

项目编号：SXZBHX2022-09
合同编号：SXGTX2022-SG-01

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目
采购供货合同

sbk-2022-01-00)

单一来源采购项目

项目编号：SXZBHX2022-09

陕西省森林工业职工医院 医用直线加速器配置升级项目

采购供货合同

合同编号：SXGTX2022-SG-001

甲方（采购单位）：陕西省森林工业职工医院

乙方（成交单位）：陕西广泰祥实业有限责任公司

签订时间：2022年07月

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

采购供货合同

甲方（采购单位）：陕西省森林工业职工医院

乙方（成交单位）：陕西广泰祥实业有限责任公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规，依据陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目的招投标文件（项目编号：SXZBHX2022-09），本着公平、公正原则，经双方协商一致，共同达成如下条款：

一、标的

单位：元（人民币）

序号	名称	规格型号	品牌	生产厂家	单位	数量	单价	金额	备注
1	加速器激光灯配置调整	Apollo	德国	LAP	套	1	150000	150000	详见配置说明
2	加速器光栅升级	Agility	英国	Elekta	套	1	2680000	2680000	详见配置说明
3	TPS 及 DRW（1 拖 2）	Monaco	美国	Elekta	套	1	1020000	1020000	详见配置说明

以上标的具体范围、技术参数及相关要求详见合同附件（（1）技术/商务偏离表、（2）医用直线加速器配置升级项目软硬件配置及说明）。

二、价款

1、合同总价：人民币叁佰捌拾伍万元整（¥ 3,850,000.00元）

2、合同总价包括配件、包装、运输、保险、税费以及安装调试、质保期服务等的全部费用。

3、本合同价格为固定不变价。

三、货物产地、标准及交货期

1、项目标的货物为外商Elekta全新（原装）产品。

2、标准

本合同所指的货物及服务应符合合同附件的技术规格和标准；如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。并免费安装调试完毕,达到交付使用标准。

3、进口货物必须具备有效的原产地证明、商检部门的检验证明及合法进口渠道证明。

4、国内货物或合资厂的货物必须具备出厂合格证。

5、交货地点: 陕西省森林工业职工医院指定地点

6、交货期: 合同签订后 90 个工作日内供货, 并免费安装调试完毕, 达到交付使用标准。

四、运输、保管及保险

1、乙方负责货物材料货到现场过程中的全部运输, 包括装卸车、货物现场的搬运。

2、货物在现场的保管由乙方负责, 直至安装、调试和验收完毕。

3、货物在安装调试验收合格前的保险由乙方负责, 乙方负责其派出的现场安装调试人员人身意外保险。

五、验收要求

1、验收由甲方与乙方及相关人员依照国家有关标准、合同及有关附件要求进行。所有货物、器材在开箱时必须完好, 无破损, 配置与装箱单相符, 数量、质量及性能不低于甲方投标文件要求。

2、拆箱后, 乙方应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记, 并与装箱单对比, 如有出入应立即书面记录, 由供货商解决, 如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

3、甲方要求对全部货物、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件(如装箱单、保修单、随箱介质等)的验收。

4、乙方应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付货物使用单位。

5、验收合格后, 双方签署验收合格报告一式二份, 双方各持一份。如甲方未签署验收合格报告, 乙方以快递形式通知甲方, 从快递公司发出之日的第二天视为送达, 送达之日起7个日历日后视为验收合格。

六、质量保证及售后服务

1、乙方供货时必须提供原生产厂家出具的原产地出产证明、检验合格证、检验报告、质量认证及质量承诺书。原产地出产证明和品质保证书必须列明生产时间, 数量, 序列号等相关资料。有必要时甲方可以会同成交供应商到生产厂家仓库提货。

2、质量保证期: 为了便于执行, 自医用直线加速器整机(含原合同及本次升级项目所有内容)验收合格后, 质保1年, 技术保1年, 共2年。所有设备的包换和包修服务遵从国家三包规定; 保修期自供需双方代表在设备验收单上签字之日起计算。

3、在质保期内乙方免费实行保修、包换服务。质保期后, 可通过政府采购形式参与投标, 中标后可提供长期有偿优惠维修服务, 提供所需的备品备件。

4、乙方应有专职的维修工程师和标准电话技术支持保证售后维修的及时、快捷, 货物故障报修的响应时间: 7天×24小时响应, 保证在接到故障电话后, 在30分钟响应, 在4小时到达现场, 在48小时内修复正常。如设备故障在48小时仍无法排除故障, 须提

供不低于故障设备规格、型号、性能的备用设备替代故障设备,直至故障设备修复。

5、后期维护费用:参照原合同(合同编号SXGTX2019-0125)专用条款第11项维护费用相关约定,按政府采购招标结果执行。

八、运输、保管及保险

1、乙方负责货物材料货到现场过程中的全部运输,包括装卸车、货物现场的搬运。

2、货物在现场的保管由乙方负责,直至安装、调试和验收完毕。

3、货物在安装调试验收合格前的保险和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种,以及有关费用由乙方负责。

4、上述费用均包含在合同总价中。

九、付款方式

1、考虑到与原合同付款关联性,为了推进项目实施进度,本次合同签订后5个工作日内甲方支付合同总价款的80%,即人民币叁佰零捌万元整(小写:¥3,080,000.00元);

2、设备安装调试验收、培训合格后5个工作日内甲方支付合同总价款的15%,即人民币伍拾柒万柒仟伍佰元整(小写:¥577,500.00元);

3、自验收合格之日起届满壹年无质量问题甲方支付合同总价款的5%,即人民币壹拾玖万贰仟伍佰元整(小写:¥192,500.00元),技术保继续维护壹年。

十、检验及验收

1、验收按国家有关的规定、规范及本合同的有关约定进行。

2、到货验收

货物运抵交货地点当日,甲方及乙方必须派出代表前往工作现场,双方进行箱外验收(但乙方须提前2天告知甲方到货的时间)。箱内物品由双方在约定时间(到货后3天内)一次性共同开箱验收,如发现缺少、损坏部件或者有不符合同约定的其他情形的,乙方须及时补给或更换,如因此造成延期供货,甲方有权按延期交货索赔。

3、验收合格后,双方签署验收合格证书一式二份,双方各持一份。如甲方未签署验收合格报告,乙方以快递形式通知甲方,从快递公司发出之日的第二天视为送达,送达之日起7个日历日后视为验收合格。

4、货物不符质量要求,致使不能实现合同目的,甲方可拒收货物。甲方拒收货物或者解除合同的,标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

十一、异议索赔

1、乙方对于所提供的货物与本项目的投标文件及合同要求不相符,乙方同意甲方拒收货物,乙方负担由此发生的一切损失和费用。包括银行利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费等必要的费用。

2、对有缺陷的货物,乙方同意免费更换,以达到合同规定的规格、质量和性能,

乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方遭受的一切损失。同时乙方相应顺延被更换货物的质保期。

3、如果在甲方发出索赔通知后 7 天内,乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在收到索赔通知后 15 天内或征得甲方同意的延长期内,按照甲方选择的方法解决索赔事宜,甲方将有权从货款中扣回索赔金额,同时保留进一步要求索赔的权力。

十二、不可抗力

1、由于不可预见、不可避免、不可克服等不可抗力的原因,一方不能履行合同义务的,应当在不可抗力发生之日起 7 天内以书面形式通知对方,证明不可抗力事件的存在。

2、不可抗力事件发生后,甲方和乙方应当积极寻求以合理的方式履行本合同。如不可抗力无法消除,致使合同目的无法实现的,双方均有权解除合同,且均不互相索赔。

3、进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致采购项目不能继续实施,不属于不可抗力范围。

十三、违约责任

1、乙方逾期交货,则按合同总价每天0.5 %支付违约金给甲方。如超过合同规定交货期限30天乙方仍不能交货完毕,则视为乙方不能交货。

2、乙方不能交货,则按合同总价 5 %支付违约金给甲方。同时,甲方有权单方面解除合同。如上述违约金金额仍不足以补偿甲方因乙方违约造成的损失,甲方有权进一步向乙方提出索赔和诉讼,诉讼地为甲方所在地人民法院。

3、货物未能一次性通过验收,则甲方同意由乙方予以整改,并在第一次验收结束之日起10天内重新组织验收;经两次验收不合格的,甲方有权单方面解除合同。如因此给甲方造成损失的,甲方有权向乙方提出索赔和诉讼,诉讼地为甲方所在地人民法院。

4、甲方解除合同,乙方须在接到甲方解约通知之日起 7 天内退回甲方已支付的价款。

十四、通知

1、本合同一方给对方的通知,应用书面形式送达合同中规定的对方地址。电传或传真要经对方书面确认,以电传形式的通知,从当地邮电局发出电报的第二天视为送达。

2、通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期,两者中以晚的一个日期为准。

十五、税和关税

1、中国政府根据现行税法对甲方征收的与合同有关的一切税费均应由甲方负担。

2、中国政府根据现行税法对乙方或其雇员征收的与本合同有关的一切税费(包括但不限于货物和部件的进口关税,所有货物的国内增值税)均应由乙方负担。

3、在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由乙方负担。

十六、合同生效

本合同经双方授权代表签字并加盖合同专用章或公章之日起生效,合同生效日期以最后一个签字日为准。

十七、其他

1、本项目成交通知书、投标文件及附件均是本合同不可分割的部分,解释的顺序除特别说明外,以文件生成时间在后的为准。

2、在执行合同过程中,所有经甲乙双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本合同的有效组成部分,其生效日期为双方签字盖章确认的日期。

3、除甲方事先书面同意外,乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

4、本合同一式捌份,甲方执陆份,乙方执壹份,采购代理机构壹份,均具有同等法律效力。

十八、合同附件:

- (1) “原合同”及本次项目中标通知书
- (2) 技术/商务偏离表
- (3) 医用直线加速器配置升级项目软硬件配置及说明

以下为签署页,以下无正文。

本页为签署页, 本页无正文。

甲方(盖章): 陕西省森林工业职工医院

地址: 陕西省西安市鄠邑区画展街9号

法定代表人:
(签字或盖章)

委托代理人:
(签字或盖章)



乙方(盖章): 陕西广泰祥实业有限责任公司

地址: 陕西省西安市未央区太华北路甲字88号锦园国际广场903、904室

法定代表人:
(签字或盖章)

委托代理人:
(签字或盖章)



开户银行: 农行西安未央路支行

开户账号: 2611 5101 0400 1023 1

联系电话:

联系电话: 029-86351551/13991313039

传 真:

传 真: 029-86351551

签订日期: 2022 年 7 月 20 日

签订日期: 2022 年 7 月 20 日

附件(1): “原合同”协议书及本次项目中标通知书

合同协议书

本合同于2019年04月02日由中华人民共和国的陕西省森林工业职工医院(以下简称“买方”)为一方和中国/陕西省西安市的陕西广泰祥实业有限责任公司(以下简称“卖方”)为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务,即医用直线加速器1套、多层螺旋大孔径CT1套、高清电子胃镜1套而邀请投标,并接受了卖方以总金额人民币、贰仟肆佰玖拾叁万元整(¥24930000.00元)(以下简称“合同价”)提供上述货物和服务的投标。

本合同在此声明如下:

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件是本合同的一部分,并与本合同协议书一起阅读和解释:

- 1) 合同通用条款:(后附)
- 2) 合同专用条款:(后附)
- 3) 合同附件:

附件1—供货范围及分项价格表

附件2—技术规格

附件3—交货批次及交货时间

- 4) 中标通知书

3. 考虑到买方将按照本合同向卖方支付,卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务,并修补缺陷。

4. 考虑到卖方提供的货物和服务并修补缺陷,买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。

买方代表姓名:

卖方代表姓名:

买方代表签字:

卖方代表签字:

买方名称:陕西省森林工业职工医院

卖方名称:陕西广泰祥实业有限责任公司

成交通知书

项目名称	陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目	
项目编号	SXZBHX2022-09	
采购人	陕西省森林工业职工医院	
采购代理机构	陕西盛鑫药械招标有限公司	
成交单位	陕西广泰祥实业有限责任公司	
成交内容	医用直线加速器配置升级	1项
采购范围	加速器激光灯配置调整; 加速器光栅升级; TPS及DRW (1拖2)	
成交金额	人民币: 叁佰捌拾伍万元整 (¥ 385万元)	
技术参数	详见单一来源采购文件、响应文件	
备注	根据《陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知》(陕财办采〔2018〕23号)相关规定, 有融资需求的供应商可根据自身情况, 在陕西省政府采购信用融资平台(网址同上)自主选择金融机构及其融资产品, 凭政府采购中标(成交)通知书或政府采购合同提出融资申请 成交单位在领取成交通知书后, 及时与采购人联系, 按照单一来源采购文件的要求签订合同。	
发证单位	陕西盛鑫药械招标有限公司 盖章: 	
发证时间	二〇二二年七月十三日	

附件: (2) 技术/商务偏离表

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

技术/商务偏离表

项目名称: 陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

项目编号: SXZBHX2022-09

(1) 技术偏离表

序号	单一来源采购文件 技术参数要求	供应商所投设备 技术参数描述	响应情况 (正偏离/ 无偏离/ 负偏离)	备注 说明
1	配置要求	配置要求	无偏离	无
2	1、升级医院加速器光栅为 160 叶光栅, 一套	1、提供医院加速器 160 叶光栅升级, 一套	无偏离	无
3	2、升级增加 VMAT 容积旋转调强功能	2、提供医院 Synergy 加速器 VMAT 容积旋转调强功能升级	无偏离	无
4	3、升级 1 套治疗计划系统(支持容积旋转调强计划设计)和 2 套医生工作站 增加 1 套治疗计划系统(支持容积旋转调强计划设计)和 2 套医生工作站	3、提供医院 Synergy 加速器计划系统升级: 含 1 套治疗计划系统(支持容积旋转调强计划设计)和 2 套医生工作站, 增加 1 套治疗计划系统(支持容积旋转调强计划设计)和 2 套医生工作站	无偏离	无
5	4、激光定位系统升级: 由原配置型号“LAP Astor”升级为“LAP Apollo”	4、提供激光定位系统升级: 由原配置型号“LAP Astor”升级为“LAP Apollo”	无偏离	无
6	技术规格及量化指标	技术规格及量化指标	无偏离	无
7	一、内置多叶准直器系统升级	一、提供内置多叶准直器系统升级	无偏离	无
8	1、配置内置式电动多叶准直器(MLC)	1、配置内置式电动多叶准直器(MLC)	无偏离	无
9	2、全部叶片在等中心处的投影宽度: $\leq 0.5\text{cm}$	2、全部叶片在等中心处的投影宽度: 0.5cm	无偏离	无
10	3、叶片数量 ≥ 80 对	3、叶片数量: 80 对	无偏离	无
11	4、叶片运动速度: $\geq 6.5\text{cm/s}$	4、叶片运动速度: 6.5cm/s	无偏离	无
12	5、叶片运动精度的保障措施:	5、叶片运动精度的保障措施:	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

	叶片移动精度 $\leq 1\text{mm}$	叶片移动精度 1mm		
13	6、带 MLC 时最大照射野为 $40 \times 40\text{cm}$	6、带 MLC 时最大照射野: $40 \times 40\text{cm}$	无偏离	无
14	7、叶片端面半影(等中心处), $5\text{cm} \times 5\text{cm} - 15\text{cm} \times 15\text{cm}$ 射野: $\leq 5.5\text{mm}$	7、叶片端面半影(等中心处), $5\text{cm} \times 5\text{cm} - 15\text{cm} \times 15\text{cm}$ 射野: 5.5mm	无偏离	无
15	8、叶片端面半影(等中心处), $15\text{cm} \times 15\text{cm} - 35\text{cm} \times 35\text{cm}$ 射野: $\leq 6\text{mm}$	8、叶片端面半影(等中心处), $15\text{cm} \times 15\text{cm} - 35\text{cm} \times 35\text{cm}$ 射野: 6mm	无偏离	无
16	9、MLC 可做插指运动	9、MLC 提供插指运动	无偏离	无
17	10、能实现超过 20cm 大野调强功能而不需要分割射野	10、能实现超过 20cm 大野调强功能, 不需要分割射野	无偏离	无
18	11、叶片漏射: $\leq 0.5\%$	11、叶片漏射: 0.5%	无偏离	无
19	12、叶片过中心距离: $\geq 15\text{cm}$	12、叶片过中心距离: $\geq 15\text{cm}$	无偏离	无
20	13、独立准直器过中心距离: $\geq 12\text{cm}$	13、独立准直器过中心距离: $\geq 12\text{cm}$	无偏离	无
21	14、独立准直器运动速度: $\geq 9\text{cm/s}$	14、独立准直器运动速度: $\geq 9\text{cm/s}$	无偏离	无
22	15、多叶光栅治疗头动态治疗时转动速度: ≥ 6 度/秒	15、多叶光栅治疗头动态治疗时转动速度: 18 度/秒 (最大速度每分钟 3 圈)	正偏离	所投产品治疗头旋转速度更快, 调节灵活度高
23	二、容积旋转调强及弧形治疗模式	二、提供升级容积旋转调强及弧形治疗模式	无偏离	无
24	1、具备容积旋转调强及弧形治疗功能	1、升级后具备容积旋转调强及弧形治疗功能	无偏离	无
25	2、容积调制旋转调强放疗模式	2、提供容积调制旋转调强放疗模式	无偏离	无
26	3、可对机架旋转运动、MLC 叶片移动、准直器机头旋转运动、剂量率变化等进行同步控	3、此功能可对机架旋转运动、MLC 叶片移动、准直器机头旋转运动、剂量率变化等进行同	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

	制。	步控制。		
27	4、剂量率变化档: ≥ 250 档, 连续自由跳跃改变。	4、剂量率变化档: 255 档, 连续自由跳跃改变。	正偏离	所投产品剂量率变化档位更多, 连续变化时更平稳
28	5、“全智能弧”技术: 运动弧方向顺时针, 逆时针方向自由运动改变并且旋转弧度自由可选, 根据临床病例需要自适应治疗。	5、具备“全智能弧”技术: 运动弧方向顺时针, 逆时针方向自由运动改变并且旋转弧度自由可选, 根据临床病例需要自适应治疗。	无偏离	无
29	6、旋转调强治疗模式: 能进行单轴多弧度容积旋转调强的计划和执行。	6、旋转调强治疗模式: 能进行单轴多弧度容积旋转调强的计划和执行。	无偏离	无
30	7、容积旋转调强治疗运行要求: 单弧, 多弧和分段多弧。	7、容积旋转调强治疗: 满足单弧, 多弧和分段多弧运行要求。	无偏离	无
31	8、弧方向性选择: 能进行共面, 非共面弧治疗。	8、弧方向性选择: 能进行共面, 非共面弧治疗。	无偏离	无
32	9、机架及机头准直器旋转范围 ≥ 360 度	9、机架及机头准直器旋转范围 365 度	正偏离	所投产品可旋转范围大, 调节灵活度高
33	三、治疗计划系统	三、治疗计划系统	无偏离	无
34	1、系统用途	1、系统用途	无偏离	无
35	1.1、放疗计划系统要求用于设计制定电子线、三维适形、静态调强、动态调强、容积旋转调强放射治疗计划。	1.1、Monaco 放疗计划系统可用于设计制定电子线、三维适形、静态调强、动态调强、容积旋转调强放射治疗计划。	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

36	1.2、三维放疗计划系统要求具备CT模拟功能,能融合多种影像以准确确定靶区及其它组织;计算模型要求为基于业界金标准的蒙特卡罗算法;并具有基于放射生物原理的计划优化引擎。	1.2、三维放疗计划系统具备CT模拟功能,能融合多种影像以准确确定靶区及其它组织;计算模型要求为基于业界金标准的蒙特卡罗算法;并具有基于放射生物原理的计划优化引擎。	无偏离	无
37	2、系统要求及参数	2、系统要求及参数	无偏离	无
38	*2.1、(1)包含:提供1套物理师工作站和2套医生工作站,包含全部的计算机硬件,操作系统,应用软件和外设。可支持院方现有加速器和肿瘤信息管理系统,支持现有加速器数据建模、数据传输及数据统一存储。	*2.1、(1)提供1套物理师工作站和2套医生工作站,包含全部的计算机硬件,操作系统,应用软件和外设。可支持院方现有加速器和肿瘤信息管理系统,支持现有加速器数据建模、数据传输及数据统一存储。	无偏离	无
39	(2)提供1套物理师工作站和2套医生工作站软件升级服务,满足支持容积旋转调强计划设计。	(2)提供1套物理师工作站和2套医生工作站软件升级服务,满足支持容积旋转调强计划设计。	无偏离	无
40	2.2、TPS操作系统须采用Windows 64位操作系统,以便于用户操作和数据管理。	2.2、TPS操作系统采用Windows 64位操作系统,以便于用户操作和数据管理。	无偏离	无
41	2.3、系统能进行CT模拟、全自动影像融合与配准、头颈部及体部肿瘤高精度放射治疗,能够进行逆向调强治疗计划设计。	2.3、系统能进行CT模拟、全自动影像融合与配准、头颈部及体部肿瘤高精度放射治疗,能够进行逆向调强治疗计划设计。	无偏离	无
42	2.4、系统应完全遵从DICOM标准,以实现医学影像共享	2.4系统完全遵从DICOM标准,以实现医学影像共享	无偏离	无
43	2.5、医生工作站并可以进行以下操作:	2.5、医生工作站并可以进行以下操作:	无偏离	无
44	2.5.1、可以勾画靶区及其它组织轮廓;	2.5.1、可以勾画靶区及其它组织轮廓;	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

45	2.5.2、提供 CT 模拟功能;	2.5.2、提供 CT 模拟功能;	无偏离	无
46	2.5.3、提供影像融合功能;	2.5.3、提供影像融合功能;	无偏离	无
47	2.5.4、提供四维影像处理及勾画功能;	2.5.4、提供四维影像处理及勾画功能;	无偏离	无
48	2.5.5、可进行计划评估。	2.5.5、可进行计划评估。	无偏离	无
49	3、计划系统软件要求	3、计划系统软件要求	无偏离	无
50	3.1、负责对计划系统中院方直线加速器设备数据的采集、拟合和输入。	3.1、负责对计划系统中院方直线加速器设备数据的采集、拟合和输入。	无偏离	无
51	3.2、轮廓勾画须具备如下功能:	3.2、轮廓勾画满足如下功能:	无偏离	无
52	3.2.1、具备边缘自动探测和重要器官自动规避的功能;	3.2.1、具备边缘自动探测和重要器官自动规避的功能;	无偏离	无
53	3.2.2、具备三维智能勾画软件功能	3.2.2、具备三维智能勾画软件功能	无偏离	无
54	3.2.3、逐层上、下复制和内插功能;	3.2.3、逐层上、下复制和内插功能;	无偏离	无
55	3.2.4、快速创建和外放结构,多结构相加或相减;	3.2.4、快速创建和外放结构,多结构相加或相减;	无偏离	无
56	3.2.5、支持 PET SUV 的轮廓勾画	3.2.5、支持 PET SUV 的轮廓勾画	无偏离	无
57	3.2.6、提供四维勾画功能:采用四维影像设置来创建轮廓和查看相关治疗的选择;	3.2.6、四维勾画功能:采用四维影像设置来创建轮廓和查看相关治疗的选择;	无偏离	无
58	3.2.7、可将两个以上或 4D 图像序列合并生成特殊影像(最大密度投影 MaxIP, 最小密度投影 MinIP, 或平均密度投影 Average), 这些特殊影像可快速定义受呼吸运动影响的靶区体积;	3.2.7、支持将两个以上或 4D 图像序列合并生成特殊影像(最大密度投影 MaxIP, 最小密度投影 MinIP, 或平均密度投影 Average), 这些特殊影像可快速定义受呼吸运动影响的靶区体积;	无偏离	无
59	3.3、适形计划要求;	3.3、满足适形计划要求	无偏离	无
60	3.3.1、自动或手动设置形状	3.3.1、支持自动和手动设置形状	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

61	3.3.2、在影像上编辑挡块、射野形状和 MLC	3.3.2、支持在影像上编辑挡块、射野形状和 MLC	无偏离	无
62	3.3.3、MLC 叶片可选择内交、正交、外交靶区	3.3.3、支持 MLC 叶片位置选择: 可选择内交、正交、外交靶区	无偏离	无
63	3.3.4、可以在 BEV 图像上, 对 MLC 的位置或挡铅形状、大小进行编辑。	3.3.4、可以在 BEV 图像上, 对 MLC 的位置或挡铅形状、大小进行编辑。	无偏离	无
64	3.4、软件系统的 IMRT 计划功能要求如下:	3.4、软件系统的 IMRT 计划功能要求如下:	无偏离	无
65	3.4.1、完成调强计划的函数模式方式	3.4.1、具备调强计划优化函数模式	无偏离	无
66	3.4.1.1、生物剂量函数模式	3.4.1.1、具备生物剂量函数模式	无偏离	无
67	3.4.1.2、生物函数可用于肿瘤和串行以及并行危机器官;	3.4.1.2、生物函数可用于肿瘤和串行以及并行危机器官;	无偏离	无
68	3.4.1.3、物理剂量函数模式	3.4.1.3、具备物理剂量函数模式	无偏离	无
69	3.4.1.4、高/低剂量的百分体积约束	3.4.1.4、支持高/低剂量的百分体积约束	无偏离	无
70	3.4.1.5、二次方的剂量约束函数模式	3.4.1.5、这次二次方的剂量约束函数模式	无偏离	无
71	3.4.2、优化方式	3.4.2、具备多种优化方式	无偏离	无
72	3.4.2.1、可以自动定义优化函数作用的区域, 从而无需勾画辅助器官就可以有效的控制剂量跌落区域的剂量分布。	3.4.2.1、可以自动定义优化函数作用的区域, 从而无需勾画辅助器官就可以有效的控制剂量跌落区域的剂量分布。	无偏离	无
73	3.4.2.2、调强优化函数权重参与自动优化, 无需人工考虑权重分配; 并配有灵敏度分析工具, 能优化出各个器官之间的剂量影响关系从而快速的完成计划制作。	3.4.2.2、调强优化函数权重参与自动优化, 无需人工考虑权重分配; 并配有灵敏度分析工具, 能优化出各个器官之间的剂量影响关系从而快速的完成计划制作。	无偏离	无
74	3.4.2.3、可定义剂量过渡区	3.4.2.3、可定义剂量过渡区	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

75	3.4.2.4、可将优化函数作用区域用图形显示出来	3.4.2.4、可将优化函数作用区域用图形显示出来	无偏离	无
76	3.4.2.5、对所有脏器均采取约束性优化	3.4.2.5、对所有脏器均采取约束性优化	无偏离	无
77	3.4.2.6、多标准优化: 在优化过程中通过严格遵守优化的约束条件来更好地满足正常器官。	3.4.2.6 具备多标准优化: 在优化过程中通过严格遵守优化的约束条件来更好地满足正常器官。	无偏离	无
78	3.4.2.7、高灵敏度分析工具: 可优化出各个器官之间的剂量影响关系	3.4.2.7、具备高灵敏度分析工具: 可优化出各个器官之间的剂量影响关系	无偏离	无
79	3.4.2.8、子野形状优化(SSO) 可改善计划的质量和子野执行效率;	3.4.2.8、具备子野形状优化(SSO), 可改善计划的质量和子野执行效率;	无偏离	无
80	3.4.2.9、具有 Auto Flash Margin 功能, 可智能考虑表浅移动靶区的剂量分布;	3.4.2.9、具有 Auto Flash Margin 功能, 可智能考虑表浅移动靶区的剂量分布;	无偏离	无
81	3.5、计算方式	3.5、计算方式	无偏离	无
82	3.5.1、提供三种不同的光子线剂量算法	3.5.1、提供 P 三种不同的光子线剂量算法	无偏离	无
83	3.5.2、提供光子线蒙卡算法或类蒙卡精度算法, 须提供 Data Sheet 证明材料	3.5.2、提供光子线蒙卡算法, 提供 Data Sheet 证明材料, 见投标资料 Monaco 技术白皮书第 1 页	无偏离	无
84	3.5.3、提供光子线 Collapsed Cone 算法	3.5.3、提供光子线 Collapsed Cone 算法	无偏离	无
85	3.5.4、电子线采用蒙卡算法	3.5.4、提供电子线蒙卡算法	无偏离	无
86	3.5.5、支持 Dicom plan recalculate 功能, 可对计划进行精确计算。	3.5.5、支持 Dicom plan recalculate 功能, 可对计划进行精确计算。	无偏离	无
87	3.6、CT 模拟功能:	3.6、具备 CT 模拟功能:	无偏离	无
88	3.6.1、多方位重建视图: 能生成任意方位剖面的重建	3.6.1、支持多方位重建视图: 能生成任意方位剖面的重建	无偏离	无
89	3.6.2、生成的 DRR 要求:	3.6.2、支持生成的 DRR:	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

90	3.6.2.1、DRR 重建矩阵不小于 CT 扫描矩阵($\geq 512 \times 512$)	3.6.2.1、DRR 重建矩阵: 512X512	无偏离	无
91	3.6.2.2、DRR 可在任意方向平面生成	3.6.2.2、DRR 可在任意方向平面生成	无偏离	无
92	3.6.4、显示骨和软组织的最大密度投影差异;	3.6.4 显示骨和软组织的最大密度投影差异;	无偏离	无
93	3.6.5、鼠标可控制射野角度和准直器方向,MLC 和 port 随射野变化而更新;	3.6.5、鼠标可控制射野角度和准直器方向,MLC 和 port 随射野变化而更新;	无偏离	无
94	3.6.6、CT 模拟实现方式:利用可移动激光灯和定位系统	3.6.6、CT 模拟实现方式:利用可移动激光灯和定位系统	无偏离	无
95	3.7、外照射计划显示要求;	3.7、外照射计划显示功能	无偏离	无
96	3.7.1、DVH 计算和显示,包括图像显示和表格统计	3.7.1、支持 DVH 计算和显示,包括图像显示和表格统计	无偏离	无
97	3.7.2、可对多个计划进行比较和合成;	3.7.2、可对多个计划进行比较和合成;	无偏离	无
98	3.7.3、DVH 实时更新	3.7.3、DVH 实时更新	无偏离	无
99	3.8、软件系统的 VMAT 计划功能要求	3.8、软件系统具备 VMAT 计划功能	无偏离	无
100	3.8.1、支持容积旋转调强技术,设计容积旋转调强计划时,机架的起始角,床角,拉弧数目可根据需要设定,自动优化的参数至少包括机架旋转速度,剂量率和 MLC 叶片位置。	3.8.1、支持容积旋转调强技术,设计容积旋转调强计划时,机架的起始角,床角,拉弧数目可根据需要设定,自动优化的参数至少包括机架旋转速度,剂量率和 MLC 叶片位置。	无偏离	无
101	3.8.2、单个计划设置当中,能实现多弧设计	3.8.2、单个计划设置当中,能实现多弧设计	无偏离	无
102	3.8.3、可进行单弧、共面多弧、非共面多弧的计划设计和自动优化。	3.8.3、可进行单弧、共面多弧、非共面多弧的计划设计和自动优化	无偏离	无
103	3.8.4、支持非等分角度的 VMAT 计划设计以及 FFF 高剂量率计划设计。	3.8.4、支持非等分角度的 VMAT 计划设计以及 FFF 高剂量率计划设计。	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

104	4、网络及接口软件要求:	4、网络及接口软件要求:	无偏离	无
105	4.1、提供 DICOM3.0 CT、MR 和 PET 接口,能对国内常用的 CT 及 MR 机提供连网支持。	4.1、提供 DICOM3.0 CT、MR 和 PET 接口,能对国内常用的 CT 及 MR 机提供连网支持。	无偏离	无
106	4.2、提供 DICOM-RT	4.2、提供 DICOM-RT	无偏离	无
107	四、可遥控激光定位系统升级	四、可遥控激光定位系统升级:升级为可遥控激光灯 Lap Apollo	无偏离	无
108	1、数量:1套4只	1、数量:1套4只	无偏离	无
109	2、激光颜色(波长):绿色(520nm)	2、激光颜色(波长):绿色(520nm)	无偏离	无
110	3、激光类别:2	3、激光类别:2	无偏离	无
111	3、调整方式:可遥控调节	3、调整方式:可遥控调节	无偏离	无
112	4、线宽:<1mm(4米距离)	4、线宽:0.5mm(4米距离)	正偏离	所投产品激光线宽精度更高,方便精准摆位
113	5、线长:>3m(3米距离)	5、线长:>3m(3米距离)	无偏离	无
114	6、输出功率:<1mW	6、输出功率:<1mW	无偏离	无

说明:单一来源采购文件中的技术参数要求应逐条列入此表,表格可延长。

供应商名称(加盖公章):陕西广泰祥实业有限责任公司

法人代表或其授权代表(签字):

日期:2022年07月08日

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

(2) 商务偏离表

序号	单一来源采购文件 商务要求	供应商所投设备 商务描述	响应情况(正偏离/无偏离/负偏离)	备注说明
1	1、交货地点: 陕西省森林工业职工医院	1、交货地点: 陕西省森林工业职工医院	无偏离	无
2	2、交货期: 合同签订后 180 个日历日内供货, 并免费安装调试完毕, 达到交付使用标准。	2、交货期: 合同签订后 170 个日历日内供货, 并免费安装调试完毕, 达到交付使用标准。	正偏离	提前供货完毕
3	3、合同价款及付款方式:	3、合同价款及付款方式:	无偏离	无
4	3.1 合同总价包括: 设备供应价、运杂费(含保险)、安装调试费、培训费、税费及其它相关费用, 且合同总价一次包死, 不受市场价格变化的影响。	3.1 合同总价包括: 设备供应价、运杂费(含保险)、安装调试费、培训费、税费及其它相关费用, 且合同总价一次包死, 不受市场价格变化的影响。	无偏离	无
5	3.2 付款方式: 签订合同时与甲方自行协商。	3.2 付款方式: 签订合同时与甲方自行协商。	无偏离	无
6	4、质量保证及售后要求	4、质量保证及售后要求	无偏离	无
7	4.1、选用的设备必须保证质量可靠、进货渠道正规, 配置合理, 满足标书要求。	4.1、我方所投选设备保证质量可靠、进货渠道正规, 配置合理, 满足标书要求。	无偏离	无
8	4.2、设备因所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题, 由中标人负责解决并承担费用。	4.2、设备因所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题, 由我方负责解决并承担费用。	无偏离	无
9	4.3、设备运行稳定, 质量保证措施完善, 符合国家相关标准。	4.3、设备运行稳定, 质量保证措施完善, 符合国家相关标准。	无偏离	无
10	4.4 质保期为验收合格后, 质保 1 年, 技术保 1 年, 共 2 年。	4.4 质保期为验收合格后, 质保 1 年, 技术保 1 年, 共 2 年。	无偏离	无
11	4.5、设备报修后, 应立即响应; 工程师到达用户场地时间应不超过 4 小时, 排除故障的期限	4.5、设备报修后, 应立即响应; 工程师到达用户场地时间应不超过 4 小时, 排除故障的期限	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

	不得超过 2 个工作日。	超过 2 个工作日。		
12	4.6、设备质保期超过一年的按其承诺质保,质保期内免费上门维修及保养。	4.6、设备质保期超过一年的按其承诺质保,质保期内免费上门维修及保养。	无偏离	无
13	5、技术资料:提供设备使用说明书、调试记录、测试报告及其他相关资料。	5、技术资料:提供设备使用说明书、调试记录、测试报告及其他相关资料。	无偏离	无
14	6、产品设备验收:	6、产品设备验收:	无偏离	无
15	6.1、产品设备到货后,中标人进行自检,合格后准备验收文件,并书面通知采购人。	6.1、产品设备到货后,我方进行自检,合格后准备验收文件,并书面通知采购人。	无偏离	无
16	6.2、采购人根据合同要求对产品设备进行外观验收、确认产品的产地、规格、型号和数量。	6.2、采购人根据合同要求对产品设备进行外观验收、确认产品的产地、规格、型号和数量。	无偏离	无
17	6.3、中标人按照合同要求完成产品设备的安装调试及必要操作培训后,提请采购人进行验收,采购人结合产品设备安装情况及操作人员培训情况验收合格后,中标人填写验收单、发票,中标人持中标通知书、供货合同、发票、政府采购项目验收单,与采购人结算,并向采购人提交所有资料。以便采购人日后管理和维护。	6.3、我方按照合同要求完成产品设备的安装调试及必要操作培训后,提请采购人进行验收,采购人结合产品设备安装情况及操作人员培训情况验收合格后,我方填写验收单、发票,我方持中标通知书、供货合同、发票、政府采购项目验收单,与采购人结算,并向采购人提交所有资料。以便采购人日后管理和维护。	无偏离	无
18	6.4、验收依据:	6.4、验收依据:	无偏离	无
19	6.4.1、签订的合同文本;	6.4.1、签订的合同文本;	无偏离	无
20	6.4.2、招标文件及中标人的投标文件;	6.4.2、招标文件及中标人的投标文件;	无偏离	无
21	6.4.3、国家相应的标准、规范。	6.4.3、国家相应的标准、规范。	无偏离	无
22	7、违约责任:	7、违约责任:	无偏离	无
23	7.1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。	7.1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。	无偏离	无
24	7.2、未按合同要求提供更换设	7.2、未按合同要求提供更换设	无偏离	无

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09

备或质量不能满足技术要求， 采购人会同监督机构、采购代 理机构有权终止合同并对供方 违约行为进行追究，同时按政 府采购供应商管理办法进行相 应的处罚。	备或质量不能满足技术要求， 采购人会同监督机构、采购代 理机构有权终止合同对我方 违约行为进行追究，同时按政 府采购供应商管理办法进行相 应的处罚。		
--	---	--	--

说明：单一来源采购文件中的商务要求应逐条列入此表，表格可延长。

注：本表内容不得擅自修改。

供应商名称（加盖公章）：陕西广泰祥实业有限责任公司

法人代表或其授权代表（签字）

日 期： 2022 年 07 月 08 日



附件（3）医用直线加速器配置升级项目软硬件配置及说明

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放射治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM-FY22&23

敬呈：陕西省森林工业职工医院

医用直线加速器配置升级项目软硬件配置及说明

- 1、Agility 高速高精度光栅升级
- 2、容积调强 VMAT 功能、插指和连续剂量率升级
- 3、治疗计划系统升级
- 4、激光定位系统升级

医科达公司
Elekta

此配置用于详细描述 ELEKTA 产品功能模块以及配置数量，以最终双方签字版本为准，有效期三个月

医科达有限公司
路 8 号

第 1 页 /

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放疗治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM-FY22&23

升级项目：

项目	Contents	数量	内容	说明
1、	Agility™ 160 Precise Treatment Head - Agility 160 Leaves MLC - Agility MLC Head Cover - Kit of Spare Parts for Agility	1	Agility™160 叶精确治疗机头 - Agility160 叶多叶光栅 - Agility MLC 机头外壳 - Agility 多叶准直器的维修备件包	
2	- VMAT System - Software License PreciseBEAM VMAT - Software License PreciseBEAM Dynamic Arc -	1	- 容积旋转调强系统 - 软件许可证 PreciseBEAM VMAT 治疗 - 软件许可证 PreciseBEAM 动态弧治疗 -	
3	- Monaco Soft license Upgrade	1	- 原有 1 套治疗计划系统（支持容积旋转调强计划设计）和 2 套医生工作站升级	
	- Monaco TPS add	1	- 增加 1 套治疗计划系统（支持容积旋转调强计划设计）和 2 套医生工作站	
4	- Laser System Upgrade: LAP Apollo	1	- 激光定位系统升级：LAP Apollo	

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放射治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM-FY22&23

医用直线加速器升级方案配置说明

1、Agility 多叶光栅系统升级部分

项目	数量	Contents	内 容	货号
1	1	Agility™ 160 Precise Treatment Head - Fully integrated High speed fine resolution beam shaping - The Agility is designed to meet the stringent needs of the rapidly evolving field of high resolution stereotactic radiation therapy and volumetric arc therapy (VMAT), providing high conformance beam shaping for these advanced delivery techniques. - It also supports conventional and electron based radiation techniques. - The excellent, clinically demonstrated, physical characteristics of the Agility MLC, coupled with its ability to interdigitate, produce real clinical advantage when delivering highly conformal, dose escalated beams close to critical structures. - The Agility MLC is totally integrated into the radiation head of the Elekta Digital Accelerator, maintaining the largest available patient clearance. 160 individually controlled leaves of 5mm (@ isocenter) resolution with unrivalled travel capability of 35 cm. The maximum field size created is 40 x 40 cm. Back up diaphragms automatically track the trailing leaf edge in all radiation delivery techniques. - Features the proven high resolution ruby laser optical leaf positioning system, including a field light projector, crosswire system and camera that provide a fail-safe and precise beam's-eye-view of actual leaf position. - This enables optimized beam angle arrangements ensuring accurate target localization and critical structure avoidance. - The Agility MLC software is fully integrated into the control system for the Elekta Digital Linear Accelerators. - The Agility MLC has also been designed for ease of serviceability to reduce downtime and increase patient throughput. - This ensures that full service functionality to support the head is available through service mode applications. - Service pages are provided with the Agility MLC to assist the service user in setting up the system, troubleshooting and remote support.	Agility™160 叶精确治疗机头 - 全集成的高速高分辨率射束塑形系统 - Agility MLC 是为满足射野边界快速迭代的严格要求而设计的, 特别用于高分辨率的立体定向放疗和容积弧放疗 (VMAT) 等高级放疗技术, 提供高度适形的射束塑形功能 - 同时支持常规放疗和电子线治疗 - Agility MLC 具有经临床证实的优异性能, 叶片之间可以互相内插, 其高速形的投影屏, 可在靶区危及结构旁照射野形成梯度剂量分布, 从而获得卓越的临床效果 - Agility MLC 被无缝集成到医科达数字加速器的治疗机头内, 保证最大的可用病人治疗空间 160 片独立控制的叶片, 等中心处叶片厚度 5 mm, 每片叶可在 35 cm 行程, 最大不截断野 40 x 40 cm, 附有备份准直器, 在所有治疗模式下, 可动态跟踪叶片边界 - 独家采用高分辨率的红宝石光学定位系统, 包括射野灯投影器、十字线定位系统和专用摄像头, 在“射束观”方向上精确地监测每片叶片的实际位置, 实现安全可靠精确地控制叶片的运行定位 - 允许对射束角度进行最佳化的优化, 确保精确的靶区定位和有效避让危及结构 - Agility MLC 软件已完整集成到医科达数字加速器的控制系统中 - Agility MLC 的设计也顾及了便捷的可能性, 减少故障时间, 增加病人的吞吐量 - 可确保在加速器的维修模式中获得完整的维修功能 - 在 Agility MLC 的维修模式页面中, 可协助维修人员设置系统、故障检修、和远程支持	原 MLC 升级 为 Agility 多叶 光栅系统 (原 MLC 相关 配置取消)

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放射治疗产品配置及说明
Doc No: ECN-PM- FY22823

项目	数量	Contents	内 容	货号
		- The Agility MLC features the proven high resolution optical leaf positioning system, including a field light projector, crosswire system and camera that provide a fail-safe and precise beam's-eye-view of actual leaf position. - Full compatibility with major treatment planning systems. - Key benefits include: - Keep maximum patient clearance 45cm, ensuring optimal beam angle flexibility. - Constant real-time, beam's eye verification of leaf positions ensures beam shaping accuracy. - Unwanted dose to the patient minimized by auto tracking of the back up diaphragms during static and dynamic beam delivery. - Elimination of need for shadow tray blocks, enhances patient throughput by providing fast, automatic conformal fields as part of conventional and advanced treatment techniques, i.e. IMRT. - Enable the streamlined workflow driven through IMPAC MOSAIQ - AutoCal Software for MLC calibration - Features: - Field size - nominal 40cm x 40cm 160 individually controlled leaves - Travel range : 35 cm for each leaf - Leaf Width - 0.5 cm (nominal) - Leaves can 'interdigitate' (opposing adjacent leaves can pass each other) - Proven high resolution ruby laser optical leaf positioning system - Motorised autowedge - up to 60° angles for the full fieldsize - Standard interface for shadow trays and electron applicators.	- Agility MLC 采用高分辨率的光学定位系统, 包括射野灯光投影器, 十字线定位系统和专用摄像头, 在“射束眼”方向上精确地监测每片叶片的实际位置, 实现安全可靠精确地控制叶片的运行定位 - 完美兼容所有主流的治疗计划系统 - 主要的临床应用优势: - 保持最大的病人治疗空间 45cm, 确保对射束角度优化的灵活性 - 通过直接的“射束眼”叶片监测系统, 实时地控制叶片的运动, 确保射束修整的精度 - 在静态和动态射束投照过程中, 通过备份准直器的自动跟踪, 最大限度地阻挡无用剂量对病人的照射 - 减少屏蔽块的使用, 极大地提高病人的治疗周转率, 用于快速的、自动化的常规治疗, 以及更高精度的治疗技术, 例如调强放疗等 - 通过IMPAC MOSAIQ系统, 方便自动化操作过程的无缝连接 - AutoCal用以多叶光栅校准 - 特性: - 视野尺寸: 40cm X 40cm (标称) 160片独立控制的叶片 - 每片叶片单独行走距离: 35cm - 叶片宽度: 0.5cm (标称) - 叶片可形成“插指状”(对侧相邻叶片可互相交错行走) - 高效的高分辨率红宝石光学叶片定位系统 - 内置“自动楔形”, 可在全野范围内形成多至60°的楔形角 - 影子盘和电子限光筒的标准接口	
	1	Agility MLC Head Cover	Agility MLC 机头外壳	
	1	Service tools Kit for Agility	Agility 多叶准直器维修工具包	
	1	AGILITY UPGRADE CABLE KIT	Agility 升级线缆包	

医科达有限公司
共 4 页

第 4 页 /

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放疗治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM- FY22&Z3

2、容积旋转调强升级部分

数目	数量	Description	产品描述	备注
2		VMAT System	容积旋转调强系统	
	1	Elekta VMAT Treatment System - Volume Modulated Arc Therapy (VMAT) is the most advanced radiation therapy technology developed by Elekta. - It allows speed, conformance and ultra-low dose delivered to the tumor target, as well as better protecting of surrounding organs.	医科达 VMAT 治疗系统 - 容积调制旋转调强治疗 (VMAT) 是由医科达开发的最高级的放疗治疗技术。 - 该技术能够实现快速、适形、和超低剂量的肿瘤靶区进行治疗，同时对周围正常器官的保护更好。	增加 VMAT 容积旋转调强功能及相关模块
	1	Software License PreciseBEAM VMAT - PreciseBEAM Volumetric intensity Modulated Arc Therapy providing Continuous Arc Modulation delivery - This license enables simultaneous dynamic movement of one or more of the following parameters: - MLC - Diaphragms/Jaws - Gantry speed - Dose rate - Collimator angle - During delivery the speed of the gantry and dose rate can be automatically adjusted to change the intensity of the radiation beam and vary the MU delivered per degree of movement.	软件许可证 PreciseBEAM VMAT 治疗 - PreciseBEAM 容积调强旋转治疗模式提供了连续旋转调强的治疗方法。 - 本软件支持下述的一个或多个参数在治疗期间同步动态运动： - MLC - 准直器A/R - 机架旋转速度 - 剂量率 - 准直器旋转角度 - 在治疗期间，机架的旋转速度和剂量率将自动变化，从而改变射束的强度，以及改变运动过程中的每个角度所照射的 MU 量。	
	1	Software License PreciseBEAM Dynamic Arc - This license enables simultaneous rotation of the gantry and MLC. The gantry moves at a constant speed delivering constant number of MU per degree. - The MLC moves linearly from one shape to the next as a function of the delivered dose. - During delivery the dose rate is dynamically adjusted to ensure that the prescribed and actual MLC shapes match.	软件许可证 PreciseBEAM 动态弧治疗 - 本软件支持 MLC 和机架的旋转同步运动。机架以恒速旋转，同时每度角度以恒定的 MU 量进行照射。 - MLC 的运动作为剂量函数的函数，线性地从一个形状变化到下一个形状。 - 在照射期间，剂量率是动态变化的，以确保预设的剂量与实际的 MLC 形状匹配。	
	1	Combined Interdigitation & CVDR license - Enables continuous fine resolution changes in dose rate when delivering either a dynamic or VMAT prescription. - This option will enable PRF changes from 0 to 256 making the delivery of prescriptions smoother and faster when compared to current graduations of dose rate variability	插指功能与连续可变量率许可证 - 支持在执行动态治疗或 VMAT 治疗处方时的剂量率连续可变。 - 具有 256 档剂量率，使得在执行计划处方时比现有剂量率改变模式更平滑和迅速。	

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放疗治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM- FY22&23

3、治疗计划系统升级部分

项目	数量	Contents	内 容	备 注
Monaco 治疗计划系统 1 套和 Monaco SIM 医生工作站 2 套 (升级)				
3	1	Monaco VMAT software - Dynamic gantry and MLC movement - Variable dose rate delivery, controlled by varying gantry speed, leaf speed and dose rate - Constant dose rate option - Supported for the following MLC types: - Elekta MLC and Varian MLC	容积旋转调强计划模块 - 机架和 MLC 动态运动变化 - 可变剂量率照射, 由机架旋转速度、叶片速度和剂量率所控制 - 恒定剂量率选项 - 支持 Elekta 和 Varian 的 MLC 型号	增加 VMAT 容积旋转调强计划设计模块, 并随电脑软件升级由厂家收回
	1	Monaco TPS Hardware - Intel Xeon CPU - Standard video card - 128GB Memory - 2 x 1TB SSD - 16x DVD-RW - 24-inch LCD monitor - Windows 10 64-bit OS	Monaco 计划系统硬件 - 英特尔至强 CPU - 独立显卡 - 128GB 内存 - 2 x 1TB 硬盘 - 16倍速 DVD - 24 英寸液晶显示器 - Windows 10 64 位操作系统	
	2	Monaco Sim Workstation - Inter CPU - 8GB Memory - 1TB HDD - 24-inch LCD monitor - Windows 10 OS	医生工作站 - 英特尔处理器 - 8GB 内存 - 1TB 硬盘 - 24 英寸液晶显示器 - Windows 10 操作系统	
	1	Installation and service - System installation -	安装及服务 - 安装 -	

项目	数量	Contents	内 容	备 注
Monaco 治疗计划系统 1 套和 Monaco SIM 医生工作站 2 套 (新增)				
3	1	CT-Simulator - Automatically locate ISO-center - Reference points alignment tool - DRR	CT 模拟定位软件 - 全自动放置等中心点 - 正侧位参考点校准工具 - DRR 图像	
	1	Image fusion - Image fusion for Multi-modality - Contour on registered images - Dose display on registered images	影像融合 - 影像全自动融合(CT,MR,PET) - 融合影像上勾画器官轮廓 - 融合影像上显示剂量分布	

医科达有限公司
图 8 前

第 6 页 /

陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目

SXZBHX2022-09



放疗治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM-FY22&23

项目	数量	Contents	内 容	备 注
	1	4D Special Image Set - Support 4D average - Support 4D MIP - Support 4D MinIP	4D 影像模块 - 支持 4D 平均图像 - 支持 4D 最大密度投影 - 支持 4D 最小密度投影	
	1	Contouring tool - EZ Sketch contouring - Edge Detection - Auto-Segmentation - Avoidance structure - Advance margin - 4D contour	靶区勾画工具 - 智能自动勾画功能 - 边缘检测勾画技术 - 可变范围勾画辅助工具 - 自动规避重要器官的勾画 - 肿瘤生物功能外放 - 四维图像勾画	
	1	3D Planning - Static and dynamic gantry delivery - Support for MLC shapes, blocks, apertures and wedges - Add/edit field - Create, edit, delete segment - In BEV model, display ISO-Dose line, edit segment - Multi-Rx Prescription - Forward Planning IMRT	三维计划模块 - 支持静态和动态的治疗技术 - 支持 MLC 形状、挡铅、孔径及楔形 - 编辑或添加射野 - 创建、编辑、删除子野 - BEV 模式下, 显示等剂量线, 编辑子野 - 多野计划 - 正向逆计划	
	1	IMRT Planning - Biologically-based IMRT tools - Smart sequencing - Advanced Sensitivity - Static and Dynamic IMRT	调强计划模块 - 基于生物模型地调强计划优化工具 - 智能子野排序优化 - 灵敏度分析工具 - 支持静态和动态调强技术	
	1	Monaco VMAT software - Dynamic gantry and MLC movement - Variable dose rate delivery, controlled by varying gantry speed, leaf speed and dose rate - Constant dose rate option - Supported for the following MLC types: Elekta MLC and Varian MLC	容积旋转调强计划模块 - 机架和 MLC 动态运动变化 - 机架旋转速度, 由机架旋转速度、叶片速度和剂量率所控制 - 恒定剂量率选项 - 支持 Elekta 和 Varian 的 MLC 型号	
	1	Algorithms of dose calculation - XVMC Monte Carlo - Optimized Pencil Beam	剂量计算方法 - X-线蒙特卡罗精确算法 - 改良的笔形束算法	
	1	Algorithms of dose calculation - EVMC	剂量计算方法 - 电子线蒙特卡罗算法	
	1	Plan Evaluation Utilities - Display of doses on sagittal, coronal and arbitrary planes - Dose Volume Histograms - Summation and subtraction - Frozen Dose	计划评估 - 实时显示矢状位、冠状位和任意平面的剂量 - 剂量体积直方图 - 计划剂量的相加相减 - 冻结计划剂量	
	2	Monaco Sim Software - Contouring mode	医生工作站软件 - 多种勾画工具	

医科达有限公司
共 8 页

第 7 页 /



放疗治疗产品配置及说明
Doc No.: ECN-PM-FY22&23

项目	数量	Contents	内 容	备 注
		- CT-Simulator - Fusion - 4D Support - Planning review - DICOM Import and Export	- CT 模拟功能 - 影像融合功能 - 四维影像勾画 - 计划评估 - DICOM 输入和输出	
	1	Monaco TPS Hardware - Intel Xeon CPU - Standard video card - 128GB Memory - 2 x 1TB SSD - 16x DVD-RW - 24-inch LCD monitor - Windows 10 64-bit OS	Monaco 计划系统硬件 - 英特尔至强 CPU - 独立显卡 - 128GB 内存 - 2 x 1TB 硬盘 - 16 倍速可写 DVD - 24 英寸液晶显示器 - Windows 10 64 位操作系统	
	2	Monaco Sim Workstation - Intel CPU - 8GB Memory - 1TB HDD - 24-inch LCD monitor - Windows 10 OS	医生工作站 - 英特尔处理器 - 8GB 内存 - 1TB 硬盘 - 24 英寸液晶显示器 - Windows 10 操作系统	
	1	Installation and service - System installation - Data	安装及服务 - 安装 - 数据报告	

4、激光定位系统升级部分

项目	数量	Contents	内 容	备 注
3	1	Green Laser – Remote Controlled 绿色激光定位灯 - 远程遥控 Model LAP AP-KR Green Apollo Cross Laser 绿色 Apollo 型 十字线激光定位灯 635nm, class 2, diode laser. All adjustments are remote controlled – focus, rotation, side movement in two axes and tilt in two axes. Complete with Integrated Mounting Bracket to allow the laser to swivel $\pm 45^\circ$.		升级绿色 可遥控激 光定位系 统
		- End of the Configuration	- 本配置单结尾	

成交通知书

项目名称	陕西省森林工业职工医院医用直线加速器配置升级项目	
项目编号	SXZBHX2022-09	
采购人	陕西省森林工业职工医院	
采购代理机构	陕西盛鑫药械招标有限公司	
成交单位	陕西广泰祥实业有限责任公司	
成交内容	医用直线加速器配置升级	1项
采购范围	加速器激光灯配置调整；加速器光栅升级；TPS及DRW（1拖2）	
成交金额	人民币：叁佰捌拾伍万元整（¥ 385万元）	
技术参数	详见单一来源采购文件、响应文件	
备注	根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号）相关规定，有融资需求的供应商可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台（网址同上）自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书或政府采购合同提出融资申请。 成交单位在领取成交通知书后，及时与采购人联系，按照单一来源采购文件的要求签订合同。	
发证单位	陕西盛鑫药械招标有限公司 盖章： 	
发证时间	二〇二二年七月十三日	