

招标公告

Chapitre II Avis de l'appel d'offres

一、招标条件和需求

I. Conditions et exigences de l'appel d'offres

1、招标条件

1. Conditions de l'appel d'offres

本招标项目以 PPA 模式采购光伏+储能系统供电能源，采购招标人为迪兹瓦矿业股份有限公司。该项目已具备招标条件，现采用 PPA 模式采购光储系统供电能源采购进行公开招标（招标编号：SOMIDEZ-BIDDING-2025-P10）。

Le présent appel d'offres concerne l'alimentation électrique sous la forme d'approvisionnement en électricité par le système photovoltaïque de stockage d'énergie en mode PPA, et le Maître d'ouvrage est Société Minière de Deziwa SAS (SOMIDEZ). Le projet est doté de conditions d'appel d'offres et fait l'objet maintenant de l'appel d'offres public pour l'approvisionnement en électricité par le système photovoltaïque de stockage d'énergie en mode PPA (numéro d'appel d'offres : SOMIDEZ-BIDDING-2025-P10).

迪兹瓦矿业股份有限公司为解决企业市电供电不足问题，拟采用 PPA 模式采购光储系统供电能源，迪兹瓦矿业拟在 LCS 矿权区内以租赁方式向供电方提供光储系统项目的建设用地(用地及农赔由招标方解决)，投标方需承诺遵守刚果民主共和国相关法律法规的要求，确保项目建设及后续运营全过程合规，完成包含但不限于以下内容：光储系统用地的场平（含森林砍伐证的办理）、业主提供的区域包含围墙在内安保设施的建设、项目建设（含安装调试）、项目场地至迪兹瓦矿业股份有限公司 120KV 总降站架空线路建设或以现有一条 120kV 架空线路进行光储能源输送、业主在变电站内用电接入技术改造、业主对并网切换的要求、项目后续运营维护、安全安保以及与上述内容相关的刚果民主共和国政府部门要求办理的各类审批、资质、证照等一系列文件。

Dans le but de résoudre le problème de l'insuffisance de l'alimentation secteur de Société Minière de Deziwa SAS (dénommée ci-après SOMIDEZ), SOMIDEZ a l'intention d'adopter le mode PPA pour l'approvisionnement en électricité par le système photovoltaïque de stockage d'énergie en mode PPA, c'est-à-dire de fournir au fournisseur d'électricité le terrain pour la construction du projet du système photovoltaïque de stockage d'énergie dans la zone du droit minier LCS par bail (l'utilisation des terres et la compensation agricole seront à la charge du Maître d'ouvrage). Le soumissionnaire doit s'engager à se conformer aux exigences des lois et règlements pertinents de la République démocratique du Congo, à assurer la conformité de l'ensemble du processus de construction et d'exploitation ultérieure du projet, et à achever les travaux, y compris, mais sans s'y limiter : le nivellement du terrain pour le système photovoltaïque de stockage d'énergie (y compris les formalités du certificat de déforestation), la construction d'installations de sécurité dans la zone fournie par le Maître d'ouvrage, y compris des clôtures, construction du projet (y compris l'installation et la mise en service), la transmission de l'énergie PV par une ligne aérienne 120KV nouvellement construite ou par la ligne aérienne existante 120KV entre le site du projet et le poste abaisseur général de SOMIDEZ, la transformation technique pour l'accès à la sous-station du Maître d'ouvrage, la connexion au réseau et la commutation, l'exploitation et la maintenance ultérieures du projet, la sûreté et la sécurité, ainsi que la fourniture d'une série de documents requis par les services gouvernementaux de la République démocratique du Congo pour les approbations, les qualifications, les certifications, etc., concernant les contenus susmentionnés.

迪兹瓦矿业股份有限公司年采购电量不低于 10512 万千瓦时，电力计量以业主方变电站内接入端安装的合格电表电量为准，或者双方协商解决计量电表安装地点。业主电力采购 5 年，同时需要满足业主的要求如下：

L'électricité annuelle achetée par SOMIDEZ ne doit pas être inférieure à 105,12 millions de kWh, mesurée à l'aide du compteur d'électricité qualifié installé au terminal d'accès dans la sous-station du Maître d'ouvrage ou sur l'emplacement d'installation du compteur convenu par les deux parties. La durée d'achat de l'électricité du Maître d'ouvrage est de 5 ans et les exigences du Maître d'ouvrage sont les suivantes :

2、具体需求

2. Exigences spécifiques

(1) 每天 8:00-16:00 提供平均 30MW 恒定负荷，以外部电网负荷为基础，总供电负荷在 30-52MW 之间波动，每日 16:00—第二天 8:00 根据业主需求提供 75MWh 的电量。

(1) Une charge constante moyenne de 30 MW de 8h00 à 16h00 chaque jour doit être fournie ; en fonction de la charge du réseau externe, la charge totale de l'alimentation électrique fluctue entre 30-52MW ; une charge de 75 MWh doit être fournie de 16h00 à 8h00 le lendemain, selon les besoins du Maître d'ouvrage.

(2) 当储能电量>90%且市电停电时，光储系统可提供恒定 15MW 的负荷配合一定量的柴油发电负荷确保电积系统和采坑排水正常运转 5 小时，光储系统能源释放完毕且市电未恢复，转为柴油发电机供电。

(2) Lorsque la capacité de stockage d'énergie est > 90 % et que l'alimentation secteur est coupé, le système de stockage d'énergie PV peut fournir une charge constante de 15 MW avec une certaine charge d'alimentation électrique générée par générateur diesel pour assurer le fonctionnement normal du système d'extraction électrolytique et le drainage de la fosse minière pendant 5 heures. Si l'alimentation secteur n'est toujours pas rétablie après la décharge complète de l'énergie du système de stockage d'énergie PV, le générateur diesel est utilisé pour l'alimentation électrique.

(3) 为适应外部电网限电的情况，实现微电网与外部电网并网、微电网与柴发并网，可以随时进行外部电网、柴发、微电网之间无缝并网切换。

(3) Dans le but d'adapter la limitation d'électricité du réseau électrique externe, le micro-réseau est connecté au réseau électrique externe et au réseau électrique diesel, pour permettre une commutation en continu entre le réseau électrique externe, le réseau électrique diesel et le micro-réseau, sans interruption.

(4) 未经业主同意，不允许向市电电网反向输电。

(4) Il est interdit de transmettre l'électricité au réseau secteur sans autorisation du Maître d'Ouvrage.

(5) 未经业主同意，禁止使用市电对储能系统充电。

(5) Il est interdit de charger le système de stockage d'énergie par l'intermédiaire du réseau secteur sans autorisation du Maître d'Ouvrage.

(6) 本项目光伏发电板需采用不低于 P-610Wp 等级光伏板，同时达到国际一线知名品牌（隆基股份、晶科能源、天合光能、晶澳科技、通威股份等）。

(6) Les panneaux photovoltaïques utilisés pour la production d'électricité du projet doivent être au moins de qualité P-610Wp et, en même temps, de marques internationales de premier plan (LONGi, JinkoSolar, TrinaSolar, JASolar, Tongwei Co., Ltd.).

(7) 本项目采用不能低于 300kW 组串式逆变器，同时达到国际一线知名品牌（华为、阳光电源、古瑞瓦特、盛弘等）。

(7) La puissance des onduleurs de chaîne utilisés pour le projet ne peut être inférieure à 300 kW, et, en même temps, de marques internationales de premier plan (Huawei, SUNGROW, Growatt, Shenghong).

(8) 本项目储能电池采用不低于 0.5C 等级的磷酸铁锂电池，同时达到国际一线知名品牌（华为、宁德时代、比亚迪储能、阳光电源、中航创新等）。

(8) La batterie de stockage d'énergie du projet est une batterie au lithium-phosphate de fer de qualité non inférieure à 0,5 C, et, en même temps, de marques internationales de premier plan (Huawei, CATL, BYD Energy, SUNGROW, CGN New Energy).

(9) 本项目升(降)压变压器采用国内一线品牌(泰开、华为、正泰、特变电工等)。
(9) Les transformateurs élévateurs (abaisseurs) du projet sont de marques chinoises de premier plan (Taikai, Huawei, CHNT, TBEA).

(10) 本项目电缆采用国内一线品牌(远东、湖南华凌、熊猫等)。
(10) Les câbles du projet sont de marques chinoises de premier plan (FarEast, Hunan Valin, PandaWire).

(11) 本项目高低压断路器采用国内外一线品牌(ABB、西门子、施耐德等)。
(11) Les disjoncteurs haute et basse tension du projet sont de marques internationales de premier plan (ABB, Siemens, Schneider).

(12) 本项目在业主总降站所有改造部分的设备品牌需与原有设备保持一致。
(12) Les marques des équipements de toutes les parties modifiées du projet au niveau du poste abaisseur général du Maître d'ouvrage doivent être identiques à celles des équipements d'origine.

(13) 若智能微电网(光储)电站有富裕供电能力,并且在业主要求增加供电的情况下,年实际耗电量如超出年计划需求电量,超出部分按合同约定的单价执行。
(13) Si la centrale photovoltaïque du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) dispose d'une capacité d'alimentation électrique suffisante et que le Maître d'ouvrage a besoin d'une alimentation électrique supplémentaire, lorsque la consommation électrique annuelle réelle dépasse la demande électrique annuelle prévue, le montant excédentaire sera facturé au prix unitaire du contrat.

(14) 年供电量如不能满足年需求量,电量差值部分需要按照单位柴发成本核算,在月度/年度结算中扣除。差值=10512 万千瓦时*当年光伏综合电价(美元/千瓦时)- (10512 万千瓦时-实际光伏发电量)*柴油发电成本 0.45 美元/千瓦时。
(14) Si l'alimentation électrique annuelle ne peut pas répondre à la demande électrique annuelle, la différence en électricité doit être calculée en fonction du coût unitaire de production d'électricité diesel et déduite du règlement mensuel/annuel. Différence = 105,12 millions de kWh * Tarif de l'électricité photovoltaïque de l'année (USD/kWh) - (105,12 millions de kWh - production d'énergie PV réelle) * Coût de production d'électricité diesel de 0,45 USD/kWh.

注:因建设用地位于 LCS 矿权区内,项目建设用地将由迪兹瓦矿业与 LCS 协调,由售电方与 LCS 签订租赁协议,租赁费用计入总投资,此次报价中不含。供电方负责按照租赁协议履约。

Remarque : Étant donné que le terrain de construction se trouve dans la zone de concession minière de LCS, il sera coordonné entre SOMIDEZ et LCS. Le fournisseur d'électricité signera le contrat de location avec LCS, et les frais de location seront inclus dans l'investissement total mais par inclus dans les offres du soumissionnaire. Le fournisseur d'électricité est tenu de suivre les obligations prévues par le contrat de location..

二、项目概况

II. Aperçu du projet

1、项目名称

1. Nom du projet

迪兹瓦矿业股份有限公司智能微电网(光储)项目电力采购
Achat d'électricité du projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) de Société Minière de Deziwa SAS (SOMIDEZ)

2、项目合作模式

2. Mode de coopération du projet

2.1 项目拟由中标单位自行投资、建设及运营,本项目所涉及地面集中式光伏电站、储能电站及相关配套设施,由中标单位与招标人签署《光伏及储能能源电力购买协议》。

2.1. Le projet est destiné à être investi, construit et exploité par le soumissionnaire retenu, et la centrale photovoltaïque centralisée de type au sol, la centrale de stockage d'énergie et les installations de soutien connexes impliquées dans le projet font l'objet du Contrat

d'approvisionnement en électricité et de stockage d'énergie PV signé par le Maître d'ouvrage et le soumissionnaire retenu.

2.2 《光伏及储能能源电力购买协议》约定的合作期限内，未经招标单位同意，中标单位不得转让本项目，项目必须由中标单位自持并运营至合同期届满；若乙方擅自转让项目，招标单位有权拒绝支付相应光伏储能电站发电的电费或者有解除合同而不向中标单位支付任何赔偿或补偿。

2.2 Pendant la période de coopération stipulée dans le *Contrat d'approvisionnement en électricité et de stockage d'énergie PV*, le soumissionnaire retenu ne peut pas céder le projet sans le consentement du Maître d'ouvrage et le projet doit être exploité par le soumissionnaire retenu lui-même jusqu'à l'expiration de la période de coopération. Si le soumissionnaire retenu transfère le projet sans le consentement du Maître d'ouvrage, celui-ci aura le droit de refuser de payer les factures de l'électricité produite par la centrale photovoltaïque de stockage d'énergie correspondante ou de résilier le contrat sans verser aucune indemnité ou compensation au soumissionnaire retenu.

3、项目内容及范围

3. Contenu et portée du projet

3.1 项目内容：按照招标单位提供的地面条件，自行负责本工程的设计、申报、投资、建设、调试、并网、运营和维护等工作。上述申报工作包括但不限于在刚果民主共和国当地环境部门、能源部门等政府相关部门和负责电力、电网的机构/企业办理报审、报批、报建、并网等，及申报过程中所需的各项修改、修订等工作，直至本项目通过所有相关政府部门、机构的审批或备案以及电力、电网公司同意并网验收（若有），并依法取得各项证明/批准文件，详见本招标文件第五章-技术要求。

3.1 Contenu du projet : conformément aux conditions du terrain fourni par le Maître d'ouvrage, le soumissionnaire retenu est responsable de la conception, de la déclaration, de l'investissement, de la construction, du débogage, de la connexion au réseau, de l'exploitation et de la maintenance du projet. La déclaration mentionnée ci-dessus inclut, sans s'y limiter, la demande d'examen, d'approbation, de construction, de connexion au réseau, etc., auprès des départements gouvernementaux concernés tels que le département de l'environnement et le département de l'énergie de la République démocratique du Congo et les institutions/entreprises responsables de l'électricité et des réseaux électriques, ainsi que diverses modifications et révisions requises dans le processus de déclaration, jusqu'à ce que le projet obtienne l'approbation ou le dépôt de tous les départements gouvernementaux et institutions concernés, que les entreprises responsables de l'électricité et des réseaux électriques acceptent la connexion au réseau (le cas échéant) et que les certificats/documents d'approbation nécessaires soient obtenus conformément à la loi. Pour plus de détails, veuillez voir Chapitre 5 - Exigences techniques du dossier d'appel d'offres.

3.2 项目范围：项目的具体范围以施工图及实地勘察为准。

3.2 Portée du projet : La portée spécifique du projet dépend des dessins de construction et de l'enquête sur place.

4、项目施工周期

4. Période de construction du projet

项目施工周期为 210 天，即合同签订生效后 210 天内足额发电，本项目不接受分期建设，必须满足招标人的需求一次建设完成。

La période de construction du projet est de 210 jours, c'est-à-dire que la production d'électricité à la charge demandée doit intervenir dans le délai de 210 jours suivant la signature du contrat et le projet n'accepte pas la construction par phases et doit répondre aux exigences du Maître d'ouvrage pour achever la construction en une seule fois.

5、合同签订期限

5. Période du contrat

合同售电期限为 5 年，本项目经招标单位验收合格且并网发电之日起算，送电需达到要求的负荷。

La période du contrat de vente d'électricité est de 5 ans et le projet est compté à partir de la date à

laquelle le projet est accepté par le Maître d'ouvrage et connecté au réseau pour la production d'électricité avec une livraison de charge demandée.

6、工程质量要求

6. Exigences de qualité

6.1 工程质量符合中华人民共和国、刚果民主共和国设计图纸及有关刚果民主共和国国家、行业标准规范要求（详见本招标文件第五章项目技术要求和有关说明），一次验收合格率 100%。

6.1 La qualité des travaux du projet est conforme aux exigences des dessins de conception de la République populaire de Chine et de la République démocratique du Congo ainsi qu'aux normes et spécifications nationales et industrielles pertinentes de la République démocratique du Congo (pour plus de détails, veuillez vous référer au Chapitre V Exigences techniques du dossier d'appel d'offres et aux instructions pertinentes), et le taux de réussite de la réception en une seule fois est de 100 %.

6.2 施工质量符合中华人民共和国、刚果民主共和国的国家和行业施工验收规范标准，单位工程合格率 100%，工程达到设计能力。

6.2 La qualité de construction est conforme aux normes de la République populaire de Chine, aux normes nationales et industrielles de réception des travaux de la République démocratique du Congo, avec un taux de réussite de 100 % pour les travaux unitaires, et le projet atteint sa capacité conçue.

6.3 试验及调试合格率 100%，保证安全投运，完成性能考核并验收合格。

6.3 Le taux de réussite de l'essai et du débogage est de 100 % pour garantir une mise en service sûre ; l'évaluation des performances doit être passé et la réception doit être qualifiée.

7、工程其他要求

7. Autres exigences

7.1 投标单位需在投标文件中明确各项售后服务内容。

7.1 Le soumissionnaire doit clarifier le contenu du service après-vente dans les offres.

7.2 工程部分招标单位同意中标单位分包项目给具有相应资质的第三方。

7.2 Le Maître d'ouvrage a convenu que le soumissionnaire retenu sous-traiterait une partie des travaux du projet à un tiers possédant les qualifications appropriées.

8、综合电价投标报价限制及相关事项

8. Prix d'offres pour le tarif de l'électricité et questions connexes

8.1 本合同的碳交易权、绿色电力证书及衍生权益均归属于招标人，中标人有义务协助招标人办理完成碳交易、绿电交易及绿色电力证书等事宜。（如有）

8.2 Les droits d'émission de carbone, les certificats d'électricité verte et les droits et intérêts dérivés de ce contrat appartiennent au Maître d'ouvrage, et le soumissionnaire retenu a l'obligation d'aider le Maître d'ouvrage à mener à bien les travaux concernant l'émission de carbone, l'électricité verte et la certification d'électricité verte. (s'il y en a.)

8.3 项目建成后为招标单位提供每年不低于各自认购的电量，如未达到约定发电量，偏差部分中标人需按照 0.45 美元/kWh 向招标单位进行补偿（计算方法详见第五章供电技术要求相关条款）。

8.3 Après l'achèvement du projet, celui-ci fournira au Maître d'ouvrage une quantité annuelle d'électricité au moins égale à la quantité souscrite, et si la quantité de production d'électricité convenue n'est pas atteinte, le soumissionnaire retenu devra compenser l'écart pour le Maître d'ouvrage au tarif de 0,45 USD/kWh (pour plus de détails sur la méthode de calcul, veuillez vous référer aux clauses pertinentes de Chapitre V Exigences techniques).

9、招标人基本概况

9. Profil de base du Maître d'ouvrage

迪兹瓦矿业股份有限公司（法语名称：SOCIETE MINIERE DE DEZIWA SAS）于 2017 年 7 月 20 日正式注册成立，注册地址为刚果民主共和国卢本巴希区卢本巴希机场 Luano 城

B 栋。中国有色集团持股 51%，刚果国家矿业公司持股 44%，刚果政府持股 5%。2018 年 5 月正式开工建设，2020 年 1 月 15 日进入商业化生产阶段。公司主业：铜钴资源开发。主要产品为阴极铜和氢氧化钴。生产系统为采、选、冶联合工艺，设计最终规模为采选矿石量 4500kt/a，采矿为露天开采，矿石采用搅拌浸出-萃取电积铜、萃余液提取钴工艺处理。建成投产后具备设计产能为年产阴极铜 80kt，氢氧化钴含钴产能 8kt。

Société Minière de Deziwa SAS (SOMIDEZ) a été officiellement constituée le 20 juillet 2017, avec son siège social au Bâtiment B, Cité Luano, Aéroport de Lubumbashi, District de Lubumbashi, République démocratique du Congo. China Nonferrous Metal Mining (Group) Co., Ltd. (CNMC) détient 51 % des actions et la Générale des Carrières et des Mines S.A (GECAMINES) détient 44 % des actions, l'Etat congolais détient 5% des actions. La construction a officiellement débuté en mai 2018, et le 15 janvier 2020, la société est entrée en phase de production commerciale. Principale activité de la société : développement des ressources en cuivre et en cobalt. Les produits sont principalement le cuivre cathodique et l'hydroxyde de cobalt. Le système de production adopte un processus combiné d'exploitation, de traitement et de métallurgie, avec une échelle finale conçue de 4500 kt/a. L'exploitation est effectuée à ciel ouvert, et les minerais sont traités par lixiviation par agitation - extraction du cuivre d'extraction électrolytique - extraction du cobalt du liquide résiduel. Après achèvement et mise en service, la capacité prévue est de 80kt de cuivre cathodique et de 8kt d'hydroxyde de cobalt contenant le cobalt.

迪兹瓦矿业股份有限公司位于科卢韦齐市以东 35km 处，地处著名的加丹加铜矿带之上，与其他大型、知名铜钴矿床相毗邻，临近 Lualaba 河，交通便利，南东方向距离卢本巴希市（Lubumbashi）公路里程约 300km。

La société est située à 35 km à l'est de la ville de Kolwezi, au sein de la célèbre ceinture de cuivre de Katanga, à côté des autres gisements de cuivre et de cobalt importants et bien connus, près de la rivière Lualaba, disposant des conditions de transport pratiques à environ 300 km de route de la ville de Lubumbashi dans la direction sud-est.

三、工程环境条件

III. Conditions environnementales du projet

1、自然条件

1. Conditions naturelles

迪兹瓦矿业股份有限公司坐落在卢阿拉巴河东侧，项目建设用地坐落在河的西侧，公司所在地区 50 年一遇的地面峰值加速度超过 0.4~0.8m/s² 区间值的概率是 10%，因此，智能微电网（光储）项目所在地区属于地震低中危险区域。由于该项目所在地区属于地震低危区域，因此塌方和岩崩的风险也是低至极低的。参考国内建筑抗震标准，基本烈度小于 6 度，属一般工程建筑不需设防的地区。

Société Minière de Deziwa SAS (SOMIDEZ) est située sur le côté est de la rivière Lualaba, et le terrain où se trouve le projet est situé sur le côté ouest de la rivière. La probabilité que l'accélération maximale au sol dans la région où se trouve la société est hors de la plage 0,4-0,8m/s² pour une période de retour de 50 ans est de 10 %, de sorte que la région où se trouve le projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) est une région à risque faible-moyen de tremblements de terre. Étant donné que la région où se situe le projet est une région à faible risque de tremblements de terre, donc le risque de glissements de terrain et de chutes de pierres est également faible. En se référant aux normes sismiques nationales pour les constructions du pays, l'intensité de base est inférieure à 6 degrés, c'est donc une zone de constructions ordinaires sans besoins de protection.

智能微电网（光储）项目所在地区为亚热带气候。每年的 5 月~10 月是凉爽的旱季，11 月~次年 4 月是温暖的雨季。科卢韦齐（Kolwezi）地区海拔约 1400m，年平均温度 20.1℃。年平均最低温度 14℃，年平均最高温度 27℃，冬季昼夜温差变化极大，年平均降雨量 1220mm~1420mm，主要是大雷雨。极端恶劣天气，如洪水、干旱和大风等也时常发生。30 年和 100 年一遇的 24 小时最大暴雨量经计算分别为 135mm 和 162mm。

La région où se situe le projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) a un climat subtropical. La saison sèche fraîche est à partir de mai à octobre et la saison douce des pluies de novembre à avril de l'année suivante. La région de Kolwezi se trouve à environ 1400 m d'altitude, avec une température moyenne annuelle de 20,1 °C. Il y a une grande variation de température entre

le jour et la nuit en hiver, la température minimale annuelle moyenne étant de 14 °C et la température maximale annuelle moyenne de 27 °C. Les précipitations annuelles moyennes sont de 1220mm à 1420mm, principalement sous la forme de gros orages. Les événements météorologiques extrêmes tels que les inondations, les sécheresses et les vents violents sont également fréquents. Les précipitations maximales de 24 heures pour des périodes de retour de 30 ans et de 100 ans sont calculées à 135 mm et 162 mm, respectivement.

全年大部分时候蒸发量一般都超过降雨量。最干月份以及初夏（9月~11月）时的蒸发量最高。年平均蒸发量超过年平均降雨量约850mm。

L'évaporation est généralement supérieure aux précipitations pendant la majeure partie de l'année. L'évaporation est la plus élevée au cours du mois le plus sec et au début de l'été (de septembre à novembre). L'évaporation annuelle moyenne dépasse les précipitations annuelles moyennes d'environ 850 mm.

科卢韦齐气象资料显示，2001~2003年科卢韦齐的年平均湿度是65%。月平均湿度最低是51%（6月~8月，凉爽季节），最高是81%（11月~3月，雨季）。Mwinilunga和Kolwezi（1981~1991）的气象资料显示，区域年平均湿度是65%~70%，月平均湿度最低是50%（6月~8月，凉爽季节），最高是80%（11月~3月，雨季）。

Les données météorologiques de Kolwezi montrent que l'humidité annuelle moyenne à Kolwezi entre 2001 et 2003 est de 65 %. L'humidité mensuelle moyenne la plus basse est de 51% (juin ~ août, saison fraîche) et celle la plus élevée est de 81% (novembre ~ mars, saison des pluies). Les données météorologiques de Mwinilunga et de Kolwezi (1981 ~ 1991) montrent que l'humidité moyenne annuelle dans la région est de 65% ~ 70%, l'humidité moyenne mensuelle la plus basse est de 50% (juin ~ août, saison fraîche) et celle la plus élevée est de 80% (novembre ~ mars, saison des pluies).

Mwinilunga的气象资料显示，旱季的主导风向是东-东南。月平均风速1.6m/秒（2月）~3.4m/秒（9月）。最大阵风风速约22m/秒（干燥的冬季）~30m/秒（潮湿的夏季）。夏天的雷雨一般伴有西北偏西的大风。

Selon les données météorologiques de Mwinilunga, le vent dominant pendant la saison sèche est le vent ESE. La vitesse de vent mensuelle moyenne est de 1,6 m/sec (février) ~3,4 m/sec (septembre). La vitesse maximale de la rafale est d'environ 22 m/sec (en hiver sec) à 30 m/sec (en été humide). Les orages d'été sont généralement accompagnés de vents forts qui sont ouest-nord-ouest.

刚果（金）电力基础薄弱，随着当地采矿业的快速发展，供电缺口进一步加大，且该趋势在短期内将无法得到有效改善。公司为确保生产的电力需求，利用柴油发电机组补充电力缺口，导致吨铜生产成本大幅提升且难以完成全年的生产任务。

La République démocratique du Congo dispose d'une faible base électrique, et avec le développement rapide de l'industrie minière locale, la pénurie d'électricité s'est encore accrue, cette tendance ne pourra pas être améliorée efficacement à court terme. Pour répondre aux besoins en électricité de la production, SOMIDEZ utilise des groupes électrogènes diesel pour combler le déficit d'électricité pour compenser le manque d'électricité, ce qui entraîne une augmentation considérable des coûts de production en tonnes de cuivre et rend difficile l'accomplissement des tâches de production d'électricité annuelles.

因智能微电网（光储）项目所在区域日照充足、有良好的光伏建设场地，考虑采用光伏+储能的方式满足市电供电不足时的生产用电需求，在实现绿色能源来源的多元化的基础上，有效降低吨铜电力成本，顺利完成全年生产任务从而提高招标方整体效益。

Comme le projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) est situé dans une zone bien ensoleillée et dotée de bon terrain pour la construction, il est envisagé d'adopter une solution combinant l'énergie photovoltaïque et le stockage d'énergie pour répondre aux besoins de production en électricité en cas d'insuffisance d'alimentation secteur. Cette approche permet de diversifier les sources d'énergie verte, de réduire efficacement les coûts de l'électricité en tonnes de cuivre, et de garantir l'accomplissement des objectifs de production annuels, ce qui contribuera à améliorer

l'avantage global et du Maître d'ouvrage.

四、招标范围及要求

IV. Portée et exigences de l'appel d'offres

1、招标范围

1. Portée de l'appel d'offres

| 序号 N° | 产品名称 Nom du produit | 技术规格要求 Exigences des spécifications techniques | 数量 Quantité |
|----------|--|---|---|
| 1 | 智能微电网（光储）项目电力采购 Achat d'électricité du projet de micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) | 具体要求参见招标文件第五章技术要求中以 PPA 模式采购智能微电网（光储）项目供电技术指标要求。 Pour les exigences spécifiques, veuillez vous référer aux exigences relatives aux indicateurs techniques de l'approvisionnement en électricité pour le projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) en mode PPA dans Chapitre 5 Exigences techniques du dossier d'appel d'offres. | 10512 万千瓦时/年 105,12 millions de kWh/an |

2、交货期及地点

2. Date et lieu de la livraison

电力交货期：供电方需在合同签署之日后 210 日内开始并网供电，迪兹瓦矿业电力采购期限 5 年。

Date de la livraison : Le fournisseur d'électricité est tenu de commencer la connexion au réseau pour la production d'électricité dans le délai de 210 jours suivant la date de signature du contrat et après la remise du terrain de construction, et la période d'achat de l'électricité de SOMIDEZ est de 5 ans.

电力交货地点：刚果民主共和国卢阿拉巴省科卢韦齐市迪兹瓦 120kV 架空线路（DEZIWA1 或 DEZIWA2）转角杆。

Lieu de la livraison : Poteau d'angle de la ligne aérienne 120 kV (DEZIWA1 ou DEZIWA2), Deziwa, Kolwezi, province de la Lualaba, RDC.

3、招标要求

3. Exigences de l'appel d'offres

3.1 本项目采用 PPA 模式建设，中标方与投标人签署《光伏及储能能源电力购买协议》，投标方提供资金并负责工程项目，光伏发电及储能设备采购项目的成套和相关配套辅助设施深化设计、供货、安装及工艺达标集成工程，包括但不限于光伏组件、储能系统、逆变器、储能变流器、支架、汇流箱、双向计量表、智能监控系统、防雷系统、展示系统、电气柜、电缆及控制系统等辅助设施的供货、安装和整体调试、试运行、培训、工艺深化设计、性能试验、并网所需的相关手续和服务、后期运营维护等，招标方仅提供光伏及储能系统所需土地及协助提供申报所需资料，无需提供其他任何资金投入。

3.1 Le projet adopte le mode de construction PPA ; le soumissionnaire retenu et le Maître d'ouvrage signe *Contrat d'approvisionnement en électricité et de stockage d'énergie PV* ; le soumissionnaire est responsable de la fourniture des fonds, de l'exécution des travaux, de la conception approfondie, de la fourniture, de l'installation et du processus pour répondre aux normes de l'ensemble des équipements de production d'électricité et de stockage d'énergie et des dispositifs auxiliaires, y compris, mais sans s'y limiter, la fourniture, l'installation, le débogage général, la mise en service, la formation, la conception approfondie du processus et l'essai de performance des modules photovoltaïques, du système de stockage d'énergie, des onduleurs, du transformateur de courant de stockage d'énergie, des supports, des boîtes de jonction, des compteurs bidirectionnels, du système de surveillance intelligent, du système de protection contre la foudre, du système d'affichage, des armoires électriques, des câbles, du système de contrôle et d'autres dispositifs auxiliaires, ainsi que des formalités nécessaires à la connexion au réseau, de l'exploitation et de la maintenance ultérieures, etc. ; le Maître d'ouvrage fournira uniquement le terrain nécessaire au système photovoltaïque de

stockage d'énergie et aidera à fournir les dossiers requis pour la déclaration, sans fournir d'autres apports financiers.

3.2 投标方须针对招标方的实际需求，分别制定详细的光伏及储能技术方案，并保证光伏、储能和柴油发电系统运行的安全性、可靠性和运行质量。

3.2 Le soumissionnaire doit formuler des solutions techniques détaillées photovoltaïques et de stockage d'énergie en réponse aux besoins réels du Maître d'ouvrage et garantir la sécurité, la fiabilité et la qualité opérationnelle du système photovoltaïque de stockage d'énergie et du système de production d'électricité diesel.

3.3 智能微电网（光储）项目根据招标方用电需求和厂区供电设施，依据刚果民主共和国相关部门及电网审批和要求实现并网，负责智能微电网（光储）项目为接入招标方变电站对现有供电设备的改造，并承担接入改造费用，保证智能微电网（光储）项目产生合格的交流电能满足企业的用电要求，并确保不对招标方的生产、运行等环节产生不良影响，保证招标方供配电系统运行的安全性和可靠性。

3.3 La connexion au réseau du projet de micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) est effectuée en fonction de la demande d'électricité du Maître d'ouvrage et des installations d'alimentation de la centrale, conformément aux exigences des départements concernés de la République démocratique du Congo et aux exigences du réseau électrique concernant l'approbation. Le soumissionnaire est responsable de la transformation des équipements d'alimentation électrique existants pour le projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) pour l'accès à la sous-station du Maître d'ouvrage, et supporte le coût de la transformation pour l'accès pour s'assurer que le projet de micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV) produit un courant alternatif (CA) qualifié qui peut répondre aux besoins en énergie de la société, qu'il n'a pas d'impact négatif sur la production, l'exploitation, etc. du Maître d'ouvrage, et que le système d'alimentation électrique et de distribution électrique du Maître d'ouvrage fonctionne de manière sûre et fiable.

3.4 投标方需保证光伏和储能系统有合适的衰减率，提供光伏组件和储能设备衰减率附表。投标方需根据光伏组件和储能系统衰减率，每年对光伏组件和储能系统进行更换、补充，以保证总能量系统的总负荷不变。

3.4 Le soumissionnaire doit s'assurer que le système photovoltaïque de stockage d'énergie a un taux d'atténuation approprié en fournissant un tableau du taux d'atténuation pour les modules photovoltaïques et les équipements de stockage d'énergie. Le soumissionnaire est tenu de remplacer et de compléter les modules photovoltaïques et le système de stockage d'énergie chaque année en fonction du taux d'atténuation, afin de garantir que la charge totale du système d'énergie général reste inchangée.

3.5 投标单位承诺在合同期内，不得将该项目转让给其他公司运营。

3.5 Le soumissionnaire s'engage à ne pas transférer le projet à une autre société pour exploitation pendant la durée du contrat.

3.6 施工材料及施工工艺必须满足国标、施工规范的要求。严格按照中国和刚果（金）国家现行规范、标准进行施工，特殊施工工艺必须达到设计要求。工程质量应达到中国、刚果（金）或专业的质量检验评定标准的合格条件，达不到约定条件的部分，招标方代表一经发现，可以要求投标方返工，投标方应按照招标方代表要求返工，直到符合约定条件。因投标方原因达不到约定条件，由投标方承担返工费用，工期不予顺延。返工后仍不能达到约定条件，投标方承担违约责任。

3.6 Les matériaux et les techniques de construction doivent répondre aux exigences des normes nationales et des spécifications de construction. Les travaux doivent être en stricte conformité avec les normes et spécifications en vigueur en Chine et en République démocratique du Congo, et les techniques de construction spéciales doivent répondre aux exigences de la conception. La qualité des travaux doit répondre aux conditions de qualification des normes d'inspection et d'évaluation de la qualité des travaux en Chine, en République démocratique du Congo ou de l'industrie. Si le représentant du Maître d'ouvrage constate que les conditions convenues ne sont pas remplies, il peut demander au soumissionnaire de reprendre les travaux concernés, et celui-ci doit reprendre les travaux concernés à la demande du représentant du Maître d'ouvrage jusqu'à ce que les conditions convenues soient remplies. Si les conditions convenues ne sont pas remplies pour des raisons du

soumissionnaire, celui-ci supportera le coût de la reprise des travaux, et la période de construction ne sera pas prolongée. Si les conditions convenues ne sont toujours pas remplies après la reprise des travaux, le soumissionnaire est responsable de la rupture du contrat.

3.7 投标单位必须做到安全生产、文明施工，不得影响企业正常业务开展及安防等规章制度要求，严格按照招标方有关规定执行。施工现场施工安全责任由中标单位全权负责。施工期间统一工装，佩戴施工证件，接受招标方有关部门的管理，如不服从上述部门和招标单位的管理，产生的一切民事、行政、刑事责任均由中标单位承担。

3.7 Le soumissionnaire doit, en stricte conformité avec les dispositions pertinentes du Maître d'ouvrage, assurer une production sûre, une construction civilisée et ne pas affecter les activités normales de la société, la sécurité et d'autres aspects stipulés dans les règlements. La responsabilité de la sécurité sur le chantier incombe exclusivement au soumissionnaire retenu. Pendant la période de construction, il convient de porter des vêtements de travail uniformes et des permis à construire, d'accepter la gestion des services compétents du Maître d'ouvrage et, en cas de désobéissance à la gestion des services susmentionnés ou du Maître d'ouvrage, toutes les responsabilités civiles, administratives et pénales qui en résultent seront supportées par le soumissionnaire retenu.

3.8 智能微电网（光储）电站投入运营后，电费计量方案、设备应符合刚果（金）电力公司的用电规定，并由中标单位负责通过检验、验收后投入使用，招标单位在约定的年限内按合同电价最大程度消纳微电网的发电量，按时支付用电费用，双方共享收益。

3.8 Après la mise en service de la centrale à micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV), le programme de tarification de l'électricité et les équipements de comptage de l'électricité doivent être conformes à la réglementation en matière d'électricité de la compagnie d'électricité de la République démocratique du Congo. Le soumissionnaire retenu est responsable de sa mise en service après avoir passé l'inspection et la réception, tandis que le Maître d'ouvrage doit consommer l'électricité produite par le micro-réseau dans toute la mesure du possible au tarif convenu pendant la période convenue et payer les frais de consommation d'électricité en temps voulu, afin que les deux parties puissent en bénéficier.

3.9 后期运营维护：智能微电网（光储）项目投入使用后，中标单位按合同规定年限成立后期运营维护队伍，负责该项目的后期运行维护。

3.9 Exploitation et maintenance ultérieures : Après la mise en service du projet du micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV), le soumissionnaire retenu mettra en place une équipe d'exploitation et de maintenance ultérieures conformément au contrat pour une période convenue dans le contrat et elle sera responsable de l'exploitation et de la maintenance ultérieures du projet.

3.10 本招标文件和图纸中未提及的要求，均应按现行的中华人民共和国及刚果民主共和国当地国家、省、市的最高标准或规范（规定）执行。

3.10 Pour ce qui n'est pas mentionné dans le présent dossier d'appel d'offres et les dessins, veuillez vous référer aux normes ou spécifications (règlements) les plus strictes en vigueur en République populaire de Chine et celles de nationales, provinciales et municipales de la République démocratique du Congo.

3.11 其他即便在以上范围内没有载明，但实际证明是确保本合同发电运行、确保通过各方验收说必须的、与建筑安装工程相关的施工和服务，包括因建造智能微电网（光储）电站需要而对招标单位部分设施的拆除、还建及修复，电缆沟开挖中花草树木的移植及花、树木的恢复等全部内容，投标单位应对上述工作范围内的工作负全部责任。

3.11 Le soumissionnaire est également entièrement responsable des travaux relevant d'autres qui ne sont pas spécifiés même dans le cadre de ce qui précède mais s'avèrent nécessaires pour assurer la production d'électricité prévue par le présent contrat et pour garantir la réception par les parties concernées, y compris la démolition, la restauration et la réparation de certaines des installations du Maître d'ouvrage en raison de la nécessité de construire la centrale à micro-réseau intelligent (stockage d'énergie PV), ainsi que la transplantation de fleurs et d'arbres dans de cadre de l'excavation de la tranchée de câbles et la restauration de fleurs et d'arbres, etc.

3.12 在约定足额并网发电期限后三个月内，如中标方相关报批手续不能及时获得政府审批，导致本项目不能如期实施的，双方解除所签订的合同，互不承担违约责任，各自承担

已发生的相关费用。

3.12 Si l'adjudicataire n'a pas pu finir les formalités d'approbation pertinentes auprès du gouvernement en temps voulu dans les 3 mois après le délai de la production d'électricité à la charge demandée, ce qui a pour conséquence que le projet n'est pas mis en œuvre comme prévu, les deux parties résilient le contrat signé sans responsabilité pour rupture de contrat et chacune est responsable des frais respectifs encourus à cet égard.

五、投标人资格要求

V. Exigences de qualification pour les soumissionnaires

1、资格要求：

1. Exigences de qualification :

(1) 资质要求：营业执照、国家鉴定号、税号、公司章程。投标人必须是刚果（金）具有独立承担民事责任能力的法人；

(1) Qualification : RCCM, Identifictaion nationale, Numéro d'impôt fiscal, Statuts. Le soumissionnaire doit être une personne morale enregistrée en RD CONGO ayant la capacité indépendante d'assumer la responsabilité civile ;

(2) 财务要求：资金财务状况良好，具有履行合同的能力；没有处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态。该项目项下设置履约保证金为 3,000,000 美元。

(2) Finance : le soumissionnaire est en bon état financier avec la capacité d'exécuter le contrat ; il n'est pas sommé de suspendre ses activités ou inhabile à soumissionner et les biens n'étant pas pris ou gelés et n'est pas en faillite. Il exige une caution d'exécution de 3 000 000 dollars américains pour cet appel d'offres.

(3) 信誉要求：具有良好的商业信誉。

(3) Réputation : Avoir une bonne réputation commerciale.

(4) 在最近三年内没有骗取中标和严重违约及诉讼问题；

(4) Il n'y a pas d'offres frauduleuses et de violations graves des contrats ou des litiges au cours des trois dernières années;

(5) 中标人需要遵守刚果金《分包法》规定，应最晚于中标通知书发出后【200】天内，在刚果（金）分包监管局注册分包资质或获得相应的豁免资质。

(5) Le soumissionnaire retenu est tenu de respecter la loi sur la sous-traitance du Congo (RDC). Il doit établir une entreprise congolaise et obtenir son certificat de sous-traitance auprès de l'autorité de sous-traitance du secteur privé (ARSP) du Congo (RDC) ou obtenir les qualifications d'exemption correspondantes au plus tard dans les 200 jours après l'émission de l'avis d'attribution.

其他要求：

Autres exigences :

a. 投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。代理经销商需提供制造商授权文件。

a. Si le soumissionnaire est un agent commercial, les exigences de qualification pour les soumissionnaires comprennent les exigences de qualification pour les fabricants, et les exigences en matière de performance pour les soumissionnaires comprennent les exigences de performance pour les équipements à soumettre. En outre, l'agent commercial doit fournir le document d'autorisation du fabricant.

b. 具有有效的相关法律法规规定的相关许可证。

b. Posséder les licences pertinentes stipulées par les lois et règlements pertinents en vigueur.

2、关于联合体投标

2. Soumission en groupement

本项目可接受联合体投标。联合体各方均需满足以上第五章 1 的资格要求。

Le projet accepte la soumission en groupement. Toutes les parties du groupement doivent satisfaire aux exigences de qualifications par l'article 1 du présent chapitre V.

3、关于投标保证金

3. Dépôt de garantie

本次投标保证金为 100,000 美元。

La garantie de soumission pour cet appel d'offres est de 100 000 USD.

六、招标文件的获取

VI. Acquisition du dossier d'appel d'offres

1、招标文件的购买

1. Achat du dossier d'appel d'offres

投标人可于 2025 年 3 月 12 日前，每天 09:00 至 17:00（卢本巴西时间，节假日除外），通过电汇从招标人处购买招标文件。招标文件每份售价为 1000 美元，售后不退，投标人需将报名资料（银行汇款底单+公司营业执照）发送至招标人邮箱 (kongxb@somidez.com)。

Les soumissionnaires peuvent acheter les documents d'appel d'offres auprès du soumissionnaire par virement bancaire avant le 12 Mars 2025, de 9h00 à 17h00 tous les jours (heure de Lubumbashi, sauf jours fériés). Les documents d'appel d'offres sont au prix de 200 \$ US chacun et ne sont pas remboursables. Les soumissionnaires doivent envoyer les informations d'inscription (preuve de virement bancaire + RCCM) à l'adresse e-mail du soumissionnaire (kongxb@somidez.com).

招标人收到资料并确认后,通过邮件形式发送电子版招标文件,不提供任何纸质招标文件。

Après avoir reçu les renseignements et les avoir confirmé, l'adjudicateur envoie les documents d'appel d'offres électroniques par E-mail et ne fournit aucun document d'appel d'offres papier.

七、投标文件的递交及拒收

VII. Soumission et rejet du dossier d'appel d'offres

1、截止时间及递交地址

1. Date limite et adresse de soumission

投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2025 年 3 月 13 日 10 时 00 分，投标人应在截止时间前递交投标文件至迪兹瓦矿业股份有限公司现场（招标办公室）。

La date limite de soumission des offres (date limite de soumission, idem ci-dessous) est fixée au 13 Mars 2025 à 10:00. Les soumissionnaires doivent soumettre leurs offres au site DEZIWA (bureau d'appel d'offres du projet) de la Société Minière de Deziwa.

2、投标文件拒收的条件

2. Conditions de rejet des offres

逾期送达的投标文件，招标人将予以拒收。

Les documents d'offres soumis après la date limite seront rejetés par le Maître d'ouvrage.

八、开标时间、地点

VIII. Date et lieu d'ouverture des plis

1、开标时间

1. Date d'ouverture des plis

2025 年 3 月 13 日 10 时 00 分
10:00 le 13 Mars 2025

2、开标地点

2. Lieu d'ouverture des plis

迪兹瓦矿业股份有限公司会议室
Salle de conférence de la Société Minière de Deziwa

九、发布公告的媒介

IX. Médias pour la publication des avis d'appel d'offres

本次招标公告在迪兹瓦矿业股份有限公司门户网站 (<http://www.somidez.com/>) 和 ARSP 官网 (<https://appeldoffre.arsp.cd/>) 上发布。

L'avis d'appel d'offres est publié sur le site internet de la Société Minière de Deziwa (<http://www.somidez.com/>) et sur le site officiel de l'ARSP (<https://appeldoffre.arsp.cd/>).

十、应标确认（投标函）

X. Confirmation de soumission (lettre de soumission):

收到招标文件后如有意向参加此次投标的公司，请将加盖公章的应标确认书（格式详见第六章 投标文件格式一投标函）扫描后及 word 版发到招标人指定邮箱。

Après avoir reçu les documents d'appel d'offres, si les soumissionnaires souhaitent participer à cet appel d'offres, ils doivent scanner la lettre de confirmation de soumission cachetée (dont le format est détaillé au chapitre VI Modèle du document de soumission I Lettre de soumission) en version Word et l'envoyer à notre boîte aux lettres désignée.

十一、联系方式

XI. Coordonnées

招标人：迪兹瓦矿业股份有限公司
Maître d'ouvrage : SOCIETE MINIERE DE DEZIWA (SOMIDEZ SAS)

地址：刚果民主共和国卢阿拉巴省科卢韦齐市迪兹瓦矿业股份有限公司
Adresse : Société Minière de Deziwa, ville de Kolwezi, province de Lualaba, République démocratique du Congo

联系人/ Contact: Kong xiangbao (商务/Commerce)

电话/ Tél: +243 811212939

邮箱/E-mail: kongxb@somidez.com

联系人/ Contact: 刘文 (技术/ question technique)
Contact : Liu Wen

电话/ Tél: +243 820139 679

邮箱/E-mail: liuwen@somidez.com

关于标书购买费、投标保证金、履约保证金支付及联系人如下：

Voici les contacts et informations dans le cadre du paiement pour l'achat de documents d'appel d'offres, la garantie de soumission ainsi que la caution d'exécution du contrat :

联系人/Contact (财务/ Finance) : YANG RUIQING

电话/ Tél: +243 808591993

邮箱/ E-mail: yangrq@somidez.com

开户行: RAWBANK SA
Banque dépositaire: RAWBANK SA

收款人: SOCIETE MINIERE DE DEZIWA
Destinataire: SOCIETE MINIERE DE DEZIWA

账号: 05130-01048660701-13 (USD)
Numéro de compte: 05130-01048660701-13 (USD)

Swift 号: RAWBCDKI
N° SWIFT: RAWBCDKI

标书购买费、投标保证金、履约保证金均电汇至此账号
Le paiement au titre de l'achat de documents d'appel d'offres, de la garantie de soumission et de la caution d'exécution doit être effectué à ce compte par transfert.



2025 年 2 月 25 日
25 Février 2025