ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1268867 , SAP жүйесін қолдау және дамыту сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (34 У, 4576913) Ақпараттық жүйені қостау және техникалық қолдау көрсету бойынша қызмет көрсетулер

Тапсырыс беруші: "Ембімұнайгаз" АҚ
Ұйымдастырушы: "Ембімұнайгаз" АҚ

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	34 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Ақпараттық жүйені қостау және техникалық қолдау көрсету бойынша қызмет көрсетулер, Ақпараттық жүйеде ілесу және техникалық қолдау бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	SAP жүйесін қолдау және дамыту
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Атырау облысы, Атырауская область
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2029 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

ТАРАУ 1. ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР, ҚЫЗМЕТТЕР КӨРСЕТУ МАҚСАТЫ ЖӘНЕ КЕЗЕҢДЕРІ

1.1. Көрсетілетін қызметтер атауы, мәні, мақсаты және базалық принциптері

- **1.1.1.** Осы Техникалық сипаттама «Ембімұнайгаз» АҚ-ның (бұдан әрі - Тапсырыс беруші) SAP бағдарламалық қамтамасыз ету базасындағы ақпараттық жүйелерді сүйемелдеу және дамыту бойынша қызметтердің тәртібін, шарттарын, сапалық, техникалық және пайдалану сипаттамаларын айқындайды.
- **1.1.2.** **Тапсырыс беруші мүддесінің басымдық қағидаты**: қызмет көрсету процесінде қандай да бір мәселелер, техникалық-технологиялық түсініксіздіктер, даулы сәттер немесе әртүрлі оқылулар туындаған кезде Тапсырыс берушінің мүддесі, пайымы және техникалық талаптары бастапқы және негізін қалаушы болып табылады. Осы Техникалық сипаттаманың барлық өзгерістеріне, толықтыруларына, түсіндірулеріне, тұжырымдамаларын нақтылауға Тапсырыс берушімен алдын ала жазбаша келісілгеннен кейін ғана жол беріледі.

- **1.1.3.** Тапсырыс беруші Орындаушы оларға ресми хабарлаған сәттен бастап орындауы міндетті жаңа ішкі нормативтік құжаттарды (қағидаларды, рәсімдерді, ережелерді, регламенттерді, стандарттарды, басшылықтарды, әдістемелерді, нұсқаулықтарды) өзектендіру және қабылдау арқылы жүйелерді сүйемелдеу процестеріне қойылатын талаптарды өзгерту және толықтыру құқығын өзінде қалдырады.
- **1.1.4.** Көрсетілетін қызметтің басты мақсаты үздіксіздікті, жоғары қолжетімділікті (жүйелердің қолжетімділік деңгейі кемінде 99%), тұрақтылықты, өнімділікті және Тапсырыс берушінің бизнес-процестерінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ SAP ERP 6.0 платформасынан SAP S/4HANA нысаналы платформасына көшу кезінде сабақтастық пен технологиялық сенімділікті қамтамасыз ету болып табылады.
- **1.1.5.** Көрсетілген мақсатқа қол жеткізу үшін Орындаушы төмендегі негізгі міндеттердің шешілуін қамтамасыз етеді:
  - **а)** Барлық реттелген бизнес-процестерді, пакеттік енгізу бағдарламаларын, пайдаланушылық әзірлемелерді (ABAP-бағдарламалар), есептерді, шығыс нысандары мен интерфейстерді үздіксіз қолдау және олардың жұмыс істеуін қамтамасыз ету;
  - **б)** SAP HANA СУБД, SAP қосымшаларын және серверлік инфрақұрылымды Серверлік орталықта тәулік бойы жүйелік және техникалық әкімшілендіру (ағымдағы немесе Тапсырыс беруші тартатын хостинг қызметтерін көрсетушінің /ЦОД қуаттарында);
  - **в)** Консультациялық қолдау көрсету, Орталық аппарат пен өндірістік бөлімшелердің негізгі және түпкілікті пайдаланушыларын оқытуды жүргізу;
  - **г)** SAP S/4HANA нысаналы жүйесін енгізу командасынан білім мен жобалау-техникалық құжаттаманы қабылдау, деректерді бақылау салыстыру, нормативтік-анықтамалық ақпаратты (НСИ) синхрондау және жүйелерді қосарлас енгізу кезеңінде ұштасқан сүйемелдеу жүргізу;
  - **д)** Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін SAP S/4HANA өнеркәсіптік пайдалануға енгізілгеннен кейін SAP ERP 6.0 тарихи жүйесін мұрағаттық сақтау режимінде (Read-Only) тегін сүйемелдеу;
  - **е)** Сыртқы және ішкі аудиттердің ескертулерін жою, сондай-ақ ақпараттық қауіпсіздік талаптарын және ISO/IEC 27001 стандарты бойынша СУИБ талаптарын қатаң қамтамасыз ету.

1.2. Орындаушының жалпы міндетті талаптары, кепілдіктері мен регламенттік міндеттемелері

- **1.2.1. Нормативтік базамен танысу**: Орындаушы қызметтер көрсетуді бастағанға дейін Тапсырыс берушіде бекітілген жүйелерді сүйемелдеу үшін қажетті құжаттамамен (стандарттар, қағидалар, регламенттер, рәсімдер, ережелер, нұсқаулар, әдістемелер, нұсқаулықтар) танысуға және мүлтіксіз басшылыққа алуға міндетті.
- **1.2.2. Жұмысқа қабілеттілік пен қауіпсіздік үшін жауапкершілік**: Орындаушы ақпараттық қауіпсіздікті, өнімділікті, деректердің тұтастығын және Тапсырыс

берушінің SAP жүйелерінің енгізілген функционалдылығының үздіксіз жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін толық заңдық, техникалық және қаржылық жауапкершілікте болады.

- **1.2.3. SAP S/4HANA енгізу жобасының нәтижелерін сүйемелдеу көлеміне автоматты қабылдау:** Осы Шарттың қолданылу кезеңінде Тапсырыс берушіде SAP S /4HANA нысаналы жүйесін енгізу жобасы қатар іске асырылатынын ескере отырып, іске асырылған барлық функционалдық модульдер, субмодульдер, бизнес-процестер, Z-бағдарламалар, Z-есептер, Fiori-қосымшалар, CDS Views, интеграциялық интерфейстер, баспа нысандары, өкілеттік рөлдері және жұмыс нұсқаулықтары және /немесе Тапсырыс берушіге енгізудің жобалық командасымен берілетін (Шарттың бүкіл қолданылу мерзімі ішінде жасалғандарды да, болашақта жасалатындарды да қоса алғанда)Интеграциялық тестілеу табысты аяқталған, толық техникалық құжаттама ұсынылған және бұғаттаушы ақаулар болмаған жағдайда Қабылдау-тапсыру хаттамасы негізінде (Жоғары және Шұғыл басымдық) Орындаушыны сүйемелдеу және техникалық қолдау жөніндегі қызметтер көлеміне енгізіледі. Көрсетілген объектілерді қабылдауды Орындаушы қосымша ақы алмай, Шарттың жалпы құнын ұлғайтпай және бағаны ұлғайтуға қандай да бір қосымша келісімдер жасасу қажеттілігінсіз жүзеге асырады. Қабылдау оңайлатылған рәсім бойынша Тестілеу/қабылдау хаттамасы негізінде жобалық құжаттаманы ұсыну және Орындаушының мамандарына нұсқама жүргізу шартымен жүргізіледі
- **1.2.4. Аудиторлық және салықтық тексерулерді сүйемелдеу**: Жыл сайынғы ішкі немесе сыртқы аудит, түгендеу, бақылау-тексеру органдары мен ҚР ҚМ МКК тексеру жүргізу кезінде Орындаушы Тапсырыс берушіге барлық сұратылған ақпаратты (жұмыс жоспарлары, баптау журналдары, сұрау салуларды көшіруге арналған өтінімдер, пайдаланушылар тізімдері, өкілеттіктер матрицалары, жүйелік логтар және т.б.) кедергісіз және жедел **1 (бір) жұмыс күні ішінде** толық көлемде ұсынуға міндетті.

- **1.2.5. SAP Solution Manager арқылы жұмыс істеу міндеттілігі (SM)**:
  - Орындаушы өтініштердің барлық түрлерін тіркеу, жіктеу, өңдеу, эскалациялау және құжаттау үшін Тапсырыс берушінің SAP SM жүйесінің құралдарын ғана пайдалануға міндетті.
  - Пайдаланушылардың күндізгі («Сапар»), телефон, e-mail немесе ЭҚЖ арқылы келіп түсетін барлық өтініштері Орындаушының SAP Solution Manager жүйесінде міндетті түрде жедел тіркеуіне жатады.

- Орындаушы Тапсырыс берушіге қорытынды талдамалық есепті ұсына отырып, ағымдағы күнтізбелік жылдың 15 желтоқсанына дейін қабылданған барлық өтінімдерінің толық жабылуын қамтамасыз етуге міндеттенеді.

- **1.2.6. Жылдың жабылу кепілдіктері және Мердігер ауысқан кезде қызметтерді беру**:
  - Кепілдік қолдау шеңберінде Орындаушы SAP жүйелерінде бухгалтерлік және қаржы жылын жабу бойынша рәсімдер кешенін өз есебінен жүргізуге міндетті.
  - Орындаушы кейінгі конкурстық рәсімдердің қорытындылары бойынша ауысқан жағдайда Орындаушы жүйелерді сүйемелдеу жөніндегі қызметтерді (аяқталмаған өтінімдерді, техникалық құжаттаманы, білім базасын және күйге келтіруді қоса алғанда) жаңа мердігерге жіксіз беруді қамтамасыз етуге міндетті. Беру Тапсырыс беруші, ағымдағы және жаңа Орындаушы арасындағы міндетті үш жақты қызметтерді қабылдау-беру актісімен белгіленеді.
- **1.2.7. Қызметкерді материалды-техникалық және тұрмыстық қамтамасыз ету:**

1. Орындаушы өз қаражаты есебінен сүйемелдеу тобының қызметкерлерін (1-ші және 2-ші желілер) дербес компьютерлермен/ноутбуктермен, ұйымдастыру техникасымен, лицензиялық жүйелік БҚ-мен және қызметтер көрсету үшін қажетті байланыс құралдарымен толық қамтамасыз етуге міндетті.
2. Орындаушы өз қызметкерлерін өз қаражаты есебінен Тапсырыс берушінің еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі ішкі стандарттарына сәйкес келетін жазғы және қысқы арнайы киім мен арнайы аяқ киімді қоса алғанда, қажетті жеке қорғану құралдарымен (ЖҚҚ) жарақтандыруға міндетті.
3. Мамандарды вахталық әдіспен қызмет көрсетуге тартқан немесе Тапсырыс берушінің алыстағы объектілеріне (МГӨБ, ӨТҚжЖКБ, ЕМЭБ және кен орындарына) іссапарға жіберген кезде Орындаушы оларды өз қаражаты есебінен тұратын орынмен, тамақтандырумен қамтамасыз етуге және көлік шығындарын жабуға міндеттенеді.

- **1.2.8 Зияткерлік қызметтің нәтижелері**

1. Осы Шартты орындау шеңберінде Орындаушы жасаған зияткерлік қызметтің кез келген нәтижелеріне (бағдарламалық кодты, Z-транзакцияларды, CDS Views, Fiori-қосымшаларды, алгоритмдерді, дерекқорларды, техникалық тапсырмаларды, нұсқаулықтарды және жобалау құжаттамасын қоса алғанда) барлық айрықша мүліктік және авторлық құқықтар олар құрылған сәттен бастап тек «Ембімұнайгаз» АҚ-ға тиесілі қосымша сыйақы төлемей.

1.3. Бірлескен инсталляцияның ұйымдастырушылық және географиялық көлемі мен шарттары

- **1.3.1.** Қызметтер көрсету саласы Тапсырыс берушінің мынадай құрылымдық бөлімшелері мен объектілерін қамтиды:
  - **а)** әкімшілік-басқару аппараты («ЕМГ» АҚ БА, Атырау қ.);
  - **б)** «Қайнармұнайгаз» мұнай-газ өндіру басқармасы (МГӨБ);

- **в)** «Доссормұнайгаз» мұнай-газ өндіру басқармасы (МГӨБ);
- **г)** «Жайықмұнайгаз» мұнай-газ өндіру басқармасы (МГӨБ);
- **д)** «Жылыоймұнайгаз» мұнай-газ өндіру басқармасы (МГӨБ);
- **е)** Өндірістік-техникалық қамту және жабдықтармен комплектациялау басқармасы (ӨТҚжЖКБ);
- **ж)** «Ембімұнайэнерго» басқармасы (ЕМЭБ);
- **з)** Серверлік орталық — жүйелік ландшафты, SAP қосымшаларын және SAP HANA СУБД базистік әкімшілендіру бөлігінде.

- **1.3.2. Бірыңғай инсталляцияның жұмыс істеуінің ерекше шарттары**:
  - Тапсырыс беруші SAP ERP 6.0 жүйелік инсталляциясын (данасын) «Өзенмұнайгаз» АҚ-мен (дербес сүйемелдеу шарты бар) бірлесіп пайдаланады. Орындаушы «Өзенмұнайгаз» АҚ-ның, ол тартқан мердігерлердің не өзге де үшінші тұлғалардың әрекеттері (әрекетсіздігі) салдарынан, сондай-ақ Орындаушының бақылау аймағынан тыс орындалған өзгерістердің, күйге келтірулердің, пысықтаулардың немесе өзге де әсерлердің салдарынан туындаған инциденттер, іркілістер, SAP ERP 6.0 жұмыс қабілеттілігінің өзге де бұзылулары үшін жауапты болмайды. Көрсетілген жағдайлар «Қаржылық айыппұлды (Айыппұл санкцияларын) есептеу тәртібі мен әдістемесі» 9.5-тармағына сәйкес есептелетін қаржылық айыппұлдарды Орындаушыға қолдану үшін негіз болып табылмайды.
  - Орындаушы компаниялар арасындағы өкілеттіктерді, баптауларды, мандаттарды, бағдарламалық кодты және ақпараттық ағындарды қатаң қисынды және техникалық бөлуді қамтамасыз етуге міндеттенеді.
  - Бизнес-процестерде және «Өзенмұнайгаз» АҚ дерекқорында теріс техникалық әсерді, іркілістерді немесе санкцияланбаған өзгерістерді тудыруы мүмкін кез келген жүйелік іс-қимылдарды, сұратуларды (TR) ауыстыруды немесе күйге келтірулердің өзгерістерін орындауға қатаң тыйым салынады.
- **1.3.3. Ілесіп жүретін қызметкерлерді орналастыру**:
  - Орындаушы Тапсырыс берушінің БА-да (Атырау қаласы) 1-ші қолдау желісі мамандарының кемінде 6 маманның тұрақты қатысуын қамтамасыз етеді. 1-ші қолдау желісі мамандарының санын көрсетілген ең аз саннан артық көбейту Тараптардың алдын ала келісімі бойынша жүзеге асырылады.
  - Өндірістік филиалдар мен МГӨБ пайдаланушыларын сүйемелдеу МГӨБ аумағында Орындаушының тұрақты көшпелі консультанттарын орналастырусыз орталықтандырылған түрде БА қолдаудың 1-желісі және қашықтан байланыс арналары (SAP Solution Manager, телефон, e-mail немесе СЭ) арқылы жүзеге асырылады.

1.4. Ауысудың үш кезеңдік моделі және қызметтер көрсету кезеңдері

1.4.1. Қызмет көрсетудің жалпы мерзімі қызмет көрсету басталған күннен бастап 36 (отыз алты) күнтізбелік айды құрайды.

- **1.4.2.** Жүйелерді сүйемелдеу және дамыту жедел-шаруашылық есепке алуды үздіксіз жүргізудің кепілдігімен үш кезеңді схема бойынша жүзеге асырылады:

- **Кезең 1. SAP ERP 6.0-ды сүйемелдеу және SAP S/4HANA есеп жүйесін енгізу командасынан білім қабылдау (2027 жылдың басынан бастап)**:
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 (FI, FI-SL, CO, MM, MM-SRV, SD, PP, MRP, CMS, TRM, PM, BW, Solution Manager) ағымдағы жүйесін толық функционалдық сүйемелдеуді жүзеге асырады.
  - Орындаушы SAP S/4HANA есепке алу жүйесін енгізудің жобалау командасынан білімді, әдіснаманы және жобалау-техникалық құжаттаманы толық қабылдауды қамтамасыз етеді, білім беру рәсімдеріне, тестілеуге, ландшафтың функционалдылығы мен сүйемелдеуге дайындығын қабылдауға қатысады.
- **Кезең 2. Жүйелерді қатар енгізу және синхрондау (ұштасқан пайдалану кезеңі)**:
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 және SAP S/4HANA жүйелерінде бизнес-процестерді ілеспе сүйемелдеуді қамтамасыз етеді.
  - Орындаушы екі жақты ақпарат алмасуды тұрақты бақылауды, транзакцияларды салыстырып тексеруді, сальдо/қалдықтардың сәйкестігін бақылау тексерулерін, алшақтықтарды жоюды және құжаттарды екі рет енгізу кезінде пайдаланушыларды консультациялық қолдауды жүзеге асырады.
- **Кезең 3. SAP S/4HANA толық функционалды сүйемелдеу және SAP ERP мұрағаттық қолдау**:
  - SAP S/4HANA жүйесін өнеркәсіптік пайдалануға енгізу актісіне қол қойылған сәттен бастап Орындаушы нысаналы ландшафтты (S4-FI, S4-FI-SL, S4-FI-AA, S4-CO, TRM, S4-CM, S4-PS, S4-PM, S4-PP, S4-MM, S4-MM-MRP, S/4 EWM, S4-SD, S4-DMS, FI-FM, BW/4HANA, Solution Manager) сүйемелдеуге ауысады.
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 тарихи жүйесін мұрағаттық сақтау режимінде (Read-Only) тарихи түсірулерді, анықтамаларды қалыптастыру және Шарттың қолданылу мерзімінің соңына дейін қосымша ақы алмай тексеру жүргізу үшін қолдауды орындауға міндеттенеді.

1.5. Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесіне қойылатын талаптар (СУИБ)

- **1.5.1.** Тапсырыс берушіде ISO/IEC 27001 халықаралық стандарты бойынша сертификатталған Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесі (СУИБ) жұмыс істейді.
- **1.5.2.** Орындаушы АҚ бойынша Тапсырыс берушінің ІНҚ-ын, кіруді басқару қағидаларын, резервтік көшіру регламенттерін, өзгерістерді басқару және пайдаланушыларды тексеру рәсімдерін қатаң сақтауға міндеттенеді.
- **1.5.3.** Қызметтер басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушімен бекітілген нысан бойынша Ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі келісімге қол қоюға міндетті.
- **1.5.4.** Орындаушы рұқсатсыз қол жеткізуді болдырмау, құпия және дербес деректердің сақталуы, тұтастығы және жария етілмеуі үшін толық жауапты болады.

ТАРАУ 2. ТЕРМИНДЕР, АЙҚЫНДАМАЛАР ЖӘНЕ ҚАБЫЛДАНҒАН ҚЫСҚАРТУЛАР

2.1. АТ-сервистері мен қолдау процестерінің терминдері мен ұғымдарының глоссарийі

Осы Техникалық сипаттамада тиісті айқындамалар мен төмендегідей терминдер қолданылған:

- **Тапсырыс беруші** — «Embiмұнайгаз» акционерлік қоғамы («ЕМГ» АҚ).
- **Орындаушы** — Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйелерін сүйемелдеу және дамыту бойынша қызметтерді көрсететін сатып алу қорытындылары бойынша айқындалған Мердігер ұйым.
- **АТ-сервис (Ақпараттық-технологиялық сервис)** — Орындаушы Тапсырыс берушіге ұсынатын SAP жүйелерінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету, әкімшілендіру, техникалық қолдау, консультациялар және дамыту бойынша қызметтердің жиынтығы.
- **Өтініш / Заявка** — SAP Solution Manager жүйесінде тіркелген пайдаланушының немесе SAP жүйелерінің жұмысы жөніндегі техникалық маманның инциденттерді жоюға, консультацияларға, қызмет көрсетуге, өзгерістерге, деректерді ұсынуға және қол жеткізуге арналған өтініштерін қамтитын сұратуы.
- **Инцидент** — Пайдаланушылардың жұмысын тоқтатуға, өнімділіктің төмендеуіне немесе бизнес-процесті орындаудың мүмкін болмауына әкелетін SAP бағдарламалық-аппараттық кешенінің жұмыс істеуінің жоспарланбаған оқиғасы, істен шығуы немесе істен шығуы.
- **Қызмет көрсетуге берілетін өтінім** — Тапсырыс берушінің стандартты операциялық рәсімдерді, консультацияларды орындауға, анықтамалықтарды жүргізуге, АТ-инфрақұрылымының істен шығуына немесе істен шығуына байланысты емес өкілеттіктерді ауыстыруға немесе оқытуға тіркелген қажеттілігі.
- **Өзгертуге арналған өтінім** — Жүйелердің жұмыс істеу көлемінің немесе параметрлерінің өзгеруіне әкелетін бағдарламалық кодты пысықтауды, баптауларды қайта конфигурациялауды, жаңа есептерді немесе интеграциялық интерфейстерді құруды көздейтін өтінім.
- **Ақпарат беруді сұрау** — Сервистік есептерді, деректерді түсіруді қалыптастыруға, үзінділерді, аудит журналдарын, қол жеткізу актілерін немесе матрицаларын сұратуға берілетін өтінім.
- **Көрсетілетін қызметтер деңгейі туралы келісім (SLA — Service Level Agreement)** — Реакция уақытының нормативтерін, инциденттерді шешу уақытын, жүйелерге қолжетімділік көрсеткіштерін және тиімділік метрикасын қоса алғанда, қызметтер көрсетудің сапалық және сандық параметрлерін айқындайтын регламент.
- **Жүйелік ландшафт** — Әзірлеу, тестілеу және өнеркәсіптік пайдалану циклін қамтамасыз ететін SAP (Әзірлеу - DEV, Тестілеу/Сапаны бақылау - QAS, Өнімді орта - PRD) жүйелерінің қисынды және техникалық байланысты даналарының жиынтығы.
- **Стандарт жұмыс режимі** — Тапсырыс берушінің бекітілген еңбек тәртібіне сәйкес жұмыс күндері және сағаттарда қызмет көрсету режимі.
- **Ерекше жұмыс режимі** — Шұғыл инциденттер, регламенттік жұмыстар, есепті кезеңдердің жабылуы кезінде және Тапсырыс берушінің арнайы нұсқаулары бойынша шартқа сәйкес қызметтер құнын қымбаттатпай тартылатын қызметтер көрсетудің тәуліктік режимі (24/7/365).

- **Есеп EarlyWatch Alert (EWA)** — SAP SE вендорының өнімділікті, сыни қателерді, SAP HANA СУБД жағдайын және ландшафтың тұрақтылығын талдауға арналған автоматтандырылған диагностикалық есебі.
- **Тұтынушы** — Бірегей сәйкестендіргіші (User ID) және лауазымдық нұсқаулықтардағы лауазымдық міндеттеріне сәйкес рөлдер жиынтығы бар SAP жүйесінде тіркелген Тапсырыс берушінің қызметкері.
- **Негізгі тұтынушы** — ТТ қоюға, тестілеуге және соңғы пайдаланушыларды оқытуға қатысатын, пәндік саланы терең білетін Тапсырыс берушінің бөлінген қызметкері.
- **Қол жеткізу матрицасы/өкілеттіктер тұжырымдамасы** — Өкілеттіктерді бөлу туралы келісімнің талаптарын ескере отырып, SAP жүйелеріндегі рөлдерді, бейіндерді және пайдаланушылардың құқықтарын бөлудің құжатталған регламенті (SoD — Segregation of Duties).
- **Білімді қабылдау** — Дайындық хаттамаларына қол қоя отырып, SAP S/4HANA есепке алу жүйесін енгізу командасынан Орындаушыны сүйемелдеу тобына әдіснамалық, техникалық және пайдалану материалдарын берудің ресімделген процесі.
- **Параллельді енгізу (Ұштасқан пайдалану)** — Жедел-шаруашылық операциялар мен бастапқы құжаттар SAP ERP 6.0 және SAP S/4HANA жүйелерінде ілеспе бейнеленетін және тексерілетін жұмыс режимі.
- **Read-Only режимі (Архивтік сақтау)** — SAP ERP 6.0 тарихи жүйесінің көру, түсіру, басып шығару және есеп құрастыру функцияларын сақтай отырып, деректерді енгізу, өзгерту немесе жою мүмкіндігін толығымен бұғаттайтын конфигурациясы.
- **Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесі (СУИБ)** — ISO/IEC 27001 стандартына негізделген және ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдерін бағалауға, бақылауға және барынша азайтуға арналған Тапсырыс берушінің жалпы басқару жүйесінің бөлігі.

2.2. SAP жүйелерінің, функционалдық модульдерінің және компоненттерінің қабылданған қысқартулары

- **SAP ERP (SAP ERP Central Component 6.0)** — Тапсырыс беруші кәсіпорнының ресурстарын жоспарлаудың тарихи жүйесі.
- **SAP S/4HANA (SAP Business Suite 4 SAP HANA)** — SAP HANA СУБД базасында жұмыс істейтін жаңа буынның мақсатты ERP-жүйесі.
- **SAP BW (Business Warehouse) / BW/4HANA** — Деректерді корпоративтік аналитикалық сақтау орны.
- **SAP Solution Manager (SM)** — Қосымшалардың өмірлік циклін басқаруға, SAP шешімдерін мониторингілеуге және сүйемелдеуге арналған бағдарламалық кешен.
- **СУБД SAP HANA** — Қатардан тыс (In-Memory) дерекқорды басқару жүйесі.
- **SAP Basis (BC)** — SAP архитектурасының негізгі жүйелік-әкімшілік компоненті.
- **ABAP (Advanced Business Application Programming)** — SAP ортасындағы әзірлемелер үшін жоғары деңгейлі бағдарламалау тілі.
- **SAP Fiori / SAPUI5** — SAP қосымшаларына арналған жаңа буын технологиясының пайдаланушы интерфейсі мен жолы.

- **SAP PO (Process Orchestration)** — Жүйеаралық деректер алмасуға арналған интеграциялық шина.

SAP ERP/SAP S/4HANA-дағы функционалдық модульдерді белгілеу:

- **FI / S4-FI (Financial Accounting)** — Қаржыны басқару және бухгалтерлік есеп.
- **FI-AA / S4-FI-AA (Asset Accounting)** — Негізгі құралдар мен ұзақ мерзімді активтерді есепке алу.
- **FI-SL / S4-FI-SL (Special Purpose Ledger)** — Арнайы тіркелімдер және салықтық есепке алуды автоматтандыру.
- **CO / S4-CO (Controlling)** — Шығындарды/өзіндік құнды басқарушылық есепке алу және бақылау.
- **TRM (Treasury and Risk Management)** — Қазынашылықты, қаржылық мәмілелерді және тәуекелдерді басқару.
- **S4-CM (Cash Management)** — Қолма-қол ақшаны және өтімділікті басқару.
- **FI-FM (Funds Management)** — Бюджетті, лимиттерді және міндеттемелерді басқару.
- **MM / S4-MM (Materials Management)** — Материалдық ағындарды, сатып алулар мен қорларды басқару.
- **MM-SRV (Service Master)** — Сатып алынатын жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді есепке алу және қабылдау.
- **S4-MM-MRP (Material Requirements Planning)** — Материалдарға және ТМҚ қажетті лікті жоспарлау.
- **S/4 EWM (Extended Warehouse Management)** — Қойма логистикасын басқару.
- **SD / S4-SD (Sales and Distribution)** — Өнімді/көрсетілетін қызметтерді өткізуді және с атуды басқару.
- **CMS / S4-DMS (Contract Management System / Document Management System)** — Ш арттар мен сипаттамаларды басқару.
- **PM / S4-PM (Plant Maintenance / TOPO)** — Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу, метрология және автокөлік.
- **PP / S4-PP (Production Planning)** — Өндірісті/өндіруді жоспарлау және басқару.
- **PS / S4-PS (Project System)** — Жобаларды және күрделі құрылысты басқару.

2.3. Мемлекеттік, сыртқы және аралас ақпараттық жүйелер атауын қысқарту

- **ЭШФАЖ** — ҚР ҚМ электрондық шот-фактураларының ақпараттық жүйесі.
- **ЭШФ** — Электрондық шот-фактура.
- **ТІЖ** — Тауарларға ілеспе жүккұжат.
- **КМ** — ҚР ҚМ МКК «Көлденең мониторинг» платформасы.
- **АНАБАЖ** — Анықтамалық-нормативтік ақпаратты басқарудың автоматтандырылған жүйесі.
- **СЭД Documentolog** — Тапсырыс берушінің электрондық құжат айналымы жүйесі.
- **Самұрық-Қазына веб-порталы** — "Самұрық-Қазына "ҰӘАҚ" АҚ ТЖҚ сатып алудың электрондық сауда алаңы.
- **ҚР ҰБ** — Қазақстан Республикасының Ұлттық банкі.

2.4. Қаржы-экономикалық, өндірістік және ұйымдық қысқартулар

- **ӘБА** — Әкімшілік-басқару аппараты (Атырау қаласы).
- **МГӨБ** — Мұнай-газ өндіру басқармасы (өндірістік филиал).
- **ӨТҚжЖКБ** — Өндірістік-техникалық қамту және жабдықтармен комплектациялау басқармасы.
- **ЕМЭБ** — «Ембімұнайэнерго» басқармасы.
- **ҚД ЕЖБ** — Қаржы департаментінің есептеу жүйесі бөлімі (Тапсырыс беруші тарапынан қызметтер кураторы).
- **БЕ** — Баланстық бірлік.
- **ШПБО** — Шығынның пайда болу орны.
- **ППБО** — Пайданың пайда болу орны.
- **ББӘ** — Бюджеттік бағдарламалардың әкімшісі.
- **ТЖҚ** — Тауарлар, жұмыстар мен қызметтер.
- **ТМҚ / ТМҚ** — Тауар-материалдық құндылықтар / Тауар-материалдық қоры.
- **НЖ / МЕА / АКҚ** — Негізгі жабдық / Материалдық емес активтер / Аяқталмаған күрделі құрылыс.
- **МЖТ** — Материалды жауапты тұлға.
- **КТС / ҚҚС / ЖТС** — Корпоративтік табыс салығы / Қосылған құн салығы / Жеке табыс салығы.
- **МЗЖ / ЖМЗЖ / МКЗЖ** — Міндетті зейнетақы жарнасы (оның ішінде жұмыс берушінің және кәсіби).
- **МЭМС / ЖМЭМС** — Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру / МӘМС жарнасы.
- **ПҚӨС** — Пайдалы қазбаларды өндіру салығы
- **ІНҚ** — Ішкі нормативтік құжаттар.
- **ЛБЖ** — Лицензиялық бағдарламалық жасақтама.

ТАРАУ 3. ЖҮЙЕЛІК ЛАНДШАФТ ПЕН ҰЙЫМДАСТЫРУ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

3.1. Жүйелік ландшафт және серверлік инфрақұрылым

- **3.1.1.** Тапсырыс берушінің ақпараттық инфрақұрылымы барлық құрылымдық бөлімшелердің жедел-шаруашылық, қаржы-экономикалық, логистикалық және өндірістік қызметін автоматтандыруды қамтамасыз ететін SAP жоғары өнімді платформасының базасында жұмыс істейді.
- **3.1.2.** **Орналастыру ортасы және СУБД**:
  - Тапсырыс берушінің жүйелері мамандандырылған серверлік инфрақұрылымда және Серверлік орталықтың дискілік массивтерінде (ағымдағы немесе Тапсырыс беруші тартатын хостинг қызметтерін жеткізушінің/ЦОД

қуаттарында) өрістетілген. Орындаушы осы Шарт бойынша көрсетілетін қызметтер көлеміне кіретін жұмыстар мен компоненттер үшін ғана жауапты болады. Орындаушы Орындаушыға байланысты емес себептер бойынша туындаған ақаулар, тоқтап қалулар, іркілістер және өзге де бұзушылықтар үшін жауапты болмайды. Көрсетілген жағдайлар «Қаржылық айыппұлды (Айыппұл санкцияларын) есептеу тәртібі мен әдістемесі» 9.5-тармағына сәйкес есептелетін қаржылық айыппұлдарды Орындаушыға қолдану үшін негіз болып табылмайды.

- Базалық операциялық жүйе ретінде SUSE Linux Enterprise for SAP Applications 15 қолданылады.
- Дерекқорды басқару жүйесі ретінде резервтеу, істен шығуға төзімділік және деректер көлемін оңтайландыру (Data Volume Management) тетіктерін қолдайтын SAP HANA (SAP HANA 2 SPS07 және одан жоғары нұсқалары) жоғары өнімді қатарлы СУБД пайдаланылады.

- **3.1.3. Ландшафттың үш деңгейлі топологиясы**:
  - Әзірлеудің, тестілеудің, сапаны бақылаудың және өнеркәсіптік пайдаланудың стандартты циклін қамтамасыз ету үшін Орындаушы жүйелік ландшафтардың үш серверлі триадасын қолдауға және әкімшілендіруге міндетті:
    - **DEV (Development)** — ABAP/Fiori кодын әзірлеу, бастапқы конфигурациялау және жазу ортасы;
    - **QAS (Quality Assurance / Test)** — Тестілеу, көліктік сұраныстарды шоғырландыру, интеграцияларды салыстыру және пайдаланушыларды оқыту ортасы;
    - **PRD (Production)** — Өнімді өнеркәсіптік пайдалану ортасы.
  - Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша Орындаушы жаңартулар мен жаңа сервистерді байқаудан өткізу үшін оқшауланған құмсалғыштарды (Sandbox) ашуды, көшіруді және синхрондауды қамтамасыз етеді.

SAP бағдарламасының SID жүйелері мен нұсқалары бар кестелер

№	Ландшафт атауы	Дандшафттағы ролі	SID жүйе	SAP мандант тарының №	Нұсқасы ОС
Freedom Cloud хостингіндегі жүйелер					
1	SAP S/4 HANA 2025	SANDBOX	S4S – қосым шалар сервері HSS - СУБД	305 - құмсалғыш	
2		DEV	S4D - қосым шалар сервері HSD - СУБД	105 - игеру 110 - претест	

	SPS01 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08				SLES 15 SP7
3		QAS	S4T - қосымшалар сервері HST - СУБД	305 - тест	
4		PRD	S4P - қосымшалар сервері HST - СУБД	305 - өнім беруші 399 - CUA	
5	SAP BW/4 HANA 2023 SP08 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	SANDBOX	BWS - қосымшалар сервері HBS - СУБД	100 - құмсалғыш	SLES 15 SP7
6		DEV	BWD - қосымшалар сервері HBD - СУБД	100 - игеру	
7		QAS	BWT - BWD - қосымшалар сервері HBD - СУБД	100 – сапаны бақылау	
8		PRD	BWP - BWD - қосымшалар сервері HBD - СУБД	100 - өнім беруші	
9	SAP Solution Manager 7.2 SP21 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	DEV	SMD/SMJ - қосымшалар сервері HMD - СУБД	100 - игеру	SLES 15 SP7
10		PRD	SPM/SPJ - қосымшалар сервері HMP - СУБД	100 - өнім беруші	

11	SAP Process Orchestration, SAP Netweaver JAVA SP 34 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	DEV	POD - қосым шалар сервері HPD - СУБД		SLES 15 SP7
12		PRD	POP - қосым шалар сервері HPP - СУБД		
13	SAP Router 1				SLES 15 SP7
14	SAP Router 2				
15	SAP HANA Cockpit 2.0				SLES 15 SP7
Системы в хостинге QazCloud					
16	ERP Archive	ARCHIVE			Windows Server 2003 ver 5.2 R2
17	SAP ERP 6.0 EHP 7 СУБД SAP HANA 2.0 SPS05	SANDBOX	RPR - қосым шалар сервері	305 - құмсалғыш	SLES 15 SP1
18		DEV	RDV - қосым шалар сервері	105 - игеру	
19		QAS	RTS - қосым шалар сервері	305 - тест	
20		PRD	RPR - қосым шалар сервері	305 - өнім беруші 399 - CUA	

21	SAP BW 7.4 СУБД SAP HANA 2.0 SPS05	DEV	BWD - қосым шалар сервері	301 - игеру	SLES 15 SP1
22		PRD	BWP - қосым шалар сервері	301 - өнім беруші	
23	SAP Solution Manager 7.2 SP5 СУБД SAP HANA 2.0 SPS05	DEV	DSM - қосым шалар сервері	103 - игеру	SLES 15 SP1
24		PRD	PSM - қосым шалар сервері	303 – өнім беруші	
25	SAP Backup SUSE Manager server 4.0-0				SLES 15 SP1
26	SAP Router				oraclelinux-release-7.4-1.0.4.el7.x86_64

3.2. Сүйемелденетін жүйелердің, компоненттердің және қосымшалардың тізбесі

- **3.2.1.** Орындаушыны сүйемелдеу мен техникалық қолдаудың толық көлеміне Тапсырыс берушінің мынадай жүйелері, компоненттері және қосымша жүйелері кіреді:

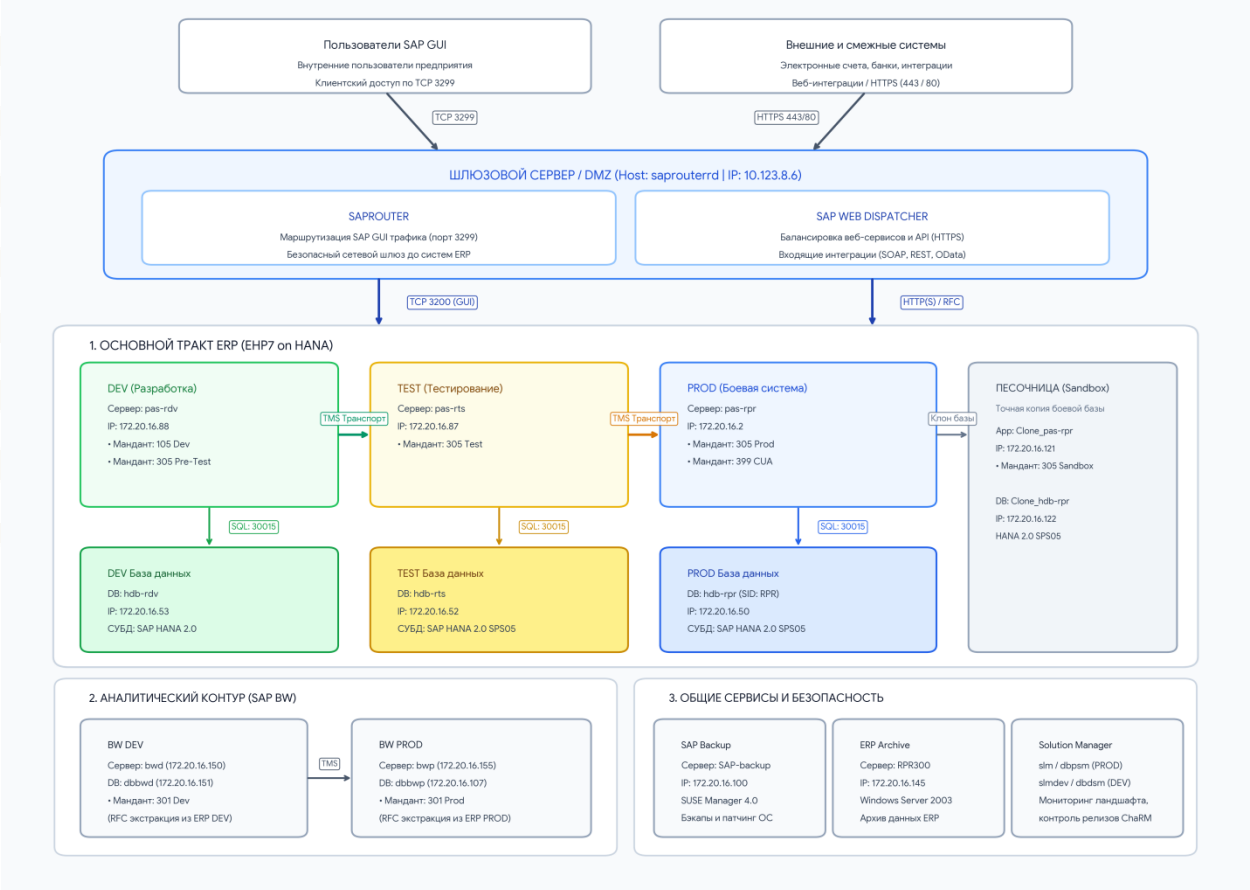
Кесте 3.1 — Сүйемелдеуші жүйелер мен бағдарламалық қамтамасыз етудің тізбесі

№	Жүйе / Компонент атауы	Архитектура және БҚ редакциясы	Негізгі СУБД	Қызметі және функционалдық қамту

1	**SAP ERP 6.0**	EHP7 / EHP8 for SAP ERP 6.0	SAP HANA 2	Есепке алу және өндірістік процестерді автоматтандырудың тарихи жүйесі (1-2-кезеңдерде толық көлемде сүйемелдеу, 3-кезеңде Read-Only режиміне ауыстыру).
2	**SAP S/4HANA**	S/4HANA Enterprise Management	SAP HANA 2	Жаңа буынның мақсатты корпоративтік ERP-жүйесі (білім қабылдау, 2-кезеңге қатарлас енгізу, 3-кезеңге толық функционалдық қолдау).
4	**SAP BW / BW /4HANA**	SAP Business Warehouse 7.4 / BW/4HANA	SAP HANA 2	Корпоративтік деректер қоймасы, аналитикалық модельдер, шығындарды бөлектеп есепке алуды модельдеу, BPC-жоспарлау және деректер витриналары.
				ALM бірыңғай басқару жүйесі (инциденттерді, өзгерістерді

5	**SAP Solution Manager (SM)**	SAP Solution Manager 7.2	SAP HANA 2	басқару, Charm, E W A - мониторинг, техникалық мониторинг, білім базасы).
6	**SAP Process Orchestration (PO)**	SAP PO 7.5	SAP HANA 2	SAP жүйелері мен сыртқы АЖ арасында маршруттау, трансформациялау және хабарламалар алмасуға арналған интеграциялық шина.

SAP ERP ландшафтының жүйелік архитектурасы (EHP7 on HANA)



- **3.2.2. Тұтас интеграция**: Сүйемелдеу көлеміне SAP ERP, SAP S/4HANA, BW /4HANA, Solution Manager, PO жүйелерінің барлық модульдері, сондай-ақ сыртқы мемлекеттік және корпоративтік ақпараттық жүйелер арасында ажырамас ішкі интеграцияны қамтамасыз ету кіреді (Тарау 7-ге сай).

3.3. Тапсырыс берушінің SAP жүйелеріндегі ұйымдық құрылымы

3.3.1. Қызмет көрсетудің ұйымдастырушылық және географиялық көлемі SAP жүйелерінде дербес есепке алу объектілері түрінде ұсынылған «Embімұнайгаз» АҚ-ның мынадай құрылымдық бірліктерін қамтиды:

- **а)** Әкімшілік-басқару аппараты («ЕМГ» АҚ ӘБА, Атырау қ.);
- **б)** «Қайнармунайгаз» МГӨБ;
- **в)** «Доссормунайгаз» МГӨБ;
- **г)** «Жайықмунайгаз» МГӨБ;
- **д)** «Жылыоймунайгаз» МГӨБ;
- **е)** Өндірістік-техникалық қамту және жабдықтармен комплектациялау басқармасы (ӨТҚжЖКБ);
- **ж)** «Embімұнайэнерго» басқармасы (ЕМЭБ).

- **3.3.2.** **SAP жүйелеріндегі ұйымдастыру сатысы және есепке алу объектілері**:
  - Орындаушы SAP ERP және SAP S/4HANA-да Тапсырыс берушінің ұйымдық құрылымы элементтерінің жүргізілуін, күйге келтірілуін және толық жүйелік келісілуін қамтамасыз етеді.
  - Есепке алудың базалық объектілеріне мыналар жатады: баланстық бірліктер (БЕ), шығындар мен пайданың туындау орындары (ШПБО), бюджеттік бағдарламаларды лимиттеу құрылымдары (ППБО), сатып алу және қойма бірліктері (зауыттар, қоймалар, сатып алу топтары), сондай-ақ техникалық қызмет көрсету сатысының элементтері (техникалық орындар, жабдық бірліктері, ұңғыма қоры және автокөлік).

3.4. «Өзенмұнайгаз» АҚ-мен бірлескен инсталляция ортасында жұмыс істеу шарттары

3.4.1. **Архитектуралық ерекшелігі**: Ағымдағы жүйелік инсталляцияда (данада) SAP ERP 6.0 «Embімұнайгаз» АҚ-мен бірлесіп, жүйені техникалық сүйемелдеуге жеке дербес шарты бар «Өзенмұнайгаз» АҚ-ның еншілес қоғамы («ӨМГ» АҚ) жедел-шаруашылық қызметті жүргізеді және есептілікті қалыптастырады.

- **3.4.2.** **Орындаушы үшін міндетті техникалық ережелер мен шектеулер**:
  - **Қатаң логикалық оқшаулау**: Орындаушы «Embімұнайгаз» АҚ БЕ мен «Өзенмұнайгаз» АҚ БЕ арасындағы күйге келтірулерді, рөлдерді, өкілеттіктер бейіндерін, бағдарламалық кодты, деривация кестелерін, нөмірлер реттілігін және ақпараттық массивтерді толық қисынды және техникалық бөлуге кепілдік беруге міндеттенеді.
  - **Өтінім тасымалдау қауіпсіздігі (Transport Requests)**: DEV әзірлеу ортасынан QAS және PRD ортасына өзгерістер енгізу және тасымалдау кезінде Орындаушы жүйеаралық тәуелділіктерге алдын ала талдау жүргізуге міндетті. Өзенмұнайгаз АҚ бизнес-процестеріндегі, анықтамалықтарындағы және

кестелеріндегі өзгерістерді тудыратын жалпы стандартты объектілерді қозғайтын баптауларды және Z-бағдарламаларды көшіруге қатаң тыйым салынады.

- **Өзара ықпалды болдырмау**: «Ембімұнайгаз» АҚ үшін жұмыстарды орындау кезінде Орындаушы мамандарының кінәсінен болған «Өзенмұнайгаз» АҚ процестеріндегі кез келген техникалық іркіліс, деректерді бұрмалау немесе сервистерді тоқтату Шартқа сәйкес айыппұл санкцияларын қолдана отырып, Жоғары деңгейдегі шұғыл инцидент ретінде сараланады.

ТАРАУ 4. ОРЫНДАУШЫНЫ СҮЙЕМЕЛДЕУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ЖӘНЕ БАҚЫЛАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

4.1. Тапсырыс берушінің жалпы міндетті талаптары және мүдделерінің басымдығы

- **4.1.1. Тапсырыс беруші мүдделерінің басымдығы**: қызмет көрсету процесінде қандай да бір мәселелер, техникалық-технологиялық түсініксіздіктер, даулы сәттер немесе әртүрлі оқылулар туындаған кезде Тапсырыс берушінің мүдделері, түсінігі және техникалық талаптары бастапқы және негіз қалаушы болып табылады. Барлық өзгерістерге, толықтыруларға, түсіндірулерге және тұжырымдамаларды нақтылауға Тапсырыс берушімен алдын ала жазбаша келісілгеннен кейін ғана жол беріледі.
- **4.1.2. Тапсырыс берушінің нормативтік базасын сақтау**: Орындаушы қызмет көрсетуді бастағанға дейін Тапсырыс берушінің қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттамасымен және ІНҚ-мен (стандарттар, ережелер, регламенттер, рәсімдер, ережелер, басшылық, нұсқаулықтар) танысуға және мүлтіксіз басшылыққа алуға міндетті.
- **4.1.3. Регламенттерді өзгерту құқығы**: Тапсырыс беруші Орындаушы үшін міндетті ЖҰТ (регламенттерді, нұсқаулықтарды және т.б.) қабылдау немесе өзектендіру арқылы сүйемелдеу процестеріне қойылатын талаптарды оларды ресми хабарлаған сәттен бастап бір жақты тәртіппен өзгерту құқығын өзіне қалдырады.
- **4.1.4. Орындаушы жауапкершілігінің толықтығы**: Орындаушы ақпараттық қауіпсіздікті, деректердің өнімділігін, тұтастығын және Тапсырыс берушінің SAP жүйелерінің енгізілген функционалдылығының үздіксіз жұмыс істеу қабілетін қамтамасыз ету үшін толық заңдық, техникалық және қаржылық жауапкершілікте болады.
- **4.1.5. Жаңа әзірлемелерді сүйемелдеуге қабылдау**: Тапсырыс берушінің немесе Шарттың қолданылу кезеңінде үшінші тұлғалардың күшімен орындалған жаңа функционалдық модульдер, есептер немесе Z-әзірлемелер пайдалануға берілген жағдайда, Орындаушы қызметтердің жалпы құнын ұлғайтпастан осы объектілерді сүйемелдеу көлеміне қабылдауға міндетті. Қабылдау құжаттаманы беру, Орындаушының мамандарын оқыту және жұмысқа қабілеттілігін және құжаттандырудың толықтығын растайтын екі жақты тестілеу хаттамасына қол қою шартымен жүзеге асырылады.
- **4.1.6. Кепілдік міндеттемелер және Мердігердің ауысымдылығы**:
  - Кепілдік қолдау шеңберінде Орындаушы өз есебінен SAP жүйелерінде қаржылық және бухгалтерлік жылды жабу жөніндегі рәсімдер кешенін жүргізуге міндетті;

- Кейінгі сатып алынатын рәсімдердің қорытындылары бойынша Орындаушы ауысқан кезде Орындаушы жаңа мердігерге сүйемелдеу жөніндегі қызметтерді (аяқталмаған өтінімдерді, құжаттаманы, білім базасын және күйге келтіруді қоса алғанда) жіксіз беруді қамтамасыз етуге міндетті. Беру фактісі Тапсырыс беруші, ағымдағы және жаңа Орындаушы арасындағы міндетті үш жақты қызметтерді қабылдау-беру актісімен белгіленеді.

4.2. Тараптардың өзара іс-қимыл тәртібі және өтініштер арналары

- **4.2.1. Өтініштерді есепке алудың бірыңғай нүктесі (SAP Solution Manager)**:
  - Орындаушы өтініштердің барлық түрлерін тіркеу, жіктеу, өңдеу, эскалациялау және құжаттау үшін Тапсырыс берушінің SAP Solution Manager (SM) жүйесінің құралдарын ғана пайдалануға міндетті.
  - SAP SM жүйелерінде өтінімді тіркемей жұмыс істеуге қатаң тыйым салынады және Шарттың талаптарын орындамау ретінде бағаланады.
- **4.2.2. Қабылдау арналары және бірден тіркеу міндеті**:
  - Пайдаланушылардың өтініштері жеке кездесу кезінде (өтінім түрі: «Сапар»), телефон, e-mail поштасы немесе веб-интерфейс арқылы келіп түсуі мүмкін.
  - Кез келген арналар бойынша өтінішті алған кезде Орындаушының басшысы немесе кезекші консультанты (Диспетчер) проблемалық жағдайды нақтылай және нақтылай отырып, оны SAP SM жүйесінде дереу тіркеуге міндетті.
- **4.2.3. 1-ші желіні БА-на орналастыру және күндізгі консультация беру**:
  - Орындаушыны қолдаудың 1-желісінің мамандары Тапсырыс берушінің Әкімшілік-басқару аппаратының (БА, Атырау қаласы) ғимараттары мен орындарында негізгі пайдаланушыларға тікелей жақын орналасады.
  - Қызметкерлерді физикалық бірлесіп орналастыру дереу көзбе-көз өзара іс-қимылды, күрделі инциденттердің детальдарын жедел анықтауды және пайдаланушыларға олардың жұмыс орындарында кідіріссіз тікелей консультация беруді қамтамасыз етеді.
- **4.2.4. Интеграциялық өтінімдерді толассыз өңдеу**:
  - Орындаушы барлық іске қосылған сабақтас модульдер мен интеграциялық ағындарды ескере отырып, өтінімді өңдеуге міндетті.
  - Өтініш тіркелген консультант шектес консультанттарға өтінімді дербес беруге және толық жабылғанға дейін оның орындалуын үйлестіруге міндетті. Модульдердің аралас болуы себебінен пайдаланушыға өтінімді өз еркімен қайтаруға тыйым салынады және инцидент ретінде сараланады.
- **4.2.5. Ағымдағы жылдың өтінімдерін міндетті жабу мерзімі**:
  - Орындаушы Тапсырыс берушіге қорытынды талдамалық есепті ұсына отырып, ағымдағы күнтізбелік жылды пайдаланушылардың 15 желтоқсанға дейін келіп түскен барлық өтініштерін толық орындауға және жабуға міндеттенеді.

4.3. Құжаттандыруға және білім базасын жүргізуге қойылатын үш компонентті талаптар

- **4.3.1. Жобалау-техникалық құжаттаманы жүргізу**:
  - Орындаушы SAP SM жүйесінде жүйелік ландшафтқа жүргізілген барлық өзгерістерді қалыптастыруға, өзекті жағдайда ұстауға және құжаттауға міндетті.
  - Әрбір өзгеріс мынадай құжаттар жиынтығымен сүйемелденуі тиіс: Техникалық тапсырма (ТТ), Күйге келтіру журналы (ТН), Функционалдық/интеграциялық тестілеу хаттамасы және ауыстыруға сұрату.

- **4.3.2. Өкілеттіктер тұжырымдамасын және Қол жеткізу матрицасын басқару**:
  - Орындаушы пайдаланушылардың есепке алу жазбаларының жүйелі есебін жүргізеді және Тапсырыс беруші бекіткен форматта Пайдаланушылардың қол жеткізу матрицасын қалыптастырады (оның негізінде қол жеткізу берілген SAP SM өтінімнің аты-жөнін, лауазымын, құрылымдық бөлімшесін, логинін, рөлдерін, нөмірі мен күнін көрсете отырып).
  - Жүйеде пайдаланушылар тізімін және кез келген тарихи кезеңдегі Қол жеткізу матрицасын автоматты түрде түсіру мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс.

- **4.3.3. Пайдаланушылардың нұсқаулықтарын әзірлеу және өзектендіру**:
  - Орындаушы Тапсырыс берушінің талап етуі бойынша барлық жаңартылған бизнес-процестер бойынша қолданыстағыларын өзектендіруге және пайдаланушылардың жаңа нұсқаулықтары мен нұсқаулықтарын әзірлеуге міндетті.
  - Ұсынылатын нұсқаулықтардың форматын Тапсырыс беруші айқындайды және пайдаланушының MS Word форматындағы мәтіндік нұсқаулықтарын және /немесе көрнекі оқыту бейне-нұсқаулықтарын қамтиды.
- **4.3.4. SAP SM-дегі білім базасын жүйелеу**:
  - Орындаушы жабық сыни инциденттер мен жаңа функционалдық өзгерістер бойынша SAP SM жүйесінде біріктірілген Білім базасын толықтыруды және өзектендіруді, оларды шешу тәсілдерінің және рәсімдерді орындаудың тиісті регламенттерінің сипаттамасын қоса қамтамасыз етеді.
- **4.3.5. Есеп жүйелері бөліміне білім беру және мамандандырылған оқыту (ҚД ЕЖБ):**
  - Орындаушы Тапсырыс берушінің Қаржы департаментінің Есеп жүйелері бөлімінің (ҚД ЕЖБ) құзыреттерін жүйелі түрде беруді және қызметкерлерін оқытуды қамтамасыз етеді. Оқыту SAP ERP/S/4HANA жаңа функционалдылығы, жүйенің базалық күйге келтірулерін әзірлеу, орындау және бизнес-процестерді тестілеу үшін техникалық тапсырмаларды (ТТ) өз бетінше дайындау дағдылары бойынша білім беруді қамтиды.

- Оқу процесін формализациялауды оқу-әдістемелік материалдарды, пайдаланушылардың нұсқаулықтарын, сондай-ақ теориялық және практикалық курстар бойынша тестілеу парақтарын әзірлей отырып, келісілген оқыту жоспары мен бағдарламасы негізінде Орындаушы жүзеге асырады. Оқыту бойынша көрсетілетін қызметтер көлемі әр сессияның жылына ұзақтығы әрқайсысы кемінде 24 сағат 5 сессиямен және әр сессияда кемінде 25 адам қатысумен шектеледі. Қосымша оқыту, сондай-ақ оқу-әдістемелік материалдар мен нұсқаулықтардың қосымша немесе едәуір көлемін әзірлеу жеке өтінім/CR бойынша орындалады және қызметтердің белгіленген көлеміне кірмейді.

4.4. Ақпараттық және киберқауіпсіздікке, СУИБ және ISO/IEC 27001 стандартына қойылатын талаптар

- **4.4.1. ISO/IEC 27001 стандартына және АҚ бойынша ІНҚ сәйкестігі**:
  - Орындаушы ISO/IEC 27001 стандарты, АҚ саясаты, Кіруді басқару тәртібі және АҚ инциденттеріне ден қою қағидалары негізінде құрылған Тапсырыс берушінің Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесі (СУИБ) талаптарының сақталуына кепілдік береді.
- **4.4.2. Ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі келісім**:
  - Орындаушының персоналын Тапсырыс берушінің жүйелеріне жіберу сәтіне дейін Орындаушы Тапсырыс берушіде белгіленген нысан бойынша Тапсырыс берушімен Ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі келісімге қол қоюға міндетті.
- **4.4.3. Деректерді оқшаулауға және орналастыруға қойылатын талаптар**:
  - Орындаушының Тапсырыс берушінің деректерін Қазақстан Республикасының аумағынан тыс жерлерде сақтауға, беруге немесе өңдеуге құқығы жоқ.
- **4.4.4. Көпфакторлы аутентификация (MFA) және қолжетімділікті бақылау**:
  - Әкімшілік интерфейстерге және ақпараттық ресурстарға қол жеткізу тек көп факторлы аутентификация (MFA) қолданыла отырып жүзеге асырылуы тиіс. Орындаушының барлық артықшылықты тіркелгілері үшін MFA қолдану міндетті болып табылады;
  - Жалпы (топтық) әкімшілік есепке алу жазбаларын пайдалануға қатаң тыйым салынады;
  - Орындаушы қызметкерлерінің қолжетімділігі қатаң түрде ең аз қажетті артықшылықтар қағидаты бойынша беріледі (**Least Privilege**);
  - Тапсырыс берушінің немесе Орындаушының жұмыстан босатылған қызметкерлерінің есептік жазбаларын жою/бұғаттау тиісті есепті немесе хабарламаны алған күні орындалады.
- **4.4.5. Логтарды қорғау және әрекеттерді тіркеу**:
  - Артықшылықты пайдаланушылар мен Орындаушы әкімшілерінің барлық іс-әрекеттері міндетті түрде журналға түсірілуі тиіс (есепке алу жазбасы, күні мен уақыты, IP-мекенжайы, әрекет түрі, нәтижесі);
  - Орындаушы АҚ оқиғалар журналдарын ҚР заңнамасында белгіленген мерзім ішінде оларды рұқсатсыз өзгертуден немесе алып тастаудан толық қорғай отырып, сақтауды қамтамасыз етеді.
- **4.4.6. Деректерді шифрлау және ресурстарды оқшаулау**:

- Қорғалған криптографиялық хаттамаларды пайдалана отырып, ашық желілер арқылы беру кезінде деректерді міндетті шифрлау, сондай-ақ тыныштық жағдайында сақтау кезінде деректерді шифрлау қамтамасыз етіледі (at rest);
- Орындаушы Тапсырыс берушінің деректерін кез келген үшінші тұлғалардың деректерінен абсолюттік қисынды және физикалық оқшаулауға кепілдік беруге міндетті.

- **4.4.7. Осалдықтарды басқару және Penetration Testing**:
  - Орындаушы осалдықтарды тұрақты мониторингтеуді, сканерлеуді және жоюды, сондай-ақ кемінде тоқсанына бір рет Security SAP Notes (қауіпсіздік бюллетеньд ерін) орнатуды қамтамасыз етеді;
  - Жылына кемінде 2 (екі) рет (немесе архитектураның елеулі өзгерістерінен кейін) Орындаушы Тапсырыс берушіге анықталған тәуекелдерді жою туралы есептерді ұсына отырып, кіруге тестілеу (Penetration Testing) жүргізуге міндетті.
- **4.4.8. Резервтік көшірме, Ransomware және BCP/DRP қорғанысы**:
  - Резервтік көшірмелер рұқсатсыз кіруден, өзгерістерден, сондай-ақ зиянды бағда рламалық қамтамасыз ету мен шифрлаушылардың (Ransomware) әсерінен қорғал уы тиіс;
  - Орындаушы мынадай міндетті нысаналы көрсеткіштерді сақтай отырып, авариял ық қалпына келтіру рәсімдерін (DRP) жүргізуді қамтамасыз етеді: RPO (деректер дің жол берілетін жоғалуы) - 15 минуттан аспайды (HANA ДББЖ транзакция жу рналдары үшін); RTO (өнімді ландшафтың жұмыс қабілеттілігін толық қалпына келтірудің рұқсат етілген уақыты) - инфрақұрылымның авариялық іркілістері кез інде 4 сағаттан аспайды;
  - Жылына кемінде 2 (екі) рет Орындаушы техникалық актіні ресімдей отырып, ба қылау тестілік оқуды және бэкап жүйелерін қалпына келтіруді жүргізеді.
- **4.4.9. АҚ тосын оқиғаларына ден қою регламенті**:
  - Деректердің құпиялылығына, тұтастығына немесе қол жетімділігіне әсер етуге қабілетті АҚ кез келген инциденті анықталған кезде, Орындаушы тексеру үшін сандық артефактілер мен логтардың сақталуын қамтамасыз ете отырып, анықталған сәттен бастап 24 сағаттан кешіктірмей Тапсырыс берушіні хабардар етуге міндетті.
- **4.4.10. Шарт аяқталғаннан кейін деректерді қауіпсіз жою және қайтару**:
  - Шарттың қолданылуы тоқтатылғаннан кейін Орындаушы Тапсырыс берушіге ресми актіні/растауды ұсына отырып, Тапсырыс берушінің барлық деректерін өзінің өнімді және резервтік инфрақұрылымынан қауіпсіз кепілдікпен алып тастауды және/немесе қайтаруды қамтамасыз етуге міндетті.

4.5. Аудиттен, тексеруден және бақылау рәсімдерінен өту тәртібі

- **4.5.1. Аудиторлық және салықтық тексерулерге жедел қызмет көрсету**:
  - Тапсырыс берушіде жоспарлы және жоспардан тыс ішкі/сыртқы аудиттер, Тексеру комиссиясына, мемлекеттік органдарға немесе ҚР ҚМ МКК тексерулер жүргізу кезінде Орындаушы Тапсырыс берушінің ресми сұрау салуын алған

сәттен бастап 1 (бір) жұмыс күні ішінде сұратылған ақпаратты, деректердің түсірілуін, жүйелік журналдарды, өкілеттік матрицаларын және есептерді ұсынуға міндетті.

- **4.5.2. Орындаушының процестерінің инспекциялық аудиті**:
  - Тапсырыс беруші Орындаушының консультациялық қолдау қағидаларын, код сапасы мен АҚ талаптарын сақтау тұрғысынан рәсімдеріне тұрақты аудит жүргізу құқығын өзіне қалдырады.
  - Басшылыққа арналған есепте тіркелген және Орындаушының бекітілген стандарттарды немесе ІНҚ-ны орындамауына байланысты аудиторлардың ескертулерінің болуы айыппұл санкцияларын қолдана отырып, Шарт талаптарын қатаң бұзу ретінде сараланады.
- **4.5.3. Жауапкершілік матрицасы (Модель RACI)**:
  - Шарт жасалған күннен бастап күнтізбелік 20 (жиырма) күн ішінде Орындаушы Тапсырыс берушіде дербес рөлдерін, әрбір маманның жауапкершілік аймағын және байланыстарын (ұялы телефондар, e-mail) көрсете отырып, егжей-тегжейлі Жауапкершілік матрицасын (RACI моделі) әзірлеуге және бекітуге міндетті.
  - Кез келген өзгерістер кезінде Жауапкершілік матрицасын өзектендіруді Орындаушы 5 (бес) жұмыс күні ішінде жүргізеді.

4.6. Орындаушы командасын басқару және оның құрамын өзгерту тәртібі:

- **4.6.1. Мамандарды ауыстыру кезінде хабарлау мерзімдері:**
  - Орындаушының мамандарын ауыстыруға Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімі бойынша ғана жол беріледі. Орындаушы жаңа кандидаттың түйіндемесін және сертификаттарының көшірмелерін ұсына отырып, болжамды ауыстыру күніне дейін күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірмей консультантты ауыстыру туралы Тапсырыс берушіні жазбаша хабарлауға міндетті. Тапсырыс беруші ұсынылған үміткермен әңгімелесу жүргізу және біліктілік деңгейі сәйкес келмеген жағдайда оны қабылдамау құқығын өзіне қалдырады.
- **4.6.2. Тапсырыс берушінің бастамасы бойынша ауыстыру:**
  - Тапсырыс беруші жұмыс сапасы қанағаттанарлықсыз немесе SLA жүйелі түрде бұзылған кезде кез келген консультантты немесе Орындаушы жобасының басшысын міндетті түрде ауыстыруды талап етуге құқылы. Орындаушы Тапсырыс берушіден үш мәрте жазбаша ескерту алғаннан кейін 10 жұмыс күні ішінде ауыстырады.
- **4.6.3. Демалыс және мереке күндері жұмысқа шақыру:**
  - Орындаушының мамандарын демалыс немесе мереке күндері жұмысқа тарту қажет болған кезде (шұғыл оқыс оқиғаларды жою немесе есепті кезеңді жабу үшін) Тапсырыс беруші шығу күніне дейін 1 (бір) жұмыс күнінен кешіктірмей e-mail арқылы ресми хабарлама жібереді.

ТАРАУ 5. ӨТПЕЛІ КЕЗЕҢДЕГІ ЖҰМЫС РЕГЛАМЕНТІ ЖӘНЕ ҚОСАРЛАС ЕНГІЗУ (ERP -> S/4HANA)

5.1. 1-кезеңдегі сүйемелдеу регламенті және SAP S/4HANA енгізу командасынан білім қабылдау тәртібі

- **5.1.1. SAP ERP 6.0 ағымдағы ландшафты сүйемелдеу**:
  - 1-кезеңде (2027 жылдың басынан бастап) Орындаушы SAP ERP 6.0 ағымдағы жүйесін және Тапсырыс берушінің барлық аралас компоненттерін осы Техникалық сипаттаманың 6-бөлімі мен 8-бөлімінде белгіленген талаптардың толық көлемінде толық функционалдық сүйемелдеуді, әкімшілендіруді және жедел қолдауды қамтамасыз етеді.
- **5.1.2. Білім алу рәсімі (Knowledge Transfer)**:
  - Орындаушы SAP S/4HANA нысаналы жүйесін енгізудің жобалау командасынан білім мен жобалау-техникалық құжаттаманы қабылдауды қамтамасыз етуге мінд еттенеді.
  - Білімді беру SAP ERP 6.0 ағымдағы жүйесін сүйемелдеу бойынша қызмет көрсет уді тоқтатпай және қосымша ақы алмай жүзеге асырылады.
  - Z-кодта ақаулар, қателер немесе SAP S/4HANA енгізу командасынан білім қабы лдау процесінде жобалық құжаттамада сәйкессіздіктер анықталған кезде Орында ушы оларды Беру ақауларының тізіліміне тіркейді. Енгізілген анықталған ақаула рды жоюды енгізу жобасы бойынша кепілдік міндеттемелер шеңберінде енгізу к омандалары жүзеге асырады. Қабылдаушы тараптың орындаушысы бірлескен те стілеуге қатысуға міндеттенеді және осы Шарттың құнын ұлғайтуды талап ету қ ұқығынсыз енгізу командалары күрделі ақауларды жойғаннан кейін бірден сүйе мелдеуге функционалды қабылдайды.

- **5.1.3. Қабылданатын жобалық құжаттаманың міндетті құрамы**:
  - Орындаушы SAP Solution Manager білім базасына SAP S/4HANA жүйесі бойын ша келесі құжаттар жиынтығын қабылдайды, толықтығын тексереді және енгізеді :
    - **а)** Барлық функционалдық модульдер бойынша тұжырымдамалық жобалар (Blueprint/BPD);
    - **б)** Баптау сипаттамалары (Configuration Workbooks) және баптау журналда ры (ЖН);
    - **в)** Z әзірлемелерінің ерекшеліктері (Functional & Technical Specifications);
    - **г)** Интеграциялық ағындардың схемалары және интерфейстердің карточка лары (SAP PO, API, Web-services, Host-to-Host);
    - **д)** НСИ жүргізу және трансформациялау регламенттері (Mapping-кестелер);
    - **е)** Негізгі және соңғы пайдаланушылардың нұсқаулықтары, оқыту материа лдары;

- **ж)** Қол жеткізу матрицасы және рөлдік тұжырымдама (SoD тексерулерін қ оса алғанда).

- **5.1.4. Білімді қабылдаудың кезеңдері мен бақылау іс-шаралары**:
  - **Көлеңкелі сүйемелдеу (Shadowing)**: Орындаушы мамандарының SAP S /4HANA тәжірибелік-өнеркәсіптік пайдалану кезеңінде енгізу жобалық командас ымен бірлескен жұмыстан өтуі;
  - **Біліктілікті тексеру**: Орындаушы мамандарының SAP S/4HANA конфигурация ланған бизнес-процестерін және Fiori интерфейстерін білуіне бақылау тестілеуін өткізу;
  - **Білім қабылдау хаттамасына қол қою**: Тапсырыс беруші, Енгізу командасы ж әне Орындаушы арасында үш жақты Білім қабылдау хаттамасына қол қойылғанн ан кейін ғана қабылдау табысты аяқталды деп есептеледі.

5.2. Деректерді қосарлас енгізу, бақылау салыстырып тексеру және синхрондау регламенті (2-кезең)

- **5.2.1. Ұштасқан пайдалану кезеңі (Қатар енгізу)**:
  - 2-кезеңде Орындаушы SAP ERP 6.0 және SAP S/4HANA жүйелерінде бизнес-процестерді жедел, қаржылық және салықтық есепке алуды жүргізу үшін оларды қатар пайдалану кезеңінде ілеспе сүйемелдеуді қамтамасыз етеді.
- **5.2.2. Бастапқы ақпаратты енгізуді бақылау**:
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 және SAP S/4HANA жүйелерінде бір мезгілде операциялық-шаруашылық және есепке алу операцияларын көрсету кезінде пайдаланушыларға консультациялық және техникалық қолдау көрсетеді;
  - Орындаушы деректерді енгізу дұрыстығының, екі контурда да операцияларды көрсетудің бірыңғай қағидаларының сақталуының жедел техникалық мониторингін, сондай-ақ транзакциялардың қайталануын немесе өткізілуін болдырмау мәселелері бойынша консультация беруді қамтамасыз етеді. Бастапқы деректердің дұрыстығы, шаруашылық операцияларының мазмұны және олардың есеп саясатына сәйкестігі үшін Тапсырыс берушінің уәкілетті пайдаланушылары жауапты болады.
- **5.2.3. Деректерді автоматтандырылған және қолмен бақылап тексеру**:
  - Шарт бойынша қызметтердің тіркелген құнына SAP ERP 6.0 және SAP S /4HANA жүйелері арасындағы деректердің негізгі массивтерін автоматтандырылған салыстырып тексерудің базалық рәсімдерін әзірлеу, баптау, ұдайы іске қосу және пайдалану кіреді. Базалық рәсімдерге: НСИ салыстырып тексеру, Бас кітаптың шоттары, дебиторлар, кредиторлар, негізгі құралдар (FI-AA), ТМҚ (MM) қорлары, логистикалық құжаттар (MM, SD) және салық тіркелімдері бойынша сальдо мен қалдықтарды бақылау жатады.
  - Базалық тізбеден тыс салыстырып тексерудің қосымша стандартты емес немесе тар мамандандырылған талдамалық құралдарын әзірлеу бір жылға белгіленген 1000 адам/күн көлемі шеңберінде еңбек шығындарын алдын ала бағалай отырып, Өзгеріске жеке сұрау салу (CR) негізінде даму жөніндегі жұмыстар шеңберінде жүзеге асырылады.

- **Бақылау салыстыруларының кезеңділігі және объектілері**:
  - **Күн сайын**: НСИ мастер-деректерінің (контрагенттер, материалдар, НЖ, ШПБО/ППБО, ұңғымалар) және SAP PO интеграциялық шинасы арқылы хабарламаларды беру мәртебелерінің синхрондауын бақылау;
  - **Апта сайын**: Логистикалық операциялар (MM, SD) және шығындарды есепке алу (CO, PM) бойынша айналымдар мен бастапқы құжаттарды салыстырып тексеру;
  - **Ай сайын (кезең жабылғанға дейін)**: Бас кітаптың шоттары, дебиторлар, кредиторлар, негізгі құралдар (FI-AA), ТМЦ (MM) қорлары және салық тіркелімдері бойынша сальдо мен қалдықтарды жаппай салыстырып тексеру.
- Орындаушы салыстырып тексеру алгоритмдерінің техникалық дұрыстығы мен ұдайы іске қосылуына, айырмашылықтарды уақтылы анықтауға және өзінің бақылау аймағындағы функционалдылықтың дұрыстығына жауап береді.
- Алшақтықтар анықталған кезде Орындаушы бастапқы себептері бойынша міндетті классификациялауға жеткізеді:

- Пайдаланушылық енгізу/бастапқы құжаттар қатесі;
- НСИ деректерін бұрмалау немесе көшірудегі қателер;
- Инфрақұрылым/ЦОД жаңылысы;
- Орындаушының сүйемелдеу бойынша функционалдық ақауы;
- SAP S/4HANA енгізу жөніндегі қызметтерді жеткізушінің функционалдық ақауы.

  - Орындаушы Тапсырыс берушінің уәкілетті пайдаланушылары енгізетін бастапқы деректердің сапасы үшін, сондай-ақ пайдаланушылық енгізу қателерінің салдарынан туындаған алшақтықтар үшін қаржылық-құқықтық жауаптылықта болмайды.
  - SAP S/4HANA енгізу бойынша Өнім беруші жасаған және оның кепілдік қолдауындағы функционалдық кодтағы/баптаулардағы ақаулар мен қателер Беру ақауларының тізілімі арқылы кепілдік міндеттемелер шеңберінде Енгізу командасымен бастапқы жойылуға жатады (5.1.2-тармақ).

1. Егер Тапсырыс берушінің ресми тапсырмасы бойынша кепілдік кодын түзету ілеспе бойынша Орындаушыға берілген жағдайда, осы жұмыстар қосымша келісімнің негізінде белгіленген даму көлемінен тыс (1000 адам/күн) орындалады және жеке төленуге жатады не көлемі 1000 адам/күн барабар ұлғаяды.
2. Орындаушы Тапсырыс берушіге істен шығудың сыртқы себебін растайтын жүйелік логды/хаттаманы немесе ресми тикеттің нөмірін міндетті түрде ұсынған жағдайда Өнім берушінің енгізу жөніндегі қатесінен туындаған нақты алшақтық үшін SLA айыппұл санкцияларынан босатылады.

- **5.2.4. Алшақтықтарды жою регламенті**:
  - SAP ERP 6.0 және SAP S/4HANA деректері арасында алшақтық анықталған кезде Орындаушы инцидентті SAP SM-де «Деректерді салыстырып тексеру» мәртебесімен тіркейді;

- Айырмашылықты бастапқы диагностикалау мен жіктеу мерзімі 8 (сегіз) жұмыс сағатынан аспауы тиіс. Алшақтықты жою мерзімі 9.3.1-кестеге сәйкес инциденттің басымдығын негізге ала отырып айқындалады, Архитектураны өзгерту немесе интеграциялық логиканы қайта жазу қажеттігі анықталған жағдайда жою мерзімі Тараптармен жеке келісіледі;
- Орындаушы Тапсырыс берушіге Деректерді салыстыру нәтижелері және тіркелмеген алшақтықтардың болмауы туралы апта сайынғы Жиынтық есепті ұсынады.

5.3. SAP S/4HANA-ны өнеркәсіптік пайдалануға беру және SAP ERP 6.0 мұрағаттық қолдау қағидалары (Read-Only, 3-кезең)

5.3.1. 3-кезеңге өту:

- SAP S/4HANA нысаналы ландшафтын толық функционалдық сүйемелдеуге көшу және SAP ERP 6.0 тарихи жүйесін Read-Only режиміне көшіру Тапсырыс беруші SAP S/4HANA жүйесін өнеркәсіптік пайдалануға енгізу актісіне қол қойған күннен бастап жүзеге асырылады.

- **5.3.2. SAP ERP 6.0 үшін Read-Only режимін баптау және консервациялау**:
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 жүйесіндегі кез келген жазбаларды, құжаттарды және баптауларды жасау, редакциялау, сторнирлеу немесе жою мүмкіндігін толығымен бұғаттайтын рөлдерді және өкілеттік бейіндерін қайта конфигурациялауды орындайды;
  - Пайдаланушылардың тек «Қарап шығу» (Display), «Түсіру» (Export) және «Басып шығару» (Print) пішіміндегі өкілеттіктері сақталады;
  - Өзгерту құқығымен әкімшілік қол жеткізуге Basis/HANA DB Admin сервистік есептік жазбалары үшін аудиторлық журналда (SM20) міндетті түрде хаттамалау арқылы техникалық қызмет көрсетуді жүргізу мақсатында ғана жол беріледі.
- **5.3.3. Функционалдығын сақтау және тарихи деректерді дайындау**:
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 жүйесіндегі барлық өткен кезеңдер үшін барлық стандартты және пайдаланушылық Z-есептердің, салық тіркелімдерінің, НЖ карточкаларының және бастапқы құжаттардың жұмыс қабілеттілігін 100% сақтауға кепілдік береді;
  - Drill-Down функциясын сақтау (жиынтық көрсеткіштерден бастапқы құжаттарға өту) және деректерді MS Excel, PDF, XML пішімдерінде жүктеу қамтамасыз етіледі.
- **5.3.4. Шарт шеңберінде мұрағаттық қолдаудың тегін және мерзімсіз болуы**:
  - SAP ERP 6.0 жүйесін Read-Only режимінде қолдау және қызмет көрсету жөніндегі қызметтерді Орындаушы Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін (барлық 36 ай ішінде) қосымша ақы алмай жүзеге асырады. Read-Only режиміндегі қызметтердің құрамы консультациялармен, деректерді қараумен және стандартты жүктемелерді қалыптастырумен шектеледі. Деректерді өзгертуді, функционалдылықты теңшеуді, пысықтауды және жаңа есептерді әзірлеуді қоса алғанда, өзге де жұмыс түрлері көрсетілген көлемге кірмейді және жеке өтінім/CR негізінде орындалады.

- **5.3.5. Тексерулерге және Көлденең мониторинг платформасына (КМ) қызмет көрсету**:
  - Тапсырыс берушінің сұрау салулары бойынша аудиторлық, салықтық және тексеру тексерулерінің мақсаттары үшін Орындаушы 1 (бір) жұмыс күні ішінде SAP ERP 6.0-ден тарихи жүктемелерді қалыптастырады және ұсынады;
  - Орындаушы SAP ERP 6.0 мұрағаттық базасынан ҚР ҚМ МКК Көлденең мониторинг платформасына тарихи құжаттарды берудің интеграциялық арналарының үздіксіз қолжетімділігін қамтамасыз етеді.
- **5.3.6. Мұрағат базасын қалпына келтіруді жыл сайынғы тестілеу**:
  - Жылына кемінде 1 (бір) рет Орындаушы екі жақты техникалық актіні ресімдей отырып, резервтік көшірмесінен SAP ERP 6.0 мұрағаттық СУБД-ны бақылап қалпына келтіруді жүргізеді.

5.4. Z-әзірлемелерді, Fiori-интерфейстерді сүйемелдеу, НСИ жүргізу және конверсияны қолдау

5.4.1. SAP HANA және SAP S/4HANA СУБД бойынша Z-кодты бейімдеу және оңтайландыру:

- Орындаушы SAP S/4HANA (ABAP Cloud, CDS Views, AMDP) платформасының талаптарын ескере отырып, қолда бар ABAP Z-кодын, пакеттік енгізу бағдарламаларын және BAdI-кеңейтулерін қолдауды, өнімділікті оңтайландыруды және бейімдеуді қамтамасыз етеді;
- Ескірген стандартты транзакцияларды жою және оларды S/4HANA және Fiori-қосымшаның релевантты функционалына ауыстыру жүргізіледі.

- **5.4.2. SAP Fiori пайдаланушы интерфейстерін сүйемелдеу**:
  - Орындаушы Fiori интерфейсін әкімшілендіруді, каталогтарды, тақталар топтарын (Tiles), Fiori Launchpad рөлдерін теңшеуді және UI5-қосымшалардың жұмысындағы ақауларды жоюды қамтамасыз етеді;
  - Пайдаланушылардың жұмыс станцияларында және филиалдарда Fiori-интерфейстерді дұрыс көрсетуді қолдау қамтамасыз етіледі.
- **5.4.3. ЦНСИ орталықтандырылған бақылау және синхрондау**:
  - Қосарлас енгізу және ауысу кезеңінде Орындаушы Тапсырыс берушінің АНАБАЖ-мен интеграция регламенттерінің қатаң сақталуын қамтамасыз етеді;
  - Орындаушы екі жүйеде де (SAP ERP және SAP S/4HANA) контрагенттер анықтамалықтарының, материалдардың, негізгі құралдардың, қызметтер мен шығындар баптарының қайталануының үздіксіз мониторингін және болдырмауды орындайды.

ТАРАУ 6. SAP ERP және SAP S/4HANA ФУНКЦИОНАЛДЫҚ МОДУЛЬДЕРІН СҮЙЕМЕЛДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

6.1. Бухгалтерлік және қаржылық есеп (FI / S4-FI)

- **6.1.1. Функционалдық модульдің мақсаты мен қызметтері**:

- FI/ S4-FI модулі Шоттардың бірыңғай жұмыс жоспары, ҚЕХС және ҚР заңнамасы негізінде нақты уақыт режимінде Тапсырыс берушінің бухгалтерлік және қаржылық есебін автоматтандырылған түрде жүргізуге арналған.

- **6.1.2. Міндетті сүйемелденетін бизнес-процестер**:
  - **Ақша қаражатын есепке алу және банк операциялары**: Кассалық операцияларды (кіріс/шығыс ордерлері, кассалық кітап), қолма-қол ақшасыз есеп айырысуларды, валюталық операцияларды, валюталық шоттарды қайта бағалауды және ашық позицияларды теңестіруді сүйемелдеу;
  - **Дебиторлармен және кредиторлармен есеп айырысу**: Шоттарды қою, дебиторлық/кредиторлық берешекті есепке алу және төмендету, аванстық төлемдерді есепке алу, өзара есеп айырысуларды жүргізу, негізгі шоттар бойынша теңестіруді жүргізу, күмәнді борыштар бойынша резервтерді есептеу және есеп беретін тұлғалармен есеп айырысуларды есепке алу;
  - **Шығындардың арнайы түрлерін есепке алу**: Байланыс, тамақтану қызметтерін, коммуналдық шығыстарды, электр энергиясын беру, қызметкерлердің несиелерді ұстап қалу және жолдамаларды сатып алу қызметтерін есепке алуды автоматтандыру;
  - **Шаруашылықаралық есеп айырысулар**: Баланстық бірліктер арасында автоматты түрде есеп айырысу (Intercompany), деректерді түсіру пакетін (ЕКП /ВГОО) қалыптастыру және қаржылық есептілікті шоғырландыру үшін деректерді дайындау;
  - **Кезеңді жабу және регламенттік операциялар**: Есептеу әдісін қолдана отырып, алдағы кезеңдердің кірістерін/шығыстарын бөле отырып, позицияларды қайта бағалау, өткізгіштерді сторнирлеу және қайталанатын өткізгіштерді автоматты түрде енгізе отырып, қаржы жылы мен айды жабу бойынша операциялар жүргізу;
  - **Қаржы жылының ауысуы**: Жыл басына сальдоны ауыстыру, құжаттар нөмірлерінің диапазондарын теңшеу және жыл ашу бойынша дайындық іс-шаралары.
  - **Аванстарды есепке алу:** «Сатып алу мен өткізудегі аванстарды есепке алуды бақылауды қоса алғанда, берілген/алынған аванстық төлемдерді есепке алу және теңестіру».
  - **Есеп беруші тұлғалар:** «Есеп беретін тұлғалармен есеп айырысуды есепке алудың толық циклі, электрондық аванстық есептерді өңдеу, тәуліктік және тұру нормативті лимиттерін тексеру».
  - **Валютаны қайта бағалау:** «Валюталық шоттар мен ашық позицияларды күнделікті және ай сайынғы қайта бағалау кезінде бағамдық және сомалық айырмашылықтарды автоматты түрде есептеу және жүргізу».
  - **Автоматты үзіндіы:** «Электрондық банктік үзінділерді автоматты түрде жүктеу (MT940, ISO 20022 форматтарында) және ашық позицияларды автоматты түрде іздеу/теңестіру»

- **6.1.3. FI/S4-FI модулінің нормативтік-анықтамалық ақпаратын (НСО) жүргізу**:

- Нақты уақыт режимінде Қоғам шоттарының жұмыс жоспарын, шоттар топтарын, өрістер топтарын, контрагенттер шоттарының топтарын, контрагенттер шоттарының анықтамалығын (АНАБАЖ кейін өңдей отырып), ОГК кодтарын, өз банктерінің анықтамалығын, ҚҚС салықтарының кодтарын, шоттар, контрагенттер бойынша құжаттар мен мэппинг кестелерінің түрлерін жүргізу ашу.

6.2. Салықтық есепке алу, оқшаулау және электрондық құжат айналымы (S4-FI-SL, SAP DRC, ЭШФ АЖ Қазақстандық аддон, ТІЖ, Көлденең мониторинг)

6.2.1. Модуль қызметі:

- FI-SL/ S4-FI-SL модулі, SAP DRC кіші жүйесі және Қазақстандық аддон (Kazakhstan Add-on) салық есебін автоматтандыруға, салық тіркелімдерін қалыптастыруға, бюджетке міндеттемелерді есептеуге және электрондық құжат айналымын қамтамасыз етуге арналған.

- **6.2.2. Қазақстандық аддон базасында ЭШФ АЖ-мен интеграция**:
  - ҚР ҚМ МКК ЭШФ АЖ порталынан шығатын және кіретін ЭШФ-ны пакеттік түсіруді қамтамасыз ететін SAP (Kazakhstan Add-on) оқшаулаудың мамандандырылған пакетін қолдау және сүйемелдеу;
  - Кіріс және шығыс шоттар журналдарымен жұмыс істеу, түзетілген және қосымша ЭШФ-ны қолдау, SOAP (Web-services) хаттамасын және SAP PO шинасын пайдалана отырып, ТІЖ және Виртуалды қоймамен автоматты синхрондау.
- **6.2.3. Салықтарды есептеу және салық есептілігін автоматтандыру**:
  - Корпоративтік табыс салығын (КТС), ҚҚС (оның ішінде резидент емес үшін ҚҚС), резидент емес үшін КТН, Экспортқа рента салығы, ПҚӨС, Әлеуметтік салық, ЖТС, Мүлік салығы, Көлік салығы, Жер салығы, жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдер және тарихи шығындарды өтегені үшін төлемдер;
  - Тіркелген активтердің салықтық есебін, салықтық амортизацияны автоматтандыру, FI-SL/ S4-FI-SL модулінде салық тіркелімдерін жүргізу және стандарттау;
  - Экология және тарату қорлары: Кен орындарын тарату қорлары және экологиялық төлемдер бойынша салық тіркелімдерін қалыптастыруды автоматтандыру;
  - Резидент еместермен есеп айырысу: Импорттық жұмыстар мен қызметтерді сатып алу кезінде резидент еместер үшін КТС және ҚҚС бойынша анықтама-есеп айырысуларды автоматты түрде есептеу, ұстау және қалыптастыру";
  - СОНО-мен интеграция: ҚР ҚМ МКК СОНО АЖ-не жүктеу үшін қалыптастырылған салықтық нысандарды стандартталған XML-форматта автоматтандырылған түрде түсіру.

- **6.2.4. Көлденең мониторинг платформасы (КМ)**:
  - ҚР ҚМ МКК КМ Платформасына салық тіркелімдерін, бухгалтерлік жазбалар журналдарын және электрондық мұрағаттың бастапқы құжаттарын автоматтандырылған көшіруді және түсіруді сүйемелдеу.

6.3. Негізгі құралдарды, НМА және барлау/бағалау активтерін есепке алу (FI-AA / S4-FI-AA)

- **6.3.1. Модуль қызметі**:
  - FI-AA/ S4-FI-AA модулі МСФО және ҚР салық заңнамасына сәйкес негізгі құралдарды (НЖ), материалдық емес активтерді (НМА), аяқталмаған күрделі құрылысты (НКС) және барлау және бағалау бойынша активтерді (РАО) жүйелі есепке алуды қамтамасыз етеді.
- **6.3.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - **Түсім және пайдалануға беру**: Кредиторлардан, ТМҚ-дан жаңа және б/ш НЖ /НМА түсуі, артық түгендеуді өтеусіз қабылдау, кіріске алу, НЖ-дан НКС енгізу, инвестицияларды НЖ санатына ауыстыру, НКС-дан мұнайдың шығуы және «құрғақ» ұңғымалардың біліктілігі;
  - **Активтердің шығуы және орын ауыстыруы**: Дебиторларға сату, сыныққа есептен шығару, өтеусіз беру, жарғылық капиталға беру, ТМҚ-ға шығу, бөлімшелер/МГӨБ арасында, бөлімшелер ішінде, МЖТ арасында және активтер сыныптары арасында орын ауыстыру;
  - **Амортизация және қайта бағалау**: Бухгалтерлік және салықтық амортизацияны есептеу, қорларды қайта бағалау кезінде мұнай-газ активтері бойынша амортизацияны қайта есептеу, тарату резервтері бойынша бағалауды қайта қарау, құнсыздануды енгізу, мүлік/көлік/жер салығын есептеу, ағымдағы және қаржыландырылатын жалдау есебі;
  - **'Құрғақ" ұңғымалар:** Нәтижесіз («құрғақ») геологиялық барлау және пайдалану ұңғымалары бойынша шығынды есептен шығару;
  - **Қаржыландыру көздері:** Қаржыландыру көздері мен құн көздері бөлінісінде негізгі құралдардың түсуін, қозғалысын және амортизациясын объектілер бойынша есепке алу;
  - **Құнсыздану (IAS 36):** Қорларды қайта қарау кезінде активтердің құнсыздануын енгізу және есепке алу (МСФО (IAS) 36) және мұнай-газ активтерін қайта бағалау рәсімдерін автоматтандыру.
  - **Жабдықтар мен автокөліктің ерекше есебі**:
    - НКТ құбырларының (сорғы-компрессорлық құбырлардың), штангалар мен сорғылардың қозғалысы мен объектілер бойынша есебін автоматтандыру;
    - Жол парақтарын, автокөліктерді, арнайы техниканы, аккумуляторларды, автошиналарды есепке алу және GPS-деректерді агрегаттау;
  - **Жылдық процедуралар**: FI-AA модулінде қаржы жылының жыл сайынғы жабылуы және ашылуы.
- **6.3.3. FI-AA модулінің НСИ жүргізу**:
  - НЖ/НМА кластарын, негізгі деректер құрылымын (БЕ, ШПБО, кен орны), салық және бухгалтерлік жіктеуіштерді (КОФ), ұңғыма типтерін, амортизация

кодтарын, жер учаскелерінің санаттарын, ұңғыма анықтамалықтарын, барланатын кен орындарын, көлік құралдарын (GPS, мемлекеттік нөмірлер) және сәйкестік кестелерін өзектендіру Салық нысандарына шығыс шоттарының сәйкес келуі.

6.4. Басқару есебі және бақылау (CO / S4-CO)

- **6.4.1. Модульдің қызметі**:
  - CO/ S4-CO модулі кәсіпорынның шығындарын егжей-тегжейлі жоспарлауды, есепке алуды және бақылауды, сондай-ақ дайын өнімнің (мұнай, газ, күкірт) өзіндік құнын калькуляциялауды қамтамасыз етеді.
- **6.4.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - **Жоспарлау және калькуляция**: Өндірудің және қайта өңдеудің жоспарлы және нақты өзіндік құнын қалыптастыру, шығыс бюджеттерін дайындау, Бюджеттік бағдарламалар әкімшілері (ББӘ) бойынша жоспарлардың орындалуын бақылау;
  - **Шығындарды бөлу**: Кен орындары, жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттар және филиалдар бөлінісінде (МГӨБ) тікелей және жанама шығындарды орналастыру және қайта есептеу циклдерін ай сайын іске қосу;
  - **Ішкі қайта есептеулер мен тапсырыстар**: CO ішкі тапсырыстарын жеке және топтық өңдеу, шығындарды ШПБО-дан ШПБО-ға ауыстыру, жекелеген позицияларды ауыстыру, ресурстардың кодтарын байланыстыру;
  - **Кезеңді жабу**: Аяқталмаған өндірісті (НЗП) есептеу, жұмыс түрлерін қайта есептеу, ауытқуларды есептеу, бақылау лингінің жабылуын салыстырып тексеру және деривацияны баптау.
  - **Элемент бойынша калькуляция:** Мұнайды, газды және түйіршіктелген/ұнтақ күкіртті өндірудің, бастапқы дайындаудың, тасымалдаудың жоспарлы және нақты өзіндік құнын кезең-кезеңмен есептеу;
  - **Келісімшарттар бойынша бөлек есепке алу:** Салық салу және ПҚӨС есептеу мақсаттары үшін жер қойнауын пайдалануға арналған әрбір жеке келісімшарт бөлінісінде кірістер мен шығыстарды есепке алуды автоматтандыру.

- **6.4.3. CO модулінің НСИ жүргізу**:
  - Шығындар түрлерінің (бастапқы және қайталама), жұмыс түрлерінің, статистикалық көрсеткіштердің анықтамалықтарын өзектендіру Шығындар пайда болатын орындар (ШПБО), кіріс пайда болатын орындар (ППБО), тапсырыстар түрлері және олардың иерархиялық топтары.

6.5. Қазынашылық және қаржылық тәуекелдерді басқару (TRM, S4-CM)

- **6.5.1. Модульдің қызметі**:
  - Қаржы мәмілелерін, ақша қаражатын, өтімділікті, бағалы қағаздарды және қаржы тәуекелдерін басқаруды автоматтандыру.
- **6.5.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - **Қаржы құралдарын есепке алу**: Қарыздар (алынған/берілген, қаржылық көмек), аккредитивтер, депозиттер (овернайттар, қысқа мерзімді, ұзақ мерзімді, мерзімінен бұрын алып қоюмен), бағалы қағаздар (купондық және индекстік облигациялар, ноталар, акциялар), деривативтер (пайыздық своптар, мұнайға put /call опциондары);
  - **Капиталды есепке алу және валюталық операциялар**: Конверсиялық операциялар (валютаны сатып алу/сату), еншілес/қауымдасқан компаниялардағы қатысу үлестерін есепке алу, меншікті акцияларды, акционерлерді есепке алу және дивидендтерді есептеу;
  - **Қолма-қол ақшаны және өтімділікті басқару (S4-CM)**: Өтімділікті жоспарлау, төлем күнтізбесін қалыптастыру, қызметтік жазбаларды, өтінімдер бойынша қорытындыларды және төлемдер тізілімдерін жасақтау;
  - **Банктік интеграция Host-to-Host**: Төлем тапсырмаларын автоматты түрде беру (MT100/ISO 20022 форматы), үзінділерді жүктеу (MT940 форматы) және ҚР Ұлттық банкімен валюта бағамдары бойынша ықпалдастыру.
  - **Құжаттық операциялар:** Аккредитивтердің, банк кепілдіктерінің және кепілдік міндеттемелерінің орындалуын есепке алу және оның мониторингі;
  - **Төлем күнтізбесі:** Төлем тізілімдерін, төлемге арналған қызметтік жазбаларды және төлем күнтізбесіндегі өтінімдер бойынша қорытындыларды қалыптастыру және жедел келісу.

- **6.5.3. TRM/S4-CM модулінің НСИ жүргізу**:
  - Іскерлік әріптестерді және олардың рөлдерін, сілтемелік пайыздық ставкаларды, өнімдер түрлерін, мәмілелер түрлерін, бағалау сыныптарын, портфельдер мен шоттар символдарын өзектендіру.

6.6. Бюджеттік басқару және лимиттерді бақылау (FI-FM)

- **6.6.1. Модульдің қызметі**:
  - Бюджеттік жоспарлау, қаражаттың болуын бақылау және лимиттерді пайдалану процестерін автоматтандыру.
- **6.6.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - Кірістер мен шығыстар бюджетін (БДР), Күрделі салымдар бюджетін (БКВ), Ақша қаражаты қозғалысы бюджетін (БДДС), ГРР бюджеттерін және кен орындары, келісімшарттар мен ББӘ бөлінісінде өндіріске арналған шығындарды қалыптастыруды сүйемелдеу;
  - Бюджеттің әртүрлі нұсқаларын өңдеу, өтінімдерді/тапсырыстарды жасау кезінде қаражаттың болуын және лимиттелуін бақылау, жоспар-нақты бюджеттерді, Пайда мен шығындар туралы есепті және Бухгалтерлік балансты қалыптастыру.

6.7. Сатып алу және материалдық-техникалық қамтамасыз ету (MM, MM-SRV, S4-MM-MRP)

- **6.7.1. Модульдің қызметі**:
  - Материалдық қорлардың сандық және құндық есебін, ТЖҚ қажеттілігі мен сатып алуды жоспарлауды басқару.
- **6.7.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - **Сұранысты жоспарлау (MRP)**: ППМ-ны айдап өту, кен орындары, келісімшарттар мен ББӘ бөлінісінде қажеттілікті қалыптастыру, материалдарды резервтеу;
  - **Сатып алу қызметі**: ТМҚ сатып алу бюджетін, ТЖҚ сатып алудың жылдық жоспарын, ұйымдастыру-техникалық іс-шаралар бойынша жылдық өтінімдерді қалыптастыру, ТМҚ жеткізуге өтінімдер мен тапсырыстар жасау;
  - **Қорларды басқару**: Материалдардың түсуі, қорларды бағалау, партияларды басқару, резерв есебінен ТМҚ есептен шығару, ішкі тұтынушыларға босату, ТМҚ түгендеу;
  - **Қызметтерді сатып алу (MM-SRV)**: Жұмыстарды/көрсетілетін қызметтерді сатып алудың толық циклі, өтінімдерді/тапсырыстарды қалыптастыру, орындалған жұмыстардың/көрсетілетін қызметтердің ведомостарын жүргізу және қабылдау, шоттарды бақылау;
  - **Логистика шоттарын бақылау**: Шот-фактураларды (MIRO) тексеру және тіркеу, мұнай, газ және күкірт процессингін есепке алу;
  - **ОТМ бойынша есеп:** Ұйымдастыру-техникалық іс-шаралар (ОТМ) және күрделі жөндеу бөлінісінде ТЖҚ-ға арналған сатып алу және өтінімдер бюджетін қалыптастыру;
  - **Арнайы химия және реагенттер:** Өндірудің технологиялық процестеріне арналған химиялық реагенттердің, депрессорлық қоспалардың және ЖЖМ партияларын мамандандырылған есепке алу және басқару.
  - **Интеграция**: "Самұрық-Қазына "ҰӘАҚ" АҚ және АНАБАЖ сатып алу веб-порталымен интеграциялау.
- **6.7.3. MM/MM-SRV модулінің НСИ жүргізу**:
  - Сатып алу топтарын, қоймаларды, материалдар түрлерін, материалдар топтарын, өлшем бірліктерін, көрсетілетін қызметтер/жұмыстар каталогтарын, шығындар кодтарын, КПВЭД, ТНВЭД және сатып алу лоттарын өзектендіру.

6.8. Қойма логистикасы және қоймаларды басқару (S/4 WMS / EWM)

- **6.8.1. Модульдің қызметі**:
  - Қойма логистикасының операциялық процестерін, жүктерді атаулы сақтау және олардың қозғалысын есепке алуды автоматтандыру.
- **6.8.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - Тауарларды қоймаға қабылдау, қоймада сақтау, ұяшықтар бойынша орналастыру, ішкі орын ауыстыру, түгендеу, сәйкестендіру, комиссиялау және жүктердің шығуы процестерін сүйемелдеу.

- Адрестік қойма есебін деректерді жинаудың ұтқыр терминалдарымен (ТСД) интеграциялау, орталық қоймалар мен МГӨБ қоймаларында ТМҚ штрихкодтауды және RFID-таңбалауды қолдау.

6.9. Өнімді өткізу және сату (SD / S4-SD)

- **6.9.1. Модульдің қызметі**:
  - Дайын өнімді, неликвидтерді, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді өткізуді жоспарлау, ұйымдастыру және есепке алу.
- **6.9.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - **Өнімді сату**: Шикі және отын мұнайын сату (ішкі нарыққа және экспортқа), құрғақ және тауарлық газды, түйіршіктелген және ұнтақ күкіртті, мұнай өнімдерін, ТМЦ, ЖЖМ, металл сынықтары мен өтімсіздіктерді сату;
  - **Қызметтерді сату**: Электр энергиясы, жылу энергиясы, коммуналдық қызметтер, комиссиялық сыйақылар, КҚК шоттарын беру, конкурстық құжаттаманы іске асыру бойынша қызметтер;
  - **Тасымалдау қызметтері**: Клиенттер бөлінісінде депрессорлық қоспаларды енгізу үшін мұнайды тасымалдау, жіберу, айдау, қыздыру және қосымша қыздыру процестерін есепке алу және сүйемелдеу;
  - **Мұнай процессингі:** Шикі мұнайды қайта өңдеу (алыс-беріс шикізаты), мұнайды қайта айдау, экспедициялау және жылыту қызметтері бойынша құнын есептеу және шоттар қою;
  - **Сапа паспорттары:** Нақты сапалық паспорттарды талдау нәтижелері бойынша мұнайды өткізу бағаларын түзету (тығыздығы, сулануы, күкірт құрамы).
  - **Баға белгілеу және фактуралау**: Шарттардағы бағалар мен салықтарды есептеу, калькуляция схемасы, Инкотермс бойынша тиеп-жөнелту және жеткізу шарттары.
- **6.9.3. SD модулінің НСИ жүргізу**:
  - Материалдар мен дебиторларды контрлеу топтарын, тиеу пункттерін, тиеу /төлем шарттарын, клиенттердің және материалдардың салық жіктемелерін өзектендіру.

6.10. Өндірісті/өндіруді жоспарлау және басқару (PP / S4-PP)

- **6.10.1. Модульдің қызметі**:
  - Көмірсутектерді өндіру және бастапқы дайындау процестерін жедел жоспарлау мен есепке алуды автоматтандыру.
- **6.10.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - Мұнай мен ілеспе газды өндіру мен өндіруді жедел жоспарлау;
  - Мұнайды, газды, суды және химиялық реагенттерді өндіру, тапсыру және қозғалысы бойынша нақты деректерді жүргізу;
  - Өндіру процестерінің технологиялық параметрлерін есептеу, өндірістік және технологиялық тапсырыстарды жүргізу, қорларды резервтеу, материалдардың босатылуын және нақты өндірілген көлемдерді растау;
  - Мұнай мен су өндіру жөніндегі бақылау және есептік құжаттарды қалыптастыру.

- Көмірсутектерді өндіруді жедел есепке алу шеңберінде ұңғымаларды жерасты жөндеуді (ПРС), гидрат түзілімдерін және парафин шөгінділерін (ОГВ, ОГН) өңдеуді есепке алудың мамандандырылған процестерін әзірлеу және қолдау;
- Технологиялық шығындар: Алауларда бастапқы дайындау, сепарациялау, тасымалдау және жағу кезінде мұнай мен ілеспе газдың технологиялық ысыраптарын автоматтандырылған есепке алу және бөлу.

- **6.10.3. НСИ PP модулін жүргізу**:
  - Жұмыс орындарының (ресурстардың) анықтамалығын, технологиялық рецептуралар мен технологиялық тапсырыстар түрлерін өзектендіру.

6.11. Шарттарды басқару (CMS / S4-DMS)

- **6.11.1. Модульдің қызметі**:
  - Шарттық жұмыстың толық циклін автоматтандыру және қаржылық және логистикалық ағындармен интеграциялау.
- **6.11.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - Шарттардың, қосымша келісімдердің, ерекшеліктердің карточкаларын және жабу карточкаларын тіркеу және жасау;
  - Салыстырып тексеру актілерін дайындауға, құжаттардың электрондық көшірмелерін сақтауға сұратуларды жүргізу;
  - Өткізу (SD), сатып алу (MM) және қаржы-төлем операциялары бойынша құжаттар ағынын қалыптастыру (FI, FI-AA);
  - Бас кітаптың шоттарына қаржылық позицияларды автоматты түрде беру үшін қаржылық позицияларды, иерархияларды және деривация қағидаларын құру;
  - Шарттарды келісу, мәртебелер алу және OpenText/Documentum электрондық мұрағаты жүйесімен интеграциялау.
  - Шарттардың лимиттерін бақылау: Орындалған жұмыстар актілерін (MM-SRV) және шот-фактураларды жүргізу кезінде шарттар мен ерекшеліктер сомаларының лимиттеріне сәйкестікті автоматты бақылау және асып кетуін оқшаулау (MIRO).

- **6.11.3. CMS/S4-DMS модулінің НСИ жүргізу**:
  - Төлем шарттарының кодтарын, құрылымдық департаменттерді, қаржылық позицияларды және шарттардың түрлерін өзектендіру.

6.12. Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу (PM / S4-PM / TOPO)

- **6.12.1. Модульдің қызметі**:
  - Техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді және өндірістік активтердің сенімділігін басқару процестерін автоматтандыру.
- **6.12.2. Міндетті бизнес-процестер**:

- **ТҚКжЖ жоспарлау**: ТОРО жұмысын стратегиялық, орта мерзімді, жедел және жылдық жоспарлау (ППР алдын ала жөндеу, жұмыс істеуді жоспарлау, сенімділік, су тасқыны және күзгі-қысқы кезең бойынша іс-шаралар);
- **Өтінімдерді басқару**: Хабарламаларды, наряд-тапсырыстарды және ТОРО тапсырыстарын жүргізу, хабарламаларды шоғырландыру, қызметтерді сатып алуға тапсырыстар және қабылдау ведомостарын жасау;
- **Нормалау және жұмыстар есебі**: Технологиялық карталарды, ТОРО нұсқаулықтары мен стратегияларын жүргізу, орындалған жұмыстарды есепке алу (өз күштерімен және мердігерлермен), материалдарды және қажеттілік ведомосін есептен шығару;
- **Істелген жұмыс пен ақаулықтарды есепке алу**: Активтердің техникалық жай-күйінің мониторингі, істелген жұмысты есепке алу және істен шығулар /авариялар себептерін талдау;
- **Метрологиялық қамтамасыз ету**: Өлшеу құралдарын (ӨҚ), тексеру және жөндеу іс-шараларын, өлшеу нүктелерін есепке алу;
- **Мамандандырылған жабдықтар мен автокөлікті есепке алу**:
  - НКТ құбырларының, сорғылардың және штангалардың қозғалысы мен жұмысын есепке алу процесін жүргізу;
  - Автокөліктің, арнайы техниканың, аккумуляторлардың, автошиналардың жұмысын есепке алу, жол парақтарын өңдеу, ЖЖМ жүрісін/жұмыс істеуін және шығысын есепке алу, GPS (Wialon) -пен интеграциялау;
- **Жаңа кезеңге өту**: РМ модулін жаңа күнтізбелік жылға жыл сайын көшіру, нормалар мен үлгілерді өзектендіру.
- Жол парақтары мен көлік қызметтері жұмысының тиімділігі есептерін қалыптастыру, арнайы техникаға өтінімдерді орындау нәтижелілігін талдау, сондай-ақ ЖЖМ мен отынды мамандандырылған есепке алуды тереңдетілген автоматтандыру;
- Жер асты және жер үсті жабдықтарын есепке алудың функционалдығын кеңейту: ММ, FI-AA және РМ модульдерін интеграциялау арқылы НКТ, штанга және сорғылар құбырларының қозғалысын, жұмыс істеуін және жөндеуін есепке алу процестерін автоматтандыру;
- **Ұңғыманың және батырмалы жабдықтың паспорты:** FI-AA модуліне байланыстырылған батырмалы жабдықтарды (ЭЦҚ, ШГН), жерүсті жетектерін (тербелмелі станоктар) және ұңғымалар қорын жөндеу, жасау және орнын ауыстыру тарихын толассыз есепке алу;
- **SCADA-дан интеграциялау:** SCADA жүйесінен параметрлердің ауытқуының технологиялық сигналдарын алған кезде авариялық хабарламалар мен ҚБЖ тапсырыстарын автоматты түрде қалыптастыру.
-

- **6.12.3. РМ модулінің НСИ жүргізу**:
  - Үлгілік технологиялық карталарды, зақымдану/ақаулықтар кодтарының каталогтарын, техникалық орындарды, жабдық бірліктерін, жоспарлаушылар топтарын, жұмыс орындарын, объектілердің типтері мен өлшеу нүктелерін өзектендіру.

6.13. Күрделі құрылыс пен жобаларды басқару (PS / S4-PS)

- **6.13.1. Модульдің қызметі**:
  - Күрделі жобаларды дайындау, жоспарлау, орындау, мониторинг жүргізу және жабу және реконструкциялау процестерін автоматтандыру.
- **6.13.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - СПП-элементтерді қалыптастыру, оңайлатылған форматта жұмыс түрлері бойынша деректерді жүргізу және келісу;
  - Жұмыстардың құнын базалық баға деңгейінен ағымдағы бағаға АЕК индекстерін және инфляция коэффициенттерін қолдана отырып қайта есептеу, нормативтік коэффициенттерді жүргізу;
  - Өткен кезеңдердің жұмыстарымен (FI-AA-дағы НКС), шарттардың карточкаларымен (факт бойынша деректер) байланыс және деректерді АСУП жүйесіне беру;
  - Жобалар бойынша жоспарлы және нақты шығындарды есепке алу, бизнес-жоспардың баптарын шоғырландыру.
  - НКС-ға СПП есебі: Негізгі құралдарды кейіннен FI-AA модулінде пайдалануға түпкілікті енгізе отырып, СПП-элементтерінің шығындарын автоматтандырылған есептеу және жабу.

6.14. Корпоративтік талдау қоймасы және деректерді өңдеу (BW / BW/4HANA)

- **6.14.1. Жүйенің қызметі**:
  - Бюджеттердің нұсқаларын сақтау, деректерді шоғырландыру, өңдеу және талдау, сондай-ақ SAP BW және SAP BW/4HANA платформалары базасында талдамалық және корпоративтік есептерді жасақтау.
- **6.14.2. Міндетті бизнес-процестер**:
  - **Бюджеттерді және бюджеттеу деректерін сақтау**: Бюджеттеу жүйесімен деректер алмасу үшін бюджеттің әртүрлі нұсқаларын (БДР, БКВ, БДДС, бизнес-жоспар), жоспарлы және нақты көрсеткіштерді сақтау және өңдеу;
  - **Екі жақты деректер алмасу**:
    - SAP ERP/SAP S/4HANA жүйесінен BW/ жүйесіне мастер-деректерді, көрсеткіштерді және транзакциялық деректерді беру (экстракциялау);
    - Жоспарлы, нормативтік және талдамалық көрсеткіштерді BW/ жүйесінен SAP ERP/SAP S/4HANA жүйесіне және аралас жүйелерге беру;
  - **Есептер жасақтау**: Басқарушылық, қаржылық және талдамалық есептілік нысандарын баптау, оңтайландыру және генерациялау, сондай-ақ MS Power BI витриналарымен интеграциялау;
  - **ETL және сақтау объектілерін әкімшілендіру**:
    - Логтардың күнделікті мониторингі және деректерді жүктеу тізбектерін орындау нәтижелері;
    - ADSO, CompositeProvider, ақпараттық нысандар мен текшелерге деректердің дұрыс, толық және уақтылы жүктелуін бақылау;

- Жаңа экстракторларды, жүктеу тізбектерін және деректер объектілерін жасау, кеңейту және теңшеу;
- SAP ERP/S4HANA мен BW арасындағы деректердің айырмашылықтарын оларды міндетті түрде жоюмен талдау;
- Кубтарды тазалау, мұрағаттау және иерархияларды қайта есептеу.

6.15. Функционалдық модульдер көлемі бөлігіндегі шектеулер мен жорамалдар (Серпінді кеңейтілетін көлем):

- **6.15.1. Ағымдағы және болашақ әзірлемелерді сөзсіз қамту:**
  - Әзірлеу процесіндегі барлық қолданыстағы бизнес-процестер, сондай-ақ кез келген жаңа бизнес-процестер, пайдаланушы Z-транзакциялар, пакеттік енгізу бағдарламалары, BAdI-кеңейту, Fiori-плиткалар, деривация қағидалары, Тапсырыс берушінің күшімен де, сондай-ақ үшінші тұлғалар тартатын да (SAP S /4HANA енгізу командасы) салық және бухгалтерлік есептілік нысандары Орындаушы бастапқы кодтарды, техникалық құжаттаманы және ерекшеліктерді ұсынған жағдайда Қабылдау-тапсыру/тестілеу хаттамасының негізінде сүйемелдеу көлеміне қабылдайды. Сыни емес ескертулер болған кезде қабылдау «Шартты қабылдау» мәртебесі бар оңайлатылған рәсім бойынша жүзеге асырылады, анықталған ескертулер Беру ақауларының тізіліміне жазылады (т. 5.1.2). Бұл жағдайда Орындаушы объектіні сүйемелдеуге қабылдайды және пайдаланушыларға консультациялық қолдау көрсетеді, ал бастапқы ақауларды жоюды енгізу командалары олардың кепілдік міндеттемелері шеңберінде жүзеге асырады. Орындаушының «Шартты қабылдау» мәртебесіндегі объектілер бойынша консультациялық қолдауға жұмсаған еңбек шығындары стандартты SLA шеңберінде тарифтелмейді. Ескертулермен (Беру ақауларының тізілімінде) қабылданған функционалдың жұмысына байланысты туындаған тосын оқиғалар, пайдаланушылар қанағаттануының төмен бағалары және кешіктірулер енгізу командасы ақауларды толық жойған сәтке дейін Сервис сапасының көрсеткіштерін (KPI) және айыппұл санкцияларын (9-бөлім) есептеу кезінде ескерілмейді.
- **6.15.2. ТС-да ескертілуіне қарамастан сүйемелдеудің толықтығы:**
  - Осы Техникалық сипаттаманың мәтінінде нақты Z-транзакциясын, есепті, кестені немесе Fiori-қосымшаны тікелей атаудың болмауы Орындаушының оларды сүйемелдеуден, пайдаланушыларға консультация беруден бас тартуына немесе туындайтын тосын оқиғалар мен қателерді жоюға негіз бола алмайды.
- **6.15.3. Қосымша төлем туралы талаптарға тыйым салу:**
  - Шарт бойынша қызметтердің тіркелген құнына толық көлемде мыналар кіреді: іркілістер мен инциденттерді жою, есептілікті түзету/толықтыру, пайдаланушылардың консультациялары, стандартты баптауларды орындау, өнімділікті тұрақты оңтайландыру. Енгізу командасы орындамаған қолданыстағы Z-кодты SAP S/4HANA архитектурасына техникалық бейімдеу және конверсиялау жөніндегі жұмыстар, сондай-ақ түбегейлі жаңа Z-бағдарламалар мен есептерді жасау, Тапсырыс берушінің бұрын бапталмаған бизнес-процестерін автоматтандыру немесе Тапсырыс берушінің жекелеген

өтінімдері бойынша жаңа интеграциялық модульдерді әзірлеу даму жөніндегі жұмыстар ретінде жіктеледі және 1000 адам/күн лимитінен есептен шығару.

ТАРАУ 7. ІШКІ, СЫРТҚЫ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРМЕН ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

7.1. Интеграциялық өзара іс-қимылдың жалпы қағидаттары, регламенті және архитектурасы

- **7.1.1.** Орындаушы SAP жүйелері (SAP ERP 6.0, SAP S/4HANA, SAP BW/ BW /4HANA) және Тапсырыс берушінің сыртқы/мемлекеттік ақпараттық жүйелері арасында барлық қолданыстағы және жаңадан құрылатын интеграциялық шешімдерді тұрақты сүйемелдеуді, мониторингті, олқылықтарды жоюды, бейімдеуді және дамытуды қамтамасыз етеді.
- **7.1.2. Интеграцияның технологиялық жолы**:
  - Интеграциялық өзара іс-қимыл SAP Process Orchestration (SAP PO 7.5) интеграциялық шинасын пайдалана отырып іске асырылады;
  - Алмасу хаттамалары мен тетіктері ретінде: SOAP (Web-services), REST API, OData веб-сервистері, Host-to-Host тікелей қорғалған банктік арналары, RFC-қосылыстары, XML/JSON файлдары және пакеттік жүктеулер пайдаланылады.
- **7.1.3. Мониторинг және ақауларды жою регламенті**:
  - Орындаушы SAP PO және транзакция журналдарындағы хабарламалар мен алмасу журналдарының үздіксіз (24/7) мониторингін қамтамасыз етеді;
  - Қателер туындаған немесе транзакциялар тоқтап қалған кезде Орындаушы деректерді қайта өңдеуді орындауға және табылған сәттен бастап 2 (екі) жұмыс сағатынан аспайтын уақыт ішінде істен шығу себебін жоюға міндетті;
  - Орындаушы берілетін деректердің сақталуына, толықтығына, бұрмаланбауына және қайталанудан қорғалуына кепілдік береді.

7.2. Мемлекеттік жүйелермен және фискалдық органдармен интеграция

- **7.2.1. Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесі (ЭШФ АЖ, ТІЖ, ҚР ҚМ МКК виртуалды қоймасы)**:
  - Қазақстандық аддон (Kazakhstan Add-on) базасында SOAP (Web-services) хаттамасы бойынша ҚР ҚМ МКК порталымен автоматтандырылған екі жақты деректер алмасуды сүйемелдеу;
  - Шығыс ЭШФ-ны пакеттік түсіру, кіріс ЭШФ-ны жүктеу (операторлардың бейіндерінен жүктеуді қоса алғанда), Тауарларға ілеспе жүкқұжаттарды (ТІЖ) синхрондау және Виртуалды қоймадағы қорлар қозғалысын автоматты түрде көрсету;
  - SAP S/4HANA статустарын автоматты жаңартумен түзетілген және қосымша ЭШФ алу, валидациялау және өңдеу.
- **7.2.2. Көлденең мониторинг витринасы (ҚР ҚМ МКК КМ)**:

- ҚР ҚМ МКК мемлекеттік инспекторларына онлайн-қолжетімділікті ұсыну үшін салық тіркелімдерін, бухгалтерлік алып жүру журналдарын және бастапқы құжаттарды электрондық мұрағаттан КМ деректер витринасына автоматтандырылған көшіруді, беруді және репликалауды сүйемелдеу.

- **7.2.3. СОНО АЖ (ҚР ҚМ МКК Салық есебін өңдеу жүйесі)**:
  - Кейіннен СОНО АЖ-де импорттау және тапсыру үшін XML форматында SAP-та жасақталған салық нысандары мен декларацияларды (КТС, ҚҚС, ПҚӨС, мүлік, көлік, жер салықтары) автоматты түрде шығару.
- **7.2.4. Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі (ҚР ҰБ)**:
  - SAP PO интеграциялық шинасы арқылы ҚР ҰБ шетел валюталарының ресми бағамдарын SAP ERP және SAP S/4HANA валюталық анықтамалықтарына автоматты түрде күнделікті жүктеу.

7.3. Банк жүйелерімен интеграция

- **7.3.1. «Халық Банк» АҚ және банк сервистері (Канал Host-to-Host)**:
  - Төлем тапсырмаларын автоматты түрде жіберу (MT100 және ISO 20022 стандарттары), жалақы төлеуге арналған тізілімдерді түсіру және оператордың қолымен қатысуынсыз банктік үзінділерді жедел жүктеу (MT940 форматы) үшін Host-to-Host тікелей қорғалған алмасу арнасын сүйемелдеу;
  - Трафикті шифрлауды қолдау және электрондық-цифрлық қолтаңбалармен интеграциялау (ЭЦП НУЦ РК).

7.4. Корпоративтік басқарушы және аналитикалық жүйелермен интеграция

- **7.4.1. 1С жүйесі (1С:ЗУП / 1С:Кәсіпорын — Кадрлар және Жалақы)**:
  - **1С-тан SAP S/4HANA-ға деректерді беру**: FI модулінде бухгалтерлік жазбаларды қалыптастыру үшін жеке тұлғаларды, ұйымдық құрылымды, кадрлық ауыстыруларды, есептелген жалақының, ұстап қалулар мен салықтық аударымдардың жиынтық сомаларын (ЖТС, МЗЖ, ЖМЗЖ, МКЗЖ, әлеуметтік аударымдар, МӘМС, ЖМЭМС) автоматты түрде репликациялау;
  - **Деректерді SAP S/4HANA-дан 1С-ке беру**: Несиелерді ұстап қалу, сатып алынған жолдамалар, материалдық шегерімдер, ЖЖМ есептен шығару және есеп айырысу парақтарында көрсету үшін берілген ЖҚҚ бойынша мәліметтерді беру.
- **7.4.2. АНА БАЖ (НСИ автоматтандырылған басқару жүйесі / MDM-жүйесі)**:
  - Сәйкестік кестелерін (мэппинг) жүргізе отырып және жасалғаннан кейін жазбаларды өңдей отырып, АНА БАЖ-дан SAP ERP/S/4HANA-ға Тауарлар, Жұмыстар, Қызметтер (ТЖҚ) және Іскерлік әріптестер (контрагенттер) бойынша мастер-деректерді орталықтандырылған репликалау және үндестіру.
- **7.4.3. FC жүктеу (SAP Financial Consolidation / SAP FC «ҚазМұнайГаз» ҰК АҚ)**:

- "Ембімұнайгаз" АҚ бухгалтерлік және қаржылық есебінің нақты деректерін "Қаз МұнайГаз" ҰК "АҚ-ның қаржылық есептілігін шоғырландырудың корпоративтік жүйесіне беру (ЕКП тексеру, ВГОО/Intercompany деректерін түсіру).

- **7.4.4. Корпоративтік бюджеттеу жүйесі**:
  - SAP (ERP/S/4HANA/BW) және бюджеттеу жүйесі арасындағы екі бағытты алмасу: бюджеттің атқарылуының нақты деректерін беру және бюджеттердің бекітілген нысаналы нұсқаларын жүктеу (БДР, БКВ, БДДС).
- **7.4.5. ИС АВАІ ("ҚазМұнайГаз" ҰК "АҚ ақпараттық-талдау жүйесі)**:
  - Шоғырландырылған өндірістік-қаржылық көрсеткіштерді, көмірсутектерді өндіру, ұңғымалар қоры, күрделі салымдар және KPI-ді орындау жөніндегі деректерді "ҚазМұнайГаз" ҰК "АҚ корпоративтік талдау жүйесіне тұрақты автоматтандырылған түсіру.

7.5. Сатып алу және маркетингтік порталдармен интеграциялау

- **7.5.1. «Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ сатып алу веб-порталы (zakup.sk.kz):**
  - Жасалған шарттар, қосымша келісімдер, сипаттамалар, орындалу мәртебелері, орындалған жұмыстар актілері (АВР) және МПЗ қабылдау актілері бойынша деректерді беру.
- **7.5.2. PROCU жүйесі (Сатып алу жоспары)**:
  - MM/ S4-MM модулінде өтінім кампаниясын жүргізу үшін ТЖҚ-ны сатып алудың жылдық жоспарын, сатып алу санаттарын және бақылау лимиттерін жүктеу және синхрондау бөлігінде интеграциялау.
- **7.5.3. PRICE жүйесі (Бағалар бойынша маркетингтік қорытындылар)**:
  - Өнімді сатып алу және өткізу кезінде баға белгілеуді бақылау үшін маркетингтік баға қорытындыларын, баға диапазондарын және коммерциялық ұсыныстарды алу бөлігінде интеграциялау.
- **7.5.4. AVR online жүйесі (Орындалған жұмыстардың электронды актілері)**:
  - MM-SRV және SD тапсырыстарымен автоматты түрде байланыстырылатын орындалған жұмыстардың электрондық актілерін (РАҚ), қызметтерді қабылдау ведомостарын және электрондық сенімхаттарды беру және алу.
- **7.5.5. Platts кодтау сервисі (S&P Global Commodity Insights)**:
  - SAP PO интеграциялық шинасы арқылы мұнай мен мұнай өнімдеріне халықарал ық нарықтық баға белгілеулерді, дифференциалдар мен баға индекстерін SAP ERP/SAP S/4HANA жүйесіне (SD, TRM, CO модульдері) автоматтандырылған түрде тұрақты жүктеу;
  - Шикі мұнайды өткізу шарттарындағы тарифтік шарттар мен баға белгілеу форму лаларын автоматты түрде жаңарту, қаржы құралдарын қайта бағалау және өткізу маржиналдығы бойынша талдамалық есептер дайындау.

7.6. Архивтік және порталдық жүйелермен интеграциялау

- **7.6.1. Электронды архив (Көне архив Documentum) және Жаңа электронды архив OpenText**:
  - Электрондық шот-фактураларды, шарттарды, актілерді және сканерленген бастапқы құжаттарды SAP бухгалтерлік құжаттарымен жіксіз байланыстыру және беру;
  - Ескі Documentum архивінен OpenText Documentum/DMS мақсатты платформасына көшу кезінде деректерді аударуды және электрондық сілтемелерді сақтауды қолдау.
- **7.6.2. Корпоративтік веб-портал және ЖҚҚ есепке алудың қосымша жүйесі (TiginSoft)**:
  - Шарттар, қосымша келісімдер және кадрлық деректер бойынша деректерді Корпоративтік веб-порталға түсіру;
  - TiginSoft жүйесінен SAP-те ЖҚҚ автоматты түрде есептен шығару үшін қызметкерлердің ЖСН бойынша нақты берілген жеке қорғану құралдары (ЖҚҚ) туралы деректерді қабылдау.

7.7. Өндірістік-техникалық және көлік жүйелерімен интеграция

7.7.1. УТО АЖ:

- Жүрістер, қозғалыс бағыттары, арнайы техниканың жұмысы, жол парақтарын өңдеу және ЖЖМ есептен шығару нормаларын автоматты есептеу туралы деректерді алу үшін УТО АЖ-мен ықпалдастыру.
- **7.7.2. SCADA жүйесі (технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесі)**:
  - TOPO (PM/ S4-PM) модулінде хабарламалар мен тапсырыстарды автоматты түрде қалыптастыру үшін жабдық жұмысының технологиялық параметрлері (қысым, температура, сағаттардың жұмыс істеуі, авариялық сигналдар) туралы деректерді нақты уақыт режимінде алу.

ТАРАУ 8. ЖҮЙЕЛІК-ТЕХНИКАЛЫҚ ӘКІМШІЛЕНДІРУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР, БАЗИС, PO, FIORI ЖӘНЕ SOLUTION MANAGER

8.1. SAP HANA СУБД, жүйелік-техникалық базисті (Basis/NetWeaver) және инфрақұрылымды әкімшілендіру

- **8.1.1. Әкімшілендірілетін ландшафттың құрамы және орналасуы**:
- Орындаушы SAP ERP 6.0, SAP S/4HANA, SAP BW/BW/жүйелерінің өнімді, тестілік және әзірлемелік контурларын (PRD - QAS - DEV триадалары) жүйелік-техникалық

әкімшілендіруді, өнімділікті оңтайландыруды және тәулік бойы (24/7) қолдауды қамтамасыз етеді Suse Linux операциялық жүйесінде жұмыс істейтін 4HANA, SAP Solution Manager 7.2 және SAP PO 7.5 (for SAP Applications және SAP HANA 2 SPS08 СУБД)

- **8.1.2 СУБД SAP HANA мониторингі және оңтайландыру**:
  - Жедел жадыны (RAM/Column Store Allocation), дискілік кеңістікті (Data & Log volumes), CPU жүктеуді, HANA (indexserver, nameserver, compile-server, preprocessor) сервистерінің жай-күйін пайдаланудың күнделікті мониторингі 25;
  - Жадты тазарту, сығу/орау рәсімдерін оңтайландыру (Delta Merge), ұзақ блоктауды анықтау және жою (expensive statements, thread monitoring) 2;
  - Ландшафттың жоғары қолжетімділігі мен істен шығуға төзімділігін қамтамасыз ету үшін SAP HANA (HANA System Replication - HSR) ДББЖ репликациялауды /кластерлеуді баптау және бақылау.
- **8.1.3. SAP NetWeaver жүйелік қабатын басқару (ABAP & Java Stacks)**:
  - Қолданбалар серверлерінің (Work Processes: DIA, UPD, UP2, BTC, SPO, ENQ), жад буферлерінің, ABAP-дампалардың (ST22), жүйелік логдардың (SM21), бұғатталған жазбалардың (SM12) процестерін мониторингілеу және өнімділікті сақтау үшін баптауларды орындау;
  - Жүйелердің ядросын үнемі жаңарту (Kernel Update).

- **8.1.4. SAPRouter және бұлтты коммуникацияларды басқару**:
  - **SAP Support Portal** және сыртқы сервистермен қорғалған желілік әрекеттестікті қамтамасыз ету үшін **SAPRouter** қызметін басқару және теңшеу;
  - Жүйенің бұлтты платформамен қосылу желісінің үздіксіз байланысын қамтамасыз ету, желілік қосылыстың істен шығуына әкелетін ақаулықтардың барлық түрлерін анықтау және жедел жою.
- **8.1.5. Басып шығару ортасын және өндік тапсырмаларды конфигурациялау**:
  - Принтерлер ортасын баптау және конфигурациялау, SAP жергілікті және желілік басып шығару жүйесін басқару;
  - Фондық тапсырмаларды орындау мониторингі, регламенттік жоспарлау және оңтайландыру (SM37).
- **8.1.6. Бағдарламалық жасақтаманы жаңарту және қауіпсіздік ноталарын орнату**:
  - SAP бағдарламалық жасақтамасының жаңартуларын, қолдау пакеттерін (Support Packages/SP, Feature Packages) және Hot-Fixes түзетулерін талдау, сканерлеу және орнату;

- Ландшафттың барлық жүйелерінде Security SAP Notes (қауіпсіздік бюллетеньдерін) тоқсан сайын орнату және тестілеу.

8.2. Пайдаланушылардың есептік жазбаларын, қолжетімділік матрицасын басқару және ЛБЖ талдау (Лицензиялық-пайдаланушылық шектеулер)

- **8.2.1. Операциялық жазбаларды басқару**:
  - SAP жүйелерінде қызметкерлердің тіркелгілерін жасау, жою, бұғаттау және бұғаттаудан шығару рәсімдерін орындау;
  - Жұмыстан босатылған қызметкерлердің есепке алу жазбаларын алып тастауды және бұғаттауды Орындаушының кезекші әкімшісі күнделікті есепті немесе жұмыстан босату туралы хабарламаны алған күні орындайды (e-mail бойынша немесе SAP SM өтінімі бойынша).
- **8.2.2. ЛБЖ ай сайынғы талдауы (Лицензиялық-пайдаланушылық шектеулер) және белсенділікті тіркеу**:
  - Есептік жазбаларға жүйелі талдауды орындау және USMM және LAW транзакцияларын пайдалана отырып, SAP (Лицензиялық-пайдаланушылық шектеулер) ЕПҰ-ның пайдаланылуын тұрақты бақылау;
  - Пайдаланушылардың үлгілері бойынша пайдаланылатын SAP ЕАҰ саны туралы есептілік шеңберінде Тапсырыс берушіні ай сайын хабардар ету, сондай-ақ белсенді емес пайдаланушылардың тізімдерін қалыптастыру (жүйеге 45 күннен астам кірмеген).
- **8.2.3. Өкілеттіктер тұжырымдамасы және деректерді қорғауды бастапқы басқару**:
  - ISO/IEC 27001 стандартының талаптарын сақтай отырып, SAP-та өкілеттіктер бейіндерін және ақпаратқа қол жеткізу рөлдерін әзірлеу, өзектендіру және тұрақты аудит жүргізу;
  - Орындаушы әкімшілерінің артықшылықты тіркелгілері үшін көп факторлы аутентификацияны (MFA) қолдану;
  - Өкілеттіктер тұжырымдамасы бойынша жұмыс құжаттамасын жүргізу және Тапсырыс берушіге ұдайы ұсыну:
    - **а)** Пайдаланушылар өкілеттіктерінің матрицасы (Т.А.Ә, лауазымын, логинін, рөлдерін және SM өтінімнің нөмірін көрсете отырып);
    - **б)** Жойылған және бұғатталған пайдаланушылар тізімі;
    - **в)** Тапсырыс берушінің департаменттері бөлінісіндегі үлгілік рөлдердің тізбесі.
- **8.2.4. Лицензиялық клиенттік бағдарламалық жасақтаманы орнату**:
  - Тапсырыс беруші пайдаланушыларының жұмыс орындарына SAP лицензиялық бағдарламалық жасақтамасын (SAP GUI, Fiori Client және аралас клиенттік утилиттерді) орнату, баптау және жаңарту.

8.3. SAP Process Orchestration интеграциялық шинасын басқару (SAP PO 7.5)

8.3.1. Интеграциялық арналарды мониторингілеу және оларға қызмет көрсету:

- Адаптерлердің (SOAP, REST, JDBC, RFC, FILE/SFTP) және хабарламалар кезегі нің жай-күйіне тәулік бойы мониторинг жүргізу;

- Істен шыққан және тұрып қалған алмасу хабарларының себептерін жедел анықтау және қайта іске қосу (Resend/Restart).

- **8.3.2. Куәліктерді және деректерді мұрағаттауды басқару**:
  - Мемлекеттік және банктік АЖ-мен өзара іс-қимыл жасау үшін ҚР НУЦ ЭЦҚ SS L-сертификаттары мен кілттерін баптау, ұдайы жаңарту және ұзарту;
  - Дерекқордың толып кетуін болдырмау үшін РО хабарламаларын мұрағаттау және тазалау рәсімдерін тұрақты іске қосу.

8.4. SAP Fiori шлюз және пайдаланушы интерфейстерін басқару

8.4.1. Fiori интерфейсін басқару:

- Fiori интерфейсін басқару
- SAPUI5 кітапханаларын жаңарту және қауіпсіз веб-қатынас (HTTPS) SSL сертификаттарын қолдау.

- **8.4.2. Fiori Launchpad баптауы**:
  - Fiori Launchpad тақтайшаларының каталогтарын (Business Catalogs), қолданбалар топтарын және пайдаланушылар рөлдерін жасау, өзектендіру және жариялау;
  - Fiori-қосымшаларды пайдаланушылардың жұмыс станцияларында ЖБО-да және Тапсырыс берушінің филиалдарында көрсетудің дұрыстығын тексеру.

8.5. SAP Solution Manager 7.2 базасында шешімдердің өмірлік циклін басқару

8.5.1. SAP SM басқару платформасын жүргізу:

- Өтініштерді есепке алудың, SLA-ны бақылаудың және өзгерістерді басқарудың бірыңғай басқарушы платформасы ретінде SAP Solution Manager 7.2 жүйесін толық функционалдық сүйемелдеуді және баптауды қамтамасыз ету.

- **8.5.2. SM және EWA есептерін ай сайынғы талдау және түсіру**:
  - **SM функционалдылығындағы есептерді ай сайынғы негізде түсіру және талдау**;
  - HANA СУБД өнімділігін мониторингілеу, жүйелік ресурстардың тар жерлерін анықтау және профилактикалық жұмыстарды жоспарлау үшін EarlyWatch Alert (EWA) есептерін апта сайынғы талдау.

8.6. Көлік ландшафты мен тасымалдау қызметін басқару (STMS)

8.6.1. Өтінімді ауыстыру регламенті және қауіпсіздігі:

- DEV тізбегі (Әзірлеу) -> QAS (Сапа) -> PRD (Өнімділік) бойынша өзгертуге (Transport Requests) өтінімді ауыстыруды орталықтандырылған ұйымдастыру;
- Өнімді жүйеге көшіру SAP Solution Manager-де бекітілген өтінім және қол қойылған тестілеу хаттамасы болған кезде ғана жүргізіледі.

- **8.6.2. Ландшафттарды синхрондау және жүйелерді көшіру**:

- Дербес деректерді иесіздендіре отырып, өнімді жүйелердің деректерін тест контурларына (PRD -> QAS Refresh) көшіру/синхрондау рәсімдерін жүргізу.

8.7. Disaster Recovery сақтық көшірмесін жасау, қалпына келтіру және қамтамасыз ету (DRP)

- **8.7.1. Өнімді және мұрағаттық базаларды резервтік көшіру**:
  - Өнімді жүйені резервтік көшіруді орындау, сондай-ақ мұрағаттық дерекқордың толық жұмыс қабілеттілігі мен қол жетімділігін қолдау;
  - Резервтік көшірмелерді рұқсатсыз өзгерістерден және зиянды бағдарламалардың әсерінен қорғау (Ransomware).
- **8.7.2. Қалпына келтіру рәсімдерін жоспарлы тестілеу**:
  - **Ай сайын**: алмалы-салмалы тасығыштардан ақпаратты оқу және мұрағаттардың бүтіндігін тексеру бойынша жұмыстарды орындау;
  - **Жыл сайын (жылына 1 реттен кем емес)**: техникалық актіні жасай және қол қоя отырып, резервтік көшірмелерден жүйелерді қалпына келтіру рәсімдеріне практикалық тексерулер мен тестілеу жүргізу.

ТАРАУ 9. ҚЫЗМЕТТЕР КӨРСЕТУ ДЕҢГЕЙІ (SLA), ҚОЛЖЕТІМДІЛІК ЖӘНЕ KPI КӨРСЕТКІШТЕРІ ТУРАЛЫ КЕЛІСІМ

9.1. Қол жетімділіктің кепілдік берілген деңгейі және қызметтер көрсету режимдері

- **9.1.1. Жүйелердің қол жетімділік көрсеткіші**:
  - Орындаушы тәулік бойы 24x7x365 режимінде кемінде 99% деңгейінде сүйемелденетін SAP жүйелерінің қол жетімділігінің жиынтық деңгейіне кепілдік береді.
  - Есепті айдағы D_s нақты қол жетімділігін есептеу:

мұндағы:

— есепті кезеңдегі жүйенің қол жетімділігінің нақты пайызы;

— есепті айда жүйенің шұғыл тоқтап қалуының жиынтық уақыты минутпен (Тапсырыс беру шінің инциденттер журналы бойынша);

— есепті айдағы күнтізбелік минуттардың жалпы саны.

- Қолжетімділіктің 99% -дан төмендеуі сындарлы бұзушылық болып табылады жә не қаржы-құқықтық санкцияларды қолдануға әкеп соғады.

- **9.1.2. Орындаушының жұмыс режимі**:
  - **Стандарт режим**: Төмен және Орта басымдықтардың өтініштерін өңдеу үшін Тапсырыс берушінің жұмыс күндері (08: 30-дан 18: 00-ге дейін).
  - **Ерекше режим (24x7x365)**: Шарт құнын қымбаттатпай тәулік бойы өңдеу:
    1. Жоғары және Шұғыл басымдықтар инциденттері кезінде - толық жойылғанға дейін;
    2. Жоспарлы регламенттік жұмыстарды жүргізу кезінде 20: 00-ден кейін немесе демалыс күндері - жылына 60 күнтізбелік күнге дейін;
    3. Тапсырыс беруші басшылығының ресми тапсырмалары бойынша - жылына 15 күнтізбелік күнге дейін.

9.2. Өтініштерді жіктеу және басымдықтар матрицасы

- **9.2.1. SAP Solution Manager (SAP SM) бағдарламасына жүгінудің сегіз міндетті санаты**:
  1. Пайдаланушылардың барлық өтініштері келесі 8 санат бойынша Тапсырыс берушінің SAP SM басқару платформасы арқылы ғана тіркеледі, жіктеледі және қадағаланады:
     1. *Инцидентті жоюға өтінім (жоспарланбаған қате немесе жүйе жұмысындағы қате)*;
     2. *Консультациялар беруге өтінім*;
     3. *Қосымша зерттеусіз өзгерістер жүргізуге өтінім*;
     4. *АЖ-дан деректерді беруге өтінім*;
     5. *АЖ деректерді енгізуге және өзгертуге өтінім*;
     6. *Жүйеге қол жеткізуге өтінім (рөлдерді жүргізу мен тағайындауды қоса алғанда)*;
     7. *Пайдаланушыларды оқытуға өтінім*;
     8. *Техникалық шешімдерді талдауға өтінім.*
- **9.2.2. Әсер етуді және шұғылдықты айқындау критерийлері**:
  1. **Сервиске әсер ету**:
     - *Төмен*: Инцидент жеке сипатта болады (1 пайдаланушы қозғалады);
     - *Орташа*: 3-тен 10-ға дейін пайдаланушылар немесе сектордың топтық процесі қозғалады;
     - *Жоғары*: 10-нан астам пайдаланушы, тұтас құрылымдық бөлімше, филиал (МГӨБ) немесе сыни бизнес-процесс қозғалады.
     - Жедел: Сындарлы бизнес-процестің немесе жалпы негізгі сервистің жұмысы қозғалады, құрылымдық бөлімшенің/филиалдың (МГӨБ) немесе бірнеше бөлімшелердің қызметі толығымен не елеулі түрде бұзылады; пайдаланушылардың едәуір бөлігі үшін ақпараттық жүйе қол жетімді болмай қалады**;**
     - Бұл дереу қалпына келтіруді талап ететін сыни бұзушылық.

  1. **Шешімнің жеделдігі**:
     - *Төмен*: Инцидент Тапсырыс берушінің бизнесінің үздіксіздігіне қауіп төндірмейді;
     - Орташа: Инцидент жеке операцияны орындауға мүмкіндік бермейді, бірақ уақытша айналып өту жолы бар;

- Жоғары: түйінді бизнес-процестердің тоқтап қалу немесе салық/қаржы есептілігінің бұзылу қаупі туады.
- Жедел: Инцидент дағдарысты бизнес-процестің толық немесе елеулі тоқтауына алып келеді, жұмыс істеуге қабілетті айналып өту жолы жоқ; өндірістік қызметті тоқтатудың, елеулі қаржылық шығындардың, заңнаманың міндетті талаптарын бұзудың не аса маңызды есептілікті бұзудың тікелей тәуекелі бар. Д ереу әрекет ету және сервистің жұмысқа қабілеттілігін басым тәртіппен қалпына келтіру талап етіледі.
- **9.2.3. Өтініштердің басымдықтарын анықтау матрицасы**:
- *Төмен:* Инцидент Тапсырыс берушінің бизнесінің үздіксіздігіне қауіп төндірмейді;
- *Орташа*: Инцидент жеке операцияны орындауға мүмкіндік бермейді, бірақ уақытша айналып өту жолы бар;
- *Жоғары*: Түйінді бизнес-процестердің тоқтап қалу немесе салық/қаржы есептілігінің бұзылу қаупі туындайды.
- *Жедел*: Инцидент дағдарысты бизнес-процестің толық немесе елеулі тоқтауына алып келеді, жұмыс істеуге қабілетті айналып өту жолы жоқ; өндірістік қызметті тоқтатудың, елеулі қаржылық шығындардың, заңнаманың міндетті талаптарын бұзудың не аса маңызды есептілікті бұзудың тікелей тәуекелі бар. Сервистің жұмысқа қабілеттілігін басым тәртіппен қалпына келтіру және дереу ден қою талап етіледі.

Артықшылығы	Жеделдігі	Әсер етуі
Өте жоғары	**Жедел**	**Жедел**
Өте жоғары	**Жедел**	**Жоғары**
Жоғары	**Жедел**	**Орташа**
Жоғары	**Жедел**	**Төмен**
Орташа	**Жедел**	**Жоқ**
Өте жоғары	**Өте жоғары**	**Жедел**
Жоғары	**Өте жоғары**	**Жоғары**

Орташа	**Өте жоғары**	**Орташа**
Орташа	**Өте жоғары**	**Төмен**
Төмен	**Өте жоғары**	**Жоқ**
Өте жоғары	**Жоғары**	**Жедел**
Жоғары	**Жоғары**	**Жоғары**
Орташа	**Жоғары**	**Орташа**
Төмен	**Жоғары**	**Төмен**
Төмен	**Жоғары**	**Жоқ**
Өте жоғары	**Орташа**	**Жедел**
Жоғары	**Орташа**	**Жоғары**
Орташа	**Орташа**	**Орташа**
Төмен	**Орташа**	**Төмен**
Төмен	**Орташа**	**Жоқ**
Жоғары	**Төмен**	**Жедел**
Орташа	**Төмен**	**Жоғары**

Орташа	**Төмен**	**Орташа**
Төмен	**Төмен**	**Төмен**
Төмен	**Төмен**	**Жоқ**

9.3. Қызмет көрсетудің уақытша нормативтері (SLA) және үзіліс қағидасы

- **9.3.1. Өтініш түрлері бойынша шешім қабылдау уақыты мен реакция уақыты нормативтерінің кестесі**:

SAP Solution Manager (SAP SM) жүйесіне түсетін пайдаланушылардың барлық өтініштерін Орындаушы мынадай уақытша нормативтерге сәйкес өңдейді:

Сервис атауы / Айналым түрі	Басымдылық	Жұмыс режимі	Реакция уақыты	Шешу/жою уақыты

1. Оқыс оқиғаны (ақауды) жою	**Жедел**	Ерекше (24/7)	**15 минут**	**8 сағат**
	Жоғары	Ерекше (24/7)	**20 минут**	**12 сағат**
	Орташа	Стандарт	**30 минут**	**24 сағат**
	Төмен	Стандарт	**1 сағат**	**48 сағат**
2. Консультация беру	**Орташа**	Стандарт	**10 минут**	**45 минут**
	Төмен	Стандарт	**15 минут**	**60 минут**
3. Зерттеусіз өзгерту жүргізу	**Жоғары**	Ерекше	**20 минут**	**40 сағат**
	Орташа	Стандарт	**30 минут**	**120 сағат** (5 жұмыс күні)
	Төмен	Стандарт	**1 сағат**	**240 сағат** (10 жұмыс күні)
4. АЖ-ден деректер беру	**Жоғары**	Ерекше	**20 минут**	**8 сағат**
	Орташа	Стандарт	**25 минут**	**16 сағат**
	Төмен	Стандарт	**40 минут**	**24 сағат**

5. АЖ-ге кіру және деректерді өзгерту	**Жоғары**	Ерекше	**20 минут**	**1 сағат**
	Орташа	Стандарт	**25 минут**	**2 сағат**
	Төмен	Стандарт	**40 минут**	**3 сағат**
6. Жүйеге кіру және рольдерді белгілеу	**Жоғары**	Ерекше	**20 минут**	**4 сағат**
	Орташа	Стандарт	**25 минут**	**8 сағат**
	Төмен	Стандарт	**40 минут**	**16 сағат**
7. Тұтынушыларды оқыту	**Орташа**	Стандарт	**25 минут**	**24 сағат**
	Төмен	Стандарт	**40 минут**	**40 сағат**
8. Техникалық шешімдерді талдау	**Орташа**	Стандарт	**25 минут**	**24 сағат**
	Төмен	Стандарт	**40 минут**	**40 сағат**
9. Өзгерістерді жүргізу (Дамыту)	**Барлық басымдықтар**	Стандарт	**30 минут**	**Бағалау нормативі (CR): 3 жұмыс күні. Іске асыру: Бекітілген CR**

				кестесі мен Жоспар-кестеге сәйкес

- **9.3.2. «Өзгерістер енгізу (Дамыту)» түріндегі өтініштерді өңдеу регламенті**
    - «Өзгерістер енгізу (Даму)» өтініштерінің түріне функционалдылықты пысықтау, жаңа бағдарламалық кодты (Z-бағдарламалар, Fiori-қосымшалар, CDS Views) жазу, жаңа интеграциялық интерфейстерді құру және SAP жүйелерінің бизнес-процестерін елеулі қайта конфигурациялау жөніндегі міндеттер жатады, олардың еңбек сыйымдылығы 40 адам-сағаттан асады.
    - Өтініштердің осы түрі бойынша барлық жұмыстарды Орындаушы бір жылға бекітілген дамуға арналған 1000 адам-күн кепілдік берілген көлемі шеңберінде қосымша ақы алмай және Шарттың жалпы құнын ұлғайтпай орындайды.
    - SAP SM-де «Өзгерістер енгізу (Даму)» түріндегі өтініш тіркелген сәттен бастап Орындаушы 3 (үш) жұмыс күнінен аспайтын еңбек шығындары мен мерзімін есептей отырып, талдау (зерттеу) жүргізуге және Тапсырыс берушіге ресімделген Өзгеріске сұрау салуды (CR) ұсынуға міндетті. Егер Өзгертуге сұрау салу (CR) SAP S/4HANA енгізу командасы 6 (алты) айдан аз бұрын өнеркәсіптік пайдалануға берген бағдарламалық код, теңшеу немесе интеграция объектілерін қозғаса, еңбек шығындарын бағалауды ұсыну мерзімі бастапқы кодқа техникалық аудит жүргізу қажеттілігіне байланысты 10 (он) жұмыс күніне дейін ұзартылуы мүмкін не мерзімдер Тараптармен жеке келісіледі.

1. Көрсетілген бағалау мерзімдерін асырып жіберу мерзімін өткізіп алғаны үшін айыппұл санкцияларын қолдана отырып, SLA-ны бұзу ретінде сараланады.
    - Тапсырыс берушінің SAP жүйелерінің функционалдылығындағы, теңшеулеріндегі, бағдарламалық кодындағы, интеграцияларындағы және өзге де компоненттеріндегі кез келген өзгерістер осы Шарттың және ол көздеген даму үшін жылына 1000 адам/күн көлемінің шеңберінде орындалады. Әрбір өзгерісті міндетті түрде жүргізу алдында еңбек шығындарын талдау (зерттеу) және бағалау жүргізіледі, олардың нәтижелері бойынша жұмыстардың көлемі, құрамы, мерзімдері және қажетті ресурстары айқындалады. Өзгерістерді іске асыру Тараптармен келісілген CR негізінде және бекітілген ресурстық жоспар шегінде жүзеге асырылады.
    - Тапсырыс берушінің SAP жүйелерінің функционалын пысықтауға және оған өзгерістер енгізуге қажеттілігін жинау нәтижелері бойынша Тапсырыс беруші Орындаушымен бірлесіп тиісті бағыттар бойынша іс-шаралар жоспарын қалыптастырады. Іс-шаралар жоспарының нысанын Тараптар қосымша.
    - Әрбір жүйе бойынша іс-шаралар жоспары әрбір міндетті орындаудың келісілген мерзімдері мен пайыздық салмағын көрсете отырып, белгілі бір уақыт кезеңіне жүйелердің функционалын пысықтау және оған өзгерістер енгізу жөніндегі міндеттер жиынтығын қамтиды. Барлық міндеттер салмағының сомасы 100% құрайды.

- SAP жүйелерінің функционалына өзгерістер енгізу және пысықтау бойынша міндеттерді іске асыру мынадай кезеңдер бойынша жүзеге асырылады:
    - Міндеттердің мазмұны, жүргізілген талдаудың (зерттеудің) нәтижелері, бағаланған еңбек шығындары және іске асыру мерзімдері көрсетілетін өзгертуге сұрау салуларды (CR) әзірлеу және келісу. Өзгертуге сұрау салу нысанын (CR) Тараптар қосымша.
    - Өзгертуге арналған бекітілген сұрау салуларда көрсетілген мерзімдер мен көлемге сәйкес техникалық тапсырмаларды (ТТ) әзірлеу және келісу. ТТ қажет болған жағдайда әзірленеді. ТТ нысанын Орындаушы Тапсырыс берушімен алдын ала келіседі.
    - Бекітілген ТТ-ға сәйкес және тиісті өзгертуге сұрау салулармен белгіленген мерзімде міндеттерді іске асыру.
    - Тиісті өзгерту сұрауларымен белгіленген мерзімде пайдаланушы тестілеуі. Тестілеу нәтижелері нысанын Орындаушы Тапсырыс берушімен алдын ала келісетін тестілеу хаттамасына қол қою арқылы ресімделеді.
-
    - Әрбір міндет бойынша еңбек шығындары көлемді, күрделілікті және талап етілетін ресурстарды ескере отырып, талдау және бағалау нәтижелері бойынша айқындалады және тиісті CR және ресурстық жоспарда тіркеледі. Міндеттерді іске асыру Даму жөніндегі жұмыстарға арналған осы шартта көзделген жылына 1000 адам/күн жалпы көлемі шегінде жүзеге асырылады.
    - Келісілген жұмыс мерзімдерін, көлемін немесе құрамын өзгертуге CR және ресурстық жоспарды тиісті нақтылаумен Тараптардың келісімі бойынша жол беріледі.

- 24/7 режимін қамтамасыз ету үшін Орындаушы кемінде 5 маман санындағы кезекші команданың ең аз санын қамтамасыз етеді.
- Инцидентті жою уақытын есептеу, егер мұндай әрекеттер үшін қажет болса, Тапсырыс берушінің, сыртқы ақпараттық жүйелердің, инфрақұрылымның, SAP S /4HANA енгізу командасының, вендорды жаһандық қолдау қызметінің (SAP SE/SAP Support Portal) не өзге де үшінші тұлғалардың тарапынан әрекеттерді, ақпараттарды, қолжетімділіктерді немесе шешімдерді күту кезеңіне тоқтатыла тұрады Инцидентті жоюға және Орындаушының бақылау аймағынан тыс жерде болуға тиіс. Көрсетілген кезең SLA орындау уақытын есептеу кезінде ескерілмейді.

- **9.3.3. SLA таймерін тоқтата тұру регламенті (Пайдаланушыны күту үзілісі)**:
    - Егер өтінімді орындау үшін Орындаушыға Тапсырыс беруші тарапынан қосымша деректер, нақтылаулар ұсыну немесе қабылдау тестілеуін өткізу талап етілсе, өтінім «Пайдаланушының жауабын күтеді» мәртебесіне ауыстырылады.
    - Өтінім осы мәртебеде болған уақытта SLA таймерінің ағымы автоматты түрде тоқтатылады. Уақытты есептеу пайдаланушы сұратылған ақпаратты немесе тестілеу нәтижелерін ұсынған сәттен бастап қайта басталады.
    - Пайдаланушының жауабын күтеді "мәртебесіне өтінішті аударуға тек пайдаланушыдан қосымша деректерді алу нақты қажеттілігі кезінде ғана жол беріледі. Егер Тапсырыс беруші SLA мерзімдерін бұзудан жалтару мақсатында өтінішті осы мәртебеге негізсіз ауыстыру фактісін анықтаса, мұндай өтініш

мерзімі өткен деп танылады, ал Орындаушыға Ықпал етудің орташа деңгейіндегі инцидент ретінде айыппұл есептеледі.

9.4. Сервис сапасын бағалау көрсеткіштері мен өлшемдері (KPI)

Тапсырыс беруші көрсетілетін қызметтердің сапасын ай сайынғы бағалауды мынадай өлшемдер негізінде жүргізеді 18more _ horiz:

1. **Пайдаланушылардың қанағаттануының орташа бағасы**: Өтінімдер жабылғаннан кейін SAP SM-де пайдаланушылар қойған орташа арифметикалық бағалар (1-ден 5-ке дейін) ретінде есептеледі. Шекті шегі: **3,0 баллдан төмен**.
2. **Мерзімі өткен өтінімдердің үлесі**: Бір айда тіркелген жалпы санынан SLA мерзімдерін бұза отырып орындалған өтініштер пайызы. Шекті шегі: **3% -дан жоғары**.
3. **Есепті кезеңдегі оқыс оқиғалардың саны**: Кодтағы немесе теңшелімдердегі тіркелген қателер мен жаңылыстардың жалпы саны. Шекті шегі: айына 20-дан астам инцидент.
4. **Бірінші желімен шешілген өтініштердің үлесі**: 1-ші желі мамандары 2-ші желіге эскалациясыз сәтті жабқан өтінімдер пайызы. Нысаналы көрсеткіш: **кемінде 30%**.

9.5. Қаржылық айыппұлды (Айыппұл санкцияларын) есептеу тәртібі мен әдістемесі

9.5.1. Айыппұл санкцияларын қолдану шарттары:

- Тапсырыс беруші сапа көрсеткіштерін төмендету («нормадан төмен»), өтінімдерді орындау мерзімін өткізіп алу, рұқсат етілген бос тұру уақытынан асып кету немесе ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі міндеттемелерді бұзу кезінде қаржылық айыппұл санкцияларын қолдануға құқылы.

- **9.5.2. Бір инцидент/бұзушылық үшін айыппұл сомасын есептеу формуласы**:
  - Әрбір тіркелген инцидент немесе есепті айда орындау мерзімдерін бұзу фактісі үшін айыппұл сомасын есептеу мына формула бойынша жүзеге асырылады:

мұндағы:

- - Қызмет көрсетудің барлық кезеңіндегі Шарттың жалпы құны (36 ай);
- — Шарт бойынша есептік кезеңдер (айлар) саны (= 36);
- — Шарт бойынша қызмет көрсетудің ай сайынғы құны;
- — Инциденттің әсер ету деңгейіне және сервис деңгейіне байланысты көрсетілетін қызметтердің айлық құнынан есептен шығарудың пайыздық ставкасы (9.5.3-кестеге сәйкес) 2425;
- — Есепті айдағы осы типтегі тіркелген инциденттердің саны2425;
- — Ауыспалы бұзушылықтың сандық коэффициенті (бірінші айда k = 1; k = 2, 3... бұзушылықты түзетпеген және келесі айларға ауыстырған кезде).

- **9.5.3. Айыппұлды есептеуге арналған пайыздық ставкалар матрицасы (**%):

Инциденттің әсері	Сервистің ерекше деңгейі	Сервистің жоғары деңгейі	Сервистің базалық деңгейі
Жоғары / Жедел	**5,0%**	**2,0%**	**1,0%**
Орташа	**2,0%**	**0,5%**	**0,2%**
Төмен	**0,5%**	**0,2%**	**0,1%**

- **9.5.4. Қорғау шектеулері және баламалы өтемақы**:
- -Шекті шектеу (Cap): Орындаушыға бір есептік айда есептелген айыппұл санкцияларының жалпы сомасы қызметтер көрсетудің айлық құнының 10%-ынан аспауы мүмкін («S»/«M»).
- – Балама өтемақы: Тараптардың келісімі бойынша 10% шегінде есептелген айыппұл сомасы Тапсырыс берушінің SAP жүйесін дамыту және оңтайландыру жөніндегі қосымша жұмыстарды орындау үшін Орындаушы мамандарының адам/күндерінің баламалы көлемімен ауыстырылуы мүмкін. Егер есептік айдағы айыппұл санкцияларының нақты есептік сомасы белгіленген 10% шекті шектеуден асып кетсе, Орындаушы айырмашылықты (асып кеткен соманы) белгіленген ақшалай лимиттен тыс Тапсырыс берушінің SAP жүйесін дамыту және оңтайландыру жөніндегі қосымша жұмыстарды орындау үшін мамандардың адам/күндерінің баламалы көлемін беру арқылы өтеуге міндеттенеді.

ТАРАУ 10. ЕСЕПТІЛІК, ҚЫЗМЕТТЕРДІ ТАПСЫРУ-ҚАБЫЛДАУ ЖӘНЕ САПАНЫ БАҒАЛАУ ТӘРТІБІ

10.1. Есептіліктің құрамына, форматына және ұсыну мерзімдеріне қойылатын талаптар

- **10.1.1. Есептілікті ұсыну міндеттілігі**:
  - Әрбір есепті кезеңде (күнтізбелік ай) қызметтер көрсету нәтижелері бойынша Орындаушы SAP жүйелерін сүйемелдеу және дамыту бойынша көрсетілген қызметтердің көлемін, сапасын, толықтығын және үздіксіздігін растайтын есептік құжаттаманың жиынтығын қалыптастырады және Тапсырыс берушіге ұсынады.
- **10.1.2. Есептер тапсыру мерзімдері мен формасы**:
  - Есепті құжаттама Тапсырыс берушіге ай сайын, есепті айдан кейінгі айдың 3 (үшінші) күнінен кешіктірмей ұсынылады;
  - **Тапсыру формалары**:

- **а)** Қағаз жүзінде - 2 (екі) данамен, нөмірленген, тігілген, Орындаушының мөрімен және жауапты тұлғаның және Орындаушының бірінші басшысының қолдарымен расталған;
- **б)** Электрондық түрде - бастапқы формулалар мен талдамалық жүктемелерді сақтай отырып, Тапсырыс беруші тарапынан (Қаржы департаментінің есепке алу жүйелері бөлімі) Көрсетілетін қызметтер кураторының ресми электрондық мекенжайына MS Excel және PDF форматтарында жіберіледі.

- **10.1.3. Жыл соңына дейін өтініштерді қабылдау және өңдеу**:
  - Орындаушы есепті жылдың **15 желтоқсанына дейін** SAP Solution Manager жүйесінде қабылданған пайдаланушылардың барлық өтініштері мен өтінімдерін өңдеуді, шешуді және жабуды, аралық жиынтық есепті 20 желтоқсанға дейін ұсынуды қамтамасыз етуге міндеттенеді.

10.2. Міндетті есеп беру формаларының тізбесі мен кезеңділігі

Орындаушы Тапсырыс берушіге есеп беру формалары мен материалдарының төмендегідей міндетті жиынтығын береді:

№ п/п	**Есептің / құжаттың атауы**	**Кезеңділігі**	**Есептің қызметі және мазмұны**
1	**Тұтынушылардың өтініштері бойынша есеп** *(Форма №1)*	Ай сайын	SAP SM барлық өтініштердің тізілімі, оның ID, модулі, тақырыбы, типі, тіркелген/шешілген күні, басымдығы, орындаушысы, пайдаланушысы, мәртебесі және SLA сақталу белгісі.
2	**Қызмет көрсетілген жұмыс орындарының саны бойынша есеп** *(Форма №2)*	Ай сайын	Құрылымдық бөлімшелер (БА, МГӨБ, ӨТҚжКЖБ, ЕМЭБ) және өтініш түрлері бөлінісінде тіркелген және шешілген өтінімдер

			санының статистикасы.
3	**Тұтынушылардың бағалауы бойынша есеп** *(Форма №3)*	Ай сайын	Бағалаудың егжей-тегжейлі тізілімі (1-ден 5-ке дейін) және жабық өтінімдер бойынша пайдаланушылардың түсініктемелері, рұқсаттың түсініктемелері және төмен бағалаудың себептерін талдау.
4	**SLA өлшемдері және сервис сапасы бойынша есеп** *(Форма №4)*	Ай сайын	Көрсеткіштердің жиынтық есебі: жүйелердің нақты қолжетімділігі (кемінде 99%), мерзімі өткен өтінімдер үлесі (<3%), инциденттер саны (<20), 1-ші желімен шешілген (> 30%) және 1 жұмыс орнына орташа уақыт.
5	**Регламенттік жұмыстарды және техникалық мониторингті орындау туралы есеп** *(Форма №5)*	Ай сайын	Орындалған профилактикалық жұмыстардың, қауіпсіздік ноталарын жаңартулардың сипаттамасы, сондай-ақ SM өтінімдерінің ұсынымдары мен нөмірлері бар «Yellow» және «Red» мәртебелері бар EWA есебінің

			параметрлерін талдау.
6	**ЛБЖ жағдайы және белсенді емес пайдаланушылар туралы есеп**	Ай сайын	Пайдаланушылардың типтері бойынша пайдаланылатын SAP лицензияларының саны туралы USMM / LAW транзакцияларының деректері, сондай-ақ жүйеге 45 күннен астам кірмеген тіркелгілердің тізбесі.
7	**EarlyWatch Alert (EWA) есебі**	Апта сайын	SAP вендорының DBD HANA өнімділігі, жад буферлері, сыни бұғаттау және қауіпсіздік тәуекелдері туралы жүйелік есебін автоматты түрде түсіру.
8	**Резервтік көшірме жасау жөніндегі жоспар-кесте және есеп**	Жыл сайын / Ай сайын	Бэкаптардың жылдық кестесі және көшіру журналдарының нақты орындалуы, мұрағаттардың тұтастығын тексеру және тасығыштарды қайта тиеу туралы ай сайынғы есеп.
			Резервтік жабдықта SAP HANA өнімді ДББЖ резервтік

9	**Жүйелерді бақылап қалпына келтіру жоспары мен актісі**	Жылына 2 рет	көшірмелерінен тест жүйелерін практикалық қалпына келтіруді жүргізудің техникалық хаттамасы.
10	**Пайдаланушы өкілеттігінің матрицасы бойынша салыстыру**	Тоқсан сайын	SM өтінімдерінің рөлдері, лауазымдары, нөмірлері бар және өкілеттіктердің тұрақты аудитін жүргізуді растайтын пайдаланушылардың тізімін өзекті түрде түсіру (ISO 27001).
11	**Жылдың өтінімдерін жабу бойынша есеп (15 желтоқсанға дейін)**	Жыл сайын	Ағымдағы күнтізбелік жылда келіп түскен барлық жоспарлы әзірлемелердің, баптаулардың және пайдаланушылардың өтінімдерінің аяқталуы туралы жиынтық есеп.

10.3. Көрсетілген қызметтерді тапсыру-қабылдауды жүргізу тәртібі

10.3.1. Тапсыру-қабылдау үшін негіздеме:

- Есепті айда көрсетілген қызметтерді тапсыру-қабылдау Орындаушы ұсынған Тапсырыс берушінің Кураторы тексерген есептік құжаттардың толық жиынтығы (10.2-тармақ) негізінде жүзеге асырылады.

- **10.3.2. Нәтижелерді қарау және тексеру**:
  - Тапсырыс беруші құжаттар жиынтығын алған сәттен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде:
    - Ұсынылған есептердің толықтығы мен дұрыстығы;
    - Іс жүзінде көрсетілген қызметтердің осы Техникалық сипаттаманың талаптарына сәйкестігі;
    - SLA көрсеткіштерін сақтау, жүйелердің қолжетімділігі (99%) және жойылмаған сыни инциденттердің болмауы.
- **10.3.3. Актіге қол қою немесе дәлелді бас тарту**:
  - Ескертулер болмаған кезде Тапсырыс беруші есепті айдағы Көрсетілген қызметтер актісіне (Орындалған жұмыстар актісіне) қол қояды;
  - Қателер, берілмеген деректердің толықтығы, SLA мерзімін өткізіп алу немесе шарт талаптарының бұзылуы анықталған кезде Тапсырыс беруші Орындаушыға қажетті пысықтаулардың тізбесін және/немесе қолданылатын айыппұл санкцияларының сомасын көрсете отырып, жазбаша дәлелді бас тартуды жібереді (9-тарауға сәйкес).
- **10.3.4. Ескертулерді жою мерзімі**:
  - Орындаушы анықталған ескертулерді жоюға және түзетілген есептік құжаттаманы және Актіні дәлелді бас тартуды алған сәттен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде қосымша ақы алмай қайта ұсынуға міндетті.

10.4. Орындаушының кепілдік міндеттемелері және мердігер ауысқан кезде қызметтерді беру тәртібі

- **10.4.1. Қаржы жылының жабылуын кепілді сүйемелдеу**:
  - Кепілдікпен қолдау шеңберінде Орындаушы Шарт бойынша қызметтер көрсетілген кезең үшін SAP ERP 6.0 және SAP S/4HANA жүйелерінде есепті бухгалтерлік және салық жылын жабу рәсімін сүйемелдеуді және техникалық қолдауды қамтамасыз етуге міндеттенеді (тіпті егер жылды жабу жөніндегі нақты жұмыстар келесі күнтізбелік жылдың қаңтар-ақпанында жүргізілсе де).
- **10.4.2. Орындаушы ауысқан кезде қызметтерді беру (Үшжақты акті)**:
  - Шарттың қолданылу мерзімі аяқталған немесе ашық конкурс қорытындылары бойынша жаңа Орындаушы таңдалған жағдайда ағымдағы Орындаушы қолдаудың үздіксіздігін және жаңа мердігерге қызметтердің толық көлемде берілуін қамтамасыз етуге міндеттенеді;
  - Қызметтерді беруге жатады:
    - **а)** Барлық ашық және аяқталмаған өтінімдерді, инциденттерді және SAP SM өзгертуге сұрау салуларды жіберу;
    - **б)** Өзекті техникалық және пайдаланушылық құжаттаманы (ТТ, ЖН, рөлдер матрицасын, интеграция схемасын, нұсқаулықты) беру;
    - **в)** Кіру кілттерін, әкімшілік жазбалар мен конфигурацияларды беру.

- Беру рәсімі Тапсырыс беруші, ағымдағы Орындаушы және жаңа Орындаушы қол қоятын міндетті Үш жақты қызметтерді қабылдау-беру актісімен белгіленеді.

10.5. Сапа аудиті және бірлескен кеңестер өткізу

- **10.5.1. Тапсырыс берушінің аудитке құқығы**:
  - Тапсырыс беруші Шарт жүргізудің кез келген сәтінде ақпараттық қауіпсіздік ережелерін (ISO 27001) сүйемелдеу, сақтау процестерінің жоспарлы және жоспардан тыс аудитін, құжаттаманың өзектілігін және Орындаушы мамандарының біліктілігін жүзеге асыру құқығын өзіне қалдырады.
- **10.5.2. Бірлескен жұмыс кеңестері**:
  - Орындаушының өкілдері (Жобаның басшысы, жетекші сәулетшілер) қызмет көрсету мәртебесін талқылау, оқыс оқиғаларды талдау және SAP жүйелерін дамыту жоспарларын келісу үшін Тапсырыс берушінің Ақпараттық технологиялар департаментімен және ҚД ЕЖБ-мен апта сайынғы және ай сайынғы бірлескен кеңестерге қатысуға міндетті.

ТАРАУ 11. ЖОБАЛАУ ТОБЫНЫҢ ҚҰРАМЫ

- 11.1. Өзгерістер болған жағдайда жобалау тобының ұйымдық құрылымы мен жауапкершілік матрицасын ұсыну.
- 11.2. Орындаушы тоқсан сайын орнын басатын адамдармен бекітілген жауапкершілік матрицасын ұсынады. Матрица бекітілуі және өзекті болуы тиіс.
- 11.3. Жобалау тобының құрамын өзгерту 4.6.1-тармаққа сәйкес Тапсырыс берушіні кемінде 1 ай/2 ай бұрын алмастыратын консультанттың түйіндемесін және сертификаттарының көшірмелерін ұсына отырып, жазбаша хабардар еткен кезде ғана мүмкін болады.
- 11.4. Орындаушының жобалау тобының мүшелері (қолдаудың 2 деңгейі) 11.1-тармаққа сәйкес SAP жүйесінің тиісті модулін сүйемелдеу бойынша практикалық жұмыс тәжірибесіне ие болуы тиіс, Жобалау тобына қатысушылардың біліктілігі мен жұмыс тәжірибесін растау үшін Орындаушы 11.1-тармаққа және 11.3-тармаққа сәйкес олардың әрқайсысына түйіндеме және шешімдер бойынша сертификаттардың көшірмелерін Тапсырыс берушімен келісі отырып ұсынуы тиіс.
- 11.5. Тендерлік өтінімнің құрамында Жеткізуші SAP PCoE мәртебесін растайтын құжаттың көшірмесін ұсынуы тиіс.

- 11.6. Тапсырыс берушінің жобалау тобының өзгеруіне келіспей, маманға сұхбат жүргізуге және нәтижелер бойынша ұсынылған кандидатураны қабылдамауға құқығы бар.
- 11.7. Өтінімдерді өңдеу сапасы қанағаттанарлықсыз болған кезде Тапсырыс беруші ілесіп жүру тобының қатысушысын ауыстыруды сұратуға құқылы.

ТАРАУ 12. ЕРЕКШЕ ШАРТТАР

- 12.1. Орындаушы мамандарының Қызметтер көрсету үшін қажетті Тапсырыс берушінің ақпараттық ресурстарына қол жеткізуін жүзеге асыру тәртібі және Орындаушы мамандарының Тапсырыс берушінің үй-жайларына нақты қол жеткізу тәртібі Тапсырыс берушінің қолданыстағы рәсімдері негізінде Шартта айқындалған.

техникалық сипаттамаға Қосымша №1

Қосымша

Приложение №1 к ТС каз рус.docx	
Қол қойған	Жубаев Данияр Берикович
Қол қойылған күні	20.11.2026

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1268867 , Сопровождение и развитие системы SAP
способом Открытый тендер

Лот № 1 (34 У, 4576913) Услуги по сопровождению и технической поддержке информационной системы

Заказчик: Акционерное общество "Эмбамунайгаз"

Организатор: Акционерное общество "Эмбамунайгаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	34 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по сопровождению и технической поддержке информационной системы, Услуги по сопровождению и технической поддержке информационной системы
Дополнительная характеристика	Сопровождение и развитие системы SAP
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Атырауская область, Атырауская область
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2029 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

1.1. Наименование, предмет, цели и базовые принципы оказания услуг

- **1.1.1.** Настоящая Техническая спецификация определяет порядок, условия, качественные, технические и эксплуатационные характеристики услуг по сопровождению и развитию информационных систем на базе программного обеспечения SAP в АО «Эмбамунайгаз» (далее – Заказчик).
- **1.1.2.** **Принцип приоритета интересов Заказчика**: при возникновении каких-либо вопросов, технико-технологических неоднозначностей, спорных моментов или разночтений в процессе оказания услуг интересы, видение и технические требования Заказчика являются первичными и основополагающими. Все изменения, дополнения, интерпретации, уточнения формулировок настоящей Технической спецификации допускаются исключительно после предварительного письменного согласования с Заказчиком.
- **1.1.3.** Заказчик оставляет за собой право изменять и дополнять требования к процессам сопровождения систем путем актуализации и принятия новых внутренних

нормативных документов (правил, процедур, положений, регламентов, стандартов, руководств, методик, инструкций), обязательных для исполнения Исполнителем с момента их официального уведомления.

- **1.1.4.** **Основной целью** оказания услуг является обеспечение непрерывности, высокой доступности (уровень доступности систем **не менее 99%**), стабильности, производительности и информационной безопасности бизнес-процессов Заказчика, а также обеспечение преемственности и технологической надежности при переходе с платформы SAP ERP 6.0 на целевую платформу SAP S/4HANA.
- **1.1.5.** Для достижения указанной цели Исполнитель обеспечивает решение следующих ключевых задач:
  - **а)** Бесперебойная поддержка и обеспечение функционирования всех настроенных бизнес-процессов, программ пакетного ввода, пользовательских разработок (ABAP-программ), отчетов, выходных форм и интерфейсов;
  - **б)** Круглосуточное системное и техническое администрирование СУБД SAP HANA, приложений SAP и серверной инфраструктуры в Серверном центре (на мощностях текущего или привлекаемого Заказчиком поставщика услуг хостинга /ЦОД);
  - **в)** Оказание консультационной поддержки, проведение обучения ключевых и конечных пользователей Центрального аппарата и производственных подразделений;
  - **г)** Прием знаний и проектно-технической документации от команды внедрения целевой системы SAP S/4HANA, проведение контрольных выверок данных, синхронизации нормативно-справочной информации (НСИ) и сопряженного сопровождения в период параллельного ввода систем;
  - **д)** Бесплатное сопровождение исторической системы SAP ERP 6.0 в режиме архивного хранения (Read-Only) после ввода SAP S/4HANA в промышленную эксплуатацию до окончания срока действия Договора;
  - **е)** Устранение замечаний внешнего и внутреннего аудитов, а также строгое обеспечение требований информационной безопасности и требований СУИБ по стандарту ISO/IEC 27001.

1.2. Общие обязательные требования, гарантии и регламентные обязательства Исполнителя

- **1.2.1. Ознакомление с нормативной базой**: Исполнитель обязан до начала оказания услуг ознакомиться и неукоснительно руководствоваться утвержденной у Заказчика документацией, необходимой для сопровождения систем (стандарты, правила, регламенты, процедуры, положения, руководства, методики, инструкции).
- **1.2.2. Ответственность за работоспособность и безопасность**: Исполнитель несет полную юридическую, техническую и финансовую ответственность за обеспечение информационной безопасности, производительность, целостность данных и непрерывную работоспособность внедренной функциональности систем SAP Заказчика.
- **1.2.3. Автоматический прием в объем сопровождения результатов проекта внедрения SAP S/4HANA:** Учитывая, что в период действия настоящего Договора у

Заказчика параллельно реализуется проект внедрения целевой системы SAP S /4HANA, абсолютно все функциональные модули, субмодули, бизнес-процессы, Z-программы, Z-отчеты, Fiori-приложения, CDS Views, интеграционные интерфейсы, печатные формы, роли полномочий и рабочие инструкции, реализованные и/или передаваемые проектной командой внедрения Заказчику (включая как уже созданные, так и любые создаваемые в будущем в течение всего срока действия Договора), на основании Протокола приема-передачи при условии успешного завершения интеграционного тестирования, предоставления полной технической документации и отсутствия блокирующих дефектов (Высокого и Экстренного приоритета) включаются в объемы услуг по сопровождению и технической поддержке Исполнителя. Приемка указанных объектов осуществляется Исполнителем без взимания дополнительной платы, без увеличения общей стоимости Договора и без необходимости заключения каких-либо дополнительных соглашений на увеличение цены. Приемка проводится по упрощенной процедуре на основании Протокола тестирования/приемки при условии предоставления проектной документации и проведения инструктажа специалистов Исполнителя

- **1.2.4. Сопровождение аудиторских и налоговых проверок**: При проведении ежегодных внутренних или внешних аудитов, инвентаризаций, проверки контрольно-ревизионных органов и КГД МФ РК Исполнитель обязан беспрепятственно и оперативно предоставлять Заказчику всю запрашиваемую информацию (планы работ, журналы настроек, заявки на перенос запросов, списки пользователей, матрицы полномочий, системные логи, технические акты) в полном объеме в течение **1 (одного) рабочего дня**.
- **1.2.5. Обязательность работы через SAP Solution Manager (SM)**:
  - Исполнитель обязан использовать исключительно инструменты системы SAP SM Заказчика для регистрации, классификации, обработки, эскалации и документирования всех видов обращений.
  - Все обращения пользователей, поступающие очно («Визит»), по телефону, почте e-mail или СЭД, подлежат обязательной моментальной регистрации Исполнителем в системе SAP Solution Manager.
  - Исполнитель обязуется обеспечить полное закрытие всех заявок текущего календарного года, принятых до **15 декабря**, с предоставлением итогового аналитического отчета Заказчику.
- **1.2.6. Гарантии закрытия года и передача услуг при смене Подрядчика**:
  - В рамках гарантийной поддержки Исполнитель обязан за свой счет произвести комплекс процедур по закрытию бухгалтерского и финансового года в системах SAP.
  - В случае смены Исполнителя по итогам последующих конкурсных процедур Исполнитель обязан обеспечить бесшовную передачу услуг по сопровождению систем (включая передачу незавершенных заявок, технической документации, базы знаний и настроек) новому подрядчику. Передача фиксируется обязательным **трехсторонним Актом приема-передачи услуг** между Заказчиком, текущим и новым Исполнителем.
- **1.2.7. Материально-техническое и бытовое обеспечение персонала:**

1. Исполнитель обязан за счет собственных средств полностью обеспечить работников группы сопровождения (1-й и 2-й линий) персональными компьютерами/ноутбуками, оргтехникой, лицензионным системным ПО и средствами связи, необходимыми для оказания услуг.
2. Исполнитель обязан за счет собственных средств оснастить своих работников необходимыми средствами индивидуальной защиты (СИЗ), включая летнюю и зимнюю специальную одежду и спецобувь, соответствующую внутренним стандартам Заказчика по охране труда и промышленной безопасности.
3. При привлечении специалистов к оказанию услуг вахтовым методом или командировании на удаленные объекты Заказчика (в НГДУ, УПТОиКО, УЭМЭ и на месторождения) Исполнитель обязуется за счет собственных средств обеспечивать их проживанием, питанием и покрывать транспортные расходы.

- **1.2.8 Результаты интеллектуальной деятельности**

1. Все исключительные имущественные и авторские права на любые результаты интеллектуальной деятельности (включая программный код, Z-транзакции, CDS Views, Fiori-приложения, алгоритмы, базы данных, технические задания, инструкции и проектную документацию), созданные Исполнителем в рамках выполнения настоящего Договора, принадлежат исключительно АО "Эмбамунайгаз" с момента их создания без выплаты дополнительного вознаграждения.

1.3. Организационный и географический объем и условия совместной инсталляции

- **1.3.1.** Область предоставления услуг охватывает следующие структурные подразделения и объекты Заказчика:
  - **а)** Административно-управленческий аппарат (АУП АО «ЭМГ», г. Атырау);
  - **б)** Нефтегазодобывающее управление (НГДУ) «Кайнармунайгаз»;
  - **в)** Нефтегазодобывающее управление (НГДУ) «Доссормунайгаз»;
  - **г)** Нефтегазодобывающее управление (НГДУ) «Жайыкмунайгаз»;
  - **д)** Нефтегазодобывающее управление (НГДУ) «Жылыоймунайгаз»;
  - **е)** Управление производственно-технического обеспечения и комплектации оборудования (УПТОиКО);
  - **ж)** Управление «Эмбамунайэнерго» (УЭМЭ);
  - **з)** Серверный центр — в части базисного администрирования системного ландшафта, приложений SAP и СУБД SAP HANA.
- **1.3.2. Особые условия функционирования единой инсталляции**:
  - Заказчик эксплуатирует системную инсталляцию (экземпляр) SAP ERP 6.0 совместно с АО «Озенмунайгаз» (имеющим самостоятельный договор сопровождения). Исполнитель не несет ответственности за инциденты, простои, сбои и иные нарушения работоспособности SAP ERP 6.0, возникшие вследствие действий (бездействия) АО «Озенмунайгаз», привлеченных им подрядчиков либо иных третьих лиц, а также вследствие изменений, настроек, доработок или иных воздействий, выполненных вне зоны контроля Исполнителя. Указанные

обстоятельства не являются основанием для применения к Исполнителю финансовых штрафов, рассчитываемых в соответствии с п. 9.5 «Порядок и методика расчета финансового штрафа (Штрафных санкций)».

- Исполнитель обязуется обеспечить строгое логическое и техническое разделение полномочий, настроек, мандантов, программного кода и информационных потоков между компаниями.
- Категорически запрещается выполнение любых системных действий, переносов запросов (TR) или изменений настроек, способных вызвать негативное техническое влияние, сбои или несанкционированные изменения в бизнес-процессах и базе данных АО «Озенмунайгаз».

- **1.3.3. Размещение персонала сопровождения**:
  - Исполнитель обеспечивает постоянное физическое присутствие специалистов 1-й линии поддержки в АУП Заказчика (г. Атырау) в количестве не менее 6 специа листов. Увеличение количества специалистов 1-й линии поддержки сверх указанного минимального количества осуществляется по предварительному согласованию Сторон.
  - Сопровождение пользователей производственных филиалов и НГДУ осуществляется централизованно через 1-ю линию поддержки АУП и дистанционные каналы связи (SAP Solution Manager, телефон, почта e-mail или СЭ), без размещения постоянных выездных консультантов Исполнителя на территориях НГДУ.

1.4. Трехэтапная модель перехода и периоды оказания услуг

- **1.4.1.** Общий срок оказания услуг составляет **36 (тридцать шесть) календарных месяцев** с даты начала оказания услуг.
- **1.4.2.** Сопровождение и развитие систем осуществляется по трехэтапной схеме с гарантией непрерывности ведения оперативно-хозяйственного учета:
  - **Этап 1. Сопровождение SAP ERP 6.0 и прием знаний от команды внедрения учетной системы SAP S/4HANA (с начала 2027 года)**:
    - Исполнитель осуществляет полнофункциональное сопровождение текущей системы SAP ERP 6.0 (FI, FI-SL, CO, MM, MM-SRV, SD, PP, MRP, CMS, TRM, PM, BW, Solution Manager).
    - Исполнитель обеспечивает полный прием знаний, методологии и проектно-технической документации от проектной команды внедрения учетной системы SAP S/4HANA, участвует в процедурах передачи знаний, тестировании, приемке функциональности и готовности ландшафта к сопровождению.
  - **Этап 2. Параллельный ввод и синхронизация систем (Период сопряженной эксплуатации)**:
    - Исполнитель обеспечивает синхронное сопровождение бизнес-процессов в системах SAP ERP 6.0 и SAP S/4HANA.
    - Исполнитель осуществляет регулярный контроль двустороннего информационного обмена, выверку транзакций, контрольные проверки совпадения сальдо/остатков, устранение расхождений и

консультационную поддержку пользователей при двойном вводе документов.

- **Этап 3. Полнофункциональное сопровождение SAP S/4HANA и архивная поддержка SAP ERP**:
  - С момента подписания Акта ввода системы SAP S /4HANA в промышленную эксплуатацию Исполнитель переходит к сопровождению ц елевого ландшафта (S4-FI, S4-FI-SL, S4-FI-AA, S4-CO, TRM, S4-CM, S4-PS, S4-PM, S4-PP, S4-MM, S4-MM-MRP, S/4 EWM, S4-SD, S4-DMS, FI-FM, BW/4HANA, Solution Manager).
  - Исполнитель обязуется выполнять поддержку исторической системы SAP ERP 6.0 в режиме архивного хранения (Read-Only) для формирования исторических выгрузок, справок и проведения проверок без взимания дополнительной платы до конца действия Договора.

1.5. Требования к Системе управления информационной безопасностью (СУИБ)

- **1.5.1.** У Заказчика функционирует Система управления информационной безопасностью (СУИБ), сертифицированная по международному стандарту **ISO/IEC 27001**.
- **1.5.2.** Исполнитель обязуется строго соблюдать ВНД Заказчика по ИБ, правила управления доступом, регламенты резервного копирования, процедуры управления изменениями и проверки пользователей.
- **1.5.3.** До старта услуг Исполнитель обязан подписать с Заказчиком **Соглашение по информационной безопасности** по утвержденной форме.
- **1.5.4.** Исполнитель несет полную ответственность за предотвращение несанкционированного доступа, сохранность, целостность и неразглашение конфиденциальных и персональных данных.

РАЗДЕЛ 2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

2.1. Глоссарий терминов и понятий ИТ-сервисов и процессов поддержки

В настоящей Технической спецификации применены следующие термины с соответствующими определениями:

- **Заказчик** — Акционерное общество «Эмбамунайгаз» (АО «ЭМГ»).
- **Исполнитель** — Подрядная организация, определенная по итогам закупки, оказывающая услуги по сопровождению и развитию информационных систем Заказчика.
- **ИТ-сервис (Информационно-технологический сервис)** — Совокупность услуг по обеспечению функционирования, администрированию, технической поддержке, консультациям и развитию систем SAP, предоставляемых Исполнителем Заказчику.

- **Обращение / Заявка** — Зафиксированный в системе SAP Solution Manager запрос пользователя или технического специалиста по вопросам работы систем SAP, включающий запросы на устранение инцидентов, консультаций, обслуживания, изменения, предоставление данных и доступ.
- **Инцидент** — Незапланированное событие, сбой или отказ в функционировании программно-аппаратного комплекса SAP, приводящий к прерыванию работы пользователей, снижению производительности или невозможности выполнения бизнес-процесса.
- **Запрос на обслуживание** — Зафиксированная потребность Заказчика в выполнении стандартных операционных процедур, консультаций, ведении справочников, смене полномочий или обучении, не связанных со сбоем или отказом ИТ-инфраструктуры.
- **Запрос на изменение** — Запрос, предусматривающий доработку программного кода, реконфигурацию настроек, создание новых отчетов или интеграционных интерфейсов, приводящий к изменению объема или параметров функциональности систем.
- **Запрос на предоставление информации** — Запрос на формирование сервисных отчетов, выгрузок данных, предоставление выписок, журналов аудита, актов или матриц доступа.
- **Соглашение об уровне оказания услуг (SLA — Service Level Agreement)** — Регламент, определяющий качественные и количественные параметры оказания услуг, включая нормативы времени реакции, время решения инцидентов, показатели доступности систем и метрики эффективности.
- **Системный ландшафт** — Совокупность логически и технически связанных экземпляров систем SAP (Разработка – DEV, Тестирование/Контроль качества – QAS, Продуктивная среда – PRD), обеспечивающих цикл разработки, тестирования и промышленной эксплуатации.
- **Стандартный режим работы** — Режим оказания услуг в рабочие дни и часы в соответствии с утвержденным трудовым распорядком Заказчика.
- **Особый режим работы** — Круглосуточный режим оказания услуг (**24/7/365**), привлекаемый при экстренных инцидентах, регламентных работах, закрытии отчетных периодов и по специальным указаниям Заказчика без удорожания стоимости услуг согласно договору.
- **Отчет EarlyWatch Alert (EWA)** — Автоматизированный диагностический отчет вендора SAP SE для анализа производительности, критических ошибок, состояния СУБД SAP HANA и стабильности ландшафта.
- **Пользователь** — Работник Заказчика, зарегистрированный в системе SAP с уникальным идентификатором (User ID) и набором ролей в соответствии с должностными обязанностями в должностных инструкциях.
- **Ключевой пользователь** — Выделенный сотрудник Заказчика, обладающий глубокими знаниями предметной области, участвующий в постановке ТЗ, тестировании и обучении конечных пользователей.

- **Матрица доступа / концепция полномочий** — Документированный регламент распределения ролей, профилей и прав пользователей в системах SAP с учетом требований Соглашения о разделении полномочий (SoD — Segregation of Duties).
- **Прием знаний** — Формализованный процесс передачи методологических, технических и эксплуатационных материалов от команды внедрения учетной системы SAP S/4HANA группе сопровождения Исполнителя с подписанием протоколов готовности.
- **Параллельный ввод (Сопряженная эксплуатация)** — Режим работы, при котором оперативно-хозяйственные операции и первичные документы синхронно отражаются и выверяются в системах SAP ERP 6.0 и SAP S/4HANA.
- **Режим Read-Only (Архивное хранение)** — Конфигурация исторической системы SAP ERP 6.0, полностью блокирующая возможность ввода, изменения или удаления данных, с сохранением функций просмотра, выгрузки, печати и построения отчетов.
- **Система управления информационной безопасностью (СУИБ)** — Часть общей системы управления Заказчика, основанная на стандарте ISO/IEC 27001 и предназначенная для оценки, контроля и минимизации рисков информационной безопасности.

2.2. Принятые сокращения систем, функциональных модулей и компонентов SAP

- **SAP ERP (SAP ERP Central Component 6.0)** — Историческая система планирования ресурсов предприятия Заказчика.
- **SAP S/4HANA (SAP Business Suite 4 SAP HANA)** — Целевая ERP-система нового поколения, функционирующая на базе СУБД SAP HANA.
- **SAP BW (Business Warehouse) / BW/4HANA** — Корпоративное аналитическое хранилище данных.
- **SAP Solution Manager (SM)** — Программный комплекс для управления жизненным циклом приложений, мониторинга и сопровождения решений SAP.
- **СУБД SAP HANA** — Поразрядная (In-Memory) система управления базами данных.
- **SAP Basis (BC)** — Базовый системно-административный компонент архитектуры SAP.
- **ABAP (Advanced Business Application Programming)** — Язык программирования высокого уровня для разработок в среде SAP.
- **SAP Fiori / SAPUI5** — Пользовательский интерфейс и стек технологий нового поколения для приложений SAP.
- **SAP PO (Process Orchestration)** — Интеграционная шина для межсистемного обмена данными.

Обозначение функциональных модулей в SAP ERP / SAP S/4HANA:

- **FI / S4-FI (Financial Accounting)** — Управление финансами и бухгалтерский учет.
- **FI-AA / S4-FI-AA (Asset Accounting)** — Учет основных средств и долгосрочных активов.
- **FI-SL / S4-FI-SL (Special Purpose Ledger)** — Специальные регистры и автоматизация налогового учета.

- **CO / S4-CO (Controlling)** — Управленческий учет и контроллинг затрат /себестоимости.
- **TRM (Treasury and Risk Management)** — Управление казначейством, финансовыми сделками и рисками.
- **S4-CM (Cash Management)** — Управление наличностью и ликвидностью.
- **FI-FM (Funds Management)** — Управление бюджетом, лимитами и обязательствами.
- **MM / S4-MM (Materials Management)** — Управление материальными потоками, закупками и запасами.
- **MM-SRV (Service Master)** — Учет и приемка закупаемых работ и услуг.
- **S4-MM-MRP (Material Requirements Planning)** — Планирование потребности в материалах и ТМЦ.
- **S/4 EWM (Extended Warehouse Management)** — Управление складской логистикой.
- **SD / S4-SD (Sales and Distribution)** — Управление сбытом и реализацией продукции /услуг.
- **CMS / S4-DMS (Contract Management System / Document Management System)** — У правление договорами и спецификациями.
- **PM / S4-PM (Plant Maintenance / TOPO)** — Техническое обслуживание и ремонт оборудования, метрология и автотранспорт.
- **PP / S4-PP (Production Planning)** — Планирование и управление производством /добычей.
- **PS / S4-PS (Project System)** — Управление проектами и капитальным строительством.

2.3. Сокращения государственных, внешних и смежных информационных систем

- **ИС ЭСФ** — Информационная система электронных счетов-фактур МФ РК.
- **ЭСФ** — Электронный счет-фактура.
- **СНТ** — Сопроводительная накладная на товары.
- **ГМ** — Платформа «Горизонтальный мониторинг» КГД МФ РК.
- **АСУ НСИ** — Автоматизированная система управления нормативно-справочной информацией.
- **СЭД Documentolog** — Система электронного документооборота Заказчика.
- **Веб-портал Самрук-Қазына** — Электронная торговая площадка закупа ТРУ АО «ФНБ «Самрук-Қазына».
- **НБ РК** — Национальный Банк Республики Казахстан.

2.4. Финансово-экономические, производственные и организационные сокращения

- **АУП** — Административно-управленческий аппарат (г. Атырау).
- **НГДУ** — Нефтегазодобывающее управление (производственный филиал).
- **УПТОиКО** — Управление производственно-технического обеспечения и комплектации оборудования .
- **УЭМЭ** — Управление «Эмбамунайэнерго».

- **ОУС ФД** — Отдел учетных систем финансового департамента (Куратор услуг со стороны Заказчика).
- **БЕ** — Балансовая единица.
- **МВЗ** — Место возникновения затрат.
- **МВП** — Место возникновения прибыли.
- **АБП** — Администратор бюджетных программ.
- **ТРУ** — Товары, работы и услуги.
- **ТМЦ / ТМЗ** — Товарно-материальные ценности / Товарно-материальные запасы.
- **ОС / НМА / НКС** — Основные средства / Нематериальные активы / Незавершенное капитальное строительство.
- **МОЛ** — Материально ответственное лицо.
- **КПН / НДС / ИПН** — Корпоративный подоходный налог / Налог на добавленную стоимость / Индивидуальный подоходный налог.
- **ОПВ / ОПВР / ОППВ** — Обязательные пенсионные взносы (в т.ч. работодателя и профессиональные).
- **ОСМС / ВОСМС** — Обязательное социальное медицинское страхование / Взносы на ОСМС.
- **НДПИ** — Налог на добычу полезных ископаемых.
- **ВНД** — Внутренняя нормативная документация Заказчика.
- **ЛПО** — Лицензионное программное обеспечение.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМНОГО ЛАНДШАФТА И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ

3.1. Системный ландшафт и серверная инфраструктура

- **3.1.1.** Информационная инфраструктура Заказчика функционирует на базе высокопроизводительной платформы SAP, обеспечивающей автоматизацию оперативно-хозяйственной, финансово-экономической, логистической и производственной деятельности всех структурных подразделений.
- **3.1.2.** **Среда развертывания и СУБД**:
  - Системы Заказчика развернуты в специализированной серверной инфраструктуре и дисковых массивах Серверного центра (на мощностях текущего или привлекаемого Заказчиком поставщика услуг хостинга/ЦОД). Исполнитель несет ответственность исключительно за работы и компоненты, входящие в объем услуг по настоящему Договору. Исполнитель не несет ответственности за неисправности, простои, сбои и иные нарушения, возникшие по причинам, не зависящим от Исполнителя. Указанные обстоятельства не являются основанием для применения к Исполнителю финансовых штрафов, рассчитываемых в соответствии с п. 9.5 «Порядок и методика расчета финансового штрафа (Штрафных санкций)».
  - В качестве базовой операционной системы используется SUSE Linux Enterprise f or SAP Applications 15.

- В качестве системы управления базами данных используется высокопроизводительная поразрядная СУБД **SAP HANA** (версии SAP HANA 2 SPS07 и выше) с поддержкой механизмов резервирования, отказоустойчивости и оптимизации объемов данных (Data Volume Management).

- **3.1.3. Трехуровневая топология ландшафта**:
  - Для обеспечения стандартного цикла разработки, тестирования, контроля качества и промышленной эксплуатации Исполнитель обязан поддерживать и администрировать трехсерверную триаду системных ландшафтов:
    - **DEV (Development)** — Среда разработки, первоначальной конфигурации и написания ABAP/Fiori-кода;
    - **QAS (Quality Assurance / Test)** — Среда тестирования, консолидации транспортных запросов, выверки интеграций и обучения пользователей;
    - **PRD (Production)** — Продуктивная среда промышленной эксплуатации.
  - По запросу Заказчика Исполнитель обеспечивает развертывание, копирование и синхронизацию изолированных песочниц (**Sandbox**) для апробации обновлений и новых сервисов.

Таблицы с SID систем и версиями ПО SAP

№	Наименование ландшафта	Роль в ландшафте	SID систем	№ мандантов SAP	Версия ОС
Системы в хостинге Freedom Cloud					
1	SAP S/4 HANA 2025 SPS01 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	SANDBOX	S4S - сервер приложений HSS - СУБД	305 - песочница	SLES 15 SP7
2		DEV	S4D - сервер приложений HSD - СУБД	105 - разработка 110 - претест	
3		QAS	S4T - сервер приложений HST - СУБД	305 - тест	

4		PRD	S4P - сервер приложений HST - СУБД	305 - продуктивный 399 - CUA	
5	SAP BW/4 HANA 2023 SP08 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	SANDBOX	BWS - сервер приложений HBS - СУБД	100 - песочница	SLES 15 SP7
6		DEV	BWD - сервер приложений HBD - СУБД	100 - разработка	
7		QAS	BWT - сервер приложений HBT - СУБД	100 - контроль качества	
8		PRD	BWP - сервер приложений HBP - СУБД	100 - продуктивный	
9	SAP Solution Manager 7.2 SP21 СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	DEV	SMD/SMJ - сервер приложений HMD - СУБД	100 - разработка	SLES 15 SP7
10		PRD	SPM/SPJ - сервер приложений HMP - СУБД	100 - продуктивный	
11	SAP Process Orchestration, SAP Netweaver JAVA SP 34	DEV	POD - сервер приложений HPD - СУБД		SLES 15 SP7

12	СУБД SAP HANA 2.0 SPS08	PRD	PQP - сервер приложений HPP - СУБД		
13	SAP Router 1				SLES 15 SP7
14	SAP Router 2				
15	SAP HANA Cockpit 2.0				SLES 15 SP7
Системы в хостинге QazCloud					
16	ERP Archive	ARCHIVE			Windows Server 2003 ver 5.2 R2
17	SAP ERP 6.0 EHP 7 СУБД SAP HANA 2.0 SPS05	SANDBOX	RPR - сервер приложений	305 - песочница	SLES 15 SP1
18		DEV	RDV - сервер приложений	105 - разработка	
19		QAS	RTS - сервер приложений	305 - тест	
20		PRD	RPR - сервер приложений	305 - продуктивный 399 - CUA	
21		DEV	BWD - сервер приложений	301 - разработка	

					SLES 15 SP1
22	SAP BW 7.4 СУБД SAP HANA 2.0 SPS05	PRD	BWP - сервер приложений	301 - продуктивный	
23	SAP Solution Manager 7.2 SP5	DEV	DSM - сервер приложений	103 - разработка	SLES 15 SP1
24	СУБД SAP HANA 2.0 SPS05	PRD	PSM - сервер приложений	303 - продуктивный	
25	SAP Backup SUSE Manager server 4.0-0				SLES 15 SP1
26	SAP Router				oraclelinux-release-7.4-1.0.4.el7.x86_64

3.2. Перечень сопровождаемых систем, компонентов и приложений

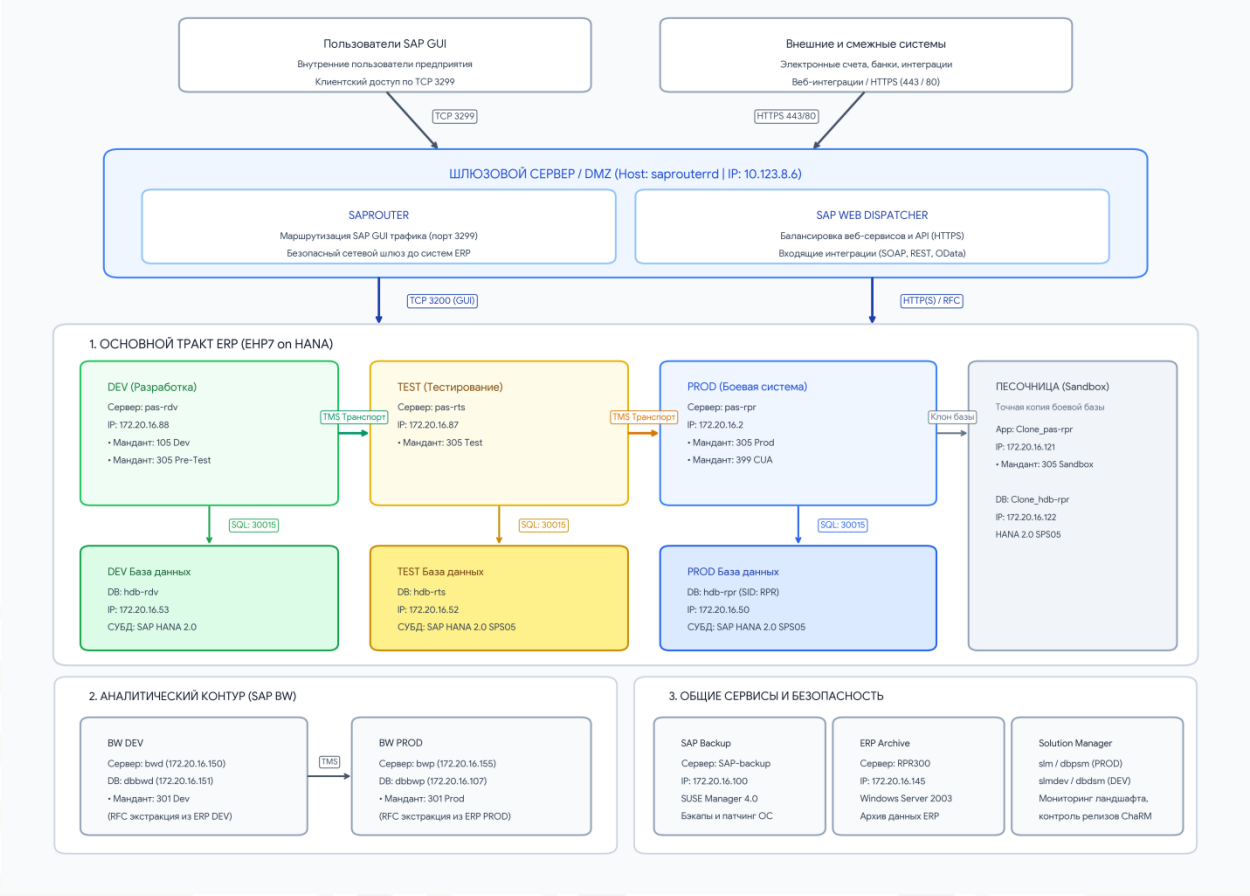
- **3.2.1.** В полный объем сопровождения и технической поддержки Исполнителя входят следующие системы, компоненты и подсистемы Заказчика:

Таблица 3.1 — Перечень сопровождаемых систем и программного обеспечения

№	Наименование системы / Компонента	Архитектура и редакция ПО	Базовая СУБД	Назначение и функциональный охват
1	**SAP ERP 6.0**	EHP7 / EHP8 for SAP ERP 6.0	SAP HANA 2	Историческая система автоматизации учетных и производственных процессов (сопровождение в полном объеме на Этапах 1–2, с переводом в режим Read-Only на Этапе 3).
2	**SAP S/4HANA**	S/4HANA Enterprise Management	SAP HANA 2	Целевая корпоративная ERP-система нового поколения (прием знаний, параллельный ввод на Этапе 2, полнофункциональная поддержка на Этапе 3).
4	**SAP BW / BW /4HANA**	SAP Business Warehouse 7.4 / BW/4HANA	SAP HANA 2	Корпоративное хранилище данных, аналитические модели, моделирование раздельного учета затрат, BPC - планирование и витрины данных.

5	**SAP Solution Manager (SM)**	SAP Solution Manager 7.2	SAP HANA 2	Единая управляющая система ALM (управление инцидентами, изменениями, Charm, EWA-мониторинг, технический мониторинг, база знаний).
6	**SAP Process Orchestration (PO)**	SAP PO 7.5	SAP HANA 2	Интеграционная шина для маршрутизации, трансформации и обмена сообщениями между системами SAP и внешними ИС.

Системная архитектура ландшафта SAP ERP (EHP7 on HANA)



- **3.2.2. Сквозная интеграция**: В объем сопровождения входит обеспечение неразрывной внутренней интеграции между всеми модулями систем SAP ERP, SAP S/4HANA, BW /4HANA, Solution Manager, PO, а также внешними государственными и корпоративными информационными системами (согласно Разделу 7).

3.3. Организационная структура Заказчика в системах SAP

- **3.3.1.** Организационный и географический объем оказания услуг охватывает следующие структурные единицы АО «Эмбамунайгаз», представленные в системах SAP в виде самостоятельных объектов учета:
  - **а)** Административно-управленческий аппарат (АУП АО «ЭМГ», г. Атырау);
  - **б)** НГДУ «Кайнармунайгаз»;
  - **в)** НГДУ «Доссормунайгаз»;
  - **г)** НГДУ «Жайыкмунайгаз»;
  - **д)** НГДУ «Жылыоймунайгаз»;
  - **е)** Управление производственно-технического обеспечения и комплектации оборудования (УПТОиКО);

- **ж)** Управление «Эмбамунайэнерго» (УЭМЭ).

- **3.3.2. Организационная иерархия и объекты учета в системах SAP**:
  - Исполнитель обеспечивает ведение, настройку и полную системную согласованность элементов организационной структуры Заказчика в SAP ERP и SAP S/4HANA.
  - К базовым объектам учета относятся: балансовые единицы (БЕ), места возникновения затрат (МВЗ) и прибыли (МВП), структуры лимитирования бюджетных программ (АБП), закупочные и складские единицы (заводы, склады, группы закупа), а также элементы иерархии технического обслуживания (технические места, единицы оборудования, фонд скважин и автотранспорт).

3.4. Условия функционирования в среде совместной инсталляции с АО «Озенмунайгаз»

- **3.4.1. Архитектурная особенность**: В текущей системной инсталляции (экземпляре) SAP ERP 6.0 совместно с АО «Эмбамунайгаз» ведет оперативно-хозяйственную деятельность и формирует отчетность дочернее общество АО «Озенмунайгаз» (АО «ОМГ»), имеющее отдельный самостоятельный договор на техническое сопровождение системы.
- **3.4.2. Обязательные технические правила и ограничения для Исполнителя**:
  - **Строгая логическая изоляция**: Исполнитель обязуется гарантировать полное логическое и техническое разделение настроек, ролей, профилей полномочий, программного кода, таблиц деривации, последовательностей номеров и информационных массивов между БЕ АО «Эмбамунайгаз» и БЕ АО «Озенмунайгаз».
  - **Безопасность переноса запросов (Transport Requests)**: при деплое и транспортировке изменений из среды разработки DEV в среды QAS и PRD Исполнитель обязан проводить предварительный анализ межсистемных зависимостей. Категорически запрещается перенос настроек и Z-программ, затрагивающих общие стандартные объекты вызывающих изменения в бизнес-процессах, справочниках и таблицах АО «Озенмунайгаз».
  - **Исключение взаимного влияния**: Любой технический сбой, искажение данных или остановка сервисов в процессах АО «Озенмунайгаз», произошедшие по вине специалистов Исполнителя при выполнении работ для АО «Эмбамунайгаз», квалифицируются как **Экстренный инцидент высокого уровня** с применением штрафных санкций в соответствии с Договором.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ СОПРОВОЖДЕНИЯ И КОНТРОЛЮ ИСПОЛНИТЕЛЯ

4.1. Общие обязательные требования и приоритет интересов Заказчика

- **4.1.1. Приоритет интересов Заказчика**: при возникновении каких-либо вопросов, технико-технологических неоднозначностей, спорных моментов или

разночтений в процессе оказания услуг интересы, понимание и технические требования Заказчика являются первичными и основополагающими. Все изменения, дополнения, интерпретации и уточнения формулировок допускаются исключительно после предварительного письменного согласования с Заказчиком.

- **4.1.2. Соблюдение нормативной базы Заказчика**: Исполнитель обязан до начала оказания услуг ознакомиться и неукоснительно руководствоваться действующей нормативно-технической документацией и ВНД Заказчика (стандарты, правила, регламенты, процедуры, положения, руководства, инструкции).
- **4.1.3. Право изменения регламентов**: Заказчик оставляет за собой право в одностороннем порядке изменять требования к процессам сопровождения путем принятия или актуализации ВНД (регламентов, инструкций и др.), обязательных для Исполнителя с момента их официального уведомления.
- **4.1.4. Полнота ответственности Исполнителя**: Исполнитель несет полную юридическую, техническую и финансовую ответственность за обеспечение информационной безопасности, производительности, целостности данных и непрерывной работоспособности внедренной функциональности систем SAP Заказчика.
- **4.1.5. Приемка на сопровождение новых разработок**: В случае ввода в эксплуатацию новых функциональных модулей, отчетов или Z-разработок, выполненных силами Заказчика или третьих лиц в период действия Договора, Исполнитель обязан без увеличения общей стоимости услуг принять данные объекты в объем сопровождения. Приемка осуществляется при условии передачи документации, проведения обучения специалистов Исполнителя и подписания двухстороннего Протокола тестирования, подтверждающего работоспособность и полноту документирования.
- **4.1.6. Гарантийные обязательства и сменность Подрядчика**:
  - В рамках гарантийной поддержки Исполнитель обязан за свой счет произвести комплекс процедур по закрытию финансового и бухгалтерского года в системах SAP за весь период оказания услуг;
  - При смене Исполнителя по итогам последующих закупаемых процедур Исполнитель обязан обеспечить бесшовную передачу услуг по сопровождению (включая незавершенные заявки, документацию, базы знаний и настройки) новому подрядчику. Факт передачи фиксируется обязательным **трехсторонним Актом приема-передачи услуг** между Заказчиком, текущим и новым Исполнителем.

4.2. Порядок взаимодействия Сторон и каналы обращений

- **4.2.1. Единая точка учета обращений (SAP Solution Manager)**:
  - Исполнитель обязан использовать исключительно инструменты системы SAP Solution Manager (SM) Заказчика для регистрации, классификации, обработки, эскалации и документирования всех видов обращений.
  - Работа без фиксации заявки в системах SAP SM категорически запрещается и расценивается как невыполнение условий Договора.

- **4.2.2. Каналы приема и обязанность моментальной регистрации**:
  - Обращения пользователей могут поступать при личной встрече (тип заявки: «Визит»), по телефону, почте e-mail или через веб-интерфейс.
  - При получении обращения по любому из каналов руководитель или дежурный консультант (Диспетчер) Исполнителя обязан произвести его моментальную регистрацию в системе SAP SM с уточнением и детализацией проблемной ситуации.
- **4.2.3. Размещение 1-й линии в АУП и очное консультирование**:
  - Специалисты 1-й линии поддержки Исполнителя размещаются непосредственно в зданиях и помещениях Административно-управленческого аппарата Заказчика (АУП, г. Атырау) в непосредственной близости от ключевых пользователей.
  - Физическое совместное размещение сотрудников обеспечивает моментальное очное взаимодействие, оперативное выяснение деталей сложных инцидентов и консультирование пользователей непосредственно на их рабочих местах без задержек.
- **4.2.4. Сквозная обработка интеграционных заявок**:
  - Исполнитель обязан обрабатывать заявку с учетом всех задействованных смежных модулей и интеграционных потоков.
  - Консультант, на которого зарегистрировано обращение, обязан самостоятельно передать заявку смежным консультантам и координировать ее исполнение до полного закрытия. Самовольный возврат заявки пользователю по причине смежности модулей запрещен и квалифицируется как инцидент.
- **4.2.5. Срок обязательного закрытия заявок текущего года**:
  - Исполнитель обязуется полностью выполнить и закрыть все обращения пользователей текущего календарного года, поступившие до **15 декабря**, с предоставлением итогового аналитического отчета Заказчику.

4.3. Трехкомпонентные требования к документированию и ведению базы знаний

- **4.3.1. Ведение проектно-технической документации**:
  - Исполнитель обязан формировать, поддерживать в актуальном состоянии и документировать в системе SAP SM все проводимые изменения системного ландшафта.
  - Каждое изменение должно сопровождаться комплектом документов: Техническое задание (ТЗ), Журнал настроек (ЖН), Протокол функционального /интеграционного тестирования и Запрос на перенос.

- **4.3.2. Управление концепцией полномочий и Матрицей доступа**:
  - Исполнитель ведет систематический учет учетных записей пользователей и формирует Матрицу доступа пользователей в формате, утвержденном Заказчиком (с указанием ФИО, должности, структурного подразделения, логина, ролей, номера и даты заявки в SAP SM, на основании которой предоставлен доступ).

- В системе должна обеспечиваться возможность автоматической выгрузки списков пользователей и Матрицы доступа за любой исторический период.

- **4.3.3. Разработка и актуализация инструкций пользователей**:
  - Исполнитель обязан по требованию Заказчика актуализировать существующие и разрабатывать новые руководства и инструкции пользователей по всем обновленным бизнес-процессам.
  - Формат предоставляемых инструкций определяется Заказчиком и включает текстовые руководства пользователя в формате MS Word и/или наглядные обучающие видео-инструкции.
- **4.3.4. Систематизация Базы знаний в SAP SM**:
  - Исполнитель обеспечивает наполнение и актуализацию встроенной Базы знаний в системе SAP SM по закрытым критическим инцидентам и новым функциональным изменениям, включая описание способов их решения и соответствующих регламентов выполнения процедур.
- **4.3.5. Передача знаний и специализированное обучение Отдела учетных систем (ОУС ФД):**
  - Исполнитель обеспечивает систематическую передачу компетенций и обучение работников Отдела учетных систем Финансового департамента (ОУС ФД) Заказчика. Обучение включает передачу знаний по новой функциональности SAP ERP / S/4HANA, навыкам самостоятельной подготовки технических заданий (ТЗ) на разработку, выполнению базовых настроек системы и тестированию бизнес-процессов.
  - Формализация учебного процесса осуществляется Исполнителем на основании согласованного плана и программы обучения с разработкой учебно-методических материалов, руководств пользователей, а также листов тестирования по теоретическому и практическому курсам. Объем услуг по обучению ограничивается 5 сессиями в год длительностью каждой не менее 24 часов и количеством участников на каждой сессии не менее 25 человек. Дополнительное обучение, а также разработка дополнительного или значительного объема учебно-методических материалов и инструкций выполняются по отдельной заявке/CR и не входят в установленный объем услуг.

4.4. Требования к информационной и кибербезопасности, СУИБ и стандарту ISO/IEC 27001

- **4.4.1. Соответствие стандарту ISO/IEC 27001 и ВНД по ИБ**:

- Исполнитель гарантирует соблюдение требований Системы управления информационной безопасностью (СУИБ) Заказчика, построенной на базе стандарта ISO/IEC 27001, Политики ИБ, Порядка управления доступом и Правил реагирования на инциденты ИБ.

- **4.4.2. Соглашение по информационной безопасности**:
  - До момента допуска персонала Исполнителя к системам Заказчика Исполнитель обязан подписать с Заказчиком **Соглашение по информационной безопасности** по установленной у Заказчика форме.
- **4.4.3. Требования к локализации и размещению данных**:
  - Исполнитель не имеет права хранить, передавать или обрабатывать данные Заказчика за пределами территории Республики Казахстан.
- **4.4.4. Многофакторная аутентификация (MFA) и контроль доступа**:
  - Доступ к административным интерфейсам и информационным ресурсам должен осуществляться исключительно с применением **многофакторной аутентификации (MFA)** . Применение MFA является **обязательным** для всех привилегированных учетных записей администраторов Исполнителя;
  - Использование общих (групповых) административных учетных записей категорически запрещено;
  - Доступ сотрудников Исполнителя предоставляется строго по принципу минимально необходимых привилегий (**Least Privilege**);
  - Удаление/блокирование учетных записей уволенных сотрудников Заказчика или Исполнителя выполняется **в день получения соответствующего отчета или уведомления.**
- **4.4.5. Журналирование действий и защита логов**:
  - Все действия привилегированных пользователей и администраторов Исполнителя подлежат обязательному журналированию (учетная запись, дата и время, IP-адрес, тип действия, результат);
  - Исполнитель обеспечивает хранение журналов событий ИБ в течение установленного законодательством РК и Заказчиком срока, с их полной защитой от несанкционированного изменения или удаления.
- **4.4.6. Шифрование данных и изоляция ресурсов**:
  - Обеспечивается обязательное шифрование данных при передаче по открытым сетям с использованием защищенных криптографических протоколов, а также шифрование данных при хранении в состоянии покоя (at rest);
  - Исполнитель обязан гарантировать абсолютную логическую и физическую изоляцию данных Заказчика от данных любых третьих лиц.
- **4.4.7. Управление уязвимостями и Penetration Testing**:
  - Исполнитель обеспечивает регулярный мониторинг, сканирование и устранение уязвимостей, а также установку Security SAP Notes (бюллетеней безопасности) не реже одного раза в квартал;
  - Не реже **2 (двух) раз в год** (или после существенных изменений архитектуры) Исполнитель обязан проводить тестирование на проникновение (**Penetration Testing**) с предоставлением Заказчику отчетов об устранении выявленных рисков.
- **4.4.8. Резервное копирование, защита от Ransomware и BCP/DRP**:

- Резервные копии должны быть защищены от несанкционированного доступа, изменения, а также от воздействия вредоносного ПО и шифровальщиков (**Ransom ware**);
- Исполнитель обеспечивает проведение процедур аварийного восстановления (DRP) с соблюдением следующих обязательных целевых показателей: **RPO (допустимая потеря данных) — не более 15 минут** (для журналов транзакций СУБД HANA); **RTO (допустимое время полного восстановления работоспособности продуктивного ландшафта) — не более 4 часов** при аварийных сбоях инфраструктуры;
- Не реже **2 (двух) раз в год** Исполнитель проводит контрольное тестовое чтение и восстановление систем из бэкапов с оформлением технического Акта.

- **4.4.9. Регламент реагирования на инциденты ИБ**:
  - При обнаружении любого инцидента ИБ, способного повлиять на конфиденциальность, целостность или доступность данных, Исполнитель обязан уведомить Заказчика **не позднее 24 часов** с момента выявления, обеспечив сохранение цифровых артефактов и логов для расследования.
- **4.4.10. Безопасное удаление и возврат данных по окончании Договора**:
  - После прекращения действия Договора Исполнитель обязан обеспечить гарантированное безопасное удаление и/или возврат всех данных Заказчика из своей продуктивной и резервной инфраструктуры, с предоставлением Заказчику официального акта/подтверждения.

4.5. Порядок прохождения аудитов, проверок и контрольных процедур

- **4.5.1. Оперативное обслуживание аудиторских и налоговых проверок**:
  - При проведении у Заказчика плановых и внеплановых внутренних/внешних аудитов, проверок Ревизионной комиссии, государственных органов или КГД МФ РК Исполнитель обязан предоставлять запрашиваемую информацию, выгрузки данных, системные журналы, матрицы полномочий и отчеты **в течение 1 (одного) рабочего дня** с момента получения официального запроса Заказчика.
- **4.5.2. Инспекционный аудит процессов Исполнителя**:
  - Заказчик оставляет за собой право проводить регулярные аудиты процедур Исполнителя на предмет соблюдения правил консультационной поддержки, качества кода и требований ИБ.
  - Наличие замечаний аудиторов, зафиксированных в отчете для руководства и связанных с невыполнением Исполнителем утвержденных стандартов или ВНД, квалифицируется как сугубое нарушение условий Договора с применением штрафных санкций.
- **4.5.3. Матрица ответственности (Модель RACI)**:
  - В течение **20 (двадцати) календарных дней** с даты заключения Договора Исполнитель обязан разработать и утвердить у Заказчика детализированную Матрицу ответственности (модель RACI) с указанием персональных ролей, зоны ответственности каждого специалиста и контактов (сотовые телефоны, e-mail).
  - Актуализация Матрицы ответственности при любых изменениях проводится Исполнителем в течение **5 (пяти) рабочих дней**.

4.6. Порядок управления и изменения состава команды Исполнителя:

- **4.6.1. Сроки уведомления при замене специалистов:**
  - Замена специалистов Исполнителя допускается исключительно по предварительному письменному согласованию с Заказчиком. Исполнитель обязан письменно уведомить Заказчика о замене консультанта не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты замены с предоставлением резюме и копий сертификатов нового кандидата. Заказчик оставляет за собой право провести собеседование с предлагаемым кандидатом и отклонить его при несоответствии уровня квалификации.
- **4.6.2. Замена по инициативе Заказчика:**
  - Заказчик вправе затребовать обязательную замену любого консультанта или руководителя проекта Исполнителя при неудовлетворительном качестве работы или систематических нарушениях SLA. Замена проводится Исполнителем в течение 10 рабочих дней после получения трехкратного письменного предупреждения от Заказчика.
- **4.6.3. Вызов на работу в выходные и праздничные дни:**
  - При необходимости привлечения специалистов Исполнителя к работе в выходные или праздничные дни (для устранения экстренных инцидентов или закрытия отчетного периода) Заказчик направляет официальное уведомление по e-mail не позднее чем за 1 (один) рабочий день до даты выхода.

РАЗДЕЛ 5. РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ВВОД (ERP -> S/4HANA)

5.1. Регламент сопровождения на Этапе 1 и порядок приема знаний от команды внедрения SAP S/4HANA

- **5.1.1. Сопровождение текущего ландшафта SAP ERP 6.0**:
  - На Этапе 1 (с начала 2027 года) Исполнитель обеспечивает полнофункциональное сопровождение, администрирование и оперативную поддержку текущей системы SAP ERP 6.0 и всех смежных компонентов Заказчика в полном объеме требований, установленных в Разделе 6 и Разделе 8 настоящей Технической спецификации.
- **5.1.2. Процедура приема знаний (Knowledge Transfer)**:
  - Исполнитель обязуется обеспечить прием знаний и проектно-технической документации от проектной команды внедрения целевой системы SAP S /4HANA.
  - Передача знаний осуществляется без приостановки оказания услуг по сопровождению текущей системы SAP ERP 6.0 и без взимания дополнительной платы.
  - При обнаружении дефектов, ошибок в Z-коде или несоответствий проектной документации в процессе приема знаний от команды внедрения SAP S/4HANA Исполнитель фиксирует их в Реестре дефектов передачи. Устранение выявленных дефектов внедрения осуществляется командами внедрения в

рамках гарантийных обязательств по проекту внедрения. Исполнитель принимающей стороны обязуется участвовать в совместном тестировании и принимает функционал на сопровождение сразу после устранения критических дефектов командами внедрения, без права требования увеличения стоимости настоящего Договора.

- **5.1.3. Обязательный состав принимаемой проектной документации**:
  - Исполнитель принимает, проверяет на полноту и вносит в Базу знаний SAP Solution Manager следующий комплект документов по системе SAP S/4HANA:
    - **а)** Концептуальные проекты (Blueprint / BPD) по всем функциональным модулям;
    - **б)** Спецификации настроек (Configuration Workbooks) и журналы настроек (ЖН);
    - **в)** Спецификации Z-разработок (Functional & Technical Specifications);
    - **г)** Схемы интеграционных потоков и карточки интерфейсов (SAP PO, API, Web-services, Host-to-Host);
    - **д)** Регламенты ведения и трансформации НСИ (Mapping-таблицы);
    - **е)** Инструкции ключевых и конечных пользователей, обучающие материалы;
    - **ж)** Матрица доступа и ролевая концепция (включая проверки SoD).
- **5.1.4. Этапы и контрольные мероприятия приемки знаний**:
  - **Теневое сопровождение (Shadowing)**: Прохождение специалистами Исполнителя совместной работы с проектной командой внедрения на этапе опытно-промышленной эксплуатации (ОПЭ) SAP S/4HANA;
  - **Проверка квалификации**: Проведение контрольного тестирования специалистов Исполнителя на знание настроенных бизнес-процессов SAP S/4HANA и интерфейсов Fiori;
  - **Подписание Протокола приема знаний**: Приемка считается успешно завершенной исключительно после подписи трехстороннего Протокола приема знаний между Заказчиком, Командой внедрения и Исполнителем.

5.2. Регламент параллельного ввода, контрольных выверок и синхронизации данных (Этап 2)

- **5.2.1. Период сопряженной эксплуатации (Параллельный ввод)**:

- На Этапе 2 Исполнитель обеспечивает синхронное сопровождение бизнес-процессов в системах SAP ERP 6.0 и SAP S/4HANA в период их параллельного использования для ведения оперативного, финансового и налогового учета.

- **5.2.2. Контроль ввода первичной информации**:
  - Исполнитель оказывает консультационную и техническую поддержку пользователям при отражении операционно-хозяйственных и учетных операций одновременно в системах SAP ERP 6.0 и SAP S/4HANA;
  - Исполнитель обеспечивает оперативный технический мониторинг корректности ввода данных, соблюдения единых правил отражения операций в обоих контурах, а также консультирование по вопросам предотвращения дублирования или пропуска транзакций. Ответственность за корректность исходных данных, содержание хозяйственных операций и их соответствие учетной политике несут уполномоченные пользователи Заказчика.
- **5.2.3. Автоматизированные и ручные контрольные выверки данных**:
  - В фиксированную стоимость услуг по Договору входит разработка, настройка, регулярный запуск и эксплуатация базовых процедур автоматизированной выверки ключевых массивов данных между системами SAP ERP 6.0 и SAP S /4HANA. К базовым процедурам относятся: выверка НСИ, контроль сальдо и остатков по счетам Главной книги, дебиторам, кредиторам, основным средствам (FI-AA), запасам ТМЦ (MM), логистическим документам (MM, SD) и налоговым регистрам.
  - Разработка дополнительных нестандартных или узкоспециализированных аналитических инструментов выверки сверх базового перечня осуществляется в рамках работ по развитию на основании отдельного Запроса на изменение (CR) с предварительной оценкой трудозатрат в рамках зафиксированного на год объема 1000 чел./дней.

  - **Периодичность и объекты контрольных выверок**:
    - **Ежедневно**: Контроль синхронизации мастер-данных НСИ (контрагенты, материалы, ОС, МВЗ/МВП, скважины) и статусов передачи сообщений через интеграционную шину SAP PO;
    - **Еженедельно**: Выверка оборотов и первичных документов по логистическим операциям (MM, SD) и учету затрат (CO, PM);
    - **Ежемесячно (до закрытия периода)**: Сплошная выверка сальдо и остатков по счетам Главной книги, дебиторам, кредиторам, основным средствам (FI-AA), запасам ТМЦ (MM) и налоговым регистрам.
  - Исполнитель отвечает за техническую исправность и регулярный запуск алгоритмов выверки, своевременное выявление расхождений и корректность функциональности в зоне своего контроля.
  - При обнаружении расхождений Исполнитель проводит их обязательную классификацию по первопричине:

- Ошибка пользовательского ввода / первичных документов;
- Искажение данных НСИ или ошибки миграции;

- Сбой инфраструктуры/ЦОД;
- Дефект функциональности Исполнителя по сопровождению;
- Дефект функциональности Поставщика услуг по внедрению SAP S/4HANA.

    - Исполнитель не несет финансово-правовой ответственности за качество исходных данных, вводимых уполномоченными пользователями Заказчика, а также за расхождения, возникшие вследствие ошибок пользовательского ввода.
    - Дефекты и ошибки в функциональном коде/настройках, созданных Поставщиком по внедрению SAP S/4HANA и находящихся на его гарантийной поддержке, подлежат первичному устранению Командой внедрения в рамках гарантийных обязательств через Реестр дефектов передачи (п. 5.1.2).

1. В случае если по официальному поручению Заказчика исправление гарантийного кода передается Исполнителю по сопровождению, данные работы выполняются вне зафиксированного объема развития (1000 чел./дней) на основании дополнительного соглашения и подлежат отдельной оплате, либо объем в 1000 чел./дней пропорционально увеличивается.
2. Исполнитель освобождается от штрафных санкций SLA за конкретное расхождение, вызванное ошибкой Поставщика по внедрению, при условии обязательного предоставления Заказчику системного лога/протокола или номера официального тикета, подтверждающего внешнюю причину сбоя.

- **5.2.4. Регламент устранения расхождений**:
    - При обнаружении расхождений между данными SAP ERP 6.0 и SAP S/4HANA Исполнитель фиксирует инцидент в SAP SM со статусом **«Выверка данных»**;
    - Срок первичной диагностики и классификации расхождения не должен превышать 8 (восьми) рабочих часов. Срок устранения расхождения определяется исходя из приоритета инцидента согласно Таблице 9.3.1. В случае выявления необходимости изменения архитектуры или переписывания интеграционной логики, срок устранения согласовывается Сторонами отдельно;
    - Исполнитель предоставляет Заказчику еженедельный Сводный отчет о результатах сверки данных и отсутствии незафиксированных расхождений.

5.3. Передача SAP S/4HANA в промышленную эксплуатацию и правила архивной поддержки SAP ERP 6.0 (Read-Only, Этап 3)

- **5.3.1. Переход на Этап 3**:
    - Переход к полнофункциональному сопровождению целевого ландшафта SAP S /4HANA и перевод исторической системы SAP ERP 6.0 в режим Read-Only осуществляется с даты подписания Заказчиком **Акта ввода системы SAP S/4HANA в промышленную эксплуатацию.**
- **5.3.2. Настройка и консервация режима Read-Only для SAP ERP 6.0**:
    - Исполнитель выполняет перенастройку ролей и профилей полномочий в системе SAP ERP 6.0, полностью блокирующую возможность создания, редактирования, сторнирования или удаления любых записей, документов и настроек;

- За пользователями сохраняются исключительно полномочия формата «Просмотр» (Display), «Выгрузка» (Export) и «Печать» (Print);
- Административный доступ с правом изменения допускается только для сервисных учетных записей Basis/HANA DB Admin исключительно в целях проведения технического обслуживания, с обязательным протоколированием в аудиторском журнале (SM20).

- **5.3.3. Сохранение функциональности и подготовка исторических данных**:
  - Исполнитель гарантирует 100% сохранение работоспособности всех стандартных и пользовательских Z-отчетов, налоговых регистров, карточек ОС и первичных документов за все прошлые периоды в системе SAP ERP 6.0;
  - Обеспечивается сохранение функции Drill-Down (переход от сводных показателей к первичным документам) и выгрузка данных в форматах MS Excel, PDF, XML.
- **5.3.4. Бесплатность и бессрочность архивной поддержки в рамках Договора**:
  - Оказание услуг по поддержке и обслуживанию системы SAP ERP 6.0 в режиме Read-Only осуществляется Исполнителем **без взимания дополнительной платы** до окончания срока действия Договора (в течение всех 36 месяцев). Состав услуг в режиме Read-Only ограничивается консультациями, просмотром данных и формированием стандартных выгрузок. Иные виды работ, включая изменение данных, настройку, доработку функциональности и разработку новых отчетов, в указанный объем не входят и выполняются на основании отдельной заявки/CR.
- **5.3.5. Обслуживание проверок и Платформы Горизонтального мониторинга (ГМ)**:
  - По запросам Заказчика для целей аудиторских, налоговых и ревизионных проверок Исполнитель формирует и предоставляет исторические выгрузки из SAP ERP 6.0 **в течение 1 (одного) рабочего дня**;
  - Исполнитель обеспечивает непрерывную доступность интеграционных каналов передачи исторических документов из архивной базы SAP ERP 6.0 в Платформу Горизонтального мониторинга КГД МФ РК.
- **5.3.6. Ежегодное тестирование восстановления архивной базы**:
  - Не реже **1 (одного) раза в год** Исполнитель проводит контрольное восстановление архивной СУБД SAP ERP 6.0 из резервной копии с оформлением двухстороннего технического Акта.

5.4. Сопровождение Z-разработок, Fiori-интерфейсов, ведения НСИ и поддержки конверсии

- **5.4.1. Адаптация и оптимизация Z-кода под СУБД SAP HANA и SAP S/4HANA**:
  - Исполнитель обеспечивает поддержку, оптимизацию производительности и адаптацию существующего ABAP Z-кода, программ пакетного ввода и BAdI-расширений с учетом требований платформы SAP S/4HANA (ABAP Cloud, CDS Views, AMDP);
  - Проводится устранение устаревших стандартных транзакций и замена их на релевантный функционал S/4HANA и Fiori-приложения.
- **5.4.2. Сопровождение пользовательских интерфейсов SAP Fiori**:

- Исполнитель обеспечивает администрирование интерфейса Fiori, настройку каталогов, групп плиток (Tiles), ролей Fiori Launchpad и устранение сбоев в работе UI5-приложений;
- Обеспечивается поддержка корректного отображения Fiori-интерфейсов на рабочих станциях пользователей в АУП и филиалах.

- **5.4.3. Централизованный контроль и синхронизация НСИ**:
  - В период параллельного ввода и перехода Исполнитель обеспечивает строгое соблюдение регламентов интеграции с АСУ НСИ Заказчика;
  - Исполнитель выполняет непрерывный мониторинг и исключение дублирования справочников контрагентов, материалов, основных средств, услуг и статей затрат в обеих системах (SAP ERP и SAP S/4HANA).

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К СОПРОВОЖДЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ SAP ERP и SAP S/4HANA

6.1. Бухгалтерский и финансовый учет (FI / S4-FI)

- **6.1.1. Назначение и цели функционального модуля**:
  - Модуль **FI / S4-FI** предназначен для автоматизированного ведения бухгалтерского и финансового учета Заказчика в режиме реального времени на основе Единого рабочего плана счетов, МСФО и законодательства РК.
- **6.1.2. Обязательные сопровождаемые бизнес-процессы**:
  - **Учет денежных средств и банковские операции**: Сопровождение кассовых операций (приходные/расходные ордера, кассовая книга), безналичных расчетов, валютных операций, переоценки валютных счетов и выравнивания открытых позиций;
  - **Расчеты с дебиторами и кредиторами**: Выставление счетов, учет и снижение дебиторской/кредиторской задолженности, учет авансовых платежей, проведение взаимозачетов, проведение выравниваний по основным счетам, начисление резервов по сомнительным долгам и учет расчетов с подотчетными лицами;
  - **Учет специальных видов затрат**: Автоматизация учета услуг связи, питания, коммунальных расходов, услуг по передаче электроэнергии, удержания ссуд и выкупа путевок работниками;

- **Межхозяйственные расчеты**: Автоматическое проведение расчетов между балансовыми единицами (Intercompany), формирование пакета выгрузки данных (ЕКП/ВГОО) и подготовка данных для консолидации финансовой отчетности;
- **Закрытие периода и регламентные операции**: Проведение операций по закрытию финансового года и месяца с применением метода начисления, распределением доходов/расходов будущих периодов, переоценкой позиций, сторнированием проводок и автоматическим вводом повторяющихся проводок;
- **Смена финансового года**: Перенос сальдо на начало года, настройка диапазонов номеров документов и подготовительные мероприятия по открытию года.
- **Учет авансов:** «Учет и выравнивание авансовых платежей выданных /полученных, включая контроль зачета авансов в закупках и сбыте».
- **Подотчетные лица:** «Полный цикл учета расчетов с подотчетными лицами, обработка электронных авансовых отчетов, проверка нормативных лимитов суточных и проживания».
- **Переоценка валюты:** «Автоматический расчет и проведение курсовых и суммовых разниц при ежедневной и ежемесячной переоценке валютных счетов и открытых позиций».
- **Автоматическая выписка:** «Автоматическая загрузка электронных банковских выписок (в форматах MT940, ISO 20022) и автоматический поиск /выравнивание открытых позиций»

- **6.1.3. Ведение нормативно-справочной информации (НСИ) модуля FI/S4-FI**:
  - Ведение в режиме реального времени Рабочего плана счетов Общества, групп счетов, групп статусов полей, групп счетов контрагентов, справочника контрагентов (с обработкой после АСУ НСИ), кодов ОГК, справочника собственных банков, кодов налогов НДС, видов документов и таблиц мэппинга по счетам, контрагентам и раскрытиям.

6.2. Налоговый учет, локализация и электронный документооборот (S4-FI-SL, SAP DRC, Казахстанский аддон ИС ЭСФ, СНТ, Горизонтальный мониторинг)

- **6.2.1. Назначение модуля**:
  - Модуль **FI-SL / S4-FI-SL**, подсистема **SAP DRC** и **Казахстанский аддон (Kazakhstan Add-on)** предназначены для автоматизации налогового учета, формирования налоговых регистров, расчета обязательств в бюджет и обеспечения электронного документооборота.
- **6.2.2. Интеграция с ИС ЭСФ на базе Казахстанского аддона**:
  - Поддержка и сопровождение специализированного пакета локализации SAP (Kazakhstan Add-on), обеспечивающего пакетную выгрузку исходящих и загрузку входящих ЭСФ с портала ИС ЭСФ КГД МФ РК;
  - Работа с журналами входящих и исходящих счетов, поддержка исправленных и дополнительных ЭСФ, автоматическая синхронизация с СНТ и Виртуальным складом с использованием протокола SOAP (Web-services) и шины SAP PO.

- **6.2.3. Расчет налогов и автоматизация налоговой отчетности**:
  - Сопровождение расчета и учета Корпоративного подоходного налога (КПН), НДС (в т.ч. НДС за нерезидента), КПН за нерезидента, Рентного налога на экспорт, НДПИ, Социального налога, ИПН, Налога на имущество, Налога на транспорт, Земельного налога, Платы за пользование земельными участками и Платы за возмещение исторических затрат;
  - Автоматизация налогового учета фиксированных активов, налоговой амортизации, ведение и стандартизация налоговых регистров в модуле FI-SL / S4-FI-SL;
  - Экология и ликвидфонды: Автоматизация формирования налоговых регистров по ликвидационным фондам месторождений и экологическим платежам;
  - Расчеты с нерезидентами: Автоматический расчет, удержание и формирование справок-расчетов по КПН и НДС за нерезидентов при закупке импортных работ и услуг»;
  - Интеграция с СОНО: Автоматизированная выгрузка сформированных налоговых форм в стандартизированном XML-формате для загрузки в ИС СОНО КГД МФ РК.

- **6.2.4. Платформа Горизонтального мониторинга (ГМ)**:
  - Сопровождение автоматизированного копирования и выгрузки налоговых регистров, журналов бухгалтерских проводок и первичных документов электронного архива в Платформу ГМ КГД МФ РК.

6.3. Учет основных средств, НМА и активов разведки/оценки (FI-AA / S4-FI-AA)

- **6.3.1. Назначение модуля**:
  - Модуль **FI-AA / S4-FI-AA** обеспечивает системный учет основных средств (ОС), нематериальных активов (НМА), незавершенного капитального строительства (НКС) и активов по разведке и оценке (РАО) в соответствии с МСФО и налоговым законодательством РК.
- **6.3.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Поступление и ввод в эксплуатацию**: Поступление новых и б/у ОС/НМА от кредиторов, с ТМЗ, безвозмездный прием, оприходование излишков инвентаризации, ввод ОС из НКС, перевод инвестиций в категорию ОС, выбытие нефти из НКС и квалификация «сухих» скважин;
  - **Выбытие и перемещение активов**: Реализация дебиторам, списание в лом, безвозмездная передача, передача в уставный капитал, выбытие на ТМЗ, перемещение между подразделениями/НГДУ, внутри подразделений, между МОЛ и между классами активов;
  - **Амортизация и переоценка**: Начисление бухгалтерской и налоговой амортизации, пересчет амортизации по нефтегазовым активам при переоценке запасов, пересмотр оценок по резервам на ликвидацию, ввод обесценения,

расчет налогов на имущество/транспорт/землю, учет текущей и финансируемой аренды;

- **"Сухие" скважины:** Списание затрат из НКС по нерезультативным ("сухим") геологоразведочным и эксплуатационным скважинам»;
- **Источники финансирования:** Пообъектный учет поступления, движения и амортизации основных средств в разрезе источников финансирования и источников стоимости;
- **Обесценение (IAS 36):** Автоматизация процедур ввода и учета обесценения активов (МСФО (IAS) 36) и переоценки нефтегазовых активов при пересмотре запасов.
- **Специфический учет оборудования и автотранспорта**:
  - Автоматизация движения и пообъектного учета труб НКТ (насосно-компрессорных труб), штанг и насосов;
  - Учет путевых листов, автотранспорта, спецтехники, аккумуляторов, автошин и агрегация GPS-данных;
- **Годовые процедуры**: Ежегодное закрытие и открытие финансового года в модуле FI-AA.

- **6.3.3. Ведение НСИ модуля FI-AA**:
  - Актуализация классов ОС/НМА, структур основных данных (БЕ, МВЗ, месторождение), налогового и бухгалтерского классификаторов (КОФ), типов скважин, кодов амортизации, категорий земельных участков, справочников скважин, разведываемых месторождений, транспортных средств (GPS, гос. номера) и таблиц соответствия расходных счетов налоговым формам.

6.4. Управленческий учет и контроллинг (CO / S4-CO)

- **6.4.1. Назначение модуля**:
  - Модуль **CO / S4-CO** обеспечивает детализированное планирование, учет и контроль затрат предприятия, а также калькуляцию себестоимости готовой продукции (нефти, газа, серы).
- **6.4.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Планирование и калькуляция**: Формирование плановой и фактической себестоимости добычи и переработки, подготовка расходных бюджетов, контроль исполнения планов по Администраторам бюджетных программ (АБП);
  - **Распределение затрат**: Ежемесячный запуск циклов раскладки и перерасчета прямых и косвенных затрат в разрезе месторождений, контрактов на недропользование и филиалов (НГДУ);
  - **Внутренние перерасчеты и заказы**: Единичная и групповая обработка внутренних заказов CO, перенос затрат с МВЗ на МВЗ, перенос отдельных позиций, привязка кодов ресурсов;

- **Закрытие периода**: Расчет незавершенного производства (НЗП), перерасчет видов работ, расчет отклонений, выверка закрытия контроллинга и настройка деривации.
- **Поэлементная калькуляция:** Поэлементный расчет плановой и фактической себестоимости добычи, первичной подготовки, транспортировки нефти, газа и гранулированной/порошковой серы;
- **Раздельный учет по контрактам:** Автоматизация учета доходов и расходов в разрезе каждого отдельного контракта на недропользование для целей налогообложения и расчета НДПИ.

- **6.4.3. Ведение НСИ модуля CO**:
  - Актуализация справочников видов затрат (первичных и вторичных), видов работ, статистических показателей, Мест возникновения затрат (МВЗ), Мест возникновения прибыли (МВП), видов заказов и их иерархических групп.

6.5. Казначейство и управление финансовыми рисками (TRM, S4-CM)

- **6.5.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация управления финансовыми сделками, денежными средствами, ликвидностью, ценными бумагами и финансовыми рисками.
- **6.5.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Учет финансовых инструментов**: Займы (полученные/выданные, финансовая помощь), аккредитивы, депозиты (овернайты, краткосрочные, долгосрочные, с досрочным изъятием), ценные бумаги (купонные и индексные облигации, ноты, акции), деривативы (процентные свопы, опционы put/call на нефть);
  - **Учет капитала и валютные операции**: Конверсионные операции (покупка /продажа валюты), учет долей участия в дочерних/ассоциированных компаниях, учет собственных акций, акционеров и начисления дивидендов;
  - **Управление наличностью и ликвидностью (S4-CM)**: Планирование ликвидности, формирование платежного календаря, формирование служебных записок, заключений по заявкам и реестров платежей;
  - **Банковская интеграция Host-to-Host**: Автоматическая передача платежных поручений (формат MT100/ISO 20022), загрузка выписок (формат MT940) и интеграция с Нацбанком РК по курсам валют.
  - **Документарные операции:** Учет и мониторинг исполнения аккредитивов, банковских гарантий и залоговых обязательств;
  - **Платежный календарь:** Формирование и оперативное согласование реестров платежей, служебных записок на оплату и заключений по заявкам в платежном календаре.

- **6.5.3. Ведение НСИ модуля TRM/S4-CM**:

- Актуализация деловых партнеров и их ролей, ссылочных процентных ставок, видов продуктов, видов сделок, классов оценки, портфелей и символов счетов.

6.6. Бюджетное управление и контроль лимитов (FI-FM)

- **6.6.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация процессов бюджетного планирования, контроля наличия средств и использования лимитов.
- **6.6.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - Сопровождение формирования Бюджета доходов и расходов (БДР), Бюджета капитальных вложений (БКВ), Бюджета движения денежных средств (БДДС), бюджетов ГРР и затрат на производство в разрезе месторождений, контрактов и АБП;
  - Обработка различных версий бюджета, контроль наличия и лимитирования средств при создании заявок/заказов, формирование план-фактных бюджетов, Отчета о прибылях и убытках и Бухгалтерского баланса.

6.7. Закупки и материально-техническое обеспечение (MM, MM-SRV, S4-MM-MRP)

- **6.7.1. Назначение модуля**:
  - Управление количественным и стоимостным учетом материальных запасов, планированием потребности и закупа ТРУ.
- **6.7.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Планирование потребностей (MRP)**: Прогон ППМ, формирование потребности в разрезе месторождений, контрактов и АБП, резервирование материалов;
  - **Закупочная деятельность**: Формирование бюджета закупок ТМЦ, годового плана закупа ТРУ, годовых заявок по организационно-техническим мероприятиям, создание заявок и заказов на поставку ТМЦ;
  - **Управление запасами**: Поступление материалов, оценка запасов, управление партиями, списание ТМЗ за счет резерва, отпуск внутренним потребителям, инвентаризация ТМЦ;
  - **Закуп услуг (MM-SRV)**: Полный цикл закупа работ/услуг, формирование заявок/заказов, ведение и приемка ведомостей выполненных работ/услуг, контроль счетов;
  - **Контроль счетов логистики**: Проверка и регистрация счетов-фактур (MIRO), учет процессинга нефти, газа и серы;
  - **Учет по ОТМ:** Формирование бюджета закупа и заявок на ТРУ в разрезе организационно-технических мероприятий (ОТМ) и капитальных ремонтов;
  - **Спецхимия и реагенты:** Специализированный учет и управление партиями химических реагентов, депрессорных присадок и ГСМ для технологических процессов добычи.
  - **Интеграция**: Интеграция с Веб-порталом закупок АО «ФНБ «Самрук-Қазына» и АСУ НСИ.
- **6.7.3. Ведение НСИ модуля MM/MM-SRV**:

- Актуализация групп закупок, складов, видов материалов, групп материалов, единиц измерения, каталогов услуг/работ, кодов затрат, КПВЭД, ТНВЭД и лотов закупок.

6.8. Складская логистика и управление складами (S/4 WMS / EWM)

- **6.8.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация операционных процессов складской логистики, адресного хранения и учета движения грузов.
- **6.8.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - Сопровождение процессов приемки товаров на склад, складского хранения, размещения по ячейкам, внутренних перемещений, инвентаризации, идентификации, комиссионирования и выбытия грузов.
  - Интеграция адресного складского учета с мобильными терминалами сбора данных (ТСД), поддержка штрихкодирования и RFID-маркировки ТМЦ на центральных складах и складах НГДУ

6.9. Сбыт и реализация продукции (SD / S4-SD)

- **6.9.1. Назначение модуля**:
  - Планирование, организация и учет реализации готовой продукции, неликвидов, работ и услуг.
- **6.9.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Реализация продукции**: Реализация сырой и топливной нефти (на внутренний рынок и экспорт), реализация сухого и товарного газа, гранулированной и порошковой серы, нефтепродуктов, ТМЦ, ГСМ, металлолома и неликвидов;
  - **Реализация услуг**: Услуги по электроэнергии, тепловой энергии, коммунальным услугам, комиссионным вознаграждениям, предоставлению счетов КТК, реализации конкурсной документации;
  - **Услуги транспортировки**: Учет и сопровождение процессов транспортировки нефти, экспедирования, перекачки, подогрева и дополнительного подогрева нефти для ввода депрессорных присадок в разрезе клиентов;
  - **Процессинг нефти:** Расчет стоимости и выставление счетов по услугам переработки сырой нефти (давальческое сырье), перекачки, экспедирования и подогрева нефти;
  - **Качественные паспорта:** Корректировка цен реализации нефти по результатам анализа фактических качественных паспортов (плотность, обводненность, содержание серы).
  - **Ценообразование и фактурирование**: Расчет цен и налогов в договорах, схемы калькуляции, условия отгрузки и поставки по Инкотермс.
- **6.9.3. Ведение НСИ модуля SD**:
  - Актуализация групп контировки материалов и дебиторов, пунктов отгрузки, условий отгрузки/платежа, налоговых классификаций клиентов и материалов.

6.10. Планирование и управление производством/добычей (PP / S4-PP)

- **6.10.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация оперативного планирования и учета процессов добычи и первичной подготовки углеводородов.
- **6.10.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - Оперативное планирование производства и добычи нефти и попутного газа;
  - Ведение фактических данных по добыче, сдаче и движению нефти, газа, воды и химических реагентов;
  - Расчет технологических параметров процессов добычи, ведение производственных и технологических заказов, резервирование запасов, подтверждение отпуска материалов и фактически произведенных объемов;
  - Формирование контрольных и отчетных документов по добыче нефти и воды.
  - Разработка и поддержка специализированных процессов учета подземного ремонта скважин (ПРС), обработки гидратообразований и парафиноотложений (ОГВ, ОГН) в рамках оперативного учета добычи углеводородов;
  - Технологические потери: Автоматизированный учет и распределение технологических потерь нефти и попутного газа при первичной подготовке, сепарации, транспортировке и сжигании на факелах.
- **6.10.3. Ведение НСИ модуля PP**:
  - Актуализация справочника рабочих мест (ресурсов), технологических рецептур и видов технологических заказов.

6.11. Управление договорами (CMS / S4-DMS)

- **6.11.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация полного цикла договорной работы и интеграция с финансовыми и логистическими потоками.
- **6.11.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - Регистрация и создание карточек договоров, дополнительных соглашений, спецификаций и карточек закрытия;
  - Ведение запросов на подготовку актов сверки, хранение электронных копий документов;
  - Формирование потоков документов по сбыту (SD), закупкам (MM) и финансово-платежным операциям (FI, FI-AA);
  - Создание финансовых позиций, иерархий и правил деривации для автоматического присвоения финансовых позиций к счетам Главной книги;
  - Согласование договоров, получение статусов и интеграция с системой электронного архива OpenText/Электронный архив Documentum.
  - Контроль лимитов договоров: Автоматический контроль соответствия и блокировка превышения лимитов сумм договоров и спецификаций при проведении актов выполненных работ (MM-SRV) и счетов-фактур (MIRO).

- **6.11.3. Ведение НСИ модуля CMS/S4-DMS**:
  - Актуализация кодов условий оплаты, структурных департаментов, финансовых позиций и видов договоров.

6.12. Техническое обслуживание и ремонт оборудования (PM / S4-PM / TOPO)

- **6.12.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация процессов управления техническим обслуживанием, ремонтами и надежностью производственных активов.
- **6.12.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Планирование ТОиР**: Стратегическое, среднесрочное, оперативное и годовое планирование работы ТОРО (предупредительный ремонт ППР, планирование по наработке, мероприятия по надежности, паводковому и осенне-зимнему периоду);
  - **Управление заказами**: Ведение сообщений, наряд-заказов и заказов ТОРО, консолидация сообщений, создание заказов на закуп услуг и ведомостей приемки;
  - **Нормирование и учет работ**: Ведение технологических карт, инструкций и стратегий ТОРО, учет выполненных работ (собственными силами и подрядчиками), списание материалов и ведомости потребности;
  - **Учет наработки и неисправностей**: Мониторинг технического состояния активов, учет наработки и анализ причин отказов/аварий;
  - **Метрологическое обеспечение**: Учет средств измерений (СИ), поверочных и ремонтных мероприятий СИ, точек измерения;
  - **Учет специализированного оборудования и автотранспорта**:
    - Ведение процесса учета движения и работы труб НКТ, насосов и штанг;
    - Учет работы автотранспорта, спецтехники, аккумуляторов, автошин, обработка путевых листов, учет пробега/наработки и расхода ГСМ, интеграция с GPS (Wialon);
  - **Переход на новый период**: Ежегодный переход модуля PM на новый календарный год, актуализация норм и шаблонов.
  - Формирование путевых листов и отчетов эффективности работы транспортных служб, анализа результативности выполнения заявок на спецтехнику, а также углубленная автоматизация специализированного учета ГСМ и топлива;
  - Расширение функциональности учета подземного и наземного оборудования: автоматизация процессов учета движения, наработки и ремонта труб НКТ, штанг и насосов с интеграцией модулей MM, FI-AA и PM;
  - **Паспорт скважины и погружного оборудования:** Сквозной учет истории ремонтов, наработки и перемещений погружного оборудования (ЭЦН, ШГН), наземных приводов (станков-качалок) и фонда скважин с привязкой к модулю FI-AA;
  - **Интеграция со SCADA:** Автоматическое формирование аварийных сообщений и заказов ТОРО при получении технологических сигналов отклонения параметров из системы SCADA.

- **6.12.3. Ведение НСИ модуля PM**:
  - Актуализация образцовых технологических карт, каталогов кодов повреждений /неисправностей, технических мест, единиц оборудования, групп плановиков, рабочих мест, типов объектов и точек измерения.

6.13. Управление капитальным строительством и проектами (PS / S4-PS)

- **6.13.1. Назначение модуля**:
  - Автоматизация процессов подготовки, планирования, исполнения, мониторинга и закрытия капитальных проектов и реконструкции.
- **6.13.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - Формирование СПП-элементов, ведение и согласование данных по видам работ в упрощенном формате;
  - Пересчет стоимости работ из базового уровня цен в текущий с применением индексов МРП и коэффициентов инфляции, ведение нормативных коэффициентов;
  - Связь с работами прошлых периодов (НКС в FI-AA), карточками договоров (данные по факту) и передача данных в систему АСУП;
  - Учет плановых и фактических затрат по проектам, консолидация статей бизнес-плана.
  - Расчет СПП на НКС: Автоматизированный расчет и закрытие затрат СПП-элементов на объекты НКС с последующим окончательным вводом основных средств в эксплуатацию в модуле FI-AA.

6.14. Корпоративное аналитическое хранилище и обработка данных (BW / BW/4HANA)

- **6.14.1. Назначение системы**:
  - Хранение версий бюджетов, консолидация, обработка и анализ данных, а также формирование аналитической и корпоративной отчетности на базе платформ SAP BW и SAP BW/4HANA.
- **6.14.2. Обязательные бизнес-процессы**:
  - **Хранение бюджетов и данных бюджетирования**: Сохранение и обработка различных версий бюджета (БДР, БКВ, БДДС, бизнес-плана), плановых и фактических показателей для обмена данными с системой бюджетирования;
  - **Двунаправленный обмен данными**:
    - Передача (экстракция) мастер-данных, показателей и транзакционных данных **ИЗ системы SAP ERP / SAP S/4HANA В систему BW / BW/4HANA**;
    - Передача плановых, нормативных и аналитических показателей **ИЗ системы BW / BW/4HANA В систему SAP ERP / SAP S/4HANA** и смежные системы;
  - **Формирование отчетности**: Настройка, оптимизация и генерация форм управленческой, финансовой и аналитической отчетности, а также интеграция с витринами MS Power BI;

- **Администрирование ETL и объектов хранилища**:
  - Ежедневный мониторинг логов и результатов выполнения цепочек загрузки данных;
  - Контроль корректности, полноты и своевременности загрузки данных в ADSO, CompositeProvider, информационные объекты и кубы;
  - Создание, расширение и настройка новых экстракторов, цепочек загрузки и объектов данных;
  - Анализ расхождений данных между SAP ERP/S4HANA и BW с их обязательным устранением;
  - Очистка, архивирование кубов и перерасчет иерархий.

6.15. Ограничения и допущения в части объема функциональных модулей (Динамический расширяемый объем):

- **6.15.1. Безусловный охват текущих и будущих разработок:**
  - Все существующие, находящиеся в процессе разработки, а также любые новые бизнес-процессы, пользовательские Z-транзакции, программы пакетного ввода, BAdI-расширения, Fiori-плитки, правила деривации, формы налоговой и бухгалтерской отчетности, создаваемые как силами Заказчика, так и привлекаемыми третьими лицами (командой внедрения SAP S/4HANA), принимаются Исполнителем в объем сопровождения на основании Протокола приема-передачи/тестирования при условии предоставления исходных кодов, технической документации и спецификаций. При наличии некритических замечаний приемка осуществляется по упрощенной процедуре со статусом «Условная приемка» с записью выявленных замечаний в Реестр дефектов передачи (п. 5.1.2). В этом случае Исполнитель принимает объект на сопровождение и оказывает консультационную поддержку пользователям, а устранение исходных дефектов осуществляется командами внедрения в рамках их гарантийных обязательств. Трудозатраты Исполнителя на консультационную поддержку по объектам, находящимся в статусе "Условная приемка", не тарифицируются в рамках стандартного SLA. Инциденты, низкие оценки удовлетворенности пользователей и просрочки, возникшие в связи с работой функционала, принятого с замечаниями (в Реестре дефектов передачи), не учитываются при расчете показателей качества Сервиса (KPI) и штрафных санкций (раздел 9) до момента полного устранения дефектов командой внедрения.

- **6.15.2. Полнота сопровождения независимо от упоминания в ТС:**
  - Отсутствие прямого упоминания конкретной Z-транзакции, отчета, таблицы или Fiori-приложения в тексте настоящей Технической спецификации не может

служить основанием для отказа Исполнителя от их сопровождения, консультирования пользователей или устранения возникающих инцидентов и ошибок.

- **6.15.3. Запрет требований о доплате:**
  - В фиксированную стоимость услуг по Договору в полном объеме входят: устранение сбоев и инцидентов, корректировка/дополнение отчетности, консультации пользователей, выполнение стандартных настроек, регулярная оптимизация производительности. Работы по технической адаптации и конверсии существующего Z-кода под архитектуру SAP S/4HANA, не выполненные командой внедрения, а также создание принципиально новых Z-программ и отчетов, автоматизация ранее не настроенных бизнес-процессов Заказчика или разработка новых интеграционных модулей по отдельным заявкам Заказчика классифицируются как работы по развитию и подлежат списанию из лимита 1000 чел./дней.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕГРАЦИОННОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ВНУТРЕННИМИ, ВНЕШНИМИ И ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

7.1. Общие принципы, регламент и архитектура интеграционного взаимодействия

- **7.1.1.** Исполнитель обеспечивает постоянное сопровождение, мониторинг, устранение сбоев, адаптацию и развитие всех существующих и вновь создаваемых интеграционных решений между системами SAP (SAP ERP 6.0, SAP S/4HANA, SAP BW / BW/4HANA) и внешними/государственными информационными системами Заказчика.
- **7.1.2. Технологический стек интеграции**:
  - Интеграционное взаимодействие реализуется с использованием интеграционной шины **SAP Process Orchestration (SAP PO 7.5)**;
  - В качестве протоколов и механизмов обмена используются: веб-сервисы **SOAP** (Web-services), **REST API**, **OData**, прямые защищенные банковские каналы **Host-to-Host**, RFC-соединения, файлы XML/JSON и пакетные загрузки.
- **7.1.3. Регламент мониторинга и устранения сбоев**:
  - Исполнитель обеспечивает непрерывный (24/7) мониторинг очередей сообщений и журналов обмена в SAP PO и журналах транзакций;
  - При возникновении ошибок или застревании транзакций Исполнитель обязан выполнить повторную обработку данных и устранить причину сбоя в течение **не более 2 (двух) рабочих часов** с момента обнаружения;
  - Исполнитель гарантирует сохранность, полноту, неискаженность и защиту передаваемых данных от дублирования.

7.2. Интеграция с государственными системами и фискальными органами

- **7.2.1. Информационная система электронных счетов-фактур (ИС ЭСФ, СНТ, Виртуальный склад КГД МФ РК)**:
  - Сопровождение автоматизированного двустороннего обмена данными с порталом КГД МФ РК по протоколу SOAP (Web-services) на базе **Казахстанского аддона (Kazakhstan Add-on)**;
  - Пакетная выгрузка исходящих ЭСФ, загрузка входящих ЭСФ (включая загрузку из профайлов операторов), синхронизация Сопроводительных накладных на товары (СНТ) и автоматическое отражение движения запасов на Виртуальном складе;
  - Получение, валидация и обработка исправленных и дополнительных ЭСФ с авто-обновлением статусов в SAP S/4HANA.
- **7.2.2. Витрина Горизонтального мониторинга (ГМ КГД МФ РК)**:
  - Сопровождение автоматизированного копирования, передачи и репликации налоговых регистров, журналов бухгалтерских проводок и первичных документов из электронного архива в витрину данных ГМ для предоставления онлайн-доступа государственным инспекторам КГД МФ РК.
- **7.2.3. ИС СОНО (Система обработки налоговой отчетности КГД МФ РК)**:
  - Автоматизированная выгрузка сформированных в SAP налоговых форм и деклараций (КПН, НДС, НДПИ, налоги на имущество, транспорт, землю) в формате XML для последующей импорта и сдачи в ИС СОНО.
- **7.2.4. Национальный Банк Республики Казахстан (НБ РК)**:
  - Автоматическая ежедневная загрузка официальных курсов иностранных валют НБ РК через интеграционную шину SAP PO в валютные справочники SAP ERP и SAP S/4HANA.

7.3. Интеграция с банковскими системами

- **7.3.1. АО «Халык Банк» и банковские сервисы (Канал Host-to-Host)**:
  - Сопровождение прямого защищенного канала обмена **Host-to-Host** для автоматической отправки платежных поручений (стандарты MT100 и ISO 20022), выгрузки реестров на выплату заработной платы и мгновенной загрузки банковских выписок (формат MT940) без ручного участия оператора;
  - Поддержка шифрования трафика и интеграция с электронно-цифровыми подписями (ЭЦП НУЦ РК).

7.4. Интеграция с корпоративными управляющими и аналитическими системами

- **7.4.1. Система 1С (1С:ЗУП / 1С:Предприятие — Кадры и Заработная плата)**:
  - **Передача данных из 1С в SAP S/4HANA**: Автоматическая репликация физических лиц, организационной структуры, кадровых перемещений, сводных сумм начисленной заработной платы, удержаний и налоговых отчислений (ИПН, ОПВ, ОПВР, ОППВ, социальные отчисления, ОСМС, ВОСМС) для формирования бухгалтерских проводок в модуле FI;

- **Передача данных из SAP S/4HANA в 1С**: Передача сведений по удержаниям ссуд, выкупленным путевкам, материальным вычетам, списанию ГСМ и выданным СИЗ для отражения в расчетных листках.

- **7.4.2. АСУ НСИ (Автоматизированная система управления НСИ / MDM-система)**:
  - Централизованная репликация и синхронизация мастер-данных по Товарам, Работам, Услугам (ТРУ) и Деловым партнерам (контрагентам) из АСУ НСИ в SAP ERP / S/4HANA с ведением таблиц соответствия (мэппинга) и обработкой записей после создания.
- **7.4.3. Выгрузка в FC (SAP Financial Consolidation / SAP FC АО НК «КазМунайГаз »)**:
  - Передача фактических данных бухгалтерского и финансового учета АО «Эмбамунайгаз» в корпоративную систему консолидации финансовой отчетности АО НК «КазМунайГаз» (проверки ЕКП, выгрузка данных ВГОО /Intercompany).

- **7.4.4. Корпоративная система бюджетирования**:
  - Двунаправленный обмен между SAP (ERP / S/4HANA / BW) и системой бюджетирования: передача фактических данных исполнения бюджета и загрузка утвержденных целевых версий бюджетов (БДР, БКВ, БДДС).
- **7.4.5. ИС ABAI (Информационно-аналитическая система АО НК «КазМунайГаз»)**:
  - Регулярная автоматизированная выгрузка консолидированных производственно-финансовых показателей, данных по добыче углеводородов, фонду скважин, капитальным вложениям и выполнению KPI в корпоративную аналитическую систему АО НК «КазМунайГаз».

7.5. Интеграция с закупочными и маркетинговыми порталами

- **7.5.1. Веб-портал закупок АО «ФНБ «Самрук-Қазына» (zakup.sk.kz)**:
  - Передача данных по заключенным договорам, дополнительным соглашениям, спецификациям, статусам исполнения, актам выполненных работ (АВР) и актам приемки МПЗ.
- **7.5.2. Система PROCU (План закупок)**:
  - Интеграция в части загрузки и синхронизации Годового плана закупа ТРУ, категорий закупа и контрольных лимитов для проведения заявочной кампании в модуле MM / S4-MM.
- **7.5.3. Система PRICE (Маркетинговые заключения по ценам)**:
  - Интеграция в части получения маркетинговых ценовых заключений, диапазонов цен и коммерческих предложений для контроля ценообразования при закупках и реализации продукции.
- **7.5.4. Система AVR online (Электронные акты выполненных работ)**:
  - Передача и получение электронных Актов выполненных работ (АВР), ведомостей приемки услуг и электронных доверенностей с автоматическим связыванием с заказами MM-SRV и SD.
- **7.5.5. Сервис котировок Platts (S&P Global Commodity Insights)**:

- Автоматизированная регулярная загрузка международных рыночных котировок, дифференциалов и индексов цен на нефть и нефтепродукты через интеграционную шину SAP PO в систему SAP ERP / SAP S/4HANA (модули SD, TRM, CO);
- Автоматическое обновление тарифных условий и формул ценообразования в экспортах договорах реализации сырой нефти, переоценка финансовых инструментов и подготовка аналитических отчетов по маржинальности сбыта.

7.6. Интеграция с архивными и портальными системами

- **7.6.1. Электронный архив (Старый архив Documentum) и Новый Электронный архив OpenText**:
  - Передача и бесшовное связывание электронных счетов-фактур, договоров, актов и сканированных первичных документов с бухгалтерскими документами SAP;
  - Поддержка перевода данных и сохранения электронных ссылок при миграции со старого архива Documentum на целевую платформу OpenText Documentum / DMS.
- **7.6.2. Корпоративный веб-портал и подсистема учета СИЗ (TiginSoft)**:
  - Выгрузка данных по договорам, дополнительным соглашениям, финансовым операциям, отчетам и кадровым данным на Корпоративный веб-портал;
  - Прием данных из системы TiginSoft/Корпоративный портал о фактически выданных средствах индивидуальной защиты (СИЗ) по ИИН сотрудников для авто-списания СИЗ в SAP.

7.7. Интеграция с производственно-техническими и транспортными системами

- **7.7.1. ИС УТО**:
  - Интеграция с ИС УТО для получения данных о пробегах, маршрутах движения, работе спецтехники, обработке путевых листов и автоматического расчета норм списания ГСМ.
- **7.7.2. Система SCADA (Автоматизированная система управления технологическими процессами)**:
  - Получение данных в режиме реального времени о технологических параметрах работы оборудования (давление, температура, наработка часов, аварийные сигналы) для автоматического формирования сообщений и заказов в модуле TOPO (PM / S4-PM).

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ АДМИНИСТРИРОВАНИЮ, БАЗИС, PO, FIORI И SOLUTION MANAGER

8.1. Администрирование СУБД SAP HANA, системно-технического базиса (Basis / NetWeaver) и инфраструктуры

- **8.1.1. Состав администрируемого ландшафта и размещение**:
  - Исполнитель обеспечивает системно-техническое администрирование, оптимизацию производительности и круглосуточную (24/7) поддержку продуктивных, тестовых и разработочных контуров (триады PRD – QAS – DEV) систем SAP ERP 6.0, SAP S/4HANA, SAP BW / BW/4HANA, SAP Solution Manager 7.2 и SAP PO 7.5, функционирующих на операционной системе Suse Linux (for SAP Applications и СУБД SAP HANA 2 SPS08.

- **8.1.2. Мониторинг и оптимизация СУБД SAP HANA**:
  - Ежедневный мониторинг использования оперативной памяти (RAM / Column Store Allocation), дискового пространства (Data & Log volumes), загрузки CPU, состояния сервисов HANA (indexserver, nameserver, compile-server, preprocessor) 25;
  - Проведение очисток памяти, оптимизация процедур сжатия/упаковки (Delta Merge), выявление и устранение длительных блокировок (expensive statements, thread monitoring)2;
  - Настройка и контроль репликации/кластеризации СУБД SAP HANA (HANA System Replication — HSR) для обеспечения высокой доступности и отказоустойчивости ландшафта.
- **8.1.3. Администрирование системного слоя SAP NetWeaver (ABAP & Java Stacks)**:
  - Мониторинг процессов серверов приложений (Work Processes: DIA, UPD, UP2, BTC, SPO, ENQ), буферов памяти, ABAP-дампов (ST22), системных логов (SM21), заблокированных записей (SM12) и выполнение настроек для поддержания производительности;
  - Регулярное обновление ядра систем (Kernel Update).
- **8.1.4. Администрирование SAPRouter и облачных коммуникаций**:
  - **Администрирование и настройка службы SAPRouter** для обеспечения защищенного сетевого взаимодействия с SAP Support Portal и внешними сервисами;
  - Обеспечение бесперебойной связи сети соединения системы с облачной платформой, выявление и оперативное устранение всех видов неисправностей, приводящих к сбою сетевого соединения.
- **8.1.5. Конфигурирование среды печати и фоновых заданий**:
  - Настройка и конфигурирование среды принтеров, управление локальной и сетевой системой печати SAP;
  - Мониторинг, регламентное планирование и оптимизация выполнения фоновых заданий (SM37).
- **8.1.6. Обновление ПО и установка нот безопасности**:
  - Анализ, сканирование и установка обновлений ПО SAP, пакетов поддержки (Support Packages / SP, Feature Packages) и исправлений Hot-Fixes;

- Ежеквартальная установка и тестирование **Security SAP Notes (бюллетеней безопасности)** во всех системах ландшафта.

8.2. Управление учетными записями пользователей, матрицей доступа и анализ ЛПО (Лицензионно-пользовательских ограничений)

- **8.2.1. Управление операционными учетными записями**:
  - Выполнение процедур создания, удаления, блокирования и разблокирования учетных записей работников в системах SAP;
  - **Удаление и блокирование учетных записей уволенных работников** выполняе т дежурный администратор Исполнителя **в день получения ежедневного отчета или уведомления об увольнении** (по e-mail или заявке в SAP SM).

- **8.2.2. Ежемесячный анализ ЛПО (Лицензионно-пользовательских ограничений) и регистрация активностей**:
  - Выполнение системного анализа учетных записей и постоянный контроль использования **ЛПО SAP**(Лицензионно-пользовательских ограничений) с использованием транзакций USMM и LAW;
  - Ежемесячное информирование Заказчика в рамках отчетности о количестве используемого ЛПО SAP по типам пользователей, а также формирование списков неактивных пользователей (не входивших в систему более 45 дней).
- **8.2.3. Концепция полномочий и исходное управление защитой данных**:
  - Разработка, актуализация и регулярный аудит профилей полномочий и ролей доступа к информации в SAP с соблюдением требований стандарта ISO/IEC 27001;
  - Применение **многофакторной аутентификации (MFA)** для привилегированных учетных записей администраторов Исполнителя;
  - Ведение и регулярное предоставление Заказчику рабочей документации по концепции полномочий:
    - **а)** Матрица полномочий пользователей (с указанием ФИО, должности, логина, ролей и номера заявки SM);
    - **б)** Перечень удаленных и заблокированных пользователей;
    - **в)** Перечень типовых ролей в разрезе департаментов Заказчика.
- **8.2.4. Установка лицензионного клиентского ПО**:
  - Установка, настройка и обновление лицензионного программного обеспечения SAP (SAP GUI, Fiori Client и смежных клиентских утилит) на рабочие места пользователей Заказчика.

8.3. Администрирование интеграционной шины SAP Process Orchestration (SAP PO 7.5)

- **8.3.1. Мониторинг и обслуживание интеграционных каналов**:
  - Круглосуточный мониторинг состояния адаптеров (SOAP, REST, JDBC, RFC, FILE/SFTP) и очередей сообщений;

- Оперативное выявление причин и повторный запуск (Resend/Restart) сбойных и застрявших сообщений обмена.

- **8.3.2. Управление сертификатами и архивацией данных**:
  - Настройка, регулярное обновление и продление SSL-сертификатов и ключей ЭЦП НУЦ РК для взаимодействия с государственными и банковскими ИС;
  - Регулярный запуск процедур архивации и очистки журналов сообщений PO для предотвращения переполнения базы данных.

8.4. Администрирование шлюза и пользовательских интерфейсов SAP Fiori

8.4.1. Администрирование интерфейса Fiori:

- Администрирование интерфейса Fiori
- Обновление библиотек SAPUI5 и поддержка SSL-сертификатов безопасного веб-доступа (HTTPS).

- **8.4.2. Настройка Fiori Launchpad**:
  - Создание, актуализация и публикация каталогов плиток (Business Catalogs), групп приложений и ролей пользователей Fiori Launchpad;
  - Проверка корректности отображения Fiori-приложений на рабочих станциях пользователей в АУП и филиалах Заказчика.

8.5. Управление жизненным циклом решений на базе SAP Solution Manager 7.2

- **8.5.1. Ведение управляющей платформы SAP SM**:
  - Обеспечение полнофункционального сопровождения и настройки системы SAP Solution Manager 7.2 как единой управляющей платформы учета обращений, контроля SLA и управления изменениями.
- **8.5.2. Ежемесячный анализ и выгрузка отчетов SM и EWA**:
  - **Выгрузка и анализ на ежемесячной основе отчетов в функциональности SM**;
  - Еженедельный анализ отчетов **EarlyWatch Alert (EWA)** для мониторинга производительности СУБД HANA, выявления узких мест системных ресурсов и планирования профилактических работ.

8.6. Управление транспортным ландшафтом и службой переносов (STMS)

- **8.6.1. Регламент и безопасность переноса запросов**:
  - Централизованная организация переноса запросов на изменение (Transport Requests) по цепочке **DEV (Разработка) -> QAS (Качество) -> PRD (Продуктив)**;

- Перенос в продуктивную систему проводится исключительно при наличии утвержденной заявки в SAP Solution Manager и подписанного протокола тестирования.

- **8.6.2. Синхронизация ландшафтов и копирование систем**:
  - Проведение процедур копирования/синхронизации данных продуктивных систем в тестовые контуры (PRD -> QAS Refresh) с обезличиванием персональных данных.

8.7. Резервное копирование, восстановление и обеспечение Disaster Recovery (DRP)

- **8.7.1. Резервное копирование продуктивных и архивных баз**:
  - Выполнение резервного копирования продуктивной системы, а также поддержание полной работоспособности и доступности архивной базы данных;
  - Защита резервных копий от несанкционированного изменения и воздействия вредоносных программ (Ransomware).
- **8.7.2. Плановое тестирование процедур восстановления**:
  - **Ежемесячно**: выполнение работ по чтению информации со съемных носителей и проверке целостности архивов;
  - **Ежегодно (не реже 1 раза в год)**: проведение практических проверок и тестирования процедур восстановления систем из резервных копий с составлением и подписанием технического Акта

РАЗДЕЛ 9. СОГЛАШЕНИЕ ОБ УРОВНЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ (SLA), ПОКАЗАТЕЛИ ДОСТУПНОСТИ И KPI

9.1. Гарантированный уровень доступности и режимы оказания услуг

- **9.1.1. Показатель доступности систем**:
  - Исполнитель гарантирует суммарный уровень доступности сопровождаемых систем SAP на уровне **не менее 99%** в круглосуточном режиме **24x7x365**.
  - Расчет фактической доступности за отчетный месяц:

где:

— фактический процент доступности системы за отчетный период;

— суммарное время экстренного простоя системы в минутах за отчетный месяц (по журналу инцидентов Заказчика);

— общее количество календарных минут в отчетном месяце.

- Снижение доступности **ниже 99%** является критическим нарушением и влечет применение финансово-правовых санкций.

- **9.1.2. Режимы работы Исполнителя**:
  - **Стандартный режим**: Рабочие дни Заказчика (с 08:30 до 18:00) для обработки обращений **Низкого** и **Среднего** приоритетов.
  - **Особый режим (24x7x365)**: Круглосуточная обработка **без удорожания стоимости Договора**:
    1. При инцидентах **Высокого** и **Экстренного** приоритетов — до полного устранения;
    2. При проведении плановых регламентных работ после 20:00 или в выходные дни — до **60 календарных дней в год**;
    3. По официальным поручениям Руководства Заказчика — до **15 календарных дней в год**.

9.2. Классификация обращений и матрица приоритетов

- **9.2.1. Восемь обязательных категорий обращений в SAP Solution Manager (SAP SM)**:
  1. Все обращения пользователей фиксируются, классифицируются и отслеживаются исключительно через управляющую платформу SAP SM Заказчика по следующим 8 категориям:
     1. *Запрос на устранение Инцидента* (незапланированный сбой или ошибка в работе системы);
     2. *Запрос на предоставление консультаций*;
     3. *Запрос на проведение изменений без дополнительного обследования*;
     4. *Запрос на предоставление данных из ИС*;
     5. *Запрос на ввод и изменение данных в ИС*;
     6. *Запрос на доступ в Систему* (включая ведение и назначение ролей);
     7. *Запрос на обучение пользователей*;
     8. *Запрос на анализ технических решений.*
- **9.2.2. Критерии определения Воздействия и Срочности**:
  1. **Воздействие на сервис**:
     - *Низкое*: Инцидент носит единичный характер (затронут 1 пользователь);

- *Среднее*: Затронуто от 3 до 10 пользователей либо групповой процесс сектора;
- *Высокое*: Затронуто более 10 пользователей, целое структурное подразделение, филиал (НГДУ) или критический бизнес-процесс.
- Экстренное: Затронута работа критического бизнес-процесса или ключевого сервиса в целом, полностью либо существенно нарушена деятельность структурного подразделения/филиала (НГДУ) или нескольких подразделений; недоступна информационная система для значительной части пользователей;

Это критическое нарушение, требующее немедленного восстановления.

2. **Срочность решения**:
   - *Низкая*: Инцидент не угрожает непрерывности бизнеса Заказчика;
   - *Средняя*: Инцидент делает невозможным выполнение отдельной операции, но есть временный обходной путь;
   - *Высокая*: создается непосредственная угроза остановки ключевых бизнес-процессов или срыва налоговой/финансовой отчетности.
   - *Экстренная*: Инцидент приводит к полной или существенной остановке критического бизнес-процесса, отсутствует работоспособный обходной путь; существует непосредственный риск остановки производственной деятельности, существенных финансовых потерь, нарушения обязательных требований законодательства либо срыва критически важной отчетности. Требуется **немедленное реагирование и восстановление работоспособности сервиса в приоритетном порядке**.

- **9.2.3. Матрица определения приоритетов обращений**:

Приоритет	**Срочность**	**Воздействие**
Очень высокий	**Экстренная**	**Экстренное**
Очень высокий	**Экстренная**	**Высокое**
Высокий	**Экстренная**	**Среднее**
Высокий	**Экстренная**	**Низкое**
Средний	**Экстренная**	**Нет**
Очень высокий	**Очень высокая**	**Экстренное**

Высокий	**Очень высокая**	**Высокое**
Средний	**Очень высокая**	**Среднее**
Средний	**Очень высокая**	**Низкое**
Низкий	**Очень высокая**	**Нет**
Очень высокий	**Высокая**	**Экстренное**
Высокий	**Высокая**	**Высокое**
Средний	**Высокая**	**Среднее**
Низкий	**Высокая**	**Низкое**
Низкий	**Высокая**	**Нет**
Очень высокий	**Средняя**	**Экстренное**
Высокий	**Средняя**	**Высокое**
Средний	**Средняя**	**Среднее**
Низкий	**Средняя**	**Низкое**
Низкий	**Средняя**	**Нет**

Высокий	**Низкая**	**Экстренное**
Средний	**Низкая**	**Высокое**
Средний	**Низкая**	**Среднее**
Низкий	**Низкая**	**Низкое**
Низкий	**Низкая**	**Нет**

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

9.3 Временные нормативы обслуживания (SLA) и правило паузы

- **9.3.1. Таблица нормативов времени реакции и времени решения по типам обращений**:

Все обращения пользователей, поступающие в систему SAP Solution Manager (SAP SM), обрабатываются Исполнителем в соответствии со следующими временными нормативами:

Наименование сервиса / Тип обращения	**Приоритет**	**Режим работы**	**Время реакции**	**Время решения / устранения**
1. Устранение Инцидента (сбоя)	**Экстренный**	Особый (24/7)	**15 минут**	**8 часов**
	Высокий	Особый (24/7)	**20 минут**	**12 часов**
	Средний	Стандартный	**30 минут**	**24 часа**
	Низкий	Стандартный	**1 час**	**48 часов**
2. Предоставление консультаций	**Средний**	Стандартный	**10 минут**	**45 минут**
	Низкий	Стандартный	**15 минут**	**60 минут**
3. Проведение изменений без обследования	**Высокий**	Особый	**20 минут**	**40 часов**
	Средний	Стандартный	**30 минут**	**120 часов** (5 раб. дней)

	Низкий	Стандартный	**1 час**	**240 часов** (10 раб. дней)
4. Предоставление данных из ИС	**Высокий**	Особый	**20 минут**	**8 часов**
	Средний	Стандартный	**25 минут**	**16 часов**
	Низкий	Стандартный	**40 минут**	**24 часа**
5. Ввод и изменение данных в ИС	**Высокий**	Особый	**20 минут**	**1 час**
	Средний	Стандартный	**25 минут**	**2 часа**
	Низкий	Стандартный	**40 минут**	**3 часа**
6. Доступ в систему и назначение ролей	**Высокий**	Особый	**20 минут**	**4 часа**
	Средний	Стандартный	**25 минут**	**8 часов**
	Низкий	Стандартный	**40 минут**	**16 часов**
7. Обучение пользователей	**Средний**	Стандартный	**25 минут**	**24 часа**
	Низкий	Стандартный	**40 минут**	**40 часов**

8. Анализ технических решений	**Средний**	Стандартный	**25 минут**	**24 часа**
	Низкий	Стандартный	**40 минут**	**40 часов**
9. Проведение изменений (Развитие)	**Все приоритеты**	Стандартный	**30 минут**	**Норматив оценки (CR): 3 рабочих дня. Реализация: По графику утвержденного CR и План-графика**

- **9.3.2. Регламент обработки обращений типа «Проведение изменений (Развитие)»**
  - К типу обращений «Проведение изменений (Развитие)» относятся задачи по доработке функциональности, написанию нового программного кода (Z-программ, Fiori-приложений, CDS Views), созданию новых интеграционных интерфейсов и существенной реконфигурации бизнес-процессов систем SAP, трудоемкость которых превышает 40 человеко-часов.
  - Все работы по данному типу обращений выполняются Исполнителем в рамках зафиксированного на год гарантированного объема 1000 человеко-дней в год на развитие без взимания дополнительной платы и без увеличения общей стоимости Договора.
  - С момента регистрации в SAP SM обращения типа «Проведение изменений (Развитие)» Исполнитель обязан провести анализ (обследование) и предоставить Заказчику оформленный **Запрос на изменение (CR)** с расчетом трудозатрат и срока не более 3 (трех) рабочих дней. В случае если Запрос на изменение (CR) затрагивает объекты программного кода, настройки или интеграции, переданные в промышленную эксплуатацию командой внедрения SAP S/4HANA менее 6 (шести) месяцев назад, срок предоставления оценки трудозатрат может быть увеличен до 10 (десяти) рабочих дней в связи с необходимостью проведения технического аудита исходного кода, либо сроки согласовываются Сторонами индивидуально.

1. Превышение указанных сроков оценки квалифицируется как нарушение SLA с применением штрафных санкций за просрочку.

- Любые изменения в функциональности, настройках, программном коде, интеграциях и иных компонентах систем SAP Заказчика выполняются в рамках настоящего Договора и предусмотренного им объема 1000 чел./дней в год на развитие. Проведению каждого изменения в обязательном порядке предшествуют анализ (обследование) и оценка трудозатрат, по результатам которых определяются объем, состав работ, сроки и необходимые ресурсы. Реализация изменений осуществляется на основании согласованного Сторонами CR и в пределах утвержденного ресурсного плана.
- По результатам сбора потребности Заказчика в доработке и внесении изменений в функционал систем SAP Заказчиком совместно с Исполнителем формируются планы мероприятий по соответствующим направлениям. Форма плана мероприятий согласовывается Сторонами дополнительно.
- План мероприятий по каждой системе включает в себя свод задач по доработке и внесению изменений в функционал систем на определенный период времени с указанием согласованных сроков исполнения и процентного веса каждой задачи. Сумма весов всех задач составляет 100%.
- Реализация задач по доработке и внесению изменений в функционал систем SAP осуществляется по следующим этапам:
    - Разработка и согласование запросов на изменение (CR), в которых указываются содержание задачи, результаты проведенного анализа (обследования), оцененные трудозатраты и сроки реализации. Форма запроса на изменение (CR) согласовывается Сторонами дополнительно.
    - Разработка и согласование технических заданий (ТЗ) согласно срокам и объему, указанным в утвержденных запросах на изменение. ТЗ разрабатывается при необходимости. Форма ТЗ предварительно согласовывается Исполнителем с Заказчиком.
    - Реализация задач в соответствии с утвержденными ТЗ и в сроки, установленные соответствующими запросами на изменение.
    - Пользовательское тестирование в сроки, установленные соответствующими запросами на изменение. Результаты тестирования оформляются путем подписания протокола тестирования, форма которого предварительно согласовывается Исполнителем с Заказчиком.
-
    - Трудозатраты по каждой задаче определяются по результатам анализа и оценки с учетом объема, сложности и требуемых ресурсов и фиксируются в соответствующем CR и ресурсном плане. Реализация задач осуществляется в пределах общего объема 1000 чел./дней в год, предусмотренного настоящим Договором на работы по развитию.
    - Изменение согласованных сроков, объема или состава работ допускается по согласованию Сторон с соответствующим уточнением CR и ресурсного плана.

- Для обеспечения режима 24/7 Исполнитель обеспечивает минимальную численность дежурной команды в количестве не менее 5 специалистов.
- Отсчет времени устранения Инцидента приостанавливается на период ожидания действий, информации, доступов или решений со стороны Заказчика, внешних

информационных систем, инфраструктуры, команды внедрения SAP S/4HANA, службы глобальной поддержки вендора (SAP SE/SAP Support Portal) либо иных третьих лиц, если такие действия необходимы для устранения Инцидента и находятся вне зоны контроля Исполнителя. Указанный период не учитывается при расчете времени выполнения SLA.

- **9.3.3. Регламент приостановки таймера SLA (Пауза ожидания пользователя)**:
  - Если для выполнения заявки Исполнителю требуется предоставление дополнительных данных, уточнений или проведение приемного тестирования со стороны пользователя Заказчика, заявка переводится в статус **«Ожидает ответа пользователя».**
  - На время нахождения заявки в данном статусе течение таймера SLA **автоматически приостанавливается**. Отсчет времени возобновляется с момента предоставления запрашиваемой информации или результатов тестирования пользователем.
  - Перевод обращения в статус "Ожидает ответа пользователя" допускается исключительно при фактической необходимости получения дополнительных данных от пользователя. Если Заказчиком будет установлен факт необоснованного перевода обращения в данный статус с целью уклонения от нарушения сроков SLA, такое обращение признается просроченным, а Исполнителю начисляется штраф как за инцидент Среднего уровня влияния.

9.4. Показатели и метрики оценки качества сервиса (KPI)

Ежемесячная оценка качества оказываемых услуг производится Заказчиком на основании следующих метрик18more_horiz:

1. **Средняя оценка удовлетворенности пользователей**: рассчитывается как среднее арифметическое оценок (от 1 до 5), проставленных пользователями в SAP SM после закрытия заявок. *Критический предел*: **менее 3,0 баллов.**
2. **Доля просроченных заявок**: Процент обращений, выполненных с нарушением сроков SLA, от общего числа зафиксированных за месяц. *Критический предел*: **более 3%.**
3. **Количество инцидентов за отчетный период**: Общее число зафиксированных ошибок и сбоев в коде или настройках. *Критический предел*: **более 20 инцидентов в месяц.**
4. **Доля обращений, решенных первой линией**: Процент заявок, успешно закрытых специалистами 1-й линии поддержки без эскалации на 2-ю линию. *Целевой показатель*: **не менее 30%.**

9.5. Порядок и методика расчета финансового штрафа (Штрафных санкций)

- **9.5.1. Условия применения штрафных санкций**:
  - Заказчик на свое усмотрение вправе применить финансовые штрафные санкции при снижении показателей качества («ниже нормы»), просрочке выполнения

заявок, превышении допустимого времени простоя или нарушении обязательств по информационной безопасности.

- **9.5.2. Формула расчета суммы штрафа за один инцидент/нарушение**:
  - Расчет суммы штрафа за каждый зафиксированный инцидент или факт нарушения сроков выполнения за отчетный месяц осуществляется по формуле:

где:

- — Общая стоимость Договора за весь период оказания услуг (36 месяцев);
- — Количество отчетных периодов (месяцев) по Договору (= 36);
- — Ежемесячная стоимость оказания услуг по Договору;
- — Процентная ставка списания от месячной стоимости услуг в зависимости от уровня влияния инцидента и уровня сервиса (согласно Таблице 9.5.3);
- — Количество зафиксированных инцидентов данного типа за отчетный месяц;
- — Количественный коэффициент переходящего нарушения (= 1 в первый месяц; = 2, 3... при неисправлении и переносе нарушения на следующие месяцы).

- **9.5.3. Матрица процентных ставок для расчета штрафа (**%):

Влияние инцидента	**Особый уровень сервиса**	**Повышенный уровень сервиса**	**Базовый уровень сервиса**
Высокое / Экстренное	**5,0%**	**2,0%**	**1,0%**
Среднее	**2,0%**	**0,5%**	**0,2%**
Низкое	**0,5%**	**0,2%**	**0,1%**

9.5.4. Защитные ограничения и альтернативная компенсация:

- Предельное ограничение (Cap): Общая сумма штрафных санкций, начисленная Исполнителю за один отчетный месяц, не может превышать 10% месячной стоимости оказания услуг ("S" /"M").

- Альтернативная компенсация: По согласованию Сторон начисленная в пределах 10% сумма штрафа может быть заменена эквивалентным объемом человеко-дней специалистов Исполнителя для выполнения дополнительных работ по развитию и оптимизации системы SAP Заказчика. В случае, если фактическая расчетная сумма штрафных санкций за отчетный месяц превышает установленное предельное ограничение в 10%, Исполнитель обязуется компенсировать разницу (сумму превышения) путем предоставления эквивалентного объема человеко-дней специалистов для выполнения дополнительных работ по развитию и оптимизации системы SAP Заказчика сверх установленного денежного лимита.

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ОТЧЕТНОСТИ, СДАЧИ-ПРИЕМКИ УСЛУГ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

10.1. Требования к составу, формату и срокам предоставления отчетности

- **10.1.1. Обязательность предоставления отчетности**:
  - По результатам оказания услуг в каждом отчетном периоде (календарный месяц) Исполнитель формирует и предоставляет Заказчику комплект отчетной документации, подтверждающий объем, качество, полноту и непрерывность оказанных услуг по сопровождению и развитию систем SAP.
- **10.1.2. Сроки и форма предоставления отчетов**:
  - Отчетная документация предоставляется Заказчику **ежемесячно, не позднее 3-го (третьего) числа месяца, следующего за отчетным**;
  - **Формы предоставления**:
    - **а)** На бумажном носителе — в 2 (двух) экземплярах, пронумерованных, сшитых, заверенных печатью Исполнителя и подписями ответственного лица и Первого руководителя Исполнителя;
    - **б)** В электронном виде — направляется на официальный электронный адрес Куратора услуг со стороны Заказчика (Отдел учетных систем Финансового департамента) в форматах MS Excel и PDF с сохранением исходных формул и аналитических выгрузок.
- **10.1.3. Прием и обработка обращений до конца года**:
  - Исполнитель обязуется обеспечить обработку, решение и закрытие всех обращений и заявок пользователей, принятых в системе SAP Solution Manager **до 15 декабря отчетного года**, с предоставлением промежуточного сводного отчета до 20 декабря.

10.2. Перечень и периодичность обязательных отчетных форм

Исполнитель предоставляет Заказчику следующий обязательный комплект отчетных форм и материалов:

№ п/п	Наименование отчета / документа	Периодичность	Назначение и содержание отчета
1	**Отчет по Обращениям пользователей** *(Форма №1)*	Ежемесячно	Реестр всех обращений из SAP SM с указанием ID, модуля, темы, типа, дат регистрации /решения, приоритета, исполнителя, пользователя, статуса и признака соблюдения SLA.
2	**Отчет по количеству обслуженных Рабочих мест** *(Форма №2)*	Ежемесячно	Статистика количества зарегистрированных и решенных заявок в разрезе структурных подразделений (АУП, НГДУ, УПТОиКО, УЭМЭ) и типов обращений.
3	**Отчет по оценкам Пользователей** *(Форма №3)*	Ежемесячно	Детализированный реестр оценок (от 1 до 5) и комментариев пользователей по закрытым заявкам, комментарии разрешения и анализ причин низких оценок.
			Сводный расчет показателей: фактической доступности систем

4	**Отчет по метрикам SLA и качеству сервиса** *(Форма №4)*	Ежемесячно	(не менее 99%), доли просроченных заявок (<3%), количества инцидентов (<20), доли решенных 1-й линией (>30%) и среднего времени на 1 рабочее место.
5	**Отчет о выполнении регламентных работ и технического мониторинга** *(Форма №5)*	Ежемесячно	Описание выполненных профилактических работ, обновлений нот безопасности, а также анализ параметров отчета EWA со статусами «Yellow» и «Red» с рекомендациями и номерами заявок SM.
6	**Отчет о состоянии ЛПО и неактивных пользователям**	Ежемесячно	Данные транзакций USMM/LAW о количестве используемых лицензий SAP по типам пользователей, а также перечень учетных записей, не входивших в систему более 45 дней.
7	**Отчет EarlyWatch Alert (EWA)**	Еженедельно	Автоматизированная выгрузка системного отчета вендора SAP о производительности СУБД HANA, буферов памяти, критических

			блокировках и рисках безопасности.
8	**План-график и отчет по резервному копированию**	Ежегодно / Ежемесячно	Годовой график бэкапов и ежемесячный отчет о фактическом выполнении журналов копирования, проверке целостности архивов и перегрузке носителей.
9	**План и Акт контрольного восстановления систем**	2 раза в год	Технический протокол проведения практического восстановления тестовых систем из резервных копий продуктивной СУБД SAP HANA на резервном оборудовании.
10	**Сверка по Матрице полномочий пользователей**	Ежеквартально	Актуальная выгрузка списка пользователей с ролями, должностями, номерами заявок SM и подтверждением проведения регулярного аудита полномочий (ISO 27001).
			Сводный отчет о завершении всех плановых

11	**Отчет по закрытию заявок года (до 15 декабря)**	Ежегодно	разработок, настроек и заявок пользователей, поступивших в текущем календарном году.

10.3. Порядок проведения сдачи-приемки оказанных услуг

- **10.3.1. Основание для сдачи-приемки**:
  - Сдача-приемка оказанных услуг за отчетный месяц осуществляется на основании предоставленного Исполнителем полного комплекта отчетных документов (пункт 10.2), проверенных Куратором Заказчика (ОУС ФД).
- **10.3.2. Рассмотрение и проверка результатов**:
  - Заказчик в течение **10 (десяти) рабочих дней** с момента получения комплекта документов производит их проверку на предмет:
    - Полноты и достоверности предоставленных отчетов;
    - Соответствия фактически оказанных услуг требованиям настоящей Технической спецификации;
    - Соблюдения показателей SLA, доступности систем (99%) и отсутствия неустраненных критических инцидентов.
- **10.3.3. Подписание Акта или мотивированный отказ**:
  - При отсутствии замечаний Заказчик подписывает **Акт оказанных услуг (Акт выполненных работ)** за отчетный месяц;
  - При обнаружении ошибок, полноты непредставленных данных, просрочек SLA или нарушений условий договора Заказчик направляет Исполнителю **письменный мотивированный отказ** с указанием перечня необходимых доработок и/или суммы применимых штрафных санкций (согласно Разделу 9).
- **10.3.4. Сроки устранения замечаний**:
  - Исполнитель обязан устранить выявленные замечания и повторно предоставить скорректированную отчетную документацию и Акт в течение **3 (трех) рабочих дней** с момента получения мотивированного отказа без взимания дополнительной платы.

10.4. Гарантийные обязательства Исполнителя и порядок передачи услуг при смене подрядчика

- **10.4.1. Гарантийное сопровождение закрытия финансового года**:
  - В рамках гарантийной поддержки Исполнитель обязуется обеспечить сопровождение и техническую поддержку процедуры **закрытия отчетного бухгалтерского и налогового года** в системах SAP ERP 6.0 и SAP S/4HANA за тот период, в течение которого оказывались услуги по Договору (даже если фактические работы по закрытию года проводятся в январе–феврале следующего календарного года).
- **10.4.2. Передача услуг при смене Исполнителя (Трехсторонний Акт)**:

- В случае окончания срока действия Договора или выбора нового Исполнителя по итогам открытого конкурса текущий Исполнитель обязуется обеспечить непрерывность поддержки и полнообъемную передачу услуг новому подрядчику;
- Передача услуг включает:
  - **а)** Передачу всех открытых и незавершенных заявок, инцидентов и запросов на изменение в SAP SM;
  - **б)** Передачу актуальной технической и пользовательской документации (ТЗ, ЖН, матрицы ролей, схемы интеграций, инструкции);
  - **в)** Передачу ключей доступа, административных учетных записей и конфигураций.
- Процедура передачи фиксируется обязательным **Трехсторонним Актом приема-передачи услуг**, подписываемым Заказчиком, текущим Исполнителем и новым Исполнителем.

10.5. Аудит качества и проведение совместных совещаний

- **10.5.1. Право Заказчика на аудит**:
  - Заказчик оставляет за собой право в любой момент проведения Договора осуществлять плановый и внеплановый аудит процессов сопровождения, соблюдения правил информационной безопасности (ISO 27001), актуальности документации и квалификации специалистов Исполнителя.
- **10.5.2. Совместные рабочие совещания**:
  - Представители Исполнителя (Руководитель проекта, ведущие архитекторы) обязаны принимать участие в еженедельных и ежемесячных совместных совещаниях с Департаментом информационных технологий и ОУС ФД Заказчика для обсуждения статуса оказания услуг, анализа инцидентов и согласования планов развития систем SAP.

РАЗДЕЛ 11. СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ГРУППЫ

- 11.1. Предоставить организационную структуру и матрицу ответственности проектной группы, в случае изменений.
- 11.2. Исполнитель ежеквартально предоставляет утвержденную матрицу ответственности с замещающими лицами. Матрица должна быть утверждена и актуальна.
- 11.3. Изменение состава проектной группы возможно только при письменном уведомлении Заказчика не менее чем за 1 месяц/ 2 месяца в соответствии с п. 4.6.1 с предоставлением резюме и копий сертификатов заменяющего консультанта.
- 11.4. Члены проектной группы Исполнителя (2 уровня поддержки) должны иметь практический опыт работы по сопровождению соответствующего модуля системы SAP согласно пункту 11.1. Для подтверждения квалификации и опыта работы

участников проектной группы, Исполнитель должен предоставить резюме на каждого из них и копии сертификатов по решениям согласно п.11.1 и п.11.3. Технической спецификации, состав и изменение проектной группы согласовывается с Заказчиком.

- 11.5. В составе тендерной заявки Поставщик должен предоставить копию документа подтверждающий статус SAP PCoE.
- 11.6. Заказчик имеет право провести интервьюирование специалиста и по результатам отклонить предлагаемую кандидатуру, тем самым не согласовав изменение проектной группы.
- 11.7. При неудовлетворительном качестве обработки Заявок Заказчик вправе запросить замену участника группы сопровождения.

РАЗДЕЛ 12. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

- 12.1. Порядок осуществления доступа специалистов Исполнителя к информационным ресурсам Заказчика, необходимым для оказания Услуг, и порядок физического доступа специалистов Исполнителя в помещения Заказчика определен в Договоре на основании существующих процедур Заказчика.

Приложение №1 к технической спецификации

Приложение

Приложение №1 к ТС каз рус.docx	
Подписал	Жубаев Данияр Берикович
Дата подписания	20.11.2026