

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «МЗШ»

С.Д.Кравчук

2026г

**КОНКУРСНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**  
к открытому конкурсу № \_\_\_\_\_

Закупка пятиосевых заточных станков с ЧПУ

## РАЗДЕЛ I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1. Сведения о заказчике

1.1. Наименование заказчика: Открытое акционерное общество «Минский завод шестерен».

1.2. Место нахождения, почтовый адрес заказчика: ул. Долгобродская, 17, 220037, Республика Беларусь, г. Минск.

1.3. Фамилия, имя, отчество, должности лиц, уполномоченных поддерживать связь с участниками и получать от них сведения, относящиеся к данному конкурсу:

по техническим вопросам:

Зарипов Игорь Анатольевич - начальник ТБ ИЦ ИПУ, +375 29 387 51 89; email: [tool@mgw.by](mailto:tool@mgw.by)

по организационным вопросам:

Ханвелян Елена Леонидовна – ведущий инженер бюро отдела инвестиций и перспективного развития, +37517 374-90-76; email: [zakupki.oipr@mgw.by](mailto:zakupki.oipr@mgw.by)

### 2. Сведения о закупке:

2.1. Вид процедуры закупки: конкурс

2.2. Предмет закупки (подкатегория ОКРБ 007-2012 и наименование предмета закупки в соответствии с ней): 28.41.23.600

2.3. Источник финансирования закупки: собственные и (или) заемные денежные средства.

2.4. Ориентировочные сроки осуществления закупки: март 2026 - август 2026 г.

## РАЗДЕЛ II ПРЕДМЕТ ЗАКУПКИ

### 3. Описание предмета закупки:

Закупка пятиосевых заточных станков с ЧПУ.

Подробное описание предмета закупки приведено в Приложении №4 «Техническое задание» настоящих Конкурсных документов.

**В случае несоответствия с «Техническим заданием» заказчика конкурсное предложение участника будет отклонено.**

3.1. Место выполнения работ: ул. Долгобродская, 17, г. Минск, 220037, Республика Беларусь.

3.2. Сроки поставки товара (выполнения работ, оказания услуг): август 2026 года.

В случае срыва срока поставки товара (оборудования) будет предусматриваться ответственность в виде штрафов и пеней за просрочку обязательств по своевременной поставке товара (оборудования).

### 4. Базовые форма, сроки и порядок оплаты товара (работы, услуги).

4.1.1. Форма оплаты: непокрытый неподтвержденный аккредитив с отсрочкой платежа не менее 2-х лет. Все расходы за счет поставщика.

Условия оплаты для всех субъектов:  
предоплата в размере 20% от суммы договора (этапа – при поэтапной

поставке) с отсрочкой платежа не менее 2-х лет, в течение 5-ти банковских дней с даты подписания договора, но не ранее даты открытия аккредитива;

50% от суммы договора (этапа) с отсрочкой платежа не менее 2-х лет, в течение 5-ти банковских дней с даты подписания акта приема-передачи оборудования и ТТН;

30% от суммы договора (этапа) с отсрочкой платежа не менее 2-х лет, в течение 5-ти банковских дней с даты подписания акта выполненных пусконаладочных работ, акта или отчета об обучении персонала эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования и акта ввода оборудования в эксплуатацию.

4.1.2. Форма оплаты: непокрытый неподтвержденный аккредитив. Все расходы за счет поставщика.

Условия оплаты для всех субъектов:

предоплата в размере 20% от суммы договора (этапа – при поэтапной поставке) в течение 5-ти банковских дней с даты подписания договора, но не ранее даты открытия аккредитива;

50% от суммы договора (этапа) в течение 5-ти банковских дней с даты подписания акта приема-передачи оборудования и ТТН;

30% от суммы договора (этапа) в течение 5-ти банковских дней с даты подписания акта выполненных пусконаладочных работ, акта или отчета об обучении персонала эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования и акта ввода оборудования в эксплуатацию.

4.1.3. Допускаются к рассмотрению и оценке комиссией предложения участников с альтернативными формами и условиями оплаты (не противоречащими законодательству Республики Беларусь). По результатам предоставленных документов комиссия принимает решение о возможности применения условий оплаты, предложенных участниками.

4.1.4. Условия оплаты дополнительно к нерезидентам:

к п.4.1.1. - сертификат Бенефициара, подписанный и заверенный печатью поставщика, подтверждающего, что поставщик обязуется поставить оборудование покупателю - 1 оригинал;

к п.4.1.2. - банковская гарантия на сумму предварительной оплаты за счет поставщика, или сертификат Бенефициара, подписанный и заверенный печатью поставщика, подтверждающего, что поставщик обязуется поставить оборудование покупателю - 1 оригинал, или письмо-обязательство поставщика, гарантирующее поставку оборудования после получения авансового платежа или возврат денежных средств, полученных по документарному аккредитиву в случае непоставки оборудования, выписанное на английском (кроме резидентов РФ) и русском языках в одном документе - 2 оригинала.

4.1.5. Условия оплаты дополнительно к резидентам:

к п.4.1.2. - банковская гарантия на сумму предварительной оплаты за счет поставщика.

4.1.6. До открытия аккредитива поставщик оборудования заключает договор на обслуживание с исполняющим банком. Авизирующий и исполняющий банк по аккредитиву будет согласован сторонами дополнительно.

4.1.7. До открытия аккредитива поставщик обязан внести на счет ОАО

«МЗШ» задаток в счет возмещения начисленных (неуплаченных) комиссионных вознаграждений по аккредитиву.

4.1.8. Размер суммы начисленного комиссионного вознаграждения банку по аккредитиву будет удержан исполняющим банком из суммы платежа поставщику.

4.2. При заключении договора с победителем - резидентом РБ, валюта договора белорусские рубли, валюта платежа – белорусские рубли. Валюта платежа для нерезидентов РБ (кроме резидентов РФ) производится в валюте договора поставщика победителя при условии ее конвертации на территории РБ. При заключении договора с победителем – резидентом РФ, валюта договора - российский рубль, валюта платежа – российский рубль.

4.2.1. Все вопросы по платежам регулируются, при необходимости, путем заключения дополнительного соглашения к договору.

4.3. Все расходы, связанные с оформлением и исполнением безотзывного непокрытого неподтвержденного аккредитива, относятся на счет поставщика. Все расходы, связанные с внесением изменений в безотзывный непокрытый неподтвержденный аккредитив (при необходимости), относятся на счет Стороны, по причине которой были внесены изменения.

4.4. Комиссии, не относящиеся к исполнению аккредитива, в банке поставщика относятся на счет поставщика, в банке покупателя – на счет покупателя.

4.5. Все расходы по поставке товара (расходы на транспортировку, страхование, уплату таможенных пошлин) несет (возмещает) поставщик.

4.6. Форма оплаты не подлежит изменению, а условия оплаты, предложенные поставщиком, улучшающие условия, изложенные в п.4.1.1. и 4.1.2., будут приняты к рассмотрению комиссией по закупке товаров (работ, услуг) как соответствующие требованиям Конкурсных документов.

4.7. Сумма договора и сумма платежа определяется и фиксируется при подсчете баллов по курсу НБ РБ на дату вскрытия конвертов. Сумма договора, после всех процедур, предусмотренных конкурсными документами (понижение цены, торги и др.), определяется (сохраняется) так же по курсу НБ РБ на дату вскрытия конвертов и конверсии аналогично.

4.8. Заключение договора по результатам проведенного конкурса будет производиться при наличии финансирования.

**5. Порядок формирования суммы договора на закупку (цены предложения) с учетом или без учета расходов на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей:**

5.1. Цена конкурсного предложения должна включать в себя стоимости: расходы на транспортировку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов (за исключением НДС), сборов и других обязательных платежей в республиканский и (или) местные бюджеты, в том числе государственные целевые бюджетные фонды, государственные внебюджетные и инновационные фонды.

5.2. Участник обязан указать все затраты, которые может понести заказчик при закупке товара.

5.3. Цена конкурсного предложения может быть сформирована на условиях поставки согласно Инкотермс 2010: DDP г. Минск (резидентов Республики Беларусь), DDP г. Минск (нерезидентов Республики Беларусь – страны таможенного союза (ЕАЭС)), DAP г. Минск (нерезидентов Республики Беларусь).

5.4. Стоимость конкурсного предложения может быть выражена: в долларах США, российских рублях, китайских юаней – для нерезидентов Республики Беларусь, белорусских рублях - для резидентов Республики Беларусь.

5.5. Форма, сроки и порядок оплаты будет конкретизироваться с учетом суммы (стоимости) конкурсного предложения.

**6. Информация о возможности частичной (лотовой) закупки предмета закупки: нет.**

**7. Информация о возможности представления альтернативных предложений: нет.**

**8. Иные сведения о предмете закупки:**

8.1. Срок гарантии не менее 24 месяцев с даты подписания Акта ввода оборудования в эксплуатацию.

8.2. Участник конкурса обязан указать срок поставки от даты подписания договора с учетом пусконаладочных работ и количества дней до ввода оборудования в эксплуатацию.

### **РАЗДЕЛ III ИНСТРУКЦИИ УЧАСТНИКАМ КОНКУРСА. УСЛОВИЯ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ**

**9. Общие условия конкурса**

9.1. Настоящий конкурс проводится в соответствии с Порядком осуществления закупок товаров (работ, услуг) за счет собственных средств ОАО «МЗШ», утвержденным приказом от 16.11.2020 №405 (с изм. и дополнениями).

9.2. Направление участником своего конкурсного предложения заказчику подтверждает согласие участника со всеми условиями и требованиями заказчика, установленными в настоящих конкурсных документах.

**10. Информация о допуске юридических и физических лиц к участию в конкурсе**

10.1. Участником конкурентной процедуры закупки может быть любое юридическое лицо, участвующее в процедуре закупки в качестве потенциального поставщика (подрядчика, исполнителя), которое соответствует требованиям, установленным в документации о закупке, за исключением юридических лиц, включенных в реестр поставщиков (подрядчиков, исполнителей), временно не допускаемых к закупкам, а также компании зарегистрированные в иностранных государствах включенных постановлением Правительства Республики Беларусь от 06.04.2022 № 209 в перечень иностранных государств, совершающих недружественные действия

в отношении белорусских юридических и (или) физических лиц.

10.2. Участник конкурентной процедуры закупки **обязан** подтвердить опыт серийного производства оборудования аналогичного предмету закупки не менее 10 лет с приложением референс-листа. В случае участия в конкурсе официального торгового представителя, то участник обязан подтвердить опыт серийного производства завода-изготовителя не менее 10 лет с приложением референс-листа.

### **11. Порядок подтверждения участником права участвовать в конкурсе**

11.1. Для подтверждения своего права участвовать в конкурсе участники **обязаны** представить:

- копии свидетельства о государственной регистрации участника по месту его нахождения или аналогичного документа выданного государственными органами – копию свидетельства о присвоении УНП (для участников – резидентов Республики Беларусь);

- копию устава (для юридических лиц, действующих на основании устава), копию учредительного договора (для юридических лиц, действующих только на основании учредительного договора).

11.2. К участию в конкурсе допускаются участники, конкурсные предложения и данные которых соответствуют требованиям конкурсных документов.

**12. Требования к наличию у участника конкурса специального разрешения (лицензии): нет.**

### **13. Требования к участникам конкурса. Оценка данных участников**

13.1. При проведении конкурса заказчиком будет проводиться оценка данных участников. Такая оценка будет проводиться до оценки предложений.

13.2. Оценка данных участников будет осуществляться отдельно от оценки предложений.

13.3. Оценка соответствия участников предъявляемым требованиям будет производиться путем рассмотрения заказчиком, представленных участниками документов и сведений, подтверждающих их соответствие требованиям, предъявляемым заказчиком к экономическому и финансовому положению участников, а также их техническим возможностям.

13.4. Участник признается соответствующим предъявляемым заказчиком требованиям, если, по мнению Комиссии, представленные им документы и сведения, подтверждают, что его технические возможности, экономическое и финансовое положение, благонадежность позволяют обеспечить выполнение должным образом требований, предъявляемых заказчиком к предмету закупки.

13.5. Для подтверждения экономического и финансового положения участника, его благонадежности, заказчик, в случае необходимости, может затребовать на любом этапе проведения процедуры закупки документы, подтверждающие платежеспособность и правоспособность участника, а участник обязан их представить.

13.6. В случае необходимости, заказчик может затребовать на любом

этапе проведения процедуры закупки документы, подтверждающие технические возможности участника, а участник обязан их представить.

**13.7. При проведении оценки данных участники в обязательном порядке должны сообщить следующие сведения:**

13.7.1. участники организации:

- не находится ли участник в процессе ликвидации, реорганизации;
- не признан ли участник в установленном законодательными актами порядке экономически несостоятельным (банкротом);

13.8. В случае если участник не представил документы и (или) информацию, подтверждающие соответствие участника в полном объеме установленным заказчиком требованиям, комиссия вправе признать такого участника не соответствующим предъявляемым требованиям либо затребовать от него представления недостающих документов и (или) информации в установленный ею срок.

13.9. В случае отказа участника представить необходимые документы и (или) информацию либо неполучения от него ответа в установленный срок такой участник признается комиссией не соответствующим предъявляемым требованиям.

13.10. Заказчик вправе оценивать данные участников на любом этапе процедуры закупки после истечения срока представления предложений.

13.11. Заказчик вправе потребовать от участника, выбранного поставщиком (подрядчиком, исполнителем), подтвердить свои данные. Подтверждение данных должно быть осуществлено до заключения договора в порядке, установленном в конкурсных документах или в приглашении к участию в процедуре закупки.

13.12. Участник, не соответствующий предъявляемым требованиям, отказавшийся подтвердить или не подтвердивший свои данные, отстраняется от дальнейшего участия в конкурсе. Его предложение отклоняется.

#### **14. Расходы на участие в конкурсе**

14.1. Участник конкурса несет все расходы, связанные с подготовкой и подачей своего конкурсного предложения.

#### **15. Получение конкурсных документов. Ознакомление с конкурсными документами**

15.1. Лица, заинтересованные в участии в конкурсе, вправе получить конкурсные документы и дополнительную информацию по адресу: ул. Долгобродская, 17, г. Минск, 220037, Республика Беларусь, отдел инвестиций и перспективного развития, +375 17 374 90 76.

15.2. При выдаче конкурсных документов лица, их получившие, регистрируются с указанием: наименования, местонахождения, почтового адреса (по требованию участника) и контактного телефона участника.

#### **16. Разъяснение конкурсных документов**

16.1. Участник вправе письменно обратиться к заказчику с запросом о разъяснении конкурсных документов, но не позднее семи календарных дней до истечения окончательного срока представления конкурсных предложений.

16.2. Не позднее, чем за 3 рабочих дня до истечения окончательного

срока представления конкурсных предложений письменный ответ на запрос, связанный с разъяснением конкурсных документов, будет направлен направившему запрос участнику. Заказчик вправе уведомить о содержании запроса и ответа на него (без указания участника, его направившего) остальных участников, получивших конкурсные документы.

16.3. Заказчик при необходимости имеет право провести встречу с участниками для разъяснения конкурсных документов. По результатам встречи составляется протокол с указанием вопросов и ответов на них.

### **17. Дополнение конкурсных документов**

17.1. Заказчик вправе по собственной инициативе либо в ответ на запрос какого-либо участника (нескольких участников) изменить конкурсные документы путём издания дополнений.

17.2. В случае издания дополнений окончательный срок представления конкурсных предложений при необходимости может быть продлен.

17.3. Дополнения являются обязательными для всех участников.

17.4. Об издании дополнений все участники, зарегистрированные при получении конкурсных документов, будут уведомлены заказчиком.

### **18. Официальный язык и обмен документами и сведениями**

18.1. Конкурсное предложение, подготовленное участником, а также вся корреспонденция и документация, связанные с этим предложением, должны быть написаны на **русском языке**.

18.2. Обмен документами и сведениями между заказчиком и участниками, исключая направление участником своего конкурсного предложения, может осуществляться в таком виде, который позволяет установить его достоверность и убедиться в получении (почта, электронная почта, курьерская доставка, доставка нарочным, лично уполномоченному представителю участника и другие).

18.3. Конкурсное предложение может быть направлено заказчику только способом и в порядке, определенном в разделе «Оформление конкурсного предложения».

**19. Оформление конкурсного предложения. Требования к описанию участниками процедуры закупки предлагаемого ими товара (работы, услуги), его функциональных характеристик (потребительских свойств), количественных и качественных характеристик.**

19.1 Участник обязан представить конкурсное предложение, которое будет включать в себя документы и формы, перечисленные в данных конкурсных документах.

19.2. Форма конкурсного предложения: конкурсное предложение должно быть оформлено участником в письменном виде в соответствии с разделом «Форма конкурсного предложения» настоящих конкурсных документов.

19.3. Конкурсное предложение должно быть отпечатано или написано и подписано руководителем организации - участника конкурса или лицом, имеющим соответствующие полномочия. Указанные полномочия должны подтверждаться в доверенности, представленной в оригинале или в виде

нотариально заверенной копии, приложенной к конкурсному предложению.

19.4 В конкурсном предложении не должно быть никаких вставок между строк, подтирок или приписок, за исключением необходимых исправлений ошибок, сделанных участником конкурса. Такие исправления должны быть подписаны лицом, подписывающим конкурсное предложение.

19.5. Участники конкурса должны запечатать оригинал конкурсного предложения в конверт.

На конвертах должны быть указаны наименование, индекс и почтовый адрес, участника, номер и наименование конкурса.

19.6. Если конверт с конкурсным предложением не опечатан и не помечен в соответствии с требованиями настоящих конкурсных документов, заказчик не несет ответственности в случае вскрытия конверта раньше срока и (или) неучастия предложения в конкурсе, а также за невозврат или утерю предложения, поступившего после окончательного срока представления конкурсных предложений, или за вскрытие конверта на заседании, проводимом в рамках процедуры закупки иного товара (работы, услуги).

## **20. Срок действия конкурсного предложения**

20.1. Срок действия конкурсного предложения должен быть не менее 12-ти месяцев. Его исчисление начинается со дня вскрытия конвертов и заканчивается не ранее срока заключения договора. Конкурсное предложение, имеющее более короткий срок действия, будет отклонено как не отвечающее требованиям конкурсных документов.

20.2. Заказчик вправе предложить участникам продлить срок действия их конкурсных предложений, но не позднее, чем за пять календарных дней до его истечения.

Участник имеет право отклонить данное предложение. Срок действия его конкурсного предложения в этом случае заканчивается в первоначально установленный срок.

20.3. Срок действия конкурсного предложения участника, принявшего предложение о его продлении, но не продлившего срок действия конкурсного предложения или не представившего новое конкурсное предложение (в случае, когда заказчик потребовал предоставления такого обеспечения), заканчивается в первоначально установленный срок.

## **21. Подача конкурсного предложения**

21.1. Конкурсное предложение должно быть представлено заказчику по адресу ул. Долгобродская, 17, г. Минск, 220037, Республика Беларусь, отдел инвестиций и перспективного развития.

21.2. Конкурсное предложение должно быть представлено заказчику не позднее даты и времени, указанных на платформе icetrade.

В случае изменения этих сроков, все участники будут уведомлены. Конкурсное предложение должно быть направлено участником в сроки, обеспечивающие его поступление заказчику до истечения установленного срока представления.

Предложения, поступившие позднее указанного срока, не подлежат рассмотрению комиссией и возвращаются участнику.

21.3. Конверты с конкурсными предложениями будут регистрироваться в порядке их поступления, о чем по требованию участника может быть выдана соответствующая расписка.

## **22. Изменение и отзыв конкурсного предложения**

22.1. Участник вправе изменить или отозвать свое конкурсное предложение до истечения окончательного срока его представления. Такое изменение или уведомление об отзыве действительно, если оно поступило до истечения окончательного срока представления конкурсного предложения.

22.2. После истечения окончательного срока представления конкурсных предложений не допускается внесение изменений, по существу, конкурсного предложения за исключением следующих случаев:

- изменения участником своего конкурсного предложения в результате проведения переговоров о снижении цены;

- внесения по требованию заказчика изменений по количеству (объему) закупаемых товаров (работ, услуг);

- снижения цены конкурсного предложения выбранного поставщика (подрядчика, исполнителя) в случае, если в результате проведенных переговоров между этим участником и заказчиком (по инициативе одного из них) было достигнуто такое соглашение.

## **23. Вскрытие конвертов с конкурсными предложениями**

23.1. Заседание конкурсной комиссии по вскрытию конвертов с конкурсными предложениями будет проходить по следующему адресу: г. Минск, ул. Долгобродская, 17, кабинет для переговоров (6-этаж АБК).

23.2. Дата заседания конкурсной комиссии по вскрытию конвертов с конкурсными предложениями будет назначена дополнительно.

23.3. Все участники, представившие конкурсные предложения в установленные сроки, или их представители вправе присутствовать при вскрытии конвертов с конкурсными предложениями.

23.4 Копии протокола заседания конкурсной комиссии в части сведений о процедуре вскрытия конвертов с конкурсными предложениями будут направлены отсутствовавшим участникам по их запросу в течение трех рабочих дней со дня поступления запроса.

## **24. Рассмотрение конкурсных предложений**

24.1. Рассмотрению на соответствие требованиям конкурсных документов подлежат конкурсные предложения, прошедшие процедуру вскрытия конвертов с конкурсными предложениями.

24.2. В случае выявления несоответствий предложения установленным заказчиком требованиям комиссия вправе:

- предложить участнику устранить выявленные несоответствия;

- отклонить предложение участника в случае принятия комиссией решения о нецелесообразности направления участнику предложения об устранении выявленных несоответствий.

24.3. Конкурсная комиссия может просить участников дать разъяснения (устные или письменные) по представленным ими предложениям.

24.4. В случае принятия комиссией решения предложить участнику

устранить выявленные несоответствия секретарь комиссии уведомит об этом участника, представившего такое предложение, с указанием срока, в течение которого участник обязан внести соответствующие изменения.

24.5. Уведомление направляется участнику в форме и способом, которые позволяют установить его достоверность и убедиться в получении (почта, телеграф, электронная почта, факсимильная связь, электронный документ, курьерская доставка, доставка нарочным и другие). При передаче уведомления лично уполномоченному представителю участника, вручение уведомления подтверждается подписью данного представителя.

24.6. В случае отказа участника внести требуемые изменения и устранить выявленные несоответствия либо неполучения от него ответа в установленный срок предложение данного участника признается комиссией не соответствующим установленным заказчиком требованиям, и данный участник отстраняется от дальнейшего участия в процедуре закупки.

24.7. Исправление арифметических ошибок, выявленных при рассмотрении предложения, допускается с согласия или по просьбе участника. При этом не допускается исправление цены товара (работы, услуги).

24.8. Участники, предложения которых признаны не соответствующими установленным заказчиком требованиям, отстраняются от дальнейшего участия в процедуре закупки, и предложения таких участников отклоняются. Оценка предложений таких участников комиссией не производится.

## **25. Отклонение конкурсных предложений**

25.1. Конкурсное предложение может быть отклонено, если:

25.1.1. Оно не отвечает требованиям конкурсных документов.

25.1.2. Участник, представивший его:

а) не соответствует предъявляемым заказчиком требованиям, отказался подтвердить или не подтвердил свои данные (в случае проведения оценки данных участников);

б) отказался внести в него изменения и исправить выявленные в нем ошибки или неточности;

в) находится в процессе ликвидации, реорганизации или признан в установленном законодательными актами порядке экономически несостоятельным (банкротом), за исключением находящегося в процедуре санации;

г) представил недостоверную информацию о себе;

д) не представил либо представил неполную (неточную) информацию, касающуюся его данных, и отказался представить соответствующую информацию в приемлемые для заказчика (организатора, уполномоченной организации) сроки;

е) не соответствует требованиям, предъявляемым законодательством к осуществлению поставки товаров (выполнению работ, оказанию услуг), являющихся предметом конкурса;

ж) по истечении окончательного срока представления конкурсных предложений представил новое конкурсное предложение. В этом случае будут отклонены оба конкурсных предложения;

25.1.3. Выбранный поставщик (подрядчик, исполнитель) отказался подтвердить или не подтвердил свои данные.

25.1.4. Комиссия вправе отклонить все конкурсные предложения если все конкурсные предложения содержат невыгодные для заказчика условия.

25.1.5. Уведомления участникам, конкурсные предложения которых отклонены, будут направлены им в течение трех рабочих дней после принятия такого решения с указанием причины отклонения.

## **26. Переговоры по снижению цены конкурсного предложения**

26.1. После рассмотрения предложений участников на предмет соответствия установленным заказчиком требованиям, оценки данных участников (при ее проведении) и принятия решений о допуске участников к дальнейшему участию в процедуре закупки заказчик вправе провести с участниками переговоры о снижении цены представленных ими предложений.

26.2. В случае принятия решения о проведении переговоров участникам, допущенным к дальнейшему участию в процедуре закупки, будут направлены приглашения к участию в переговорах, содержащие сведения о наименьшей цене предложений (без указания сведений об участнике, которому предложена эта цена), а также о дате, времени и месте проведения данных переговоров.

26.3. Участники, желающие принять участие в переговорах, могут прибыть лично для участия в них либо направить своего представителя. Полномочия представителя должны быть подтверждены соответствующей доверенностью.

26.4. Участники вправе не направлять своих представителей для участия в переговорах, а сообщить о снижении цен посредством направления информации в виде, позволяющем определить ее достоверность и убедиться в ее получении в установленные для проведения переговоров сроки (почта, электронная почта, факсимильная связь и другие).

26.5. Если участник не представил ответ на приглашение на переговоры и не явился на эти переговоры, комиссия рассматривает это как отказ от переговоров. В этом случае комиссия рассматривает первоначально представленную участником цену (цену первоначального предложения).

26.6. Комиссия вправе проводить переговоры в несколько этапов, назначая даты проведения каждого этапа переговоров.

26.7. Комиссия вправе проводить переговоры, как одновременно со всеми присутствующими участниками, так и с каждым из них по отдельности.

26.8. В случае если переговоры проводились с каждым участником по отдельности, комиссия вправе не сообщать участникам сведения о результатах переговоров с иными участниками.

26.9. Результаты переговоров заносятся в протокол заседания комиссии. Подписание протокола переговоров участниками, чьи уполномоченные представители не присутствовали на заседании комиссии, а также участниками, представившими свои предложения в письменном виде в процессе заседания комиссии, не требуется.

26.10. В случае если все участники отказались от переговоров, комиссия принимает решение о результате проведенной процедуры закупки на

основании оценки первоначальных предложений участников.

**27. Оценка конкурсных предложений и выбор поставщика (подрядчика, исполнителя)**

27.1. Оценка конкурсных предложений будет проведена в том случае, если два и более конкурсных предложения соответствуют требованиям конкурсных документов.

27.2. При поступлении двух или менее конкурсных предложений, или если в результате оценки останется менее двух конкурсных предложений, комиссия вправе перейти к закупке из одного источника.

27.3. Оценка конкурсных предложений будет проводиться в соответствии с Приложением 3 Конкурсных документов.

27.4. Способ оценки представленных участниками предложений: способ балльной оценки.

27.5. Наименование валюты, которая будет использована для оценки конкурсных предложений: **белорусский рубль**. Для приведения цен конкурсных предложений к единой валюте в целях их оценки будет применяться курс белорусского рубля, установленный Национальным банком Республики Беларусь на дату вскрытия предложений и рассмотрения предложений комиссией.

27.6. В результате оценки конкурсных предложений каждому из них присваивается порядковый номер (место) по степени выгоды для заключения договора.

27.7. Первое место получает наиболее выгодное конкурсное предложение (предложение, набравшее наибольшее количество баллов), а участник, представивший его, выбирается поставщиком (подрядчиком, исполнителем).

27.8. Решение конкурсной комиссии о выборе наилучшего конкурсного предложения и поставщика (подрядчика, исполнителя) либо ином результате конкурса будет принято не позднее 14 рабочих дней со дня вскрытия конвертов с конкурсными предложениями.

Заказчик вправе продлить срок принятия решения о выборе наилучшего конкурсного предложения и поставщика (подрядчика, исполнителя).

27.9. После принятия решения о выборе поставщика (подрядчика, исполнителя), заказчик не позднее дня, следующего за днем принятия такого решения, уведомит об этом участников процедуры закупки, включая выбранного поставщика (подрядчика, исполнителя).

27.10. Участник процедуры закупки должен обладать положительной деловой репутацией перед ОАО «МЗШ». Деловая репутация участника – это оценка участника в сфере предпринимательской и иной хозяйственной (экономической) деятельности другими участниками отношений. Выражается в наличии положительных отзывах о закупаемом товаре (работам, услугам) и опыта проведения (работ, услуг) за последние три года. Комиссия вправе установить в конкурсных документах критерий оценки «Деловая репутация» в зависимости предмета закупки товара (работ, услуг)».

## **28. Отмена конкурса. Признание процедуры несостоявшейся**

28.1. Заказчик вправе отменить конкурс на любой его стадии без возмещения участникам любых убытков, расходов (и) или затрат в случае:

28.1.1 Отсутствия финансирования.

28.1.2. Утраты необходимости приобретения товаров (работ, услуг).

28.1.3. Изменения предмета закупки и (или) требований к квалификационным данным участников процедуры закупки.

28.2. Процедура закупки признается несостоявшейся в случае:

28.2.1 Поступило менее двух предложений на участие в процедуре закупки.

28.2.2 В результате отклонения предложений их осталось менее двух.

28.2.3 Отклонены все предложения, в том числе как содержащие экономически невыгодные для заказчика условия.

28.2.4 Участник-победитель процедуры закупки уклонился от заключения договора.

## **29. Заключение договора**

29.1. Договор на закупку может быть заключен не ранее чем через пять календарных дней после выбора победителя при осуществлении закупки, в течение которых может быть урегулирован спор, вызванный решениями и (или) действиями (бездействием) организации, а также членов комиссии, созданной для проведения закупки.

29.2. Подписанный заказчиком договор будет направлен выбранному поставщику (подрядчику, исполнителю). Все условия направленного заказчиком договора являются для заказчика существенными и изменениям и дополнениям не подлежат.

29.3. В случае непредоставления в вышеуказанные сроки заказчику подписанного договора, выбранный поставщик (подрядчик, исполнитель) может быть признан отказавшимся от подписания договора. В этом случае право заключения договора может быть передано заказчиком другому участнику конкурса, предложившему наилучшее конкурсное предложение, согласно балльной оценке.

29.4. Договор будет составлен на русском языке.

29.5. С момента принятия решения о выборе поставщика до заключения договора ни заказчик, ни выбранный поставщик не имеют права предпринимать какие-либо действия, направленные на изменение договора, препятствующие его заключению. Договор подписывается на условиях конкурсного предложения выбранного поставщика с учетом результата переговоров о снижении цены этого предложения и конкурсных документов.

29.6. В случае выявленного расхождения условий конкурсных документов на стадии заключения договора с предложением участника конкурса, ухудшающим, по мнению заказчика, условия конкурсных документов, договор заключается на условиях конкурсных документов ОАО «МЗШ».

29.7 Все отношения, возникшие у сторон в ходе проведения конкурса, а также в ходе реализации договора (контракта), будут подчиняться

законодательству Республики Беларусь, а также действующим у заказчика локальным нормативным актам. Все споры или разногласия, возникшие у сторон в ходе реализации конкурса по закупке товаров (работ, услуг) на любой ее стадии и не урегулированные путем деловых переговоров, будут выноситься на рассмотрение Экономического суда г. Минска в соответствии с материальным и процессуальным законодательством Республики Беларусь. За неисполнение либо ненадлежащее исполнение принятых на себя обязательств к виновной стороне применяется ответственность в виде неустойки (штрафы, пени), а также иная ответственность, предусмотренная законодательством Республики Беларусь. В случае имеющихся расхождений в понимании условий договора и конкурсных документов право разъяснения и применения данных документов принадлежит только заказчику. Все авансовые платежи, полученные участником конкурса в том числе при наступлении форс-мажорных обстоятельств или ненадлежащего исполнения условий договора, подлежат возврату заказчику в указанный им разумный срок. Участник процедуры закупки (победитель), принявший участие в конкурсе, и в последующем безосновательно уклонившийся от заключения договора (контракта), возмещает заказчику причиненные ему убытки.

### **30. Требование к поставщику о представлении им документов, подтверждающих законность ввоза товаров на таможенную территорию Республики Беларусь**

30.1. Участник, выбранный по результатам конкурса поставщиком предмета закупки, в случае поставки иностранного товара обязан представить заказчику документы, подтверждающие законность ввоза данных товаров на таможенную территорию Республики Беларусь (таможенные, статистические декларации).

### **31. Обжалование**

31.1. В случае нарушения порядка выбора поставщика участник вправе обжаловать действия (бездействие) и решения заказчика и комиссии до заключения договора.

31.2. Участник не вправе обжаловать выбор вида процедуры закупок.

31.3. До заключения договора участник вправе подать жалобу на действия (бездействие) и решения заказчика, комиссии и (или) ее членов.

31.4. Рассмотрение жалобы подлежит прекращению при заключении договора

31.5. Жалоба подается в письменной форме и должна содержать:

- наименование и юридический адрес заказчика;
- полное наименование организации и ее юридический адрес либо фамилию, собственное имя, отчество физического лица, данные о его месте жительства, которыми подается жалоба;
- наименование организации, комиссии и (или) фамилию члена комиссии, иного лица, действия (бездействие) или решение которых обжалуются;
- наименование и юридический адрес (фамилия, собственное имя, отчество и место жительства) участников (при наличии таких сведений);

- вид процедуры закупки, источник ее финансирования;
- мотивы (основания) жалобы с указанием юридических фактов и иных обстоятельств, свидетельствующих о несоответствии законодательству действий (бездействия), решений заказчика, его руководителя, члена комиссии;
- фамилию, собственное имя, отчество и подпись подающего жалобу участника, заверенную печатью организации, в случае если такой участник – организация.

К жалобе могут прилагаться копии решений (писем), принятых (данных) заказчиков, а также документы, необходимые для рассмотрения жалобы.

31.6. Жалоба, не соответствующая требованиям, указанным в конкурсных документах, может быть оставлена без рассмотрения с уведомлением в пятидневный срок обратившегося лица о причинах оставления жалобы без рассмотрения.

31.7. Заказчик в случае получения им жалобы уведомляет письменно в течение трех рабочих дней участников и государственные органы, интересы которых затронуты (могут быть затронуты) в результате рассмотрения жалобы, о ее содержании, в том числе о месте и времени рассмотрения жалобы.

31.8. Участник, не принявший участие в рассмотрении жалобы, впоследствии лишается права подачи аналогичной жалобы по данной закупке.

31.9. Жалоба будет рассмотрена с принятием решения в срок не более 30 календарных дней с даты ее поступления.

31.10. Решение по жалобе в течение трёх рабочих дней с даты его вынесения направляется участнику, подавшему жалобу, другим участникам и государственному органу, принявшим участие в разрешении жалобы.

Начальник ОИиГР



А.В.Кочик

Начальник ИПУ



С.А.Ротько

ВИЗА

Председатель комиссии



Д.В.Бондал

Члены комиссии:



Л.Н.Лазаревич



А.В.Тригубов



Л.И.Тарабонда



А.В.Кочик



М.П.Дякив



Ю.М.Круглик

## ФОРМА КОНКУРСНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Дата: \_\_\_\_\_  
открытый конкурс № \_\_\_\_\_

Изучив конкурсные документы к конкурсу № \_\_\_\_\_, получение которых настоящим удостоверяется, направляем конкурсное предложение для участия в конкурсе на условиях, изложенных в конкурсных документах.

1. Сведения о себе и своих данных:

1.1. полное наименование и место нахождения участника (с указанием страны регистрации) \_\_\_\_\_

1.2. банковские реквизиты \_\_\_\_\_

1.3. \_\_\_\_\_

(указать сведения и перечислить прилагаемые документы, подтверждающие требования и сведения, указанные в разделе «Инструкции участникам конкурса» настоящих конкурсных документов)

1.4. \_\_\_\_\_  
(при необходимости указать дополнительные сведения)

2. К поставке предлагаются товары согласно прилагаемой спецификации.

3. Цена предложения \_\_\_\_\_ (указать валюту) в том числе: стоимость предмета закупки \_\_\_\_\_, стоимость доставки \_\_\_\_\_, стоимость страхования \_\_\_\_\_, НДС \_\_\_\_\_.

4. Условия оплаты \_\_\_\_\_

5. Гарантийный срок на \_\_\_\_\_ (указать наименование товаров) составляет \_\_\_\_\_ месяцев.

6. Срок поставки от даты подписания договора с учетом пусконаладочных работ и количества дней до ввода оборудования в эксплуатацию \_\_\_\_\_ календарных дней.

7. Настоящее предложение действительно до \_\_\_\_\_

8. Контактное лицо и его телефоны \_\_\_\_\_

Приложение к конкурсному предложению:

1. Документы, подтверждающие данные, на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.

2. Спецификация на \_\_\_\_\_ л. в 1 экз.

3. \_\_\_\_\_  
(указать другие прилагаемые документы)

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

**ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ  
НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ**

1. Просим допустить к участию в открытом конкурсе № \_\_\_\_\_  
по закупке \_\_\_\_\_  
(наименование участника)

согласно извещению о проведении конкурса.

2. С условиями допуска к участию в конкурсе, порядком его проведения и оформления результатов конкурса ознакомлены и согласны.

3. Согласны, что в случае невыполнения нами вышеуказанного обязательства, изложенного в п. 2, нам может быть отказано в рассмотрении конкурсных предложений.

4. Согласны, что в случае победы в конкурсе, договор с ОАО «МЗШ» будет заключен на основе типового договора ОАО «МЗШ», размещенного на платформе icetrade наряду с конкурсными документами. Любые дополнения и изменения условий типового договора возможны только по согласованию с заказчиком.

5. Опись представленных документов приведена в приложении к настоящему заявлению.

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность уполномоченного представителя)

\_\_\_\_\_  
(документ, на основании которого действует представитель)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение №3**  
к Конкурсным документам

**Балльная оценка предложений участников конкурса  
«Закупка пятиосевых заточных станков с ЧПУ»**

Критерии оценки	Кол-во баллов	Коэффициент удельного веса	Диапазон оценки / шаг оценки	Участник 1	Участник 2	Участник 3
				Баллы с учетом коэффициента удельного веса (гр.2*гр.3)	Баллы с учетом коэффициента удельного веса (гр.2*гр.3)	Баллы с учетом коэффициента удельного веса (гр.2*гр.3)
1	2	3	4	5	6	7
1. Стоимость предложения*. Количество баллов i-го участника по данному критерию производится по формуле**: $K_i = 10 - 10 * ((N_i - N_{луч}) / N_{худ})$	Определяется по формуле	0,65	-			
2. Наличие отсрочки платежа за оплату товаров. Количество баллов i-го участника по данному критерию производится по формуле***: $K_i = 10 * (N_i / N_{луч})$	Определяется по формуле	0,20	-			
3. Срок поставки от даты подписания договора с учётом пусконаладочных работ и количества дней до ввода в эксплуатацию. Количество баллов i-го участника по данному критерию производится по формуле****: $K_i = 10 * (N_{луч} / N_i)$	Определяется по формуле	0,15	-			
Сумма баллов						
Порядковый номер по степени выгоды для заключения договора	От единицы до количества участников					

\* - При оценке учитывается стоимость предложения, указанная в Приложении 1 Конкурсных документов.

\*\* - При оценке конкурсных предложений в качестве наилучшего значения рассматривается наименьшая стоимость предложения.

Участник с наименьшей стоимостью предложения оценивается в 10 баллов (гр.2). Количество баллов (гр.2) остальных участников конкурса рассчитывается по формуле:

$$K_i = 10 - 10 * ((N_i - N_{луч}) / N_{худ}), \text{ где}$$

$K_i$  – количество баллов  $i$ -го участника;

$N_i$  – стоимость предложения  $i$ -го участника;

$N_{луч}$  – наименьшая стоимость предложения среди всех участников;

$N_{худ}$  – наибольшая стоимость предложения среди всех участников.

\*\*\* - При оценке конкурсных предложений в качестве наилучшего значения рассматривается наибольшая отсрочка платежа.

Участник с наибольшей отсрочкой платежа оценивается в 10 баллов (гр.2). В случае отсутствия отсрочки платежа участник конкурса оценивается в 0 баллов.

Количество баллов (гр.2) остальных участников конкурса, имеющих отсрочку платежа, рассчитывается по формуле:

$$K_i = 10 * (N_i / N_{луч}), \text{ где}$$

$K_i$  – количество баллов  $i$ -го участника;

$N_i$  – отсрочка платежа  $i$ -го участника;

$N_{луч}$  – наибольшая отсрочка платежа среди всех участников;

\*\*\*\* - При оценке конкурсных предложений в качестве наилучшего значения рассматривается наименьший срок поставки (включая пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию).

Участник с наименьшим сроком поставки оценивается в 10 баллов (гр.2). Количество баллов (гр.2) остальных участников конкурса рассчитывается по формуле:

$$K_i = 10 * (N_{луч} / N_i), \text{ где}$$

$K_i$  – количество баллов  $i$ -го участника;

$N_i$  – срок поставки  $i$ -го участника;

$N_{луч}$  – наименьший срок поставки среди всех участников;

## Балльная оценка предложений участников применяется только для участников, соответствующих всем требованиям настоящим Конкурсных документов.

### Критерии, способ оценки и сравнения предложений

#### 1. Способ оценки конкурсных предложений участников следующий.

По каждому критерию оценки (гр.1) формы балльной оценки конкурсных предложений участников, присваивается количество баллов (гр.2) и коэффициент удельного веса критерия (гр.3). По каждому критерию оценки каждому участнику присваивается количество баллов в зависимости от предложенных им условий, и условий, предложенных конкурентами. Количество баллов (гр. 2) умножается на гр. 3 (коэффициент удельного веса критерия). Таким образом, вычисляется балл по каждому критерию оценки, приведенному в гр. 1. таблицы балльной оценки. Количество баллов по каждому критерию каждого участника суммируется и выводится общий итоговый балл конкурсного предложения участника.

2. В зависимости от полученного результата каждому участнику присваивается порядковый номер по степени выгоды для заключения договора и заполняется форма экспертной оценки и сопоставления конкурсных предложений участников.

3. Первое место получает наиболее выгодное конкурсное предложение, а участник, представивший его, выбирается победителем

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на закупку пятиосевых заточных станков с ЧПУ.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. 5-ти осевой заточной станок с ЧПУ приобретается с целями:

1.1.1. получения требуемой точности обработки при стабильном качестве обработанных деталей;

1.1.2. обеспечения требуемого плана производства;

1.1.3. достижения более высокой производительности при снижении трудоёмкости и себестоимости деталей;

1.1.4. улучшения условия труда операторов и наладчиков, повышения культуры производства;

1.1.5. расширения технологических возможностей предприятия;

1.1.6. эффективного использования производственных площадей.

1.2. Заточной станок с ЧПУ предназначен для заточки и затыловки червячных фрез с прямой и винтовой канавкой (класс точности А, АА) с применением абразивных, эльборовых и алмазных шлифовальных кругов, правка которых осуществляется по управляющей программе. Кроме основной необходимой задачи на данном оборудовании возможна: зубошлифовка и заточка долбяков, изготовление и перезаточка осевого инструмента ( Концевые фрезы, сверла (в том числе и ступенчатые), зенковки, развертки) как из быстрорежущей стали, так и из твердого сплава с различными видами заточки.

## 2. Требования к комплектации

2.1. Требуемая комплектация оборудования представлена в таблице 1.

Таблица 1

1	Количество оборудования		
1.1	5-ти осевой заточной станок с ЧПУ: - новое оборудование не ранее 2026 года выпуска, включая всю его комплектацию; - серийно изготавливаемые, не опытные, не экспериментальные, не выставочные образцы	ед.	2
2	<b>Наименование параметра</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество на один станок</b>
2.1	Комплект ЗИП на период гарантии включая комплект быстроизнашиваемых деталей и чертежей для послегарантийного обслуживания Примечание: заказной номер (артикул, индекс), производитель должны быть указаны в контракте (договоре) на поставку оборудования (предоставить перечень быстроизнашиваемых деталей (с указанием количества в комплекте))	комплект	1 (один)
2.2	Цанговый патрон автоматический с шагом 0,5 от Ø5 до Ø32 мм	ед.	1 (один)
2.3	Система измерения для двух ед. оборудования	ед.	1 (один)
2.4	Оборудование для профилирования абразивных кругов для двух ед. оборудования	ед.	1 (один)
2.5	Устройство улавливания паров СОЖ	ед.	1 (один)
2.6	Первичная заправка вспомогательными материалами (СОЖ и масло)	-	требуется в объеме для проведения приёмосдаточных испытаний
2.7	Акты приёмочных испытаний оборудования на территории	комплект	1 (один)

	Поставщика на русском языке (оригиналы)		
2.8	Протоколы замеров точности оборудования с указанием проверяемых параметров, методов проверки и применяемых контрольных приспособлений и инструмента на русском языке (оригиналы)	комплект	1 (один)
2.9	Техническая документация (на оборудование, на УЧПУ и электроприводы) по согласованной спецификации на русском языке: - руководство по эксплуатации электрооборудования; - руководство оператора; - руководство по диагностике, включающее описание аварийных и рабочих сообщений, причины их возникновения и действия по их устранению; - руководство по техническому и сервисному обслуживанию, включающее: сборочные чертежи важнейших узлов, быстроизнашивающихся деталей и узлов оборудования; - электрические принципиальные схемы с перечнем элементов и указанием производителей; - программу PCL с комментариями на русском языке; - актуальные пусконаладочные NC, PCL, NMI – архивы на электронном носителе; - техническое описание составных частей системы управления; - список параметров сервоприводов и частотных преобразователей, установленных на оборудовании; - информацию о драгоценных металлах, имеющихся на оборудовании; - актуальную версию пользовательской документации (по подключению и эксплуатации, программированию, диагностике) от производителя CNC-управления; - техническую документацию на компоненты (двигатели, частотные преобразователи, измерительные системы, датчики контроля положения, инструментальные магазины и прочее) иных производителей, примененных на данном оборудовании.	комплект	- 2 (два) печатных комплекта - 1 (один) электронный комплект (на CD/USB в формате PDF)
2.10	Программное обеспечение (с лицензией) системы ЧПУ для управления работой оборудования	ед.	1 (один)
2.11	Срок гарантии оборудования: не менее 24 месяцев с даты ввода оборудования в эксплуатацию	-	требуется
2.12	Монтажные работы, приёмо-сдаточные испытания станка и обучение специалистов Заказчика	-	требуется
2.13	Сертификаты качества и безопасности на русском языке (заверенные копии): - декларация (сертификат) о соответствии оборудования требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011) и других технических нормативных правовых актов (при необходимости); - декларацию (сертификат) о соответствии нормам СЕ и (или) Госстандартов Беларуси, разрешающих применение данного оборудования на территории РБ. - сертификат на соответствие международному стандарту ISO 9001-2015.	комплект	1 (один)

2.14 В конкурсном предложении требуется отразить соответствие предлагаемой к поставке комплектации оборудования попозиционно.

3. Основные технические характеристики и требования к оборудованию указаны в таблице 2.

Таблица 2

	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра станка №1	Значение параметра станка №2
3.1.	<b>Основные технические характеристики оборудования</b>			
	<b>Характеристики обрабатываемой детали</b>			
3.1.1**	Червячные фрезы: Наименьшая длина, не более Наибольшая длина, не менее Долбяки (хвостовые, дисковые): Наименьшая длина, не более Наибольшая длина, не менее Концевые фрезы (длина рабочей части): Наименьшая длина, не более Наибольшая длина, не менее Сверла (в том числе ступенчатые) (длина рабочей части): Наименьшая длина, не более Наибольшая длина, не менее Зенковки (длина рабочей части): Наименьшая длина, не более Наибольшая длина, не менее Развертки (длина рабочей части): Наименьшая длина, не более Наибольшая длина, не менее	мм	30 160 30 200 20 110 20 160 20 160 20 160 20 160	– – – – 20 110 20 160 20 160
3.1.2**	Наибольший затачиваемый диаметр заготовок, не менее	мм	200	100
3.1.3	Обрабатываемый материал	мм	P6M5, P18, P6M5K5, BK8, BK10XOM, DK460UF	P6M5, P18, P6M5K5, BK8, BK10XOM, DK460UF
3.2	<b>Требования по точности к инструменту:</b>			
3.2.1	<b>Долбяк</b>			
3.2.1.1* *	Отклонение переднего и заднего углов $f_{\text{тар}}$ и $f_{\text{зкр}}$	не более	$\pm 5'$ и $\pm 3'$	–
3.2.1.2* *	Предельное накопленная погрешность окружного шага, мм	не более	0,01	–
3.2.1.3* *	Погрешность профиля, мм	не более	0,004	–
3.2.1.4* *	Предельная разность соседних окружных шагов, мм	не более	0,003	–
3.2.1.5	Модуль			–
3.2.1.6*	Минимальный	не более	1	–

*				
3.2.1.7*	Максимальный	не менее	8	–
3.2.1.8	Посадочный диаметр добляков	мм	44,443; 44,45; 31,743; 31,75	–
3.2.2	<b>Червячная фреза</b>			
3.2.2.1*	Предельное отклонение профиля передней поверхности фрезы, мм	не более	0,01	–
3.2.2.2*	Предельное накопленная погрешность окружного шага стружечных канавок, мм	не более	0,025	–
3.2.2.3*	Предельное отклонение направления стружечной канавки, мм	не более	0,05	–
3.2.2.4*	Предельная разность соседних окружных шагов, мм	не более	0,01	–
3.2.2.5*	Предельное отклонение профиля фрезы, мм	не более	0,005	–
3.2.2.6*	Предельное отклонение винтовой линии на одном обороте, мм	не более	0,006	–
3.2.2.7	Модуль			–
3.2.2.8*	Минимальный	не более	1	–
3.2.2.9*	Максимальный	не менее	8	–
3.2.2.10	Посадочный диаметр фрез	мм	16, 22, 27, 32, 40, 50, 60	–
3.3	<b>Характеристики инструмента</b>			
3.3.1	Вид смены инструмента	-	Ручная и управляемая ЧПУ	Ручная и управляемая ЧПУ
3.3.2	Максимальный диаметр инструмента, не менее	мм	100	100
3.3.3	Минимальный диаметр инструмента, не более	мм	30	30
3.3.4**	Мощность основного привода (100%), не менее	кВт	24	24
3.3.5	Минимальное число оборотов шпинделя, не более	об/мин	2000	2000
3.3.6**	Максимальное число оборотов шпинделя, не менее	об/мин	8000	8000
3.3.7	Количество устанавливаемых блоков шлифовальных кругов, не менее	шт	3	3
3.3.8	Устройство правки для алмазных, корундовых и боразоновых (эльборовых) шлифовальных кругов на керамической связке	-	наличие	наличие
3.3.9	Минимальное скорость вращения, не более	об/мин	2000	2000
3.3.10	Максимальная скорость вращения, не менее	об/мин	1000	1000
3.3.11	Мощность двигателя, не менее	кВт	3	3
3.3.12	Тип регулирования	-	ЧПУ	ЧПУ

3.4	Характеристики рабочего органа			
3.4.1	Мощность основного привода (100%), не менее	кВт	24	24
3.4.2	Минимальное число оборотов шпинделя, не более	об/мин	2000	2000
3.4.3	Максимальное число оборотов шпинделя, не менее	об/мин	8000	8000
3.4.4	Тип регулирования скорости	-	Бесступенчатый	Бесступенчатый
3.4.5	Тип регулирования	-	ЧПУ	ЧПУ
3.4.6	Привод	-	Прямой с водяным охлаждением	Прямой с водяным охлаждением
3.4.7	Частотный преобразователь	-	требуется	требуется
3.5	<b>Характеристики рабочих перемещений:</b>			
3.5.1	Ось X			
3.5.2**	Максимальный продольный ход, не менее	мм	450	450
3.5.3	Тип регулирования скорости	-	Бесступенчатый	Бесступенчатый
3.5.4**	Измерительная система с разрешением, не менее	мкм	0,1	0,1
3.5.5	Привод	-	Линейный двигатель	Линейный двигатель
3.5.6	Ось Z			
3.5.7**	Максимальный вертикальный ход, не менее	мм	350	350
3.5.8	Тип регулирования скорости	-	Бесступенчатый	Бесступенчатый
3.5.9**	Измерительная система с разрешением, не менее	мкм	0,1	0,1
3.5.10	Привод	-	Линейный двигатель	Линейный двигатель
3.5.11	Ось Y			
3.5.12**	Максимальный поперечный ход, не менее	мм	205	300
3.5.13	Тип регулирования скорости	-	Бесступенчатый	Бесступенчатый
3.5.14**	Измерительная система с разрешением, не менее	мкм	0,1	0,1
3.5.15	Привод	-	Линейный двигатель	Линейный двигатель
3.5.16	Ось A			
3.5.17**	Максимальное число оборотов заготовки, не менее	об/мин	1000	1000
3.5.18	Тип регулирования скорости	-	Бесступенчатый	Бесступенчатый
3.5.19**	Измерительная система с разрешением, не менее	град.	0,0001	0,0001
3.5.20	Привод	-	Прямой привод.	Прямой привод.

3.5.21	Ось С			
3.5.22	Минимальный угол поворота шлифовальной головки, не более	град.	225	225
3.5.23	Максимальный угол поворота шлифовальной головки, не менее	град.	0	0
3.5.24	Тип регулирования скорости	точно	Бесступенчатый	Бесступенчатый
3.5.25**	Измерительная система с разрешением, не менее	град.	0,0001	0,0001
3.5.26	Привод	-	Прямой привод.	Прямой привод.
3.6	Характеристики системы управления станка			
3.6.1	Количество управляемых осей, не менее	-	5	5
3.6.2	Количество одновременно управляемых осей, не менее	-	5	5
3.6.3	Операционная система	Windows 11 или функциональный аналог	требуется	требуется
3.6.4	Монитор цветной не менее 19" TFT с полной клавиатурой и удобным для пользователя сенсорным экраном.	-	требуется	требуется
3.6.5	Во время обработки одного инструмента на ПК может вестись программирование следующих инструментов.	-	требуется	требуется
3.6.6	Системное ПО для свободного программирования в кодах ISO	-	требуется	требуется
3.6.7	Встроенная функция диагностики, клавиши с изменяемой функцией для ведения обслуживания открытым текстом.	-	требуется	требуется
3.6.8	Маховик ЧПУ для ручного перемещения всех осей.	-	требуется	требуется
3.6.9	Руководство оператора на русском языке	-	требуется	требуется
3.6.10	Руководство по циклам на русском языке	-	требуется	требуется
3.6.11	Руководство по программированию на русском языке	-	требуется	требуется
3.7	<b>Требования к системе измерения</b>			
3.7.1**	Максимальный диаметр измеряемого инструмента, не менее	мм	200	200
3.7.2**	Минимальный диаметр измеряемого инструмента, не более	мм	4	4
3.7.3	Измерение инструмента (углов, направления и профиля зуба и др.).	-	ручное/ программное	ручное/ программное
3.7.4	Выдача результатов в электронном виде формата PDF.	-	требуется	требуется
3.7.5**	Измерительная система с разрешением, не менее	мкм	0,1	0,1
3.8	<b>Требования к системе профилирования инструмента</b>			

3.8.1**	Максимальный диаметр инструмента, не менее	мм	100	100
3.8.2**	Минимальный диаметр инструмента, не более	мм	30	30
3.8.3	Профилирование	-	ручное/ программ- ное	ручное/ программ- ное
3.8.4	Правка алмазных, корундовых и боразоновых (эльборовых) шлифовальных кругов на керамической связке	-	наличие	наличие
3.8.5	Минимальное скорость вращения, не более	об/мин	2000	2000
3.8.6	Максимальная скорость вращения, не менее	об/мин	1000	1000
3.8.7	Мощность двигателя, не менее	кВт	3	3
3.8.8	Тип регулирования	-	ЧПУ	ЧПУ
3.9	<b>Требования к конструкции и комплектации</b>			
3.9.1	Оборудование должно быть выполнено в метрической системе измерения, включая пневматику, изнашивающиеся детали и инструменты	-	требуется	требуется
3.9.2	Наличие герметичного ограждения с освещением зоны обработки, предохраняющее оператора или наладчика от попадания стружки или грязи, а также предоставляющее возможность безопасного наблюдения за процессами резания	-	требуется	требуется
3.9.3	Блокировка рабочей зоны станка	-	требуется	требуется
3.9.4	Защита направляющих и шарико-винтовых передач от попадания извне грязи	-	требуется	требуется
3.9.5	Наличие на всех внешне расположенных проводах или кабелях механизмов защиты от механического воздействия и повреждений	-	требуется	требуется
3.9.6	Система автоматизированной смазки направляющих и шарико-винтовых передач	-	требуется	требуется
3.9.7	Подача СОЖ в зону обработки	-	требуется	требуется
3.9.8	Фильтрация СОЖ от мелкой стружки или грязи	-	требуется	требуется
3.9.9	Конструкция станка обеспечивает отсутствие выброса тумана СОЖ в атмосферу и его утечек за ограждения станка.	-	требуется	требуется
3.9.10	Активная система охлаждения шкафа управления для частотных преобразователей, тормозных	-	требуется	требуется

	сопротивлений, трансформаторов и прочих электронных компонентов.			
3.9.11	3-координатная измерительная головка Предназначена для измерения геометрии инструмента и быстрой настройки станка. ПО для определения положения инструмента по оси А, измерения диаметра, длины, конусности, угла подъема винтовой канавки.	-	требуется	требуется
3.9.12	ПО для удаленной диагностики ПК станка сервисной службой через Интернет. Анализ состояния ЧПУ и прикладных программ. Соединение устанавливается с ПК станка.	-	требуется	требуется
3.9.13	Сигнальная лампа не менее 3 цвета. Сигнализирует о состоянии станка (работа, пауза, авария)	-	требуется	требуется
3.9.14	Контроль столкновений в процессе обработки	-	требуется	требуется
3.9.15**	Пакет ПО для перезаточки инструмента (червячная фреза, долбяк)	-	требуется	-
3.9.16**	Пакет ПО для перезаточки инструмента (концевая фреза, сверло, зенковка, развертка)	-	-	требуется
3.9.17	Пакет ПО для написания программ при обработке по контуру	-	требуется	требуется
3.9.18	Пакет ПО с графической поддержкой на встроенном ПК	-	требуется	требуется
3.9.19	Пакет ПО: Полная симуляция станка со всеми шлифовальными кругами и зажимными приспособлениями. Симуляция процесса с расчетом времени обработки.	-	требуется	требуется
3.9.20**	Пакет ПО для расчета профиля червячных фрез	-	требуется	-
3.9.21	НСК63 твердосплавный наконечник для калибровки	шт	2	2
3.9.22	Адаптер HSK63/ 31,743 мм	шт	2	2
3.9.23	Адаптер HSK63/ 25/32мм	шт	2	2
3.9.24	Дополнительная лицензия (Бюро-версия) Подготовка управляющих программ на отдельном ПК. Базовое ПО и заказанные со станком опции с эмулятором.	-	требуется	требуется
3.9.25	Инструментальный шкаф	шт	1	1
3.9.26	Комплект оснастки для проверки геометрии станка и нулевых точек (стойка магнитная, индикатор часового типа, оправки и другая оснастка по необходимости)	комплект	1	1
3.9.27	Комплект оснастки для проверки геометрии измерительного оборудования	комплект	1	1

	и нулевых точек			
3.9.28**	Комплект кругов для изготовления инструмента (дискового, чашечного и др. типа) в течении 3 месяцев	комплект	1	1
3.10.	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>			
3.10.1	Степень защиты панели управления системы ЧПУ, не менее	-	IP 54	IP 54
3.10.2	Степень защиты электрооборудования в зоне обработки, не менее	-	IP 67	IP 67
3.10.3	Станки должны обеспечивать стабильную бесперебойную работу при температуре окружающей среды: - верхнее значение +40°C, - нижнее значение +5°C.	-	требуется	требуется
3.10.4	Станки должны обеспечивать стабильную бесперебойную работу при влажности: - среднегодовая 75% при температуре окружающей среды 15°C; - максимальная 98% при температуре окружающей среды 25°C.	-	требуется	требуется
3.10.5	Оборудование должно обеспечивать стабильную и бесперебойную работу при подключении к сети сжатого воздуха ОАО «МЗШ». Примечание: Давление сжатого воздуха в сети ОАО «МЗШ» – 0,45...0,5 МПа. Загрязненность сжатого воздуха соответствует 8 (восьмому) классу ГОСТ 17433-80 (содержание воды 800 мг/м <sup>3</sup> , масла 16 мг/м <sup>3</sup> , твёрдых частиц 4 мг/м <sup>3</sup> , максимальный размер твёрдых частиц 40 мкм). При необходимости в комплект поставки должен быть включен блок подготовки воздуха.	-	требуется	требуется
3.10.6	Поставляемое оборудование должно обеспечивать бесперебойную стабильную работу при заданных характеристиках электрических сетей ОАО «МЗШ»: – трехфазная сеть с глухо заземленной нейтралью; – напряжение в сети 400 В, частота тока питающей сети 50 Гц (допускаемые отклонения на напряжение питающей сети: ±10% от номинального, на частоту тока питающей сети: ±0,4 Гц). В случае необходимости – наличие внешнего стабилизатора напряжения обязательно.	-	требуется	требуется
3.11.	Требования к гарантии и сервисному обслуживанию			

3.11.1	Срок гарантии нормальной и бесперебойной работы оборудования установить не менее 24 месяцев с даты подписания Акта ввода оборудования в эксплуатацию.	-	требуется	требуется
3.11.2	Устанавливается срок устранения дефектов с момента направления Поставщику соответствующего уведомления: - 7 рабочих дней для нерезидентов РБ; - 4 рабочих дня для резидентов РБ.	-	требуется	требуется
3.11.3	Устанавливается срок прибытия технического специалиста Поставщика для определения причин дефектов: - в течение 3-х рабочих дней, с момента направления Поставщику соответствующего уведомления	-	требуется	требуется
3.11.4	Требуется обеспечить возможность обмена информацией по сервисному обслуживанию оборудования через интернет.	-	требуется	требуется
3.11.5	Устанавливается срок прибытия технического специалиста Поставщика для определения причин дефектов: - в течение 3-х рабочих дней, с момента направления Поставщику соответствующего уведомления	-	требуется	требуется
3.11.6	Требуется обеспечить возможность обмена информацией по сервисному обслуживанию оборудования через интернет.	-	требуется	требуется
3.11.7	Требуется предусмотреть наличие на территории Республики Беларусь (или Российской Федерации) технического центра (с предоставлением контактных данных центров) со складом запчастей (включая части для системы ЧПУ и электроприводов) для гарантийного и послегарантийного обслуживания.	-	требуется	требуется
3.11.8	Срок службы установить не менее 10 лет в соответствии с установленным режимом работы, при соблюдении указанных в настоящем Техническом задании условий эксплуатации, а также при условии выполнения всех правил, которые будут изложены в руководстве по эксплуатации к поставляемому оборудованию.	-	требуется	требуется
3.12	Требования к приёмо-сдаточным испытаниям			
3.12.1**	Поставщик обеспечивает предварительную приёмку оборудования	-	требуется	требуется

	<p>на площадях завода-изготовителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на соответствие и комплектность оборудования,</li> <li>- на геометрическую точность в соответствии с методиками и программами Поставщика,</li> <li>- обработка деталей-представителей, указанных в приложении 1 с составлением актов замеров о соответствии с требованием КД. Необходимость и количество согласовать на стадии подписания договора.</li> </ul>			
3.12.2**	<p>Поставщик обеспечивает обучение специалистов Заказчика (не менее 5 рабочих дней) на площадях завода-изготовителя по согласованной программе обучения: программистов, наладчиков</p>	-	требуется	требуется
3.12.3	<p>Поставщик предоставляет Заказчику все протоколы и акты предварительной приёмки на русском языке. Участие представителей Заказчика в предварительной приёмке должно быть предусмотрено, но остается на усмотрение Заказчика.</p>	-	требуется	требуется
3.12.4**	<p>Монтажные и пусконаладочные работы, ввод оборудования в эксплуатацию Поставщик проводит своими силами, при участии специалистов, привлеченных Поставщиком (при необходимости).</p>	-	требуется	требуется
3.12.5**	<p>При необходимости Поставщик может привлечь к проведению монтажных и пусконаладочных работ специалистов Заказчика, письменно согласовав количество и квалификацию этих специалистов на стадии подписания договора на поставку.</p>	-	требуется	требуется
3.12.6**	<p>После проведения монтажных и пусконаладочных работ Поставщик обеспечивает проведение окончательной приёмки оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- запуск оборудования;</li> <li>- проверку на геометрическую точность (обработка деталей, предоставляемых Заказчиком, согласно приложению, с целью подтверждения обеспечения заявленных технических характеристик и требований);</li> <li>- безостановочная и безаварийная работа на номинальных режимах в течение 24 часов во время предварительной приемки на территории поставщика, 8 часов на</li> </ul>	-	требуется	требуется

	территории заказчика; По окончании данных работ составляется Акт окончательной приёмки оборудования.			
3.12.7	После проведения окончательной приёмки Поставщик обеспечивает обучение специалистов (не менее десяти рабочих дней) Заказчика по согласованной программе обучения: программистов, операторов, наладчиков станков с ПУ, механиков и электроников.	-	требуется	требуется
3.12.8**	Полная программа, порядок и сроки выполнения монтажных, пусконаладочных работ и ввода оборудования в эксплуатацию, включая обучение специалистов Заказчика, согласовываются при заключении договора на поставку.	-	требуется	требуется

### **3.10 В КОНКУРСНОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ ТРЕБУЕТСЯ ОТРАЗИТЬ СООТВЕТСТВИЕ ПРЕДЛАГАЕМОГО К ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ВСЕМ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПОПОЗИЦИОННО.**

3.11 \*\* Рекомендуемые параметры – сведения/параметры, отклонение от которых допустимо и может быть вынесено на рассмотрение конкурсной комиссии ОАО «МЗШ» при признании предложения соответствующим техническим требованиям Документации о закупке.

#### **4. Режим работы оборудования**

4.1. Режим работы предлагаемого оборудования установлен двухсменный, при годовом (расчётном) фонде времени  $F_d = 2040$  ч (время на техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт учтено дополнительно).

4.2. Коэффициент загрузки оборудования  $\eta \leq 0,85$ .

#### **5. Изменения и дополнения**

5.1. Заказчик оставляет за собой право требовать исправления дефектов оборудования, выявленных в результате эксплуатации, за счёт Поставщика:

5.1.1. при проработке предложения, представленного на процедуру закупки;

5.1.2. по результатам проработки любой документации, поставленной Поставщиком в соответствии с договором на поставку, до подписания Акта ввода оборудования в эксплуатацию;

5.1.3. при эксплуатации оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

5.2. Заказчик оставляет за собой право требовать полного устранения и возмещения нанесённого предприятию ущерба в виде применения штрафных

санкций к Поставщику оборудования в случае выявления Заказчиком отклонений или несоответствий (от спецификаций и требований, внесённых в договор на поставку) в поставленных Поставщиком:

5.2.1. технологическом оборудовании и принадлежностях к нему;

5.2.2. комплекте расходных материалов, запасных и быстроизнашиваемых деталей.

Приложение 1. Комплект чертежей обрабатываемых деталей:

- 2510-5578 Фреза червячная;
- 2510-5621 Фреза червячная;
- 2510-5622 Фреза червячная;
- 2510-5624 Фреза червячная;
- 2510-5631 Фреза червячная;
- 2530-5090 Долбьяк дисковый;
- 2530-5092 Долбьяк дисковый;
- 2537-5086 Долбьяк хвостовой;
- 2537-5089 Долбьяк хвостовой.