**Вопросы для составления коммерческого предложения на поставку и внедрение ПО Информационно-Логистической системы ILSAR (ИЛС ILSAR) для терминалов/портов навалочных, генеральных, зерновых, наливных, RO-RO грузов.**

**Общие вопросы:**

1. Полное название предприятия, местонахождение, ТТХ (кол-во районов, типы/виды грузов, планируемые и фактические годовой объемы перевалки по каждому виду/типу груза и району, направления перевалки, кол-во и тип обрабатываемых грузов/ вагонов/судов/автотранспорта в месяц/год, тип и водоизмещение судов и т.д.)
2. Необходима схема порта/терминала (склады, причалы/пирсы) и ЖД-путей/ЖД-фронта выгрузки/погрузки, если у предприятия имеется более 1-й станции под собственным управлением, то схемы ЖД-станций, общее описание технологии работы терминала/порта.

**ЖД-часть:**

1. Какая глубина планирования подхода ЖД-вагонов используется (в днях). Имеется ли на предприятии подключение к ИТ-системе учета движения ЖД-вагонов на сети РЖД в режиме АСУ-АСУ? Если да, то указать тип системы (АСУ МР (ЕМД ПП УЭР)-ДИЛС, АС ЭТРАН НП и т.д.). Какой набор данных (кратко описать набор) берется из системы, частота получения данных?
2. Имеется ли на предприятии подключение к системе АС ЭТРАН НП РЖД в режиме АСУ-АСУ?
3. Занимается ли терминал/порт оформлением документов в АС ЭТРАН НП при отправке несамоходных жд транспортных средств (вагоны, цистерны, платформы с контейнерами и т.д.)? Из какого источника и каким образом (автоматизированным или нет) предприятие получает данные по реквизитам оформления гружёных и станциям возврата порожних транспортных средств?
4. Отправляется ли повагонная спецификация отправителем груза после отгрузки груза в адрес порта? Если отправляется, то в каком виде (формализован и возможен для автоматической загрузки в систему или каждый отправитель в свободном виде, например, в формате xlsx, xml-файлов)?
5. Осуществляется ли подача-уборка вагонов сторонним клиентам или только собственные нужды?
6. Ведётся ли учёт тормозных башмаков в электронном/автоматизированном виде на ЖД-путях? Существуют ли технико-распорядительные акты по нормам закрепления вагонов ТРА? (инструкция о порядке обслуживание ж.д. пути необщего пользования). Учитываются ли они при расстановке тормозных башмаков?
7. Имеются ли собственные локомотивы? Ведётся ли непрерывный учёт времени работ локомотивов в разрезе путей ЖД-станции и ГИД-ы?
8. Если имеются собственные локомотивы, то установлены ли на них программно-аппаратные комплексы слежения за передвижением на основе спутниковой навигации (GPS/ГЛОНАСС)? Указать тип системы и производителя. Осуществляется ли автоматизированная выгрузка данных систем контроля местоположения, наработки механизмов в составе локомотива и расхода топлива в централизующую систему для дальнейшего анализа?
9. Имеется ли на предприятии системы оптического считывания и распознавания номеров ЖД-вагонов (СОСРНВ)? Если да, то кол-во и в каких месте установлены?
10. Имеются ли ЖД весы? Если да, то какие и какой весовой контроллер, АРМ весовщика используется (производитель и версия)?
11. Необходима ли реализация функций учета выгрузки груза на склад/силос/резервуар из вагона/цистерны через мобильные переносные терминалы/защищенные планшеты для ускорения выгрузки и оформления учета проблемных жд-вагонов?

**Складская часть**

1. Как организован учет размещения груза на складе? По пикетам, по ячейкам склада, по силосам/резервуарам или общескладской учет в разрезе района/площади всего склада? Учет в несколько ярусов груза (3D-склад) или просто по площади?
2. Если привязка груза к географическому месту хранения на складе?
3. Используется ли спецификации с геометрическими/физическими параметрами груза от отправителей грузов для планирования размещения груза на складе? Спецификации отправляются отправителями в формализованном формате xlsx, xml-файла?
4. Необходима ли реализация функций учета перемещения груза на складе для ген., RO-RO грузов через мобильные переносные терминалы/защищенные планшеты для ускорения процедуры оформления перемещения/инвентаризации?

**Судовая часть:**

1. Осуществляется ли рейдовая погрузка судов или погрузка выполняется сразу с причалов/пирсов (95% стивидорных предприятий)?
2. Необходима ли автоматизация системы планирования плана погрузки в трюма судна для навалочных видов груза?
3. Необходима ли автоматизация планирования и расчет карго-плана/последовательности погрузки судна для контейнерной погрузки?
4. Необходима ли подключение к ИТ-системам ФТС для оформления вывозимых/ ввозимых грузов и помещаемых на СВХ?
5. Осуществляется ли предприятие и контроль грузов в ЗТК (зон таможенного контроля)?
6. Каким образом устроено судовое планирование? Существуют ли «длинное» планирование, например, месячный план/сводный месячный график (СМГ) судозаходов?
7. Имеется ли собственный буксирный флот? Если да, то необходим ли учет им обработки других судов?
8. Каким образом и кем (собственные службы или внешние экспедиторы) ведётся учёт операций погрузки в суда (вручную, автоматизировано из АСУ ТП перегрузочного оборудования)? формирование судовых документов? Вручную в Excel? или с применением специализированных ИТ-систем?
9. Кем (собственные службы или внешние экспедиторы) делаются (и делаются ли?) расчеты демереджа/диспатча, уравнительного сбора, сталийного времени при погрузке/выгрузке груза в судно/из судна?
10. Имеется в порту/на терминале подключение к ИТ-системам слежения за подходами судов (СУДС, AIS и т.д.)? Если да, то тип/производитель/конфигурация/модуля?
11. Необходима ли реализация функций учета операций погрузки груза в судна со склада/силоса/резервуар через мобильные переносные терминалы/защищенные планшеты?

**Учёт услуг:**

1. Перевалка каких видов груза и в каком направлении (экспорт/импорт/каботаж) выполняется предприятием? Есть ли какие-то планы по расширению типов груза и направлениям груза? И какие виды транспортных средств для этого используются (цистерны, контейнеры, спец. жд-вагоны, платформы, автотранспорт, балкерные суда, контейнеровозы, RO-RO суда и т.д.)?
2. Необходима ли реализация в системе финансовых документы за предоставленные стивидорные услуги, услуги подачи/уборки вагонов, услуги отстоя жд-вагонов, услуги аренды причала и т.д.? То есть предполагается осуществлять финансовый расчёт в нашей ИТ-систем или выдавать из ИТ-системы только натуральный показатели, а данные по расчетам передавать в учетную бухгалтерскую/финансовую ИТ-систему, а уже в ней выполняется выставление финансовых документов (95% предприятий используют указанный вариант)?
3. Какие виды услуг (перечислите пож-та) еще оказываются предприятием, помимо стивидорной деятельности, которые требуют учета в натуральных показателях (бункеровка, ремонты судов и т.д.)?
4. Где осуществляется декларирование груза в случае экспортных поставок?

**Контроль качества груза:**

1. Осуществляется ли входной/выходной контроль качества груза автоматизированным способом? Если да, то тип/марка/производитель пробоотборника.
2. Необходим ли централизованный учет проб с увязкой с ПЛК пробоотборников, станции разгрузки вагонов (СРВ) для дальнейшей выдачи результатов сюрвейерам?

**Ремонт транспортных средств и учет работы перегрузочного оборудования:**

1. Ведется ли ремонт вагонов собственными силами? Если да, то какая документарная нормативная база используется (собственное оформление в сокращенном варианте/по стандартам РЖД)? Или ремонт осуществляется с привлечением сторонних организаций? Какая документарная нормативная база используется? Собственная или по стандартам РЖД?
2. При наличии собственных локомотивов ведется ли их ремонты собственными силами? Или с привлечением сторонних организаций? Какая документарная база используется? Собственная или по стандартам РЖД?
3. Выполняется ли учет ТОиР (технического обслуживания и ремонта) ЖД-вагонов/локомотивов и перегрузочного оборудования?
4. Ведется ли учет наработки перегрузочного оборудования? Учет операций с оборудованием таких как: повторные перевороты вагонов в вагоноопрокидывателях на станциях разгрузки вагонов (СРВ), разморозка, дробление, использование буро-рыхлительных комплексов/СМРК?

**Работа с контейнерами:**

1. Каким образом осуществляется учет контейнеров на предприятии? Есть ли специализированные ИТ-системы (WMS и прочие) для их автоматизированного учета складирования /размещения, перемещения? Нужны ли эти автоматизировать эти функции в нашей системе?
2. Автоматизирована ли подгрузка данных о подходах контейнерах (например, на основании данных контрагентов, присланных по электронной почте или АС ЭТРАН)?
3. Выполняется ли операции по затарке/растарке/ c последующей перетаркой контейнеров?

**Работа с автотранспортом:**

1. Выполняется ли на предприятии ввоз груза автотранспортом? Каким образом происходит учет автомобилей (автоматизированный или по средствам ручного ввода)?
2. Существует ли на предприятии система формирования очереди на завоз/вызов грузов?
3. Существует ли необходимость вести учет документов на прием груза в системе по контрагенту в целом или по каждому рейсу в отдельности?
4. Выполняется ли перевеска груза при приеме или он принимается по данным грузоотправителя. Если существует, то на каком оборудовании (наименование весов, контроллеров)?
5. Выполняется ли авто вывоз груза из порта/терминала. Чьими силами осуществляются операции по вывозу груза (контрагент, экспедиторская компания)?
6. Какие документы необходимо формировать при отправке груза (ТТН, талон, расходный ордер и т.д.)?

**Внешнее экспедирование:**

1. Осуществляется ли на предприятии перевалка пришедших на предприятие экспортных грузов не через собственные (соседние) терминалы/порты (например доставка на соседние предприятие осуществляется автотранспортом с последующей отгрузкой на судно)? Если да, то через какие стивидорные предприятия это делается? Существует ли этих стивидорных предприятия TOS/MES/ИЛС ИТ-системы? Если да, то производитель, название/версия/конфигурация?

**Суточное/сменное планирование погрузочно-разгрузочных работ (ПРР):**

1. Существуют ли на предприятии сменно-суточные планы в разрезе каждой единицы перегрузочного оборудования и районов порта/терминала?
2. Осуществляется ли на предприятии выдача наряд-заданий? Если да, то какого типа наряды? Бригадный? Персональный? При персональном, используется ли коэф. трудового участия (КТУ) при расчете вовлеченности сменно-суточного персонала в ПРР?

**Отчетность перед гос. органами**

1. Формируется и отправляется ли отчетность для ФГУП «Росморпорт» - Отчетность для ФГУП «Росморпорт» – Форма 1 «Статистика», Форма 2 «Операции», №1-ПК (мор) «Сведения о наличии и использовании портовых комплексов на морском транспорте»?

**АСУ ТП:**

1. Имеется ли централизованная автоматизированная система управления перегрузочным оборудованием (например используются поточный спец. комплекс)? Если да, то указать название и производителя/разработчика, а также название используемых ПЛК и SCADA, наличие и тип обменного интерфейса?
2. Осуществляется ли выдача заданий на погрузку/выгрузку оператором перегрузочных машины через АСУТП, а так же отслеживание результатов выгрузки/погрузки на склад/судно в количестве с конкретным указанием пикета/силоса/резервуара склада/трюма судна с передачей в учетную ИТ-систему?
3. Имеется ли в порту централизованная система технического учета электроэнергии с привязкой к направлениям/маршрутам выгрузки/сразу на судно перегрузочным комплексом? Если да, то указать название основных компонентов автоматизации и учета и разработчика системы?
4. Имеется ли в порту/терминале системы микропроцессорной централизации (СЦБ-МПЦ) на базе системы счета осей (ССО), если да, то кто производитель? Какая версия МПЦ и ССО используется? Наличие модуля слежения в МПЦ за перемещением транспортных средств (СПТС) на ЖД-путях станций?
5. Используется ли в порту/терминале Автоматизированная Информационная Система Производственно-Экологического контроля? Если да, то производитель/тип оборудования регистрации выбросов/название системы?

**ИТ:**

1. Название финансово/бухгалтерской учетной ИТ-системы, производитель/конфигурация/ какие модуля используются?
2. Имеется ли на предприятии учётная ИТ-система по учету и планированию ТОиР (технического обслуживания и ремонта) основного перегрузочного оборудования и транспортных средств (ЖД-вагоны, локомотивы)? Если да, то указать тип/производитель/конфигурация?
3. Имеется ли на предприятии ИТ-/АСУ-система автоматизированного планирования маневровых работ, маршрутов выгрузки на склад/погрузки на суда? Если да, то указать тип/производитель/конфигурацию?
4. Имеется ли на предприятии ECM-система (единая система хранения сканов/слепков документов)? Если да, то кто производитель/тип/конфигурация?
5. Существует ли единая сеть передачи данных на предприятии и между АРМ-ом весовщика, АРМ-ом контроля качества, АРМ-ом системы оптического считывания номеров вагонов/автомобилей? Если да, то какая минимальная ширина канала между ними, и какая степень его занятости трафиком?
6. Какой тип/производитель телекоммуникационного оборудования используется? Существует ли VPN в режиме Site-to-Site?
7. Существует ли на предприятии собственный ЦОД/серверная комната?
8. Применяются ли на предприятии технологии серверной виртуализации? Если да, то какой тип/производитель?
9. Если имеется свой ЦОД с технологией виртуализации и единая сеть передачи на предприятии, то имеются, ли в наличии серверные мощности для установки 3-х виртуальных серверов (параметры каждого сервера: не менее 8vCPU, не менее 32 ГБ vRAM, не менее 500 ГБ vHDD на SSD).
10. Какая ширина внешнего И-нет канала предприятия? Имеется ли резервирование? И какой процент его занятости траффиком?