骨干光传输网平台设备采购-招标需求公示

各潜在供应商：

依照《深圳经济特区政府采购条例》相关规定，我公司计划对骨干光传输网平台设备采购项目进行公开招标，现将有关情况向潜在供应商公示，征求意见:

1.采购人名称：鹏城实验室

2.采购项目名称：骨干光传输网平台设备采购

3.采购项目描述：(内容、用途、数量、简要技术需求等)：详见附件链接。

4.采购方式：公开招标

5.评审标准：综合评标，详见附件链接。

6.征求意见期限：从2020年03月18日起至2020年03月24日止

7.招标代理机构：

联系人：吴小姐 陈先生

地址：深圳市福田区天安数码城创新科技广场一期B座408B室

联系电话：0755-83232102 88602731

办公邮箱：szrnxzb@163.com

8.备注:潜在供应商对公示内容有异议的,请于公示之日内以实名书面(包括联系人、地址、联系电话）形式（加盖公章）将意见反馈至深圳市瑞凝信招标咨询有限公司办公邮箱。

深圳市瑞凝信招标咨询有限公司

2020年03月17日

第一部分　投标人资格要求

符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商条件并同时满足以下要求：

（1）具有独立法人资格或具有独立承担民事责任的能力的其它组织（提供营业执照或事业单位法人证等法人证明扫描件，原件备查）；

（2）参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（由供应商在《投标人具备投标资格的证明文件》中作出声明）；

（3）参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况（由供应商在《投标人具备投标资格的证明文件》中作出声明）；

（4）参与政府采购项目投标的供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单（由供应商在《投标人具备投标资格的证明文件》中作出声明）。

（5）本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。

第二部　项目基本情况

1 货物名称及数量

1）主设备

序号	货物名称	单位	数量	项目预算	备注
1	骨干光传输网平台设备	套	1	53590000	不接受进口
合计（单位;元）					含运输、安装、施工调测等集成服务费用

2）网管设备

序号	货物名称	单位	数量	项目预算	备注
1	本地维护终端	套	13	包含在主设备预算内	
2	远程维护终端	套	2		
3	OTN 网元管理系统	套	1		

3）配套设备

序号	设备名称	单位	数量	项目预算	备注
1	光纤配线单元	套	13 个城区节点	包含在主设备预算内	满足客户侧端口的落地需求
2	交直流转换设备	套	投标方根据自身设备和机房电源情况按需配置		广州城区、深圳城区、珠海城区可提供直流供电，其他局站均可提供交流供电

备注：1.备注栏注明“拒绝进口”的产品不接受投标人选用进口产品参与投标；注明“接受进口”的产品允许投标人选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。

2、进口产品是指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。采用“接受进口”的产品优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸

收再创新方案的供应商的进口产品，相关内容以财库〔2007〕119 号文和财办库〔2008〕248 号文的相关规定为准。

3、本项目核心产品为：骨干光传输网平台设备

第三部分、需求内容表述

（带★号为必须满足的技术指标项，不满足则投标无效，带▲号为重要技术指标项不满足重点扣分）

1、项目概况

本项目在粤港澳大湾区新建骨干光传输网络，覆盖广州、深圳、韶关、清远、肇庆、云浮、佛山、中山、江门、珠海、东莞、惠州、河源等 13 个城市。本项目传输平台采用 80*100G 波分系统，光层全部采用 ROADM 设备，电层采用 OTN 设备，线路侧板卡采用二代软判技术。

本项目网络结构图见下图 1，每个城市各设置 1 个纯光层的高速节点和业务落地的城区节点，高速节点和城区节点之间采用两套光层系统互联。骨干光传输网系统配置参数表及波道组织表分别见表 1、表 2。本工程共设置 26 个 ROADM 站及 19 个 OA 站（厂家可根据线路参数进行优化）。

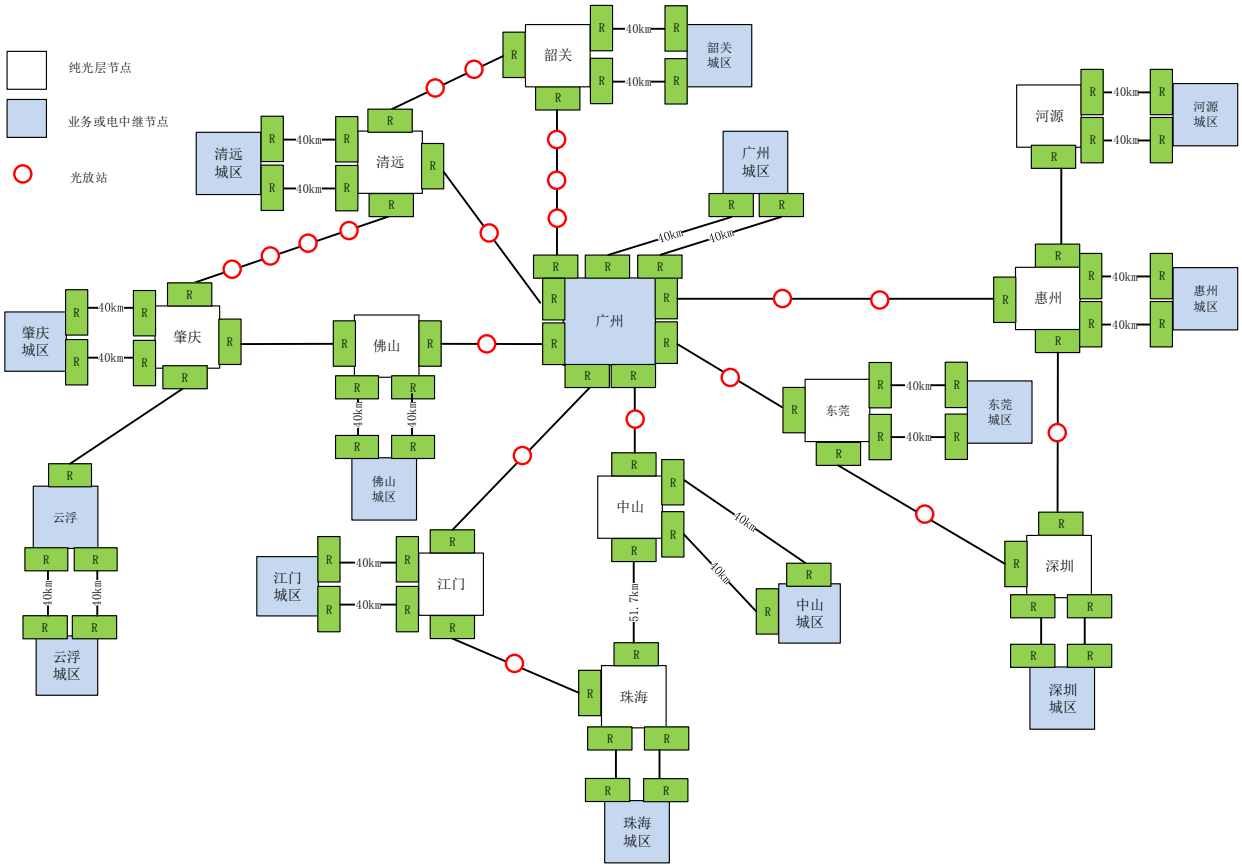


图 1 鹏城实验室骨干光传输网络结构图

表 1.骨干光传输网系统配置参数表

序号	复用段	中继段		光纤类型	中继段长度	**设计衰耗**	局站信息		备注
		A	B		（Km）	**（dB）**	站点	站型	
1	韶关-广州	沙溪（韶关）	高岗	G.652	92.0	**30.5**	沙溪	ROADM	
		高岗	北兴	G.652	83.5	**26.5**	高岗	OA	
		北兴	庆丰	G.652	63.6	**26.5**	北兴	OA	
		庆丰	广州	G.652	55.0	**22.5**	庆丰	OA	
2	广州-清远	广州	庆丰	G.652	55.0	**28.0**	广州	ROADM	
		庆丰	清远	G.652	79.9	**30.2**	庆丰	OA	
3	清远-肇庆	清远	地豆镇	G.652	65.8	**25.7**	清远	ROADM	
		地豆镇	石狗	G.652	41.4	**18.4**	地豆镇	OA	
		石狗	金坑村	G.652	20.0	**12.0**	石狗	OA	
		金坑村	思劳镇	G.652	70.0	**27.0**	金坑村	OA	
		思劳镇	肇庆白土	G.652	50.0	**21.0**	思劳镇	OA	
4	肇庆-广州	肇庆白土	狮山	G.652	76.2	**28.9**	肇庆白土	ROADM	
		狮山	广花	G.652	53.8	**22.1**	狮山	ROADM	
		广花	广州	G.652	36.3	**16.9**	广花	OA	
5	清远-韶关	清远	黎溪	G.652	58.7	**23.6**	清远	ROADM	
		黎溪	沙口镇	G.652	72.1	**27.6**	黎溪	OA	
		沙口镇	沙溪（韶关）	G.652	56.0	**22.8**	沙口镇	OA	
6	肇庆-云浮	肇庆白土	云浮	G.652	73.2	**28.0**	肇庆白土	ROADM	
7	广州-江门	广州	南丫	G.652	22.1	**16.6**	广州	ROADM	
		南丫	陈山（江门）	G.652	73.6	**25.0**	南丫	OA	
8	江门-珠海	陈山（江门）	中山南区	G.652	49.0	**25.0**	陈山	ROADM	
		中山南区	珠海	G.652	40.6	**25.0**	中山南区	OA	
9	珠海-中山	珠海	中山	G.652	77.1	**29.2**	珠海	ROADM	
10	中山-广州	中山	横沥灵山	G.652	42.0	**18.6**	中山	ROADM	
		横沥灵山	广州	G.652	76.6	**29.0**	横沥灵山	OA	
11	广州-东莞	广州	新塘	G.652	35.0	**16.5**	广州	ROADM	
		新塘	东莞	G.652	51.5	**21.5**	新塘	OA	
12	东莞-深圳	东莞	长安	G.652	53.0	**21.9**	东莞	ROADM	
		长安	深圳	G.652	34.7	**16.4**	长安	OA	
13	深圳-惠州	深圳	官井头	G.652	57.5	**23.3**	深圳	ROADM	
		官井头	惠州	G.652	85.8	**32.2**	官井头	OA	
14	惠州-广州	惠州	三江	G.652	84.6	**31.8**	惠州	ROADM	
		三江	庆丰	G.652	91.1	**34.0**	三江	OA	
		庆丰	广州	G.652	55.0	**22.5**	庆丰	OA	
15	河源-惠州	河源	惠州	G.652	79.2	**29.9**	河源	ROADM	

序号	复用段	中继段		光纤类型	中继段长度	**设计衰耗**	局站信息		备注
		A	B		(Km)	**(dB)**	站点	站型	
16	广州长长中继	广州	广州城区	G.652	40.0	**18.0**	广州城区	ROADM	双路由
17	深圳长长中继	深圳	深圳城区	G.652	40.0	**18.0**	深圳城区	ROADM	双路由
18	珠海长长中继	珠海	珠海城区	G.652	40.0	**18.0**	珠海城区	ROADM	双路由
19	韶关长长中继	韶关	韶关城区	G.652	40.0	**18.0**	韶关城区	ROADM	双路由
20	清远长长中继	清远	清远城区	G.652	40.0	**18.0**	清远城区	ROADM	双路由
21	肇庆长长中继	肇庆	肇庆城区	G.652	40.0	**18.0**	肇庆城区	ROADM	双路由
22	云浮长长中继	云浮	云浮城区	G.652	40.0	**18.0**	云浮城区	ROADM	双路由
23	佛山长长中继	佛山	佛山城区	G.652	40.0	**18.0**	佛山城区	ROADM	双路由
24	江门长长中继	江门	江门城区	G.652	40.0	**18.0**	江门城区	ROADM	双路由
25	中山长长中继	中山	中山城区	G.652	40.0	**18.0**	中山城区	ROADM	双路由
26	东莞长长中继	东莞	东莞城区	G.652	40.0	**18.0**	东莞城区	ROADM	双路由
27	惠州长长中继	惠州	惠州城区	G.652	40.0	**18.0**	惠州城区	ROADM	双路由
28	河源长长中继	河源	河源城区	G.652	40.0	**18.0**	河源城区	ROADM	双路由

表 2. 骨干光传输网波道组织表

本表中所有节点指业务终端站，即城区节点					
	表示转接				
	表示落地				
	表示电中继				

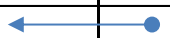
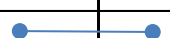
复用段	波道速率（100G）	清远城区	韶关城区	广州城区	清远城区		业务需求(广州转接全中继)
A:广清韶广	1						韶关-广州（2*100G）
	2						韶关-广州（2*100G）
	3						韶关-广州（2*100G）
	4						韶关-广州（2*100G）
	5						转D5深圳-韶关（2*100G）
	6						转D6深圳-韶关（2*100G）
	7						转D7深圳-韶关（2*100G）
	8						转D8深圳-韶关（2*100G）
	9						清远-韶关（2*100G）
	10						转B10肇庆-韶关（2*100G）
	11						转B11佛山-韶关（2*100G）
	78						小颗粒业务，清远-韶关-广州
	80						备波

复用段	波道速率（100G）	肇庆城区	佛山城区	广州城区	清远城区	肇庆城区	业务需求(广州转接全中继)
B:广清肇佛广	1						肇庆-广州（2*100G）
	2						佛山-广州（2*100G）
	3						清远-广州（2*100G）
	4						转C4云浮-广州（1*100G）
	5						转C5云浮-广州（1*100G）
	10						肇庆-韶关（2*100G）转A10
	11						佛山-韶关（2*100G）转A11
	78						小颗粒业务，清远-肇庆-佛山-广州-清远
	80						备波

复用段	波道速率（100G）	肇庆城区	云浮城区				业务需求
C:肇庆-云浮	4						云浮-广州（1*100G），转B4
	5						云浮-广州（1*100G），转B5
	78						小颗粒业务,云浮-肇庆
	80						备波，云浮-肇庆

复用段	波道速率（100G）	深圳城区	东莞城区	广州城区	惠州城区	深圳城区	业务需求(广州转接全中继)
D:广惠深东广	1						深圳-广州（2*100G）
	2						深圳-广州（2*100G）
	3						深圳-广州（2*100G）
	4						深圳-广州（2*100G）
	5						深圳-韶关（2*100G）转A5
	6						深圳-韶关（2*100G）转A6
	7						深圳-韶关（2*100G）转A7
	8						深圳-韶关（2*100G）转A8
	9						东莞-广州（2*100G）
	10						东莞-深圳（2*100G）
	11						惠州-广州（2*100G）
	12						惠州-深圳（2*100G）
	13						转F13河源-广州（1*100G）
	14						转F14河源-广州（1*100G）
	15						转E15珠海-深圳（2*100G）
	16						转E16江门-深圳（2*100G）
	17						转E17中山-深圳（2*100G）
	18						转F18河源-深圳（1*100G）
	19						转F19河源-深圳（1*100G）
	78						小颗粒业务，惠州-深圳-东莞-广州-惠州
	80						备波

复用段	波道速率（100G）	珠海城区	江门城区	广州城区	中山城区	珠海城区	业务需求(广州转接全中继)
E:广中珠江广	1						珠海-广州（2*100G）
	2						中山-广州（2*100G）
	3						江门-广州（2*100G）
	15						珠海-深圳（2*100G）转D15
	16						江门-深圳（2*100G）转D16
	17						中山-深圳（2*100G）转D17
	78						小颗粒业务，江门-珠海-中山-广州-江门
	80						备波

复用段	波道速率（100G）	惠州城区	河源城区				业务需求
F:惠州-河源	13						河源-广州（1*100G），转D13
	14						河源-广州（1*100G），转D14
	18						河源-深圳（1*100G），转D18
	19						河源-深圳（1*100G），转D19
	78						小颗粒业务,河源-惠州
	80						备波

★投标方可任选以下其中一种建设方式：

1. **投标方提供纤芯资源和设备完全新建本工程所需传输平台，光缆纤芯相关费用（包括建设费用和后续 15 年使用费用）包含在本次投标价格内**
2. **投标方依托未来网络试验设施（CENI）平台，在 CENI 已有传输平台的基础上进行扩建和扩容，以满足本工程建设需求。本方式要求投标设备必须与 CENI 平台可互联互通，不存在任何影响本工程需求的兼容性问题。**

★本项目的设备配置须满足表 3 业务需求，所有业务需求都在城区节点落地，**所有经过广州高速节点的非广州落地业务在广州高速节点强制电中继**，其他业务需求根据系统性能确定是否增加电中继。100G 业务和备用波道采用 100G 客户侧端口落地；小颗粒业务应采用低速率客户侧端口落地，每个城区节点的小颗粒业务接入能力不少于 15 个 10G/10GE 和 15 个 GE 端口。

表 3 骨干光传输网链路需求

序号	源宿（城区节点）	带宽	备注
1	韶关城区---广州城区	8*100G（4 个最短路由，4 个次短路由）	100G 业务
2	深圳城区---广州城区	8*100G（4 个最短路由，4 个次短路由）	100G 业务
3	韶关城区---深圳城区	8*100G（4 个最短路由，4 个次短路由）	100G 业务
4	清远城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
5	佛山城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
6	肇庆城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
7	云浮城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
8	清远城区---韶关城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
9	佛山城区---韶关城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
10	肇庆城区---韶关城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
11	江门城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
12	珠海城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
13	中山城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
14	东莞城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
15	惠州城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
16	河源城区---广州城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
17	江门城区---深圳城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
18	珠海城区---深圳城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
19	中山城区---深圳城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
20	东莞城区---深圳城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
21	惠州城区---深圳城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
22	河源城区---深圳城区	2*100G（1 个最短路由，1 个次短路由）	100G 业务
23	清远城区-韶关城区-广州城区-清远城区	1*100G	备用波道

序号	源宿（城区节点）	带宽	备注
24	清远城区-肇庆城区-佛山城区-广州城区	1*100G	备用波道
25	云浮城区-肇庆城区	1*100G	备用波道
26	江门城区-珠海城区-中山城区-广州城区-江门城区	1*100G	备用波道
27	广州城区-东莞城区-深圳城区-惠州城区-广州城区	1*100G	备用波道
28	河源城区-惠州城区	1*100G	备用波道
29	清远城区-肇庆城区-佛山城区-广州城区-清远城区	1*100G	小颗粒业务专用
30	清远城区-韶关城区-广州城区	1*100G	小颗粒业务专用
31	江门城区-珠海城区-中山城区-广州城区-江门城区	1*100G	小颗粒业务专用
32	惠州城区-深圳城区-东莞城区-广州城区-惠州城区	1*100G	小颗粒业务专用
33	云浮城区-肇庆城区	1*100G	小颗粒业务专用
34	河源城区-惠州城区	1*100G	小颗粒业务专用

2、技术性能指标

序号	功能及技术指标	详细技术参数
1	系统要求	投标方须详细描述投标产品的交叉芯片自主可控能力，须提供相关的证明材料(提供承诺函，格式自拟)
		投标方须详细描述投标产品的主控 CPU 的自主可控能力，须提供相关的证明材料(提供承诺函，格式自拟)
		投标方须详细描述波分产品的业务处理芯片的自主可控能力，须提供相关的证明材料(提供承诺函，格式自拟)
		投标方须详细描述波分产品的 100G 光模块的自主可控能力，须提供相关的证明材料(提供承诺函，格式自拟)
		系统支持单通道 100G、200G、400G、600G 的能力，须提供官网截图或产品彩页证明。
		深圳城区、广州城区、韶关城区电子架单槽位带宽不低于 400G。
		深圳城区、广州城区、韶关城区站点电子架业务槽位不少于 32 个，系统交叉配置容量不低于 12T，可平滑升级至 32T，采取支线路分离架构。其他站点新增的电子架业务槽位不少于 10 个，系统交叉配置容量不低于 4T，可平滑升级至 10T，采取支线路分离架构。
		深圳城区、广州城区、韶关城区站点电交叉支持集群功能，通过中央交换框 2 拖 N 的方式，最大支持不少于 8 个电子架的集群，集群通过可插拔光模块的方式连接，支持从单框平滑扩展到集群功能。
		▲支持 OTN/SDH/PKT 三种业务平面的统一交叉，统一线卡，统一调度。提供相关的证明材料。

序号	功能及技术指标	详细技术参数
		具备高密度线路板和支路板，单槽位线路单板提供不低于 4 个 100G 端口，单槽位 100G 支路板提供不低于 4 个 100G 端口，提供相关的证明材料。
		具备高密度高灵活性 10G 及以下支路板，单槽位 10G 及以下支路单板提供的端口密度不低于 30 个，每个端口都支持 100M~10G 任意业务接入。
		支持 SDN 功能。
		支持 ROADM 功能。
		▲支持内置 OTDR，不需要增加额外的单板即可实现 OTDR 功能，OTDR 可实现不低于 150km 光纤的监控。
		具备波道功率监控功能。
		具备放大器自动增益均衡功能。
		具备激光器自动功率切断功能。
		光电功能需通过不同子架实现，光子架设备不低于 15 个业务槽位，同时支持 19 英寸和 21 英寸机柜安装，提供官网截图或产品彩页证明。
		为方便网络承载容灾备份业务，投标设备需要具备与至少 3 家第三方主流存储厂家存储设备对接的能力，须提供对接的认证报告证明材料
		投标设备需支持 OSC 光监控和 ESC 电监控两种监控方式，本次项目要求采用光监控方式。
		▲考虑未来业务调度的便利，本工程须采用 ROADM 组网方案，光层配置 ROADM 板卡；广州站点线路维度需配置不低于 20 维的 ROADM 板卡，其它站点线路维度需配置不少于 9 维的 ROADM 板卡，业务落地站点的本地维度需配置不低于 9 维的 ROADM 板卡。提供投标产品支持 ROADM 技术的官网截图或产品彩页证明。投标配置清单中需体现 ROADM 板卡型号及数量。
		为了满足以太网接入需求，投标设备客户侧信号需支持 GE/10GE/40GE/100GE 等信号的接入能力，须详细说明各种客户侧信号对应的单板名称和面板图
		为了满足存储容灾备份网络需求，投标设备客户侧信号需要支持 FC100/200/400/800/1600/3200 信号的接入能力，须详细说明各种客户侧信号对应的单板名称和面板图
		为了满足视频接入需求，投标设备客户侧信号需要支持 SDI/HD-SDI/DVB-ASI 的接入能力，须详细说明各种客户侧信号对应的单板名称和面板图
		业务板卡在电子架应无槽位限制，支持在同一子框内任意槽位混插。
		采用 220V 交流电源，优先选择内置交流电源模块，不占用业务槽位；也可通过外置交直流逆变器等装置进行电源转换，须详细说明每个站点的供电实现方式。
		支持 AES256 能力的加密功能。
2	可靠性要求	电子架主控、电源须配置 1+1 保护，交叉须配置 1+1 或者 M：N 保护。
		光子架关键部件全部按照 1+1 配置，包括主子架的主控板、电源模块等。
		业务支持 1+1 光复用段保护、1+1 光通道保护、ODUk SNCP 等保护方式，所有保护倒换时间均满足小于 50 ms 的要求。
		光纤放大器可靠性要求：不小于 30 万小时。
3	网管要求	支持中文操作界面
		支持全网 OTN 的管理
		支持业务端到端的管理和发放

序号	功能及技术指标	详细技术参数
		支持统一用户 Portal 功能
		具备向 TSDN 的平滑演进能力，实现网络切片、业务快速发放、带宽调整等功能
		支持对拓扑视图进行管理，支持查找、展开/收缩拓扑视图，查看网元间连接信息、拓扑对象属性，支持对拓扑对象进行编辑
		支持网元、网管的 NTP 服务器配置，支持对网元时间、时区进行配置和管理
		支持对故障进行管理，支持告警信息的浏览以及告警设置功能
		支持对性能进行管理，支持性能信息的浏览和性能设置功能
		支持存量管理，支持网元物理存量的统计功能，支持光纤、纤缆管理功能，支持添加、修改、删除单光纤或纤缆，支持存量报表管理
		支持网管安全管理，支持网管安全相关管理功能，包括用户、角色、区域、对象、操作集、系统在线用户管理等
		支持日志管理，支持操作日志、系统日志、安全日志的查询与导出功能，并支持用户自定义日志自动转储的条件，支持网元操作日志、安全日志的查询与导出功能
4	入网资质	设备具有中华人民共和国工业和信息化部入网许可证。
		以入网证为准，入网时间要求 1 年以上。

3、 商务需求

序号	目录	商务需求
（一）免费保修期内售后服务要求（可选）		
1	维修响应及故障解决时间	在保修期内，一旦发生质量问题，投标人保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行修理或更换。
……	其他	投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。
（二）免费保修期外售后服务要求（可选）		
1		
……		
（三）其他商务要求		
1	**交货**	1.1 交货地点：鹏城实验室指定地点
		1.2 交货期：合同签订后 30 日内（自然日）交付并通过采购人验收。
2	**报价方式及要求**	**2.1 国内招标：**投标报价必须是人民币含税价（投标价包含所有费用，包含但不限于货物价格、税费、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务、质保期退运返修等其他所有费用）。 **采购单位为科研机构，符合海关进口科教用品免税优惠政策的，投标人可报设备免税价。本项仅适用于进口产品报价。**
		2.2 国际招标：进口货物：从中华人民共和国关境外提供的货物（备注：投标时进口产品以外币报价的，在进行价格评标时须先换算为人民币

		（以开标当日中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价进行投标货币对评标货币的转换以计算评标价格）： 投标总价＝DDP 价（鹏城实验室指定到货地点） 投标总价包括： 1）招标范围内所有设备、辅助设施及配件费； 2）安装调试费； 3）安装中的相关费用（包括安装过程中损耗、额外材料、设计费等）； 4）外贸公司进口代理费用（包含但不限于进口代理手费续、银行手续费、海关监管手续费、报关报检费用、商检费用、申办免税机电批文费用、机场码头费等）； 5）货物从进口口岸运至最终目的地的关境内运输、保险和其他当地发生的伴随货物交运的 有关费用； 6）招标文件规定的人员培训和售后服务的相关费用； 7）投标时进口产品以人民币报价的计算方法：结算时以购汇当天中国银行总行首次发布的外币对人民币的现汇卖出价为准，最终以人民币结算，实际结算金额不得超过合同总金额。若本项目需要使用美元或主要外币结算时，则按中国银行（现汇卖出价）开标当日开标时人民币兑美元或主要外币的汇率作为结算汇率；汇率风险将由中标方承担； 8）**采购单位为科研机构，符合海关进口科教用品免税优惠政策的，投标人可报设备免税价**； 9)依据国家相关法律法规，项目中不可免税部分请单报人民币含税价格，若参与投标的进口货物免税报价时，如有国内供货部分需在《投标分项报价表》上注明含税报价，届时需要提供税务局出具的有效发票，否则不予支付该部分货款； 10)若投标人所投产品产地为美国，且在国家加征关税范围内的，则投标人报价中须包含此项费，采购人不再另行支付；
3	**付款方式**	3.1 国产货物，① 签订合同后支付 40%货款；②设备到货后支付 40%货款，安装验收合格后凭买方加盖公章的安装验收报告支付剩余的 20%货款。
		3.2 进口货物，① 签订合同后支付 40%货款；②设备到货后支付 40%货款，安装验收合格后凭买方加盖公章的安装验收报告支付剩余的 20%货款。
4	**质保和售后服务**	4.1 投标人需为本项目配备足够的售后服务力量。
		4.2 投标人售后服务响应时间：电话响应时间要求 1 小时内，到场响应时间要求 24 个小时内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
		4.3 投标人必须能够随时提供全新备品，一旦设备出现问题必须保证全新备品能在 24 小时内到现场，48 小时内解决相关问题。
		4.4 投标人免费提供技术支持热线电话。
		4.5 投标人免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。
		4.6 投标人提供仪器设备的免费保修期至少 5 年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
		4.7 投标人提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。

5	**培训要求**	5.1 满足 24 小时热线服务。
		5.2 为保证投标人所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于采购人的运行维护，必须对采购人培训合格的维护和管理人员。
		5.3 投标人负责对采购人提供至少一次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。
6	**运输及包装方式的要求**	6.1 设备的包装、运输由投标人负责，应使用崭新坚固的木质包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标人应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。
7	**安装、调试和验收**	7.1 投标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。
		7.2 当满足以下条件时，采购人才向投标人签发货物验收报告： a、投标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 b、货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。 c、货物具备产品合格证。
		7.3 **具备安装条件的 30 个日历日内完成安装调试**,投标人技术工程师负责现场的免费安装、调试。
		7.4 仪器设备运抵安装现场后，采购人将与投标人共同开箱验收，如投标人届时不派人来,则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，采购人有权要求投标人立即补发和负责更换。
		7.5 投标人应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,投标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录,仪器设备测试结束后，由投标人技术人员签字后交给采购人验收。
		7.6 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，投标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求,或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。
8	**质量及知识产权要求**	8.1 投标人提供完好、全新的原包装产品（包括零配件），随机技术资料齐全。产品符合国家质量检测标准，必须具有生产日期、厂名、厂址、产品合格证等。进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。 8.2 采购人在中国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉或司法干预。如果发生上述起诉或干预，则其法律责任均由投标人负责。 8.3 投标设备厂商要为业界波分产品的主流厂商,须提供第三方权威机构 OVUM 或 HIS 的证明材料

第四部　评审因数

评审项目	评议内容	分值	评分细则
技术标（J）（40 分）	所投产品对用户需求书中技术规格偏离情况	30	所投产品技术参数全部满足用户需求书的技术参数，得 30 分；每出现一处重点技术参数负偏离（带▲号），扣 5 分；其他技术参数负偏离，扣 3 分，扣完为止。 投标人应如实填写《技术条款响应表》，评审委员会根据技术需求参数响应情况进行打分。所有投标人须提供投标产品彩页及相应技术参数的厂家使用说明书作为技术证明文件，否则评标委员会有权视相应技术参数响应不符合招标要求（如厂家的产品使用说明书为英文版，请同时提供中文版）。
	技术建议方案	3	根据投标人提供针对本项目的技术建议方案进行评审打分： 技术建议方案详细、可行，完全满足并优于用户需求的得 3 分； 技术建议方案较详细，具有一定的可行性，完全满足用户需求的得 2 分； 有提供技术建议方案，部分满足用户需求的得 1 分； 未提供技术建议方案的不得分。
	安装调试、质量保障措施及方案	2	投标人应根据所投产品技术性能及规格制定合理可行的安装调试及安全应急方案。 1、安装方案： （1）方案中有具体说明所投产品的安装步骤的得 1 分； （2）方案中制定有详细、可行的安装进度计划的得 1 分； 未提供安装调试方案的不得分。
	产品技术总体评价（可靠性、先进性等）	5	根据投标产品的先进性、技术成熟度和设备可靠程度等进行横向比较并评分。 评审专家进行横向比较，评价为优的得 5 分，评价为良的得 3 分，评价为中的得 1 分，评价为差的得 0 分。
价格标（G）（40 分）	投标总价	40	得分按以下公式计算：得分=Z/Sn×40 其中：Z--通过资格性审查和符合性审查且报价不超过预算控制金额的最低评标报价。 Sn--通过资格性审查和符合性审查且报价不超过预算控制金额的评标报价。 根据财政部、工业和信息化部关于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第五条的规定，评委按照投标人提供的《中小企业声明函》中的相关内容，对同时符合以下条件的投标价格给予 6%的扣除，扣除后的价格作为投标人的评审报价进行价格评比： ① 投标人为小型或微型企业； ② 所投全部投标产品、承担的项目全部工程或者全部服务均由小型或微型企业制造或提供。 评标价计算公式：若投标人适用《政府采购促进中小企业发

			展暂行办法》：投标人评标报价=投标报价*（1－6%）若投标人不适用《政府采购促进中小企业发展暂行办法》：投标人评标报价=投标报价
商务标（S）（20 分）	商务需求偏离情况	5	投标人如实填写《商务条款响应表》，评审委员会根据商务要求条款响应情况进行打分，全部满足要求的得 5 分，每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。
	投标人 2017 年至今的同类项目经验	4	投标人 2017 年 1 月 1 日至本项目招标公告发布之日签订过系统集成类（OTN/ROADM 光传输网络建设）项目网络节点数量在 8 个以上的，每提供一份有效业绩得 1 分，最高得 4 分； 备注：投标人提供有效的合同复印件（以合同签订时间为准）加盖公章，未提供不得分。
	投标人履约能力	6	具备中国信息安全测评中心认证的信息安全服务资质安全工程类一级及以上（最高为五级）、中国网络安全审查技术与认证中心认证的信息安全服务资质三级及以上（最高为一级）或中国通信工业协会认证的信息系统业务安全服务资质三级及以上（最高为一级）的得 3 分； 投标人项目团队能提供 4 个及以上信息系统集成及服务项目高级项目经理的得 3 分，不满足不得分，需提供相关证明文件（高级项目经理证书和本单位缴纳的近三个月的社保局证明材料）。
	诚信	5	根据《深圳市财政委员会关于印发〈深圳市政府采购供应商诚信管理暂行办法操作细则〉的通知》（深财购[2017]42 号）的要求，投标人在参与政府采购活动中存在诚信相关问题且在主管部门相关处理措施实施期限内的，本项不得分，否则得满分。投标人需提供《诚信承诺书》，投标人需对提供的《诚信承诺书》负责。
总得分（N）		100	N=J+G+S