

Cahier des charges type : groupe électrogène diesel

Modèle de tableau de spécifications pour un appel d'offres en RDC

Préparé par MK Energies & Services, Kinshasa, RDC · www.mkenergies.com

Version 1 du 20 octobre 2026

Un modèle neutre

Ce document est un modèle de référence général. Il décrit des performances, jamais une marque, un fournisseur ou un produit, et il n'est rédigé pour aucun appel d'offres particulier.

Copiez-le et adaptez-le à votre dossier. Les explications complètes, avec un exemple de réponse chiffrée, sont dans le guide « Rédiger le cahier des charges d'un groupe électrogène pour un appel d'offres en RDC » : www.mkenergies.com/actualites/cahier-des-charges-groupe-electrogene-appel-d-offres

Mode d'emploi

- 1 Calculez la charge réelle du site, puis ajoutez une réserve (par exemple 25 %). Exemple : 120 kVA de charge $\times 1,25 = 150$ kVA de puissance principale.
- 2 Remplissez la colonne « Valeur exigée ». Effacez les lignes qui ne concernent pas votre projet.
- 3 Le soumissionnaire remplit la colonne « Réponse » : « conforme » ou « non conforme », avec la valeur de sa fiche technique.
- 4 Exigez des performances, pas des marques : demandez la marque et le modèle de chaque composant dans l'offre. Vous comparez ainsi des valeurs, pas des noms.
- 5 Joignez la liste des documents à remettre (partie 3).

1. Le projet

Acheteur et projet	
Lieu d'installation (ville, province)	
Usage du groupe (secours, délestages quotidiens, site isolé)	
Date limite de remise des offres	

2. Tableau de spécifications

Exigence	Valeur exigée	Réponse du soumissionnaire
Puissance principale (PRP, ISO 8528-1)	$\geq$ ___ kVA / ___ kW à facteur de puissance 0,8	
Puissance de secours (ESP)	à indiquer séparément	
Tension, phases, fréquence	380/220 V (ou 400/230 V selon le site), triphasé + neutre, 50 Hz	
Régime moteur	1 500 tr/min	
Moteur : marque, modèle, puissance en kWm	à indiquer	
Alternateur : marque, modèle	à indiquer	

Exigence	Valeur exigée	Réponse du soumissionnaire
Refroidissement	par eau / par air	
Version	insonorisée / châssis ouvert	
Niveau sonore	≤ ___ dBA à ___ m	
Dimensions L × l × H et poids	≤ ___ × ___ × ___ cm, ≤ ___ kg	
Réservoir et autonomie	≥ ___ L, ≥ ___ h à ___ % de charge	
Consommation à 100 % de charge	à indiquer en L/h	
Contrôleur : fonctions, marque, modèle	démarrage automatique, détection réseau (AMF) ou par ATS, alarmes, arrêts sur défaut	
Inverseur de source automatique (ATS)	inclus / non inclus, ___ A	
Disjoncteur de sortie	inclus, ___ A (≥ courant nominal)	
Site : altitude, température maximale, accès	___ m, ___ °C, ___	
Documents	fiche PDF, manuels, plan d'implantation, schéma de raccordement	

3. Documents à remettre avec l'offre

- 1 la fiche technique complète en PDF : PRP et ESP, moteur, alternateur, contrôleur, consommation, niveau sonore, dimensions et poids de la version proposée ;
- 2 les manuels d'utilisation et d'entretien ;
- 3 un plan d'implantation : dimensions, dégagements, sortie d'échappement, raccordement du câble de puissance ;
- 4 le schéma de raccordement électrique ;
- 5 la liste des pièces d'entretien courantes (filtres, courroies) ;
- 6 le délai et le lieu de livraison, ainsi que les conditions de garantie proposées par le soumissionnaire ;
- 7 le détail des prestations incluses : installation, mise en service, maintenance.

4. Repères pour rédiger

Puissance principale ou de secours. La norme ISO 8528-1 définit la puissance principale (PRP) comme disponible sans limite d'heures par an, sous charge variable. La puissance de secours (ESP) est prévue pour 200 heures par an au plus : elle ne convient pas à un groupe qui tourne chaque jour pendant les délestages. Exigez la PRP, et l'ESP séparément.

Tension et fréquence. Le réseau de la RDC fonctionne à 50 Hz, en 220 V monophasé et en 380 V triphasé. Indiquez l'altitude et la température ambiante maximale du site, et demandez la puissance disponible dans ces conditions.

Niveau sonore. Une valeur en dBA n'a de sens qu'avec sa distance et la version (insonorisée ou châssis ouvert) de la mesure.

Autonomie. L'autonomie est la capacité du réservoir divisée par la consommation horaire. Exprimez-la en heures, à une charge donnée. Pour 24 h ou plus, demandez un réservoir externe et précisez sa capacité.

Démarrage automatique. Précisez quel élément détecte la coupure du réseau : le contrôleur (fonction AMF) ou l'inverseur de source automatique (ATS). Précisez si l'ATS est inclus et son calibre en ampères. Si plusieurs groupes doivent fonctionner ensemble, demandez la synchronisation et le partage de charge.

Courant nominal. Courant (A) = kVA × 1 000 / ($\sqrt{3}$ × tension). Exemple : 150 kVA en 400 V donnent environ 217 A. Cette valeur sert à dimensionner les câbles, le disjoncteur de sortie et l'ATS.

Accès au site. Décrivez la largeur du portail ou du passage, l'accès d'un camion, le moyen de levage disponible (grue, chariot élévateur) et la nature de la dalle.