

Индикативно предложение по проведени пазарни консултации № 46013
с предмет "Доставка на помпени агрегати S,6ТВ10D02,03,04"

от

"СИГМА България" ООД, ЕИК 117029527, гр. Русе, ул.Плиска 3, вх.А, тел.082823107, ел. поща sigma@mlink.net, Славомира Савова, Управител/

№ по ред	Описание и технически характеристики и на възложителя	Размери, означения	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	Мерни единици	К-во	Едлена без ДДС	Стойност без ДДС
1	<p>Помпенте агрегати - класифицирани и да отговарят на: -Клас по безопасност 3-N, -категория по сейзмична устойчивост - 2</p> <p>Физически и геометрични характеристики</p> <p>Характеристики на помпите:</p> <p>Разход - 45 м³/h; Напор - 31m H₂O; Обороти - 2900 min⁻¹; Налягане на всас - 0,4+2,0 kgf/cm²; Допустим кавитационен запас - 5,0 m H₂O; Протечка от улътнението - не по-вече от 0,03 l/h; Работна температура на изпомпаната течност - от 20 до 60 С; Транспортирана течност - разтвор киселина от 39 до 44 g/kg;</p>	<p>Помпа със съединител, кожух на съединителя на фундаментна рама с електродвигател и магнитен съединител тип N - METABLOC-МАК 11 УС.</p> <p>С потвърждение за сейзмична устойчивост, изчислена по метод МКЗ</p> <p>Размерите са указани в приложените чертежи</p>	<p>Название : N - METABLOC-МАК 11 УС Тип : 80-65-NCF-160-20-ZC-010-09 Количество : 6 бр. Произведено по : TP 426 - 13-177/17 Смукателна линия DN 80 PN 16 Нагнетателна линия DN 65 PN 16</p> <p>Положение : S-AX T-O Охлаждане / подгряване : не</p> <p>Параметри</p> <p>Дебит...Q₁</p> <p>45 м³/h</p> <p>Напор...H</p> <p>31 м</p> <p>Мощност на помпата</p> <p>P₁ : 7,22 кВт</p> <p>Мин. мощ. на двигателя P_{mot} 9 кВт</p> <p>Ном. обороти 2950 об/мин</p> <p>Кав. запас NPSHR 3 м</p> <p>Среда</p> <p>Транспортиран флуид: 4% разтвор H₃BO₃ (борна киселина)</p> <p>Обемна твърди частици: 0,1 % маса.</p> <p>Размер частици: 0,1 мм</p> <p>Работна температура t_с: до 60 °С</p> <p>Плътност при t_с: 1 024 kg/m³</p> <p>Кинематичен вискозитет: 0,5 mm²/с</p> <p>pH: 1-4</p> <p>Материали</p> <p>Корпус на помпата:: 12Cr18Ni9Ti(1.4552)</p> <p>Работно колело : 12Cr18Ni9Ti(1.4552)</p> <p>12Cr18Ni9Ti(1.4552)</p> <p>Вал : 12Cr18Ni10T (1.4541)(422933)</p> <p>Ултнители пръстени 12Cr18Ni9Ti(1.4552)</p> <p>Фундаментна рама: 1.0619</p> <p>Магнитен съединител</p> <p>Магнитна муфта 1 – тип: МАК66 -110-04/43-АХ Q : Q101 1.4541 МА8 1.4541</p> <p>Заведване на помпата</p> <p>Тип електродвигател AD132M2 А3Т4</p> <p>Форма : IM 2001(B35)</p> <p>Степен на защита: IP54/IP55</p> <p>Мощност : 11 кВт</p> <p>Съединение :660VУ/380VD</p> <p>Кол-во фази : 3</p> <p>Работно напрежение : 380 В</p> <p>Номинален ток : 21 А</p> <p>Честота на въртене : 2950 об/мин</p> <p>Честота на колебание:50 Гц</p>	Бр.	6	181 080,00	1 086 480,00

Макс. температура на въздуха: от -20 до 40°C
 Среда / изпълнение : влажна/без взривозащита
 Други данни

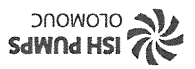
Тегло на помпата: 43 кг
 Тегло на агрегата: 224 кг

Срок на доставка – 6 месеца
 Условие на доставка – DDP Козлодуй Гаранционен срок – 24 месеца
 Производител – ISH PUMPS Olomouc - Чехия
 Съпроводителна документация при доставка:

Техническа документация
Ръководство по експлуатации и инструкция по монтаж на помпата
Паспорт на помпата
Размерен чертеж
Сборен чертеж, техническа спецификация
Технически условия
Проверовъчен разчет
Разчет на основните размери на помпата, работещи под налягане
Сертификати на използваните материали
Паспорт на електродвигателя
Протокол на размерния контрол
Протокол за провеждане балансировка на ротора
Протокол за провеждане тест на налягане на помпата
Протокол за контрол на чистотата на повърхностите

Документ за представителство – приложен

Изготвил: Славомира Савова, Управител «СИГМА България» ООД



(250 21)

Тех. спецификация: N21 003501 0 00

ISH PUMPS OLOMOUC

Hybešova 1282/16
772 43 Оломоуц
Чешская Республика

Дата : 05.02.21

Исполнитель : Miroslav Horak

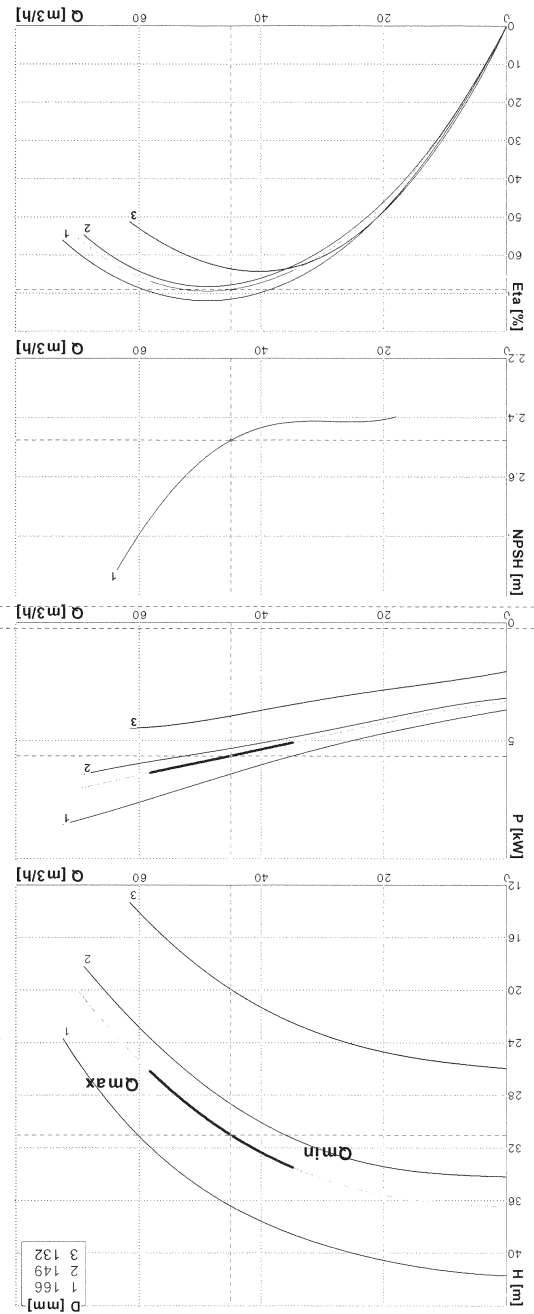
Sigma Bulgaria Ltd.
Запрос номер : email

Дело : АЭС Козлодуй – насосы для подачи борного концентрата

Позиция заказчика : 5TB10D02, 5TB10D03, 5TB10D04

Заказчик :

Описание	Значение	Е.д. изм.
Название :	N - METALOC-MAK 11 YC	
Тип :	80-65-NC-F-160-20-ZC-010-09	
Количество :	6	шт
Примечание по :	TP 426 - 13-17/17	
Патрубок на всасе :	Dy 80	
Патрубок на всасе :	Py 16	
Патрубок на нагнетании :	Dy 65	
Патрубок на нагнетании :	Py 16	
Положение :	S-AX T-O	
Охлаждение / подогрев :	нет	
Рекомендуемый расход :	л/мин	
Необходимое давление :	МПа	
Параметры		
Подана Q :	45	м ³ /ч
Напор H :	31	м
Мощность насоса P ₂ :	7.22	кВт
Мин. мощ. двигателя P _{min} :	9	кВт
Ном. обороты n :	2950	об/мин
p на всасе abs. P _s :		МПа
p на нагнетании abs. P _v :		МПа
Кав. запас NPSHR :	3	м
Среды		
Перекисляемая среда :	4% раствор H ₂ BO ₃ (борная кислота)	
Объем твердых частиц :	0.1	% масс
Размер частиц :	0.1	мм
Рабочая температура t _p :	до 60	°C
Плотность при t _p :	1.024	кг/м ³
Кинематическая вязкость :	0.5	мм ² /с
Угустость паров :	до	МПа
pH :	1-4	
Материал		
Корпус насоса :	12CH18N9TL(1.452)	
Рядное колесо :	12CH18N9TL(1.452)	
Блан :	12CH18N9TL(1.4541) (422933)	
Уплотняющее кольцо :	1.0619	
Динамическая рама :		
Бтулка сальника :		
Матитная муфта		
Матитная муфта 1 – тип : MAK66-110-04/43-AX O : Q101 1.4541 MA8		
Давление на торцевое уплотнение : МПа	Расход : л/мин	
Тип электродвигателя :	AD132M2 A3T4	
Форма :	IM 2001(B35)	
Степень защиты :	IP54/IP55	
Мощность :	11	кВт
Соединение :	660V/380VD	
Кон-во фаз :	3	
Рабочее напряжение :	380	В
Номинальный ток :	21	А
Частота вращения :	2950	об/мин
Частота колебаний :	50	Гц
Макс. температура воздуха :	от -20 до 40	°C
Среда / исполнение :	взрывная/без взрывозащиты	
Остальные данные		
Муфта :		
Масса насоса :	43	кг
Масса агрегата :	224	кг
Применение :	Горизонтальный центробежный насос, направление вращения по часовой стрелке если смотреть со стороны привода насос не самовсасывающий, но обладает всасывающей способностью.	



Formatted: Czech (Czechia)
Formatted: Czech (Czechia)

Консервация :

Комплектность поставки : Насос с муфтой, кожухом муфты на фундаментамной раме с электродвигателем и манитной муфтой
Расходная смазка не входит в поставку насосного агрегата.

Примечания:

Предотрзучная : уведомление за рабочих дней до проведения приемки
Приемочное испытание : уведомление за рабочих дней до проведения приемки
Электродвигатель : уведомление за рабочих дней до проведения приемки

Гарантийный срок эксплуатации :

Насос : 24 месяца

Электродвигатель : 24 месяца

Торцевое уплотнение : месяца

Гарантия на быстроизнашивающиеся детали (втулки, подшипники, уплотнительные О-кольца, плоское и вращающееся уплотнение).

Удлиненная гарантия :

месяца

шт. язык Техническая документация

ЧЯ/БР ПОЗ – Руководство по эксплуатации и инструкции по сборке

ЧЯ/БР Паспорт насоса

ЧЯ/БР Размеченный чертж

ЧЯ/БР Сборный чертж, техническая спецификация

ЧЯ/БР Технические условия

ЧЯ/БР Проверочный расчет

ЧЯ/БР Расчет основных размеров насоса, работающего под давлением

ЧЯ/БР Сертификаты используемых материалов 3,2 (напорная камера)

ЧЯ/БР Паспорт электродвигателя

ЧЯ/БР Протокол размерноо контроля

ЧЯ/БР Протокол о проведении балансировки ротора

ЧЯ/БР Протокол о проведении опрессовки насоса

ЧЯ/БР Протокол контроля чистоты поверхности

Наружная отделка насоса, особые требования :
отделка поверхности RAL 3020 красный цвет, хим. Устойчивость - C5M

Насосный агрегат соответствует:
- Класс безопасности 3-Н согласно «Общим положениям безопасности атомных электростанций» НП-001-15;
- Категория по сейсмостойкости - 2 согласно «1-ого проекта сейсмических атомных электростанций» НП-031-01.2002;

- Група технического надзора - по согласованию: основные НП-089-15 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования атомных и трубопроводов атомных станций.

В поставку насоса входит:

- Фланцы согласно EN 1092-1/тип В1

- Манитная муфта EagleBurgmann MAK66 -110 04/43-AX Q : Q1Q1 1.4541 MA8 1.4541

- Перекачиваемая жидкость не должна содержать ферромагнитные частицы, которые могут прилипнуть к

постоянным магнитам муфты, что может привести к их разрушению

- Электродвигатель АД132M2A3T4, Производитель - ООО «Электротревавад» ТУ16-2005 БМШИ.525722.021ТУ

- Электродвигатель оснащен 3ХРТС в обмотке статора

- Рекомендуюе пуск насоса при помощи софт-стартера, не входит в поставку насосного оборудования

- Насосный агрегат будет изготовлен в соответствии с планом качества, утвержденный заказчиком

- Сертификат используемых материалов 3,2 согласно EN 10 024 (химический состав + механические

свойства) на спиральную камеру насоса, рабочее колесо, вал, заднюю крышку

- Содержание Со в отливках 0,05%

- На напорную часть насоса будет предоставлен расчет основных размеров насоса, работающего под давлением

- На насосный агрегат (насос, корпус магнитной муфты, крепежный материал) будет предоставлен

контрольный расчет (прочность, целостность, сейсмостойкость)

Паспорт насоса содержитна чешском и болгарском языках:

- Протоколы / сертификаты проведенных заводских испытаний и испытаний на языке оригинала;

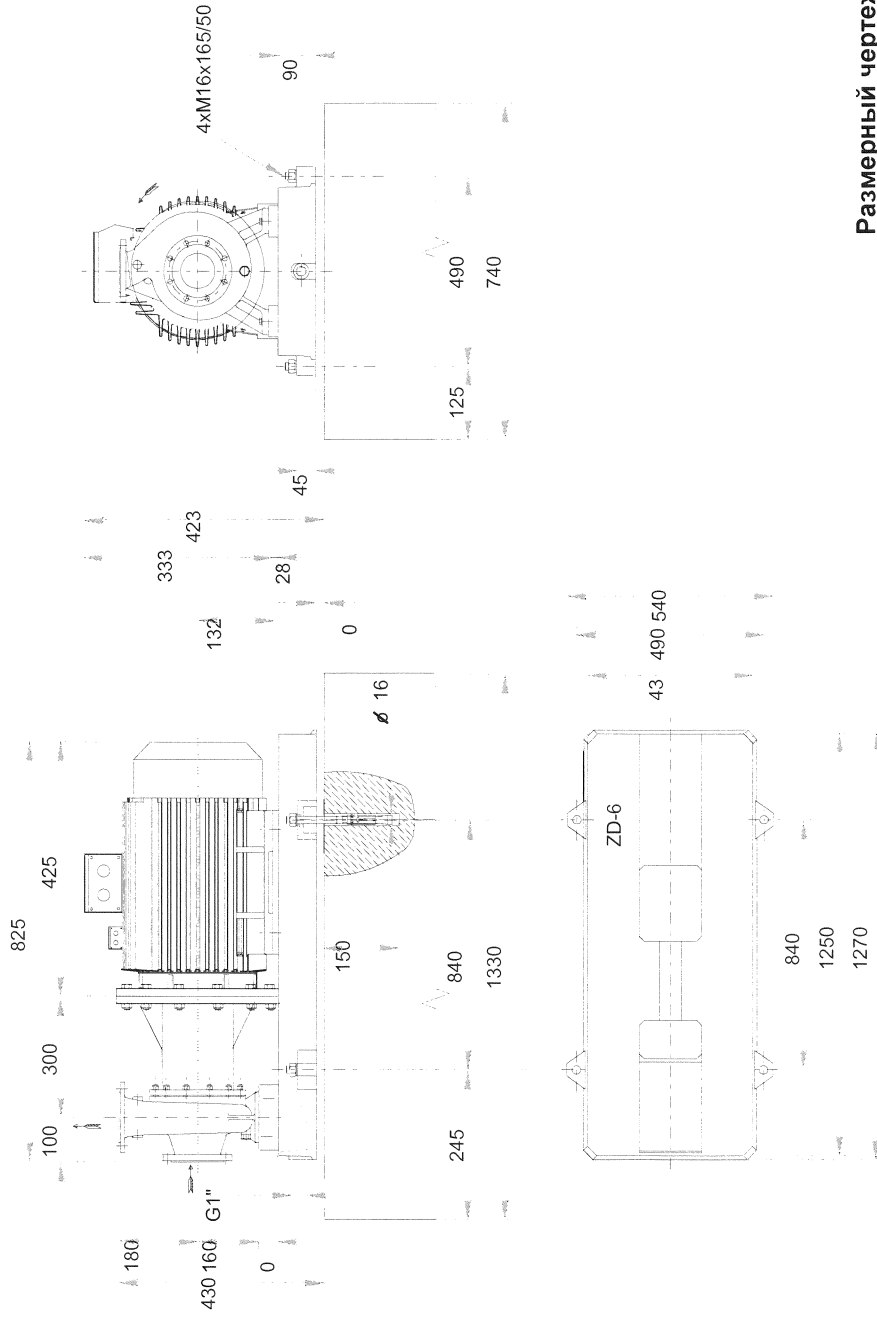
- Инструкции по установке на болгарском языке;

- Инструкция по эксплуатации с инструкциями по техническому обслуживанию и ремонту на болгарском языке;
- Чертежи - общий вид и подробные чертежи - на языке оригинала;
- Сертификаты на использованные материалы - на языке оригинала;
- Спецификация запчастей - на языке оригинала и на болгарском языке;
- Сертификат / декларация происхождения - на языке оригинала;
- План контроля и тестирования с заполненными данными о проведенном контроле и подписями ответственных лиц;
- Акт сейсмической аттестации
- Программа гарантийной поддержки, предварительно согласованная с Правоустановителем.
- Части для 2-ух летней эксплуатации: Производитель заявляет, что 2-ух летняя эксплуатация не требует замены частей;
- Части для 5-ти летней эксплуатации: Производитель заявляет, что 5-ти летняя эксплуатация не требует замены частей, однако рекомендуется в случае непредвиденной поломки хранить на складе запасной комплект магнитной муфты вклеивая комплект уплотнений.

N-METABLOC-MAK 11 YC N-80-65-NCF-160-YC
DN1-80, PN1-16, DN2-65, PN2-16

N/T/21/0035/01/21
01

Вес агрегата [кг] : 230
 Размеры для справок



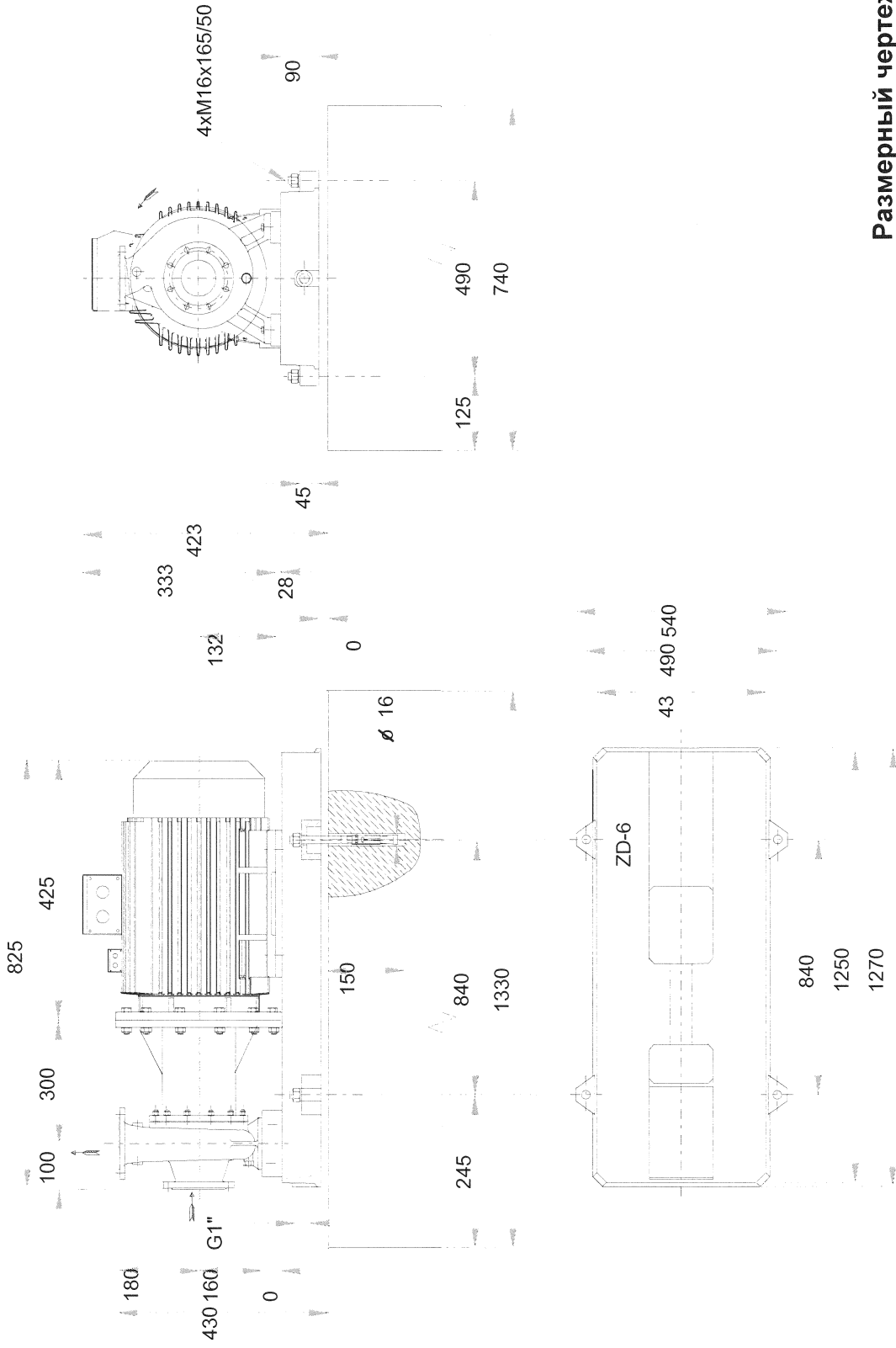
Размерный чертеж для справок
 N210035 - rev. 00 28.1.2021 Horky

N-METABLOC-MAK 11 YC
DN1-80, PN1-16, DN2-65, PN2-16

N-80-65-NCF-160-YC

N/T/21/0035/01/21
01

Вес агрегата [кг] : 230
Размеры для справок



Размерный чертеж для справок
N210035 - rev. 00 28.1.2021 Horky



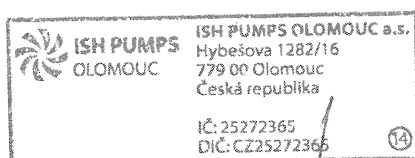
at Olomouc on 11th August 2014

LETTER OF AUTHORIZATION

We ISH PUMPS OLOMOUC a.s. (with 100 years' tradition) who are established and reputable manufacturer of pumps and pump equipment having a factory at 1282/16, Hybešova Street, 779 00 Olomouc, Czech Republic, represented by Ing. Ján Vagaský, Member of the Board, confirm that the company

SIGMA BULGARIA Ltd.

its address is 72, Borisova Street, Russe, Bulgaria, represented by Kamen Savov is authorized to represent out company and to submit offers for our pumps within the territory of Bulgaria.



Заличено на основание
ЗЗЛД

Ing. J

Member of the Board

ISH PUMPS OLOMOUC a.s.

Заличено
на
основание
ЗЗЛД

ISH PUMPS OLOMOUC a.s.
Hybešova 1282/16
779 00 Olomouc
Česká republika

Tel.: +420 585 111 800
Fax: +420 585 313 416
E-mail: sales@cerpadla.cz
http://www.cerpadla.cz

IČ: 25272365,
DIČ: CZ25272365
ČSOB, a.s. Olomouc,
č. účtu: 3791530/0300