

Massifs

Les dimensions des massifs indiquées dans ce catalogue sont calculées avec la formule d'Andrée et Norsa. Celle-ci considère comme hypothèses un comportement élastique des terres et une rotation du massif autour de son arête inférieure. Elle prend en compte la pression verticale sur les terres ainsi que les pressions latérales. La pression admissible latéralement à fond de fouille est prise égale à la pression admissible verticale ; en surface elle est prise égale au tiers de la précédente pour tenir compte de la résistance plus faible des terres à la surface du sol. Les efforts pris en compte (moment de flexion, effort tranchant, effort vertical) correspondent à l'Etat Limite Ultime (ELU). Les dimensions des massifs mentionnées dans nos catalogues concernent un sol ayant une pression admissible à fond de fouille de 2 bars. **Elles sont indicatives.**

Pour les candélabres, les massifs préfabriqués peuvent être utilisés, si leur moment admissible est supérieur au moment de flexion du mât indiqué dans le catalogue. Pour leur mise en place, le sol au fond de la fouille doit être plan et sain (si nécessaire réaliser une assise en béton maigre), le remblai autour du massif doit être effectué par couches successives d'environ 20 cm de hauteur damé mécaniquement.

Les massifs réalisés sur le lieu d'implantation doivent être coulés pleine fouille avec un béton de résistance caractéristique (f_{c28}) au moins égale à 20 MPa (béton dosé à 350 kg / m³ de ciment) et doivent être vibrés pour éliminer les poches d'air. Un drain d'évacuation de l'eau doit être prévu.

Avant l'implantation des massifs en particulier pour les mâts de hauteur significative (mât de hauteur ≥ 12 m) supportant une charge importante (plusieurs lanternes ou projecteurs), la qualité du sol doit être estimée, si nécessaire par sondage géotechnique. Le calcul des massifs en fonction des résultats obtenus (dimensions et ferrailage) doit être effectué par un bureau d'études Génie Civil ou BE Béton Armé.

Foundation blocks

The dimensions given in this catalogue for foundation blocks are calculated using the Andrée and Norsa formula. This takes into consideration assumptions concerning elastic behaviour of the ground and a rotary motion of the block around its lower spine. It takes into account both vertical stress on the ground and lateral stresses. The acceptable lateral stress at the bottom of the excavation is taken as equal to the acceptable vertical stress; at the surface, it is taken to be one third of the former in order to account for the lower ground resistance at the surface level. The loads used (bending moment, shearing force, vertical load) correspond to the Ultimate Limit State (ULS). The dimensions of the foundation blocks mentioned in our catalogues are for ground with an admissible stress of 2 bars at pit bottom. **They are for illustrative purposes only.**

For lighting columns, prefabricated foundations may be used if their acceptable moment is greater than the bending moment for the mast given in the catalogue. For their installation, the ground at the bottom of the excavation must be flat and even (if necessary, construct a base of thinly-mixed concrete), and the fill around the foundation should be done by successive layers approximately 20 cm in depth, packed down mechanically.

Foundations constructed on the installation site must be cast to fill the excavation using concrete with a strength characteristic (f_{c28}) equivalent to at least 20 MPa (concrete containing 350 kg / m³ of cement) and must be vibrated to eliminate air pockets. A water evacuation drain must be included.

Before installing the foundations, especially for significant high masts, (Mast height ≥ 12 m) bearing a heavy load (several lanterns or floodlights), the quality of the soil must be evaluated, if necessary, by geotechnical analysis. The calculation of the foundations based on the results obtained (dimensions and ironwork) must be done by a firm specialising in civil engineering or reinforced concrete.

Tiges candélabres et mâts droits Aluminium et Acier

Les tiges de scellement sont réalisées en acier haute adhérence B500B (norme NF A 35-080-1).

Anchor bolts for aluminium and steel Poles and columns

The anchor bolt are made of B500B high-adherence steel (Norm NF A 35-080-1).

Version	Diamètre Diameter (mm)	Partie Filetée Threaded section (mm)	Longueur Length (mm)	Forme Shape	Finition Finish
16/14	16	14	300	J	brut unfinished
20/18	20	18	400	J	brut unfinished
25/24	25	24	600	J	brut unfinished

Pour OLERON 100 R et 124 ainsi que les mâts intermédiaires, les tiges sont droites (cf. p. 117).

Straight anchor bolts for OLERON 100 R and 124 middle range masts (cf. p. 117).

