1.1.4. Заміна перетворювача частоти 355 кВт на насосній станції другого підйому Дніпровської водопровідної станції № 1 (ДВС-1)

1) Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу

- *Вихідні положення, в яких зазначаються технічна можливість та економічна доцільність переоснащення об'єктів.*

Дніпровська водопровідна станція №1 (ДВС-1) знаходиться в м. Запоріжжя, вул. Вузлова 23. Побудована та введена в експлуатацію в 1937 році. Призначення даної станції – переробка та подача питної води на лівобережну частину м. Запоріжжя.

За добу ДВС-1 подає на місто близько 230 тис. м³ води, готує воду питної якості і транспортує її споживачам міста Запоріжжя.

До складу об'єкту ДВС-1 входять споруди, які приймають безпосередню участь у підготовки та транспортуванню питної води, а також допоміжні споруди з технічного обслуговування самого об'єкту.

Для подачі питної води в магістральні водоводи на даний час використовуються агрегати з перетворювачами частоти різної потужності в тому числі на насосних станціях 2 підйому. Централізоване управління роботою таких агрегатів базується на використанні системи диспетчеризації SCADA Sis 2000 на базі промислових контролерів серії SLC 503 в якості базових елементів системи.

Для покращення роботи споруд передбачено придбання:

1. На насосній станції другого підйому блоку №1 замінити перетворювач частоти VLT 6400 (Danfoss) 315 кВт, ремонт якого є неможливим (перетворювач частоти експлуатується з 2004 року, комплектуючі частини перетворювача зняті з виробництва) на новий перетворювач частоти Danfoss AQVA Drive FC202 (355 кВт) (або аналог). Роботи по заміні (встановленню) будуть виконані власними силами підприємства (**господарським способом**).

Насосна станції другого підйому блоку №1 розташована на території Дніпровської водопровідної станції №1 (ДВС-1).

Використання перетворювачів частоти дозволяє ефективно використовувати електроенергію, скорочуючи питому витрату до мінімально можливого рівня.

Введення в експлуатацію перетворювачів частоти іноземного виробництва розпочато з 2001 року та продовжується і на сьогоднішній день. Але строк експлуатації обмежено виробником і складає 110 000 годин роботи.

Нижче наведений строк напрацювання та дата введення в експлуатацію:

Цех	Насосний агрегат	Тип перетворювача частоти	Рік вводу в експлуатацію	Напрацювання годин
ДВС-1	2-й старий підйом насосний агрегат №1 тип насосу SDBH 300/350 (продуктивність Q=1200-1440 м^3/год, тиск водяного стовпа	Danfoss VLT 6400 315 кВт	2004	130 300

	H=72-75м з двигуном типу ASA-TM001, потужність 318 кВт; 0,4кВ; n=1480об/хв			

По закінченню строку експлуатації кількість ремонтів обладнання збільшується у рази в наслідок напрацювання на відмову елементної бази перетворювачів частоти. При тривалій експлуатації перетворювача частоти в умовах впливу агресивного середовища відновлення працездатності пошкоджених блоків та печатних плат з заміною елементів не можливе.

Блочний ремонт обладнання також не можливий у зв'язку зі згортанням виробництва запасних частин для цього покоління перетворювачів частоти та відсутністю уніфікованих аналогів.

У разі виходу з ладу перетворювача частоти споживання електроенергії зростає у середньому на 25 % та веде до здороження собівартості виробництва.

Заміна насосних агрегатів не змінить гідравлічні параметри в технологічних трубопроводах і забезпечить існуючі потреби насосної станції та зменшить кількість споживання електричної енергії.

Промислові контролери які зараз використовуються для диспетчеризації системи волоподачі ДВС-1 були придбані та введені в експлуатації в 2000 році, На даний час ці контролери морально та фізично застаріли і зняті з виробництва. Збої в їх роботі та втрата функціональності приводить до розбалансування всієї системи водоподачі та унеможливлює централізоване оперативне керування режимами роботи агрегатів з перетворювачами частоти.

Відновлення функціональності цих контролерів проблематичне із-за відсутності в продажу необхідних компонентів та модулів

Також застарілість в апаратному та програмному відношенні контролерів цієї серії не дозволяє організувати їх роботу по сучасним інтерфейсам обміну з новими перетворювачами частоти.

Цех	Тип контролерів	Рік вводу в експлуатацію	Рекомендований строк експлуатації виробником
ДВС-1	SLC 503	2000	10 років

- *Обґрунтування проектної потужності об'єкта, передбачуваного асортименту продукції, запланованої до випуску, а також міркування щодо її збуту.*

  Заміна проектної потужності існуючої насосної станції не передбачається.

- *Обґрунтування чисельності нових або додаткових робочих місць виробничого персоналу.*

  Нові або додаткові робочі місця не створюються

- *Дані про наявність сировинної бази, про забезпечення основними матеріалами, енергоресурсами, напівфабрикатами, трудовими ресурсами з обґрунтуванням можливості їх використання або одержання.*

Для реалізації даного заходу підприємству необхідно придбати перетворювач частоти Danfoss AQVA Drive FC202 (355 кВт) (або аналог) в шкафному виконанні в кількості 1 одиниця з комплектом комутаційного обладнання, шафи контролерів в зборі в кількості 2 одиниці.

Допоміжними матеріалами, енергоресурсами, напівфабрикатами,

трудовими ресурсами необхідними для реалізації даного заходу підприємство забезпечене.

Роботи по заміні (встановленню) будуть виконані власними силами підприємства (**господарським способом**).

- *Дані інженерних вишукувань*
  Реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті.
- *Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС)*
  Впливу на навколишнє середовище не передбачається.
- *Основні рішення з інженерної підготовки території і захисту об'єктів від небезпечних природних чи техногенних факторів.*
  Реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті
- *Основні технологічні, будівельні та архітектурно-планувальні рішення.*
  Для реалізації даного заходу підприємству необхідно придбати:

1. Перетворювач частоти Danfoss AQVA Drive FC202 (355 кВт) (або аналог) в шафному виконанні в кількості 1 одиниця
2. Комплектом комутаційного обладнання – 1 комплект.
3. Шафу контролера в зборі в кількості - 2 одиниці.

Насосна станції другого підйому блок №1

№ н/а	обладнання, що встановлено							обладнання, що встановлюється						
	Марка		наявність ПЗЧ, так/ні	Q, $м^3$/год	H, м	N, кВт	n, об/хв	Марка		ПЗЧ	Q, $м^3$/год	H, м	N, кВт	n, об/хв
	н/а	електродвигун						н/а	електро двигун					
1	SDBH 300-350	ASA-TM001	Danfoss VLT-6400	1 100	75	318	1482	–	–	Danfoss AQVA Drive FC202 355 кВт	–	–	–	–
3	SDBH 300/350	ASA-TM001	Danfoss VLT-6550	1 100	75	318	1482	–	–	–	–	–	–	–
5	20 НДС	А 13-59-6	ні	2 500	42	400	750	–	–	–	–	–	–	–
2	20НДН (промыв)	А12-39-6-У4	ні	3 200	23	270	1000	–	–	–	–	–	–	–
4	20НДС	А 13-42-8	ні	3 300	70	800	960	–	–	–	–	–	–	–
6	20 НДС	А 13-59-6	ні	3 300	70	800	960	–	–	–	–	–	–	–
7	20 НДС	А 13-59-6 А	ні	3 300	70	800	960	–	–	–	–	–	–	–
8	20 НДС	А 13-59-6 А	ні	3 300	70	800	960	–	–	–	–	–	–	–

Загальна вартість заходу становить **1 237,45 тис. грн. без ПДВ**.

Роботи по заміні (встановленню) будуть виконані власними силами підприємства (**господарським способом**).

- *Основні положення з організації будівництва*
  Загальна схема організації будівництва містить в собі наступні періоди:
  Організаційно-технічної підготовки, основний період і введення обладнання в експлуатацію.
- *Основні рішення та показники з енергоефективності, порівняння варіантів, облік і використання вторинних та поновлюваних ресурсів з охорони праці.*
  Економія електроенергії від впровадження заходу не передбачається.

Впровадження заходу призведе до підвищення надійності експлуатації насосного устаткування, унеможливлення аварійних ситуацій та забезпечить безперебійність водопостачання з максимальним енергозаощадженням споживачів міста.

- *Заходи щодо технічного захисту інформації.*
  Даний проект не потребує захисту технічної інформації.

- *Основні рішення з санітарно-побутового обслуговування працюючих.*
  Роботи проводяться на існуючому майданчику, на якому вирішені усі питання санітарно-побутового обслуговування працюючих

- *Основні рішення з вибухопожежної безпеки виробництва.*
  Реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті

- *Основні рішення щодо реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)*
  Реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті

- *Ідентифікація та декларація безпеки об'єктів підвищеної безпеки.*
  Реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті

- *Доступність території об'єкта для маломобільних груп населення (крім об'єктів виробничого призначення)*
  Територія об'єкту недоступна для маломобільних груп населення, знаходиться під охороною.

- *Обґрунтування ефективності інвестицій.*
  Витрати на придбання для насосної станції другого підйому блок №1 перетворювача частоти Danfoss AQVA Drive FC202 (355 кВт) (або аналог) в шафному виконанні в кількості 1 одиниця з комплектом комутаційного обладнання, шафи контролера в зборі в кількості 2 одиниць становлять **1 237,45 тис. грн.**

Впровадження заходу призведе до підвищення надійності експлуатації насосного устаткування, унеможливлення аварійних ситуацій та забезпечить безперебійність водопостачання з максимальним енергозаощадженням споживачів міста.

- *Проектні терміни будівництва.*
  Можливий термін реалізації заходу ІІІ квартал 2020 року.

- *Техніко-економічні показники*
  Вартість виконання заходу по заміні перетворювача частоти на насосній станції другого підйому блок №1 складає **1 237,45 тис. грн. без ПДВ**.

2) Обґрунтування терміну окупності та економічного ефекту від впровадження заходу.

Окупність обладнання не передбачається.

Впровадження заходу призведе до підвищення надійності експлуатації насосного устаткування, унеможливлення аварійних ситуацій та забезпечить

безперебійність водопостачання з максимальним енергозаощадженням споживачів міста.

3) *Обґрунтування вартості запланованого заходу з Заміна перетворювача частоти 355 кВт на насосній станції другого підйому Дніпровської водопровідної станції № 1 (ДВС-1) подано на стор.* _____.

Вартість обладнання підтверджується комерційними пропозиціями, що додаються (Додатки 1.1.4.А – 1.1.4.І)

Специфікація обладнання

№ з/п	Найменування	Кількість, од.	Вартість 1 од., грн...		Загальна вартість, грн. (без ПДВ)	Обґрунтування вартості
			з ПДВ	без ПДВ		
1.	перетворювач частоти Danfoss AQVA Drive FC202 355 кВт (або аналог)	1	—	929 546.35	929 546.35	Обрана комерційна пропозиція від ТОВ «Техносенс» виділена позиція на стор._____
2.	Шафа контролера Micro logix 1400 в зборі	2	—	121 380,0	242 760,0	Обрана комерційна пропозиція від ТОВ «Інтерпроект GMBH » виділена позиція на стор. _____
	Комплект комутаційного обладнання				**65 147,85**	
3.	Силові контакторі	2	—	9 987,7	19 975,4	Обрана комерційна пропозиція від ПП «Светолюкс Миколаїв» виділена позиція 1 на стор. _____
4.	Шафа монтажна для комутаційної апаратурі	1	—	1 420,8	1420,8	Обрана комерційна пропозиція від ПП «Светолюкс Миколаїв» виділена позиція 2 на стор. _____
5.	Силовий автоматичній вимикач	1	—	25 451,65	25 451,65	Обрана комерційна пропозиція від ПП «Светолюкс Миколаїв» виділена позиція 3 на стор. _____
6.	Шафа ручного управління ППЧ в зборі	1	—	4 800,0	4 800,0	Обрана комерційна пропозиція від ТОВ «Енергомашкомплект » виділена позиція на стор. _____
7.	Кабель 3*240+1*120	50м	—	270,0	13 500,0	Обрана комерційна пропозиція від ТОВ «Група Аювін» виділена позиція на стор. _____
	Всього				**1 237 454.2**	

Приймаємо загальну вартість придбання обладнання для заходу – 1.1.4. **1 237,45 тис. грн.**

Додаток 1.1.4.А Комерційна пропозиція № 1 щодо перетворювача частоти 355 кВт

TECHNOSENS INDUSTRIAL SYSTEMS

69063, Украина, г. Запорожье, ул. Жуковского, 68а/72 www.technosens.com.ua, info@technosens.com.ua

***Наш исх. №** 1024 от 20.06.2019г.*
Референс № RI 1395
***Тема:** Поставка оборудования*

***Куда:** КП "Водоканал"*
***Вниманию:** Ольги*
***Тел:** 098 543 37 68*
***e-mail:** voda.zp.oge@ukr.net*

Уважаемые господа!

Благодарим Вас за запрос и предлагаем приобрести оборудование в соответствии со спецификацией приведенной ниже на следующих условиях:

Условие поставки:	DDP, склад покупателя
Условия оплаты:	100% предоплата
Срок поставки:	5 - 7 недель с момента предоплаты
Предложение действительно до:	27.06.2019 г. (при курсе НБУ не выше 29,51 грн/Евро)

Спецификация:

№	Наименование товара	Кол.	Цена, грн. без НДС	Сумма, грн. без НДС
1	FC-202N355T4E54H4XGC7XXSXXXXAXBXCXXXXD0 VLT® AQUA Drive FC 200 355 KW / 500 HP, 380 - 480 VAC, IP54 / Type 12, RFI class A1 (C2), No brake chopper с предохранителем и внешним питанием силовой платы как в VLT6550 Гарантия: 36 месяцев	2	929546,35	1859092,70
			Сумма	**1859092,70**
			НДС 20%	**371818,54**
			Всего	**2230911,24**

В случае увеличения курса к моменту выставления счёта, цена подлежит индексации.

Цены действительны для указанного количества оборудования.

В случае, если у Вас возникнут какие-либо технические или коммерческие вопросы, мы охотно Вас проконсультируем и будем рады заключению контракта.

С уважением,
коммерческий директор

ООО «Техносенс» ***Немыченков М.В.***

Исп.: Матищук Дмитрий
061 222 99 91

Додаток 1.1.4.Б Комерційна пропозиція № 2 щодо перетворювача частоти 355 кВт

ЮГИНСЕРВИС
Все виды работ с электрооборудованием

Адрес: 69091, Украина, Запорожье,
Бульвар Гвардейский, 143
+38 061 213-1188
+38 067 617-1678

Исх. №81 от 05.08.2019 г.

Инженеру службы обеспечения
КП «ВОДОКАНАЛ»

С.В. Кундрат

В ответ на Ваш запрос сообщаю, что предприятие «Югинсервис» имеет возможность поставить следующее оборудование:

№ п/п	Наименование по предложению	Цена, грн. без НДС
1	Преобразователь частоты Danfoss AQUA Drive FC202 355 кВт, 658 А, IP20, 380 В	987 354,64

Примечание:
1. Цена рассчитана по курсу евро НБУ 05.08.2019 г. (28,36) и в случае увеличения более 2%, будет пересчитана;
2. Срок поставки – 5-6 недель с момента предоплаты;
3. Условия поставки – DDP, г. Запорожье, КП «ВОДОКАНАЛ»;
4. Условия оплаты – 100% предоплата.

С уважением,
начальник отдела приводной техники Сурков Андрей

Тел./факс: (061) 213-11-88
Моб.: (067) 617-19-23, (066) 574-03-58
e-mail: as@uis.zp.ua
web: www.uis.zp.ua

Додаток 1.1.4.В Комерційна пропозиція № 1
щодо контролеру в комплекті

ДВС-1 ТТ підпис
2020

INTERPROJEKT

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Комунальне підприємство "ВОДОКАНАЛ"
м. Запоріжжя

Пропозиції на придбання обладнання для КП "Водоканал"

№	Найменування	Од.	К-ть	Ціна, грн, без ПДВ	Сума, грн, без ПДВ
1	**Шафа контролера в зборі:** шафа КЭП 80·60·40-1010 IP 54 - 1шт ; контролер Micrologix 1400 rev.B L32BWA - 1 шт; модуль вводу аналогових сигналів 1762-IF4 - 7шт пристрій оптоізоляції сигналів з блоком живлення MOXA A53 DB9 - 2шт блок живлення MEANWELL ~220в/=24в, 100вт - 1шт блок безперебійного живлення APC SUA750XLI - 1шт	1	шт.	121 380,00	121 380,00
				Разом по пропозиції, грн з ПДВ:	**121 380,00**
				ПДВ:	**20 230,00**
				В тому числі ПДВ, 20%:	**141 610,00**

- передплата за обладнання та матеріали 80%, за роботи 30%. Можлива часткова передплата, згідно з умовами договору.
- термін виконання робіт - 6-8 тижнів.

Керівник відділу автоматизації технологічних процесів. Мельник Михайло

ТОВ "Інтерпроект GMBH"

тел. моб. 067 509-61-12, тел/факс 044 200-93-09

http://www.interprockt.kiev.ua/

Додаток 1.1.4.Г Комерційна пропозиція № 2 щодо контролеру в комплекті

"OMEGA WEST TRADE" LTD.

Вих.№27/05/19-8 від 27.05.19

Директору технічному
Комунального підприємства «Водоканал»
Запорізької міської ради
Шаповалу А.А.

Шановний Андрію Андрійовичу!

У відповідь на Ваш запит, можемо запропонувати шафу контролера (в зборі) за наступною вартістю:

№	Товар (Работа, Послуга)	Од.	Кількість	Ціна без ПДВ	Сума без ПДВ
1	**Шафа контролера в зборі:** шафа AQUA STAR GRAND 1-3-XX-000 IP 54 - 1 шт ; контролер Micrologix 1400 rev.B L32BWA - 1 шт; модуль вводу аналогових сигналів 1762-IF4 - 7шт пристрій оптоізоляцій сигналів з блоком живлення MOXA A53 DB9 - 2шт блок живлення MEANWELL ~220в/=24в, 100ват - 1шт блок безперебійного живлення APC SUA750XLI - 1 шт	шт	1,00	124800,00	124800,00
				Разом без ПДВ:	124800,00
				ПДВ:	24960,00

Директор Мархоцька Л.В.

Додаток 1.1.4.Д Комерційна пропозиція № 1
щодо Комплекту комутаційного обладнання

ПП «Светолюкс-Николаев»
Україна, 54028, м. Миколаїв, вул. Космонавтів, 81/24
р/р 26006455030290 АТ «ОТП Банк», МФО 300528
ЄДРПОУ 30397329 ІПН 303973214022 Св-во № 100058805
тел. (0512) 58-08-08, 58-54-96
mail@svetolux.mk.ua

Вих. № 10/06-1 від 10.06.2019р.

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Ми, **ПП «Светолюкс-Николаев»**, надаємо свою пропозицію на постачання обладнання.
Вартість нашої пропозиції складає:

№	Найменування	Найменування товару	Одиниці виміру	Кількість	Ціна за одиницю *(без урахування ПДВ)*, грн.	Вартість пропозиції *(без урахування ПДВ)*, грн.
1	Контактор КТ 6053, Ін=630А	Контактор КТ6053, 630А	шт.	2	9987,70	19975,40
2	Щит монтажний ЩМП-3-074	Корпус метал. ЩМП- 3-0 У2 650х500х220 IP54	шт.	1	1420,80	1420,80
3	Вимикач автоматичний ВА55-41 УЗ, 1000А	Вимикач автоматичний ВА55-41-344730-1000А-690АС-НР230АС/220DC-ПЭ230АС-УХЛ3-КЕАЗ	шт.	1	25451,65	25451,65
Загальна вартість пропозиції (без урахування ПДВ), грн.						46847,85
ПДВ, грн.						9369,57
Загальна вартість пропозиції (з урахуванням ПДВ), грн.						56217,42

Директор ПП «Светолюкс-Николаев» **Добрушкін М.Е.**

Додаток 1.1.4.Е Комерційна пропозиція № 2
щодо Комплекту комутаційного обладнання

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛАЙТ СИСТЕМС"
ЄДРПОУ 41111817, ІПН 411118104624
49033, м. Дніпро,вул. ІВАНА ФРАНКА, буд. 37, кв. 9
р/р 26007455037184 в ПАТ ОТП БАНК МФО 300528
тел: 0679922351, e-mail: lightsystems@ukr.net

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Ми, Товариство з обмеженою відповідальністю "ЛАЙТ СИСТЕМС", надаємо свою пропозицію щодо постаки обладнання.

Вартість нашої пропозиції складає:

№	Найменування	Найменування товару	Одиниці виміру	Кількість	Ціна за одиницю *(без урахування ПДВ)*, грн.	Вартість пропозиції *(без урахування ПДВ)*, грн.
1	Контактор КТ 6053, Ін=630А	Контактор КТ6053, 630А	шт.	2	10954,25	21908,50
2	Щит монтажний ЩМП-3-074	Корпус метал. ЩМП- 3-0 У2 650х500х220 IP54	шт.	1	1558,30	1558,30
3	Вимикач автоматичний ВА55-41 У3, 1000А	Вимикач автоматичний ВА55-41-344730-1000А-690АС-НР230АС/220DC-ПЭ230АС-УХЛ3-КЕАЗ	шт.	1	38433,60	38433,60
Загальна вартість пропозиції (без урахування ПДВ), грн.						61900,40
ПДВ, грн.						12380,08
Загальна вартість пропозиції (з урахуванням ПДВ), грн.						74280,48

Директор ТОВ "ЛАЙТ СИСТЕМС" **Ярош Н.М.**

Додаток 1.1.4.Є Комерційна пропозиція № 1
щодо кабелю

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ГРУПА «АЮВІН.»

Юридична адреса: 38721, Україна, Полтавська обл., Полтавський р-н, с. Тернівщина вул. Молодіжна, 63
Фактична адреса:36007, Україна, м. Полтава, вул. Маршала Бірюзова, 37
р/рахунок 26001054611580 в Полтавському ГРУ «ПриватБанк», МФО 331401,
код ЕДРПОУ 39160192, ІПН 391601916242 витяг 1416244500016
Тел./факс (0532)629829
E-mail: Auvin74@gmail.com

Вих. № 75 від 25/07/2019

Товариство з обмеженою відповідальністю «ГРУПА «АЮВІН.» надає свою пропозицію на Ваш запит.

ЦІНОВА ПРОПОЗИЦІЯ

№ з/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Ціна грн., без ПДВ за одиницю	Сума, грн., без ПДВ
1	ВВГ 3х240+1х120	м	50	270,00	13500,00

Директор ТОВ «ГРУПА «АЮВІН.» Гориченко Г.Л.

Додаток 1.1.4.Ж Комерційна пропозиція № 2
щодо кабелю

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
« ДТС – Київ »

Україна, 02094 м.Київ,вул.. Магнітогорська, 1 м
ЄДРПОУ 39421402; **ІПН** 394214026521
тел./факс: /044/ 225-05-85,
моб.: /050/ 918-74-08; /067/ 625-05-75

От 24 июля 2019 г. № 231

на № _____ от _____

Товариство з обмеженою відповідальністю «ДТС-КИЇВ», надає свою пропозицію на Ваш запит:

ЦІНОВА ПРОПОЗИЦІЯ

№	Наименование	Од. виміру	Кіль-кість	Ціна без ПДВ	Сума без ПДВ
1	Кабель ВВГ 3х240+1х120	м	50	315,00	15 750,00

Директор
ТОВ «ДТС Київ»

О.М. Точена

Додаток 1.1.4.3 Комерційна пропозиція № 1
щодо Шафа ручного управління ППЧ в зборі

ООО «ЭНЕРГОМАШКОМПЛЕКТ»
ул. Почайнинская 25/49 оф.74
г. Киев
Украина,
04071
tel.: (+38 044) 425-90-55, 425-90-53,
E-mail: nastya@emc.biz.ua

«ENERGOMASHCOMPLEKT» LLC
25/49 Pochayninskaya st., office 74
Kiev
Ukraine,
04071
tel/fax.: (+38 044) 425-90-50.
www.emc.biz.ua

№194У
«20» 06 2019 г.

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Ми, Товариство з обмеженою відповідальністю «Енергомашкомплект», надаємо свою пропозицію

Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Ціна* Грн (з ПДВ)	Сума* Грн (з ПДВ)
Шафа ручного управління ППЧ зборі	шт	1	6 000,00	6 000,00
Вартість			**Σ***	**6 000,00**

Директор І.Ф. Гордієнко

Додаток 1.1.4.І Комерційна пропозиція № 2 щодо Шафа ручного управління ППЧ в зборі

ООО «Восток-Автоматика»
Официальный дистрибьютор и сервисный партнер Danfoss Drives

84110, г. Славянск, ул. Дыбенко, 2а
тел.: +38 (062) 387-41-12, 208-91-25
тел./факс: +38 (062) 387-41-12
info@vostok-avtomatika.org.ua
www.vostok-avtomatika.org.ua

Исх. № 96/19 от 17.07.2019г.

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Ми, ТОВ «Восток-Автоматика», надаємо свою пропозицію на Ваш запит.

Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Ціна Грн (з ПДВ)	Сума Грн (з ПДВ)
Шафа ручного управління ППЧ в зборі	шт	1	10 000,00	10 000,00
Вартість				**10 000,00**

директор ТОВ «Восток-Автоматика» _____ (Покотиленко В.В.)