УТВЕРЖДАЮ
Управляющий директор
АО «Туапсинский морской
торговый порт»
_____ А. Н. Ярославцев
«02» сентября 2016 г.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРЯМОЙ ЗАКУПКЕ
(у единственного поставщика, подрядчика, исполнителя)
на приобретение нового полноповоротного крана-манипулятора на рельсовом портале 10,5 м «Мантсинен» К-200 (ES)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор М.В. Шпитальный

Директор по экономической безопасности И.В. Шаблий

Заместитель управляющего директора-финансовый директор Д.Д. Ерков

Директор по правовому обеспечению П.М. Гин

Туапсе
2016

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЯМОЙ ЗАКУПКЕ

1. Установленные заказчиком требования к качеству, техническим характеристикам товара, работы, услуги, к их безопасности, к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, к размерам, упаковке, отгрузке товара, к результатам работы и иные требования, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемой работы, оказываемой услуги потребностям заказчика: требования установлены условиями Контракта и Приложением 1 Документации по прямой закупке.

2. Требования к содержанию, форме, оформлению и составу заявки на участие в закупке: не установлены.

3. Требования к описанию участниками закупки поставляемого товара, который является предметом закупки, его функциональных характеристик (потребительских свойств), его количественных и качественных характеристик, требования к описанию участниками закупки выполняемой работы, оказываемой услуги, которые являются предметом закупки, их количественных и качественных характеристик: не установлены.

4. Место, условия и сроки (периоды) поставки товара, выполнения работы, оказания услуги: Товар поставляется на условиях DAP Туапсе Россия (ИНКОТЕРМС 2010). Место поставки: 352800, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Туапсе, ул. Максима Горького, 2, «Грузовой терминал», с таможенным оформлением в г. Туапсе, Россия. Срок поставки – 320 календарных дней от даты первого авансового платежа.

5. Сведения о цене Контракта: цена Контракта 2 051 700.00 (два миллиона пятьдесят одна тысяча семьсот) Евро (без НДС 18%, Таможенных платежей и сборов).

6. Форма, сроки и порядок оплаты товара, работы, услуги: определены условиями Контракта.

7. Порядок формирования цены Контракта (с учетом или без учета расходов на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей): определены условиями Контракта.

8. Порядок, место, дата начала и дата окончания срока подачи заявок на участие в закупке: не установлены.

9. Требования к участникам закупки и перечень документов, представляемых участниками закупки для подтверждения их соответствия установленным требованиям: не требуется.

10. Формы, порядок, дата начала и дата окончания срока предоставления участникам закупки разъяснений положений документации о закупке: запросы на разъяснение положений документации не принимаются, разъяснения не предоставляются.

11. Место и дата рассмотрения предложений участников закупки и подведения итогов закупки: предложения участников закупки не рассматриваются, итоги закупки не подводятся.

12. Критерии оценки и сопоставления заявок на участие в закупке: не установлены.

13. Порядок оценки и сопоставления заявок на участие в закупке: не установлен.

Приложение № 1
к Документации о прямой закупке

Утверждаю
Технический директор
АО «ТМТП»
_____ М.В. Шпитальный
«01» сентября 2016

Техническая спецификация
(TECHNICAL SPECIFICATION)
крана-манипулятора «Мантсинен» K-200 (ES)
CRANE MANTSINEN K-200 (ES)

General information/ Основная информация	
Total weight without attachment / Полный вес без навесного оборудования	Approximately 250 metric tons Около 250 тонн
Main boom options/ Длина стрелы	17.5 m straight/прямая
Stick options/ Длина рукояти	15.0 m
Maximum horizontal reach/ Макс.горизонтальный вылет	31.5 m
Counterweight/ Противовес	52 000 kg
Color/Цвет	Mantsinen standard: Red and dark grey По стандарту Mantsinen: Красный и темно серый
Surface treatment/Покрытие поверхности	C3 ISO 12944-2 atmospheric corrosivity category/ категория коррозионной устойчивости
Outdoor temperature range/ Температура воздуха	-30 C …. + 40 C
Wind speed limits/ Пределы ветровых нагрузок	Max.working wind/ Ветер рабочий 28m/s Maximum wind/ Ветер максимальный 36 m/s
F.E.M. classifications/ Классификация F.E.M.	CRANE: Appliance Group A8 STEEL CONSTRUCTION: Component Group E8 LIFTING MECHANISM: M8 SWING MECHANISM: M8 DRIVE MECHANISM: M5 Кран: Приборная группа A8 Металлоконструкция: Компонентная группа E8 Подъемный механизм M8 Механизм вращения M8 Механизм передвижения M5
Средняя скорость при максимальной/рабочей нагрузке / Average speeds when max/working load подъем / lifting вылет / outreach	 1.4/1.6 m/s 0.8/1.0 m/s

Electric motor K-200ES/ Электромотор K-200ES	
Type/ Тип	IEC
Nominal power/ Номинальная мощность	355 kW / 50 Hz, 380 V, nominal current 644 A Номинальный ток 644 A
Max.power/ Максимальная мощность	568 kW

Voltages/ Напряжение	380 V, 50Hz (grounding system TN) (Тип заземления TN) Feeding voltage 380V +/- 15% Напряжение питания 380В +/- 15%
Motor start system/ Система старта	Strat frequency converter/ Частотный преобразователь для старта (инвертор) Start current limit approximately 900 A Предельный пусковой ток не более 900 A

Electrical system / Электросистема	
Voltage/ Напряжение	380 V AC, 230 V AC, 24 V DC
Cable reel/ Кабельный барабан	Monospiral cable reel 200.4 DM1530-59G K7120/FC/R, Double phase rings (2x185, Travel 50 m) Cable reel motor/ Привод кабельного барабана Cable guides/ Направляющие кабеля Cable reel assembly/ Service platforms for cable reel/ Сервис платформы для кабельного барабана
Cable/ Кабель	2x185 mm2, Buflex, 55 meters full length/ полная длина кабеля
Working lights/ Рабочее освещение	LED lights (12 lamps/ 12 светодиодных прожекторов) 4 outside of cabin/ снаружи кабины 4 at stick/ на рукояти 4 at gantry/ на портале
Cable connection/ Подключение кабеля	Back voltage prevent system included/ Защита от обратного напряжения при двухкабельном подключении Phase check system/ Система защиты фаз
Secured battery and lights	Battery secured 24V supply for lights and control system / автономное аварийное освещение 24 В от аккумуляторов

Hydraulic system/ Гидравлическая система	
Type/ Тип	Two main circuits for front attachment and travel, separate closed loop swing circuit, separate auxiliary circuit for rotator and attachment/ Два главных контура для манипулятора и передвижения, отдельный закрытый контур на вращение, отдельный доп.контур на ротатор и навесное оборудование; HybriLift® energy recovery system equivalent up to 250 kW engine power/ Энергосберегающая система HybriLift® эквивалентна 250кВт дополнительной энергии; Boost mode for increased lift or stick speeds/ Режим Boost для увеличения скорости подъема и движения рукояти; Precision mode for increased operation accuracy/ Режим точного позиционирования для выполнения аккуратных операций; Heavy Lift mode for increased lifting capacity/ Режим Heavy Lift для увеличения грузоподъемности
Main pumps/ Главные насосы	Variable displacement axial piston pumps/ Аксиально-поршневые насосы с переменной производительностью
Flow/ Поток	4 x 420 l/min for equipment and travel/ для манипулятора и передвижения
Swing/ Вращение	Variable displacement axial piston pump, closed loop circuit/ Аксиально поршневой насос с переменной производительностью, закрытый контур
Flow/ Поток	560 l/min
Auxiliary circuit/ Доп.контур	Gear pump/ Шестеренчатый насос
Flow/ Поток	65 l/min
Working pressures/ Рабочие давления	Front equipment/ Манипулятор 330 bar Heavy Lift 360 bar Travel/ Передвижение 200 bar

	Swing/ Вращение 300 bar
Main boom cylinders (2)/ Цилиндры стрелы	Piston/ Поршень Ø 260 mm Piston rod / Шток Ø 190 mm Main boom cylinders with electronic end cushioning/ Цилиндры стрелы с электронной амортизацией в крайних положениях
HybriLift® cylinder (1)/ Цилиндр HybriLift®	HybriLift® cylinder/ Цилиндр Ø260 mm Piston rod/ Шток Ø190 mm HybriLift® cylinder with electronic end cushioning/ Цилиндр с электронной амортизацией в крайних положениях
Stick cylinders (2) Цилиндры рукояти	Piston/ Поршень Ø240mm Piston rod/ Шток Ø160 mm Stick cylinders with hydraulic end cushioning/ Цилиндры рукояти с гидравлической амортизацией в крайних положениях All front equipment cylinders with load control valves including hose rupture valves/ Все цилиндры манипулятора с клапанами контроля нагрузки
Filtration/ Фильтрация	Two main line filters/ Два основных фильтра 10 microns Bleed-off filter/ Фильтр тонкой очистки 3 microns - Water separator/ Водоотделитель HybriLift® circuit filter 10 microns Swing circuit filter 10 microns Pilot filter 3 microns Drain line filter 10 microns Suction sieves/ Сетки на всасывании Attachment line filtering system/ Система фильтрации линии навесного оборудования 10 microns
Hydraulic oil tank/ Объем гидробака	1800 l net volume
Oil cooler/ Маслоохладитель	Aluminium cooler/ Алюминиевый Hydraulically driven/ С гидроприводом Thermostat controlled/ С термостатом Cleaning with reversing fan, automatic and manual control/ Очистка реверсом вентилятора автоматически и на ручном управлении
Hydraulic oil filled on factory/ Марка гидравлического масла заправленного при отгрузке с завода	Shell

Undercarriage/ Ходовая часть	Gantry rail undercarriage/ Рельсовый портал
Heights with gantry undercarriage/ Высота с порталом	8.5 m from ground to slewing ring/ от земли до поворотного круга 5,7 m free height under the undercarriage/ свободное пространство под порталом
Rail gauge/ колея рельс	10,5 m
Wheelbase/ колесная база	10 m (distance between centers of bogies)/ расстояние между центром ходовых тележек
Travelling/ Передвижение	Each corner turnable bogies with 4x Ø630 mm high quality wheels/ Каждая поворотная ходовая тележка имеет 4 катка высокого качества Ø630 mm Eight hydraulically driven wheels/ Восемь ведущих катков Robust and compact planetary final drives/ Надежные и компактные планетарные бортовые редукторы Brake valve integrated to motor, hydraulic release/ Тормозной клапан, встроенный в мотор, гидравлическое растормаживание Traveling max speed 25 m/min/ Максимальная скорость передвижения 25 м/мин
Others details/ Прочее	Suitable for rail type P-65 and P-50 / Для рельсов типа P-65

	и P-50 Including 4 pcs rail cleaning devices/ 4 рельсоочистителя Including 2 automatic storm clamps/ 2 автоматических штормовых захвата

Swing/ Вращение	
Slewing ring/ Поворотный круг	Outer diameter/ Наружный диаметр 2 990 mm Heavy duty three-row roller type bearing/ Высокопрочный трех-рядный роликовый подшипник Internal gear, immersed in grease/ Внутренние зубья погруженные в смазку
Swing motors/ Поворотные моторы	Two axial piston motors with integrated fine swing function/ Два аксиально-поршневых мотора с интегрированной функцией плавного поворота Hydraulic motors GFB60
Swing brakes/ Поворотные тормоза	Automatic multi disc brakes, hydraulic release/ Автоматические мульти дисковые тормоза с гидравлическим выключением
Final drives/ Редукторы	Robust planetary reductions in oil bath/ Прочные планетарные редукторы в масляной ванне
Swing speed/ Скорость вращения	0 to 4.7 rpm
Swing torque/ Крутящий момент	410 kNm

Operator cab/ Кабина оператора	
Type/ Тип	Harbour crane type cab with side-mounted door/ Кабина портального крана с боковой дверью
Fixed Cab A3/ Фиксированная кабина A3	Maximum operator eye level approximately 11m/ Максимальный уровень глаз оператора примерно 11 метров Operator maximum approximately 6m in front of swing center/ Положение оператора от центра вращения примерно на 6 метрах
Material/ Материал	Stainless steel/ Нержавеющая сталь
Measures/ Размеры	Width/ Ширина 1 500 mm Height/ Высота 2 100 mm Length/ Длина 1 925 mm
Equipment/ Оборудование	Tinted glass windows/ Тонированные стекла
	Openable window at right/ Открываемое окно справа
	Two-speed windshield wipers for front and upper windows with intermittent function/ Двухскоростные щеточные стеклоочистители на лобовом и верхнем окне, с прерывистым режимом работы
	Air suspended seat Isri 6500 KM/ Пневмокресло - Adjustable armrests/ Регулируемые подлокотники - Seat belt/ Ремень безопасности - Adjustable lumbar support/ Регулировка поясничной опоры - Heating/ Подогрев
	Instructor seat/ Сиденье для инструктора
	Electric horn/ Звуковой сигнал
	Radio and CD-player, MP 3 compatible/ Радио и CD плейер, MP3 совместимый
	Sun shades on each side/ Солнцезащитные шторки с каждой стороны
	Heater and air conditioning/ Обогрев и кондиционирование

Controls/ Управление	
Type/ Тип	Electro-hydraulic pilot control system, two multi-functional joysticks control all front equipment and swing. Including switches for:

	- Boost mode - Precision mode - Heavylift mode - Swing brake - Horn Электрогидравлическая система управления, два многофункциональных джойстика для управления манипулятором и вращением. Также переключатели для: - Boost режим - Режим точного позиционирования - Heavylift режим - Тормоз поворота - Звуковой сигнал
	Third one-grip joystick control for drive/ Отдельный джойстик на управление передвижением
	Safety switch and emergency stop button to shut off pilot pressure analogically/ Рычаг безопасности и кнопка аварийной остановки

MCS machine control system/ Система контроля машины	Can Open CAN-bus technology/ На основе технологии CAN шины
	All main function control system except emergency stop and pilot control for safety reasons/ Под контролем все основные функции управления, за исключением аварийной остановки и пилотного управления по соображениям безопасности
	All front equipment and loading attachment functions are proportional/ Пропорциональное управление функциями манипулятора и навесного оборудования
	Function speeds and ramps adjustable/ Регулируемые скорость и динамика функций
	Control for precision, heavy lift and boost modes/ Управление режимами точного позиционирования, Heavylift и Boost
Gauges: Измерительные приборы:	Colour display 5.7"/ Цветной дисплей - Operating data and gauges/ Моточасы и сигналы - Settings, adjustings/ установки, регулировки - Diagnostics/ диагностика - Warning signals, illuminated pop-up type symbols/ тревожные сигналы, светящиеся всплывающие символы - Acoustic signal for critical alarms/ звуковые сигналы для опасных ситуаций - Log function/ логическое управление - Language option: In Russian/ русский язык

Mantsinen Safety System/ Система безопасности Mantsinen	Can Open CAN-bus technology/ На основе технологии CAN шины
	Overload and stability control with motion cut/ Контроль перегруза и устойчивости с остановкой движения
	Cab collision prevention with motion cut/ Предотвращение ударов по кабине с остановкой движения
	Colour display 5.7"/ Цветной дисплей • Animated machine operation/ Анимированные операции машины • Load, reach and height information/ Информация о весе, вылете и высоте • Attachment menu/ Меню навесного оборудования • Language option: In Russian/ на русском языке

Others/ Прочее	Central lubrication Lincoln up to link/ Центральная смазка до подвеса навесного оборудования
	Service walkways inside the upperstructure/ Сервисные трапы и галереи на поворотной части
	Service platform on left hand side of upperstructure/ Сервисная платформа с левой стороны поворотной части
	Parking heaters for: cabin and hydraulic tank/ Стояночные подогреватели кабины и гидробака
	Radar type anti-collision system with the alarm in cab/ система предотвращения столкновения при передвижении (радарного типа), с сигнализацией в кабине
	Normal operators exit must be obeyed in the boom position perpendicular to crane rails/ штатный выход крановщика обеспечивается при перпендикулярном положении стрелы к подкрановым путям
	Controlled from the cabin rail storm clamps, 2 units/ управляемые из кабины рельсовые штормовые захваты – 2 ед
	Ball valves on the stick/ шаровые клапаны на конце рукояти
	Electric boxes must be located on the stationary parts of the construction/ электрошкафы расположены на неподвижных частях конструкции
	4 flash lights upstairs on the portal corners with the sound alarm for movement (mounted at eye level in safety place)/ 4 проблесковых маячка по углам портала с звуковой сигнализацией передвижения
	Anemometer in cabin with adjustable alarm / Анемометр в кабине
	Emergency autonomic lightening system 24 V for portal passes and stairs (for evacuation ways only) / аварийную автономную систему освещения проходов портала 24 В
	Evacuation rope ladder in the cabin / Эвакуационная лестница в кабине
	Possibility to move crane from one rail passes to another and to pass curves with 150 m radius. Includes turning bogies and frame modification for lifting jacks/ Система для перемещения машины с одних рельсовых путей на другие и прохождения кривых радиусом 150 м. Включает поворотные рельсовые тележки и раму, модифицированную под домкраты
	Wireless system of the service, fault information and electricity consumption by GSM channel to the Buyer data bank / система беспроводной передачи сервисной информация, информации по неисправностям, по потреблению электроэнергии на накопитель Покупателя по каналу GSM
	Safety frames for driving motors Рамы для ограждения ходовых гидромоторов
	Clamshell bucket positioning system (Automatic clamshell bucket levelling while closing). Includes: When the bucket is inside a wagon or in a certain distance from it (inside a virtual pipe), - all functions are to be slowed down - controls are top accurate - the minimum height of the bucket is limited (set into the program) - lifting and closing movements are synchronized (horizontal movement of jaws) at the minimum height Система позиционирования грейфера. Включает: при попадании грейфера внутрь полувагона или в ближайшей зоне около него (внутри виртуальной «трубы») - все движения замедляются - управление стрелой и грейфером становится очень точным - система ограничения минимальной высоты опускания грейфера - функция горизонтального закрытия челюстей грейфера на минимальной высоте опускания.

Attachments/ Навесное оборудование	
Clamshell buckets with links/ Грейферы для сыпучих грузов с подвесом	Тип НВ60-4 R3 – 2 pieces/шт Грейферы 4-цилиндровые

Таблица предельной грузоподъемности

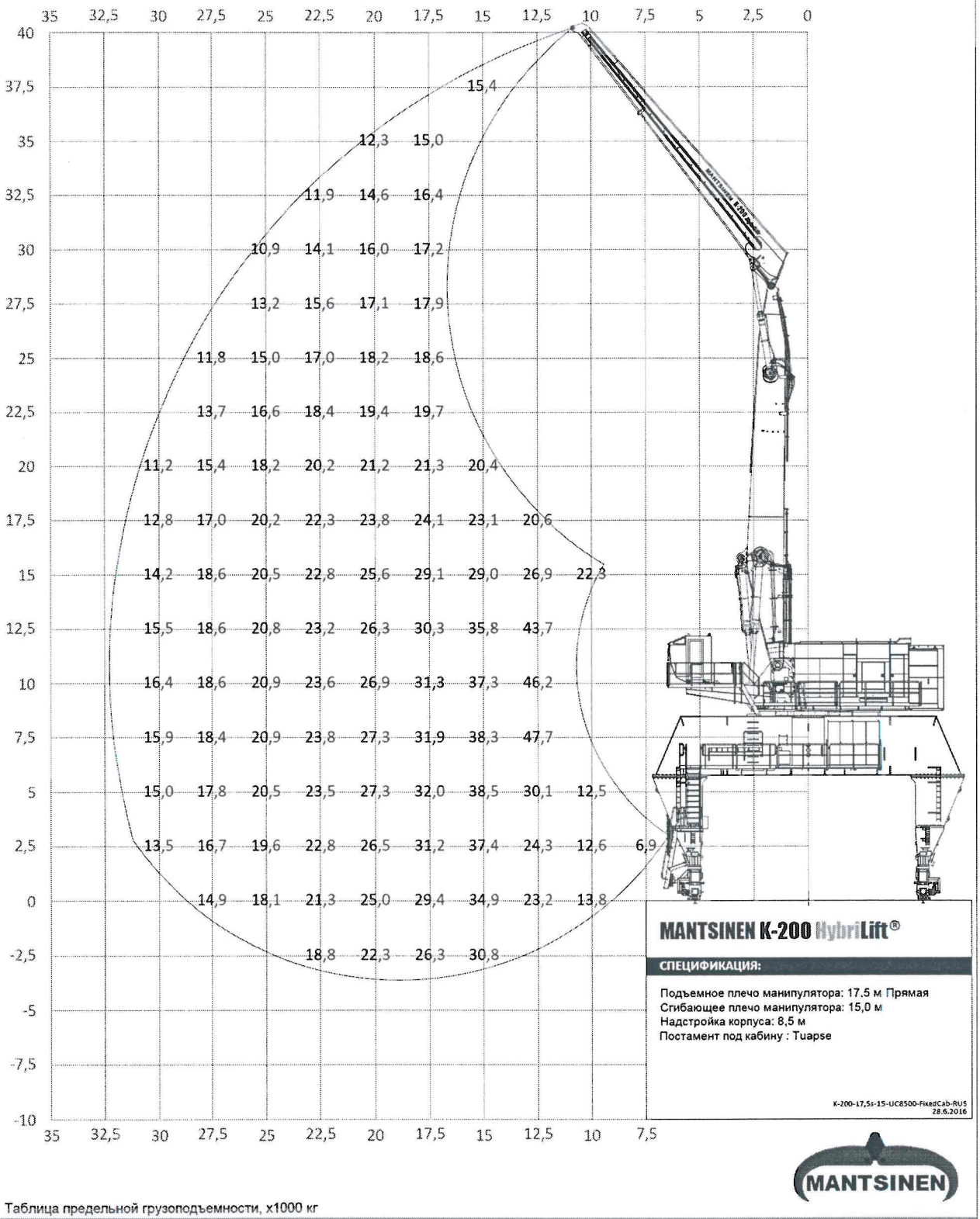
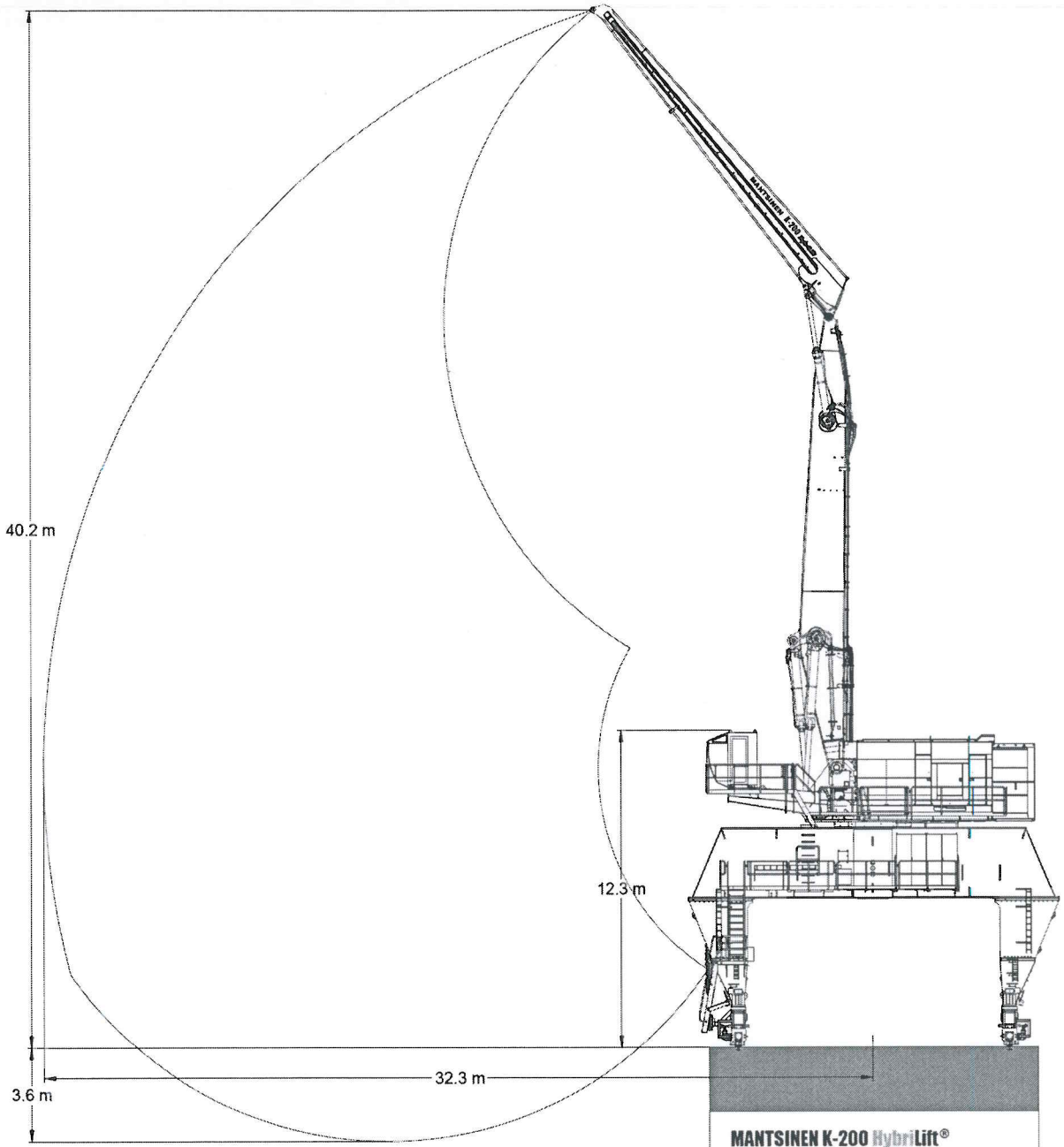


Таблица предельной грузоподъемности, x1000 кг

Предельная грузоподъемность обозначена по отметке вершины сгибающего плеча стрелы-манипулятора. Значения приведены для идеально горизонтальной площадки, по всему сектору 360º. Размеры грейфера не учтены. Соблюден 75 % предел опрокидывающего момента и 87 % предел расчетного гидравлического давления.

Dimension



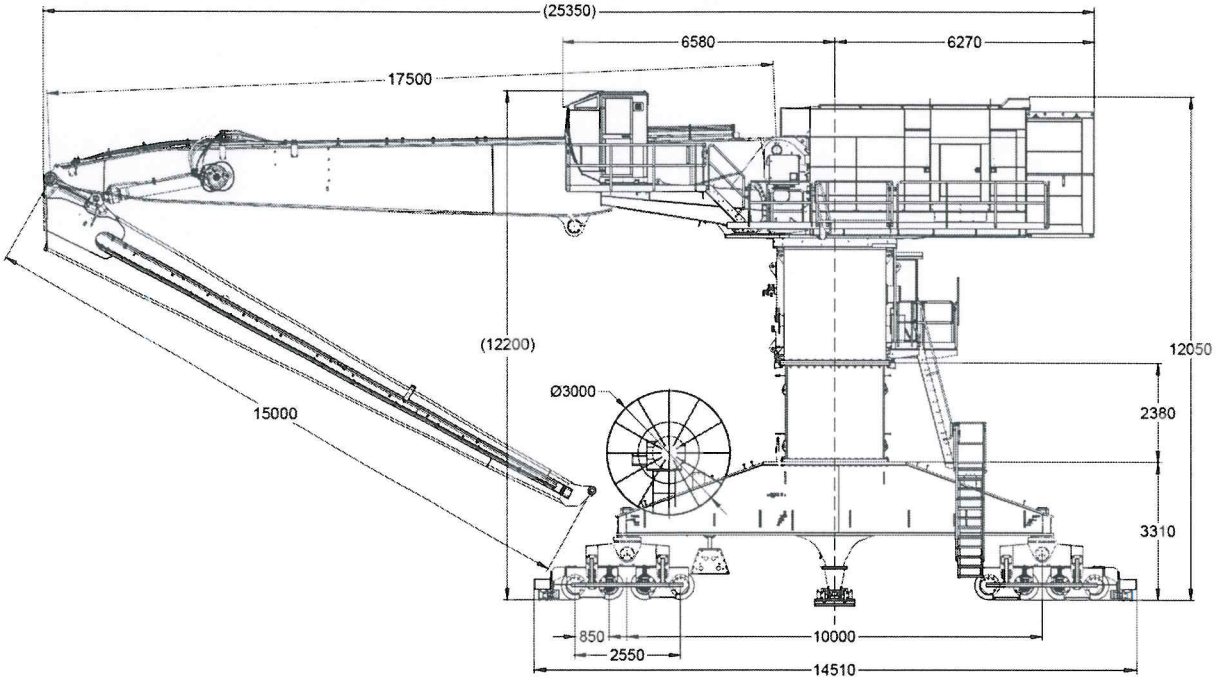
MANTSINEN K-200 HybriLift®

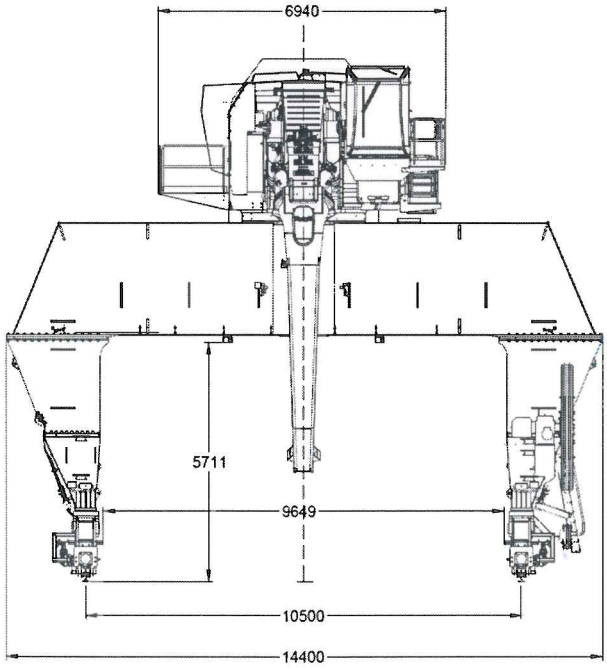
СПЕЦИФИКАЦИЯ:

Подъемное плечо манипулятора: 17,5 м
Прямая
Сгибающее плечо манипулятора: 15,0 м
Надстройка корпуса: 9,5 м
Постамент под кабину : Tuapse

*illustrated machine can have optional cab elevator / fixed cab position

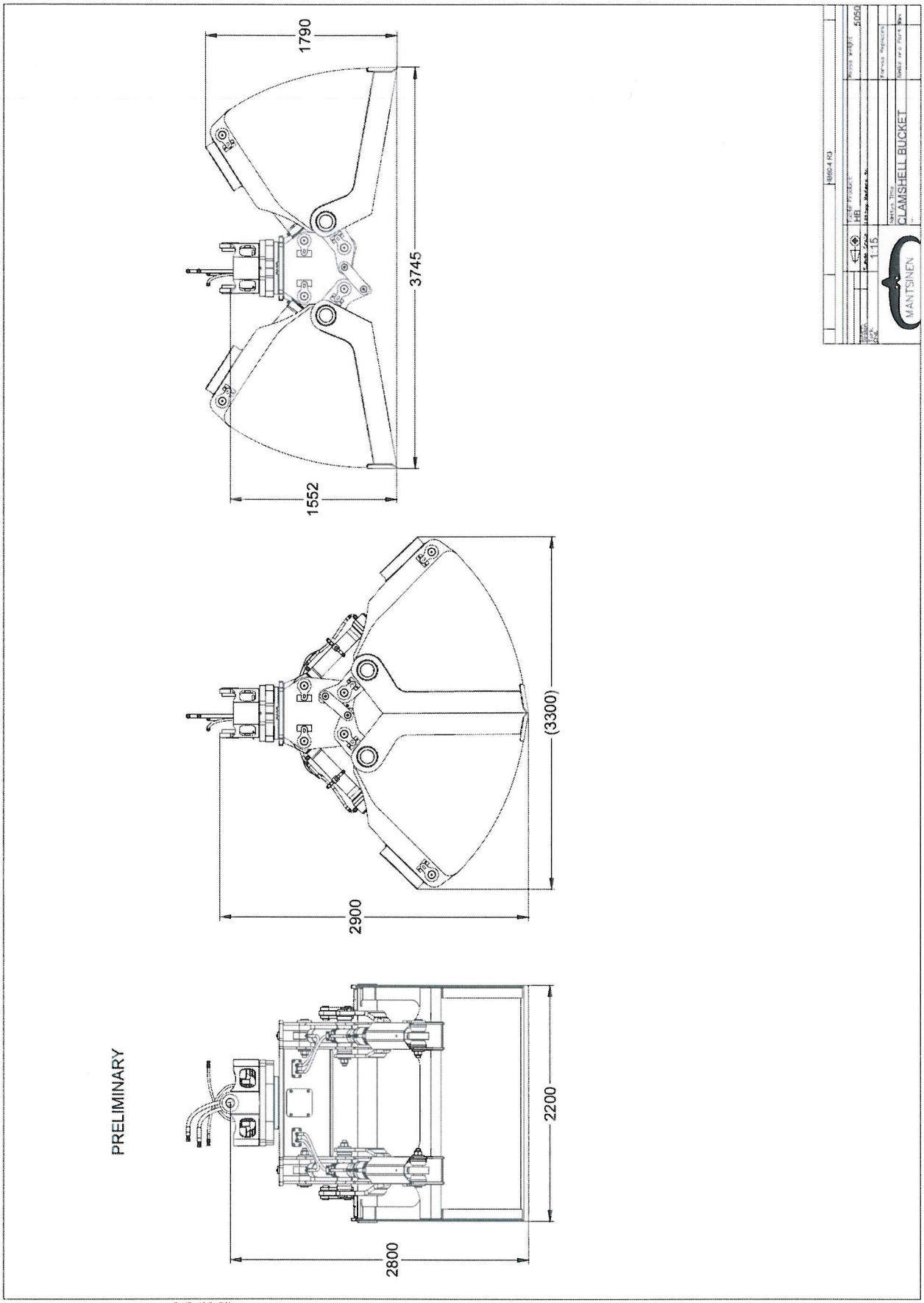
Mantsinen Group Ltd Oy reserves the right to make technical modifications without prior notice.





*Illustrated machine can have optional cab elevator / fixed cab position

Mantsinen Group Ltd Oy reserves the right to make technical modifications without prior notice.



Инженер ОМ А.Р. Мирзоев

Согласовано:

Начальник ОМ А.Е. Пшеничный