) және орташа. Ауылдың солтүстігінде сор түзілуі және суффозия процестері жүруде. Сондай-ақ, Тұрыш ауылы қауіпті эолдық процестердің көрінуінен бірінші кезекте

қорғалуды талап етеді, сондай-ақ, халыққа экологиялық тәрибие беру бойынша жүйелі түрде жұмыстар жүргізу қажет.

5. *Бейнеу ауданының Ақжігіт а.* Ұялы құмды алабына жақын орналасқан Ақжігіт оңтүстік-шығыс, шығыс және солтүстік-батыс бағыттағы күшті желге ұшырайды, бұл бекітілмеген құмдарды қозғалысқа келтіреді. Бұған су алу сызығы бойындағы жер асты сулар деңгейінің 8 метрге төмендеуі және депрессиялық шұңқырлардың пайда болуы себеп болады, нәтижесінде жартылай бекітілген құмдар ауысып, ауылды көміп тастайды. Бейнеу ауданындағы Ақжігіт ауылы аумағының геологиялық-геоморфологиялық жағдайлары қолайсыз эолдық процестерге ұшыраудың және дамудың орташа қаупіне ие. Ақжігіт ауылы аумағының негізгі бедер түзуші процестері дефляция және жазықтық шаю болып табылады. Климаттық факторларды ескере отырып, Ақжігіт ауылы басқа елді мекендермен салыстырғанда дефляцияның орташа қауіп деңгейіне ие, бірақ шығыс бағытынан құмдардың үрлену қаупі жоғары. Құм мен шаңның уақыт бірлігіне 1 м фронт сызығы арқылы тасымалдану мөлшері Шығыс және шығыс-оңтүстік-шығыс бағыттарынан 27,6 м^3 болуы мүмкін. Ақжігіт ауылының аумағы эолдық процестердің пайда болуымен және қауіптілігінің орташа дәрежесімен сипатталады (5-сурет). Аумақта жартылай бекітілген құмдарда, ауыл маңындағы жайылымдарда жайылатын мал басуының өсуінен, деградация процесі күшеюде.

5 – сурет – Ғимараттың жанында құмды материалдың аккумуляциясы

Эолдық дефляциялық процестердің даму қаупін болдырмауға бағытталған іс-шаралар ауыл маңындағы жайылымдарды пайдалануды шектеуді, механикалық қорғауды және фитомелиорациялауды көздейді, сондай-ақ, халыққа экологиялық тәрибие беру бойынша жүйелі түрде жұмыстар жүргізу қажет.

6. Бейнеу ауданының Сыңғырлау а. Сыңғырлау ауылы басқа қарастырылатын елді-мекендерге қарағанда жоғары климаттық фактор (С 11,6) және орташа жоғары құрғақтық

индексі (I_A 0,33) тән. 2001-2020 жылдардағы жылдық жауын-шашын мөлшері 11,2 %-ға қысқарды, бұл ауаның орташа жылдық температурасының жоғарылауымен бірге бұл аймақтың құрғақтық индексін 0,04-ке арттырды. Алайда, қашықтықты ескере отырып, бекітілмеген құм алқаптары басым бағыттар бойынша тікелей қауіпті төмендетеді.

Бейнеу ауданының Сыңғырлау ауылы аумағының геологиялық-геоморфологиялық жағдайларының қолайсыз эолдық процестерге бейімділігі нашар. Сыңғырлау ауылы төңірегіндегі негізгі бедер түзуші процестері Қоныс өзені бойындағы жазықтық шаю және батпақтану мен тұздану болып табылады. Ауыл аумағына эолдық процестердің пайда болу қауіптілігінің әлсіз дәрежесі тән (6-сурет).

6 – сурет – Мал жаю нәтижесінде деградацияланған телімдер

Сыңғырлау а. әлеуметтік-экономикалық жағдайы депрессиялы, ол теріс демографиялық және экономикалық көрсеткіштермен анықталады. Мәселен, көші-қон ағынына байланысты талданып отырған кезеңде халық санының қатты азаюы (39 % - ға), сондай-ақ, халықтың шаруашылық табысының негізгі көзі болып табылатын мал басының (ІҚМ 4 есе, жылқы 10 % - ға, ешкі мен қой 13 есе, түйе 2 есе) азаюы байқалады.

Сыңғырлау а. халыққа экологиялық тәрбие беру жұмыстарын жүйелі түрде жүргізу қажет.

7. Бейнеу ауданының Тәжен а. Тәжен ауылы аумағының геологиялық-геоморфологиялық жағдайларында эолдық процестердің даму қаупі төмен. Тәжен ауылының көп бөлігінде жазықтық шаю және бойлық (сызықтық) эрозия процестері жүреді. Климат жағдайлары дефляцияға бейімділікті көрсетеді. Басқа елді-мекендерге қарағанда Тәжен ауылында орташа жоғары құрғақтылық индексі (ІА 0,38) және салыстырмалы төмен климаттық фактор (С 8,1) бар. Екі салыстырылатын кезеңде (1971-2000 жж және 2001-2020 жж) жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері айтарлықтай ұлғаймағандықтан, бұл жердің құрғақтылық индексі іс жүзінде өзгеріссіз қалып отыр. Ауыл

аумағы үшін бедер қалыптастырушы процестердің көрініс беру қауіптілігінің төмен дәрежесі, эолдық процестердің көрініс беруінің әлсіз дәрежесі тән (7-сурет). Тәжен ауылының әлеуметтік-экономикалық жағдайлары шартты түрде тұрақты деп сипатталады, олар халық санының өсуімен анықталады, бұл елді мекен тұрғындарына жұмыс орындарының болуымен байланысты болуы мүмкін. Сондай-ақ, қосымша табыс көзі болып отырған жылқылар мен түйелер санының өсуі байқалады. Ауыл маңындағы жайылымдардың басым бөлігі деградацияға ұшырағандықтан, жайылымдық жерлерді қалпына келтіру жөніндегі іс-шараларды орындау керек, сондай-ақ, халыққа экологиялық тәрбие беру жөніндегі жұмыстарды жүйелі негізде жүргізу қажет.

8. Түпқараған ауданының Таушық а. Түпқараған ауданының Таушық ауылы аумағы геологиялық-геоморфологиялық жағдайынан қолайсыз эолдық процестерге қатты ұшырамайды, әсері әлсіз. Физикалық-географиялық ерекшеліктерімен бірге жоғары климаттық факторды (С 18,2) ескере отырып, дефляция ықтималдығы төмен болған кезде жемірілудің (корразияның) жоғары қаупін болдырмауға болады.

7 – сурет – Эолдық процестердің әлсіз көрініс беру дәрежесі

Ауыл аумағында жазықтық шаю және сызықтық эрозия процестері кеңінен жүреді. Сызықтық эрозия қауіпті, өйткені оның көрінісі нәтижесінде топырақ эрозияға ұшырайды, осылайша газ құбырлары мен электр желілерілердің тіректері бұзылуы мүмкін. Ауылдың оңтүстігінде, батысында және оңтүстік-батысында сызықтық эрозия, жазықтық шаю және қорымдық процестер дамыған. Ауылдан солтүстікке қарай 3,2 км жерде Ащықара тұзды өзенінің аңғарында бүйірлік эрозия процестері жүреді. Ауылдан оңтүстік-шығысқа қарай 2,7 шақырым жерде сор түзілу және тұздану процестері жүріп жатыр. Таушық ауылының аумағы үшін бедертүзуші процестердің байқалуы мен оның орташа дәрежесі, эолдық процестердің байқалуының әлсіз дәрежесі тән (8-сурет).

Таушық ауылының әлеуметтік-экономикалық жағдайы шартты түрде тұрақты, мал шаруашылығы саласының белсенді дамуымен сипатталады. Мал басының өсуі

жайылымдық жерлерге қатты жүктеме түсіреді, осыған орай жерді деградацияға ұшыратпау үшін, алдын алу шараларын жасау қажет етеді, сондай-ақ халыққа экологиялық тәрбиелеу жөніндегі жұмыстарды жүйелі негізде жүргізу керек.

8 – сурет – Таушық ауылының маңында эолдық процестердің байқалуының әлсіз дәрежесі

9. Маңғыстау ауданының Жармыш а. Маңғыстау ауданының Жармыш ауылының аумағында геологиялық-геоморфологиялық жағынан эолдық процестердің даму қаупі төмен. Климаттық фактордың мәні (С 13,4) және өсу үрдісі бар құрғақшылық индексі (ІА 0,4) мәндері дефляцияға бейімділіктің артуын көрсетеді, бірақ бекітілмеген бос құмдардың болмауы қосымша қауіпті азайтады.

Зерттеу аумағында жазықтық шаю және сызықтық эрозия процестері жүреді. Ауылдың оңтүстік бөлігінде денудациялық және қорымдық процестер, сызықтық және жыра эрозиясы дамыған. Ауылдың солтүстігінде, шығысында және батысында жазықтық шаю процестері жүреді, оңтүстігінде опырылма-қорымдық процестері дамыған. Ауылдың оңтүстік-батысында жазықтық шаю және сызықтық эрозия процестері де дамыған. Күмбез тәрізді эрозиялық-денудациялық қалдықтарда сызықтық эрозия және денудация процестері жүреді. Жармыш ауылының аумағына бедер қалыптастырушы процестердің көрініс беруінің орташа дәрежесі мен қауіптілігі, эолдық процестердің көрініс беруінің әлсіз дәрежесі тән (9-сурет). Жармыш ауылының әлеуметтік-экономикалық жағдайы шартты түрде тұрақты деп сипатталады, ол ірі қара мал басының 2,4 есе, жылқының 3 есе, түйенің 1,8 есе тұрақты өсуімен анықталады. Мал басының өсуі жайылымдық жерлерге қатты жүктеме түсіреді, осыған орай жерді деградацияға ұшыратпау үшін, алдын алу шараларын жасауды қажет етеді, сондай-ақ халыққа экологиялық тәрбиелеу жөніндегі жұмыстарды жүйелі негізде жүргізу керек.

10. Қарақия ауданының Бостан а. Бостан ауылының геологиялық-геоморфологиялық жағдайлары қолайсыз эолдық процестерге әлсіз бейімділікке ие.

Зерттеліп жатқан аумақ бойынша Бостан ауылы салыстырмалы түрде төмен климаттық факторға ие (С 10,5).

9 – сурет – Жармыш ауылының маңы

Орташа жылдық жауын-шашын мөлшері екі салыстырылатын кезеңде (1971-2000 жж. және 2001-2020 жж.) іс жүзінде өзгеріссіз қалады, сондай-ақ осы өңірдің құрғақшылық индексі де тұрақты. Зерттеліп отырған аумақтың көп бөлігінде жазықтық шаю процестері байқалады. Ауылдың оңтүстік-шығыс бөлігінде және шығысында орналасқан төбелерде сызықтық эрозия және жазықтық шаю процестері дамыған. Ауылдың солтүстік-батыс бөлігінде үлкен жыра орналасқан, онда жыра эрозиясы дамыған. Бостан аумағына бедер түзуші процестердің қауіптілігі мен байқалу дәрежесінің орташа болуы, сондай-ақ эолдық процестердің әлсіз байқалуы тән (10-сурет).

10 – сурет – Бостан ауылының маңында эолдық процестердің әлсіз байқалуы дәрежесі

Шөлейттену мәселесі екі отбасы тұрақты тұратын Бостанқұм бөлімшесінде бар. Бостанқұм елді мекенінің айналасында мал жайылғандықтан, эолдық процестер белсенді дамып келеді.

Осыған орай, Бостан ауылының маңындағы жайылымдардың басым бөлігі деградацияға ұшырағандықтан, жайылымдық жерлерді қалпына келтіру жөніндегі іс-шараларды, сондай-ақ халыққа экологиялық тәрбие беру жөніндегі жұмыстарды жүйелі негізде орындау қажет.

Жүргізілген жұмыстар нәтижесінде Маңғыстау облысында қауіпті эолдық процестерден бірінші кезекте қорғалуы қажет елді мекендер анықталды, оларға: Бейнеу ауданына қарасты Сам және Тұрыш ауылдары, Қарақия ауданына қарасты Сенек ауылы, Маңғыстау ауданына қарасты Ақшымырау ауылы жатады. Жоғарыда аталған елді мекендерде эолдық процестер өте қарқынды түрде байқалып, инженерлік және қоныстық құрылымдар үшін қауіп төндіруде. Жылжымалы құмдар ғимараттарды, ауылдық инфрақұрылымды, теміржол және автомобиль жолдарын басып қалады. Дефляция құрылымдардың іргетасындағы топырақты үрлеп ұшырып, құбырлар мен басқа да инженерлік құрылыстарды ашып тастайды, сондай-ақ, ауаның шаңдануын қалыптастырады.

Эолдық процестердің орташа дәрежедегі көрінісі Бейнеу ауданына қарасты Ақжігіт ауылында, әлсіз дәрежесі – Бейнеу ауданына қарасты Тәжен және Сыңғырлау ауылдарында, Қарақия ауданына қарасты Бостан ауылында, Маңғыстау ауданына қарасты Жармыш ауылында, сондай-ақ Түпқараған ауданына қарасты Таушық ауылында байқалады.

2 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Тәжен ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

2.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

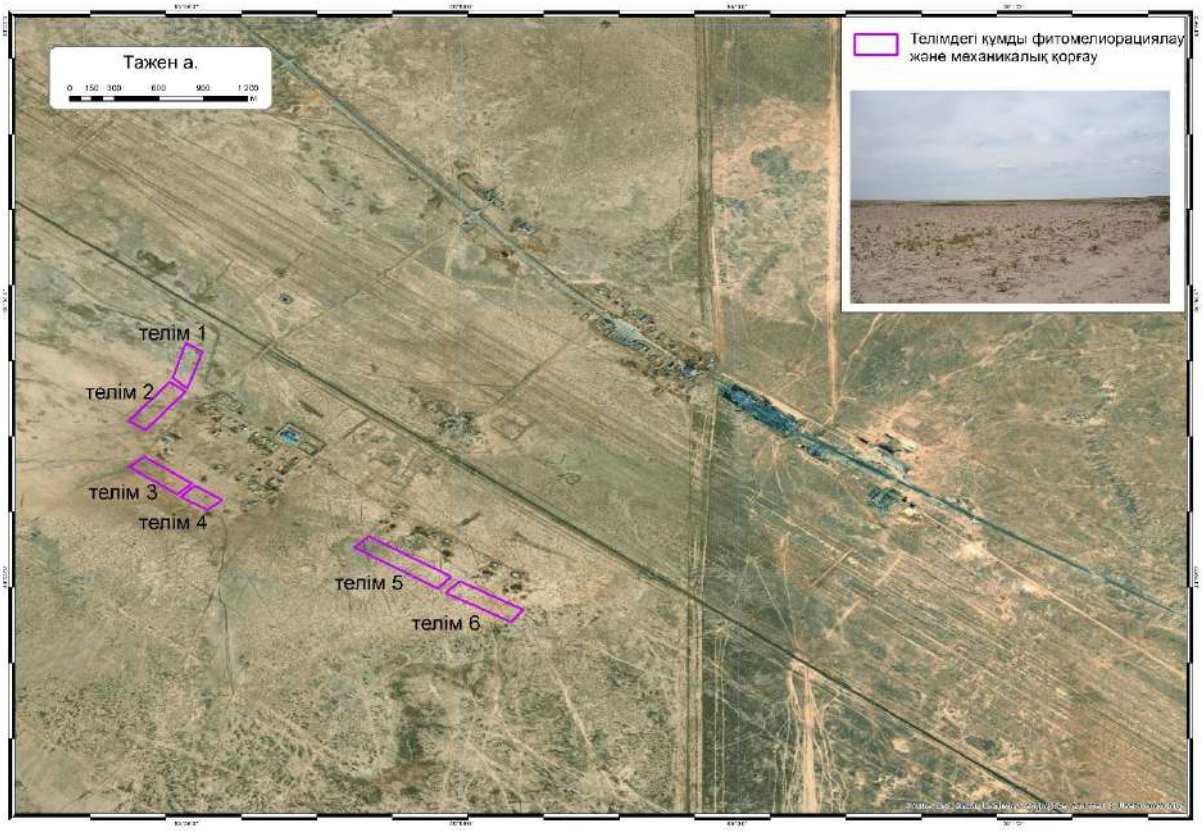
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

2.2 Нысанның Бас жоспары



2.3 Технологиялық шешімдер

Бейнеу ауданының Тәжен елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Тәжен ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану.

Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Тәжен ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 1-кестеде көрсетілген.

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Тажен ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық

жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет.

1-кесте – Тәжен ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Солянка почечконосная *Salsola gemmascens*	бірлескен басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Ежовник солончаковый, или Биюргун *Anabasis salsa*	бірлескен басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Анабазис усечённый, Ежовник усечённый *Anabasis truncata*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Рогач песчаный *Ceratocarpus arenarius*	компонент	sp	Жеміс беру	5-10
Свинорóй пáльчатый, или пальчáтая трава *Cynodon dactylon*	компонент	Cop-1	Вегетация	До 10
Сведа заострённая *Suaeda acuminata*	компонент	sp	Вегетация, гүлдеу	15-20
Кермек полукустарниковый *Limonium suffruticosum*	компонент	sp	Вегетация, гүлдеу	20-25
Полынь белоземельная *Artemisia terrae-albae*	компонент	Cop-1	Вегетация, гүлдеу	20-25
Мортук Бонапарта *Eremopyrum bonaepartis*	компонент	Un	жойылу	5-6
Солянка Паульсена *Salsola paulsenii*		sp	Вегетация, гүлдеу	10-15

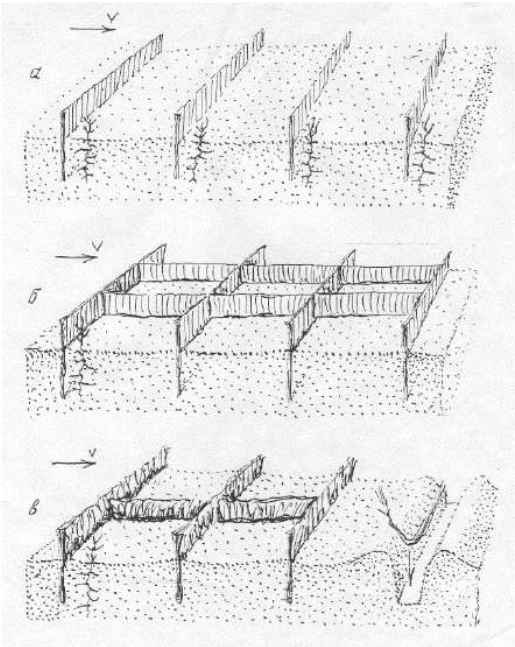
Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін. Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз. Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 11-суретте көрсетілген.

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғаганнан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.



11-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді.

Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады.

Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30% - дан 50% - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

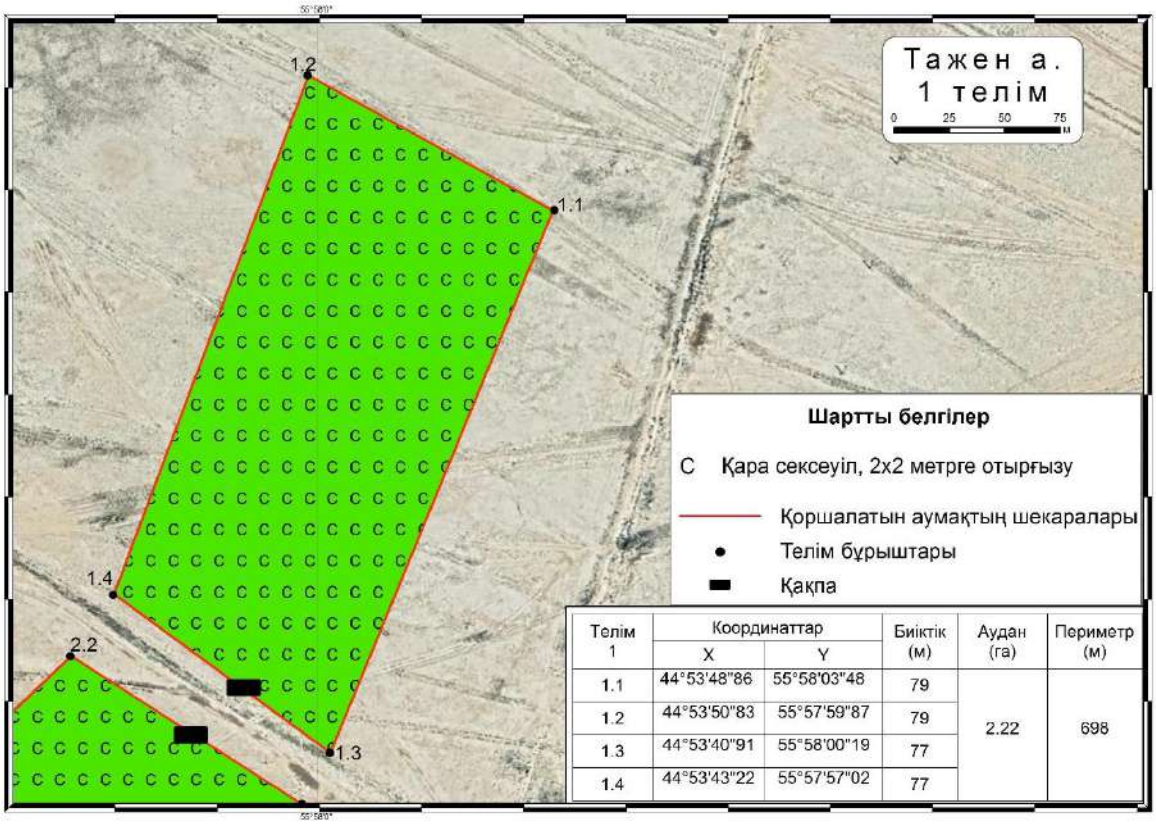
– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін

жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

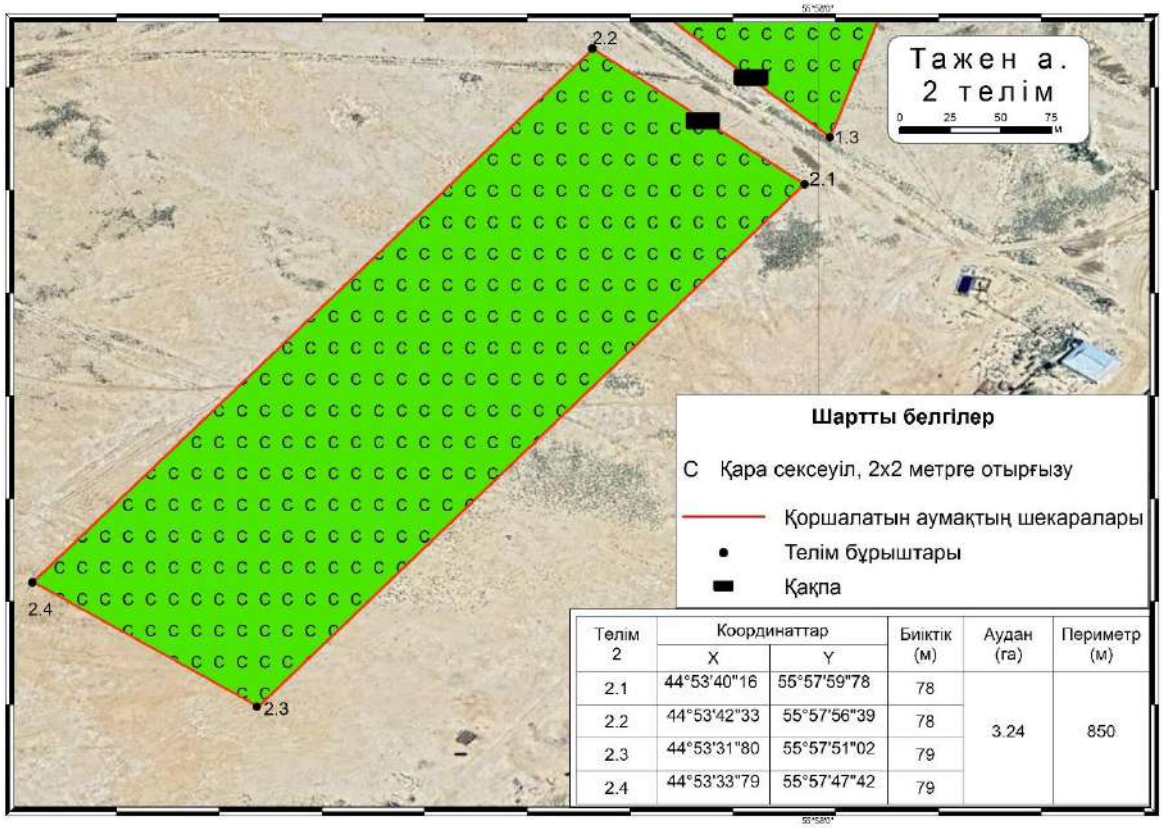
Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін. Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 6 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (12-17 суреттер).



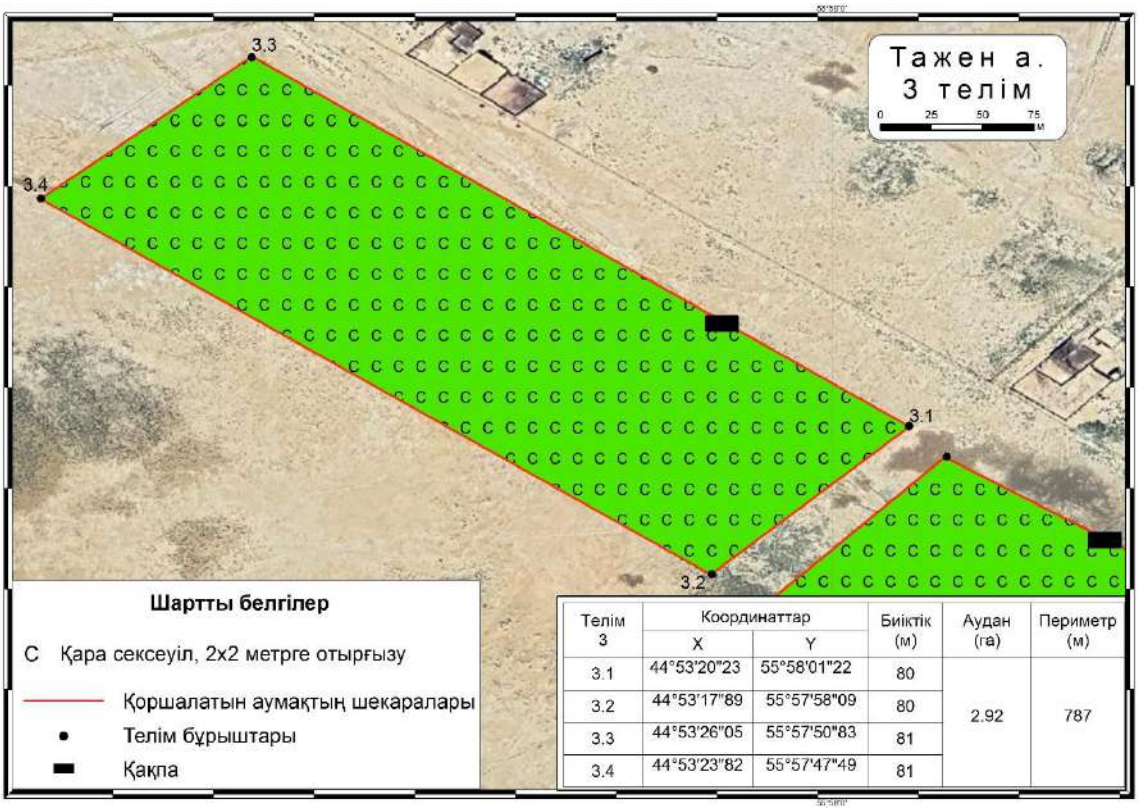
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	44°53'48"86	55°58'03"48	79	2.22	698
1.2	44°53'50"83	55°57'59"87	79		
1.3	44°53'40"91	55°58'00"19	77		
1.4	44°53'43"22	55°57'57"02	77		

12-сурет – Тәжен ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



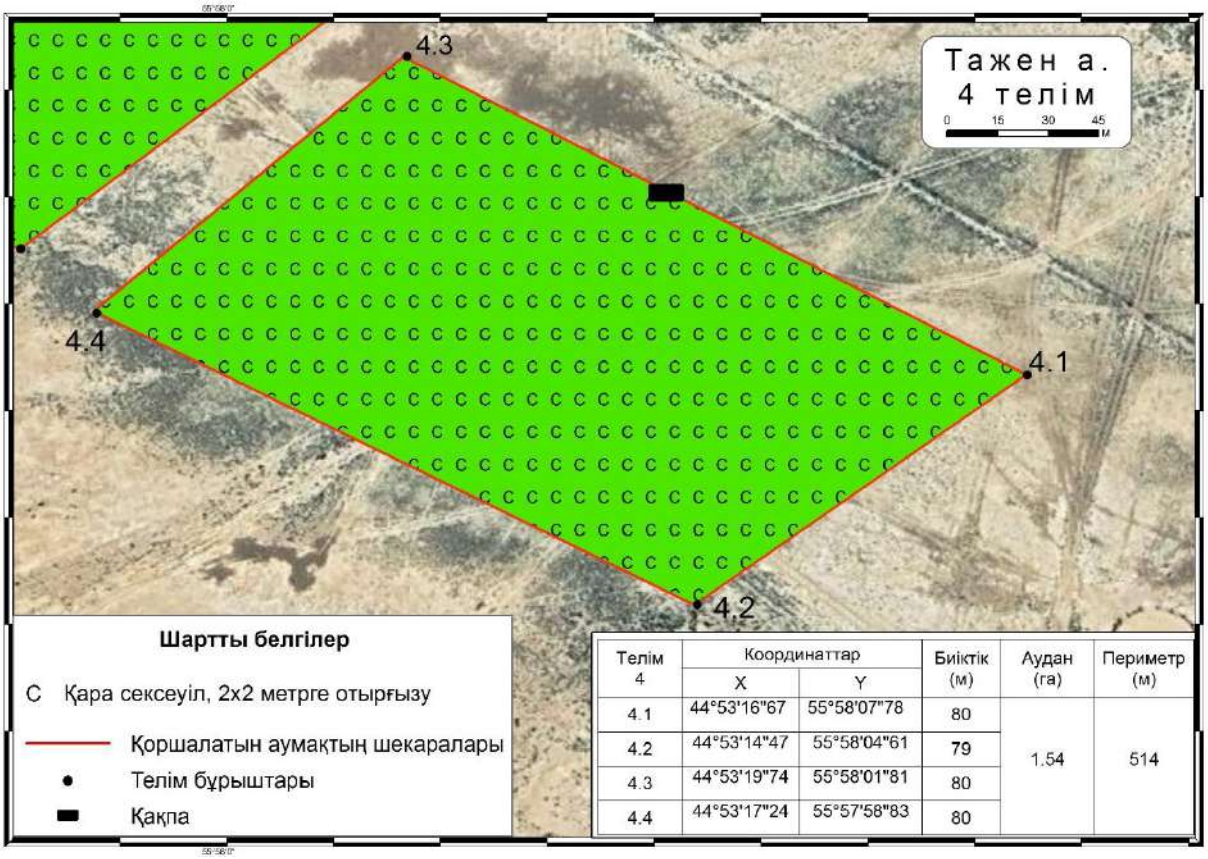
Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	44°53'40"16	55°57'59"78	78	3.24	850
2.2	44°53'42"33	55°57'56"39	78		
2.3	44°53'31"80	55°57'51"02	79		
2.4	44°53'33"79	55°57'47"42	79		

13-сурет – Тәжен ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



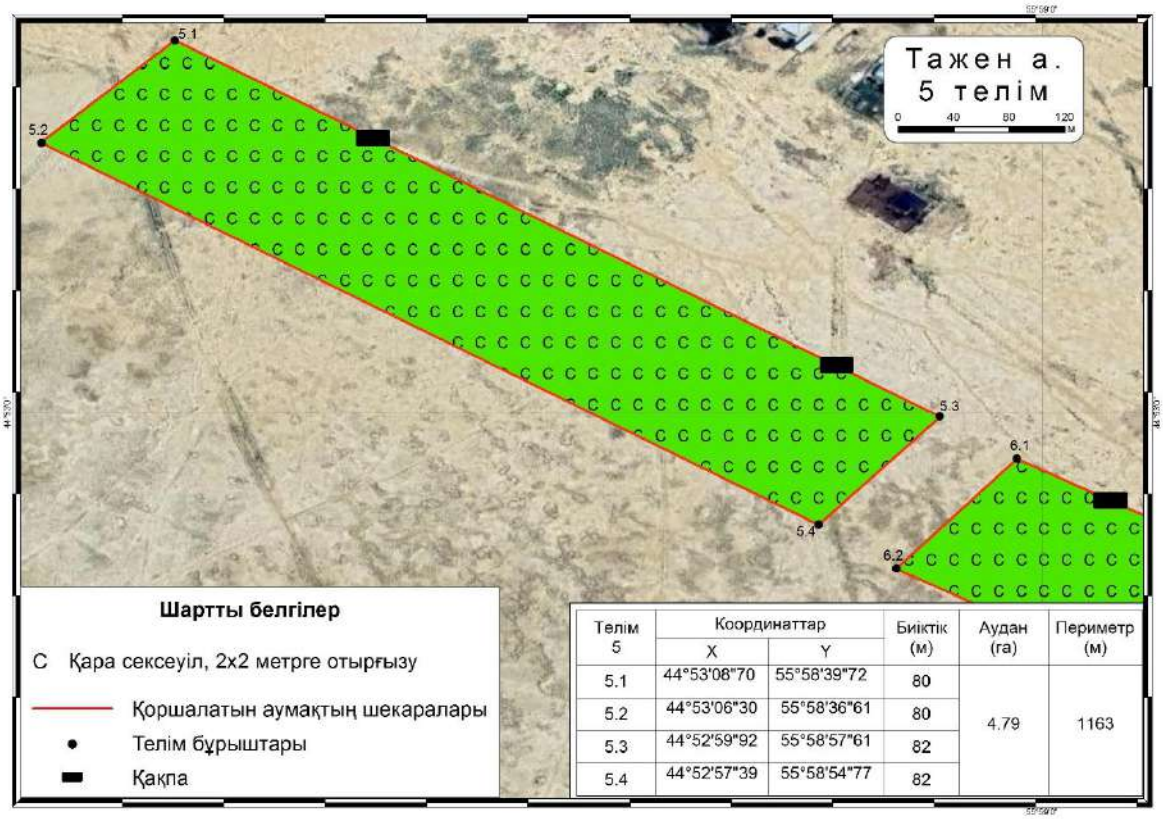
Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	44°53'20"23	55°58'01"22	80	2.92	787
3.2	44°53'17"89	55°57'58"09	80		
3.3	44°53'26"05	55°57'50"83	81		
3.4	44°53'23"82	55°57'47"49	81		

14-сурет – Тәжен ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



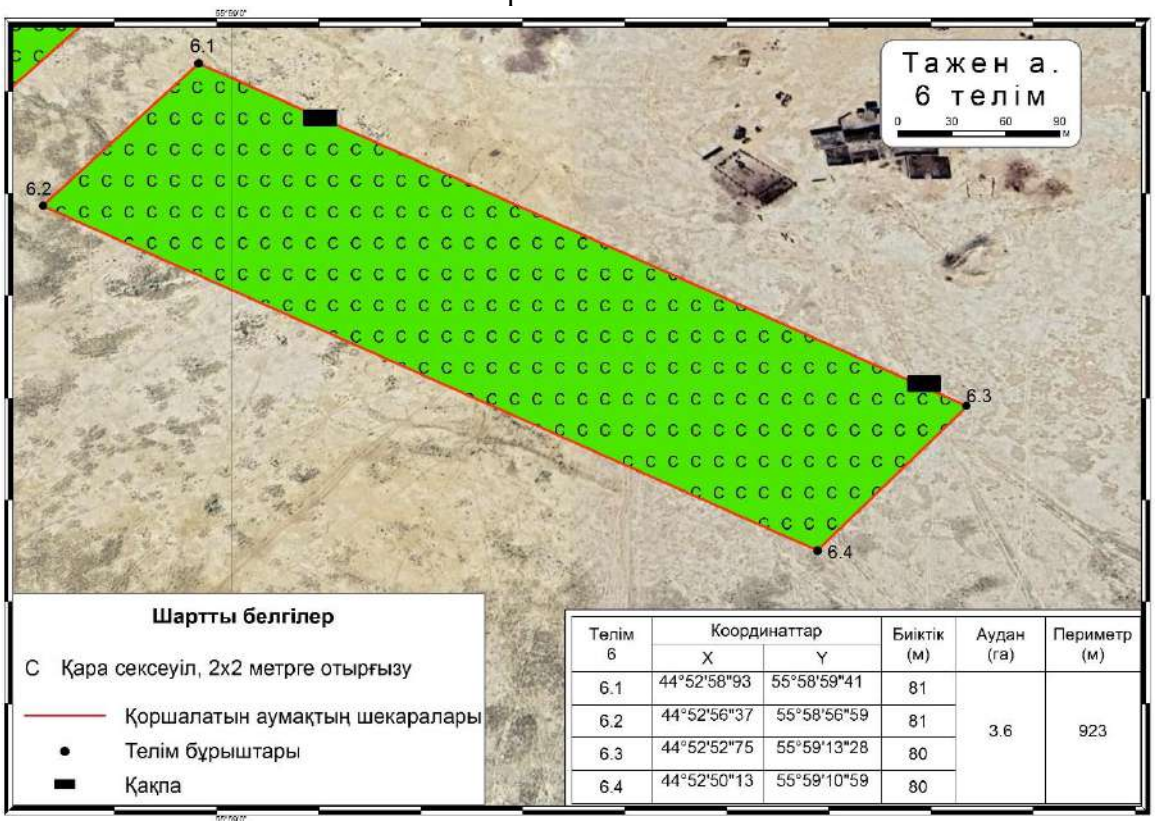
Телім 4	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
4.1	44°53'16"67	55°58'07"78	80	1.54	514
4.2	44°53'14"47	55°58'04"61	79		
4.3	44°53'19"74	55°58'01"81	80		
4.4	44°53'17"24	55°57'58"83	80		

15-сурет – Тәжен ауылының төртінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 5	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
5.1	44°53'08"70	55°58'39"72	80	4.79	1163
5.2	44°53'06"30	55°58'36"61	80		
5.3	44°52'59"92	55°58'57"61	82		
5.4	44°52'57"39	55°58'54"77	82		

16 -сурет – Тәжен ауылының бесінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 6	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
6.1	44°52'58"93	55°58'59"41	81	3.6	923
6.2	44°52'56"37	55°58'56"59	81		
6.3	44°52'52"75	55°59'13"28	80		
6.4	44°52'50"13	55°59'10"59	80		

17-сурет – Тәжен ауылының алтыншы теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

2.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші :

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	291 734,706	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	31 257,290	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Тәжен елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	еталар мен есептеулердің, ка құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-1-2	Тәжен елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	192 604,274	--	--	192 604,274
		Барлығы бөлім бойынша	**192 604,274**	**--**	**--**	**192 604,274**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**192 604,274**	**--**	**--**	**192 604,274**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	13 097,091	--	--	13 097,091
		Барлығы 8-тарау бойынша	**205 701,365**	**--**	**--**	**205 701,365**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**205 701,365**	**--**	**--**	**205 701,365**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	10 285,068	--	--	10 285,068
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	6 171,041	--	--	6 171,041
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**222 157,474**	**--**	**--**	**222 157,474**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	71 912,374	--	--	71 912,374
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	77 450,760	--	--	77 450,760
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	55 557,141	--	--	55 557,141
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	27 778,571	--	--	27 778,571
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	27 778,571	--	--	27 778,571
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	31 257,290	31 257,290
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**260 477,416**	**--**	**31 257,290**	**291 734,706**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10000

№ АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)

1 Э10000'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*

2 Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'1'Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-1-2'1'1'Тәжен елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.''''*

4 РМеханикалық қорғау әдістері*

5 П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*

6 Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(К РЗП=1)(РС149395)'4935''Тормен қоршау. Құрылғы'м*

7 Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'6''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*

8 С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.4935''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м^3*

9 С1241-102-0169'(5925+6.6).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*

10 П2Саз үйіндісі*

11 Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'1974''ПБілікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*

12 С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.1974'2433'Табиғи саз'м^3*

13 П2Қамыс төсеніштерін орнату*

14 Е11-470217-0503(РС296284)'1974''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*

15 СТ цена КП от 10.06.2024 ИП Муслимова(=19)'705'2350'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*

16 РФитомелиорация*

17 П2Отырғызу және отырғызу материалы*

18 Е11-470106-0201'0,027.45775''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м^3 шұңқыр*

19 Е11-470107-0101(РС296295)'45775''оптардағы бұталар-көшеттер. Шұңқырларға отырғызу 'дана.*

20 СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'45775'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*

21 СТКелісімді баға ЖК Мәди(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызметі*

22 П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*

23 Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.18,31''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*

24 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.18,31'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*

25 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.18,31'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*

26 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'19'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*

27 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'19.2.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*

28 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'733'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*

29 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1099'35'Жөндеу қосылымы'дана*

30 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'2197'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*

31 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'72'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'дана*

32 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'36'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*

33 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1172'200'Таспаға ұшайыр(тройник) 17х17х17'дана*

34 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'19'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*

35 С1217-603-0104'80.18,31.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м3*

36 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'19'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*

37 К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-1-2

(Жергілікті сметалық есеп)

Тәжен елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Сметалық құны	192604,274	мың теңге
Сметалық еңбекақы	121778,012	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	19,867	мың адам-сағ.

Құрастырылды

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге: Барлығы / жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	Бірлік құны, теңге: эксплуатация машин / машинистердің еңбекақысы	Общая стоимость, тенге: Барлығы / жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	Общая стоимость, тенге: машиналарды пайдалану / машинистердің еңбекақысы	материалдар / Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Үстеме шығындар, теңге / Сметалық кіріс, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	4 935	8 880 4 623	1 251 425	43822800 22814505	6173685 2097375	14834610	-- --	43822800
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	6	161 846 134 508	15 991 5 278	971076 807048	95946 31668	68082	-- --	971076
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	34,0515	4 362 --	-- --	148533 --	-- --	148533	-- --	148533
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	6 199,44	2 991 --	-- --	18542525 --	-- --	18542525	-- --	18542525
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу	м	1 974	850 850	-- --	1677900 1677900	-- --	--	-- --	1677900
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ	Табиғи саз	$м^3$	276,36	2 433 --	-- --	672384 --	-- --	672384	-- --	672384
		Қамыс төсеніштерін орнату									

7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы	м	1 974	437	--	862638	--	--	--	862638
					437	--	862638	--		--	
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Жеткізуді ескеркендегі қамыс төсеніштер	дана	705	2 350	--	1656750	--	1656750	--	1656750
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				68354606	6269631	35922884	--	68354606
							26162091	2129043	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				68354606				
	Материалдар		теңге				14902692				
	Барлық еңбекақы		теңге					28291134			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				21020192				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				68354606				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								4639
		Сметалық еңбекақы	теңге					28291134			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				68354606				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								4639
		Сметалық еңбекақы	теңге					28291134			
					2 БӨЛІМ. Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	$м^3$ шұңқыр	#######	11 940	1 660	14756944	2051636	--	--	14756944
					10 280	539	12705309	666164		--	
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	45 775	1 279	157	58546225	7186675	183100	--	58546225
					1 118	41	51176450	1876775		--	
11	КП ИП Мади	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	45 775	70	--	3204250	--	3204250	--	3204250
					--	--	--	--		--	
12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қызмет	1	850 000	--	850000	--	--	--	850000
					--	--	--	--		--	
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									

13	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	7 324	3 705 3 695	10 --	27135420 27062180	73240 --	--	-- --	27135420
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	3 662	410 --	-- --	1501420 --	-- --	1501420	-- --	1501420
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	3 662	350 --	-- --	1281700 --	-- --	1281700	-- --	1281700
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	19	8 000 --	-- --	152000 --	-- --	152000	-- --	152000
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	95 000	3,2 --	-- --	304000 --	-- --	304000	-- --	304000
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	733	130 --	-- --	95290 --	-- --	95290	-- --	95290
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 099	35 --	-- --	38465 --	-- --	38465	-- --	38465
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	2 197	40 --	-- --	87880 --	-- --	87880	-- --	87880
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	72	3 000 --	-- --	216000 --	-- --	216000	-- --	216000
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	36	2 500 --	-- --	90000 --	-- --	90000	-- --	90000
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	1 172	200 --	-- --	234400 --	-- --	234400	-- --	234400
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	19	292 000 --	-- --	5548000 --	-- --	5548000	-- --	5548000
25	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ	Техникалық су	$м^3$	#######	110	--	707674	--	707674	--	707674

					--	--	--	--		--	
26	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	19	500 000	--	9500000	--	--	--	9500000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				124249668	9311551	13644179	--	124249668
							90943939	2542939	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				124249668				
	Материалдар		теңге				183100				
	Барлық еңбекақы		теңге					93486878			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				13461079				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				124249668				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								15228
		Сметалық еңбекақы	теңге					93486878			
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				124249668				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								15228
		Сметалық еңбекақы	теңге					93486878			
		БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге								192604274
		СОНЫҢ ІШІНДЕ:									
		Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге				117106030				
		Машиналарды пайдалану шығындары	теңге					15581182			
		оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге					4671982			
		Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге						49567063		

Форма 4рс
АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан номері - 1

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-1-2

Тәжен елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. тенге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	7 900,765	6 474 --	- --	3 203 25 306 150,3	51149553
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	4 106,5668	6 591 --	- --	3 261 13 391 514,33	27066382
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	3 618,342	6 305 --	- --	3 087 11 169 821,75	22813646
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	2 529,5676975	5 023 --	- --	2 485 6 285 975,73	12706019
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	334,593	5 010 --	- --	2 413 807 372,91	1676311

6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	143,7072	6 001 --	- --	2 969 426 666,68	862387
7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	111,072	7 266 --	- --	3 617 401 747,42	807049
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	тенге				57 789 249	117106030
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	18 744,6137				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысы	адам-сағ.	1 122,2816	4 162,93 --	- --	- -	(4671982)
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	117106030
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 71,7579%)						
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	523,666	13 704 --	- --	3 547 1 857 443,3	7176319
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	262,4345984	15 234 --	- --	5 068 1 330 018,54	3997929
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 12,7068%)						
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	187,662852	10 544 --	- --	3 547 665 640,14	1978717
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,5353%)						
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	124,71732	14 311 --	- --	5 068 632 067,38	1784830
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	46,0320224	9 940 --	- --	3 547 163 275,58	457558
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	187,662852	390 --	- --	- -	73189
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	38,0848	1 687 --	- --	- -	64249
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіштігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	2,05296	12 953 --	- --	3 547 7 281,85	26592
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	74,4198	84 --	- --	- -	6251

18	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,413712	13 840	-	4 240	5726
						--	--	1 754,14	
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	2,516592	248	-	-	624
						--	--	-	
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	11,907168	8	-	-	95
						--	--	-	
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,484496	49	-	-	73
						--	--	-	
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге				4 671 982	15581182
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР						
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 76,218%)						
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	6 199,44	2 991	2 958	-	18542525
						--	--	-	
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	7 254,45	1 887	1 875	-	13689147
						--	--	-	
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	19	292 000	-	-	5548000
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,4215%)						
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	45 775	70	-	-	3204250
						--	--	-	
26		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимова	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	705	2 350	-	-	1656750
						--	--	-	
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	3 662	410	-	-	1501420
						--	--	-	
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	3 662	350	-	-	1281700
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 8,3605%)						
29	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	8 081,3016	110	110	-	888943
						--	--	-	

30		211-102-0101 *ҚР ҚНБҚ 2022*	Табиғи саз	$м^3$	276,36	2 433	-	-	672384
						--	--	-	
31	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	557,655	853	848	-	475680
						--	--	-	
32		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	95 000	3,2	-	-	304000
						--	--	-	
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	1 172	200	-	-	234400
						--	--	-	
34	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	368,6445	605	590	-	223030
						--	--	-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	72	3 000	-	-	216000
						--	--	-	
36	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	202,8285	767	754	-	155569
						--	--	-	
37		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	19	8 000	-	-	152000
						--	--	-	
38	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	34,0515	4 362	3 732	-	148533
						--	--	-	
39	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,0942585	1 538 318	1 517 857	-	145000
						--	--	-	
40	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	19,2465	5 901	5 829	-	113574
						--	--	-	
41		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	733	130	-	-	95290
						--	--	-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	36	2 500	-	-	90000
						--	--	-	
43		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	2 197	40	-	-	87880

						--	--	-	
44	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	1,746	30 969	21 362	-	54072
						--	--	-	
45		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 099	35	-	-	38465
						--	--	-	
46	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	64,155	550	521	-	35285
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0096	954 056	940 554	-	9159
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	1,8	2 669	2 634	-	4804
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00186	27 342	18 552	-	51
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	49567910
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	19	500 000	-	-	9500000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	10350000

3 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Сыңғырлау ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

3.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына,

бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

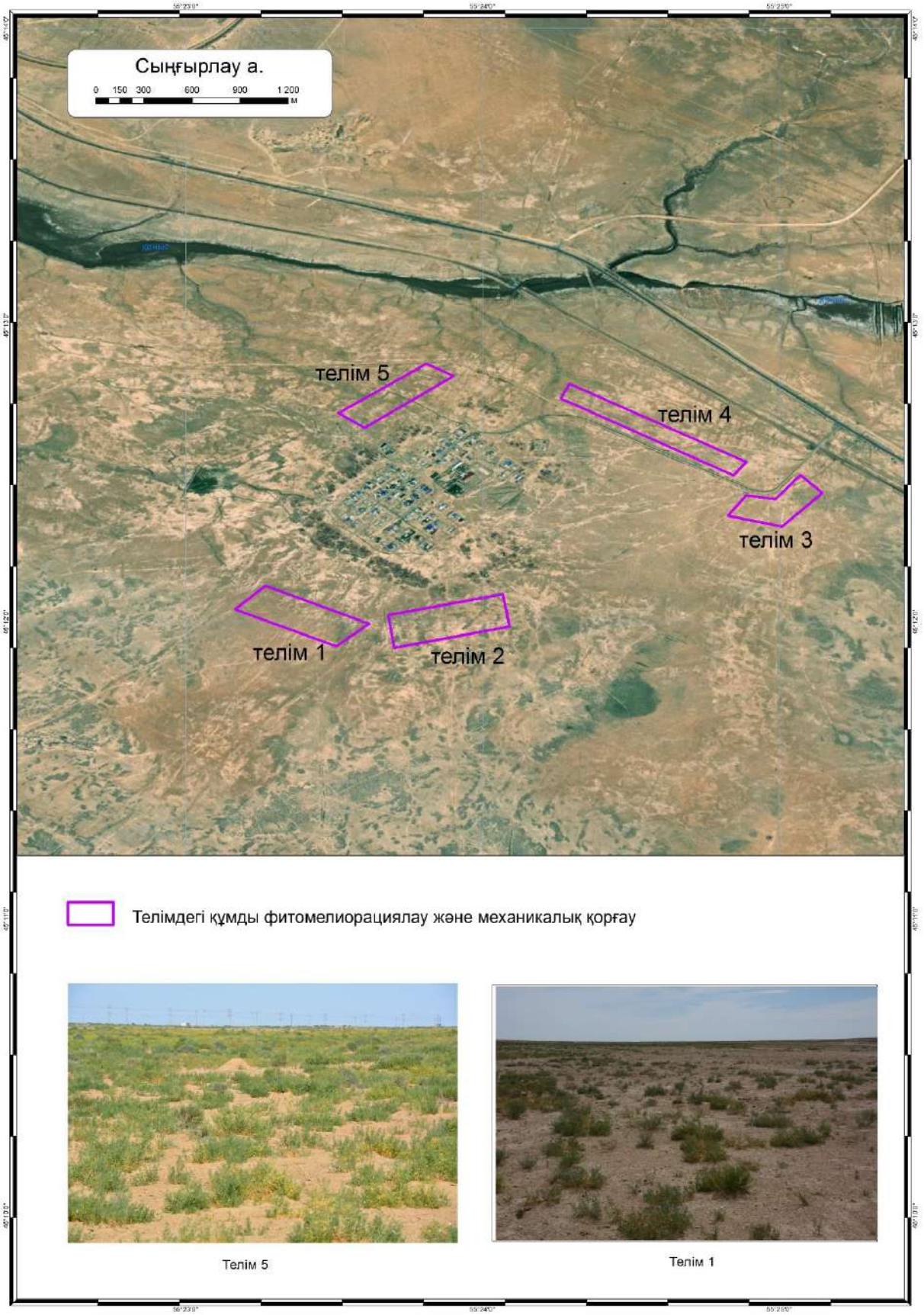
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

3.2 Нысанның Бас жоспары



3.3 Технологиялық шешімдер

Бейнеу ауданының Сыңғырлау елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Сыңғырлау ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Сыңғырлау ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте – Сыңғырлау ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	Басым түр	Cop2	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, гүлдеу, жеміс беру	30-40
Ежовник солончаковый, или Биюргун *Anabasis salsa*	Со- басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Солянка боялычевидная *Salsola arbusculiformis*	Со- басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	До 40
Полынь белоземельная *Artemisia terrae-albae*	Со- басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	До 30
Солянка Паульсена *Salsola paulsenii*	Компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Мортук Бонапарта *Eremopyrum bonaepartis*	Компонент	Un	жойылу	5-6
Клоповник пронзеннолистный *Lepidium perfoliatum*	Компонент	Un	жойылу	5-6
Спорыш птичий *Polygonum aviculare*	Компонент	Un	гүлдеу	До 10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Сыңғырлау ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

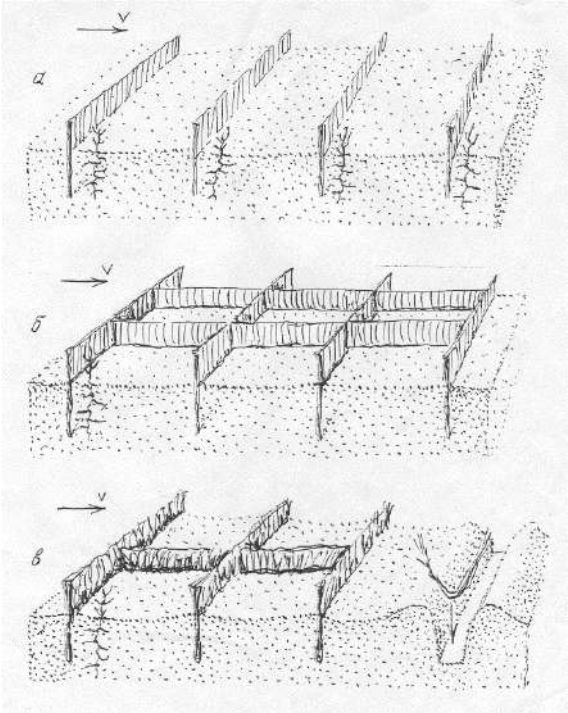
Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 18-суретте көрсетілген.

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.



18-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғаганнан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану.

Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30 % - дан 50 % - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

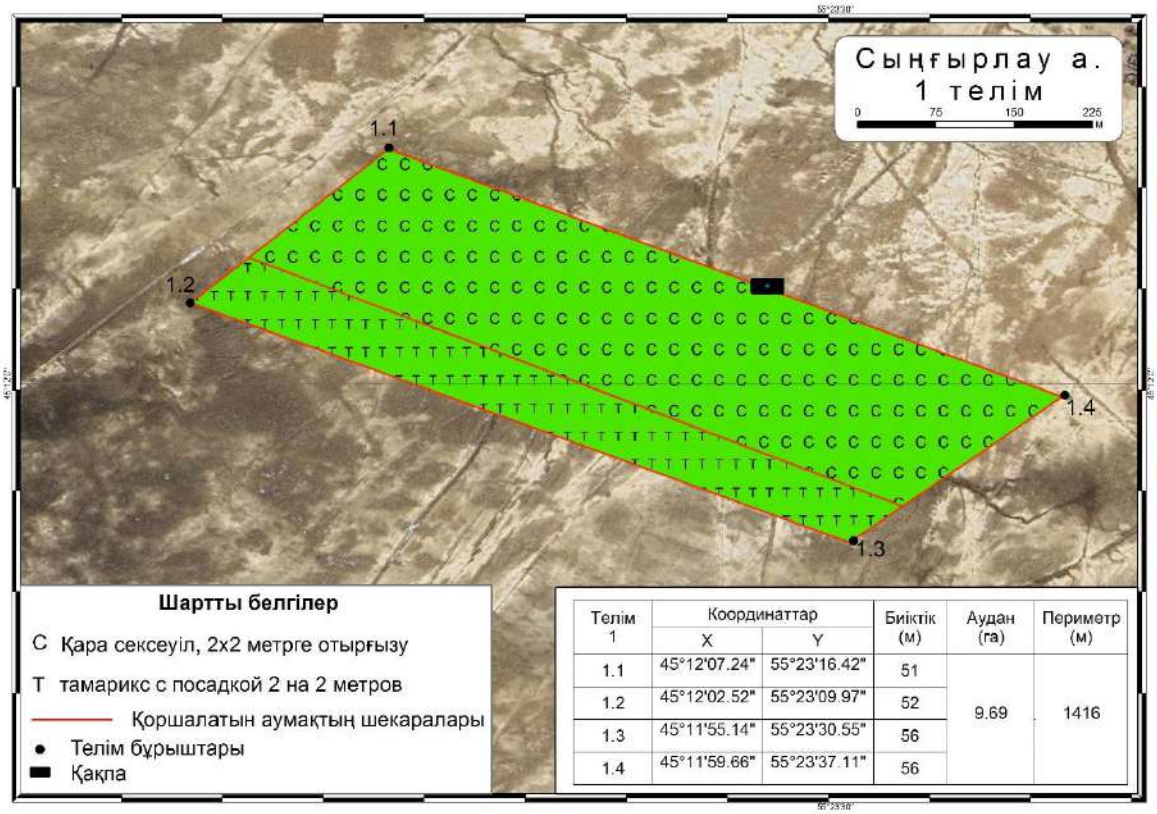
– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

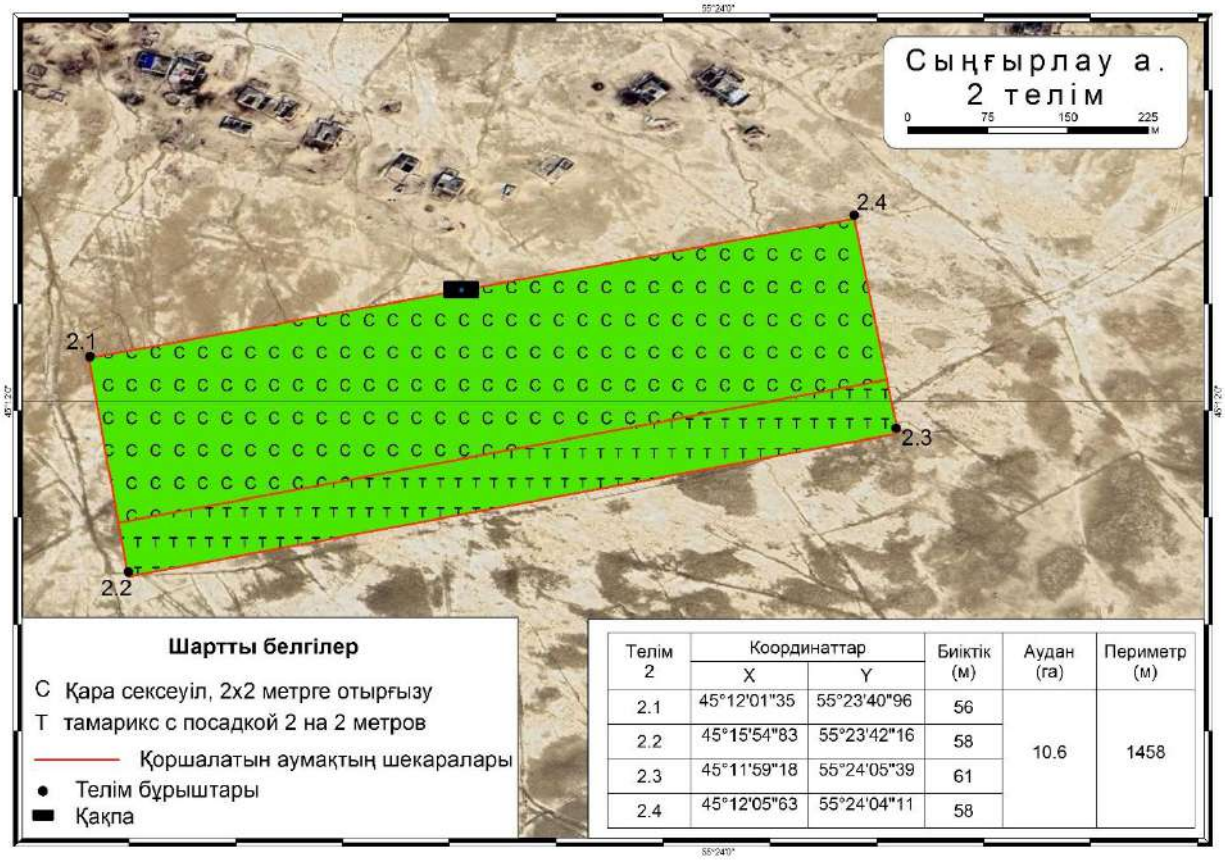
Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін.

Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 5 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (19-23 сурет).



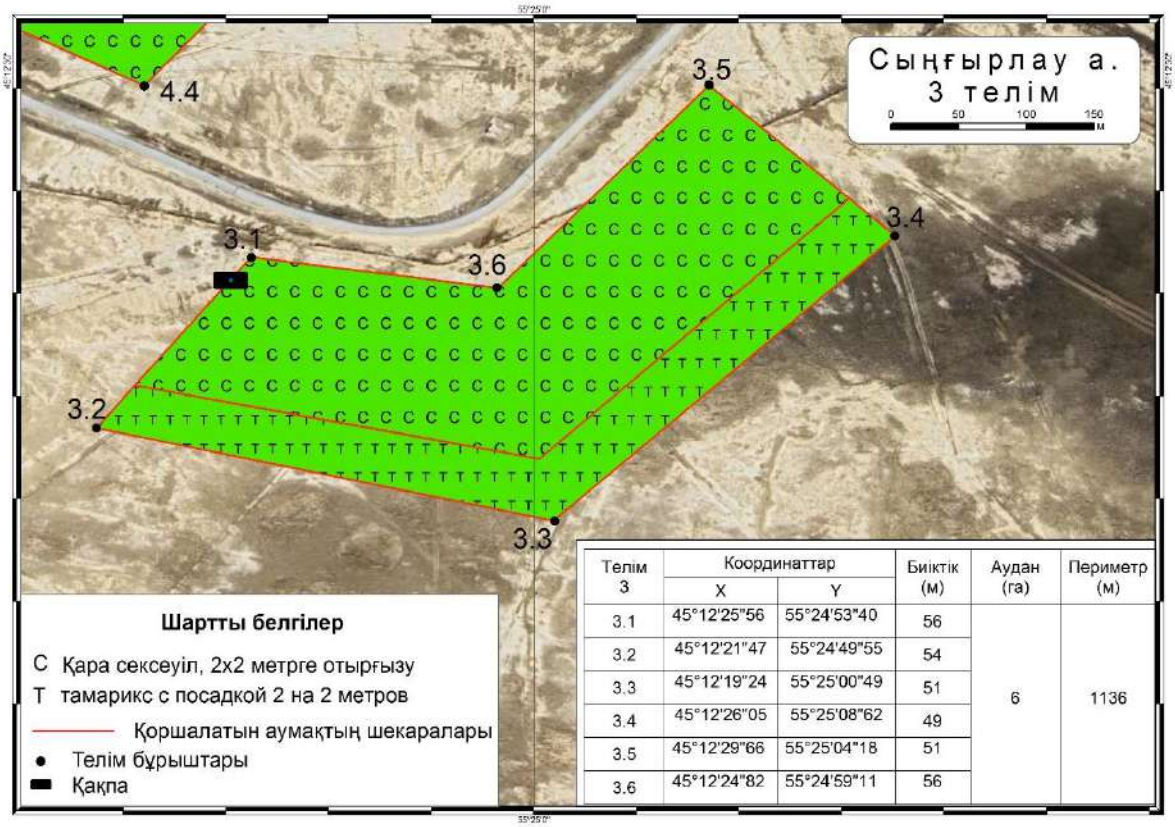
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	45°12'07.24"	55°23'16.42"	51	9.69	1416
1.2	45°12'02.52"	55°23'09.97"	52		
1.3	45°11'55.14"	55°23'30.55"	56		
1.4	45°11'59.66"	55°23'37.11"	56		

19-сурет – Сыңғырлау ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



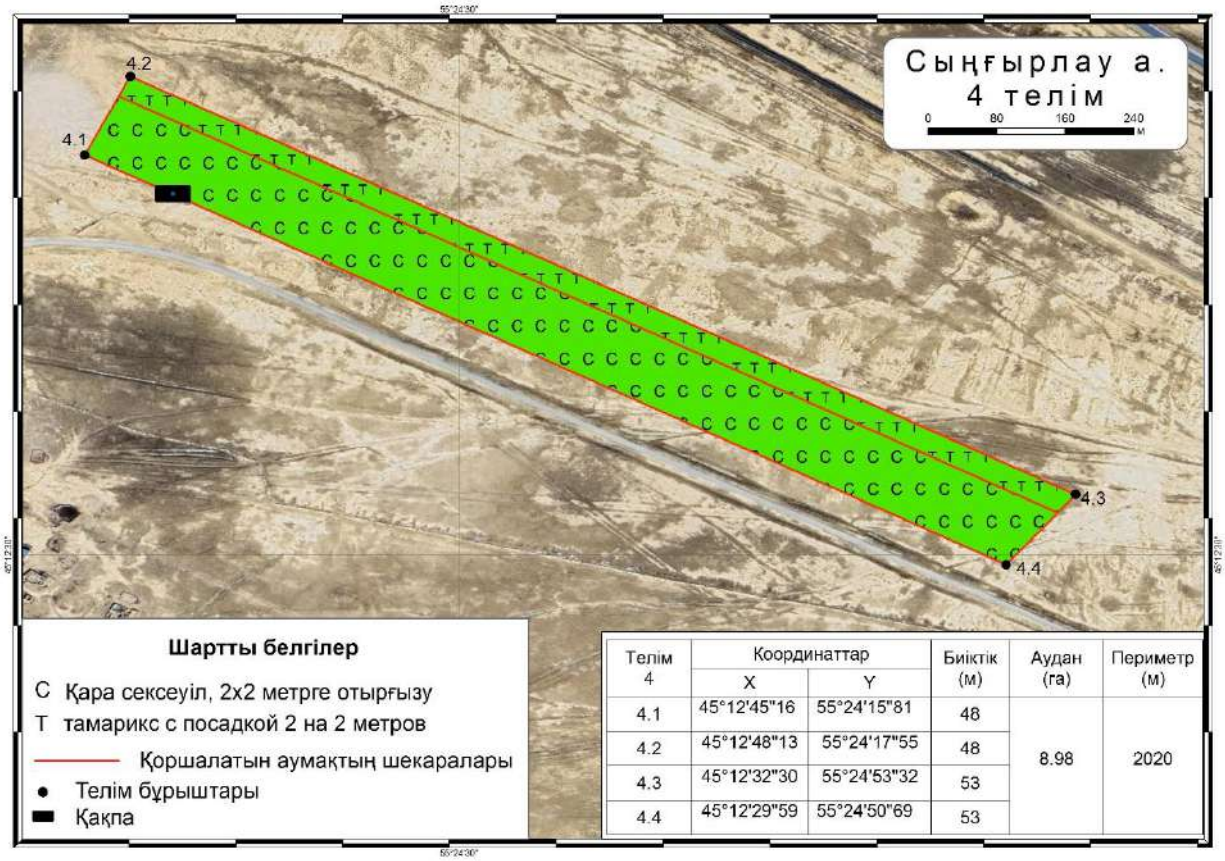
Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	45°12'01"35	55°23'40"96	56	10.6	1458
2.2	45°15'54"83	55°23'42"16	58		
2.3	45°11'59"18	55°24'05"39	61		
2.4	45°12'05"63	55°24'04"11	58		

20-сурет – Сыңғырлау ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



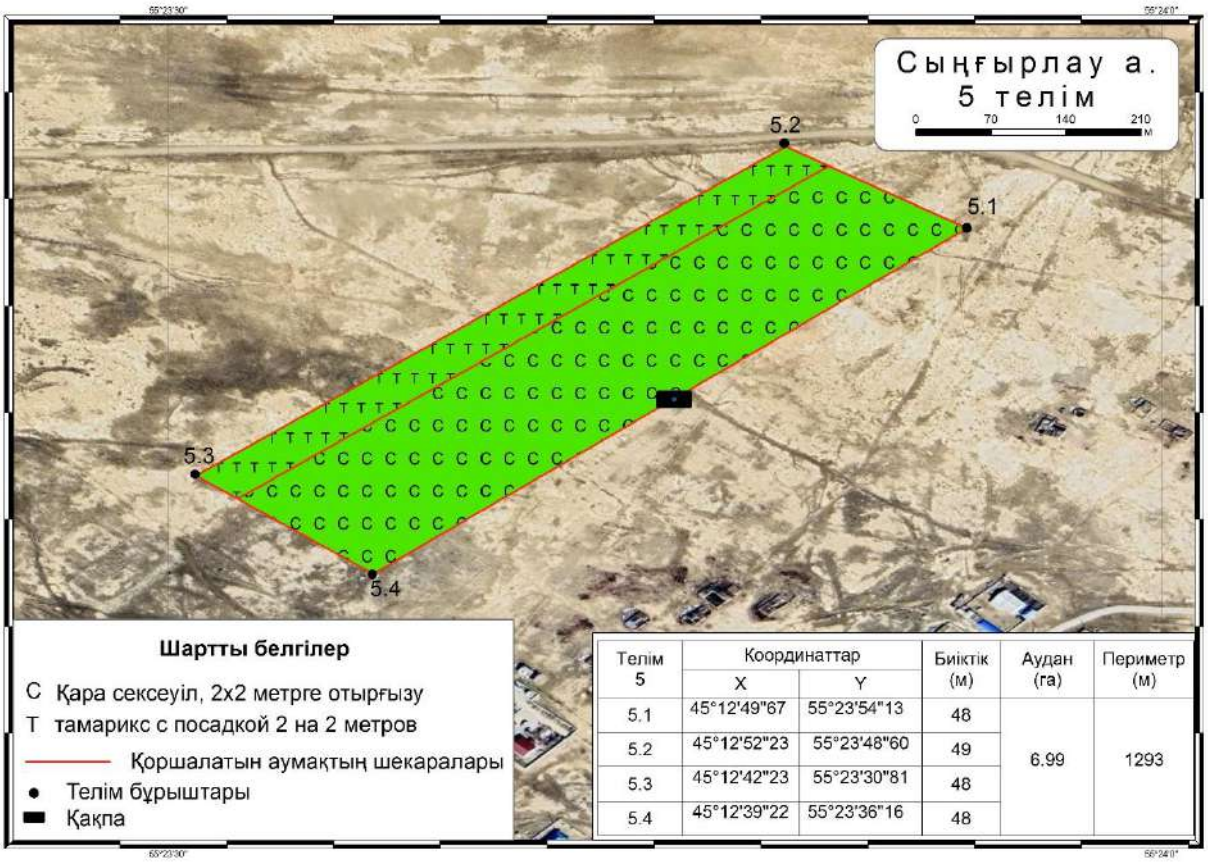
Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	45°12'25"56	55°24'53"40	56	6	1136
3.2	45°12'21"47	55°24'49"55	54		
3.3	45°12'19"24	55°25'00"49	51		
3.4	45°12'26"05	55°25'08"62	49		
3.5	45°12'29"66	55°25'04"18	51		
3.6	45°12'24"82	55°24'59"11	56		

21-сурет – Сыңғырлау ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 4	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
4.1	45°12'45"16	55°24'15"81	48	8.98	2020
4.2	45°12'48"13	55°24'17"55	48		
4.3	45°12'32"30	55°24'53"32	53		
4.4	45°12'29"59	55°24'50"69	53		

22-сурет – Сыңғырлау ауылының төртінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 5	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
5.1	45°12'49"67	55°23'54"13	48	6.99	1293
5.2	45°12'52"23	55°23'48"60	49		
5.3	45°12'42"23	55°23'30"81	48		
5.4	45°12'39"22	55°23'36"16	48		

23-сурет – Сыңғырлау ауылының бесінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

2.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші:

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	593 902,207	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	63 632,379	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Тәжен елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-1-1	Сыңғырлау елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	392096,315	--	--	392096,315
		Барлығы бөлім бойынша	**392096,315**	**--**	**--**	**392096,315**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**392096,315**	**--**	**--**	**392096,315**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	26 662,549	--	--	26 662,549
		Барлығы 8-тарау бойынша	**418 758,864**	**--**	**--**	**418 758,864**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**418 758,864**	**--**	**--**	**418 758,864**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	20 937,943	--	--	20 937,943
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	12 562,766	--	--	12 562,766
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**452 259,574**	**--**	**--**	**452 259,574**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	146 396,424	--	--	146 396,424
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	157 671,255	--	--	157 671,255
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	113 101,074	--	--	113 101,074
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	56 550,537	--	--	56 550,537
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	56 550,537	--	--	56 550,537
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	63 632,379	63 632,379
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**530 269,827**	**--**	**63 632,379**	**593 902,207**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э9900

№ АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)

1 Э9900'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*

2 Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'1'Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу."'2'2-1-1'Сыңғырлау елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.*

4 РМеханикалық қорғау әдістері*

5 П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*

6 Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'7323''Тормен қоршау. Құрылғы'м*

7 Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'5''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*

8 С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.7323''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м^3*

9 С1241-102-0169'(8790+6.5).1,04''Т Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5мм'м*

10 П2Саз үйіндісі*

11 Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'2929''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*

12 С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.2929'2433'Табиғи саз'м^3*

13 П2Қамыс төсеніштерін орнату*

14 Е11-470217-0503(РС296284)'2930''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*

15 СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов (=19)'1046'2350'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*

16 РФитомелиорация*

17 П2Отырғызу және отырғызу материалы*

18 Е11-470106-0201'0,027.105650''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м3 шұңқыр*

19 Е11-470107-0101(РС296295)'105650''Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу 'дана.*

20 СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'70434'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*

21 СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'35216'70'Жыңғыл көшеттерінің құны'дана*

22 СТ ЖК Мәди Келісілген баға (=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызметі*

23 П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*

24 Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.42,26''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*

25 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.42,26'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*

26 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.42,26'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*

27 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'43'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*

28 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'86.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*

29 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'1690'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*

30 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'2536'35'Жөндеу қосылымы'дана*

31 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'5072'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*

32 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'169'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'дана*

33 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'85'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*

34 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'2705'200'Таспаға ұшайыр(тройник) 17х17х17'дана*

35 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'43'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*

36 С1217-603-0104'80.42,26.24.30.6.5:1000''Техникалық су'м^3*

37 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'43'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*

38 К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысан шифрі 1

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-1-1

(Жергілікті сметалық есеп)

Сыңғырлау елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	392096,315	мың теңге
Сметалық еңбекақы	257205,862	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	41,954	мың адам.-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге: Барлығы	Бірлік құны, теңге: машиналарды пайдалану	Жалпы құны, теңге: Барлығы	Жалпы құны, теңге: машиналарды пайдалану	материалдар	Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Сметалық кіріс, теңге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	7 323	8 880 4 623	1 251 425	65028240 33854229	9161073 3112275	22012938	-- --	65028240
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	5	161 846 134 508	15 991 5 278	809230 672540	79955 26390	56735	-- --	809230
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	50,5287	4 362 --	-- --	220406 --	-- --	220406	-- --	220406

4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм									
			м	9 172,8	2 991	--	27435845	--	27435845	--	27435845
					--	--	--	--		--	
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу									
			м	2 929	850	--	2489650	--	--	--	2489650
					850	--	2489650	--		--	
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз									
			$м^3$	410,06	2 433	--	997676	--	997676	--	997676
					--	--	--	--		--	
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы									
			м	2 930	437	--	1280410	--	--	--	1280410
					437	--	1280410	--		--	
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимова	Қамыс төсеніштері, жеткізуі ескерілген									
			дана	1 046	2 350	--	2458100	--	2458100	--	2458100
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				100719557	9241028	53181700	--	100719557
							38296829	3138665	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				100719557				
	Материалдар		теңге				22069673				
	Барлық еңбекақы төлемі		теңге					41435494			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				31112027				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				100719557				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ								6807
		Сметалық еңбекақы	теңге					41435494			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				100719557				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ								6807
		Сметалық еңбекақы	теңге					41435494			
					2 БӨЛІМ. Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта									
			$м^3$ шұңқыр	2 852,55	11 940	1 660	34059447	4735233	--	--	34059447
					10 280	539	29324214	1537524		--	
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу									
			дана	105 650	1 279	157	135126350	16587050	422600	--	135126350

					1 118	41	118116700	4331650		--	
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны									
			дана	70 434	70	--	4930380	--	4930380	--	4930380
					--	--	--	--		--	
12	КҰ ЖК Мәди	Жыңғыл көшеттерінің құны	дана	35 216	70	--	2465120	--	2465120	--	2465120
			дана		--	--	--	--		--	
13	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі									
			қызмет	1	850 000	--	850000	--	--	--	850000
					--	--	--	--		--	
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
14	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату									
			құбыр, м	16 904	3 705	10	62629320	169040	--	--	62629320
					3 695	--	62460280	--		--	
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50 мм	м	8 452	410	--	3465320	--	3465320	--	3465320
					--	--	--	--		--	
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40 мм	м	8 452	350	--	2958200	--	2958200	--	2958200
					--	--	--	--		--	
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	43	8 000	--	344000	--	344000	--	344000
					--	--	--	--		--	
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	215 000	3,2	--	688000	--	688000	--	688000
					--	--	--	--		--	
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	1 690	130	--	219700	--	219700	--	219700
					--	--	--	--		--	
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	2 536	35	--	88760	--	88760	--	88760
					--	--	--	--		--	
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	5 072	40	--	202880	--	202880	--	202880
					--	--	--	--		--	
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	169	3 000	--	507000	--	507000	--	507000
					--	--	--	--		--	

23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	85	2 500	--	212500	--	212500	--	212500
					--	--	--	--		--	
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	2 705	200	--	541000	--	541000	--	541000
					--	--	--	--		--	
25	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	43	292 000	--	12556000	--	12556000	--	12556000
					--	--	--	--		--	
26	217-603-0104 РСНБ РК 2022	Техникалық су	$м^3$	73 025,28	110	--	8032781	--	8032781	--	8032781
					--	--	--	--		--	
27	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	43	500 000	--	21500000	--	--	--	21500000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	тенге				291376758	21491323	37634241	--	291376758
							209901194	5869174	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		тенге				291376758				
	Материалдар		тенге				422600				
	Барлық еңбекақы		тенге					215770368			
	Материалдар мен конструкциялар құны		тенге				37211641				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		тенге				291376758				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								35147
		Сметалық еңбекақы	тенге					215770368			
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	тенге				291376758				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								35147
		Сметалық еңбекақы	тенге					215770368			
		БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	тенге								392096315
		СОНЫҢ ІШІНДЕ:									
		Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге				248198023				
		Машиналарды пайдалану шығындары	теңге					30732351			
		оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге					9007839			
		Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге						90815941		

Форма 4рс АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысан номері - 1

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-1-1

Сыңғырлау елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 жылдың маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	18 235,19	6 474 --	- --	3 203 58 407 313,57	118054620
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	9 478,0728	6 591 --	- --	3 261 30 907 995,4	62469978
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	5 369,2236	6 305 --	- --	3 087 16 574 793,25	33852955
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	5 838,314085	5 023 --	- --	2 485 14 508 210,5	29325852
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	496,4655	5 010 --	- --	2 413 1 197 971,25	2487292
6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	213,304	6 001 --	- --	2 969 633 299,58	1280037

7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	92,56	7 266 --	- --	3 617 334 789,52	672541
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				122 564 373	248198023
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	39 723,13				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ.	2 230,9206	4 037,72 --	- --	- -	(9007839)
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	248198023
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 73,0875%)						
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	1 208,636	13 704 --	- --	3 547 4 287 031,89	16563148
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	386,0908064	15 234 --	- --	5 068 1 956 708,21	5881707
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 14,8714%)						
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	433,131192	10 544 --	- --	3 547 1 536 316,34	4566935
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 12,0411%)						
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	185,066856	14 311 --	- --	5 068 937 918,83	2648492
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	68,1918224	9 940 --	- --	3 547 241 876,39	677827
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	433,131192	390 --	- --	- -	168921
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	87,9008	1 687 --	- --	- -	148289
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіштігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	3,046368	12 953 --	- --	3 547 10 805,47	39460
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	110,43084	84 --	- --	- -	9276
18	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,34476	13 840 --	- --	4 240 1 461,78	4771
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	2,09716	248 --	- --	- -	520
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 $м^3$ дейін	маш.-сағ.	17,667728	8 --	- --	- -	141
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,23708	49 --	- --	- -	61
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге				9 007 839	30732351
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР						
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 75,7096%)						

22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	9 172,8	2 991	2 958	-	27435845
						--	--	-	
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	10 764,81	1 887	1 875	-	20313196
						--	--	-	
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сууруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	43	292 000	-	-	12556000
						--	--	-	
25	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	76 828,68	110	110	-	8451155
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,2166%)						
26		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	70 434	70	-	-	4930380
						--	--	-	
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50 мм	м	8 452	410	-	-	3465320
						--	--	-	
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40 мм	м	8 452	350	-	-	2958200
						--	--	-	
29		СТ КҰ ЖК Мәди	Жыңғыл көшеттерінің құны	шт	35 216	70	-	-	2465120
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 9,0738%)						
30		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	1 046	2 350	-	-	2458100
						--	--	-	
31		211-102-0101 *ҚР ҚНБҚ 2022*	Табиғи саз	$м^3$	410,06	2 433	-	-	997676
						--	--	-	
32	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	827,499	853	848	-	705857
						--	--	-	
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	215 000	3,2	-	-	688000
						--	--	-	
34		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	2 705	200	-	-	541000
						--	--	-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	169	3 000	-	-	507000
						--	--	-	
36		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	43	8 000	-	-	344000
						--	--	-	
37	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	547,0281	605	590	-	330952
						--	--	-	
38	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	300,9753	767	754	-	230848
						--	--	-	

39	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	50,5287	4 362	3 732	-	220406
						--	--	-	
40		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	1 690	130	-	-	219700
						--	--	-	
41	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,1398693	1 538 318	1 517 857	-	215163
						--	--	-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	85	2 500	-	-	212500
						--	--	-	
43		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	5 072	40	-	-	202880
						--	--	-	
44	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	28,5597	5 901	5 829	-	168531
						--	--	-	
45		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	2 536	35	-	-	88760
						--	--	-	
46	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	95,199	550	521	-	52359
						--	--	-	
47	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	1,455	30 969	21 362	-	45060
						--	--	-	
48	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,008	954 056	940 554	-	7632
						--	--	-	
49	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6мм	кг	1,5	2 669	2 634	-	4004
						--	--	-	
50	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00155	27 342	18 552	-	42
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	90815687
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
51		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	43	500 000	-	-	21500000
						--	--	-	
52		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	22350000

4 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Сам ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

4.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

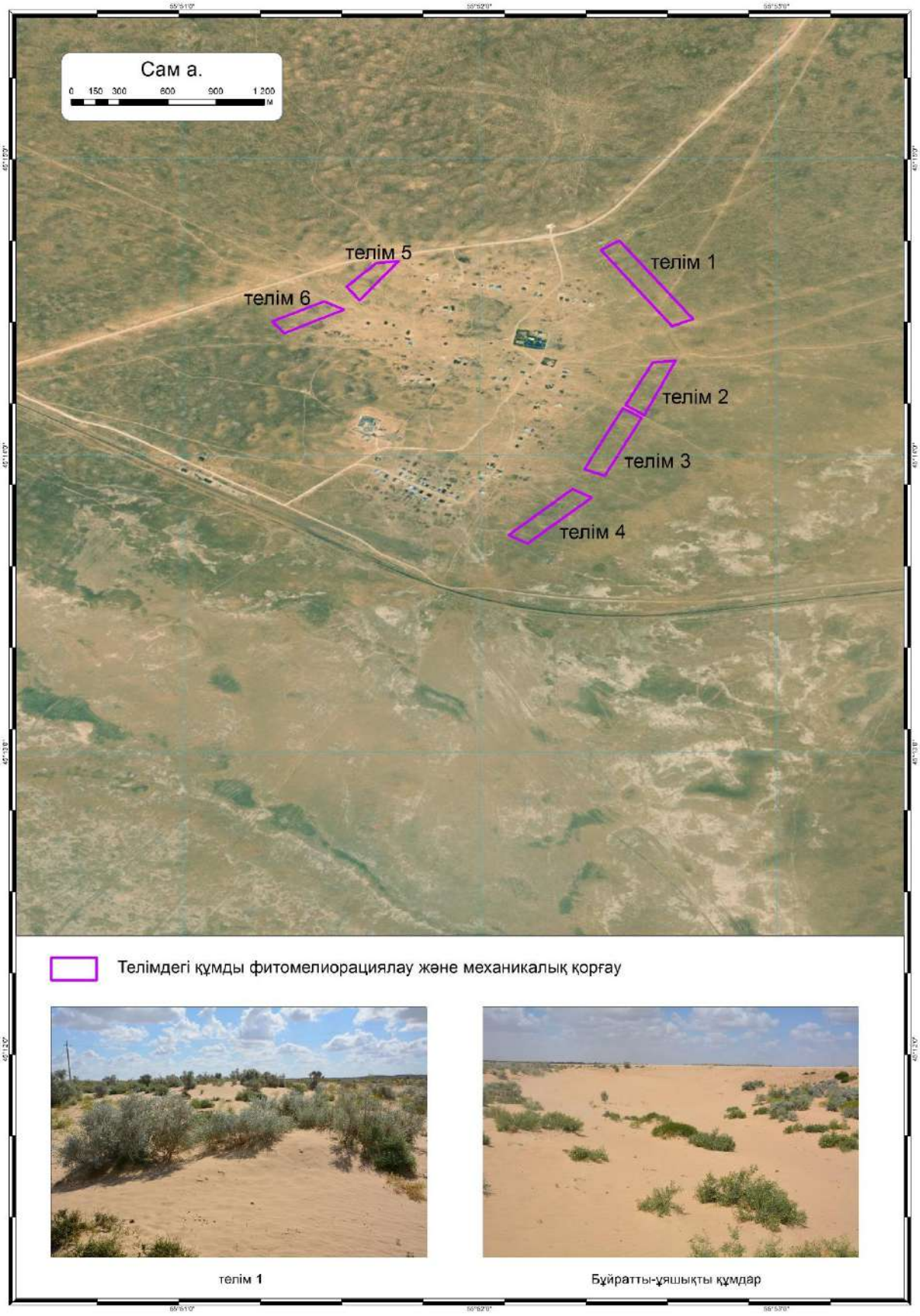
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

4.2 Нысанның Бас жоспары



4.3 Технологиялық шешімдер

Бейнеу ауданының Сам елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Сам ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Сам ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте – Сам ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Песчаная акация двулистная *Ammodendron bifolium*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Молоча́й Сегие́ров *Euphorbia seguieriana*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Рогач песчаный *Ceratocarpus arenarius*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Сам ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

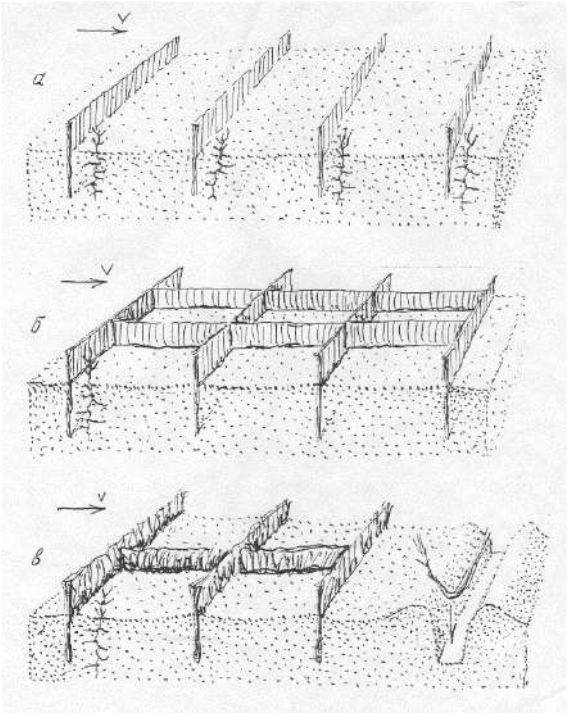
Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 24-суретте көрсетілген.

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.



24-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғағаннан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен

байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30% - дан 50% - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі.

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді.

– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

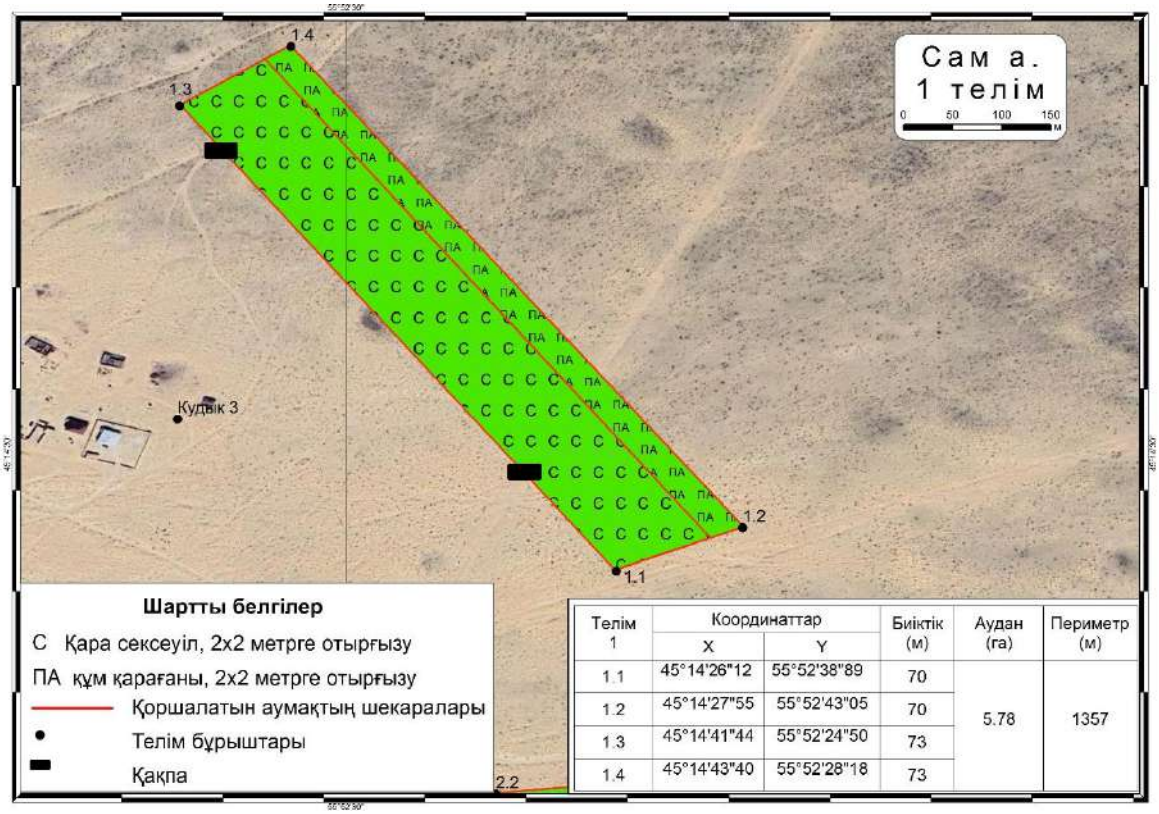
Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде

капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

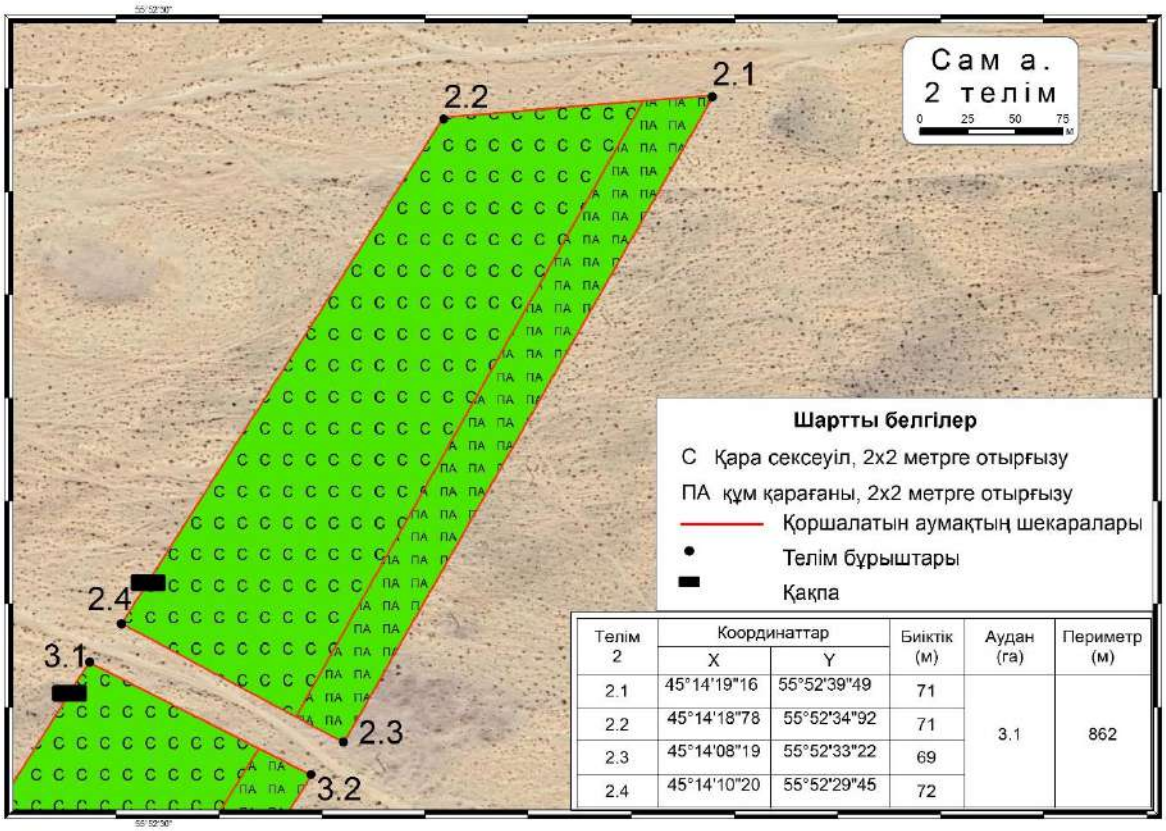
Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін.

Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 6 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (25-30 суреттер).



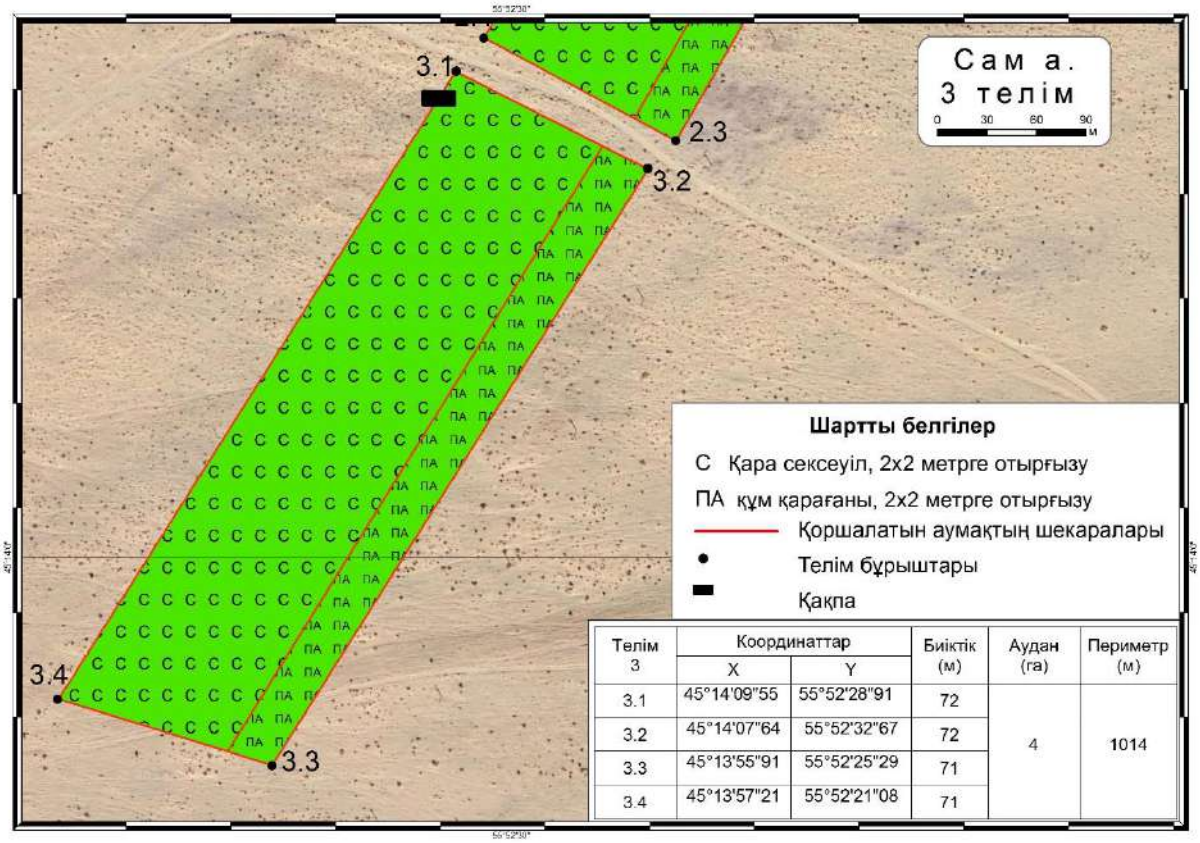
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	45°14'26"12	55°52'38"89	70	5.78	1357
1.2	45°14'27"55	55°52'43"05	70		
1.3	45°14'41"44	55°52'24"50	73		
1.4	45°14'43"40	55°52'28"18	73		

25-сурет – Сам ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



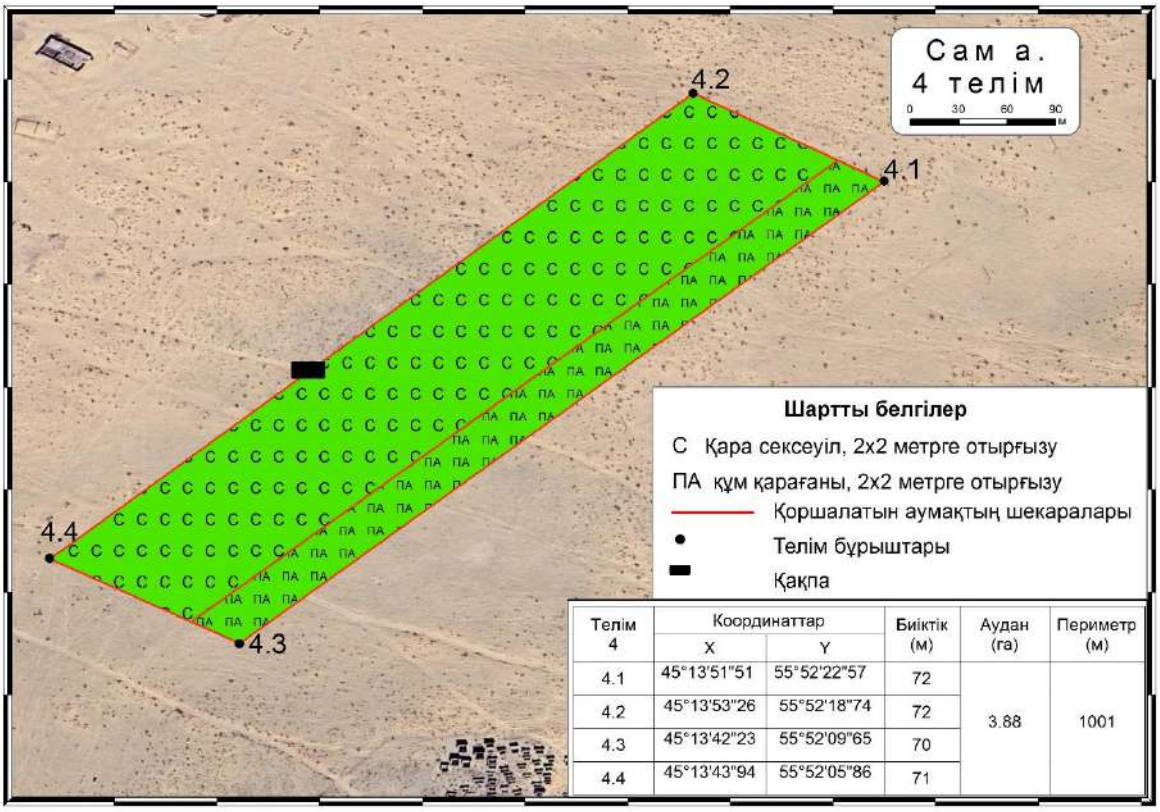
Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	45°14'19"16	55°52'39"49	71	3.1	862
2.2	45°14'18"78	55°52'34"92	71		
2.3	45°14'08"19	55°52'33"22	69		
2.4	45°14'10"20	55°52'29"45	72		

26-сурет – Сам ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



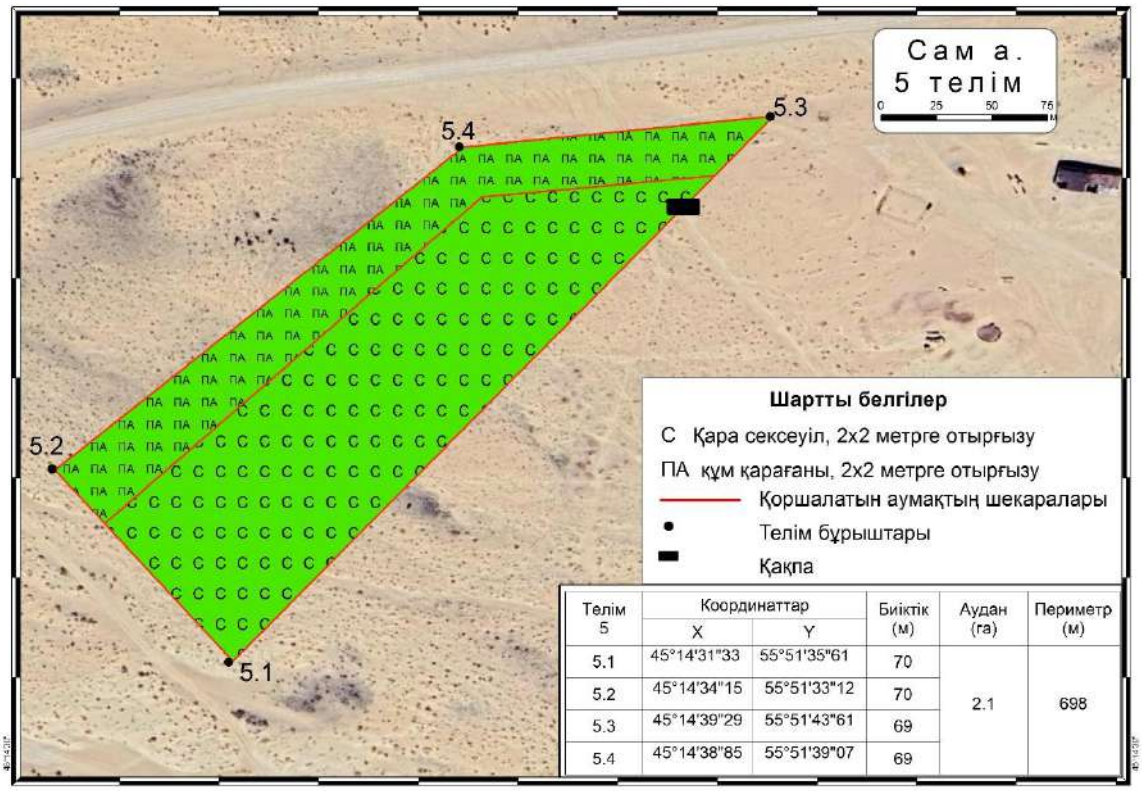
Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	45°14'09"55	55°52'28"91	72	4	1014
3.2	45°14'07"64	55°52'32"67	72		
3.3	45°13'55"91	55°52'25"29	71		
3.4	45°13'57"21	55°52'21"08	71		

27-сурет – Сам ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



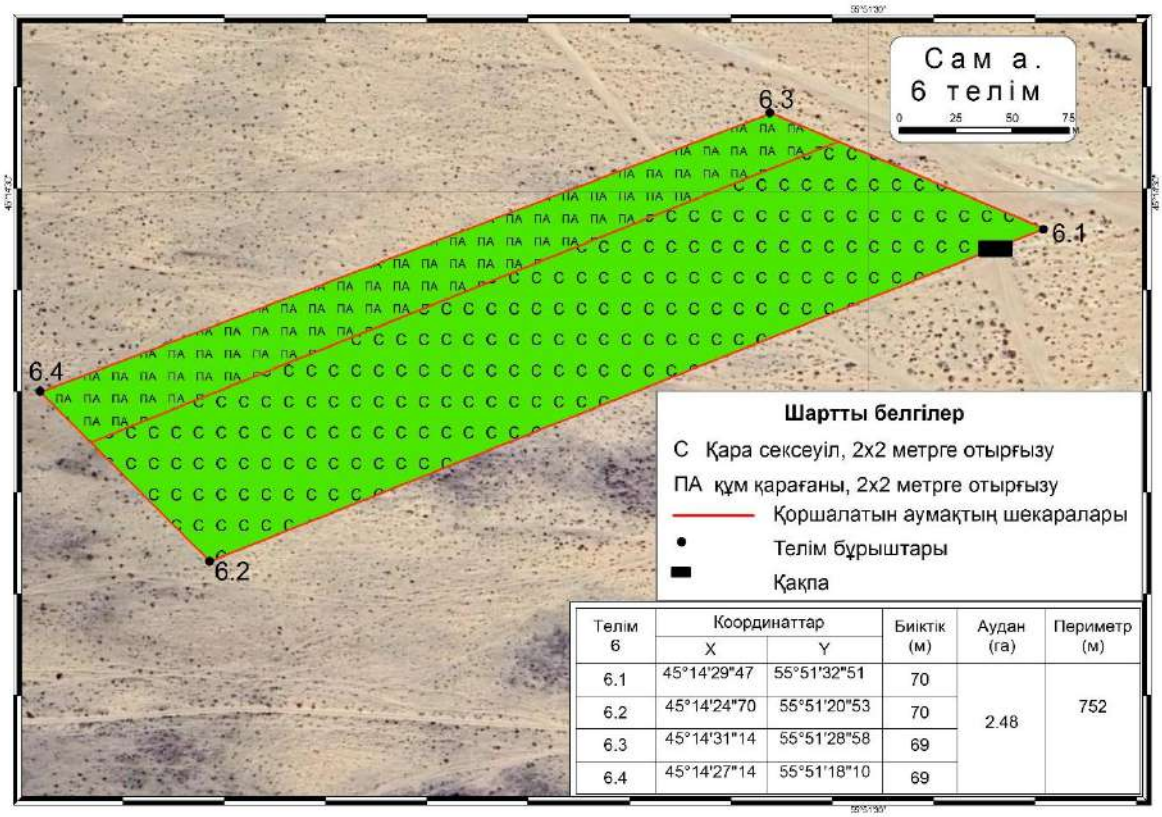
Телім 4	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
4.1	45°13'51"51	55°52'22"57	72	3.88	1001
4.2	45°13'53"26	55°52'18"74	72		
4.3	45°13'42"23	55°52'09"65	70		
4.4	45°13'43"94	55°52'05"86	71		

28-сурет – Сам ауылының төртінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 5	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
5.1	45°14'31"33	55°51'35"61	70	2.1	698
5.2	45°14'34"15	55°51'33"12	70		
5.3	45°14'39"29	55°51'43"61	69		
5.4	45°14'38"85	55°51'39"07	69		

29-сурет – Сам ауылының бесінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 6	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
6.1	45°14'29"47	55°51'32"51	70	2.48	752
6.2	45°14'24"70	55°51'20"53	70		
6.3	45°14'31"14	55°51'28"58	69		
6.4	45°14'27"14	55°51'18"10	69		

30-сурет – Сам ауылының алтыншы теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

4.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші :

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	**337 949,213**	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	36 208,844	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Сам елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-1-3	Сам елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	223115,253	--	--	223115,253
		Барлығы бөлім бойынша	**223115,253**	**--**	**--**	**223115,253**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**223115,253**	**--**	**--**	**223115,253**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	15 171,837	--	--	15 171,837
		Барлығы 8-тарау бойынша	**238 287,090**	**--**	**--**	**238 287,090**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**238 287,090**	**--**	**--**	**238 287,090**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	11 914,355	--	--	11 914,355
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	7 148,613	--	--	7 148,613
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**257 350,057**	**--**	**--**	**257 350,057**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	83 304,214	--	--	83 304,214
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	89 719,951	--	--	89 719,951
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	64 358,102	--	--	64 358,102
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	32 179,051	--	--	32 179,051
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	32 179,051	--	--	32 179,051
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	36 208,844	36 208,844
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**301 740,369**	**--**	**36 208,844**	**337 949,213**

№	АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)
1	Э10010'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*
2	Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'1'Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-1-3'Сам елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'''*
4	РМеханикалық қорғау әдістері*
5	П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*
6	Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'5684''Тормен қоршау. Құрылғы'м*
7	Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'6''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*
8	С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.5684''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м3*
9	С1241-102-0169'(6820+3.2.6).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*
10	П2Саз үйіндісі*
11	Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'2274''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*
12	С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.2274'2433'Табиғи саз'м^3*
13	П2Қамыс төсеніштерін орнату*
14	Е11-470217-0503(РС296284)'2274''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*
15	СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимова (=19)'812'2350'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*
16	РФитомелиорация*
17	П2Отырғызу және отырғызу материалы*
18	Е11-470106-0201'0,027.53350''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м^3 шұңқыр*
19	Е11-470107-0101(РС296295)'53350''Топтастырылған бұталар мен көшеттер. Шұңқырларға отырғызу'дана.*
20	СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'35556'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*
21	СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'17784'70'Жыңғыл көшеттерінің құны'дана*
22	СТ ЖК Мәди келісімді баға(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызмет*
23	П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*
24	Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.21,34''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*
25	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ (=19)'200.21,34'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*
26	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.21,34'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*
27	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'22'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*
28	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'44.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500 м'м*
29	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'854'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*
30	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1280'35'Жөндеу қосылымы'дана*
31	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'2561'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'шт*
32	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'86'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'шт*
33	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'44'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'шт*
34	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1366'200'Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17'шт*
35	СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'22'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*
36	С1217-603-0104'80.21,34.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м^3*
37	СТ«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға (=1)'22'500000'Материалдарды Актау қ. дейін жеткізу 'қызмет*
38	К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысан шифрі 1

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-1-3

(Жергілікті сметалық есеп)

Сам елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі: 117106030

Сметалық құны	223115,253	мың теңге
Сметалық еңбекақы	141415,585	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	23,073	мың адам-сағ.

Құрастырылған 4671982

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге: Барлығы	Бірлік құны, теңге: машиналарды пайдалану	Жалпы құны, теңге: Барлығы	Жалпы құны, теңге: машиналарды пайдалану	материалдар	Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Сметалық кіріс, теңге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	5 684	8 880 4 623	1 251 425	50473920 26277132	7110684 2415700	17086104	-- --	50473920
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	6	161 846 134 508	15 991 5 278	971076 807048	95946 31668	68082	-- --	971076
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	39,2196	4 362 --	-- --	171076 --	-- --	171076	-- --	171076

4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	7 130,24	2 991 --	-- --	21326548 --	-- --	21326548	-- --	21326548
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу	м	2 274	850 850	-- --	1932900 1932900	-- --	--	-- --	1932900
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз	$м^3$	318,36	2 433 --	-- --	774570 --	-- --	774570	-- --	774570
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы	м	2 274	437 437	-- --	993738 993738	-- --	--	-- --	993738
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимова	Қамыс төсеніштері, жеткізуі ескерілген	дана	812	2 350 --	-- --	1908200 --	-- --	1908200	-- --	1908200
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				78552028 30010818	7206630 2447368	41334580 --	-- --	78552028
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				78552028				
	Материалдар		теңге				17154186				
	Барлық еңбекақы		теңге					32458186			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				24180394				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				78552028				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								5325
		Сметалық еңбекақы	теңге					32458186			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				78552028				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								5325
		Сметалық еңбекақы	теңге					32458186			
		2 БӨЛІМ. Фитомелиорация									
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	$м^3$ шұңқыр	1 440,45	11 940 10 280	1 660 539	17198973 14807826	2391147 776403	--	-- --	17198973

10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	53 350	1 279 1 118	157 41	68234650 59645300	8375950 2187350	213400	-- --	68234650
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	35 556	70 --	-- --	2488920 --	-- --	2488920	-- --	2488920
12	КҰ ЖК Мәди	Жыңғыл көшеттерінің құны	дана	17 784	70 --	-- --	1244880 --	-- --	1244880	-- --	1244880
13	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қызмет	1	850 000 --	-- --	850000 --	-- --	--	-- --	850000
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
14	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	8 536	3 705 3 695	10 --	31625880 31540520	85360 --	--	-- --	31625880
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	4 268	410 --	-- --	1749880 --	-- --	1749880	-- --	1749880
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	4 268	350 --	-- --	1493800 --	-- --	1493800	-- --	1493800
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	22	8 000 --	-- --	176000 --	-- --	176000	-- --	176000
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	110 000	3,2 --	-- --	352000 --	-- --	352000	-- --	352000
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	854	130 --	-- --	111020 --	-- --	111020	-- --	111020
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 280	35 --	-- --	44800 --	-- --	44800	-- --	44800
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	2 561	40 --	-- --	102440 --	-- --	102440	-- --	102440

22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	86	3 000 --	-- --	258000 --	-- --	258000	-- --	258000
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	44	2 500 --	-- --	110000 --	-- --	110000	-- --	110000
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	1 366	200 --	-- --	273200 --	-- --	273200	-- --	273200
25	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	22	292 000 --	-- --	6424000 --	-- --	6424000	-- --	6424000
26	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ 2022	Техникалық су	$м^3$	7 498,0224	110 --	-- --	824782 --	-- --	824782	-- --	824782
27	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	22	500 000 --	-- --	11000000 --	-- --	--	-- --	11000000
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				144563225 105993646	10852457 2963753	15867122 --	-- --	144563225
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				144563225				
	Материалдар		теңге				213400				
	Барлық еңбекақы		теңге					108957399			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				15653722				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				144563225				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								17748
		Сметалық еңбекақы	теңге					108957399			
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				144563225				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								17748
		Сметалық еңбекақы	теңге					108957399			
		БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге								223115253
		СОНЫҢ ІШІНДЕ:									
		Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге				136004464				
		Машиналарды пайдалану шығындары	теңге					18059087			
		оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге					5411121			
		Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге						57201702		

Форма 4рс
АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысан номері - 1

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-1-3

Сам елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	9 208,21	6 474 --	- --	3 203 29 493 896,63	59613952
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	4 786,1352	6 591 --	- --	3 261 15 607 586,89	31545417
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	4 167,5088	6 305 --	- --	3 087 12 865 099,67	26276143
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	2 948,169015	5 023 --	- --	2 485 7 326 200	14808653
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	385,443	5 010 --	- --	2 413 930 073,96	1931069

6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	165,5472	6 001	-	2 969	993449
						--	--	491 509,64	
7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	111,072	7 266	-	3 617	807049
						--	--	401 747,42	
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				67 116 114	136004464
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	21 772,0852				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысы	адам-сағ.	1 301,1084	4 158,85	-	-	(5411121)
						--	--	-	
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	136004464
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 71,7837%)						
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	610,324	13 704	-	3 547	8363880
						--	--	2 164 819,23	
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	301,4330176	15 234	-	5 068	4592031
						--	--	1 527 662,53	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 12,7776%)						
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	218,717928	10 544	-	3 547	2306162
						--	--	775 792,49	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,4387%)						
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	143,646048	14 311	-	5 068	2055719
						--	--	727 998,17	
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіданаігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	52,9372896	9 940	-	3 547	526197
						--	--	187 768,57	
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	218,717928	390	-	-	85300
						--	--	-	
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	44,3872	1 687	-	-	74881
						--	--	-	
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіданаігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	2,364544	12 953	-	3 547	30628
						--	--	8 387,04	
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	85,71472	84	-	-	7200
						--	--	-	

18	2288С	311-402-0101	Бір шөміданаі дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,413712	--	13 840	--	-	4 240 1 754,14	5726
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	2,516592	--	248	--	-	- -	624
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	13,716768	--	8	--	-	- -	110
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,484496	--	49	--	-	- -	73
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге						5 411 121	18059087
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР								
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 80,4268%)								
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	7 130,24	--	2 991	--	2 958	- -	21326548
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	8 355,48	--	1 887	--	1 875	- -	15766791
			Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)								
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ		дана	22	--	292 000	--	-	- -	6424000
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	35 556	--	70	--	-	- -	2488920
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН15,921%)								
26		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	812	--	2 350	--	-	- -	1908200
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	4 268	--	410	--	-	- -	1749880
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	4 268	--	350	--	-	- -	1493800
29		СТ КҰ ЖК Мәди	Жыңғыл көшеттерінің құны	дана	17 784	--	70	--	-	- -	1244880
30	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	9 418,6224		110		110	-	1036048

						--	--		-	
31		211-102-0101 *ҚР ҚНБҚ 2022*	Табиғи саз	$м^3$	318,36	2 433	-		-	774570
						--	--		-	
32	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	642,292	853	848		-	547875
						--	--		-	
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	110 000	3,2	-		-	352000
						--	--		-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 3,6522%)							
34		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	1 366	200	-		-	273200
						--	--		-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	86	3 000	-		-	258000
						--	--		-	
36	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	424,5948	605	590		-	256880
						--	--		-	
37	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	233,6124	767	754		-	179181
						--	--		-	
38		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	22	8 000	-		-	176000
						--	--		-	
39	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	39,2196	4 362	3 732		-	171076
						--	--		-	
40	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,1085644	1 538 318	1 517 857		-	167007
						--	--		-	
41	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	22,1676	5 901	5 829		-	130811
						--	--		-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	854	130	-		-	111020
						--	--		-	

43		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	44	2 500	-	-	110000
						--	--	-	
44		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	2 561	40	-	-	102440
						--	--	-	
45	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	1,746	30 969	21 362	-	54072
						--	--	-	
46		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 280	35	-	-	44800
						--	--	-	
47	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	73,892	550	521	-	40641
						--	--	-	
48	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0096	954 056	940 554	-	9159
						--	--	-	
49	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	1,8	2 669	2 634	-	4804
						--	--	-	
50	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00186	27 342	18 552	-	51
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	57202653
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
51		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	22	500 000	-	-	11000000
						--	--	-	
52		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	11850000

5. Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Ақжігіт ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

5.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

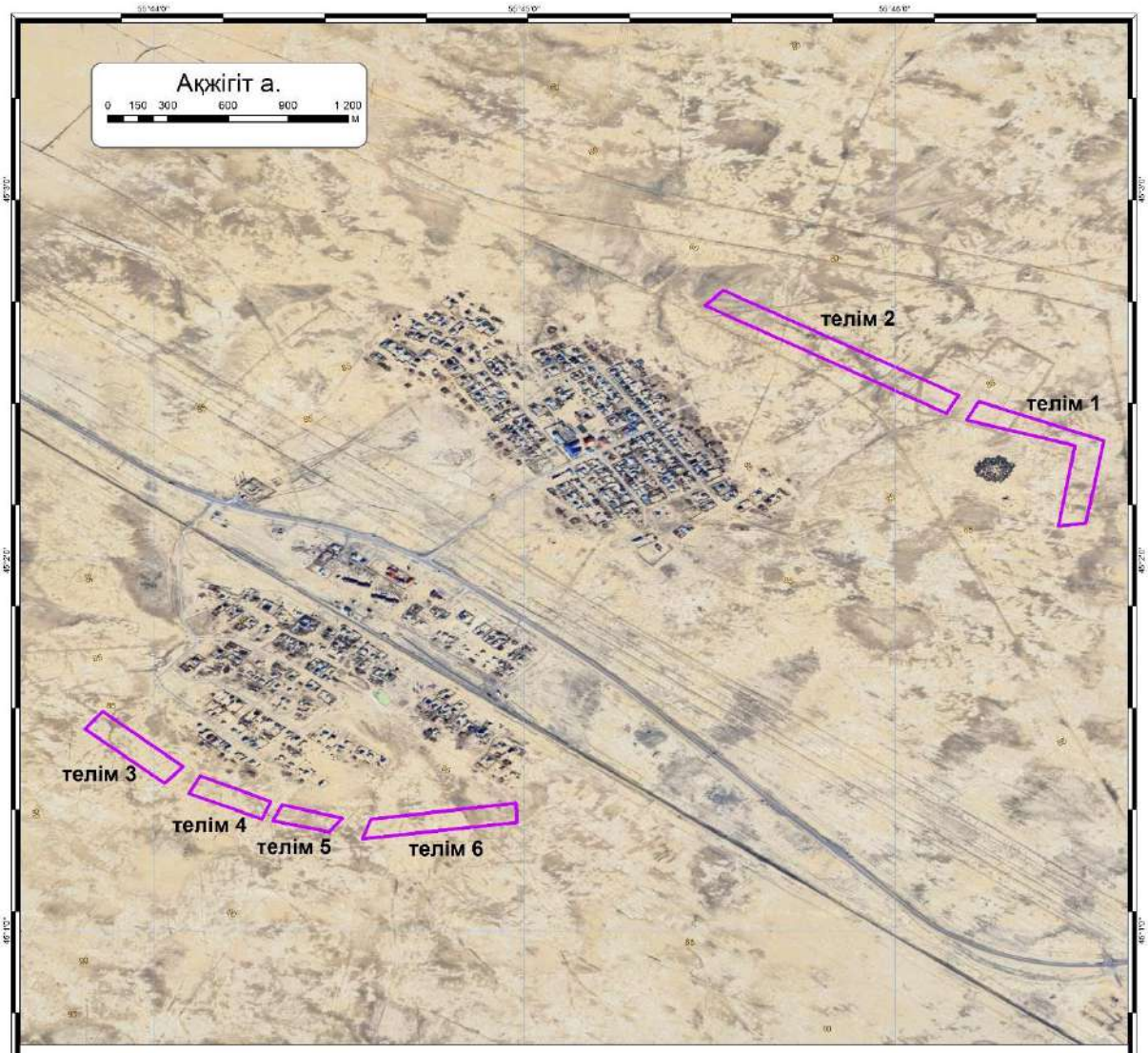
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

5.2 Нысанның Бас жоспары



Телімдегі құмды фитомелиорациялау және механикалық қорғау

Телім 1

Телім 4

5.3 Технологиялық шешімдер

Бейнеу ауданының Ақжігіт елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Ақжігіт ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Ақжігіт ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 4-кестеде көрсетілген.

4-кесте – Ақжігіт ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Верблю́жья колю́чка обыкнове́нная *Alhagi pseudalhagi*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, гүлдеу	25-30
Ежовник солончаковый, или Биюргун *Anabasis salsa*	компонет	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Рогач песчаный *Ceratocarpus arenarius*	Компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Мортук Бонапарта *Eremopyrum bonaepartis*	Компонент	Un	жойылу	5-6
Спорыш птичий *Polygonum aviculare*	Компонент	Un	гүлдену	До 10
Спаржа Бреслера *Asparagus breslerianus*	Компонент	Un	Жеміс беру	До 15

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Ақжігіт ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

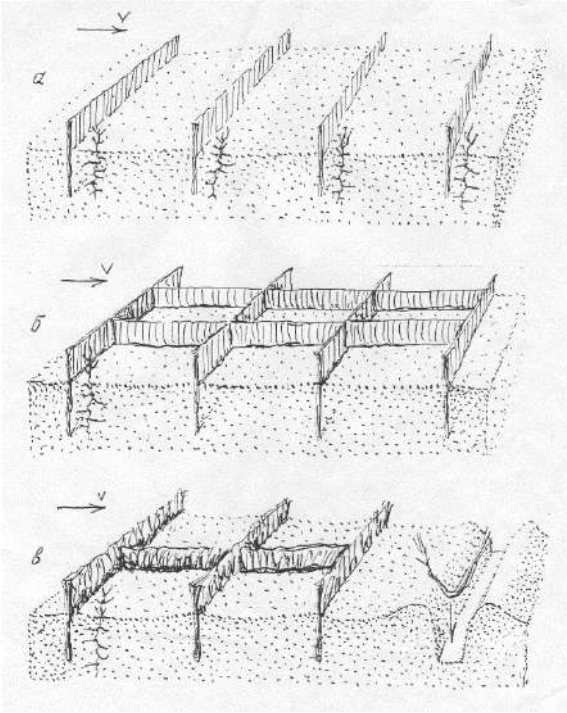
Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 31-суретте көрсетілген.

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.



31-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғағаннан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану.

Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30% - дан 50% - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

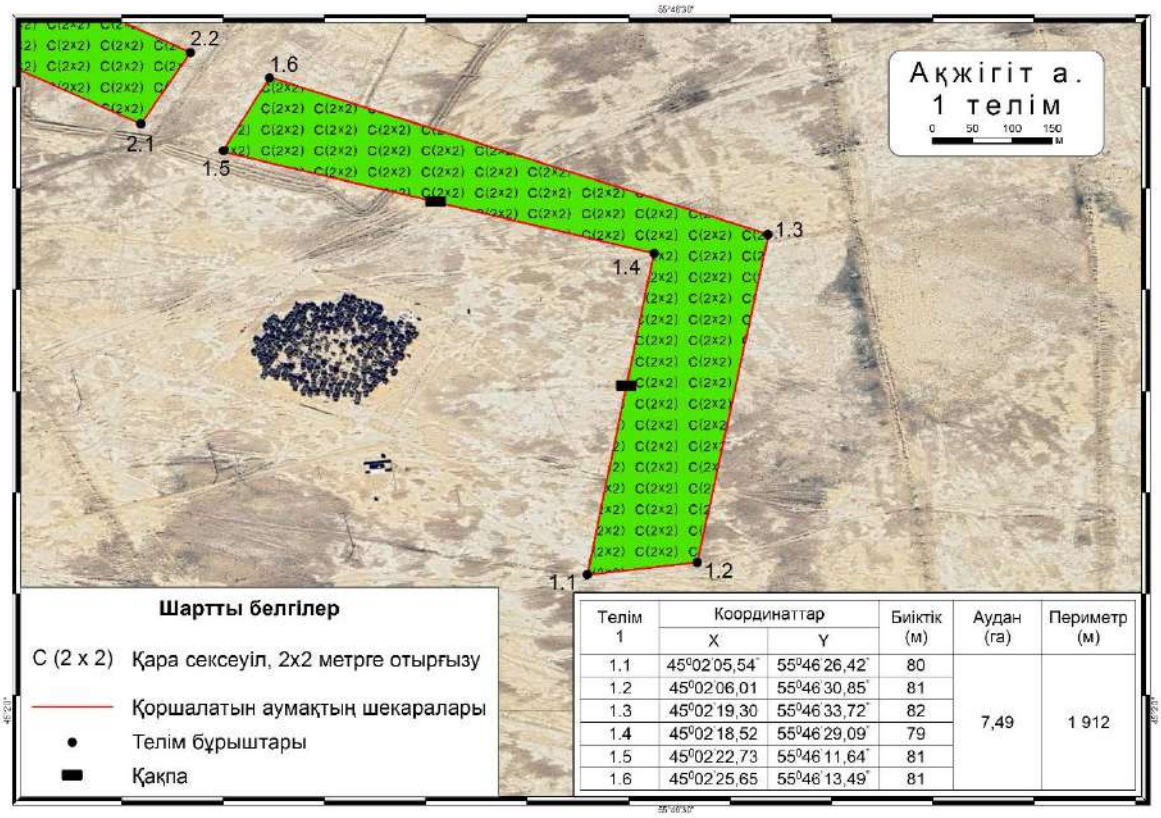
– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

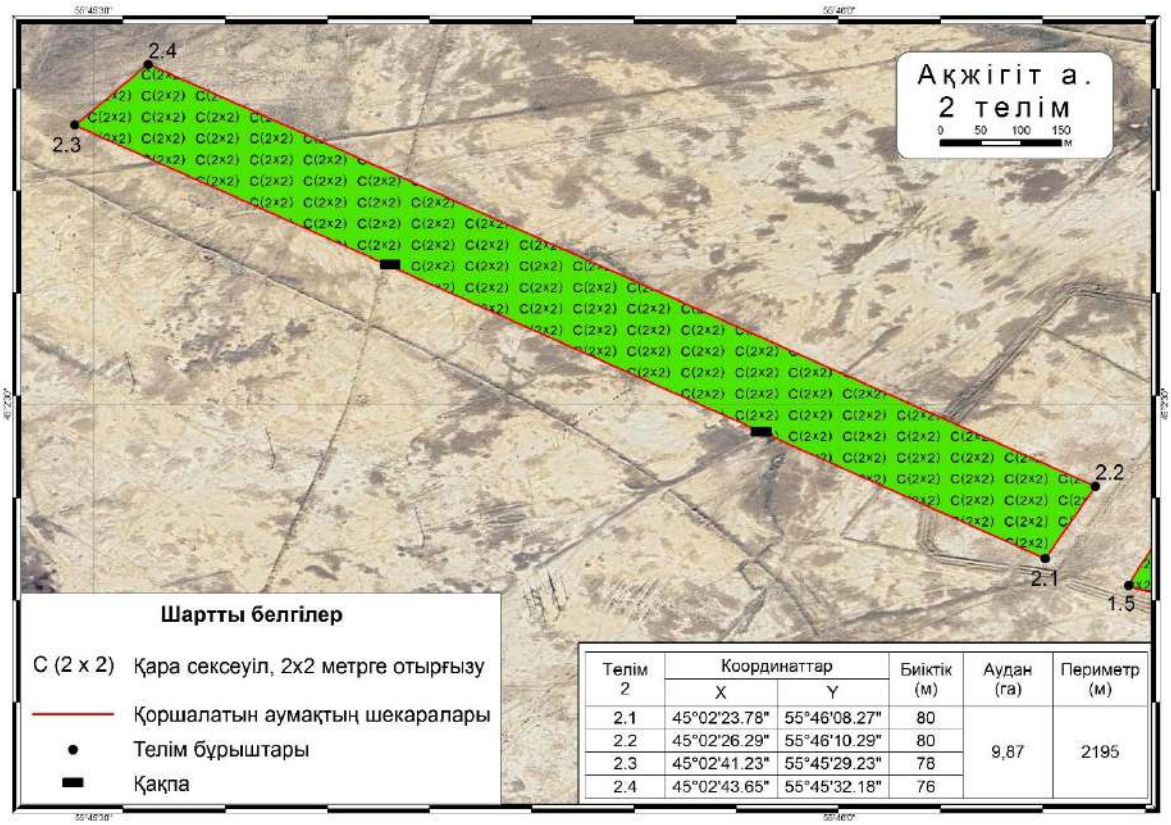
Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін. Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 6 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (32-37 суреттер).



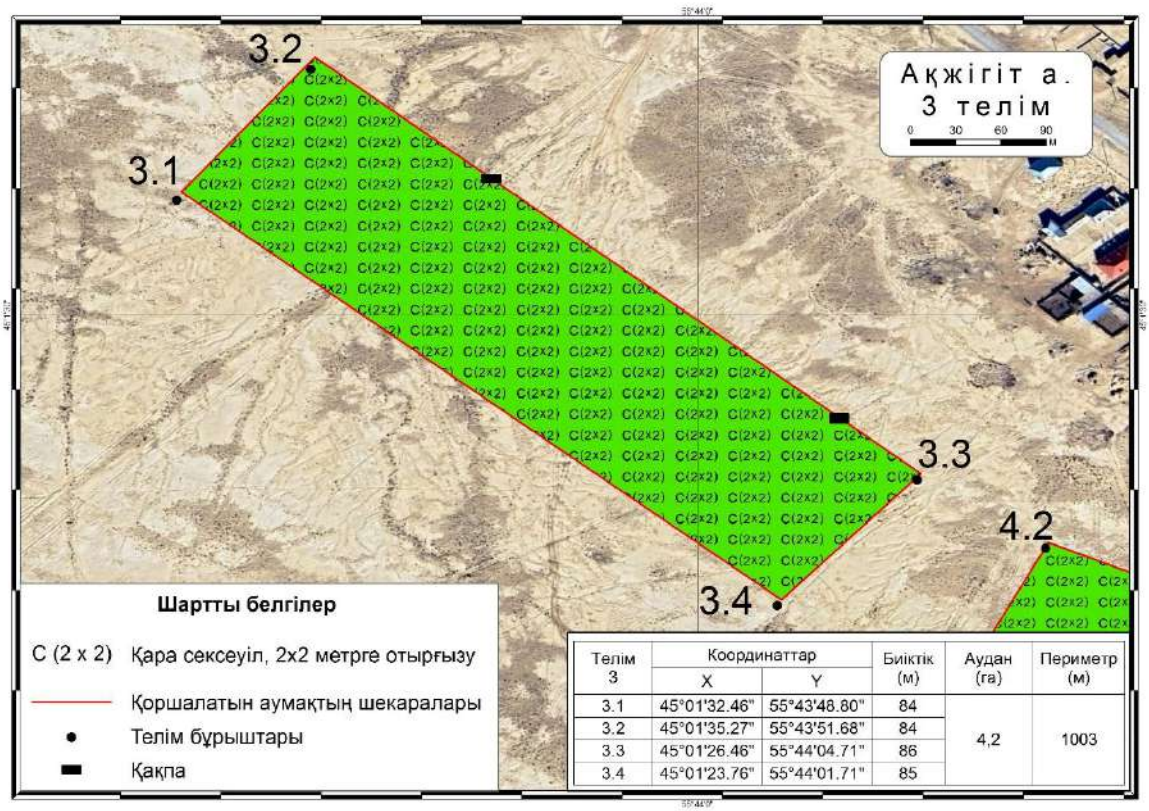
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	45⁰02'05,54"	55⁰46'26,42"	80	7,49	1 912
1.2	45⁰02'06,01	55⁰46'30,85"	81		
1.3	45⁰02'19,30	55⁰46'33,72"	82		
1.4	45⁰02'18,52	55⁰46'29,09"	79		
1.5	45⁰02'22,73	55⁰46'11,64"	81		
1.6	45⁰02'25,65	55⁰46'13,49"	81		

32-сурет – Ақжігіт ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



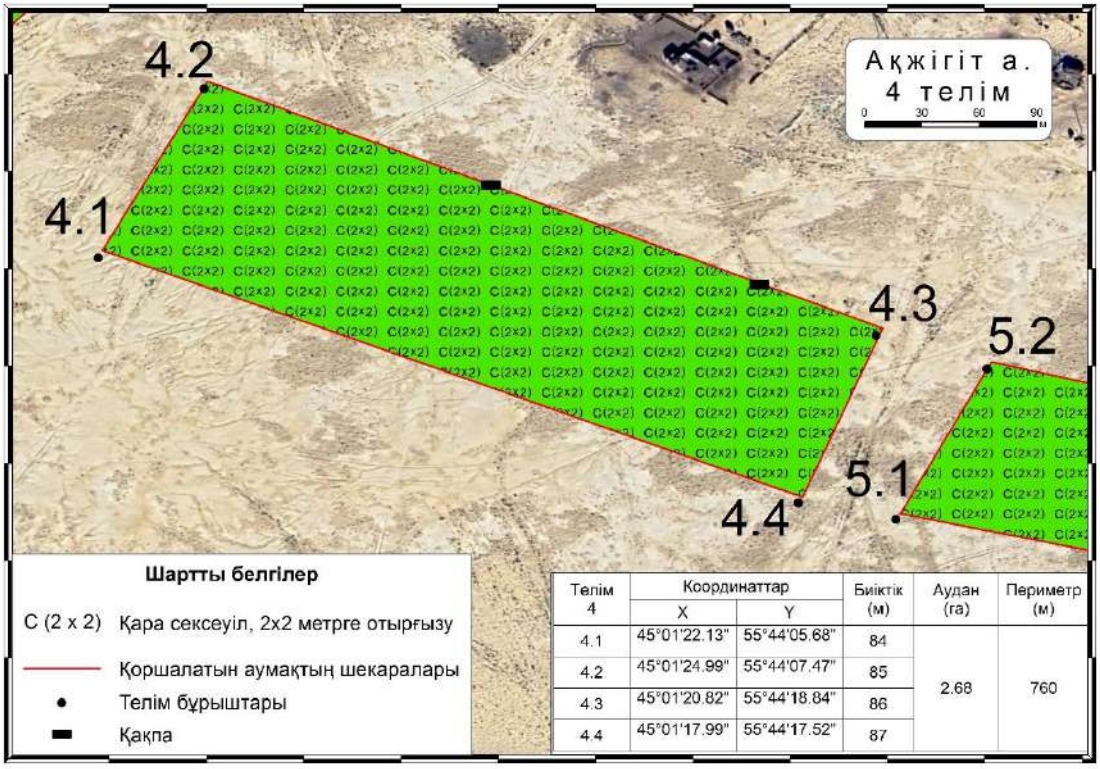
Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	45°02'23.78"	55°46'08.27"	80	9,87	2195
2.2	45°02'26.29"	55°46'10.29"	80		
2.3	45°02'41.23"	55°45'29.23"	78		
2.4	45°02'43.65"	55°45'32.18"	76		

33-сурет – Ақжігіт ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



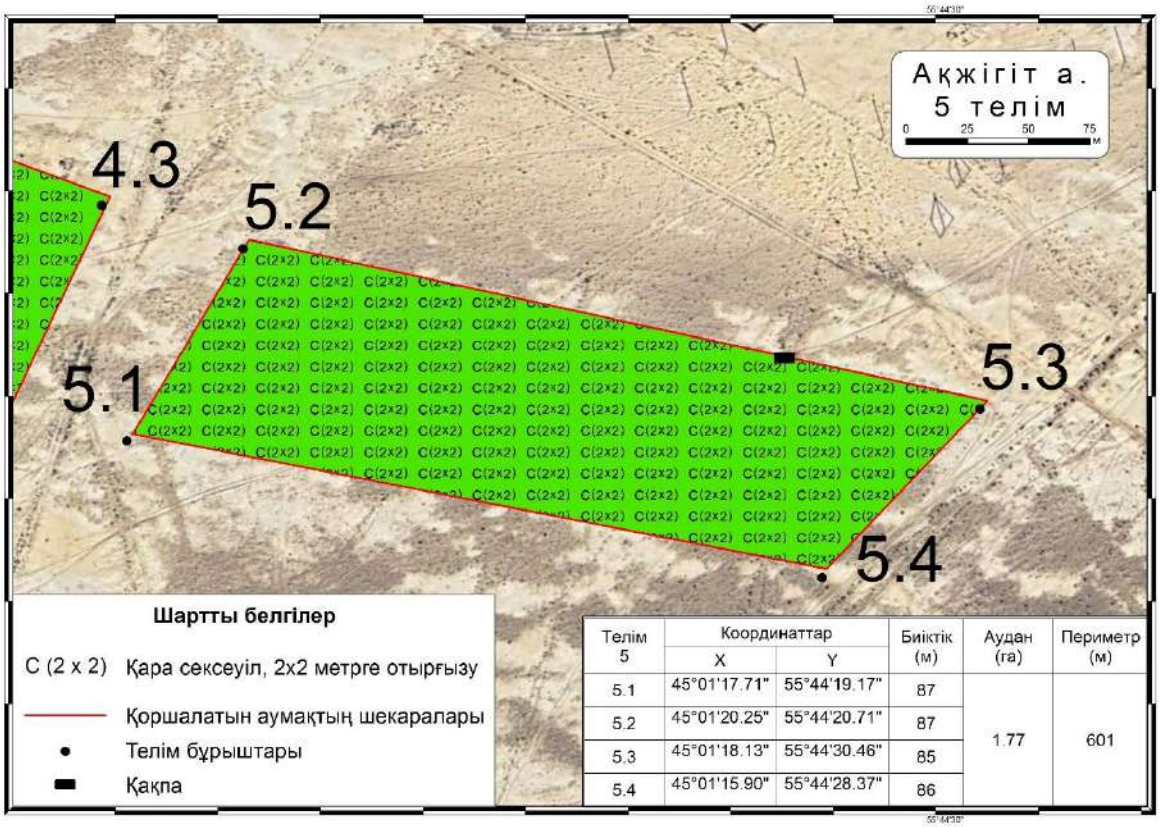
Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	45°01'32.46"	55°43'48.80"	84	4,2	1003
3.2	45°01'35.27"	55°43'51.68"	84		
3.3	45°01'26.46"	55°44'04.71"	86		
3.4	45°01'23.76"	55°44'01.71"	85		

34-сурет – Ақжігіт ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



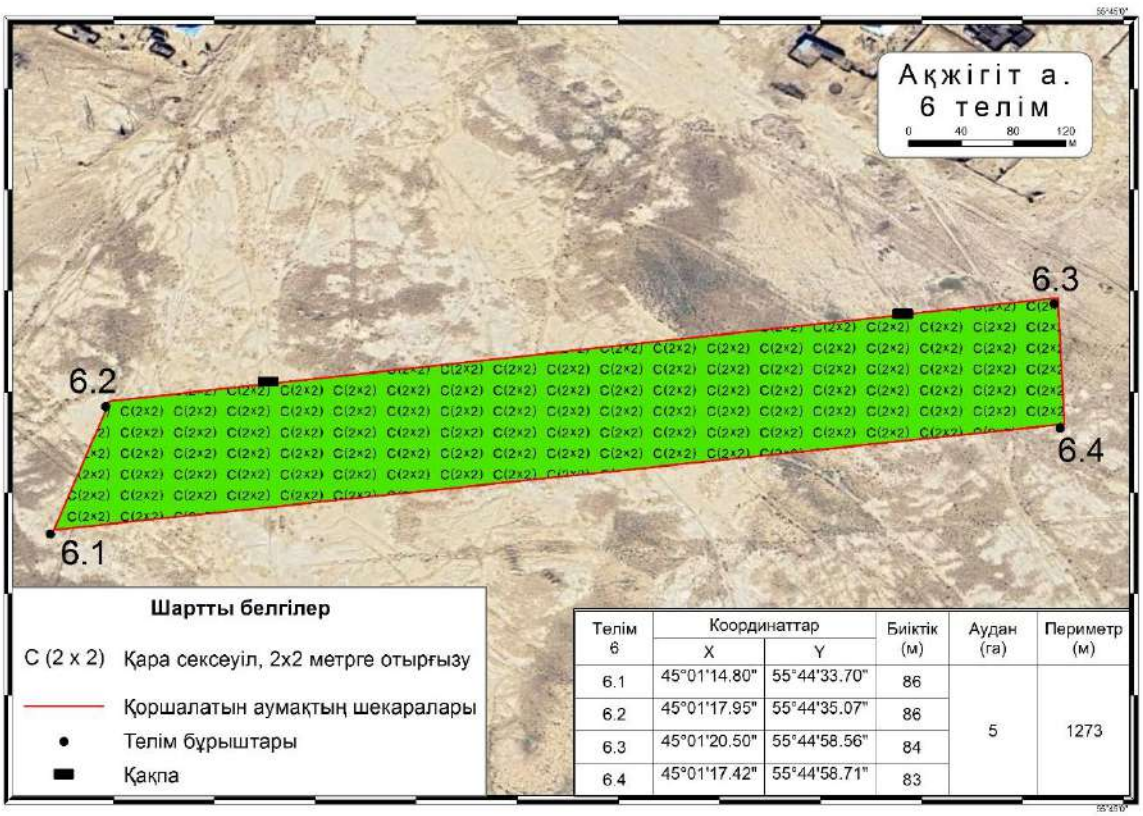
Телім 4	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
4.1	45°01'22.13"	55°44'05.68"	84	2.68	760
4.2	45°01'24.99"	55°44'07.47"	85		
4.3	45°01'20.82"	55°44'18.84"	86		
4.4	45°01'17.99"	55°44'17.52"	87		

35-сурет – Ақжігіт ауылының төртінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 5	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
5.1	45°01'17.71"	55°44'19.17"	87	1.77	601
5.2	45°01'20.25"	55°44'20.71"	87		
5.3	45°01'18.13"	55°44'30.46"	85		
5.4	45°01'15.90"	55°44'28.37"	86		

36-сурет – Ақжігіт ауылының бесінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 6	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
6.1	45°01'14.80"	55°44'33.70"	86	5	1273
6.2	45°01'17.95"	55°44'35.07"	86		
6.3	45°01'20.50"	55°44'58.56"	84		
6.4	45°01'17.42"	55°44'58.71"	83		

37-сурет – Ақжігіт ауылының алтыншы теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

5.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші :

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	**474 271,993**	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	**50 814,856**	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Ақжігіт елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-1-5	Ақжігіт елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	313116,029	--	--	313116,029
		Барлығы бөлім бойынша	**313116,029**	**--**	**--**	**313116,029**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**313116,029**	**--**	**--**	**313116,029**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	21 291,890	--	--	21 291,890
		Барлығы 8-тарау бойынша	**334 407,919**	**--**	**--**	**334 407,919**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**334 407,919**	**--**	**--**	**334 407,919**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	16 720,396	--	--	16 720,396
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	10 032,238	--	--	10 032,238
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**361 160,552**	**--**	**--**	**361 160,552**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	116 907,671	--	--	116 907,671
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	125 911,403	--	--	125 911,403
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	90 319,031	--	--	90 319,031
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	45 159,515	--	--	45 159,515
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	45 159,515	--	--	45 159,515
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	50 814,856	50 814,856
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**423 457,136**	**--**	**50 814,856**	**474 271,993**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10030

№ АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)

1 Э10030'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*

2 Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'1'Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-1-5'Ақжігіт елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'''*

4 РМеханикалық қорғау әдістері*

5 П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*

6 Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'7474''Тормен қоршау. Құрылғы'м*

7 Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'6''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*

8 С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.7474''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м3*

9 С1241-102-0169'(9293+6.6).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*

10 П2Саз үйіндісі*

11 Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'3098''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*

12 С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.3098'2433'Табиғи саз'м^3*

13 П2Қамыс төсеніштерін орнату*

14 Е11-470217-0503(РС296284)'3098''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*

15 СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов (=19)'812'2350'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*

16 РФитомелиорация*

17 П2Отырғызу және отырғызу материалы*

18 Е11-470106-0201'0,027.77525''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м^3 шұңқыр*

19 Е11-470107-0101(РС296295)'77525'Топтастырылған бұталар мен көшеттер. Шұңқырларға отырғызу'дана.*

20 СТ КП ИП Мади(=19)'77525'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*

21 СТДоговорная цена ИП Мади(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызметі*

22 П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*

23 Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.31,01''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбырға жаңбырлатқыштарды орнату' м*

24 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.31,01'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*

25 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.31,01'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*

26 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'31'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*

27 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'62.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*

28 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1241'130'Кранмен лейфлет фитинг'дана*

29 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1861'35'Жөндеу қосылымы'дана*

30 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'3721'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*

31 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'124'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'дана*

32 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'62'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*

33 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1985'200'Таспаға ұшайыр(тройник) 17х17х17'дана*

34 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'31'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*

35 С1217-603-0104'80.31,01.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м^3*

36 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға"(=1)'31'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*

37 К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысанның шифрі 1

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-1-5

(Жергілікті сметалық есеп)

Ақжігіт елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негіз:

Сметалық құны	313116,029	мың тнг.
Сметалық еңбекақы	200884,909	мың тнг.
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	32,782	мың адам-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге		Общая стоимость, теңге			Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					Барлығы	машиналарды пайдалану	Барлығы	машиналарды пайдалану	материалдар		
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Сметалық кіріс, теңге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл	Тормен қоршау. Құрылғы	м	7 474	8 880 4 623	1 251 425	66369120 34552302	9349974 3176450	22466844	-- --	66369120

2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	6	161 846 134 508	15 991 5 278	971076 807048	95946 31668	68082	-- --	971076
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	51,5706	4 362 --	-- --	224951 --	-- --	224951	-- --	224951
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	9 702,16	2 991 --	-- --	29019161 --	-- --	29019161	-- --	29019161
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу	м	3 098	850 850	-- --	2633300 2633300	-- --	--	-- --	2633300
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз	$м^3$	433,72	2 433 --	-- --	1055241 --	-- --	1055241	-- --	1055241
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы	м	3 098	437 437	-- --	1353826 1353826	-- --	--	-- --	1353826
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніданаері, жеткізуі ескерілген	дана	1 107	2 350 --	-- --	2601450 --	-- --	2601450	-- --	2601450
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				104228125 39346476	9445920 3208118	55435729 --	-- --	104228125
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				104228125				
	Материалдар		теңге				22534926				
	Барлық еңбекақы		теңге					42554594			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				32900803				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				104228125				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								6991
		Сметалық еңбекақы	теңге					42554594			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				104228125				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								6991
		Сметалық еңбекақы	теңге					42554594			

2 БӨЛІМ. Фитомелиорация

Отырғызу және отырғызу материалы

9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	$м^3$ шұңқыр	2 093,175	11 940 10 280	1 660 539	24992510 21517839	3474670 1128221	--	-- --	24992510
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	77 525	1 279 1 118	157 41	99154475 86672950	12171425 3178525	310100	-- --	99154475
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	77 525	70 --	-- --	5426750 --	-- --	5426750	-- --	5426750
12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қызмет	1	850 000 --	-- --	850000 --	-- --	--	-- --	850000
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
13	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	12 404	3 705 3 695	10 --	45956820 45832780	124040 --	--	-- --	45956820
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	6 202	410 --	-- --	2542820 --	-- --	2542820	-- --	2542820
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	6 202	350 --	-- --	2170700 --	-- --	2170700	-- --	2170700
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	31	8 000 --	-- --	248000 --	-- --	248000	-- --	248000
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	155 000	3,2 --	-- --	496000 --	-- --	496000	-- --	496000
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	1 241	130 --	-- --	161330 --	-- --	161330	-- --	161330
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 861	35 --	-- --	65135 --	-- --	65135	-- --	65135
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	3 721	40 --	-- --	148840 --	-- --	148840	-- --	148840
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	124	3 000 --	-- --	372000 --	-- --	372000	-- --	372000

22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	62	2 500	--	155000	--	155000	--	155000
					--	--	--	--		--	
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	1 985	200	--	397000	--	397000	--	397000
					--	--	--	--		--	
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	31	292 000	--	9052000	--	9052000	--	9052000
					--	--	--	--		--	
25	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ 2022	Техникалық су	$м^3$	10 895,6736	110	--	1198524	--	1198524	--	1198524
					--	--	--	--		--	
26	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	31	500 000	--	15500000	--	--	--	15500000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				208887904	15770135	22744199	--	208887904
							154023569	4306746	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				208887904				
	Материалдар		теңге				310100				
	Барлық еңбекақы		теңге					158330315			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				22434099				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				208887904				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								25791
		Сметалық еңбекақы	теңге					158330315			
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				208887904				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								25791
		Сметалық еңбекақы	теңге					158330315			
		БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге								313116029
		СОНЫҢ ІШІНДЕ:									
		Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге				193370045				
		Машиналарды пайдалану шығындары	теңге					25216055			
		оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге					7514864			
		Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге						78179928		

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан нөмері - 1

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-1-5

Ақжігіт елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	13 380,815	6 474 --	- --	3 203 42 858 750,44	86627396
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	6 954,9228	6 591 --	- --	3 261 22 680 003,25	45839896
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	5 479,9368	6 305 --	- --	3 087 16 916 564,9	34551002
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	4 284,1012725	5 023 --	- --	2 485 10 645 991,66	21519041
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	525,111	5 010 --	- --	2 413 1 267 092,84	2630806
6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	225,5344	6 001 --	- --	2 969 669 611,63	1353432
7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	111,072	7 266 --	- --	3 617 401 747,42	807049

			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге					95 439 762	193370045
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	30 961,4933					
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ							
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысы	адам-сағ.	1 820,1876	4 128,62	--	- --	- -	(7514864)
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге					--	193370045
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ							
						Машиналарды пайдалану			Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 72,0877%)							
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	886,886	13 704	--	- --	3 547 3 145 784,64	12153886
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар т	маш.-сағ.	394,6739264	15 234	--	- --	5 068 2 000 207,46	6012463
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 13,2981%%)							
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	317,827692	10 544	--	- --	3 547 1 127 334,82	3351175
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 14,6142%)							
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	188,882928	14 311	--	- --	5 068 957 258,68	2703104
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіданаігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	69,4802784	9 940	--	- --	3 547 246 446,55	690634
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	317,827692	390	--	- --	- -	123953
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	64,5008	1 687	--	- --	- -	108813
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіданаігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	3,109184	12 953	--	- --	3 547 11 028,28	40273
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	112,70792	84	--	- --	- -	9467
18	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,413712	13 840	--	- --	4 240 1 754,14	5726
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	2,516592	248	--	- --	- -	624
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	18,687136	8	--	- --	- -	150
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,484496	49	--	- --	- -	73
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге					7 514 864	25216055
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР							

			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 75,2143%)						
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	9 702,16	2 991	2 958	-	29019161
						--	--	-	
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	10 986,78	1 887	1 875	-	20732054
						--	--	-	
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	31	292 000	-	-	9052000
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 13,5212%)						
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	77 525	70	-	-	5426750
						--	--	-	
26		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніданаер, жеткізу ескерілген	дана	1 107	2 350	-	-	2601450
						--	--	-	
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	6 202	410	-	-	2542820
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 11,2645%)						
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	6 202	350	-	-	2170700
						--	--	-	
29	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	13 686,5736	110	110	-	1505523
						--	--	-	
30		211-102-0101 *ҚР ҚНБҚ 2022*	Табиғи саз	$м^3$	433,72	2 433	-	-	1055241
						--	--	-	
31	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	844,562	853	848	-	720411
						--	--	-	
32		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	155 000	3,2	-	-	496000
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	1 985	200	-	-	397000
						--	--	-	
34		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	124	3 000	-	-	372000
						--	--	-	
35	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	558,3078	605	590	-	337776
						--	--	-	

36		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	31	8 000	-	-	248000
						--	--	-	
37	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	307,1814	767	754	-	235608
						--	--	-	
38	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	51,5706	4 362	3 732	-	224951
						--	--	-	
39	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,1427534	1 538 318	1 517 857	-	219600
						--	--	-	
40	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	29,1486	5 901	5 829	-	172006
						--	--	-	
41		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	1 241	130	-	-	161330
						--	--	-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	62	2 500	-	-	155000
						--	--	-	
43		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	3 721	40	-	-	148840
						--	--	-	
44		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 861	35	-	-	65135
						--	--	-	
45	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	1,746	30 969	21 362	-	54072
						--	--	-	
46	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	97,162	550	521	-	53439
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0096	954 056	940 554	-	9159
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	1,8	2 669	2 634	-	4804
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00186	27 342	18 552	-	51
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	78180881
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	31	500 000	-	-	15500000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	16350000

6 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Бейнеу ауданының Тұрыш ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

6.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

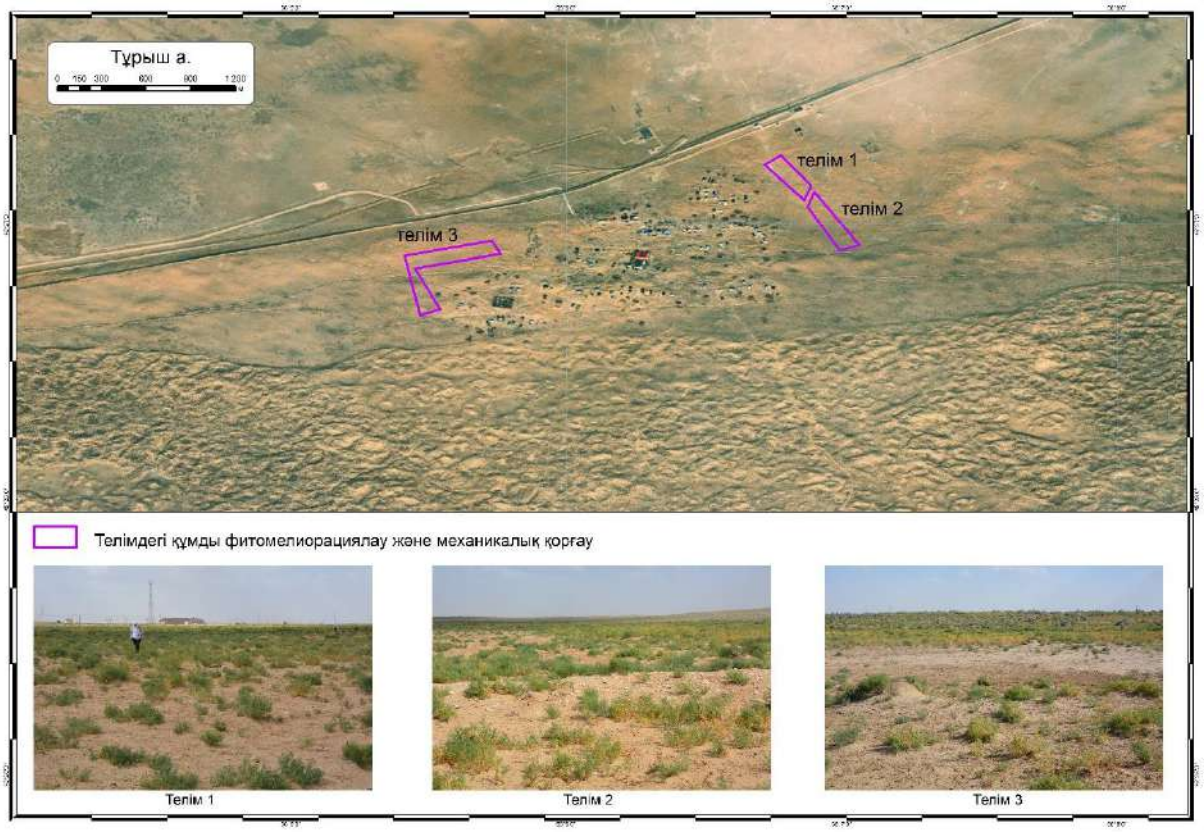
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

6.2 Нысанның Бас жоспары



6.3 Технологиялық шешімдер

Бейнеу ауданының Тұрыш елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Тұрыш ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Тұрыш ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 5-кестеде көрсетілген.

5-кесте – Тұрыш ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Солянка Паульсена *Salsola paulsenii*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Щирица жминдовидная *Amaranthus blitoides*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Вьюнок кустарниковый *Convolvulus fruticosus*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Якорцы наземные *Tribulus terrestris*	компонент	Un	жойылу	5-6
Верблю́жья колю́чка обыкнове́нная *Alhagi pseudalhagi*	компонент	Un	гүлдеу	До 10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз

жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

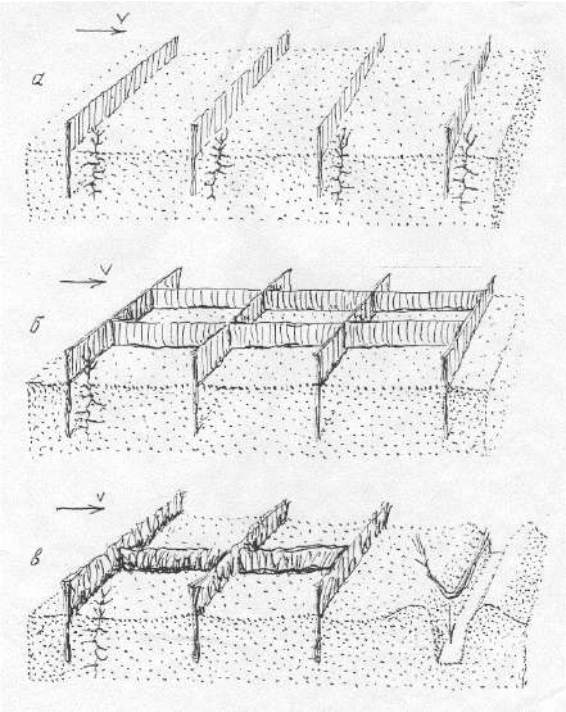
Тұрыш ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 38-суретте көрсетілген.



38-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғағаннан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын

өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30 % – дан 50 % - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

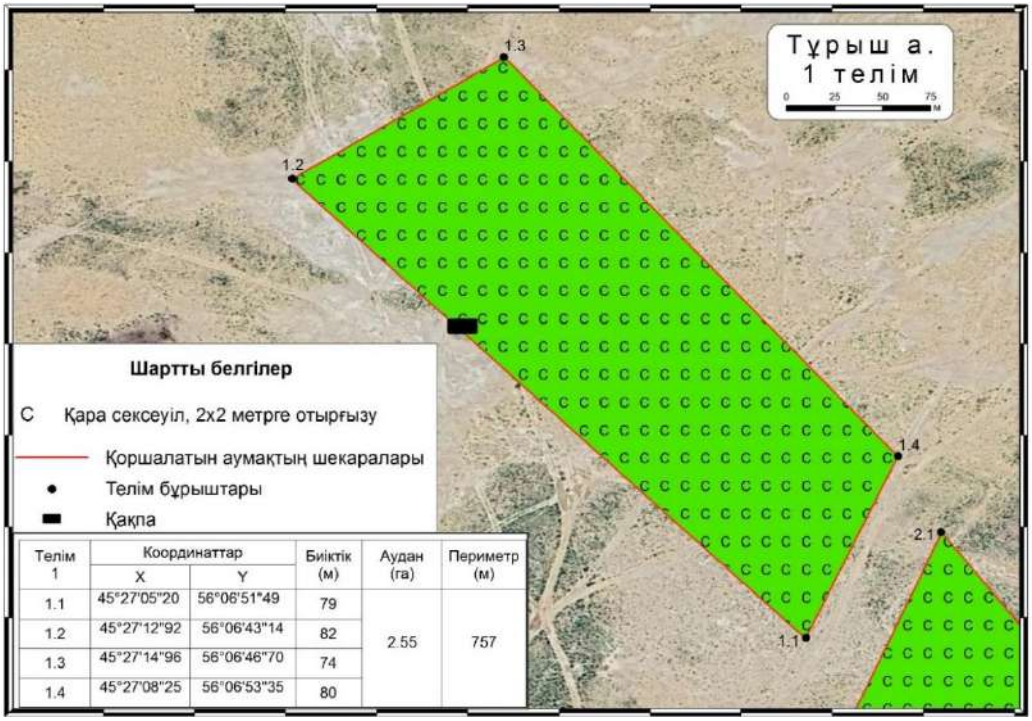
– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын,

арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

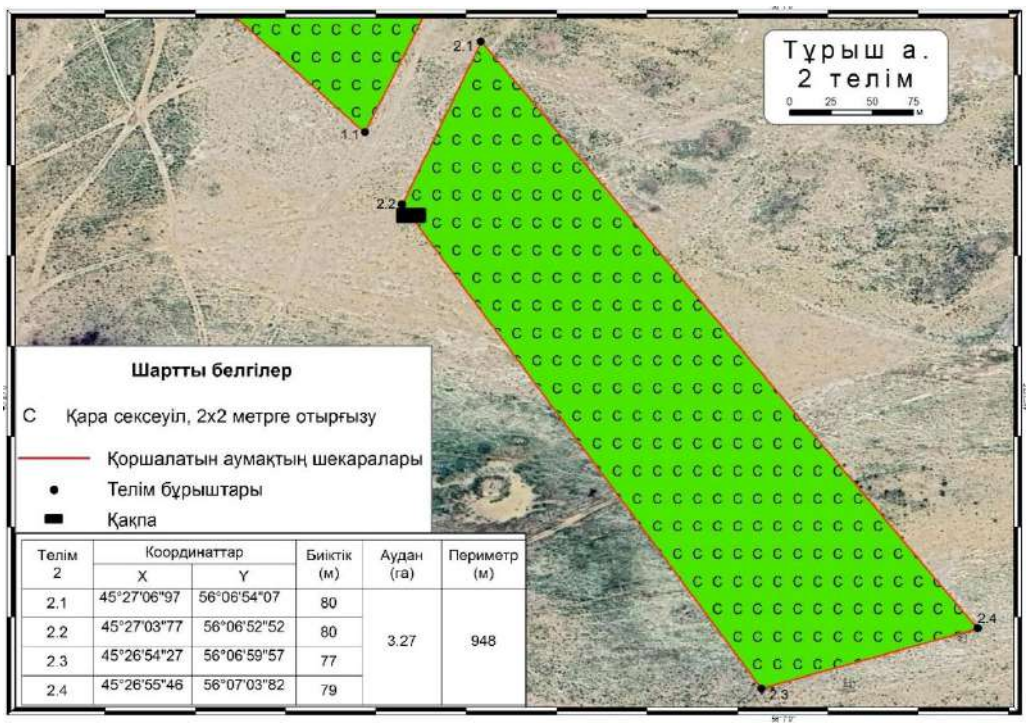
Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін. Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 3 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (39-41 суреттер).



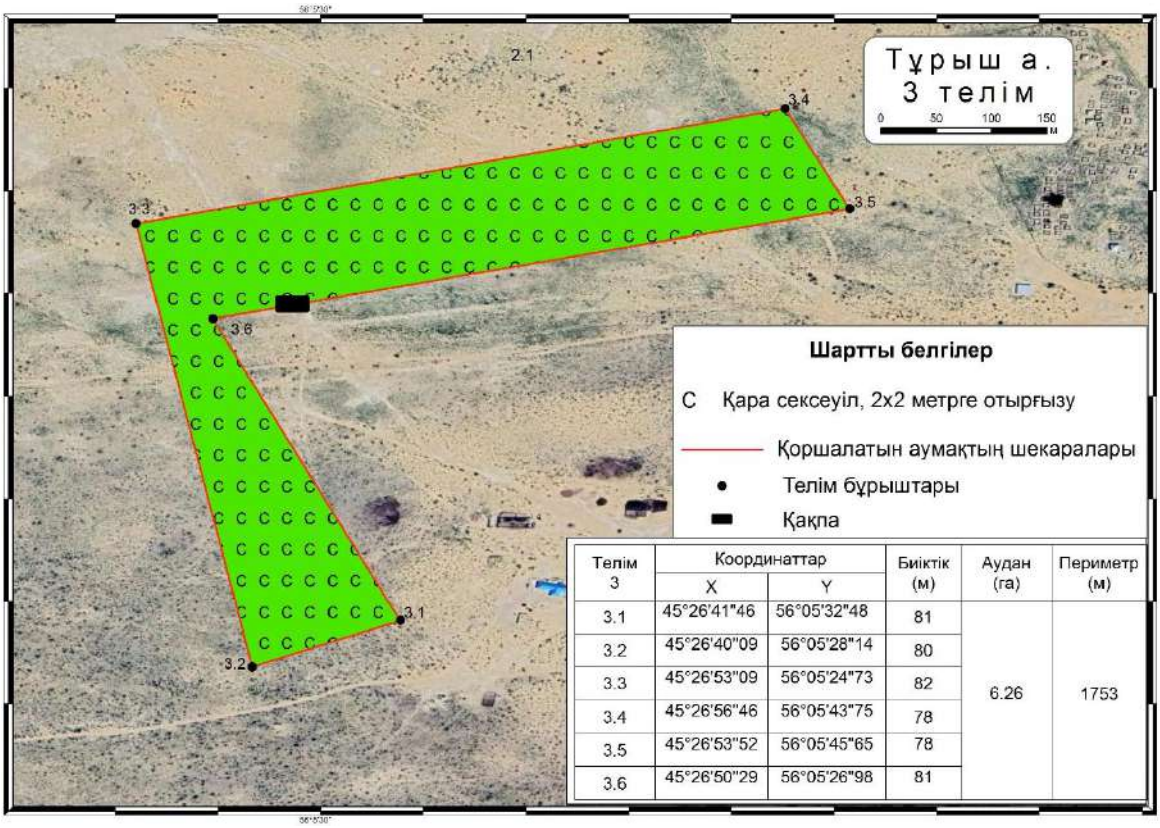
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	45°27'05"20	56°06'51"49	79	2.55	757
1.2	45°27'12"92	56°06'43"14	82		
1.3	45°27'14"96	56°06'46"70	74		
1.4	45°27'08"25	56°06'53"35	80		

39-сурет – Тұрыш ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	45°27'06"97	56°06'54"07	80	3.27	948
2.2	45°27'03"77	56°06'52"52	80		
2.3	45°26'54"27	56°06'59"57	77		
2.4	45°26'55"46	56°07'03"82	79		

40-сурет – Тұрыш ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	45°26'41"46	56°05'32"48	81	6.26	1753
3.2	45°26'40"09	56°05'28"14	80		
3.3	45°26'53"09	56°05'24"73	82		
3.4	45°26'56"46	56°05'43"75	78		
3.5	45°26'53"52	56°05'45"65	78		
3.6	45°26'50"29	56°05'26"98	81		

41-сурет – Тұрыш ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

6.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші :

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	196 153,633	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	21 016,461	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу..

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-1-4	Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	129501,315	--	--	129501,315
		Барлығы бөлім бойынша	**129501,315**	**--**	**--**	**129501,315**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**129501,315**	**--**	**--**	**129501,315**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	8 806,089	--	--	8 806,089
		Барлығы 8-тарау бойынша	**138 307,404**	**--**	**--**	**138 307,404**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**138 307,404**	**--**	**--**	**138 307,404**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	6 915,370	--	--	6 915,370
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	4 149,222	--	--	4 149,222
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**149 371,997**	**--**	**--**	**149 371,997**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	48 351,715	--	--	48 351,715
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	52 075,559	--	--	52 075,559
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	37 354,949	--	--	37 354,949
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	18 677,474	--	--	18 677,474
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	18 677,474	--	--	18 677,474
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	21 016,461	21 016,461
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**175 137,172**	**--**	**21 016,461**	**196 153,633**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10020

№ АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)

1 Э10020'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*

2 Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'1'Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-1-4'Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.'''*

4 РМеханикалық қорғау әдістері*

5 П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*

6 Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'3458''Тормен қоршау. Құрылғы'м*

7 Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'3''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*

8 С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.3458''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м^3*

9 С1241-102-0169'(4150+6.3).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5мм'м*

10 П2Саз үйіндісі*

11 Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'1383''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*

12 С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.1383'2433'Табиғи саз'м^3*

13 П2Қамыс төсеніштерін орнату*

14 Е11-470217-0503(РС296284)'1383''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*

15 СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимова (=19)'812'2350'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*

16 РФитомелиорация*

17 П2Отырғызу және отырғызу материалы*

18 Е11-470106-0201'0,027.30200''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м3 шұңқыр*

19 Е11-470107-0101(РС296295)'30200''Топтастырылған бұталар мен көшеттер. Шұңқырларға отырғызу.*

20 СТ КП ИП Мади(=19)'30200'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*

21 СТДоговорная цена ИП Мади(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызмет*

22 П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*

23 Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.12,08''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*

24 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.12,08'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*

25 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.12,08'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*

26 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'12'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*

27 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'24.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*

28 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'483'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*

29 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'724'35'Жөндеу қосылымы'дана*

30 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1440'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*

31 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'48'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'дана*

32 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'24'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'шт*

33 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'773'200'Таспаға ушайыр(тройник) 17х17х17'шт*

34 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'12'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'шт*

35 С1217-603-0104'80.12,08.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м^3*

36 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'12'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*

37 К*

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10020

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысан шифрі 1

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-1-4

(Жергілікті сметалық есеп)

Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	129501,315	мың теңге
Сметалық еңбекақы	81333,116	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	13,274	мың адам-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге: Барлығы	Бірлік құны, теңге: машиналарды пайдалану	Жалпы құны, теңге: Барлығы	Жалпы құны, теңге: машиналарды пайдалану	Жалпы құны, теңге: материалдар	Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Сметалық кіріс, теңге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	3 458	8 880	1 251	30707040	4325958	10394748	--	30707040
					4 623	425	15986334	1469650		--	
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	3	161 846	15 991	485538	47973	34041	--	485538
					134 508	5 278	403524	15834		--	
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	23,8602	4 362	--	104078	--	104078	--	104078
					--	--	--	--		--	
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	4 334,72	2 991	--	12965148	--	12965148	--	12965148
					--	--	--	--		--	

		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу									
			м	1 383	850	--	1175550	--	--	--	1175550
					850	--	1175550	--		--	
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз									
			$м^3$	193,62	2 433	--	471077	--	471077	--	471077
					--	--	--	--		--	
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы									
			м	1 383	437	--	604371	--	--	--	604371
					437	--	604371	--		--	
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніданаері, жеткізуі ескерілген									
			дана	494	2 350	--	1160900	--	1160900	--	1160900
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				47673702	4373931	25129992	--	47673702
							18169779	1485484	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				47673702				
	Материалдар		теңге				10428789				
	Барлық еңбекақы		теңге					19655263			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				14701203				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				47673702				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								3227
		Сметалық еңбекақы	теңге					19655263			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				47673702				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								3227
		Сметалық еңбекақы	теңге					19655263			
					2 БӨЛІМ. Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта									
			$м^3$ шұңқыр	815,4	11 940	1 660	9735876	1353564	--	--	9735876
					10 280	539	8382312	439501		--	
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу									
			дана.	30 200	1 279	157	38625800	4741400	120800	--	38625800
					1 118	41	33763600	1238200		--	
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны									
			дана	30 200	70	--	2114000	--	2114000	--	2114000
					--	--	--	--		--	
12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі									
			қызмет	1	850 000	--	850000	--	--	--	850000
					--	--	--	--		--	
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									

13	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	4 832	3 705 3 695	10 --	17902560 17854240	48320 --	--	-- --	17902560
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	2 416	410 --	-- --	990560 --	-- --	990560	-- --	990560
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	2 416	350 --	-- --	845600 --	-- --	845600	-- --	845600
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	12	8 000 --	-- --	96000 --	-- --	96000	-- --	96000
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	60 000	3,2 --	-- --	192000 --	-- --	192000	-- --	192000
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	483	130 --	-- --	62790 --	-- --	62790	-- --	62790
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	724	35 --	-- --	25340 --	-- --	25340	-- --	25340
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	1 440	40 --	-- --	57600 --	-- --	57600	-- --	57600
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	48	3 000 --	-- --	144000 --	-- --	144000	-- --	144000
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	24	2 500 --	-- --	60000 --	-- --	60000	-- --	60000
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	773	200 --	-- --	154600 --	-- --	154600	-- --	154600
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	12	292 000 --	-- --	3504000 --	-- --	3504000	-- --	3504000
25	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ 2022	Техникалық су	$м^3$	4 244,4288	110 --	-- --	466887 --	-- --	466887	-- --	466887
26	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	12	500 000 --	-- --	6000000 --	-- --	--	-- --	6000000
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				81827613 60000152	6143284 1677701	8834177 --	-- --	81827613
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				81827613				
	Материалдар		теңге				120800				
	Барлық еңбекақы		теңге					61677853			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				8713377				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				81827613				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	чел.-ч								10047

Сметалық еңбекақы	теңге		61677853		
БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге	81827613			
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	чел.-ч				10047
Сметалық еңбекақы	теңге		61677853		
БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге				129501315
СОНЫҢ ІШІНДЕ:					
Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге	78169931			
Машиналарды пайдалану шығындары	теңге		10517215		
оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге		3163185		
Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге			33964169	

Форма 4рс
АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан номері - 1

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-1-4

Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік		Бір бірліктің сатылу бағасы	Көлік шығындары, бірлік	Құны (Барлығы)
						негіздеме		негіздеме	барлығы	
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ							
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	5 212,52	6 474	--	-	3 203 16 695 701,56	33745854
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	2 709,3024	6 591	--	-	3 261 8 835 035,13	17857012
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	2 535,4056	6 305	--	-	3 087 7 826 797,09	15985732
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	1 668,87918	5 023	--	-	2 485 4 147 164,76	8382780
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	234,4185	5 010	--	-	2 413 565 651,84	1174437
6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	100,6824	6 001	--	-	2 969 298 926,05	604195

7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	55,536	7 266	-	3 617	403525
						--	--	200 873,71	
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				38 570 150	78169931
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	12 516,7441				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысына кететін шығындар	адам-сағ.	756,7718	4 179,84	-	-	(3163185)
						--	--	-	
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	78169931
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 71,5314%)						
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	345,488	13 704	-	3 547	4734568
						--	--	1 225 445,94	
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	182,7719712	15 234	-	5 068	2784348
						--	--	926 288,35	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 12,4195%)						
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	123,810336	10 544	-	3 547	1305456
						--	--	439 155,26	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 16,0491%)						
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	87,390576	14 311	-	5 068	1250647
						--	--	442 895,44	
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіданаігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	32,1297392	9 940	-	3 547	319370
						--	--	113 964,18	
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	123,810336	390	-	-	48286
						--	--	-	
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	25,1264	1 687	-	-	42388
						--	--	-	
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіданаігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	1,438528	12 953	-	3 547	18633
						--	--	5 102,46	
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	52,14664	84	-	-	4380
						--	--	-	
18	2288С	311-402-0101	Бір шөміданаі дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,206856	13 840	-	4 240	2863
						--	--	877,07	
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	1,258296	248	-	-	312
						--	--	-	
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	8,342256	8	-	-	67
						--	--	-	
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	0,742248	49	-	-	36
						--	--	-	
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге				3 163 185	10517215
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР						
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 76,7301%)						
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	4 334,72	2 991	2 958	-	12965148
						--	--	-	
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	5 083,26	1 887	1 875	-	9592112
						--	--	-	

24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	12	292 000	-	-	3504000
					--	--		-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,0481%)						
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	30 200	70	-	-	2114000
					--	--		-	
26		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	494	2 350	-	-	1160900
					--	--		-	
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	2 416	410	-	-	990560
					--	--		-	
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	2 416	350	-	-	845600
					--	--		-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 8,2218%)						
29	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	5 331,6288	110	110	-	586479
					--	--		-	
30		211-102-0101 *ҚР ҚНБҚ 2022*	Табиғи саз	$м^3$	193,62	2 433	-	-	471077
					--	--		-	
31	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	390,754	853	848	-	333313
					--	--		-	
32		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	60 000	3,2	-	-	192000
					--	--		-	
33	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	258,3126	605	590	-	156279
					--	--		-	
34		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	773	200	-	-	154600
					--	--		-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	48	3 000	-	-	144000
					--	--		-	
36	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	142,1238	767	754	-	109009
					--	--		-	
37	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	23,8602	4 362	3 732	-	104078
					--	--		-	
38	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,0660478	1 538 318	1 517 857	-	101603
					--	--		-	
39		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	12	8 000	-	-	96000
					--	--		-	
40	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	13,4862	5 901	5 829	-	79582
					--	--		-	
41		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	483	130	-	-	62790
					--	--		-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	24	2 500	-	-	60000
					--	--		-	
43		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	1 440	40	-	-	57600

						--	--	-	
44	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	0,873	30 969	21 362	-	27036
						--	--	-	
45		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	724	35	-	-	25340
						--	--	-	
46	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	44,954	550	521	-	24725
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0048	954 056	940 554	-	4579
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	0,9	2 669	2 634	-	2402
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00093	27 342	18 552	-	25
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	33964837
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	12	500 000	-	-	6000000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	6850000

7 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Қарақия ауданының Сенек ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

7.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға».

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

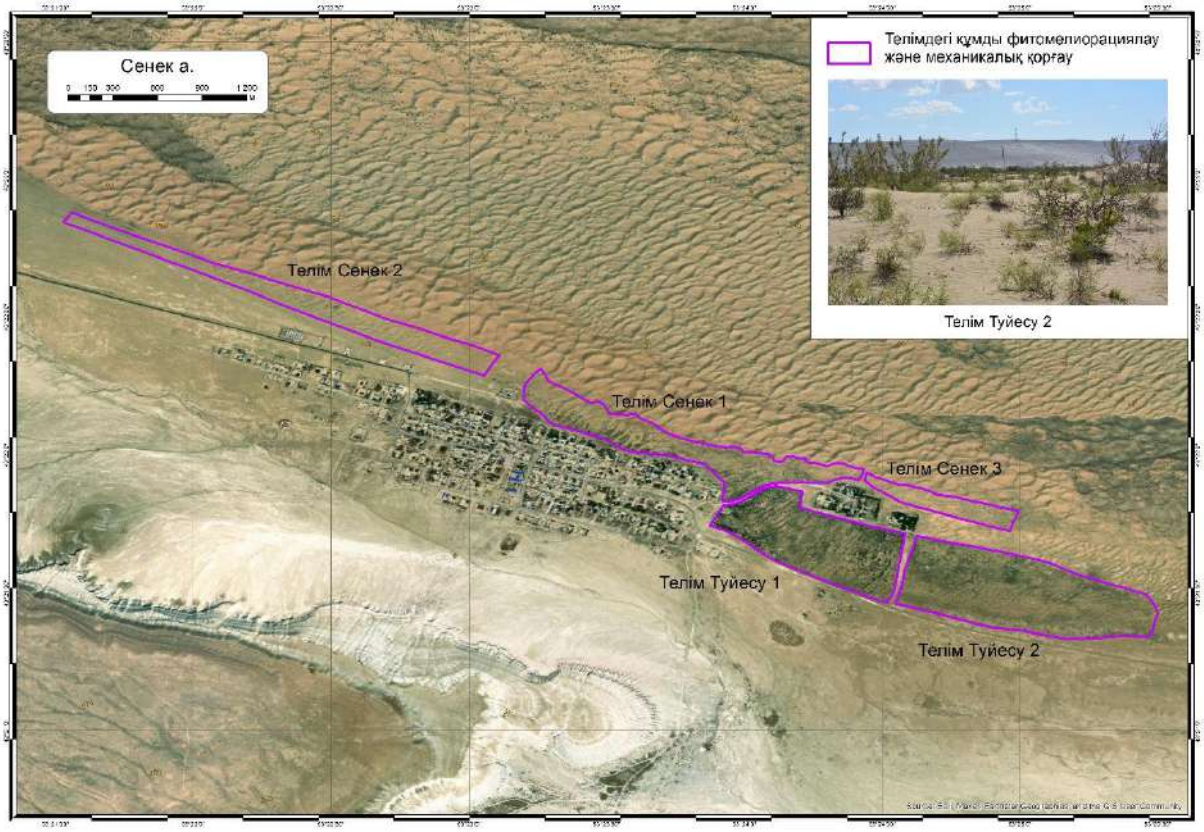
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

7.2 Нысанның Бас жоспары



7.3 Технологиялық шешімдер

Қарақия ауданының Сенек елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Сенек ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Сенек ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 6-кестеде көрсетілген.

6-кесте – Сенек ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Солянка Паульсена *Salsola paulsenii*	компонент			
Молоча́й Сеги́еров *Euphorbia seguieriana*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Щирица жминдовидная *Amaranthus blitoides*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Липучка поникшая *Lappula patula*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Рогач песчаный *Ceratocarpus arenarius*	компонент	Un	жойылу	5-6
И́рис тонколи́стный *Iris tenuifolia*	компонент	Un	гүлдеу	До 10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз

жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

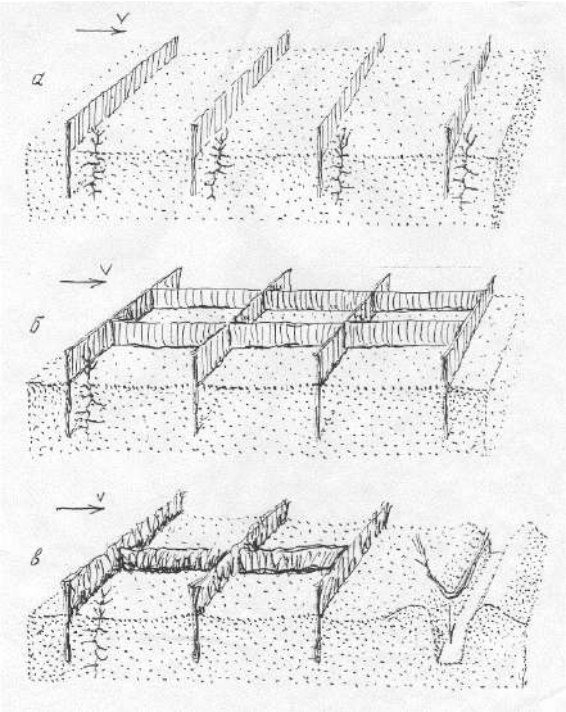
Сенек ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 42-суретте көрсетілген.



42-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғағаннан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану.

Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30 % - дан 50 % - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

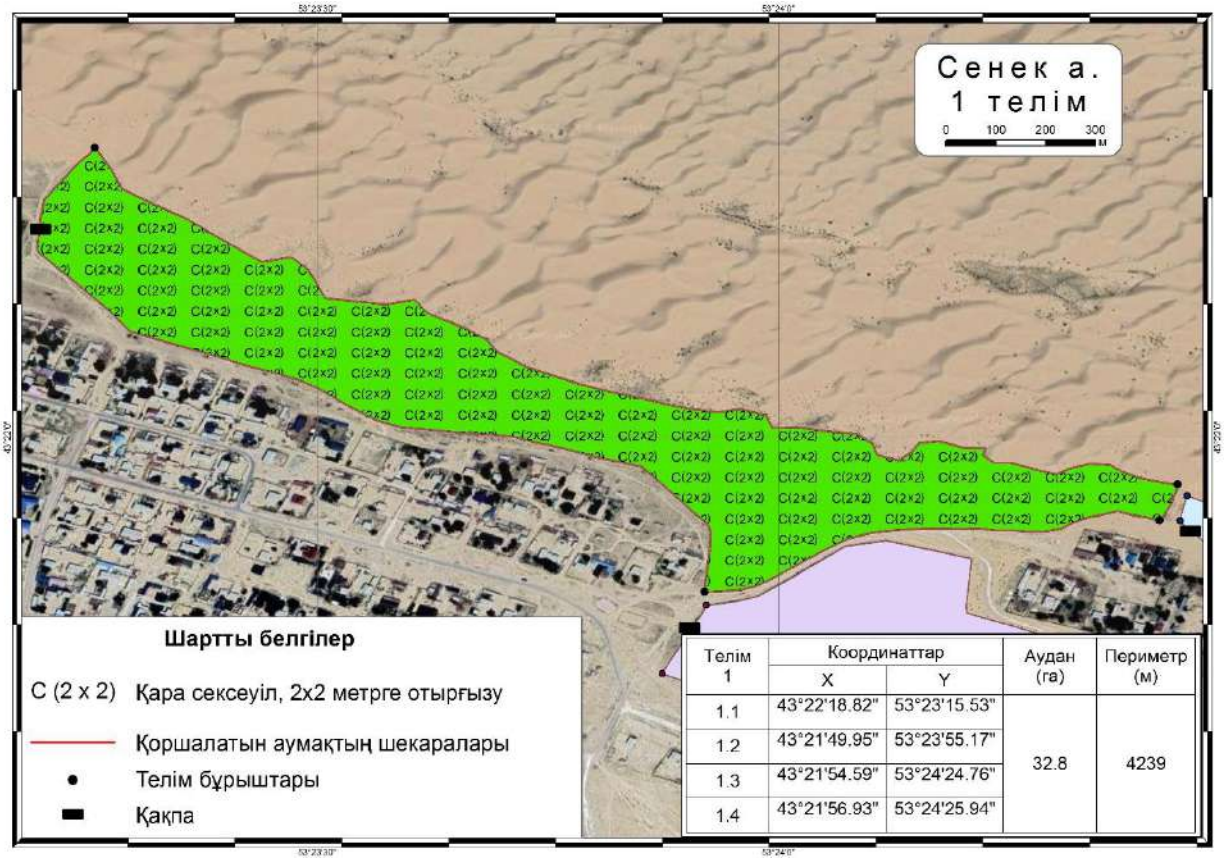
– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

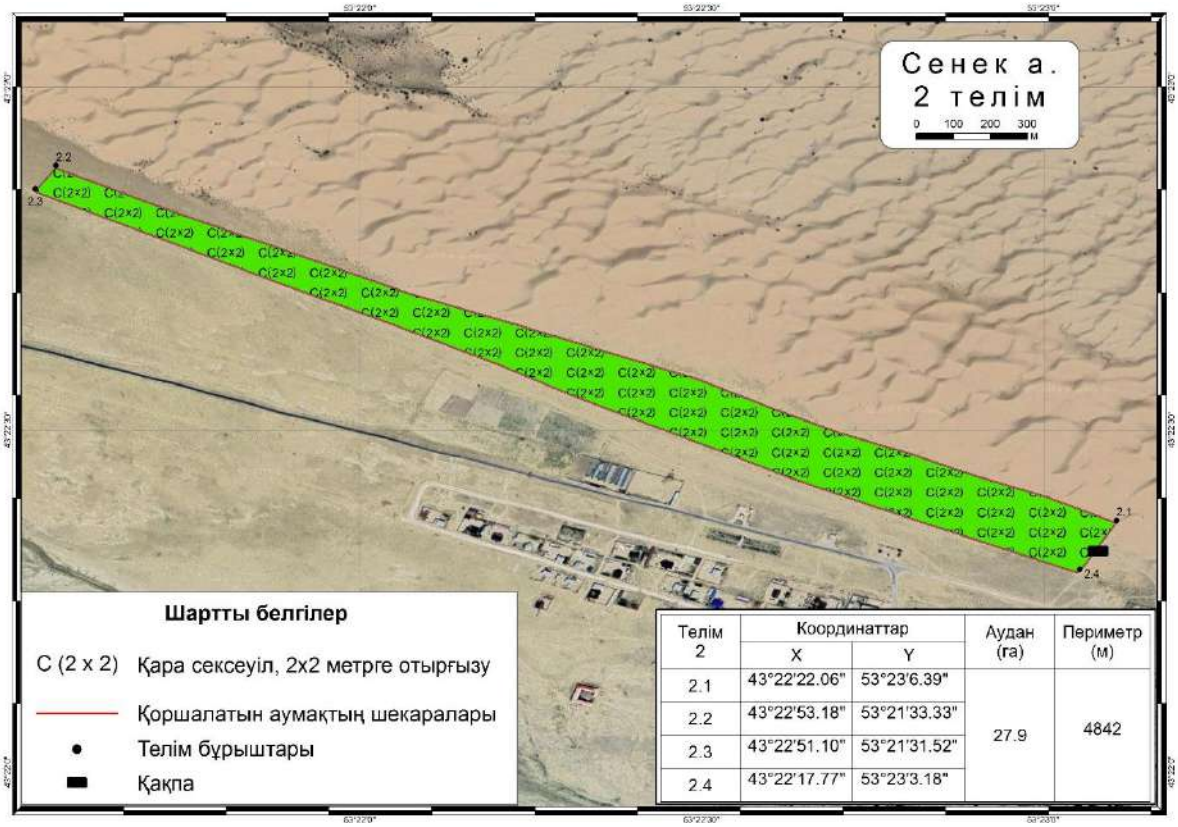
Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін.

Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 5 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (43-47 суреттер).



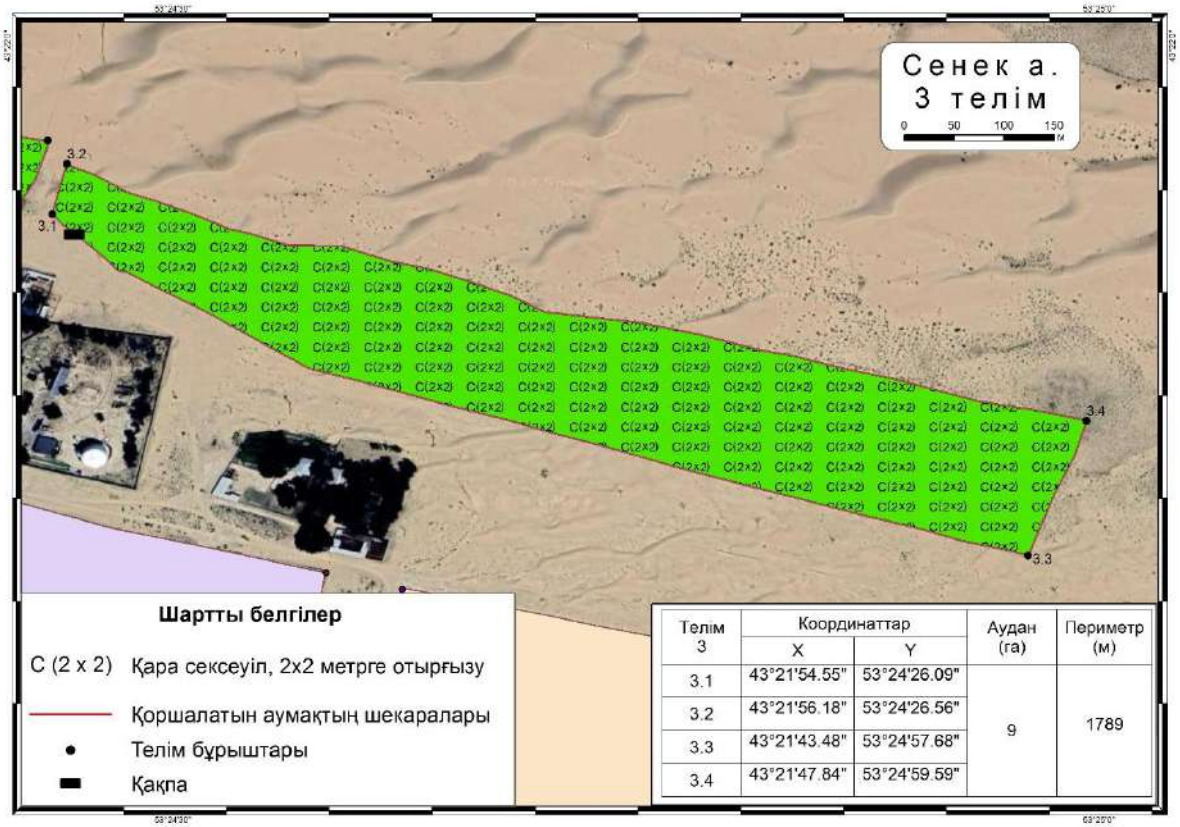
Телім 1	Координаттар		Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y		
1.1	43°22'18.82"	53°23'15.53"	32.8	4239
1.2	43°21'49.95"	53°23'55.17"		
1.3	43°21'54.59"	53°24'24.76"		
1.4	43°21'56.93"	53°24'25.94"		

43-сурет – Сенек ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



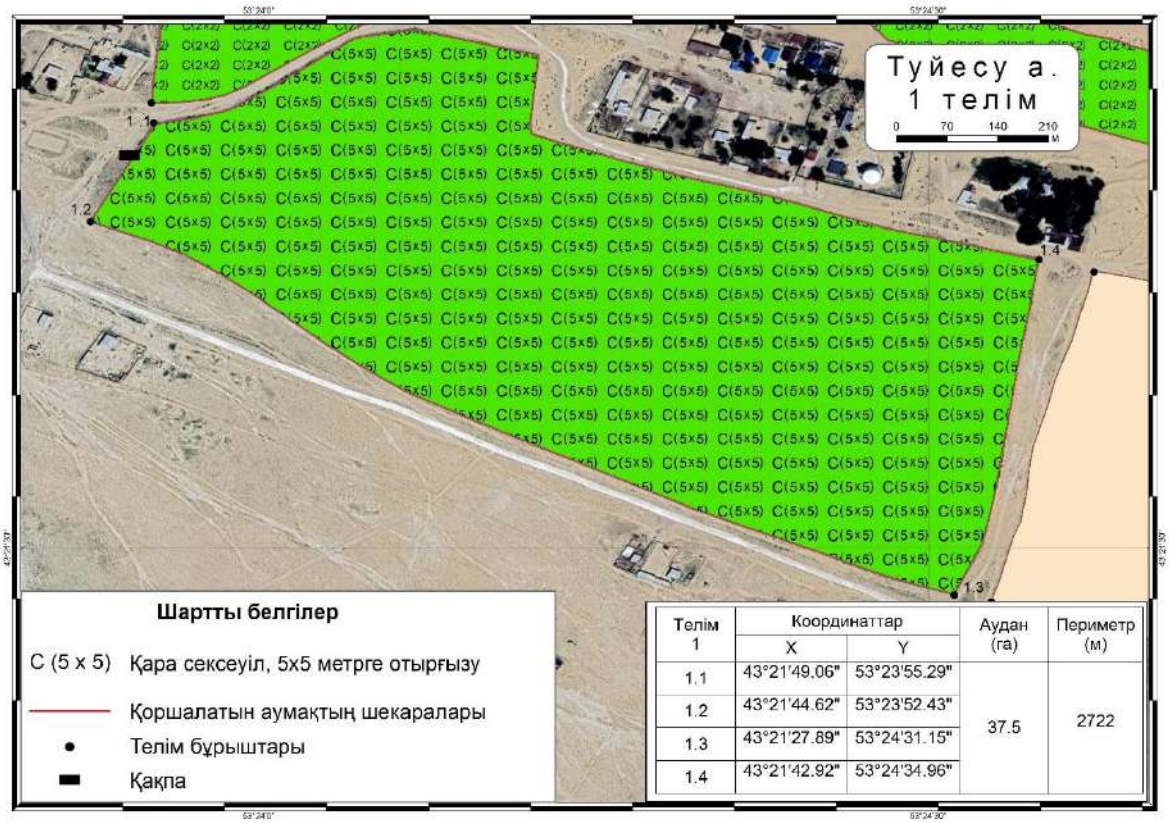
Телім 2	Координаттар		Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y		
2.1	43°22'22.06"	53°23'6.39"	27.9	4842
2.2	43°22'53.18"	53°21'33.33"		
2.3	43°22'51.10"	53°21'31.52"		
2.4	43°22'17.77"	53°23'3.18"		

44-сурет – Сенек ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



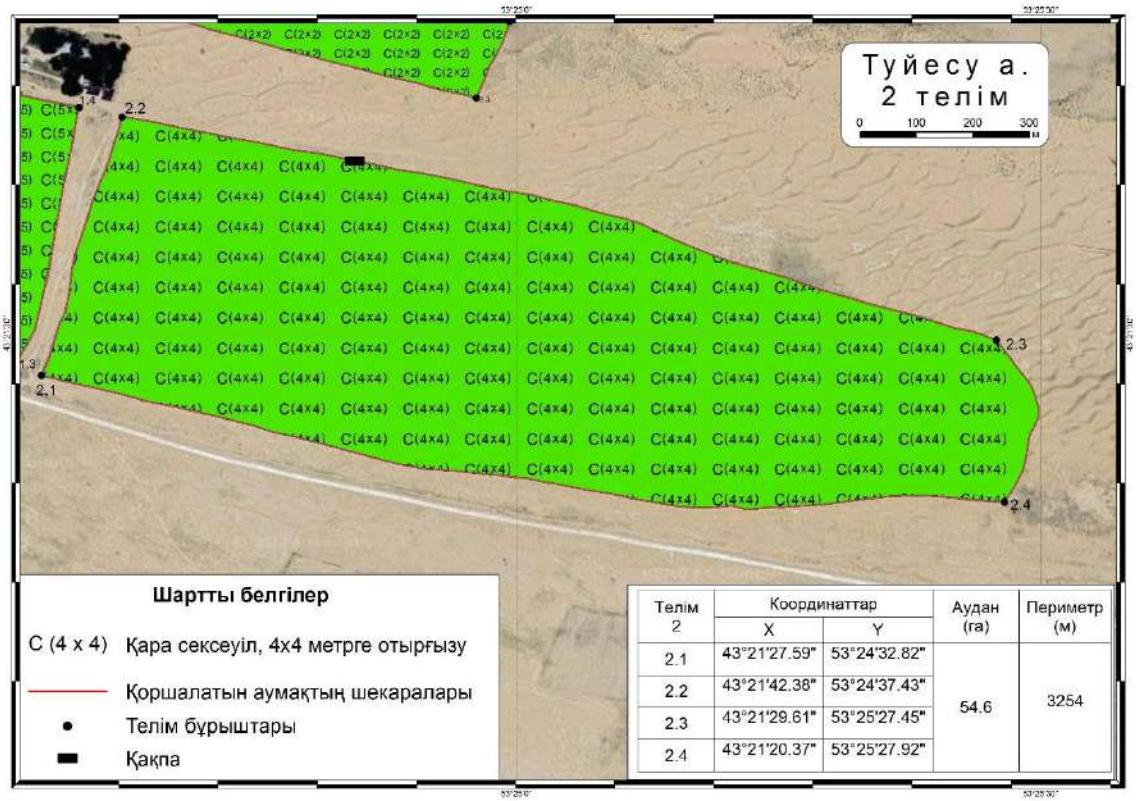
Телім 3	Координаттар		Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y		
3.1	43°21'54.55"	53°24'26.09"	9	1789
3.2	43°21'56.18"	53°24'26.56"		
3.3	43°21'43.48"	53°24'57.68"		
3.4	43°21'47.84"	53°24'59.59"		

45-сурет – Сенек ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 1	Координаттар		Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y		
1.1	43°21'49.06"	53°23'55.29"	37.5	2722
1.2	43°21'44.62"	53°23'52.43"		
1.3	43°21'27.89"	53°24'31.15"		
1.4	43°21'42.92"	53°24'34.96"		

46-сурет – Сенек ауылының төртінші теліміндегі (Түйесу а. бірінші теліміндегі) фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 2	Координаттар		Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y		
2.1	43°21'27.59"	53°24'32.82"	54.6	3254
2.2	43°21'42.38"	53°24'37.43"		
2.3	43°21'29.61"	53°25'27.45"		
2.4	43°21'20.37"	53°25'27.92"		

47-сурет – Сенек ауылының бесінші теліміндегі (Түйесу а. екінші теліміндегі) фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

7.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсыры
с беруші

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі 1 523 696,883 мың теңге

соның ішінде:

қосылған құн салығы 163 253,238 мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___"_____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу..

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-2-2	Тұрыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	1005950,014	--	--	1005950,014
		Барлығы бөлім бойынша	**1005950,014**	**--**	**--**	**1005950,014**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**1005950,014**	**--**	**--**	**1005950,014**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	68 404,601	--	--	68 404,601
		Барлығы 8-тарау бойынша	**1 074 354,615**	**--**	**--**	**1 074 354,615**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**1 074 354,615**	**--**	**--**	**1 074 354,615**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	53 717,731	--	--	53 717,731
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	32 230,638	--	--	32 230,638
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**1 160 302,984**	**--**	**--**	**1 160 302,984**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	375 590,076	--	--	375 590,076
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	404 516,429	--	--	404 516,429
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	290 168,570	--	--	290 168,570
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	145 084,285	--	--	145 084,285
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	145 084,285	--	--	145 084,285
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	163 253,238	163 253,238
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**1 360 443,646**	**--**	**163 253,238**	**1 523 696,883**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10040

№	АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)
1	Э10040'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*
2	Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'2'Маңғыстау облысы Қарақия ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-2-2'Сенек елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.'''*
4	РМеханикалық қорғау әдістері*
5	П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*
6	Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'10870+5976''Тормен қоршау. Құрылғы'м*
7	Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'3+2''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*
8	С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.(10870+5976)''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м3*
9	С1241-102-0169'(20215,2+10.3).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*
10	П2Саз үйіндісі*
11	Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'6738,4''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*
12	С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.6738,4'2433'Табиға саз'м^3*
13	П2Қамыс төсеніштерін орнату*
14	Е11-470217-0503(РС296284)'6738,4''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*
15	СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов (=19)'2406'2350'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*
16	РФитомелиорация*
17	П2Отырғызу және отырғызу материалы*
18	Е11-470106-0201'0,027.218375''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м3 шұңқыр*
19	Е11-470107-0101(РС296295)'218375''Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу 'дана.*
20	СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'218375'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*
21	СТКелісімді баға ЖК Мәди (=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызмет*
22	П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*
23	Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.161,8''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*
24	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.161,8'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*
25	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.161,8'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*
26	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'162'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*
27	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'324.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*
28	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'6472'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*
29	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'9708'35'Жөндеу қосылымы'дана*
30	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'19416'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*
31	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'647'3000'Лейфлетқа кран ысырма Д50'дана*
32	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'324'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*
33	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'10355'200'Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17'дана*
34	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'162'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*
35	С1217-603-0104'80.161,8.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м^3*
36	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'43'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*
37	К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Қарақия ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысанның атауы 2

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-2-2

(Жергілікті сметалық есеп)

Сенек елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	1005950,014	мың теңге
Сметалық еңбекақы	650437,060	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	104,877	мың адам-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге		Жалпы құны, теңге			Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					Барлығы	машиналарды пайдалану	Барлығы	машиналарды пайдалану	материалдар		
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Сметалық кіріс, теңге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	16 846	8 880	1 251	149592480	21074346	50639076	--	149592480
					4 623	425	77879058	7159550		--	
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	5	161 846	15 991	809230	79955	56735	--	809230

толықт. 28.
шығарыл.

					134 508	5 278	672540	26390		--	
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм									
			$м^3$	116,2374	4 362	--	507028	--	507028	--	507028
					--	--	--	--		--	
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм									
			м	21 055,008	2 991	--	62975529	--	62975529	--	62975529
					--	--	--	--		--	
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу									
			м	6 738,4	850	--	5727640	--	--	--	5727640
					850	--	5727640	--		--	
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз									
			$м^3$	943,376	2 433	--	2295234	--	2295234	--	2295234
					--	--	--	--		--	
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы									
			м	6 738,4	437	--	2944681	--	--	--	2944681
					437	--	2944681	--		--	
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштері, жеткізуі ескерілген									
			дана	2 406	2 350	--	5654100	--	5654100	--	5654100
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				230505922	21154301	122127702	--	230505922
							87223919	7185940	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				230505922				
	Материалдар		теңге				50695811				
	Барлық еңбекақы		теңге					94409859			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				71431891				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				230505922				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								15531
		Сметалық еңбекақы	теңге					94409859			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				230505922				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								15531
		Сметалық еңбекақы	теңге					94409859			

2 БӨЛІМ. Фитомелиорация

Отырғызу және отырғызу материалы

9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта									
			$м^3$ шұңқыр	5 896,125	11 940 10 280	1 660 539	70399732 60612165	9787567 3178011	--	-- --	70399732
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу									
			дана	218 375	1 279 1 118	157 41	279301625 244143250	34284875 8953375	873500	-- --	279301625
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны									
			дана	218 375	70 --	-- --	15286250 --	-- --	15286250	-- --	15286250
12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі									
			қызмет	1	850 000 --	-- --	850000 --	-- --	--	-- --	850000
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
13	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату									
			құбыр, м	64 720	3 705 3 695	10 --	239787600 239140400	647200 --	--	-- --	239787600
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм									
			м	32 360	410 --	-- --	13267600 --	-- --	13267600	-- --	13267600
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм									
			м	32 360	350 --	-- --	11326000 --	-- --	11326000	-- --	11326000
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50									
			дана	162	8 000 --	-- --	1296000 --	-- --	1296000	-- --	1296000
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м									
			м	810 000	3,2 --	-- --	2592000 --	-- --	2592000	-- --	2592000
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг									
			дана	6 472	130 --	-- --	841360 --	-- --	841360	-- --	841360
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы									
			дана	9 708	35 --	-- --	339780 --	-- --	339780	-- --	339780
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16									
			дана	19 416	40 --	-- --	776640 --	-- --	776640	-- --	776640
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50									
			дана	647	3 000	--	1941000	--	1941000	--	1941000

					--	--	--	--		--	
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	324	2 500	--	810000	--	810000	--	810000
					--	--	--	--		--	
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	10 355	200	--	2071000	--	2071000	--	2071000
					--	--	--	--		--	
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	162	292 000	--	47304000	--	47304000	--	47304000
					--	--	--	--		--	
25	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ 2022	Техникалық су	$м^3$	56 850,048	110	--	6253505	--	6253505	--	6253505
					--	--	--	--		--	
26	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	162	500 000	--	81000000	--	--	--	81000000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				775444092	44719642	104978635	--	775444092
							543895815	12131386	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				775444092				
	Материалдар		теңге				873500				
	Барлық еңбекақы		теңге					556027201			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				104105135				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				775444092				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								89346
		Сметалық еңбекақы	теңге					556027201			
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				775444092				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								89346
		Сметалық еңбекақы	теңге					556027201			
		БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге								1005950014
		СОНЫҢ ІШІНДЕ:									
		Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге				631119734				
		Машиналарды пайдалану шығындары	теңге					65873943			
		оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге					19317326			
		Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге						227106337		

Форма 4рс АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан номері 2
-

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-2-2

Сенек елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Қарақия ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	37 691,525	6 474 --	- --	3 203 120 725 954,58	244014933
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	36 288,504	6 591 --	- --	3 261 118 336 811,54	239177530
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	12 351,4872	6 305 --	- --	3 087 38 129 040,99	77876127
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	12 067,5990375	5 023 --	- --	2 485 29 987 983,61	60615550
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	1 142,1588	5 010 --	- --	2 413 2 756 029,18	5722216

6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	490,55552	6 001 --	 --	-	2 969 1 456 459,34	2943824
7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	92,56	7 266 --	 --	-	3 617 334 789,52	672541
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге					311 727 069	631119734
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	100 124,3896					
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ							
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысы	адам-сағ.	4 752,497	4 064,67 --	 --	-	- -	(19317326)
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге					--	631119734
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ							
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы		
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 72,4547%)							
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	2 498,21	13 704 --	 --	-	3 547 8 861 150,87	34235470
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	883,275952	15 234 --	 --	-	5 068 4 476 442,52	13455826
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 14,3412%)							
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	895,26762	10 544 --	 --	-	3 547 3 175 514,25	9439702
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 13,2041%)							
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	425,732112	14 311 --	 --	-	5 068 2 157 610,34	6092652
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	157,335464	9 940 --	 --	-	3 547 558 068,89	1563915
14	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	336,544	1 687 --	 --	-	- -	567750
15	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	895,26762	390 --	 --	-	- -	349154
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіштігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	7,007936	12 953 --	 --	-	3 547 24 857,15	90774
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	254,03768	84 --	 --	-	- -	21339
18	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,34476	13 840 --	 --	-	4 240 1 461,78	4771
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	2,09716	248 --	 --	-	- -	520
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	40,6460288	8 --	 --	-	- -	325
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,23708	49 --	 --	-	- -	61

			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге					19 317 326	65873943
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР							
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 75,8651%)							
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	21 055,008	2 991	2 958	-	62975529
						--	--	-	
23		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	162	292 000	-	-	47304000
						--	--	-	
24	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	24 763,62	1 887	1 875	-	46728951
						--	--	-	
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	218 375	70	-	-	15286250
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 13,9634%)							
26		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	32 360	410	-	-	13267600
						--	--	-	
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	32 360	350	-	-	11326000
						--	--	-	
28	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	64 711,548	110	110	-	7118270
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 10,1715%)							
29		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	2 406	2 350	-	-	5654100
						--	--	-	
30		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	810 000	3,2	-	-	2592000
						--	--	-	
31		211-102-0101 *ҚР ҚНБҚ 2022*	Табиғи саз	$м^3$	943,376	2 433	-	-	2295234
						--	--	-	
32		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	10 355	200	-	-	2071000
						--	--	-	
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	647	3 000	-	-	1941000
						--	--	-	
34	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	1 903,598	853	848	-	1623769
						--	--	-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	162	8 000	-	-	1296000
						--	--	-	

36		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	6 472	130	-	-	841360
						--	--	-	
37		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	324	2 500	-	-	810000
						--	--	-	
38		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	19 416	40	-	-	776640
						--	--	-	
39	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	1 258,3962	605	590	-	761330
						--	--	-	
40	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	692,3706	767	754	-	531048
						--	--	-	
41	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	116,2374	4 362	3 732	-	507028
						--	--	-	
42	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,3217586	1 538 318	1 517 857	-	494967
						--	--	-	
43	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	65,6994	5 901	5 829	-	387692
						--	--	-	
44		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	9 708	35	-	-	339780
						--	--	-	
45	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	218,998	550	521	-	120449
						--	--	-	
46	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	1,455	30 969	21 362	-	45060
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,008	954 056	940 554	-	7632
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	1,5	2 669	2 634	-	4004
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00155	27 342	18 552	-	42
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	227106735
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	162	500 000	-	-	81000000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	81850000

8 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Қарақия ауданының Бостан ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

8.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

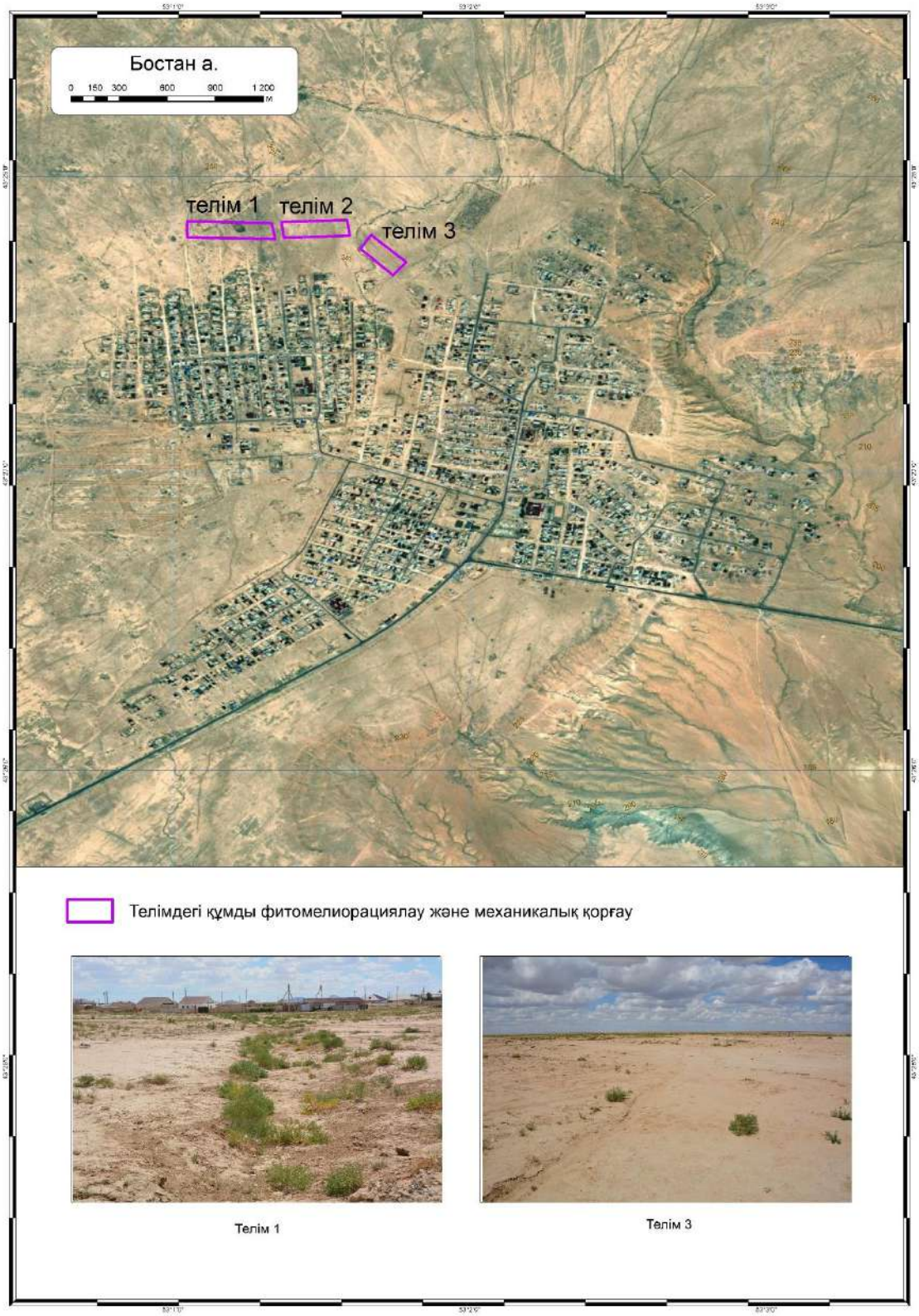
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

8.2 Нысанның Бас жоспары



8.3 Технологиялық шешімдер

Қарақия ауданының Бостан елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Бостан ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Бостан ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 7-кестеде көрсетілген.

7-кесте – Бостан ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Клоповник пронзеннолистный *Lepidium perfoliatum*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Рогач сумчатый *Ceratocarpus utriculosus*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Бостан ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

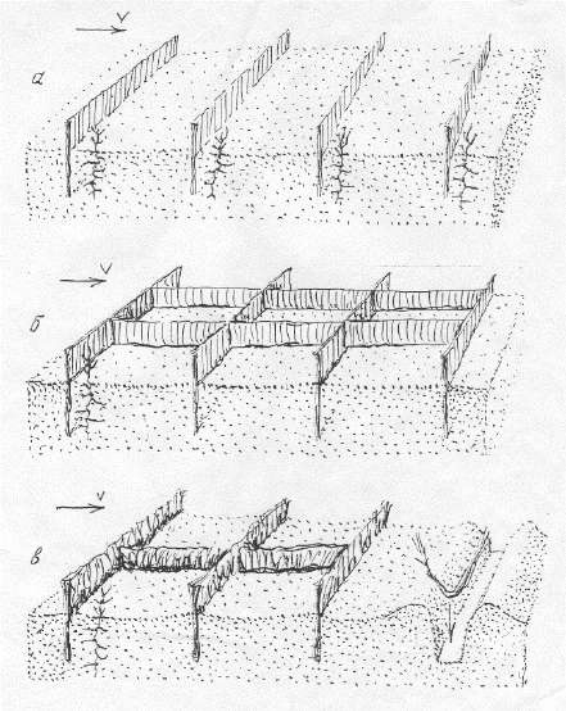
Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 48-суретте көрсетілген.

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.



48-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғаганнан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен

деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30% - дан 50% - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

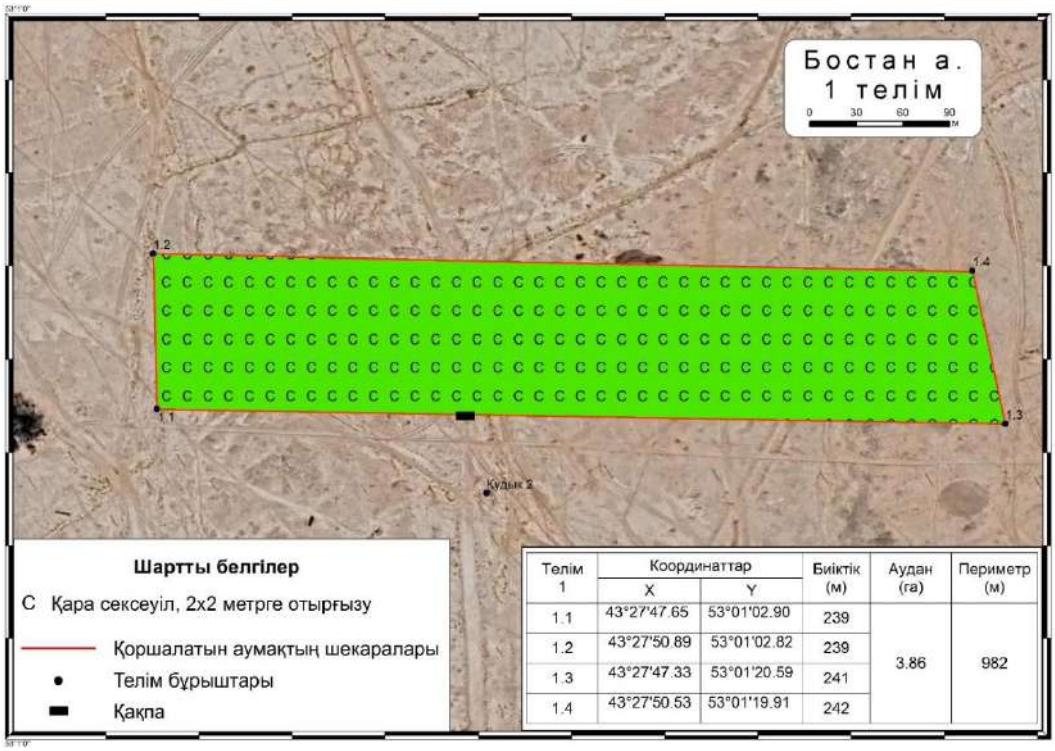
Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны

болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

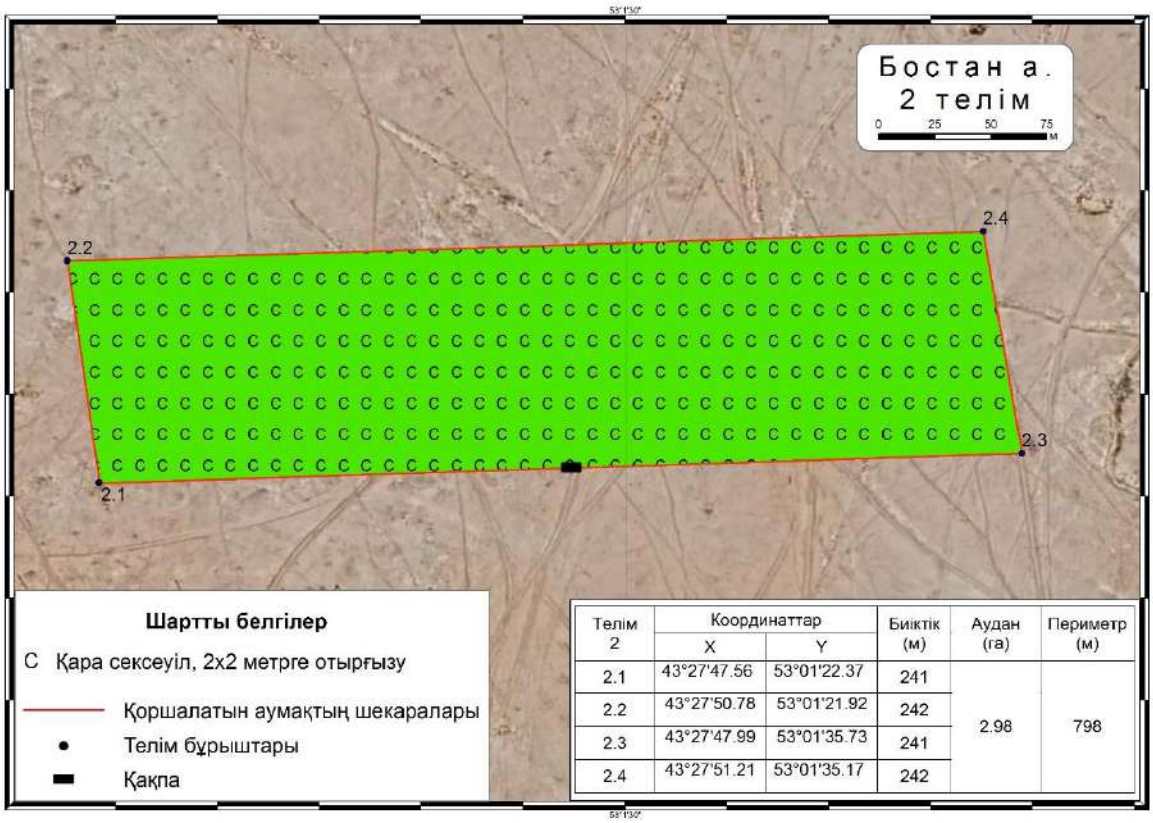
Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін.

Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 3 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (49-51 суреттер).



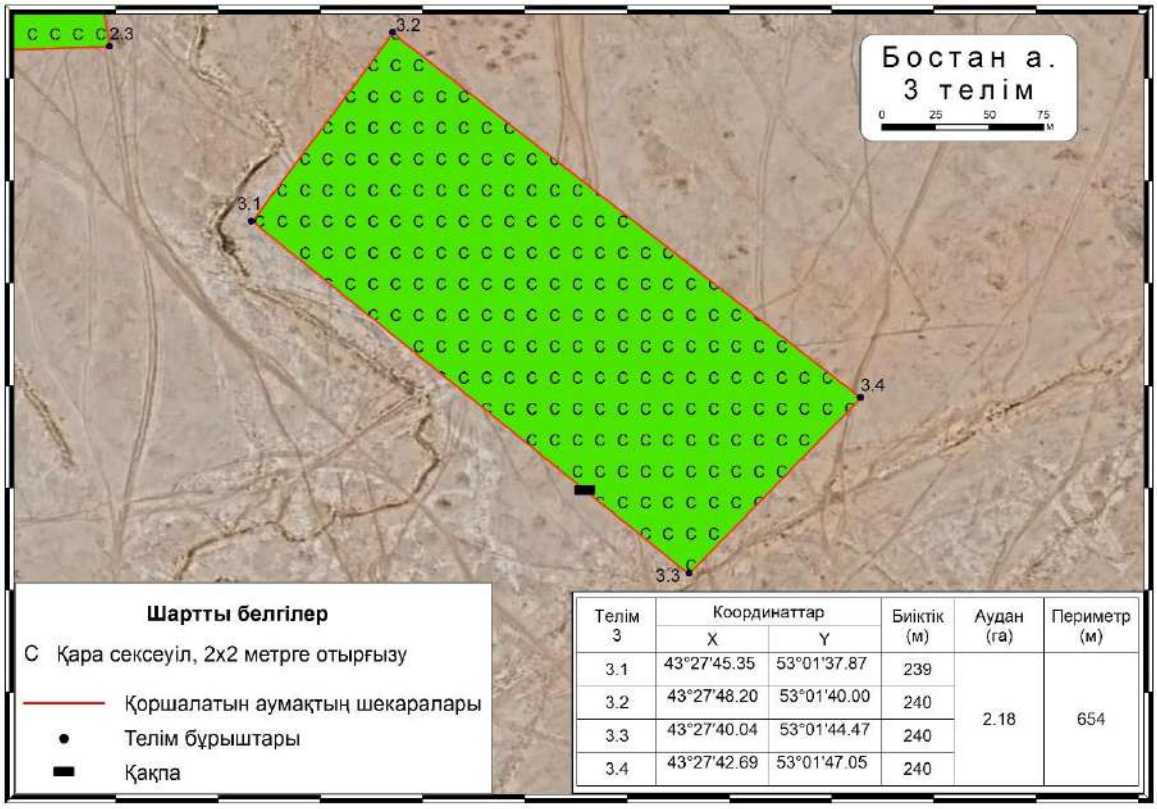
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	43°27'47.65	53°01'02.90	239	3.86	982
1.2	43°27'50.89	53°01'02.82	239		
1.3	43°27'47.33	53°01'20.59	241		
1.4	43°27'50.53	53°01'19.91	242		

49-сурет – Бостан ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	43°27'47.56	53°01'22.37	241	2.98	798
2.2	43°27'50.78	53°01'21.92	242		
2.3	43°27'47.99	53°01'35.73	241		
2.4	43°27'51.21	53°01'35.17	242		

50-сурет – Бостан ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	43°27'45.35	53°01'37.87	239	2.18	654
3.2	43°27'48.20	53°01'40.00	240		
3.3	43°27'40.04	53°01'44.47	240		
3.4	43°27'42.69	53°01'47.05	240		

51-сурет – Бостан ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

8.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсыры
с беруші :

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	1 523 696,883	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	163 253,238	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Бостан елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу..

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	ЖС 2-2-3	Бостан елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	1005950,014	--	--	1005950,014
		Барлығы бөлім бойынша	**1005950,014**	**--**	**--**	**1005950,014**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**1005950,014**	**--**	**--**	**1005950,014**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	68 404,601	--	--	68 404,601
		Барлығы 8-тарау бойынша	**1 074 354,615**	**--**	**--**	**1 074 354,615**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**1 074 354,615**	**--**	**--**	**1 074 354,615**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	53 717,731	--	--	53 717,731
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	32 230,638	--	--	32 230,638
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**1 160 302,984**	**--**	**--**	**1 160 302,984**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	375 590,076	--	--	375 590,076
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	404 516,429	--	--	404 516,429
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	290 168,570	--	--	290 168,570
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	145 084,285	--	--	145 084,285
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	145 084,285	--	--	145 084,285
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	163 253,238	163 253,238
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**1 360 443,646**	**--**	**163 253,238**	**1 523 696,883**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10060

№	АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)
1	Э10060'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*
2	Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпкараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'2'Маңғыстау облысы Қарақия ауданының елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-2-3'Бостан елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.'''*
4	РМеханикалық қорғау әдістері*
5	П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*
6	Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'2434''Тормен қоршау. Құрылғы'м*
7	Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'3''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*
8	С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.2434''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м^3*
9	С1241-102-0169'(3319+6.3).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*
10	П2Саз үйіндісі*
11	Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'1106''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*
12	С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.1106'2433'Табиғи саз'м^3*
13	П2Қамыс төсеніштерін орнату*
14	Е11-470217-0503(РС296284)'1106''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*
15	СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов (=19)'854'395'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*
16	РФитомелиорация*
17	П2Отырғызу және отырғызу материалы*
18	Е11-470106-0201'0,027.22625''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м3 шұңқыр*
19	Е11-470107-0101(РС296295)'22625''Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу'дана.*
20	СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'22625'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*
21	СТКелісімді баға ЖК Мәди(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызмет*
22	П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*
23	Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.9,02''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*
24	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.9,02'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*
25	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.9,02'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*
26	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'9'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*
27	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'18.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*
28	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'36'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*
29	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'542'35'Жөндеу қосылымы'дана*
30	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'1082'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*
31	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'36'3000'Лейфлетқа кран ысырма Д50'дана*
32	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'18'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*
33	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'576'200'Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17'дана*
34	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'9'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*
35	С1217-603-0104'80.9,02.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м^3*
36	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға (=1)'9'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*
37	К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Қарақия ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысанның шифрі 2

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-2-3

(Жергілікті сметалық есеп)

Бостан елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	96121,802	мың адам
Сметалық еңбекақы	60292,604	мың адам
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	9,841	мың адам-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге		Жалпы құны, теңге			Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					Барлығы	машиналарды пайдалану	Барлығы	машиналарды пайдалану	материалдар		
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Сметалық кіріс, теңге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	2 434	8 880 4 623	1 251 425	21613920 11252382	3044934 1034450	7316604	-- --	21613920
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	3	161 846 134 508	15 991 5 278	485538 403524	47973 15834	34041	-- --	485538
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас	$м^3$	16,7946	4 362	--	73258	--	73258	--	73258

		М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм									
					--	--	--	--		--	
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	м	3 470,48	2 991	--	10380206	--	10380206	--	10380206
					--	--	--	--		--	
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу	м	1 106	850	--	940100	--	--	--	940100
					850	--	940100	--		--	
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз	$м^3$	154,84	2 433	--	376726	--	376726	--	376726
					--	--	--	--		--	
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы	м	1 106	437	--	483322	--	--	--	483322
					437	--	483322	--		--	
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштері, жеткізуі ескерілген	дана	854	395	--	337330	--	337330	--	337330
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				34690400	3092907	18518165	--	34690400
							13079328	1050284	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				34690400				
	Материалдар		теңге				7350645				
	Барлық еңбекақы		теңге					14129612			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				11167520				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				34690400				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								2321
		Сметалық еңбекақы	теңге					14129612			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				34690400				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								2321
		Сметалық еңбекақы	теңге					14129612			
					2 БӨЛІМ. Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	$м^3$ шұңқыр	610,875	11 940	1 660	7293848	1014053	--	--	7293848
					10 280	539	6279795	329262		--	
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	22 625	1 279	157	28937375	3552125	90500	--	28937375
					1 118	41	25294750	927625		--	
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	22 625	70	--	1583750	--	1583750	--	1583750
					--	--	--	--		--	

12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қазмет	1	850 000 --	-- --	850000 --	-- --	--	-- --	850000
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
13	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	3 608	3 705 3 695	10 --	13367640 13331560	36080 --	--	-- --	13367640
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	1 804	410 --	-- --	739640 --	-- --	739640	-- --	739640
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	1 804	350 --	-- --	631400 --	-- --	631400	-- --	631400
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	9	8 000 --	-- --	72000 --	-- --	72000	-- --	72000
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	45 000	3,2 --	-- --	144000 --	-- --	144000	-- --	144000
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	36	130 --	-- --	4680 --	-- --	4680	-- --	4680
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	542	35 --	-- --	18970 --	-- --	18970	-- --	18970
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	1 082	40 --	-- --	43280 --	-- --	43280	-- --	43280
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	36	3 000 --	-- --	108000 --	-- --	108000	-- --	108000
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	18	2 500 --	-- --	45000 --	-- --	45000	-- --	45000
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	576	200 --	-- --	115200 --	-- --	115200	-- --	115200
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	9	292 000 --	-- --	2628000 --	-- --	2628000	-- --	2628000
25	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ 2022	Техникалық су	$м^3$	#######	110 --	-- --	348619 --	-- --	348619	-- --	348619
26	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	9	500 000 --	-- --	4500000 --	-- --	--	-- --	4500000

БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге	61431402	4602258	6573039	--	61431402
		44906105	1256887	--	--	
Жалпы құрылыс жұмыстарының құны	теңге	61431402				
Материалдар	теңге	90500				
Барлық еңбекақы	теңге		46162992			
Материалдар мен конструкциялар құны	теңге	6482539				
БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны	теңге	61431402				
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.					7520
Сметалық еңбекақы	теңге		46162992			
БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге	61431402				
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.					7520
Сметалық еңбекақы	теңге		46162992			
БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге					96121802
СОНЫҢ ІШІНДЕ:						
Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге	57985433				
Машиналарды пайдалану шығындары	теңге		7695165			
оның ішінде машинистердің еңбекақысы	тенге		2307171			
Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге			25091204		

Форма 4рс
АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан номері - 2

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-2-3

Бостан елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Қарақия ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	3 905,075	6 474 --	- --	3 203 12 507 955,22	25281456
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	2 023,0056	6 591 --	- --	3 261 6 597 021,26	13333630
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	1 784,6088	6 305 --	- --	3 087 5 509 087,37	11251958
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	1 250,2778625	5 023 --	- --	2 485 3 106 940,49	6280146
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	187,467	5 010 --	- --	2 413 452 357,87	939210

6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	80,5168	6 001	-	2 969	483181
						--	--	239 054,38	
7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	55,536	7 266	-	3 617	403525
						--	--	200 873,71	
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				28 613 290	57985433
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	9 286,4871				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
8	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысы	адам-сағ.	554,295	4 162,35	-	-	(2307171)
						--	--	-	
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	57985433
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 71,7671%)						
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	258,83	13 704	-	3 547	3547006
						--	--	918 070,01	
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	129,4730528	15 234	-	5 068	1972392
						--	--	656 169,43	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 12,7168%)						
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	92,75526	10 544	-	3 547	978011
						--	--	329 002,91	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,5161%)						
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	61,512048	14 311	-	5 068	880299
						--	--	311 743,06	
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	22,7071728	9 940	-	3 547	225709
						--	--	80 542,34	
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	92,75526	390	-	-	36175
						--	--	-	
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	18,7616	1 687	-	-	31651
						--	--	-	
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіштігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	1,012544	12 953	-	3 547	13115
						--	--	3 591,49	
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	36,70472	84	-	-	3083
						--	--	-	

18	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,206856	--	13 840	- --	4 240 877,07	2863
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	1,258296	--	248	- --	- -	312
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	6,671392	--	8	- --	- -	53
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	0,742248	--	49	- --	- -	36
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге					2 307 171	7695165
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР							
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 78,7508%)							
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	3 470,48	--	2 991	2 958 --	- -	10380206
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	3 577,98	--	1 887	1 875 --	- -	6751648
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	9	--	292 000	- --	- -	2628000
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,0239%)							
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	22 625	--	70	- --	- -	1583750
26		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	1 804	--	410	- --	- -	739640
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	1 804	--	350	- --	- -	631400
28	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	3 983,7672	--	110	110 --	- -	438214
29		211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз	$м^3$	154,84		2 433	-	-	376726
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 6,2253%)							
30		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	854	--	395	- --	- -	337330
31	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	275,042	--	853	848 --	- -	234611
32		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	45 000	--	3,2	- --	- -	144000
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	576	--	200	- --	- -	115200

34	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	181,8198	605	590	-	110001
						--	--	-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	36	3 000	-	-	108000
						--	--	-	
36	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	100,0374	767	754	-	76729
						--	--	-	
37	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	16,7946	4 362	3 732	-	73258
						--	--	-	
38		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	9	8 000	-	-	72000
						--	--	-	
39	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,0464894	1 538 318	1 517 857	-	71515
						--	--	-	
40	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	9,4926	5 901	5 829	-	56016
						--	--	-	
41		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	18	2 500	-	-	45000
						--	--	-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	1 082	40	-	-	43280
						--	--	-	
43	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	0,873	30 969	21 362	-	27036
						--	--	-	
44		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	542	35	-	-	18970
						--	--	-	
45	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	31,642	550	521	-	17403
						--	--	-	
46		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	36	130	-	-	4680
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0048	954 056	940 554	-	4579
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	0,9	2 669	2 634	-	2402
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00093	27 342	18 552	-	25
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	25091620
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар						
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	9	500 000	-	-	4500000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	5350000

9 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Маңғыстау ауданының Жармыш ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

9.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға. »

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

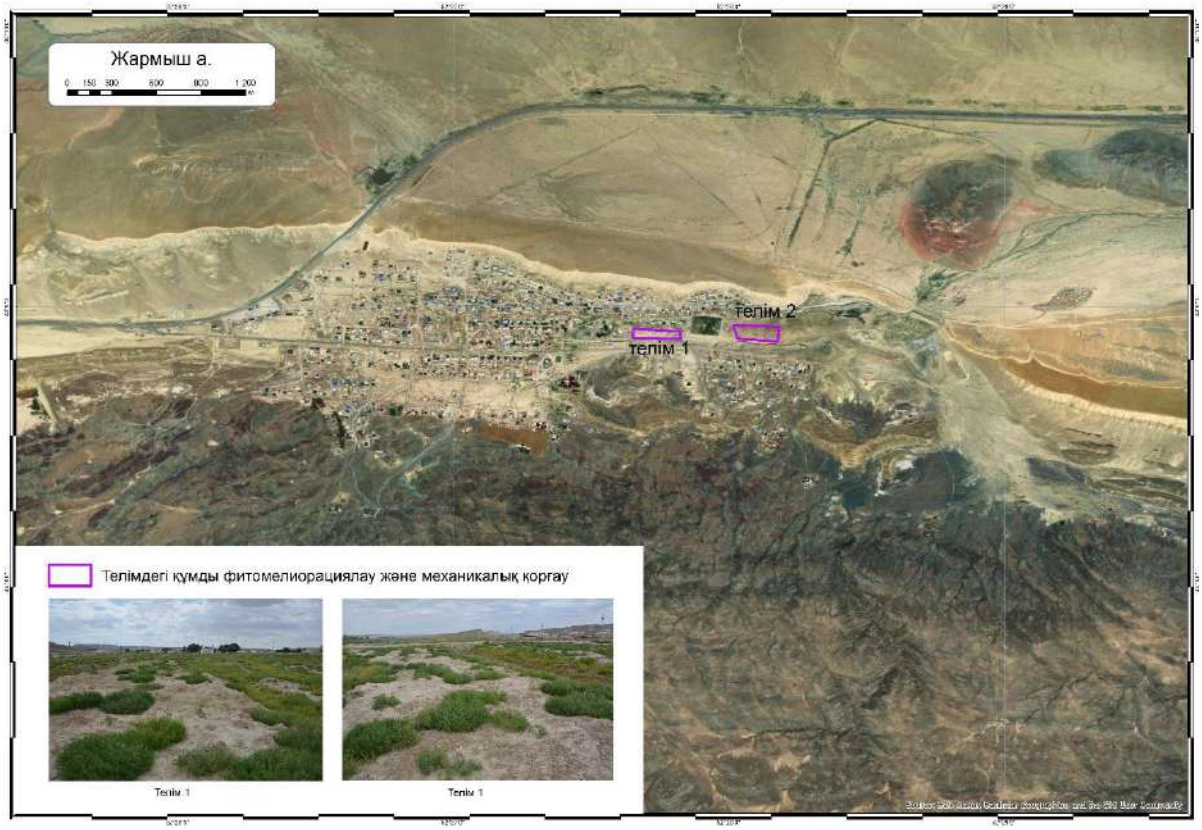
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

9.2 Нысанның Бас жоспары



9.3 Технологиялық шешімдер

Маңғыстау ауданының Жармыш елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Жармыш ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 м3/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Жармыш ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 8-кестеде көрсетілген.

8-кесте – Жармыш ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Пьянковия супротивнолистная *Climacoptera brachiata*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Франкения промежуточная *Frankenia hirsuta*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Марь прямая *Chenopodium strictum*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Свинорóй пáльчатый, или пальчáтая трава *Cynodon dactylon*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Полынь белоземельная *Artemisia terrae-albae*	компонент	Un	жойылу	5-6
Верблю́жья колю́чка обыкновéнная *Alhagi pseudalhagi*	компонент	Un	гүлдеу	До 10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік

тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30% - дан 50% - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

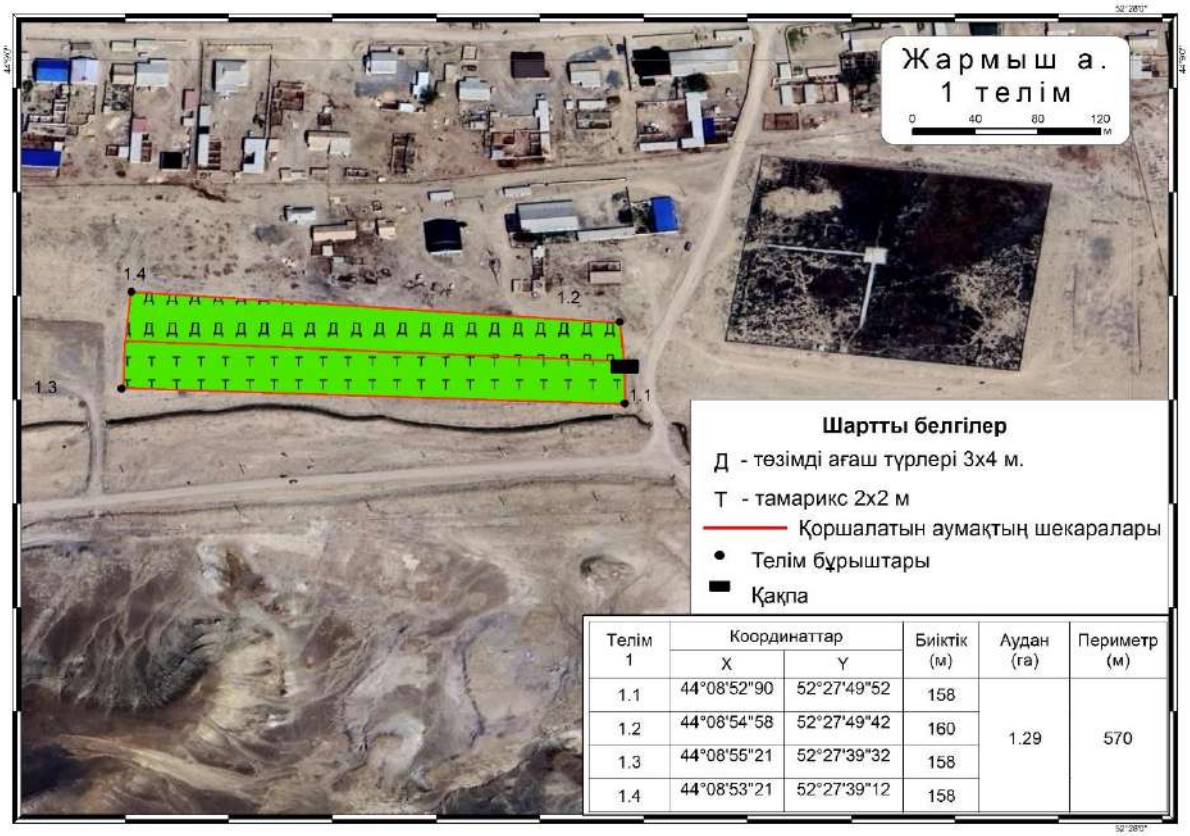
Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут

қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

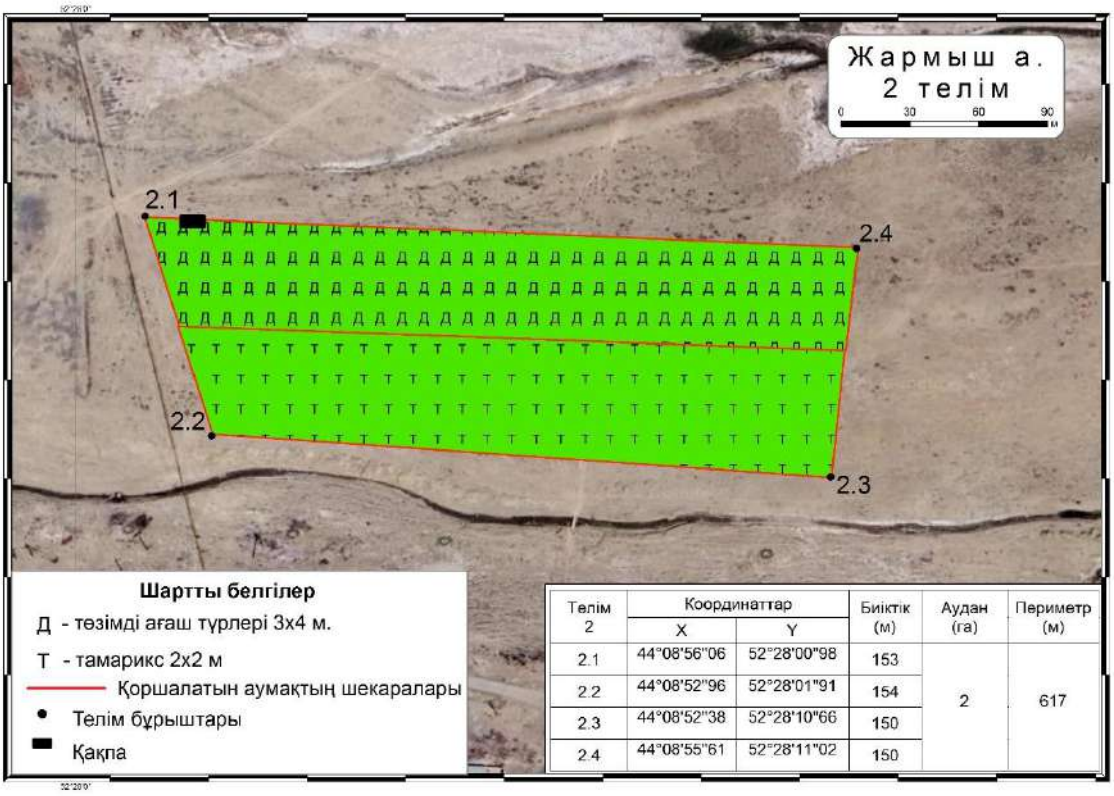
Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін.

Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 2 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (52-53 суреттер).



Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	44°08'52"90	52°27'49"52	158	1.29	570
1.2	44°08'54"58	52°27'49"42	160		
1.3	44°08'55"21	52°27'39"32	158		
1.4	44°08'53"21	52°27'39"12	158		

52-сурет – Жармыш ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	44°08'56"06	52°28'00"98	153	2	617
2.2	44°08'52"96	52°28'01"91	154		
2.3	44°08'52"38	52°28'10"66	150		
2.4	44°08'55"61	52°28'11"02	150		

53-сурет – Жармыш ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

9.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі 58 925,086 мың теңге

соның ішінде:

қосылған құн салығы 6 313,402 мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	2-3-1	Жармыш елді мекеніндегі қауіпті әолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	38 902,548	--	--	38 902,548
		Барлығы бөлім бойынша	**38 902,548**	**--**	**--**	**38 902,548**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**38 902,548**	**--**	**--**	**38 902,548**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	2 645,373	--	--	2 645,373
		Барлығы 8-тарау бойынша	**2 645,373**	**--**	**--**	**2 645,373**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**41 547,921**	**--**	**--**	**41 547,921**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	2 077,396	--	--	2 077,396
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	1 246,438	--	--	1 246,438
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**44 871,755**	**--**	**--**	**44 871,755**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	14 524,987	--	--	14 524,987
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	15 643,640	--	--	15 643,640
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	11 221,528	--	--	11 221,528
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	5 610,764	--	--	5 610,764
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	5 610,764	--	--	5 610,764
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	6 313,402	6 313,402
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**52 611,684**	**--**	**6 313,402**	**58 925,086**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕ : Э10070

№	АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)
1	Э10070'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*
2	Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'3'Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-3-1'Жармыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.''''*
3	РМеханикалық қорғау әдістері*
4	П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*
5	Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'1187''Тормен қоршау. Құрылғы'м*
6	Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'2''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*
7	С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.1187''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м^3*
8	С1241-102-0169'(1618+6.3).1,04''Т Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*
9	РФитомелиорация*
10	П2Отырғызу және отырғызу материалы*
11	Е11-470106-0201'0,027.8225''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м3 шұңқыр*
12	Е11-470107-0101(РС296295)'8225''Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу 'дана.*
13	СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'8225'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*
14	СТ ЖК Мәди Келісілген баға(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызметі*
15	П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*
16	Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.3,29''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*
17	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ"(=19)'200.3,29'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*
18	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ"(=19)'200.3,29'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*
19	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ"(=19)'4'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*
20	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ"(=19)'2500.2.16,67'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*
21	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ"(=19)'131'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*
22	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'197'35'Жөндеу қосылымы'дана*
23	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'395'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*
24	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'14'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'дана*
25	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'6'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*
26	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'210'200'Таспаға ұшайыр(тройник) 17х17х17'дана*
27	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'3'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*
28	С1217-603-0104'80.3,29.24.30,5.6:1000''Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*
29	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'3'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*
30	К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысан шифрі 3

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-3-1

(Жергілікті сметалық есеп)

Жармыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	38902,548	мың теңге
Сметалық еңбекақы	23069,572	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	3,748	мың адам.-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге: Барлығы / жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	Бірлік құны, теңге: машиналарды пайдалану / машинистердің еңбекақысы	Жалпы құны, теңге: Барлығы / жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	Жалпы құны, теңге: машиналарды пайдалану / машинистердің еңбекақысы	материалдар Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Үстеме шығындар, теңге / Сметалық кіріс, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	1 187	8 880 4 623	1 251 425	10540560 5487501	1484937 504475	3568122	-- --	10540560
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	2	161 846 134 508	15 991 5 278	323692 269016	31982 10556	22694	-- --	323692
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	8,1903	4 362 --	-- --	35726 --	-- --	35726	-- --	35726
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	1 701,44	2 991 --	-- --	5089007 --	-- --	5089007	-- --	5089007

		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				15988985	1516919	8715549	--	15988985
							5756517	515031	--	--	
		Жалпы құрылыс жұмыстарының құны	теңге				15988985				
		Материалдар	теңге				3590816				
		Барлық еңбекақы төлемі	теңге					6271548			
		Материалдар мен конструкция құны	теңге				5124733				
		БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны	теңге				15988985				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ								1012
		Сметалық еңбекақы	теңге					6271548			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				15988985				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	чел.-ч								1012
		Сметалық еңбекақы	теңге					6271548			
					2 БӨЛІМ.Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
5	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	КЖалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	$м^3$ ям	222,075	11 940	1 660	2651576	368644	--	--	2651576
					10 280	539	2282931	119698		--	
6	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	8 225	1 279	157	10519775	1291325	32900	--	10519775
					1 118	41	9195550	337225		--	
7	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	8 225	70	--	575750	--	575750	--	575750
					--	--	--	--		--	
8	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қызмет	1	850 000	--	850000	--	--	--	850000
					--	--	--	--		--	
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
9	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	1 316	3 705	10	4875780	13160	--	--	4875780
					3 695	--	4862620	--		--	
10	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	658	410	--	269780	--	269780	--	269780
					--	--	--	--		--	
11	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	658	350	--	230300	--	230300	--	230300
					--	--	--	--		--	
12	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	шт	4	8 000	--	32000	--	32000	--	32000

					--	--	--	--		--	
13	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м									
			м	83 350	3,2	--	266720	--	266720	--	266720
					--	--	--	--		--	
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг									
			шт	131	130	--	17030	--	17030	--	17030
					--	--	--	--		--	
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы									
			шт	197	35	--	6895	--	6895	--	6895
					--	--	--	--		--	
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	шт	395	40	--	15800	--	15800	--	15800
					--	--	--	--		--	
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	шт	14	3 000	--	42000	--	42000	--	42000
					--	--	--	--		--	
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	шт	6	2 500	--	15000	--	15000	--	15000
					--	--	--	--		--	
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	шт	210	200	--	42000	--	42000	--	42000
					--	--	--	--		--	
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)									
			шт	3	292 000	--	876000	--	876000	--	876000
					--	--	--	--		--	
21	217-603-0104 РСНБ РК 2022	Техникалық су									
			$м^3$	1 155,9744	110	--	127157	--	127157	--	127157
					--	--	--	--		--	
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу									
			қызмет	3	500 000	--	1500000	--	--	--	1500000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				22913563	1673129	2549332	--	22913563
							16341101	456923	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				22913563				
	Материалдар		теңге				32900				
	Барлық еңбекақы		теңге					16798024			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				2516432				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				22913563				

Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.				2736
Сметалық еңбекақы	теңге		16798024		
БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге	22913563			
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.				2736
Сметалық еңбекақы	теңге		16798024		
БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге				38902548
СОНЫҢ ІШІНДЕ:					
Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге	22097618			
Машиналарды пайдалану шығындары	теңге		3190048		
оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге		971954		
Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге			11264881	

Форма 4рс АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысан номері - 3

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-3-1

Нысанның атауы - Жармыш елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу. Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 жылдың маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	1 419,635	6 474 --	- --	3 203 4 547 090,91	9190717
2	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	870,3084	6 305 --	- --	3 087 2 686 642,03	5487294
3	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	737,8812	6 591 --	- --	3 261 2 406 230,59	4863375
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	454,5209025	5 023 --	- --	2 485 1 129 484,44	2283058
5	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	37,024	7 266 --	- --	3 617 133 915,81	269016
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				10 903 364	22097618
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	3 519,3695				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
6	3	АВС 000003	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ.	228,4744	4 254,11	-	-	(971954)

						--	--	-	
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	22097618
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 70,8336%)						
7	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	94,094	13 704	-	3 547	1289464
						--	--	333 751,42	
8	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар	маш.-сағ.	63,6153856	15 234	-	5 068	969117
						--	--	322 402,77	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 13,4637%)						
9	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	29,997864	14 311	-	5 068	429299
						--	--	152 029,17	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 15,7027%)						
10	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	33,719868	10 544	-	3 547	355542
						--	--	119 604,37	
11	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	11,1055776	9 940	-	3 547	110389
						--	--	39 391,48	
12	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	33,719868	390	-	-	13151
						--	--	-	
13	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	6,8432	1 687	-	-	11544
						--	--	-	
14	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіштігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	0,493792	12 953	-	3 547	6396
						--	--	1 751,48	
15	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,137904	13 840	-	4 240	1909
						--	--	584,71	
16	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	17,89996	84	-	-	1504
						--	--	-	
17	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	0,838864	248	-	-	208
						--	--	-	
18	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	0,494832	49	-	-	24
						--	--	-	
19	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	2,859168	8	-	-	23
						--	--	-	
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге				971 954	3190048
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР						
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 80,5444%)						
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	1 701,44	2 991	2 958	-	5089007

						--	--	-		
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	1 744,89	1 887	1 875	-	3292607
						--	--	-	
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	3	292 000	-	-	876000
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,4705%)						
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	8 225	70	-	-	575750
						--	--	-	
26		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	658	410	-	-	269780
						--	--	-	
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	83 350	3,2	-	-	266720
						--	--	-	
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	658	350	-	-	230300
						--	--	-	
30	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	1 452,0744	110	110	-	159728
						--	--	-	
31	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	134,131	853	848	-	114414
						--	--	-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 3,9851%)						
33	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	88,6689	605	590	-	53645
						--	--	-	
34		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	шт	210	200	-	-	42000
						--	--	-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	шт	14	3 000	-	-	42000
						--	--	-	
36	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	48,7857	767	754	-	37419
						--	--	-	
37	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	8,1903	4 362	3 732	-	35726
						--	--	-	
38	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,0226717	1 538 318	1 517 857	-	34876
						--	--	-	
39		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	шт	4	8 000	-	-	32000

						--	--	-	
40	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	4,6293	5 901	5 829	-	27318
						--	--	-	
41	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	0,582	30 969	21 362	-	18024
						--	--	-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	шт	131	130	-	-	17030
						--	--	-	
43		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	шт	395	40	-	-	15800
						--	--	-	
44		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	шт	6	2 500	-	-	15000
						--	--	-	
45	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	15,431	550	521	-	8487
						--	--	-	
46		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	шт	197	35	-	-	6895
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0032	954 056	940 554	-	3053
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	0,6	2 669	2 634	-	1601
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00062	27 342	18 552	-	17
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	11265197
				БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР					
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	3	500 000	-	-	1500000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	2350000

10 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Маңғыстау ауданының Ақшымырау ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

10.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға».

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

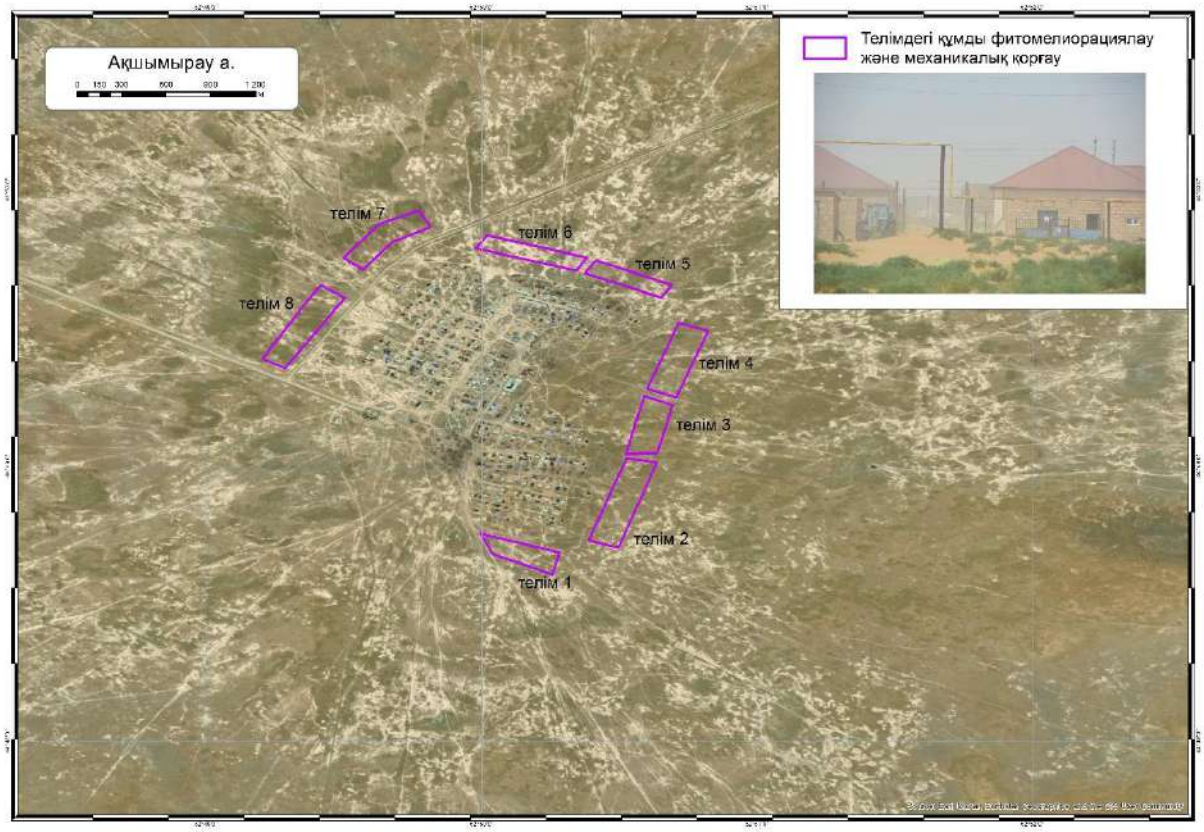
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

10.2 Нысанның Бас жоспары



10.3 Технологиялық шешімдер

Маңғыстау ауданының Ақшымырау елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Ақшымырау ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см

тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 м^3/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады. Отырғызу кезінде өсімдіктің толық бейімделуіне дейін (өсімдіктер топыраққа бейімделгенге дейін) құмның қозғалысын ұстап тұру үшін қамыс төсеніштері қажет. Қамыс төсенішінің биіктігі жер бетінен 0,2-0,4 метр болуы керек.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Ақшымырау ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 9-кестеде көрсетілген.

9-кесте – Ақшымырау ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Анабазис безлистный *Anabasis aphylla*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Ежовник солончаковый, или Биюргун *Anabasis salsa*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Солянка Паульсена *Salsola paulsenii*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Портула́к огоро́дный *Portulaca oleracea*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Верблюжья колючка *Alhagi pseudalhagi*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Мортук Бонапарта *Eremopyrum bonaepartis*	компонент	Un	жойылу	5-6
Свинорóй пáльчатый, или пальчáтая трава *Cynodon dactylon*	компонент	Un	гүлдеу	До 10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына бейімделуі қиын.

Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

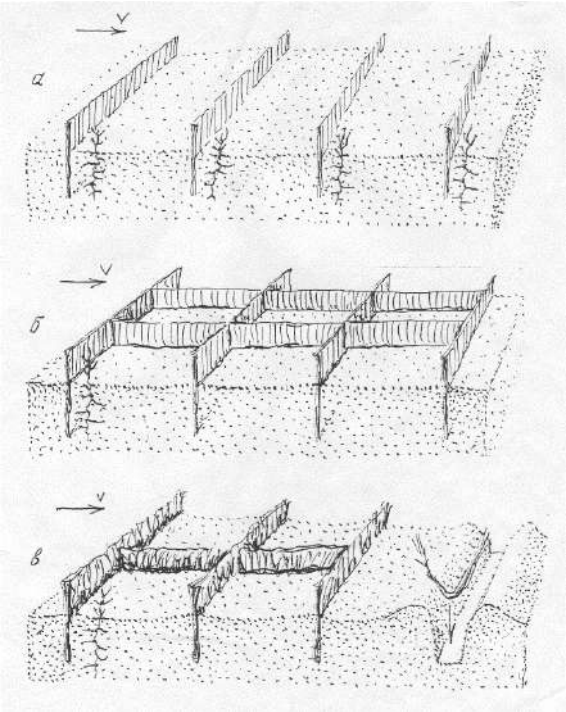
Ақшымырау ауылындағы құм массиві дефляциясынан қатты деградацияға ұшыраған аумақтарында мелиорацияны қиындататын факторлар: шағыл құмдардың қалыптасуы; үрлемелі құм қабаттарында өсімдік тұқымдарының мүлдем болмауы; бірінші сатыдағы шағыл құмдарда өсетін псаммофиттердің шектеулі саны; жел эрозиясының алдын алатын немесе тоқтата алатын бастапқы механикалық қорғаныс үшін көшеттер мен жергілікті материалдардың болмауы.

Қорғаудың кешенді әдісі. Маңғыстау облысының табиғи жағдайларының өзіндік ерекшеліктері – ауаның жоғары температурасы, тұщы судың жетіспеушілігі – қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараны жүзеге асыру кезінде аралас әдістер мен арнайы материалдарды қолдануды талап етеді. Бұл ретте ұсынылатын және қолданылатын қорғаныс материалдарының экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығын ескеру қажет. Фитомелиорациядан басқа құм тоқтату бойынша іс-шараларды орындау қажет. Құмдарды бекіту механикалық сызықтық немесе клеткалық қорғаныстарды орнату, бетіне химиялық тұтқыр препараттардың жолақтары немесе үйінділер түрінде, сондай-ақ кез-келген агрегатталған материалдың жұқа қабаты – тальк, ұсақ тас, түйіршікті саз немесе тіпті құмдақты қолдану арқылы жолақтар түрінде жүзеге асырылуы мүмкін.

Қарастырылып отырған ауданда қорғаудың кешенді әдісін ұсынамыз. Оның негізі тік орнатылған механикалық қорғаныс және жоғарыда аталған өсімдіктерден псаммофиттерді отырғызу болып табылады. Механикалық қорғаныс үшін материал ретінде төсеніштер жасауға болатын ірі сабақты су өсімдіктерін – қамыс, қоға, қияқ өсімдіктерін қолдануды ұсынамыз.

Ені 120-140 см болатын қамыс төсеніштері ені 60-70 см болатын екі жолаққа балтамен кесіледі. Құмда (мейлінше жақсы ылғалданған) тереңдігі 40 см күректің енімен бірдей арықтар қазылады, онда қамыс жолақтары салынып, көміледі (желдің басым бағытына көлденең), құм бетінен 20-40 см биіктік қалдырылады.

Құм басу барлық жағынан байқалатын жерлерде клеткалық механикалық қорғаныс ұйымдастырылуы керек. Ол үшін қатарларға көлденең 3 м сайын қамыстан жасалған бөгеттер орнатылады. Қатарлар арасындағы қашықтық 3 м. Қамыс төсеніштерін орнату мысалдары 54-суретте көрсетілген.



54-сурет – Қамыс төсеніштерінен немесе байланыспаған қамыстан жасалған қатарлар (а) мен клеткалардың (б) орналасу сызбасы (сызбада көрсетілгендей, бумалар екіге бүгіледі (в))

Қамыс төсеніштерін төсеу жұмыстарын кейбір телімдерде механикаландыруға болады. Ойықтарды қазу жұмысын үш қосауызды тіс дәнекерленген үш бұрышты жақтау түріндегі құрылғы орнатылған трактор орындайды. Механикаландыру еңбек өнімділігін едәуір арттыруға және құмды нығайту жұмыстарының көлемін кеңейтуге мүмкіндік береді

Қамыстан жасалған қатарларды немесе торларды орнату кезінде тұқым себуге немесе отырғызуға арналған су ыдысы бар автокөлікке арналған жолдар қарастырылуы керек. Ені 3-4 метр болатын мұндай жолдарды әр 20 метр сайын орналастыру керек. Мұндай жолдардағы құм беті қатарлы немесе клеткалық механикалық қорғаумен бекітілмейді.

Құмдарды бекітудің кешенді әдісі өсімдіктерді отырғызуды және қамыс төсеніштерін қолдануды ғана емес, сонымен қатар білікше түрінде құм бетіне саз үйінділерін жүргізуді де қамтиды. Жергілікті құмдақты топырақты басым желдердің бағытына көлденең білікшелер тәрізді орнату арқылы немесе 10-20 см құмдақтан жасалған үйінділерді орнату арқылы құмды беттерді бекіту үшін де қолдануға болады. Білікшелер мен үйінділерді дереу 1 м^2 бетіне 3-4 литр мөлшерінде сумен бүрку керек. Құмдақты топырақтағы саздың мөлшері 30 %-ға дейін. Оларды сумен бүркегенде (құрғаганнан кейін) құмдақтың бетіне қалыңдығы 2-2,5 см болатын қатты қабықша пайда болады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық

технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30% - дан 50% - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

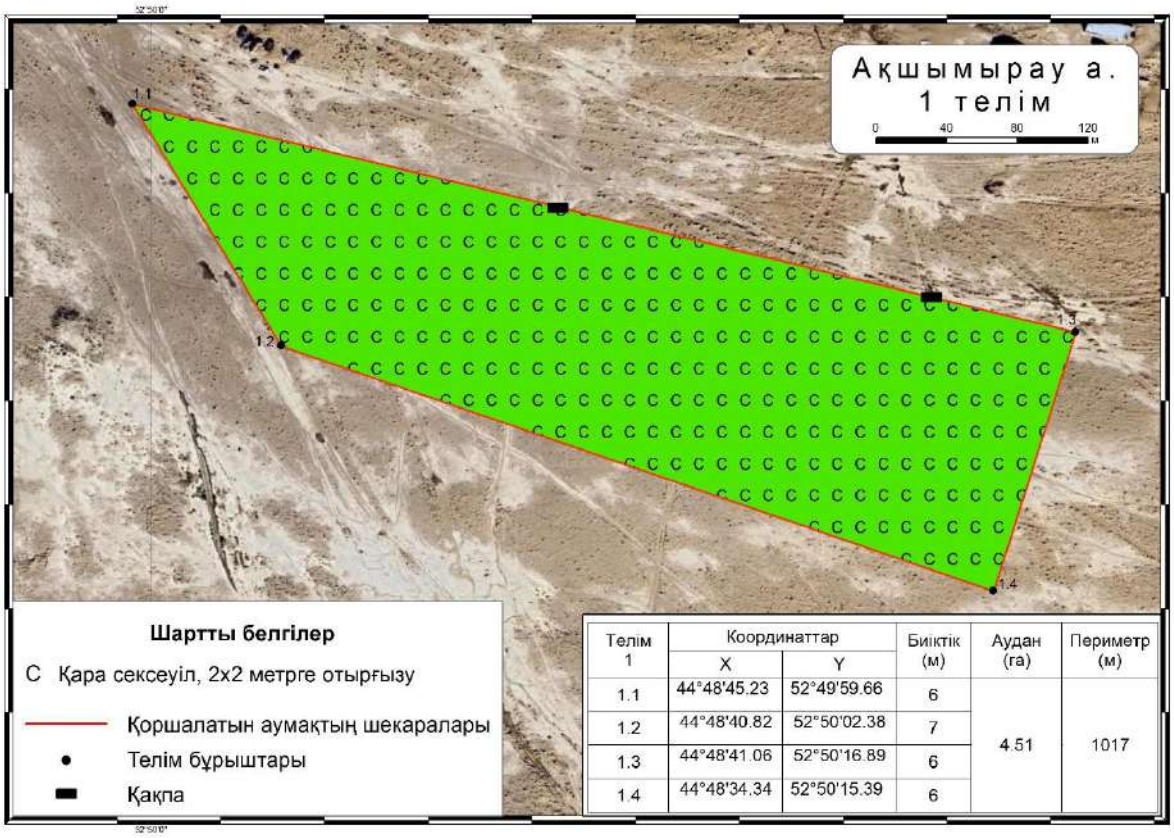
Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл

арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

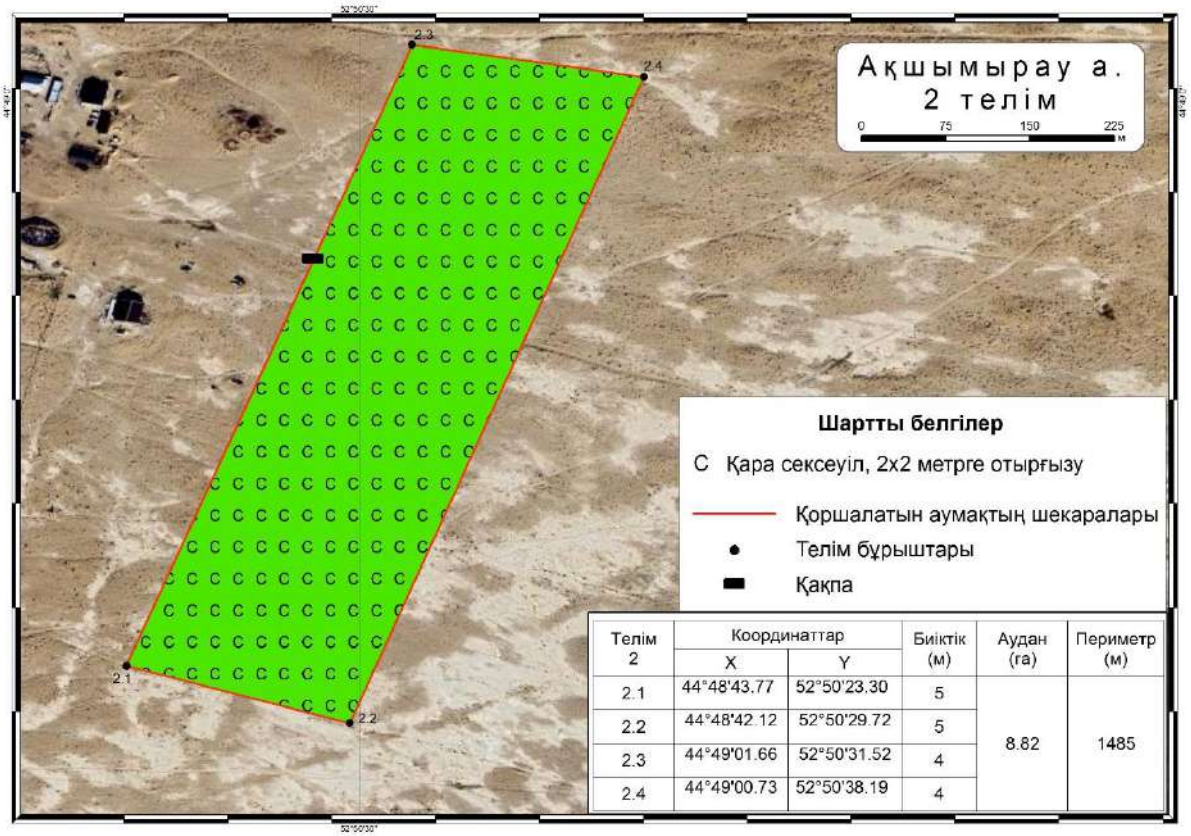
Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін.

Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 8 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (55-62 суреттер).



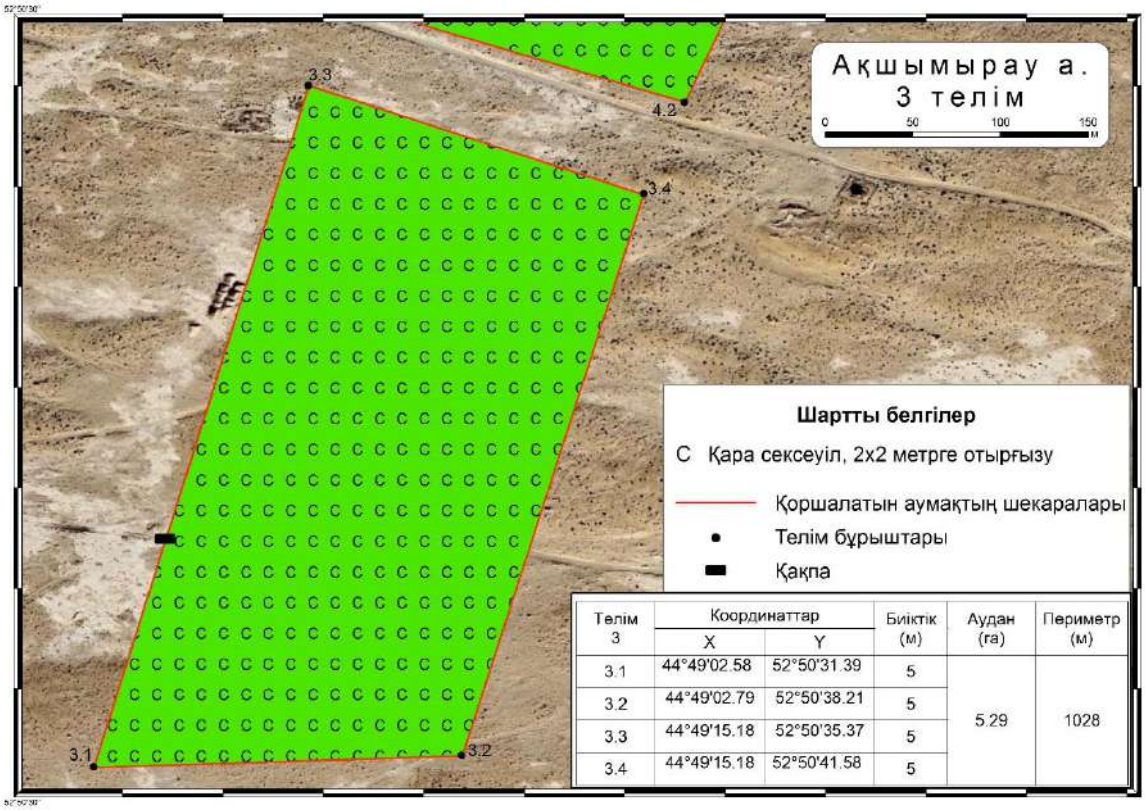
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	44°48'45.23	52°49'59.66	6	4.51	1017
1.2	44°48'40.82	52°50'02.38	7		
1.3	44°48'41.06	52°50'16.89	6		
1.4	44°48'34.34	52°50'15.39	6		

55-сурет – Ақшымырау ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



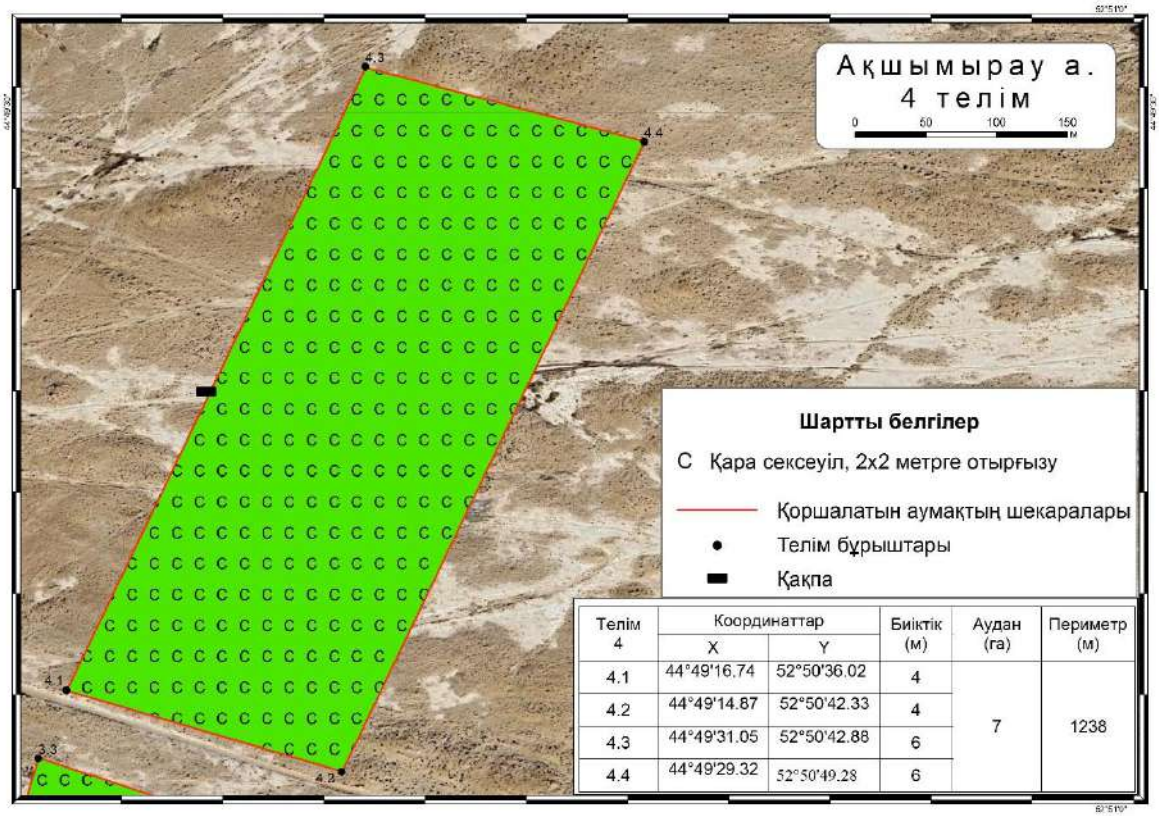
Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	44°48'43.77	52°50'23.30	5	8.82	1485
2.2	44°48'42.12	52°50'29.72	5		
2.3	44°49'01.66	52°50'31.52	4		
2.4	44°49'00.73	52°50'38.19	4		

56-сурет – Ақшымырау ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



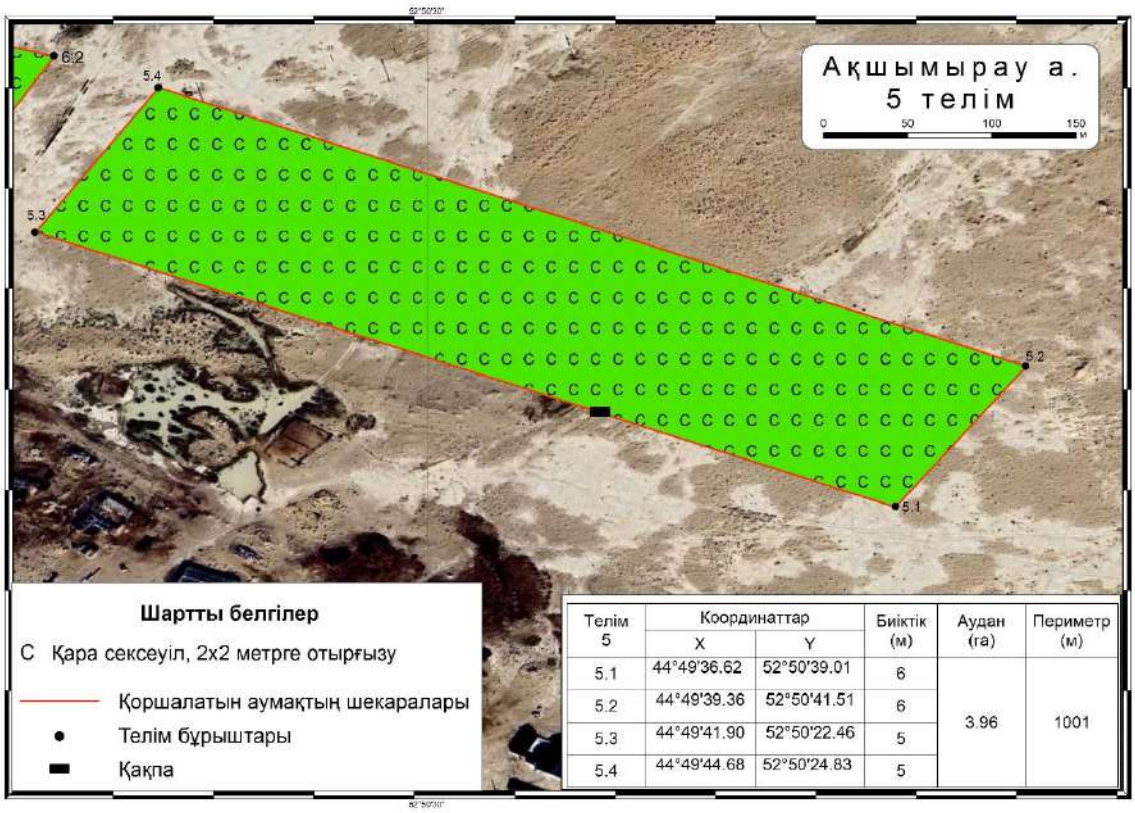
Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	44°49'02.58	52°50'31.39	5	5.29	1028
3.2	44°49'02.79	52°50'38.21	5		
3.3	44°49'15.18	52°50'35.37	5		
3.4	44°49'15.18	52°50'41.58	5		

57-сурет – Ақшымырау ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



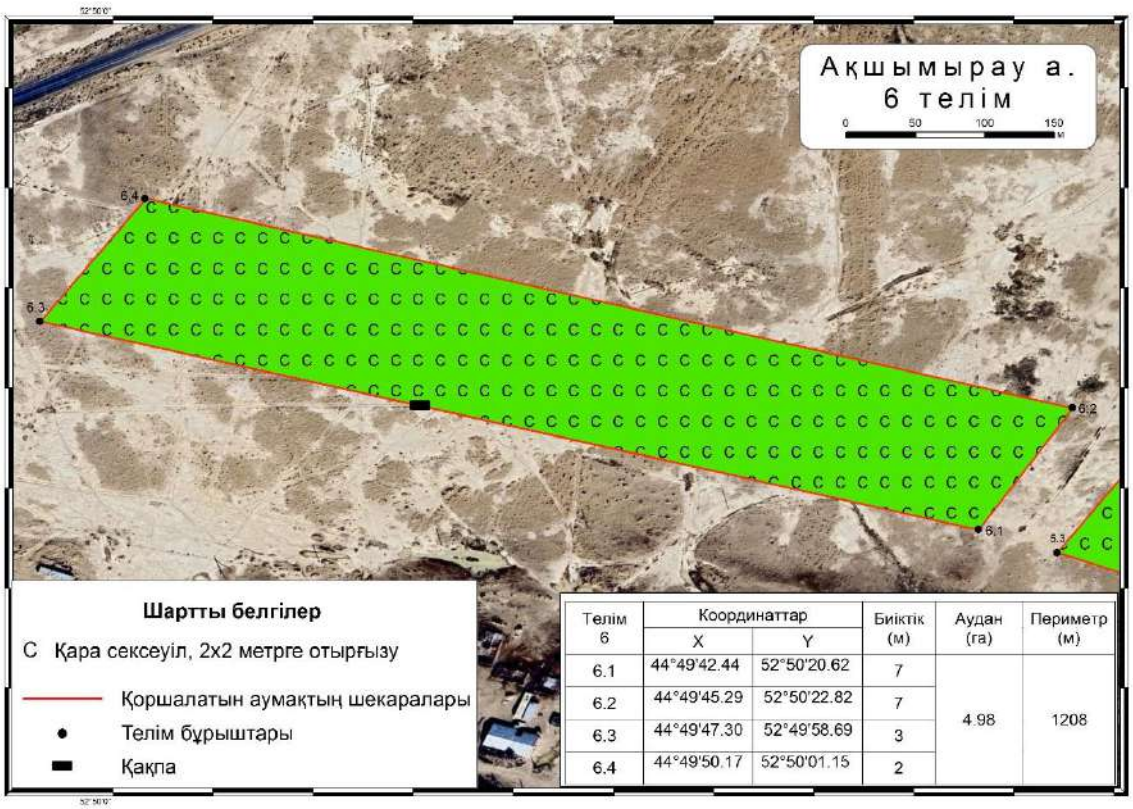
Телім 4	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
4.1	44°49'16.74	52°50'36.02	4	7	1238
4.2	44°49'14.87	52°50'42.33	4		
4.3	44°49'31.05	52°50'42.88	6		
4.4	44°49'29.32	52°50'49.28	6		

58-сурет – Ақшымырау ауылының төртінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



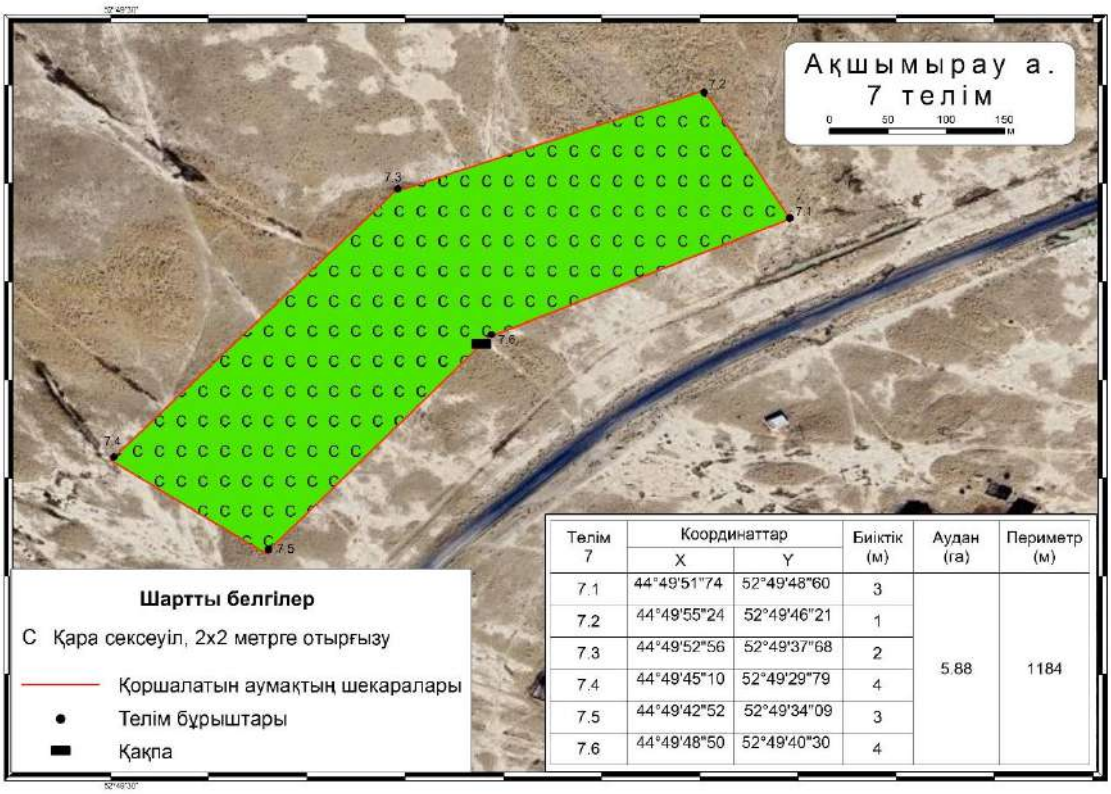
Телім 5	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
5.1	44°49'36.62	52°50'39.01	6	3.96	1001
5.2	44°49'39.36	52°50'41.51	6		
5.3	44°49'41.90	52°50'22.46	5		
5.4	44°49'44.68	52°50'24.83	5		

59-сурет – Ақшымырау ауылының бесінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



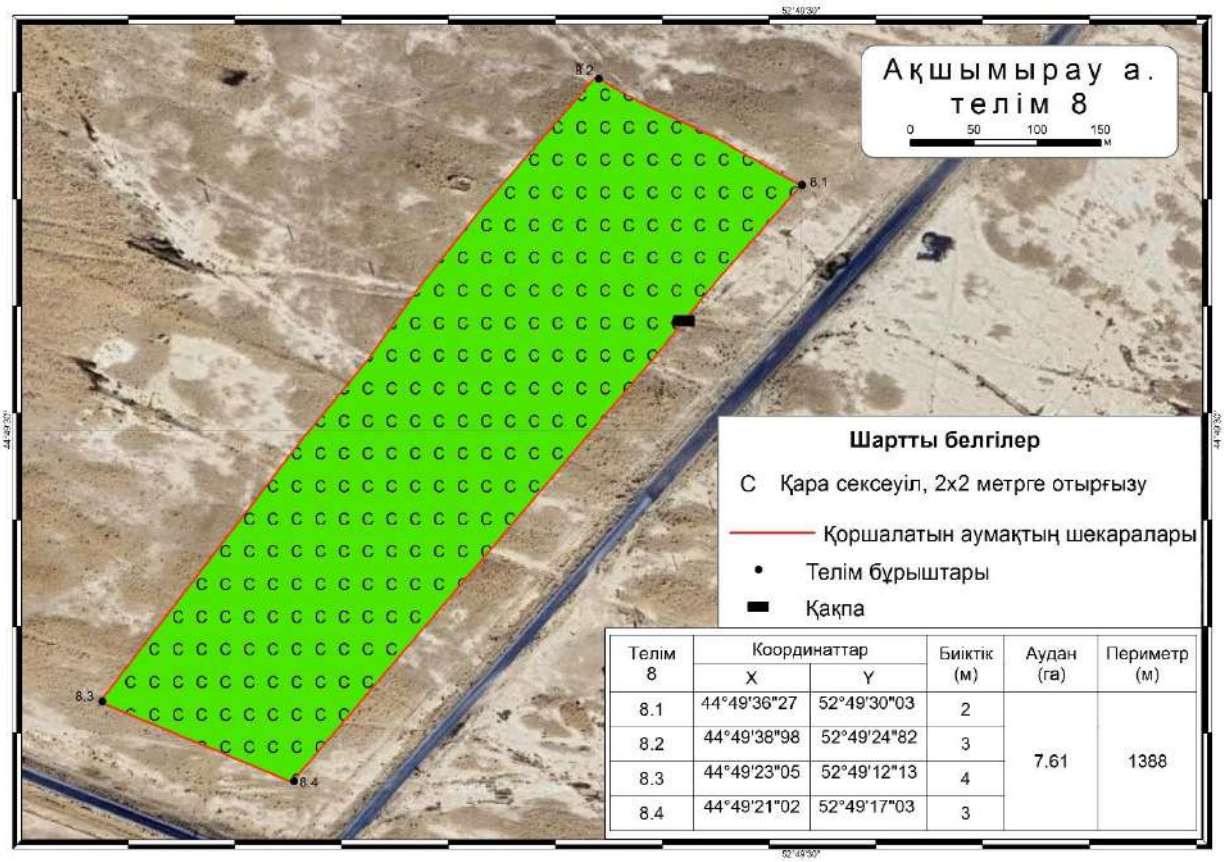
Телім 6	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
6.1	44°49'42.44	52°50'20.62	7	4.98	1208
6.2	44°49'45.29	52°50'22.82	7		
6.3	44°49'47.30	52°49'58.69	3		
6.4	44°49'50.17	52°50'01.15	2		

60-сурет – Ақшымырау ауылының алтыншы теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 7	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
7.1	44°49'51"74	52°49'48"60	3	5.88	1184
7.2	44°49'55"24	52°49'46"21	1		
7.3	44°49'52"56	52°49'37"68	2		
7.4	44°49'45"10	52°49'29"79	4		
7.5	44°49'42"52	52°49'34"09	3		
7.6	44°49'48"50	52°49'40"30	4		

61-сурет – Ақшымырау ауылының жетінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 8	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
8.1	44°49'36"27	52°49'30"03	2	7.61	1388
8.2	44°49'38"98	52°49'24"82	3		
8.3	44°49'23"05	52°49'12"13	4		
8.4	44°49'21"02	52°49'17"03	3		

62-сурет – Ақшымырау ауылының сегізінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

10.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсыры
с беруші

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	691 705,661	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	74 111,321	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	2-3-2	Ақшымырау елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.	456666,498	--	--	456666,498
		Барлығы бөлім бойынша	**456666,498**	**--**	**--**	**456666,498**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**456666,498**	**--**	**--**	**456666,498**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	31 053,322	--	--	31 053,322
		Барлығы 8-тарау бойынша	**31 053,322**	**--**	**--**	**31 053,322**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**487 719,820**	**--**	**--**	**487 719,820**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	24 385,991	--	--	24 385,991
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	14 631,595	--	--	14 631,595
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**526 737,405**	**--**	**--**	**526 737,405**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	170 504,898	--	--	170 504,898
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	183 636,462	--	--	183 636,462
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	131 726,490	--	--	131 726,490
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	65 863,245	--	--	65 863,245
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	65 863,245	--	--	65 863,245
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	74 111,321	74 111,321
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**617 594,341**	**--**	**74 111,321**	**691 705,661**

№ БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР : Э10080 АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)

1 Э10080'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*

2 Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'3'Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-3-2'Ақшымырау елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.'''*

4 РМеханикалық қорғау әдістері*

5 П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*

6 Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'9549''Тормен қоршау. Құрылғы'м*

7 Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'8''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*

8 С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.9549''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м^3*

9 С1241-102-0169'(13021+6.8).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*

10 П2Саз үйіндісі*

11 Е11-10204-101(РС131835)(РС244561)(К РЗП=1)'3819''Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу'м*

12 С1211-102-0101(К Link=Е11-10204-101 LinkR=244561)'0,14.3819'2433'Табиғи саз'м^3*

13 П2Қамыс төсеніштерін орнату*

14 Е11-470217-0503(РС296284)'3819''Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы'м*

15 СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов(=19)'170'1439'Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген'дана*

16 РФитомелиорация*

17 П2Отырғызу және отырғызу материалы*

18 Е11-470106-0201'0,027.120125''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м^3 шұңқыр*

19 Е11-470107-0101(РС296295)'120125''Топтастырылған бұталар мен көшеттер. Шұңқырларға отырғызу'дана.*

20 СТ КП ИП Мади(=19)'120125'70'Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны'дана*

21 СТКелісімді баға ЖК Мәди(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызметі*

22 П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*

23 Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.48,05''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбырға жаңбырлатқыштарды орнату' м*

24 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.48,05'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*

25 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'200.48,05'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*

26 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'48'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*

27 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'96.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*

28 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'1922'130'Кранмен лейфлет фитинг'дана*

29 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'2883'35'Жөндеу қосылымы'дана*

30 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'5766'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*

31 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'192'3000'Лейфлетке кран ысырма Д50'дана*

32 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'96'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*

33 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'3075'200'Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17'дана*

34 СТ «Жасыл үй» Компаниясының КҰ(=19)'48'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*

35 С1217-603-0104'80.48,05.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м^3*

36 «Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'48'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*

37 К*

Форма 4

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысанның шифрі 3

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-3-2

(Жергілікті сметалық есеп)

Ақшымырау елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	456666,498	мың тнг.
Сметалық еңбекақы	299569,542	мың тнг.
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	48,867	мың адам-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге		Жалпы құны, теңге			Үстеме шығындар, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
					Барлығы	машиналарды пайдалану	Барлығы	машиналарды пайдалану	материалдар	Сметалық кіріс, теңге	
					жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	машинистердің еңбекақысы	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл	Тормен қоршау. Құрылғы	м	9 549	8 880 4 623	1 251 425	84795120 44145027	11945799 4058325	28704294	-- --	84795120
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	шт.	8	161 846 134 508	15 991 5 278	1294768 1076064	127928 42224	90776	-- --	1294768

3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	65,8881	4 362	--	287404	--	287404	--	287404
					--	--	--	--		--	
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	13 591,76	2 991	--	40652954	--	40652954	--	40652954
					--	--	--	--		--	
		Саз үйіндісі									
5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу	м	3 819	850	--	3246150	--	--	--	3246150
					850	--	3246150	--		--	
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз	$м^3$	534,66	2 433	--	1300828	--	1300828	--	1300828
					--	--	--	--		--	
		Қамыс төсеніданаерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы	м	3 819	437	--	1668903	--	--	--	1668903
					437	--	1668903	--		--	
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніданаері, жеткізуі ескерілген	дана	170	1 439	--	244630	--	244630	--	244630
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				133490757	12073727	71280886	--	133490757
							50136144	4100549	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				133490757				
	Материалдар		теңге				28795070				
	Барлық еңбекақы		теңге					54236693			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				42485816				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				133490757				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								8905
		Сметалық еңбекақы	теңге					54236693			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				133490757				

		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								8905
		Сметалық еңбекақы	теңге					54236693			
					2 БӨЛІМ. Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	м3 шұңқыр	3 243,375	11 940 10 280	1 660 539	38725898 33341895	5384002 1748179	--	-- --	38725898
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	120 125	1 279 1 118	157 41	153639875 134299750	18859625 4925125	480500	-- --	153639875
11	КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	дана	120 125	70 --	-- --	8408750 --	-- --	8408750	-- --	8408750
12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қызмет	1	850 000 --	-- --	850000 --	-- --	--	-- --	850000
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
13	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м	19 220	3 705 3 695	10 --	71210100 71017900	192200 --	--	-- --	71210100
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	9 610	410 --	-- --	3940100 --	-- --	3940100	-- --	3940100
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	9 610	350 --	-- --	3363500 --	-- --	3363500	-- --	3363500

16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	48	8 000	--	384000	--	384000	--	384000
					--	--	--	--		--	
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	240 000	3,2	--	768000	--	768000	--	768000
					--	--	--	--		--	
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	1 922	130	--	249860	--	249860	--	249860
					--	--	--	--		--	
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	2 883	35	--	100905	--	100905	--	100905
					--	--	--	--		--	
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	5 766	40	--	230640	--	230640	--	230640
					--	--	--	--		--	
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	192	3 000	--	576000	--	576000	--	576000
					--	--	--	--		--	
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	96	2 500	--	240000	--	240000	--	240000
					--	--	--	--		--	
23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	3 075	200	--	615000	--	615000	--	615000
					--	--	--	--		--	
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	48	292 000	--	14016000	--	14016000	--	14016000
					--	--	--	--		--	
25	217-603-0104 РСНБ РК 2022	Техникалық су	$м^3$	########	110	--	1857113	--	1857113	--	1857113
					--	--	--	--		--	
26	Договорная цена КП Компания "Зеленый Дом"	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	48	500 000	--	24000000	--	--	--	24000000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				323175741	24435827	35230368	--	323175741
							238659545	6673304	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				323175741				
	Материалдар		теңге				480500				

Барлық еңбекақы	теңге		245332849		
Стоимость материалов и конструкций	теңге	34749868			
Материалдар мен конструкциялар құны	теңге	323175741			
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.				39963
Сметалық еңбекақы	теңге		245332849		
БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге	323175741			
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.				39963
Сметалық еңбекақы	теңге		245332849		
БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге				456666498
СОНЫҢ ІШІНДЕ:					
Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге	288795689			
Машиналарды пайдалану шығындары	теңге		36509554		
оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге		10773853		
Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге			106511254	

Форма 4рс
АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан нөмері - 3

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-3-2

Ақшымырау елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:
2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған.

теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	20 733,575	6 474 --	- --	3 203 66 409 640,72	134229165
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	10 776,654	6 591 --	- --	3 261 35 142 668,69	71028927
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	7 001,3268	6 305 --	- --	3 087 21 613 095,83	44143365
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	6 638,2156125	5 023 --	- --	2 485 16 495 965,8	33343757
5	20009Т	001-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8). Топырақты игеру және жер конструкцияларын салу бойынша жұмыстар	адам-сағ.	647,3205	5 010 --	- --	2 413 1 561 984,37	3243076
6	20376Т	006-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік педанаер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	278,0232	6 001 --	- --	2 969 825 450,88	1668417

7	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	148,096	7 266	-	3 617	1076066
						--	--	535 663,23	
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				142 584 470	288795689
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	46 223,2111				
			ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ						
8	3	АВС 000003	Затраты труда машинистов	адам-сағ.	2 644,23	4 074,48	-	-	(10773853)
						--	--	-	
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	288795689
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 72,6916%)						
9	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	1 374,23	13 704	-	3 547	18832448
						--	--	4 874 393,81	
10	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар т	маш.-сағ.	504,694112	15 234	-	5 068	7688510
						--	--	2 557 789,76	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 14,2326%)						
11	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	492,47406	10 544	-	3 547	5192646
						--	--	1 746 805,49	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 13,0758%)						
12	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	241,322328	14 311	-	5 068	3453564
						--	--	1 223 021,56	
13	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіданаігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	88,941632	9 940	-	3 547	884080
						--	--	315 475,97	
14	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	492,47406	390	-	-	192065
						--	--	-	
15	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	99,944	1 687	-	-	168606
						--	--	-	
16	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіданаігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	3,972384	12 953	-	3 547	51454
						--	--	14 090,05	
17	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	143,99892	84	-	-	12096
						--	--	-	
18	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,551616	13 840	-	4 240	7634
						--	--	2 338,85	
19	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	3,355456	248	-	-	832

						--	--	-		
20	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	23,036208	8	-	-	184	
						--	--	-		
21	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,979328	49	-	-	97	
						--	--	-		
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге				10 773 853	36509554	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР							
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 76,1953%)							
22	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	13 591,76	2 991	2 958	-	40652954	
						--	--	-		
23	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	14 037,03	1 887	1 875	-	26487876	
						--	--	-		
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	48	292 000	-	-	14016000	
						--	--	-		
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 14,7518%)							
25		СТ КҰ ЖК Мәди	Қара бір жылдық сексеуіл көшеттерінің құны	шт	120 125	70	-	-	8408750	
						--	--	-		
26		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	9 610	410	-	-	3940100	
						--	--	-		
27		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	9 610	350	-	-	3363500	
						--	--	-		
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 9,053%)							
28	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	21 207,348	110	110	-	2332808	
						--	--	-		
29		211-102-0101 *РСНБ РК 2022*	Табиғи саз	$м^3$	534,66	2 433	-	-	1300828	
						--	--	-		
30	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	1 079,037	853	848	-	920419	
						--	--	-		
31		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	240 000	3,2	-	-	768000	
						--	--	-		
32		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	3 075	200	-	-	615000	
						--	--	-		
33		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	192	3 000	-	-	576000	
						--	--	-		
34	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	713,3103	605	590	-	431553	

						--	--	-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	48	8 000	-	-	384000
						--	--	-	
36	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	392,4639	767	754	-	301020
						--	--	-	
37	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	65,8881	4 362	3 732	-	287404
						--	--	-	
38	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,1823859	1 538 318	1 517 857	-	280568
						--	--	-	
39		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	1 922	130	-	-	249860
						--	--	-	
40		СТ КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштер, жеткізу ескерілген	дана	170	1 439	-	-	244630
						--	--	-	
41		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	96	2 500	-	-	240000
						--	--	-	
42		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	5 766	40	-	-	230640
						--	--	-	
43	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	37,2411	5 901	5 829	-	219760
						--	--	-	
44		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	2 883	35	-	-	100905
						--	--	-	
45	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	2,328	30 969	21 362	-	72096
						--	--	-	
46	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	124,137	550	521	-	68275
						--	--	-	
47	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0128	954 056	940 554	-	12212
						--	--	-	
48	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	2,4	2 669	2 634	-	6406
						--	--	-	
49	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00248	27 342	18 552	-	68
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	106511630
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
50		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	48	500 000	-	-	24000000
						--	--	-	
51		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	24850000

11 Құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау бойынша телімдердің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, Түпқараған ауданының Таушық ауылының айналасындағы қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқандау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу

11.1 Түсіндірме жазба

«Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу» Жобасын орындау құны.

Сметалық құжаттама 2024 ж. баға бойынша жасалған;

Аумақтық аудан – № 12 Маңғыстау облысы;

Бейнеу ауданы үшін № 03 шағын аудан:

Қарақия ауданы үшін № 04 шағын район;

Маңғыстау ауданы үшін № 05 шағын ауданы.

Негізгі нысан құрылысын салу құны ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 сәйкес анықталған. Қазақстан Республикасында құрылыстың сметалық құнын айқындау тәртібі ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2022 жылғы 1 желтоқсандағы № 223-НҚ бұйрығымен, өзгерістер мен толықтырулар ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2023 жылдың 3 наурызындағы № 41-НҚ бұйрығымен бекітіліп, жүзеге асырылған.

Жұмыстың құны «Қазақстан Республикасының элементтік сметалық нормаларының жинақтарын» (Өзгерістер мен толықтырулар 40 – шығарылым) пайдаланыла отырып айқындалды. (ҚР Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитетінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 71-НҚ бұйрығымен. Өзгертулер мен толықтырулар 40 – шығарылым. ҚР Құрылыс істері және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы) және «ҚР ҚНБҚ 8.04-03-2023» Құрылыс – монтаж жұмыстарына арналған дара сметалық бағалар.

Инженерлік жабдықтардың, материалдардың, машиналарды пайдалану мен құрылыс жүктерін тасымалдаудың құны «2024 жылға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы». бойынша қабылданды (ҚР Құрылыс және ТКШ комитетінің 14.12.2023 жылғы № 32- НҚ бұйрығы. (ҚР СБЖ 8.04-08-2022 «Құрылыс материалдарына, бұйымдарына және конструкцияларына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинақтары» 2024 жылға (20 жинақ) ҚР СБЖ 8.04-09-2023.

«Құрылыс нысандарының инженерлік жабдығына арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалар жинағы» 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейіндегі сметалық бағалардың жинағы» 1-бөлім. Автомобиль тасымалы, 2024 жылға.

ҚР ЖТБЖ 8.04-12-2023 «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» 2-бөлім. Теміржол тасымалдары, 2024 жылға.

ҚР МПБЖ 8.04-11-2023 «Құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалануға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы, 2024 жылға».

ҚР ЕШСБ 8.04-13-2023 «Құрылыстағы еңбек шығындарына арналған сметалық бағалардың жинағы», «Құрылыс материалдарына, бұйымдарға, инженерлік жабдыққа, жиһазға және құрал – жабдықтарға сметалық бағалар анықтамалығы. Қаңтар 2024» және өндіруші зауыттардың немесе жеткізуші компаниялардың прейскуранттары.

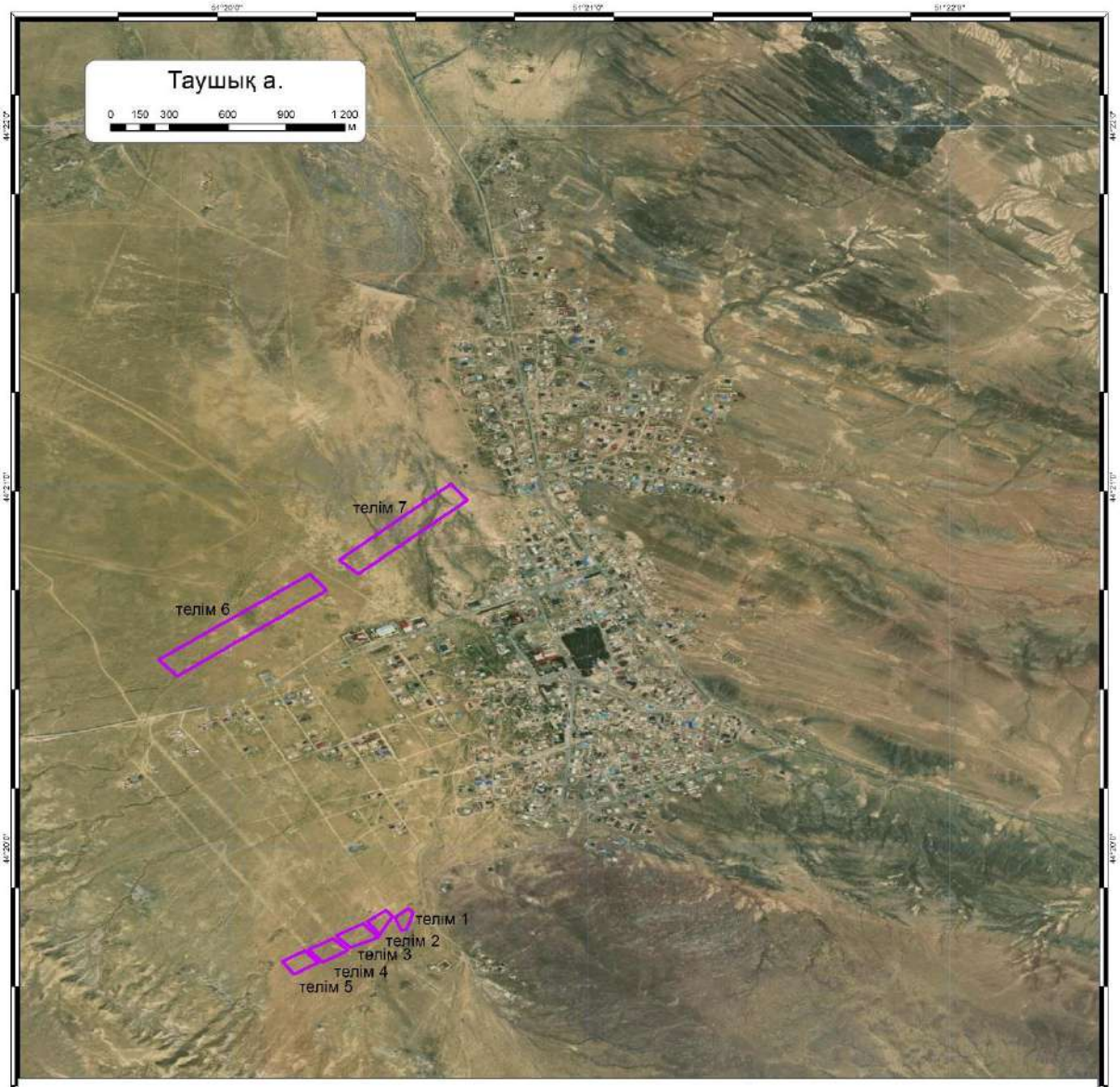
Осы сметалық құжаттаманы жасау кезінде келесі шарттар сақталды:

1. Аумақтық аудан – 12 – Маңғыстау облысы.

2. Сметалық пайда – ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 8.2.65 тармағына сәйкес 5 %.

3. Қосылған құн салығы (ҚҚС) – ҚР Кодексінің 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI, 422 бабына сәйкес 12 % құрайды.

11.2 Нысанның Бас жоспары



Телімдегі құмды фитомелиорациялау және механикалық қорғау

1,2,3,4,5 телім

телім 6

11.3 Технологиялық шешімдер

Түпқараған ауданының Таушық елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне арналған ұсынымдар. Құмды топырақтардағы елді мекендердің айналасы дұрыс пайдаланылмаған жағдайда 1-3 жыл ішінде деградацияға ұшырайды, тақыр жерлерге айналады және жайылымдардың тозуына әкеледі. Бұл аумақтарда құм бөлшектері шаңды дауылдар мен қолайсыз жағдайлар тудыратын эолдық процестердің жоғары белсенділігіне ие. Қарқынды эолдық процестер кезінде топырақ майда топырақты жоғалтады, мұндай жерлердің қалпына келуі мен табиғи фондық өсімдіктердің табиғи түрде өсіру процесі 15-20 жыл уақытты алады.

Таушық ауылының маңайын зерттеу, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың қазіргі жай-күйін талдау, сондай-ақ олардың қауіпті эолдық процестердің дамуына әсерін талдау нәтижесінде Маңғыстау облысының аумағында құмдарды бекіту бойынша әлемдік тәжірибені және бұрын орындалған жобаларды бағалай ескере отырып, келесі іс-шаралар ұсынылады: фитомелиорация, механикалық қорғаныс және осы әдістерді кешенді қолдану. Талдау көрсеткендей, нысандардың құм баспауын ұзақ уақыт қамтамасыз ететін іс-шараларға құмды фитомелиорациялау әдісі жатады – псаммофит өсімдіктердің көшеттерін немесе қалемшелерін отырғызу. Құмды бекітуге және өсімдік жамылғысын құруға көмектесетін фитомелиорациялық жұмыстарда құмның жылжымалылығын, қозғалыс бағытын, өсімдіктерді басу және олардың үрлену қарқындылығын ескеру қажет. Телімдерді құмбасудан қорғаудың бұл әдісіндегі қиындықтарға отырғызылған өсімдіктердің тамыр жүйесінің үрленіп, құммен көмілуінен олардың опат болуының жоғары пайызы жатады. Өсімдіктердің өміршеңдік деңгейін жақсарту үшін үнемі суару қажет.

Ботаникалық жұмыстар. Отырғызу жұмыстарының мерзімі мен технологиясы псаммофитті көшеттерді өсірудегі жауапты сәт болып табылады. Қорғаныш жасыл орман белдеуін құру үшін таңдалған алты телімде 2х2 м ағаш өсімдіктерін орналастырудың біртипті сұлбасымен отырғызу ұсынылады. Отырғызу жұмыстарына ең оңтайлы уақыт болып ерте көктем саналады – топырақ жібігеннен кейінгі уақыт, осы аумақтарда бұл наурыздың 1-2-ші онкүндігі болып табылады. Отырғызу жұмыстары шөл өсімдіктерінің вегетациялық кезеңі басталғанға дейін қысқа мерзімде аяқталуы керек. Отырғызу көшеттерін егу алдында бірден қазып алу керек. Жер үсті бөлігін кесіп, тамырларды түзеткеннен кейін, отырғызу материалы топырақпен бірге полиэтилен пакеттерге салынуы керек, өйткені отырғызу материалы құрғауға өте сезімтал, сондықтан оны мұқият орау керек. Ұзақ тасымалдау кезінде отырғызу материалдары ылғалды жағдайда ұсталады. Отырғызу алдында көшеттердің тамыр жүйесі 3-3,5 литр сумен суарылады, содан кейін

аралықтар полиэтилен пакеттері шешіліп, алдын-ала дайындалған шұңқырларға көшеттердің тамыры 50-60 см тереңдікке салынып, құммен мұқият жабылады. Отырғызу қатарынан қоршау қашықтығы кемінде 2 метр болу қажет.

Өсімдіктерді сумен суару үнемі жүргізіледі, аптасына 1-2 рет (ыстық күндерде аптасына 2 рет). Суару сәуірден қыркүйекке дейін 6 ай ішінде жүргізілуі керек. Отырғызуды 800-1000 $м^3$/ га мөлшерінде суару керек. Бірінші жылы кем дегенде 24, оның ішінде жаз мезгілінде аптасына 2 рет суару қажет. Кейінгі жылдары суару санын біртіндеп азайтуға болады.

Жобаны іске асырудың бастапқы және кейінгі кезеңдеріндегі ботаникалық жұмыстар фитомелиорацияның тиімділігін айқындайтын болады, оның негізгі мақсаты – елді мекенді қауіпті эолдық процестерден қорғау және құммен бекіту. Сонымен бірге олар ресурстарды қажет етеді: тұқымдар мен көшеттердің үлкен көлемімен қамтамасыз ету; құмдардың белсенді дефляциясы жағдайында егу мен отырғызудың жергілікті технологиясын әзірлеу; көшеттерді күту, оларды қорғау, қоршау және құм тоқтататын өсімдіктердің түрлері үшін перспективалы коллекциялық питомник құру. Таушық ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы 10-кестеде көрсетілген.

10-кесте – Таушық ауылының маңындағы өсімдіктер қауымдастығының фитоценоздық құрамы

Түр	Қауымдастық мүшесі	Друде бойынша көптігі	Вегетация кезеңі	Даналардың орташа биіктігі, см
Ежовник солончаковый, или Биюргун *Anabasis aphylla*	Басым түр	Cop2	Вегетация, гүлдеу	25-30
Гармала обыкновенная *Peganum harmala*	Со-басым түр	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	20-25
Клоповник пронзённый *Lepidium perfoliatum*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену, гүлдеу	30-40
Мятлик луковичный *Poa bulbosa*	компонент	Cop-sp	Вегетация, бүрлену	10-15
Рогач сумчатый *Ceratocarpus utriculosus*	компонент	Sol	Жеміс беру	5-10
Вьюнок кустарниковый *Convolvulus fruticosus*	компонент	Un	жойылу	5-6
Карага́на крупноцветко́вая *Caragana grandiflora*	компонент	Un	гүлдеу	До 10

Ылғалдың қатты жетіспеушілігі жағдайында бұзылған топырақты фитомелиорациялау үшін қолданылатын өсімдіктердің қоршаған ортаның қолайсыз

жағдайларына бейімделуі қиын. Отырғызылған бірінші жыл ішінде өсімдіктер баяу дамиды, ыстық кезеңде ішінара опат болады, бұл жобаны іске асырудың кейінгі жылдарында қайта отырғызу қажеттілігін тудырады.

Тамшылатып суару жүйелерін қолдану. Су ресурстары өте шектеулі Маңғыстау облысының табиғи жағдайында суарушы суды тиімді пайдалану құм тоқтататын өсімдіктердің тіршілігін қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады. Бұл мәселені шешудің озық технологияларының бірі тамшылатып суару болып табылады, бұл әдіс аз мөлшердегі суды өсімдік тамырларына тікелей жеткізеді. Бұл булану және ағынмен байланысты судың жоғалуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді және топырақтың біркелкі ылғалдануын қамтамасыз етеді. Аридтік аумақтар жауын-шашынның өте төмен деңгейімен (жылына 250 мм-ден аз), жоғары температурамен және үлкен буланумен сипатталады. Мұндай жағдайларда жер үсті немесе жаңбырлатып суару сияқты дәстүрлі суару әдістері жиі тиімсіз болады, өйткені судың көп бөлігі өсімдіктердің тамыр жүйесіне жетпей буланып кетеді немесе жер үсті ағынында жоғалады. Бұл судың айтарлықтай шығынына және өнімділіктің төмендеуіне әкеледі. Сондай-ақ, шөлді аймақтардағы жер асты сулары тұзды болуы мүмкін екенін ескерген жөн, бұл дәстүрлі суару жүйелерін пайдалануда қосымша қиындықтар тудырады. Тұздардың жоғары концентрациясы топырақтың сапасын нашарлатып, өсімдіктерге зиян тигізуі мүмкін. Суды тура жеткізу мүмкіндігіне ие тамшылатып суару бұл мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Тамшылатып суару дәстүрлі суару әдістеріне қарағанда, әсіресе шөлді жағдайларда бірқатар маңызды артықшылықтарға ие:

– Суды үнемдеу: тамшылатып суарудың басты артықшылықтарының бірі – суды тұтынудың айтарлықтай төмендеуі. Су тікелей өсімдіктердің тамырына жеткізілгендіктен, бұл булану мен ағын шығынын азайтады. Зерттеулер көрсеткендей, тамшылатып суару басқа әдістермен салыстырғанда су шығынын 30 % - дан 50 % - ға дейін азайтуға мүмкіндік береді;

– Аридті жағдайда өсімдіктердің өміршеңдігін арттыру: су мен қоректік заттардың нақты мөлшерленуі өсімдіктердің өсуіне оңтайлы жағдай жасауға ықпал етеді. Бұл өсімдіктің жоғары вегетациялық өсуіне әкеледі;

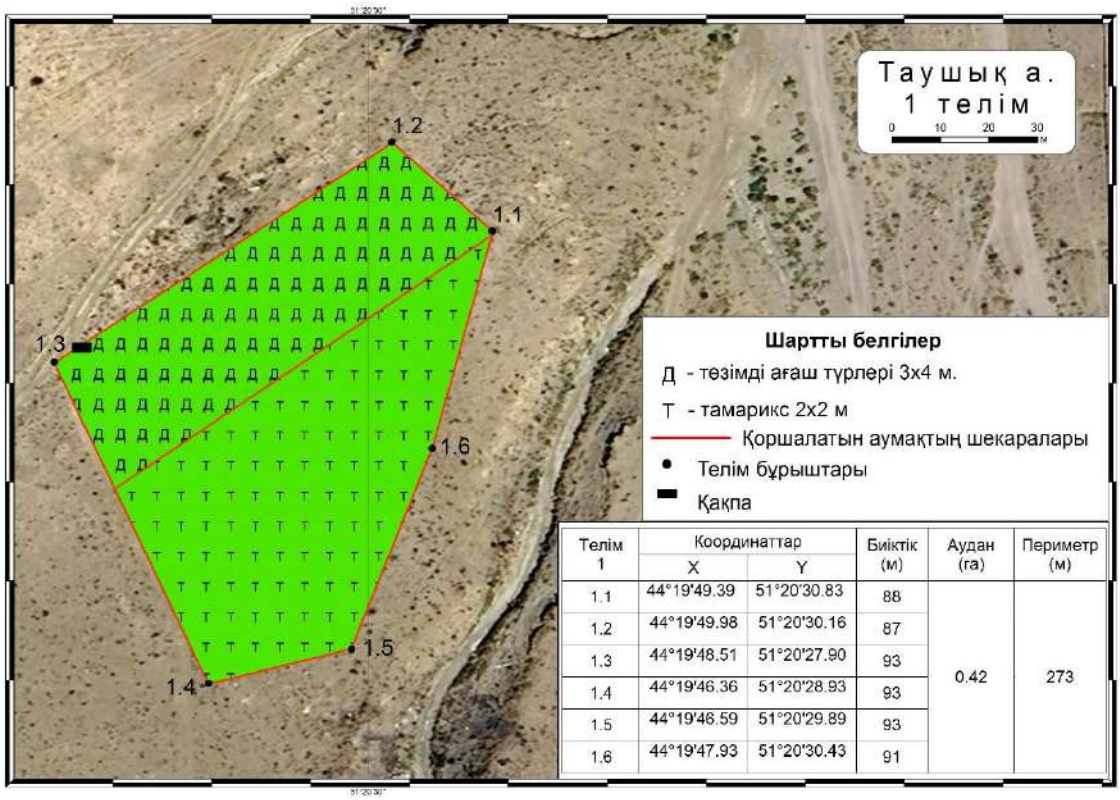
– Топырақтың тұздануының төмендеуі: аридті аймақтарда топырақтың тұздану мәселесі жиі кездеседі, бұл фитомелиорациялық жұмыстардың мүмкіндіктерін айтарлықтай шектеуі мүмкін. Тамшылатып суару тұздану қаупін азайтады, өйткені су аз мөлшерде беріледі және тамырға біркелкі таралады, бұл топырақ бетінде тұз беттерінің пайда болуына жол бермейді;

– Экономикалық тиімділік: тамшылату жүйесін орнатудың бастапқы құны жоғары болуы мүмкін болса да, ұзақ мерзімді пайда (суды үнемдеу, өсімдіктердің өміршеңдігін жақсарту, еңбек шығындарын азайту) бұл технологияны экономикалық тұрғыдан тиімді етеді. Су тапшылығы жағдайында бұл өте маңызды болып табылады.

Тамшылатып суару кезінде әр түтікте судың біркелкі таралуын қамтамасыз ететін, арықтарды бұзып және жапырақтарды зақымдауы мүмкін су ағындарын болдырмайтын, арнайы сужібергіштер болады. Оны қолдану келесідей: су сужібергіштер арқылы тікелей өсімдіктің тамыр аймағына өтеді, бұл суарудың басқа әдістерімен салыстырғанда үлкен артықшылықтарға ие. Осының арқасында топырақтың егістік қабаты үнемі ылғалды күйде капиллярлық ылғалсыйымдылық деңгейінде сақталуы мүмкін, ал қатарлар құрғақ болып қалады, бұл арамшөптердің санын азайтуға көмектеседі. Бос беттен судың булану шығыны болмайды, грут қабықшасының пайда болуы және топырақ құрылымының бұзылуы болмайды. Тамшылатып суару кезінде топырақтың температурасы басқа суару түріне қарағанда әрқашан жоғары болады, бұл өсімдіктерді аяздан қорғауға мүмкіндік береді.

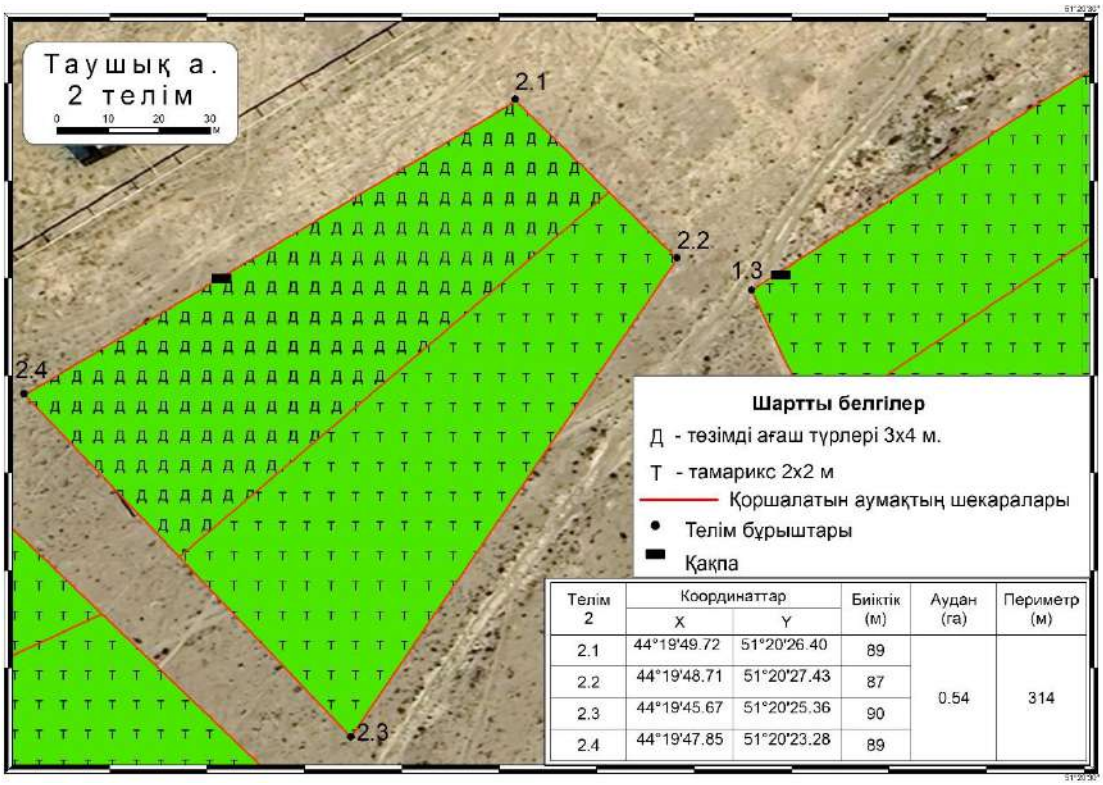
Тамшылатып суару жүйесінің базалық жиынтығы келесілерден тұрады: сумен жабдықтау көзі; станция сүзгісі; магистральдық құбыр; қысым реттегіші; ажырату құбыры; ауаны босату клапаны; жалғау және бекіту арматурасы; тамшылау желісі (https://propoliv.com/blog/tekhnologii/osnovnye-elementy-sistemy-kapelnogo-poliva/).

Тамшылатып суару шөл жағдайында фитомелирациялық жұмыстардың ең тиімді технологияларының бірі болып табылады. Ол суды үнемдеуді, псаммофиттердің өміршеңдігін жақсартуды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етеді, бұл әсіресе су ресурстары шектеулі аймақтарда маңызды. Тамшылатып суаруды енгізу өсімдіктердің климаттық өзгерістерге төзімділігін едәуір арттыруы және аридті аймақтарда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаруы мүмкін. Жоғарыда сипатталған фитомелиорациялық жұмыстарды карта-сызбаларда көрсетілген 7 таңдалған зерттеу телімдерінде орындау қажет (63-69 суреттер).



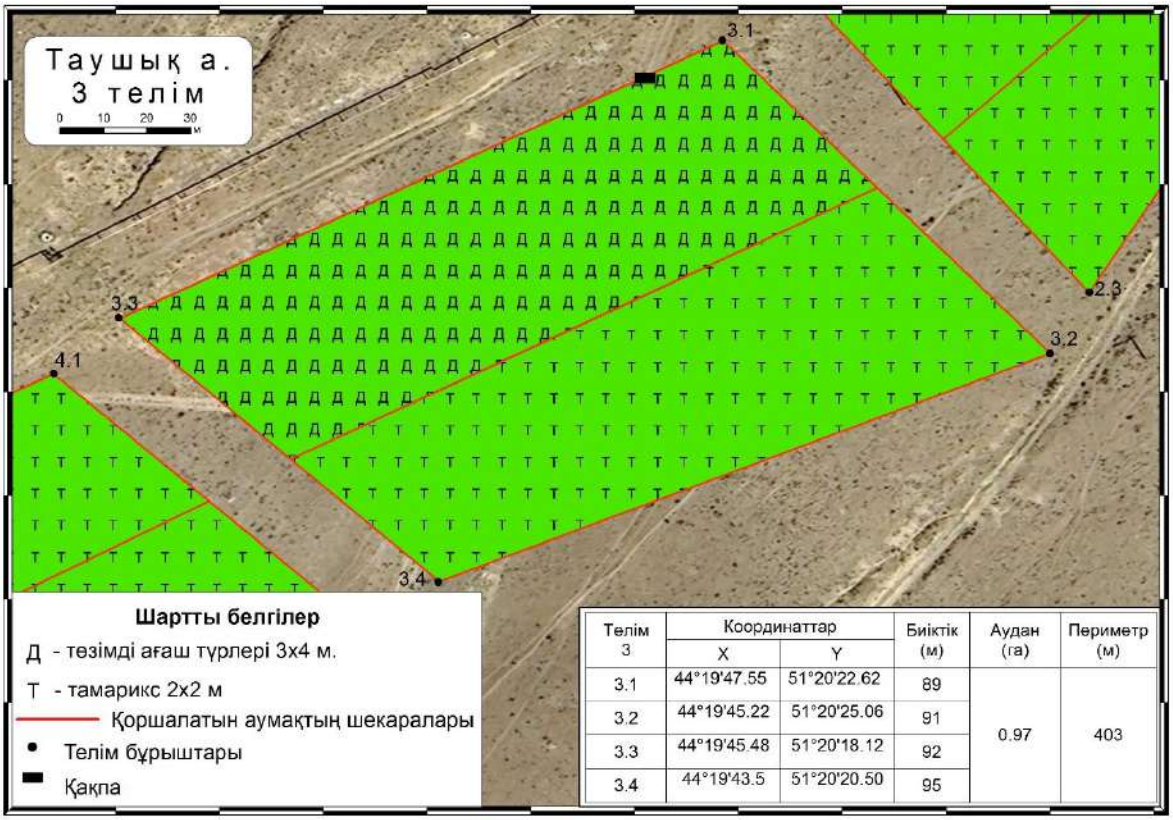
Телім 1	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
1.1	44°19'49.39	51°20'30.83	88	0.42	273
1.2	44°19'49.98	51°20'30.16	87		
1.3	44°19'48.51	51°20'27.90	93		
1.4	44°19'46.36	51°20'28.93	93		
1.5	44°19'46.59	51°20'29.89	93		
1.6	44°19'47.93	51°20'30.43	91		

63-сурет – Таушық ауылының бірінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



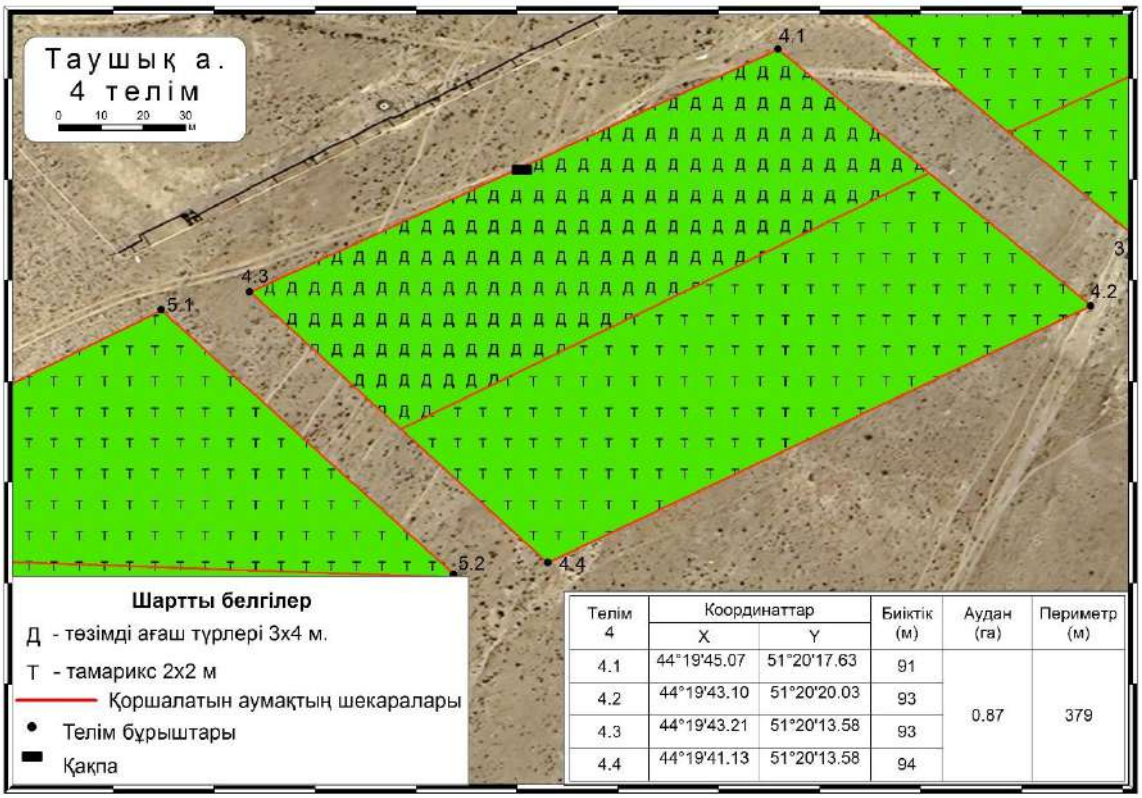
Телім 2	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
2.1	44°19'49.72	51°20'26.40	89	0.54	314
2.2	44°19'48.71	51°20'27.43	87		
2.3	44°19'45.67	51°20'25.36	90		
2.4	44°19'47.85	51°20'23.28	89		

64-сурет – Таушық ауылының екінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



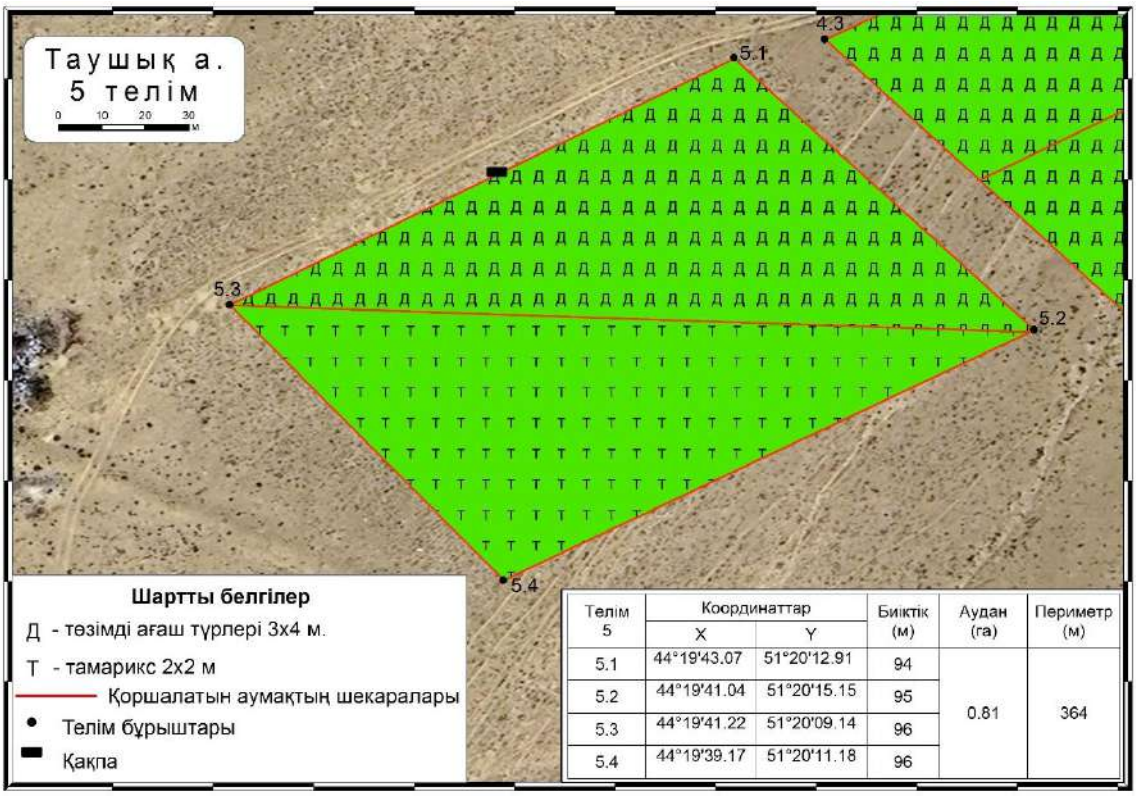
Телім 3	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
3.1	44°19'47.55	51°20'22.62	89	0.97	403
3.2	44°19'45.22	51°20'25.06	91		
3.3	44°19'45.48	51°20'18.12	92		
3.4	44°19'43.5	51°20'20.50	95		

65-сурет – Таушық ауылының үшінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



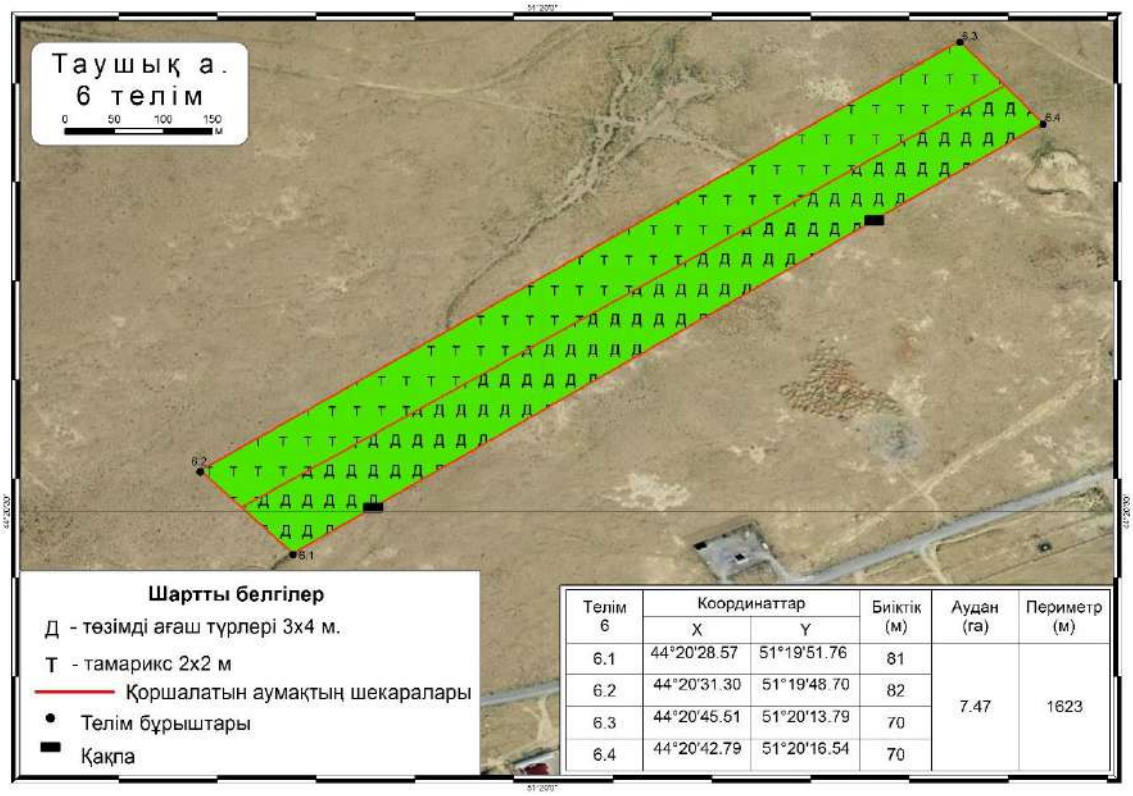
Телім 4	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
4.1	44°19'45.07	51°20'17.63	91	0.87	379
4.2	44°19'43.10	51°20'20.03	93		
4.3	44°19'43.21	51°20'13.58	93		
4.4	44°19'41.13	51°20'13.58	94		

66-сурет – Таушық ауылының төртінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



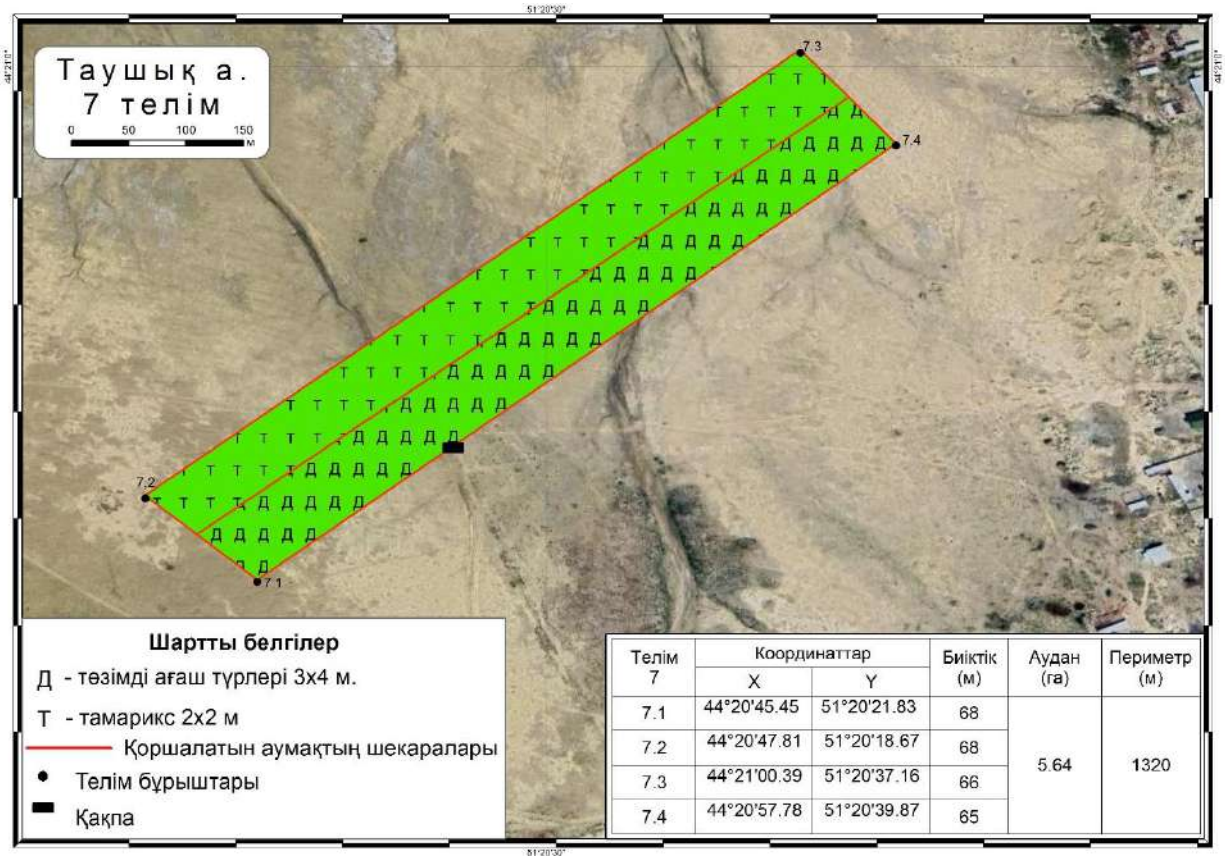
Телім 5	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
5.1	44°19'43.07	51°20'12.91	94	0.81	364
5.2	44°19'41.04	51°20'15.15	95		
5.3	44°19'41.22	51°20'09.14	96		
5.4	44°19'39.17	51°20'11.18	96		

67-сурет – Таушық ауылының бесінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 6	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
6.1	44°20'28.57	51°19'51.76	81	7.47	1623
6.2	44°20'31.30	51°19'48.70	82		
6.3	44°20'45.51	51°20'13.79	70		
6.4	44°20'42.79	51°20'16.54	70		

68-сурет – Таушық ауылының алтыншы теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы



Телім 7	Координаттар		Биіктік (м)	Аудан (га)	Периметр (м)
	X	Y			
7.1	44°20'45.45	51°20'21.83	68	5.64	1320
7.2	44°20'47.81	51°20'18.67	68		
7.3	44°21'00.39	51°20'37.16	66		
7.4	44°20'57.78	51°20'39.87	65		

69-сурет – Таушық ауылының жетінші теліміндегі фитомелиорациялық жұмыстардың карта-сызбасы

11.4 Сметалық құжаттама

Форма 1

Тапсырыс беруші

Бекітілген

Сомадағы құрылыс құнының сметалық есебі	266 591,259	мың теңге
соның ішінде:		
қосылған құн салығы	28 563,349	мың теңге

(бекіту туралы құжатқа сілтеме)

"___" _____ 20___ж.

ҚҰРЫЛЫС ҚҰНЫНЫҢ ЖИЫНТЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕБІ

Маңғыстау облысы Бейнеу ауданында Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

(құрылыс атауы)

2024 ж. маусымдағы бағасы

№ р/с	Сметалар мен есептеулердің, басқа құжаттардың нөмірлері	Тараулардың, объектілердің, жұмыстар мен шығындардың атауы	Сметалық құны, мың теңге			Жалпы сметалық құны, мың теңге
			Құрылыс-монтаж жұмыстары	Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Басқа жұмыстар мен шығындар	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		2 Бөлім. Құрылыстың негізгі объектілері				
1	2-4-1	Таушық елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу	176 004,482	--	--	176 004,482
		Барлығы бөлім бойынша	**176 004,482**	**--**	**--**	**176 004,482**
		БАРЛЫҒЫ 1-7 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**176 004,482**	**--**	**--**	**176 004,482**
		8 БӨЛІМ. Құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары				
5	ҚР ҚНБҚ 8.04-09-2022, 1 кесте, т. 1.54	Жалпы құрылыс бойынша құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға арналған шығындар (жалпы алаң шығындары) 6,8%	11 968,305	--	--	11 968,305
		Барлығы 8-тарау бойынша	**11 968,305**	**--**	**--**	**11 968,305**
		БАРЛЫҒЫ 1-8 БӨЛІМДЕР БОЙЫНША	**187 972,787**	**--**	**--**	**187 972,787**
6	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022 т.8.2.65.2	Сметалық пайда 5%	9 398,639	--	--	9 398,639
7	ҚР ҚНБҚ 8.01-08-2022, т.8.2.66.4 а)	Күтпеген жұмыс және шығындар-3%	5 639,184	--	--	5 639,184
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫ	**203 010,610**	**--**	**--**	**203 010,610**
8	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2025 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,079	65 714,534	--	--	65 714,534
9	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2026 жылға арналған ағымдағы баға - 30 %, К=1,1621	70 775,589	--	--	70 775,589
10	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2027 жылға арналған ағымдағы баға - 20 %, К=1,2504	50 768,893	--	--	50 768,893
11	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2028 жылға арналған ағымдағы баға - 10 %, К=1,2504	25 384,447	--	--	25 384,447
12	ҚР ҚНБҚ 8.04-07-2023 Құрылысқа арналған құн индекстері, 2 кесте	оның ішінде 2029 жылға арналған ағымдағы бағада 2029 - 10 %, К=1,2504	25 384,447	--	--	25 384,447
13	ҚР Салық кодексі	Қосылған құн салығы - 12 %	--	--	28 563,349	28 563,349
		БАРЛЫҚ СМЕТАЛЫҚ ЕСЕП БОЙЫНША	**238 027,910**	**--**	**28 563,349**	**266 591,259**

БАСТАПҚЫ ДЕРЕКТЕР: Э10090

№	АВС деректер жолы (Мәтін фрагментінің жол нөмірі)
1	Э10090'К9Q9Ж5'Ц8Н2ХМ+Ш1Б''12.05'''''*
2	Ю''Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу'2024-2029-1'4'Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"''2'2-4-1'Таушық елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.'''*
3	РМеханикалық қорғау әдістері*
4	П2Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау*
5	Е11-270901-106(РС295525)(РС295453)(РС128476РС128146)(РС280106)(РС149395)(К РЗП=1)'4676''Тормен қоршау. Құрылғы'м*
6	Е11-70111-201(РС102867)(РС295683)(РС296245)(К РЗП=1)'7''Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы'дана.*
7	С1211-201-0501(К Link=Е11-270901-106 LinkR=295453)'0,0069.4676''Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм'м3*
8	С1241-102-0169'(6376+6.7).1,04''Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен 114 мм ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм'м*
9	РФитомелиорация*
10	П2Отырғызу және отырғызу материалы*
11	Е11-470106-0201'0,027.41800''Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта'м3 шұңқыр*
12	Е11-470107-0101(РС296295)'41800''Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу 'дана.*
13	СТ КҰ ЖК Мәди(=19)'41800'70'Біржылдық жыңғыл көшеттерінің құны'дана*
14	СТКелісімді баға ЖК Мәди(=1)'1'850000'Көшеттерді жеткізу'қызмет*
15	П2Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру*
16	Е11-470118-901(РС296009)(РС296050)(РС296304)(К РЗП=1)'400.16,72''Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және құбыр жаңбырлатқыштарын орнату' м*
17	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.16,72'41000:100'Лейфлет Д 50мм'м*
18	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'200.16,72'35000:100'Лейфлет Д 40мм'м*
19	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'17'8000'Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50'дана*
20	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'16,72.2.2500'8000:2500'Тамшылату таспасы, қадамы 20 см,2500м'м*
21	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'669'130'Кранмен лейфлетке фитинг'дана*
22	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'1003'35'Жөндеу қосылымы'дана*
23	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'2006'40'Таспаға арналған бітеуіш Д16'дана*
24	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'67'3000'Лейфлетқа кран ысырма Д50'дана*
25	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'33'2500'Сүзгіге адаптер Д 50'дана*
26	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'1070'200'Таспаға ұшайыр(тройник) 17х17х17'дана*
27	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ(=19)'17'292000'Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)'дана*
28	С1217-603-0104'80.16,62.24.30,5.6:1000''Техникалық су'м3*
29	«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ Келісімді баға(=1)'17'500000'Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу'қызмет*
30	К*

Құрылыстың атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Құрылыс шифрі 2024-2029-1

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Нысанның шифрі 4

ЖЕРГІЛІКТІ СМЕТА № 2-4-1

(Жергілікті сметалық есеп)

Таушық елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

(жұмыстар мен шығындардың атауы)

Негізі:

Сметалық құны	176004,482	мың теңге
Сметалық еңбекақы	109951,633	мың теңге
Нормативтік еңбек сыйымдылығы	17,874	мың адам-сағ.

Құрастырылған

№ р/с	Нормалар шифры, ресурс коды	Жұмыстар мен шығындардың атауы	Өлшем бірлігі	Саны	Бірлік құны, теңге: Барлығы / жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	Бірлік құны, теңге: машиналарды пайдалану / машинистердің еңбекақысы	Жалпы құны, теңге: Барлығы / жұмысшы-құрылысшылардың еңбекақысы	Жалпы құны, теңге: машиналарды пайдалану / машинистердің еңбекақысы	материалдар Жабдықтар, жиһаз және бұйымдар	Үстеме шығындар, теңге / Сметалық кіріс, теңге	Үстеме шығындар мен сметалық кірістермен бірге барлық құны, теңге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 БӨЛІМ. Механикалық қорғау әдістері									
		Мелиорацияланатын алаңдарды қоршау									
1	1127-0901-0106 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 32. шығарыл.	Тормен қоршау. Құрылғы	м	4 676	8 880 4 623	1 251 425	41522880 21617148	5849676 1987300	14056056	-- --	41522880
2	1107-0111-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04 Өзгеріс. мен толықт. 28. шығарыл.	Айқарма қақпа. Металл тіректерді орнататын құрылғы	дана	7	161 846 134 508	15 991 5 278	1132922 941556	111937 36946	79429	-- --	1132922
3	211-201-0501 ҚР ҚНБҚ 2022	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	32,2644	4 362 --	-- --	140737 --	-- --	140737	-- --	140737
4	241-102-0169 ҚР ҚНБҚ 2022	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемі 102х3,5 мм	м	6 674,72	2 991 --	-- --	19964088 --	-- --	19964088	-- --	19964088
		Саз үйіндісі									

5	1101-0204-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Білікше түрінде құмды бетке сазбен үйінділер салу	м	1 870	850 850	-- --	1589500 1589500	-- --	--	-- --	1589500
6	211-102-0101 ҚР ҚНБҚ 2022	Табиғи саз	$м^3$	261,8	2 433 --	-- --	636959 --	-- --	636959	-- --	636959
		Қамыс төсеніштерін орнату									
7	1147-0217-0503 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Құмдар. Қамыстан қарапайым қорғаныс құрылғысы	м	1 870	437 437	-- --	817190 817190	-- --	--	-- --	817190
8	КҰ 10.06.2024 бағасы ЖК Муслимов	Қамыс төсеніштері, жеткізуі ескерілген	дана	667	1 439 --	-- --	959813 --	-- --	959813	-- --	959813
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				62760627 22558704	5961613 2024246	34240310 --	-- --	62760627
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				62760627				
	Материалдар		теңге				14135485				
	Барлық еңбекақы		теңге					24582950			
	Материалдар мен конструкция құны		теңге				20104825				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				62760627				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								3968
		Сметалық еңбекақы	теңге					24582950			
		БАРЛЫҒЫ 1 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				62760627				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								3968
		Сметалық еңбекақы	теңге					24582950			
					2 БӨЛІМ. Фитомелиорация						
		Отырғызу және отырғызу материалы									
9	1147-0106-0201 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Жалаңаш тамыр жүйесі бар бұталар-көшеттер топтары. Стандартты емес орындарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Табиғи топырақта	$м^3$ шұңқыр	1 128,6	11 940 10 280	1 660 539	13475484 11602008	1873476 608315	--	-- --	13475484
10	1147-0107-0101 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Бұталар-көшеттер топтары. Шұңқырларға отырғызу	дана	41 800	1 279 1 118	157 41	53462200 46732400	6562600 1713800	167200	-- --	53462200
11	КҰ ЖК Мәди	Бір жылдық жыңғыл көшеттерінің құны	дана	41 800	70	--	2926000	--	2926000	--	2926000

					--	--	--	--		--	
12	КҰ ЖК Мәди келісімді баға	Көшеттерді жеткізу қызметі	қызмет	1	850 000	--	850000	--	--	--	850000
					--	--	--	--		--	
		Тамшылатып суару жүйесін ұйымдастыру									
13	1147-0118-0901 ҚР ҚНБҚ 2022 Кзтр және Кэм=1,04	Диаметрі 50 мм-ге дейінгі полимерлі құбырлардан жасалған тарату суару жүйесі. Компрессиялық фитингтеріне қосылатын төсем және жаңбырлатқыштар орнату	құбыр, м								
				6 688	3 705	10	24779040	66880	--	--	24779040
					3 695	--	24712160	--		--	
14	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	3 344	410	--	1371040	--	1371040	--	1371040
					--	--	--	--		--	
15	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	3 344	350	--	1170400	--	1170400	--	1170400
					--	--	--	--		--	
16	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	17	8 000	--	136000	--	136000	--	136000
					--	--	--	--		--	
17	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	83 600	3,2	--	267520	--	267520	--	267520
					--	--	--	--		--	
18	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	669	130	--	86970	--	86970	--	86970
					--	--	--	--		--	
19	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 003	35	--	35105	--	35105	--	35105
					--	--	--	--		--	
20	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	2 006	40	--	80240	--	80240	--	80240
					--	--	--	--		--	
21	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	67	3 000	--	201000	--	201000	--	201000
					--	--	--	--		--	
22	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	33	2 500	--	82500	--	82500	--	82500
					--	--	--	--		--	

23	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Таспаға үшайыр(тройник) 17х17х17	дана	1 070	200	--	214000	--	214000	--	214000
					--	--	--	--		--	
24	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	17	292 000	--	4964000	--	4964000	--	4964000
					--	--	--	--		--	
25	217-603-0104 ҚР ҚНБҚ 2022	Техникалық су	$м^3$	5 839,6032	110	--	642356	--	642356	--	642356
					--	--	--	--		--	
26	«Жасыл үй» Компаниясының КҰ келісімді баға	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	17	500 000	--	8500000	--	--	--	8500000
					--	--	--	--		--	
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				113243855	8502956	12344331	--	113243855
							83046568	2322115	--	--	
	Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				113243855				
	Материалдар		теңге				167200				
	Барлық еңбекақы		теңге					85368683			
	Материалдар мен конструкциялар құны		теңге				12177131				
	БАРЛЫҒЫ, Жалпы құрылыс жұмыстарының құны		теңге				113243855				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								13906
		Сметалық еңбекақы	теңге					85368683			
		БАРЛЫҒЫ 2 БӨЛІМ БОЙЫНША	теңге				113243855				
		Нормативтік еңбек сыйымдылығы	адам-сағ.								13906
		Сметалық еңбекақы	теңге					85368683			
		БАРЛЫҒЫ СМЕТА БОЙЫНША:	теңге								176004482
		СОНЫҢ ІШІНДЕ:									
		Жұмысшы құрылысшылардың еңбекақысы	теңге				105605272				
		Машиналарды пайдалану шығындары	теңге					14464569			
		оның ішінде машинистердің еңбекақысы	теңге					4346361			
		Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	теңге						46584641		

Форма 4рс
АВС-4

Құрылыс атауы - Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу

Нысан номері - 4

РЕСУРСТЫҚ СМЕТА

Сметаға қосымша № 2-4-1

Таушық елді мекеніндегі қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу.

Нысанның атауы - Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін және қызмет сметасын әзірлеу"

Негізі:

2024 ж. маусым айындағы бағамен құрастырылған. теңге

№ р/с	АВС ресурс коды және белгісі	Ресурс шифрі	Ресурстардың, жабдықтардың, конструкциялардың, бұйымдар мен бөлшектердің атауы	Өлшем бірлігі	Бірліктер саны	Сметалық құны, бірлік негіздеме	Бір бірліктің сатылу бағасы негіздеме	Көлік шығындары, бірлік барлығы	Құны (Барлығы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			МАМАНДЫҚТАР БОЙЫНША ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ						
1	20380Т	006-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	7 214,68	6 474 --	- --	3 203 23 108 620,04	46707838
2	20381Т	006-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	3 749,9616	6 591 --	- --	3 261 12 228 624,78	24715997
3	20307Т	005-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2). Желілік құрылыстарды орнату бойынша арнайы құрылыс және монтаждау жұмыстары	адам-сағ.	3 428,4432	6 305 --	- --	3 087 10 583 604,16	21616334
4	20366Т	006-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2). Топырақтағы арнайы жұмыстар, мұнара және діңгек типті құрылымдар конструкцияларын, өнеркәсіптік пештер мен құбырларды орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	2 309,90562	5 023 --	- --	2 485 5 740 115,47	11602656
5	20103Т	002-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1). Тірек және қоршау конструкцияларын орнату бойынша жұмыстар	адам-сағ.	129,584	7 266 --	- --	3 617 468 705,33	941557
			Барлық мамандықтар бойынша еңбек шығындары (смета бойынша)	теңге				52 129 670	105605272
			Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ.	16 832,5744				
			ЕҢБЕК РЕСУРСТАРЫ						
6	3	АВС 000003	Машинистердің еңбекақысы	адам-сағ.	1 041,0502	4 174,98 --	- --	- -	(4346361)
			Барлық еңбек ресурстары (смета бойынша)	теңге				--	105605272

			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ						
						Машиналарды пайдалану		Машинистердің еңбекақысы	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 71,6602%)						
7	2478С	321-211-0201	Суарып жуатын машина 6000 л	маш.-сағ.	478,192	13 704	-	3 547	6553143
						--	--	1 696 147,02	
8	2468С	314-102-0101	Автомобильге орнатылған 10 т -ға дейін максималды жүк көтеретін крандар т	маш.-сағ.	249,8584608	15 234	-	5 068	3806344
						--	--	1 266 282,68	
			ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ (15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫНДАР 12,4989%)						
9	2477С	334-102-0104	Пневматикалық доңғалақты тракторлар, қуаты 59 кВт (80 л.с.)	маш.-сағ.	171,366624	10 544	-	3 547	1806890
						--	--	607 837,42	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,8409%)						
10	1070С	311-601-1101	Автомобильдегі тереңдігі 3,5 м бұрғылайтын бұрғылау-кран машиналары	маш.-сағ.	118,171872	14 311	-	5 068	1691158
						--	--	598 895,05	
11	2509С	331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 тоннаға дейінгі борттық автомобильдер	маш.-сағ.	43,7289008	9 940	-	3 547	434665
						--	--	155 106,41	
12	2400С	326-101-1001	Шұңқыр қазатын машиналар	маш.-сағ.	171,366624	390	-	-	66833
						--	--	-	
13	3431С	311-503-0202	Бір осьті мотоблок негізіндегі шағын өлшемді шынжырлы ор (траншея) қазғыш	маш.-сағ.	34,7776	1 687	-	-	58670
						--	--	-	
14	2459С	314-503-0601	Жүк көтергіштігі 5 т автотиегіш	маш.-сағ.	1,945216	12 953	-	3 547	25196
						--	--	6 899,68	
15	2288С	311-402-0101	Бір шөмішті дизельді пневматикалық доңғалақты экскаваторлар, шөміші 0,15-тен 0,25 м3-ге дейін, салмағы 5-тен 6,5 тоннаға дейін.	маш.-сағ.	0,482664	13 840	-	4 240	6680
						--	--	2 046,5	
16	2577С	315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ.	70,51408	84	-	-	5923
						--	--	-	
17	2016С	315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ.	2,936024	248	-	-	728
						--	--	-	
18	352С	323-303-0103	Аударылмайтын вагонетка, сыйымдылығы 1,5 м3 дейін	маш.-сағ.	11,27984	8	-	-	90
						--	--	-	
19	403С	313-302-0201	Тереңдік вибраторы	маш.-сағ.	1,731912	49	-	-	85
						--	--	-	
			Барлық құрылыс машиналары мен механизмдері (смета бойынша)	теңге				4 346 361	14464569
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР						
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (80% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 78,6571%)						
20	150602С	241-102-0169	Электрмен дәнекерленген тік тігісті болат құбыр, диаметрі 15-тен - 114 мм-ге дейін ГОСТ 10705-80 өлшемдері 102х3,5 мм	м	6 674,72	2 991	2 958	-	19964088
						--	--	-	
21	128146С	214-401-0207	Мырышталған сымнан жасалған жалғыз тоқылған болат тор ГОСТ 5336-80 өлшемдері 2 мм х 20 мм	$м^2$	6 873,72	1 887	1 875	-	12970710

						--	--		-	
22		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Суаруға арналған ыдыс 3000 литр (3 м/куб)	дана	17	292 000	-		-	4964000
						--	--		-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР(15% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 15,0162%)							
23		СТ КҰ ЖК Мәди	Бір жылдық жыңғыл көшеттерінің құны	дана	41 800	70	-		-	2926000
						--	--		-	
24		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 50мм	м	3 344	410	-		-	1371040
						--	--		-	
25		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлет Д 40мм	м	3 344	350	-		-	1170400
						--	--		-	
26	249132С	217-603-0104	Техникалық су	$м^3$	7 344,4032	110	110		-	807884
						--	--		-	
			ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН КОНСТРУКЦИЯЛАР (5% ШЕГІНДЕ ШЫҒЫН 6,3267%)							
27	127927С	214-209-0210	Мырышталған термикалық өңделген болат сым ГОСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	528,388	853	848		-	450715
						--	--		-	
28		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Тамшылату таспасы, қадамы 20 см, 2500 м	м	83 600	3,2	-		-	267520
						--	--		-	
29		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға үшайыр (тройник) 17х17х17	дана	1 070	200	-		-	214000
						--	--		-	
30	249431С	261-201-0330	Перхлорвинильді фасадқа арналған бояу ХВ-161, маркасы А,Б	кг	349,2972	605	590		-	211325
						--	--		-	
31		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Лейфлетке кран ысырма Д50	дана	67	3 000	-		-	201000
						--	--		-	
32	278579С	236-202-1014	Майлы бояу МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	192,1836	767	754		-	147405
						--	--		-	
33	100070С	211-201-0501	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз жыныстардан тұратын шақпатас М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	32,2644	4 362	3 732		-	140737
						--	--		-	
34	315968С	217-701-0112	Қышқыл сары пигмент	т	0,0893116	1 538 318	1 517 857		-	137390
						--	--		-	
35		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Диск сүзгісі, сағатына 15 м.куб Д50	дана	17	8 000	-		-	136000
						--	--		-	
36	329342С	217-605-0109	Техникалық еріген ацетилен маркасы Б ГОСТ 5457-75	кг	18,2364	5 901	5 829		-	107613
						--	--		-	
37		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Кранмен лейфлетке фитинг	дана	669	130	-		-	86970
						--	--		-	
38		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Сүзгіге адаптер Д 50	дана	33	2 500	-		-	82500
						--	--		-	

39		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Таспаға арналған бітеуіш Д16	дана	2 006	40	-	-	80240
						--	--	-	
40	100467С	212-101-0301	Ауыр бетон, класс В7,5 ГОСТ 7473-2010 қоспалар жоқ	$м^3$	2,037	30 969	21 362	-	63084
						--	--	-	
41		«Жасыл үй» Компаниясының СТ КҰ	Жөндеу қосылымы	дана	1 003	35	-	-	35105
						--	--	-	
42	146649С	217-605-0101	Техникалық газ тәрізді оттегі ГОСТ 5583-78	$м^3$	60,788	550	521	-	33433
						--	--	-	
43	144746С	217-101-0107	Гайка шәне шайбамен болт ГОСТ ISO 8992-2015 құрылысқа	т	0,0112	954 056	940 554	-	10685
						--	--	-	
44	276143С	217-301-0207	Электрод, типтері Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75 , маркасы АНО-6 диаметрі 6 мм	кг	2,1	2 669	2 634	-	5605
						--	--	-	
45	102633С	212-401-0101	Төсейтін цемент ерітінді ГОСТ 28013-98 маркасы М25	$м^3$	0,00217	27 342	18 552	-	59
						--	--	-	
			Барлық құрылыс материалдары мен конструкциялар	теңге				--	46585508
			БАСҚА РЕСУРСТАН ТЫС ШЫҒЫНДАР						
46		СТКелісімді	Материалдарды Ақтау қ. дейін жеткізу	қызмет	17	500 000	-	-	8500000
						--	--	-	
47		СТКелісімді	Көшеттерді жеткізу	қызмет	1	850 000	-	-	850000
						--	--	-	
			Барлық басқа ресурстан тыс шығындар	теңге				--	9350000

ҚОСЫМША А

Келісім-шартқа Күнтізбелік жоспар

Конкурстық құжаттамаға
14-қосымша

Сатып алынатын құрылысқа байланысты емес жұмыстардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырылады)

Тапсырыс берушінің атауы	"Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы	"Маңғыстау облысының қаржы басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Лоттың №	67079890
Лоттың атауы	Нормативтік/техникалық құжаттаманы/ технологиялық схемаларды/паспорттарды әзірлеу/түзету бойынша жұмыстар
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	749019.000.000000
Жұмыстың атауы:	Нормативтік/техникалық құжаттаманы/ технологиялық схемаларды/паспорттарды әзірлеу/түзету бойынша жұмыстар
Өлшем бірлігі:	Жұмыс
Саны (көлемі):	1
Бірлік бағасы, қосылған құн салығын қоспағанда:	64800000
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	64800000
Жұмыстарды орындау мерзімі:	жыл бойына
Жұмыстарды орындау орны:	Маңғыстау облысы, Ақтау қ. Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, 14 ш/а, 1 ғимарат
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлар)	24

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:	1 Тапсырыс беруші «Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» МБ 2 Қызмет атауы Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданында Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданында Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданында Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесі және қызмет сметасын әзірлеу 3 Жүзеге асыру орны 1. Маңғыстау облысы Бейнеу ауданындағы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт ауылдары. 2. Маңғыстау облысы Қарақия ауданындағы Сенек және Бостан ауылдары. 3. Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданы Жармыш және Ақшымырау ауылы. 4. Маңғыстау облысы Түпқараған ауданы Таушық ауылы. 4 Тапсырманың өзектілігі мен бағытын негіздеу Бұл жоба Маңғыстау облысы үшін өзекті проблемаға айналған – елді мекендер мен шаруашылық объектілерін қауіпті эолдық процестердің даму қаупінен қорғауға (топырақ-өсімдік жамылғысының тозуы, жылжымалы құмдардың басталуы және т.б.) арналған. Маңғыстау облысының елді мекендеріндегі тұрғын үй нысандары мен инженерлік құрылыстарды тиімді және ұтымды қорғауға бағытталған ғылыми негіздеме үшін кешенді географиялық зерттеулер жүргізу қажет. Ғылыми жұмыс аумақтың қазіргі табиғи және әлеуметтік-экономикалық жағдайын бағалауға мүмкіндік береді, сондай-ақ, қауіпті эолдық процестердің даму қаупінен қорғау үшін шығындар есептеулерін жасайды. 5 Өткізуге құқықтық негіздеме 2021 жылғы 2 қаңтардағы ҚР Экологиялық кодексі Кодексі. 6 Мақсаты Маңғыстау облысы Бейнеу ауданы Тәжен, Сыңғырлау, Сам, Тұрыш және Ақжігіт, Қарақия ауданы Сенек және Бостан, Маңғыстау ауданы Жармыш және Ақшымырау, Түпқараған ауданы Таушық елді мекендерінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін анықтау мақсатында жобаның ғылыми негіздемесін орындау және қызмет сметасын әзірлеу 7 Тапсырмалар 1. Зерттеу аумақтарының физикалық-географиялық сипаттамасы; 2. Зерттеу аумақтарының әлеуметтік-экономикалық сипаттамасы; 3. Маңғыстау облысының 10 елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау мақсатында жоба қызметтік сметасын әзірлеу 8 Жұмыс көлемі - Маңғыстау облысының 9 елді мекенінің айналасындағы тозған жер телімдерінің санаттары мен аудандарын анықтау үшін қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне әсер ететін физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық сипаттамаларды зерделеу бойынша алдын ала камералдық жұмыс жүргізу (2024 ж. наурыз-сәуір); - Жоғары дәлдіктегі приборларды (Жаһандық навигациялық спутниктік жүйе, Ұшқышсыз ұшу аппараты, автоматтандырылған метеостанциялар) қолдана отырып, қауіпті эолдық процестердің даму қаупіне әсер ететін физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық сипаттамаларды зерделеу үшін Маңғыстау облысының 10 елді мекенінде далалық зерттеулер жүргізу (2024 ж. мамыр); - Инженерлік және тұрғын үй құрылыстарын қорғау бойынша ұсыныстармен Маңғыстау облысының 9 елді мекенінде қауіпті эолдық процестердің даму қаупін болдырмау жөніндегі іс-шараларды әзірлей отырып, физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық сипаттамалардың ГАЖ-технологияларын қолданып, бағалау мен картографиялауды орындау (2024 ж. маусым-қыркүйек); - Маңғыстау облысының 10 елді мекенінде құмдарды механикалық қорғау және фитомелиорациялау телімдерінің алаңдарымен жұмыс кезеңдері бойынша іс-шараларды көрсете отырып, қауіпті эолдық процестердің даму қаупін айқындау жөніндегі қызметтер сметасын әзірлеу (2024 ж. қазан-желтоқсан). 9 Күтілетін нәтиже 1. Жұмыстардың күнтізбелік жоспарына сәйкес әр кезең аяқталғаннан кейін жұмыстардың орындалу барысы туралы аралық есептерді ұсыну; 2. Жұмыс аяқталғаннан кейін орындалған жұмыстардың нәтижелері бойынша қосымшаларымен (карталар, диаграммалар, графиктер, кестелер, фотосуреттер және басқа материалдар) есеп беруді дайындау; 3. Тапсырыс беруші қалыптастырған комиссия алдында қорғаумен бірге жылдық есепті дайындау; 4. Тапсырыс берушіге жобалық материалдар екі тілде (мемлекеттік және орыс) қағаз және электронды тасымалдағышта 3 данада ұсынылуы тиіс; 5. Жұмыс мерзімі: – Шартқа тараптармен қол қойылғаннан бастап 3 (үш) ай ішінде.

Орындаушы жеңімпаз деп анықталған жағдайда әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасу (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушіні көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені немесе бермегені үшін қабылдамауға жол берілмейді)	10 Шартқа отырғаннан кейін орындаушыға қойылатын талаптар: Қызмет көрсету шарты бойынша міндеттемелерді орындау үшін орындаушының мынадай мамандары болуға тиіс: - Географ, «География» мамандығы бойынша жоғары бейінді білімі бар кемінде 3 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады; - Картограф, жоғары бейінді білімі бар кемінде 3 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады; - Эколог жоғары бейінді білімі бар кемінде 3 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады; - Метеоролог, жоғары бейінді білімі бар кемінде 2 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады; - Геолог/гидрогеолог мамандықтары бойынша жоғары бейінді білімі бар кемінде 3 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады; - Ботаник, мамандығы бойынша жоғары бейінді білімі бар кемінде 2 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады; - Экономист, мамандығы бойынша жоғары бейінді білімі бар кемінде 2 маман, мамандығы бойынша кемінде 3 жыл жұмыс өтілі міндетті шарт болып табылады;

* мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан алынады (автоматты түрде көрсетіледі).

Ескертпе.

1. Әрбір талап етілетін сипаттамалар, өлшемдер, бастапқы деректер және қосымша шарттар жеке жолда көрсетіледі.

2. Техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.

3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшеліктің талаптарын белгілеуге жол берілмейді.