**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на создание интернет-портала транспортной логистики**

**для нужд ООО «ВОЛМА-Маркетинг»**

**I. Предмет тендера.**

Предметом настоящего тендера является оказание услуги по созданию портала логистики для нужд ООО «ВОЛМА-Маркетинг». Результатом оказанных услуг является web-сайт «Портал транспортной логистики», готовый к размещению в сети Интернет, удовлетворяющий следующим функциональным и техническим требованиям:

II. Общие требования.

Функциональные требования

Портал транспортной логистики – информационная система, с помощью которой предоставляются:

1. Сервис грузоотправителю (на первом этапе эксплуатации - компания ВОЛМА) по привлечению транспорта перевозчика на основе тендера по заранее заданному маршруту - «Личный кабинет грузоотправителя».
2. Сервис грузоперевозчику (на первом этапе эксплуатации компании перевозчики, у которых заключены договора с ВОЛМА) по возможности получения заказа на перевозку по заранее заданному маршруту - «Личный кабинет грузоперевозчика».

**Функциональные возможности Портала транспортной логистики (Портал):**

* Транспортировка экспортируется из системы САП на Портал (автоматически, с установленным периодом экспорта новых транспортировок (например, каждые 15 минут) (реализация Заказчиком).
* Транспортировка загружается на Портал в активные рейсы с доступом для перевозчиков, в зависимости от введённых настроек:

 1. Гарантированный рейс. В случае распределения объёма по определённому направлению конкретному перевозчику (например, у которого самый низкий тариф), заявка по этому направлению автоматически отправляется данному перевозчику, без доступа для остальных.

 2. Закрытый тендер. Транспортировка доступна всем перевозчикам группы А. В случае отсутствия предложений от группы А, через установленное время транспортировка переходит в открытый тендер.

 3. Открытый тендер. Транспортировка доступна всем перевозчикам (с учётом групп и резерва), с которыми заключены договора перевозки грузов.

* Далее, в случаях открытого, либо закрытого тендеров, в определенный настройками Портала интервал времени, происходит сбор предложений по тарифам от перевозчиков по маршруту в транспортировке .
* По ходу тендера каждый перевозчик может видеть только лишь лучший тариф, и снижать при возможности свой.
* По окончании времени сбора предложений система автоматически раскрывает рейс перевозчику, который сделал предложение с более низким тарифом. Перевозчику отправляется заявка на перевозку готовой продукции (обоснованность выбора контролируется через историю ставок по транспортировке).
* Перевозчик подтверждает выполнение рейса и высылает данные на машину и водителя (форма заявки наша, данные на машину и водителя загружаются в САП через формирование файла с данными) . Рейс (транспортировка) переходит в статус «Подтверждение рейсов».

Описание процесса прилагается:





* Далее регистрация въезда/выезда автотранспорта и статус транспортировки «Рейсы, которые доставляются».
* И статус «Завершенный рейс», который подтверждается следующими возможными способами:
	1. Сотрудник ВОЛМА вносит вручную, при получении сообщения о выгрузке от перевозчика.
	2. Статус проставляет грузополучатель. Есть возможность регистрации на Портале клиентов ВОЛМА, которые под своим логином и паролем смогут подтверждать получение готовой продукции.

Описание процесса прилагается:



* На Портале реализована претензионная работа с перевозчиками. В следующих случаях:
	+ Отказ от исполнения заявки при долгосрочном тендере;
	+ Отказ от исполнения после принятия заявки в работу;
	+ Не прибытие транспорта по подтверждённой заявке;
	+ Опоздание на загрузку;
	+ Опоздание на выгрузку
	+ Автоматически формируется и отправляется на электронный адрес перевозчика претензия с суммой штрафа за перечисленные выше нарушения.

Описание процесса прилагается:



* На Портале формируется отчётность по качеству работы перевозчиков, по их активности в тендерах, по претензионной работе. Расчет KPI перевозчика.
* На основе данных по участию перевозчика в открытом тендере рассчитывается сумма оплаты за выполнение рейсов и выставление счета перевозчику.
* Дополнительно потребуется выгрузка из SAP ежемесячного плана подачи транспортных средств и загрузка в SAP с платформы фактических данных по отгрузкам.
* Разработка системы управления доступом пользователей на Портал, через понятную функцию регистрации пользователей и функцию администрирования доступа пользователям ( управления системой ролей и прав доступа пользователей).
* Ведение справочников на портале с данными, некоторые из данных могут быть загружаемыми из системы САП:
	+ Транспортные Зоны
	+ Перевозчики с их долями в зоне
	+ Тип кузова
	+ Вид разгрузки
	+ Тариф

Технические требования

**Архитектура Портала.**

Архитектура портала должна быть определена Исполнителем и описана в концептуальном проекте (техническом задании). Выбранная архитектура должна обеспечивать достаточный уровень надежности Портала, приемлемое время безотказной работы (отказоустойчивость) и распределение нагрузки, уровень затрат времени на процедуры технического обслуживания Портала.

Выбранная архитектура Портала должна обеспечить функционирование как бизнес-логики сервисов пользователей, так и служебной части бизнес-логики (не участвующей в процессе взаимодействия с пользователями), а также информационной части Портала, состоящей из главной страницы с информацией о возможностях Портала, порядке подключения, инструкции, новости и т.д.

**Требования к аппаратным средствам.**

Допускается размещение Портала на аппаратных средствах Исполнителя с использованием услуг хостинга (либо другая организация, отличная от Исполнителя). Организация, осуществляющая размещение на своих аппаратных средствах (оказывающая услуги хостинга) должна осуществлять круглосуточную техническую поддержку.

Сервер, на котором происходит размещение Портала, должен быть обеспечен каналом связи с сетью Интернет. Пропускная способность канала связи должна быть не менее 10 Мбит/сек.

* Сервер, на котором происходит размещение Портала, должен быть обеспечен устойчивым бесперебойным электропитанием.

Рекомендации:

 рекомендуется размещать Портал на сервере (виртуальном сервере) со следующими минимальными характеристиками:

- операционная система \*nix или Windows;

- количество процессоров не менее 2 (потоков обработки данных);

- процессор с тактовой частотой не ниже 3,00 GHz;

- объем оперативной памяти не менее 2 Гб RAM;

- объем дискового пространства для Портала, превышающий четырехкратный фактический размер Портала (размер файлов и базы данных).

Доступ для технического обслуживания сервера рекомендуется осуществлять по протоколам SSH и SFTP.

**Права на доменное имя и на управление DNS-серверами**, обеспечивающими разрешение доменного имени Портала в IP-адрес веб-сервера Портала, должны принадлежать компании Волма, организующей наполнение, техническую поддержку и развитие Портала. Для облегчения доступа пользователей к Порталу рекомендуется дополнительно использовать кириллическое доменное имя в зоне РФ (Рекомендуется использовать короткие, запоминающиеся доменные имена, простые в написании и произношении). Рекомендуется избегать использования в доменном имени символов, которые могут ввести в заблуждение, таких как цифра ноль (0) вместо буквы «O» или цифра один (1) вместо буквы «L». В случае использования в доменном имени Портала аббревиатуры, аббревиатуру лучше использовать в случаях, когда она хорошо знакома пользователям. Не рекомендуется использовать доменное имя пятого и нижележащего уровня. Рекомендуется использовать одно основное написание доменного имени: Для доменных имен третьего и четвертого уровня –без префикса www, для доменных имен второго уровня –с префиксом www или без него. Для задания основного написания доменного имени рекомендуется применять директиву «Host» в файле robots.txt. Пример использования: Host: www.volma.ru. Для автоматического перенаправления пользователей, заходящих по ссылке с использованием не основного написания доменного имени, на страницу Портала с использованием основного написания доменного имени рекомендуется использовать редирект с кодом 301.

**Требования к системе управления Порталом.**

Система управления Портала должна позволять управлять уровнями доступа пользователей к различным сервисам и возможностям Портала.

Должна использоваться модульная архитектура, подразумевающая реализацию основных функций в качестве отдельных модулей, обеспечивающих возможность их независимой модификации. Сбой в работе одного из модулей не должен приводить к полному прекращению функционирования Портала в целом. Должна быть возможность управления всем информационным содержимым Портала. Должна быть возможность задания уникальных заголовков браузера (title), мета-тегов (description, keywords) и URL для всех страниц Портала.

Рекомендации:

 использование готовых решений рекомендуется при наличии на стороне производителя гарантированной технической поддержки, обеспечивающей оперативное решение всех вопросов, связанных со стабильностью и безопасностью;

 рекомендуется ограничивать средства форматирования информационного содержания страниц через административный интерфейс;

**Требования к поисковой системе Портала.**

Форма поиска должна быть доступна в информационной части Портала. Поле для ввода поискового запроса должно обеспечивать ввод в видимой области не менее 20 символов. Поиск должен осуществляться по всем текстовым материалам информационной части Портала. Результаты поиска должны выводиться на отдельной странице в общем визуальном оформлении Портала. Данная страница должна иметь соответствующий заголовок и содержать поле для ввода нового поискового запроса.

Если в результате поиска не были найдены документы, удовлетворяющие поисковому запросу, то пользователь должен быть проинформирован об этом соответствующим образом, кроме того, на странице должна быть предоставлена краткая информация по улучшению поискового запроса.

Рекомендации:

 рекомендуется наличие функциональных возможностей расширенного поиска по различным параметрам;

 рекомендуется при поиске учитывать морфологию русского языка;

 ввод поискового запроса в форму для поиска рекомендуется сопровождать выводом подсказок;

 рекомендуется наличие возможности сортировки результатов поиска по релевантности и дате изменения материала;

 по умолчанию список результатов поиска рекомендуется сортировать по релевантности;

Поиск либо фильтрация по документам должен осуществляться в Личном кабинете пользователя.

**Мобильная версия.**

На Портале должна быть специальная версия, адаптированная для просмотра на мобильных устройствах, в том числе на планшетных компьютерах.

Должно автоматически определяться устройство пользователя и открываться адаптированная под него версия Портала.

Пользователям должна быть предоставлена возможность переключения между обычной и мобильной версией Портала.

Рекомендации:

 версию Портала, адаптированную для просмотра на мобильных устройствах, рекомендуется размещать на поддомене;

 рекомендуется автоматически определять ширину экрана пользовательского устройства и оптимизировать интерфейс под данную ширину;

 количество графических элементов рекомендуется делать минимальным, но достаточным для выполнения основных информационных функций;

 рекомендуется не использовать тяжелые изображения;

 рекомендуется не использовать нестандартные шрифты.

**Версия для печати.**

У пользователей должна быть возможность отправить на печать документ из информационной части Портала (порядок подключения, инструкции и т.д.). Должна быть версия страниц, адаптированная для печати.

Рекомендации:

 рекомендуется отключать все элементы дизайна (кроме логотипа), навигации и вспомогательные элементы, не имеющие отношения к основному содержимому страницы;

 фон версии страницы для печати рекомендуется делать белым, цвет шрифта – черным;

 не рекомендуется использовать шрифты с размером менее 8 пунктов.

**Требования к визуальному оформлению и эргономике.**

Все страницы сайта должны быть оформлены в едином стиле компании Волма. Визуальное оформление страниц должно способствовать правильному восприятию размещённой на них информации. Портал должен иметь систему подсказок пользователю, а также раздел с подробными инструкциями (Help), который позволит пользователю Портала использовать доступные сервисы без дополнительного обучения.

На всех страницах сайта должен быть установлен единый верхний и нижний колонтитулы.

Навигация по Порталу и его структура должны быть продуманы и логичны. С главной страницы Портала должны быть доступны ссылки на все ключевые разделы и страницы Портала.

Всё информационное наполнение и все интерактивные сервисы Портала должны быть доступны посетителям через ссылку или пункт навигационного меню. Число переходов, необходимых для получения доступа к запрашиваемой пользователем информации, не должно превышать пяти. Оформление элементов навигации, ссылок, изображений, кнопок и прочих интерактивных элементов страниц должно способствовать быстрой и простой идентификации пользователями. Каждый навигационный и управляющий элемент должен быть рабочим и приводить пользователя к ожидаемому результату. Все возникающие ошибки должны сопровождаться понятными текстовыми сообщениями, которые содержат описание проблемы и способы её решения.

Должна быть обеспечена возможность перемещения между полями формы с помощью клавиши Tab.

Вид используемых шаблонов и печатных форм согласуется с Заказчиком.

Рекомендации:

 следует избегать эффектов, затрудняющих восприятие информации или отвлекающих пользователя от содержания страницы: мигания, мерцания, движущихся строк;

 текст рекомендуется отображать с соответствующим уровнем контраста по отношению к используемому цвету фона (не менее 50 процентов);

 рекомендуется использовать не более 2 разных гарнитур шрифтов;

 рекомендуется использовать стандартные гарнитуры шрифта для набора основного информационного содержания страниц;

 размер шрифта основного текста рекомендуется делать не менее 12 пунктов и не более 14 пунктов.

**Требования к вёрстке.**

При верстке должны учитываться семантика элементов DOM, принципы вложенности элементов, модульность, семантическая иерархия. Должен использоваться блочный тип верстки. Табличная структура применима там, где по смыслу необходимы таблицы.

Файлы верстки должны нести в себе лишь семантическое содержание, то есть в \*.html файлах может быть только структура DOM, в \*.css файлах –стилевые таблицы, в \*.js –только JavaScript код.

Страницы Портала должны быть выполнены в соответствии с последними действующими версиями стандартов HTML 4, 5 и CSS 2, 3. При проверке валидатором w3c (http://www.w3.org/) не должно выявляться серьезных ошибок, допускаются предупреждения.

Портал должен одинаково отображаться во всех современных браузерах:

 Google Chrome версии 45 и выше;

Mozilla Firefox версии 40 и выше;

 Internet Explorer версии 10.0 и выше;

 MS Edge (Win 10);

 Opera версии 32 и выше;

 Safari версии 8 и выше.

В старых версиях браузеров допустимы небольшие различия в оформлении блоков, без потери их структуры и функциональности.

Структура вёрстки должна сохраняться при выключенных стилях, JavaScript, отсутствующих картинках.

Портал должен корректно отображаться при запущенном программном обеспечении, блокирующем отображение рекламной информации.

При использовании нестандартных шрифтов обязательно должны присутствовать их аналоги для платформ Win/Mac/Linux. Нестандартные шрифты следует подключать с помощью @font-face или cufon.

Должна присутствовать favicon.ico.

Страница Портала обязательно должна помещаться без горизонтальных полос прокрутки в развернутое на весь экран окно браузера при горизонтальной составляющей разрешения экрана 1280.

Обязательно наличие атрибута title у элементов навигации и атрибута alt у картинок.

Для верстки под мобильные устройства обязательно использования тега <meta name="viewport" content="width=device-width”>, рекомендуется также использовать дополнительные атрибуты initial-scale, minimum-scale, maximum-scale.

Верстка под мобильные устройства должна быть «резиновой». Ширина всех блоков должна задаваться в процентах.

В верстке должны быть заданы линейные параметры изображений (высота, ширина). Допускается не задавать линейные параметры у изображений, которые используются в динамических элементах.

Рекомендации:

 на внутренних страницах логотип Портала рекомендуется делать ссылкой на главную страницу;

рекомендуется не использовать технологии Flash, QuickTime и Silverlight, при их использовании должно быть обеспечено корректное отображение Портала на устройствах, не поддерживающих данные технологии;

 рекомендуется верстку страниц начинать с указания браузеру того, как правильно отображать документ. Для этого следует использовать тег <!DOCTYPE html> или <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">;

 рекомендуется страницы Портала делать в кодировке UTF-8;

 рекомендуется не оставлять в вёрстке закомментированных кусков кода;

 рекомендуется делать различное оформление ссылок в обычном состоянии и при наведении;

 корректность заполнения форм рекомендуется проверять средствами браузера (HTML5 и JavaScript валидации), и средствами сервера;

 рекомендуется делать так, чтобы обработчики событий возвращали false или href='javascript:void(0)' вместо href='#', чтобы страница не прокручивалась наверх;

 рекомендуется использовать свойства CSS3 (например, border-radius, box-shadow) вместо использования графических элементов;

 верстку страниц для печати рекомендуется реализовывать средствами CSS;

 для страниц с «резиновой» версткой рекомендуется задавать минимальную и максимальную ширину;

 изображения в информационное содержание страниц рекомендуется вставлять с помощью тега <img;

 рекомендуется не использовать фреймы;

 рекомендуется использовать микроформаты.

**Протоколы и форматы передачи данных.**

Сайт должен отдавать контент конечным пользователям по протоколу HTTP(S). Недопустима передача контента анонимным пользователям по протоколу FTP.

При интеграции с внешними системами – передача данных должна осуществляться по стандартизированным протоколам. При передаче пользовательских данных должен использоваться защищенный протокол HTTPS. Для организации интеграции с SAP необходимо использовать веб-сервисы на основе протокола SOAP. Протокол передачи данных между системами должен журналироваться с фиксацией того, какие данные переданы, а какие получены.

Рекомендации:

 рекомендуется передавать данные в формате XML или JSON;

 рекомендуется шифровать данные по алгоритму RSA с длиной ключа не менее 256 бит.

**Требования к доступности Портала.**

Отклик Портала на запросы пользователей должен быть не более 3 секунд для статического контента и кэшированных страниц при одновременной работе 100 пользователей. Вес страницы не должен превышать одного мегабайта.

Сайт должен быть доступен для пользователей 99,4% времени каждый месяц. Для всех корректно функционирующих страниц веб-сервер должен отдавать код «200 ОК».

Все несуществующие или неработающие ссылки должны отдавать код ошибки 404. Для этой ошибки должна функционировать специальная страница, содержащая ссылку на главную страницу.

Информационная часть Портала должна быть доступна всем пользователям без прохождения процедуры аутентификации.

Сервисы на Портале доступны только при условии наличия у пользователя учётной записи на Портале после прохождения процедуры авторизации.

Административный интерфейс должен быть доступен только определенной группе пользователей после прохождения процедуры авторизации.

Рекомендации:

 все основные сервисы и функциональные возможности Портала рекомендуется делать доступными без использования манипулятора типа «мышь»;

 автоматическое перенаправление пользователя на страницу рекомендуется сопровождать выводом текстовой ссылки на соответствующую страницу;

 рекомендуется не использовать всплывающие окна для предоставления пользователям информации по их запросу.

**Требования к надежности Портала.**

Портал должен выдерживать пиковые нагрузки в четырехкратном размере от средней месячной посещаемости. При сбоях и непредвиденных перезагрузках программного и технического обеспечения сервера должна быть обеспечена сохранность информации, благодаря автоматическому резервному копированию данных.

Портал должен быть спроектирован таким образом, чтобы минимизировать возникновение ошибок по вине пользователя.

Рекомендации:

 в случае возникновения сбоя или непредвиденной перезагрузки программного и технического обеспечения сервера рекомендуется автоматически рассылать уведомления администраторам Портала;

 рекомендуется делать резервное копирование не реже одного раза в день;

 рекомендуется проводить резервное копирование в период наименьшей активности на Портале;

 рекомендуется хранить данные резервных копий на внешнем по отношению к основному серверу источнике;

 данные резервных копий рекомендуется хранить не менее трех месяцев.

**Требования к безопасности.**

* Должен быть установлен лицензионный антивирус, настроенный на проверку как файловой системы Портала, так и всего обслуживающего программного обеспечения. На \*nix системах допускается использование решений с открытым исходным кодом для организации антивирусной защиты.
* Все порты, к которым есть доступ из глобальной сети Интернет, должны тщательно фильтроваться с помощью брандмауэра. Обслуживающие порты системы (22 –ssh, 21 –ftp и др.) должны иметь доступ только с определенных IP-адресов. Доступ извне к базе данных недопустим.
* Все данные, вводимые пользователем, должны проходить проверку на соответствие формату.
* Не допускается прямая работа с базой данных –это должно обеспечиваться соответствующей прослойкой API системы управления Порталом либо используемого фреймворка.
* Все события, связанные с созданием и изменением контента, регистрацией пользователей и изменением их данных в системе управления сайтом, работой на серверном уровне, должны журналироваться.
* Отчет о критичных событиях должен быть доступен администраторам Портала на уровне системы управления Порталом.
* Журналирование изменений должно включать сведения о пользователе, внесшем изменения, в том числе его IP-адрес. Редактирование записей журналов не допускается. Доступ к журналам должен быть только у администраторов.

Рекомендации:

 рекомендуется автоматически блокировать IP-адреса, с которых поступает неоправданно большое количество однотипных запросов к Порталу;

 рекомендуется автоматически рассылать уведомления администраторам Портала о подозрительных событиях и действиях пользователей;

 сессию пользователя рекомендуется хранить в базе данных, идентификатор сессии рекомендуется обновлять каждые 60 секунд;

 рекомендуемое время жизни сессии – 60 минут;

 срок хранения журналов рекомендуется делать не менее 3 месяцев.

**Требования к оптимизации Портала под поисковые системы.**

Портал должен быть доступен для поисковых роботов. Портал должен быть зарегистрирован в поисковых системах «Яндекс» и «Google», включен в систему «Яндекс.Каталог», с указанием соответствующей категории, и полным описанием.

Должна сохраняться правильная структура заголовков (TITLE и H1, H2 и т.д.). На странице должен быть только один заголовок H1, содержащий продвигаемые ключевые слова. У каждой страницы должен быть свой уникальный TITLE, характеризующий ее информационное содержание и включающий продвигаемые ключевые слова. Рекомендуемое количество ключевых слов в TITLE не более 8.

На страницах Портала должны быть заполнены мета-теги keywords и description. Дублирующие страницы (например, версии для печати), служебные разделы и автоматически сгенерированные, служебные изображения должны быть закрыты от индексации в robots.txt.

Должен генерироваться файл sitemap.xml, содержащий перечень страниц к индексации, в форматах, принимаемых поисковыми системами Google и Яндекс.

В файле robots.txt должно содержаться указание пути к файлу sitemap.xml.

Портал должен продвигаться по запросам, характеризующим его информационное содержание и не вводящим в заблуждение пользователя.

**III.** **Дополнительные требования к исполнителю.**

Исполнитель должен иметь ресурсы для организации оказания услуги по поддержке пользователей создаваемого Портала с момента ввода его в эксплуатацию.

Требования к организации поддержки пользователей:

- возможность приема и регистрации обращений пользователей в режиме 12ч в рабочие дни, 8ч в выходные дни;

- наличие телефонной связи, электронной почты и других каналов обмена сообщениями для направления обращения пользователя;

- решение вопросов по обращениям пользователей портала в максимально короткие сроки в зависимости от приоритетов, сроки устанавливаются в SLA-соглашении между исполнителем и заказчиком;

- информирование пользователей портала о событиях, действиях и возможностях, которые могут воздействовать на осуществление ими своей деятельности.

1. **Срок оказания услуг.**

Общий срок оказания услуги разработки предлагается Участниками тендера и является одним из критериев оценки.

**4. Порядок приемки услуг.**

Передача и прием результата оказанных услуг осуществляется на основании акта приема-передачи оказанных услуг. Датой оказания услуг считается дата подписания Заказчиком акта приема-передачи.

**5. Гарантийный срок.**

Гарантийный срок на web-сайт «Портал транспортной логистики» составляет не менее 3 (трех) месяцев, исчисляется с момента подписания заказчиком акта приема-передачи оказанных услуг. В течение гарантийного срока исполнитель обязуется без дополнительной оплаты устранять возникшие ошибки и делать доработки в программном обеспечении, дизайне web-сайта «Портал транспортной логистики» в рамках функциональности, утвержденной в Техническом задании и Прототипе. При обнаружении в пределах гарантийного срока ошибок и несоответствий исполнитель обязан устранить замечания в течение 7 (семи) дней со дня получения письменного уведомления заказчика.

**6. Форма и порядок оплаты.**

**Форма оплаты:** Безналичный расчет.

Оплата услуг производится двумя платежами: по итогам первого этапа работ по созданию прототипа и концептуального проекта, и по итогам второго этапа после ввода в эксплуатацию портала, в течение 5 (пяти) банковских дней со дня подписания актов приема-передачи оказанных услуг на каждом этапе.

**Начальная (максимальная) цена договора:** не установлена.