

**„Příprava opatření na DI pro přepravu  
NTK pro NJZ ETE  
– Povodí Vltavy – Orlík, dolní voda“**

Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

**POSOUZENÍ HLUKOVÉ ZÁTĚŽE**

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik



Vypracoval: AQUATIS, a.s.

Akce: **Příprava opatření na DI pro přepravu NTK pro NJZ ETE –  
Povodí Vltavy – Orlík, dolní voda  
– posouzení hlukové zátěže navrhovanou stavbou**

zdroj hluku: kapotovaná elektrocentrála (dieselagregát) pro pohon mobilně osazeného jeřábu v lokalitě bude osazená a provozovaná pouze v době provozu jeřábu časově velmi omezeně

**Parametry produktu – příkladová předpokládaná elektrocentrála**

Hmotnost	4840 kg
Rozměry	4362 × 1700 × 2515 cm
Výkon (standby)	500 kVA
Výkon (prime)	400 kVA
Motor	DEUTZ
Konstrukce / Provedení	Kapotovaná (silent)
Frekvence	50Hz
Alternátor	MAECC-ALTE nebo STAMFORD
Nádrž	700 l
Palivo	DIESEL
Hlučnost	64 dB(A)
Hmotnost	4840 kg

hlučnost v místě osazení: 64 dB

místo osazení: zástavbě vzdálenější okraj plochy překladiště

nejbližší chráněné objekty bydlení: objekt č.p. 15 – vzdálenost 392 m  
č.p. 31 – vzdálenost 253 m

požadavek max. 50 dB den 2 m od fasády objektu

max. 40 dB noc 2 m od fasády objektu

Elektrocentrála (dieselagregát) je v podstatě bodovým zdrojem hluku.

Od bodového zdroje se ve volném prostoru šíří akustický tlak dle následujícího vztahu:

$$L_{p2} = L_{p1} + 20 \log \frac{r_1}{r_2}$$

kde  $L_{p1}$  je hladina akustického tlaku ve vzdálenosti  $r_1$  od zdroje

kde  $L_{p2}$  je hladina akustického tlaku ve vzdálenosti  $r_2$  od zdroje

pokud budeme posuzovat rozhodující epizodu hluk 64 dB z elektrocentrály a požadavek 40 dB 2 m od fasády bližšího objektu (noc) platí:

$$r_1 = \text{cca } 1 \text{ m}$$

$$r_2 = 251 \text{ m}$$

$$L_{p2} = 64 + 20 \log \frac{1}{251} = 16 \text{ dB} \leq 40 \text{ dB}$$

požadavek dostatečného útlumu zdroje hluku k nejbližšímu objektu bydlení je dostatečný i pro málo pravděpodobný noční režim provozu bez dalších opatření

listopad 2023

Ing. Kateřina Boříková