

6° REGION
G E N I E

Direction de Metz-Est
CHEFFERIE DE METZ-SUD

CAHIER DES CHARGES SPECIALES

imposées à l'Entrepreneur des travaux à exé-
cuter sur devis, par la Chefferie du Génie
de METZ-SUD pour l'établissement d'un forage
sur le territoire de la Commune de
LONGEVILLE-lès-St-AVOLD.

165 2 45

---:---:---:---:---

CHAPITRE I°



DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE I° - Le marché a pour objet les travaux à exécuter par la
Chefferie du Génie de Metz-Sud pour l'établissement d'un forage sur
le territoire de la Commune de LONGEVILLE-lès-St-AVOLD, conformément
aux dispositions d'ensemble et de détails indiquées ci-après et
dans les documents ci-annexés, savoir :

- 1°- Le Cahier des Clauses et Conditions Générales applicables
aux marchés des travaux de constructions militaires du 5 Avril
1933 et son annexe, mis à jour;
- 2°- Un devis estimatif;
- 3°- Une série des prix applicables aux ouvrages prévus au devis;
- 4°- Le Cahier des Prescriptions Générales du 25 Juin 1936 des
travaux militaires, chapitres I, II et III;
- 4°bis- Le Cahier des prescriptions générales du 14 Octobre 1925
des travaux militaires, mis à jour, chapitres IV et suivants;
- 5°- Un croquis;
- 6°- Le modèle de soumission.

ARTICLE 2 - L'adjudication sera restreinte et passée sur prix limite.

Les soumissions seront remises en séance ou envoyées par
la poste; ces dernières envoyées par pli recommandé devront parvenir
au plus tard, au Chef du Génie, Chefferie du Génie de Metz-Sud, 3,
Rue de la Citadelle à METZ, la veille du jour fixé pour l'adjudica-
tion ou au Président de la Commission d'adjudication, même adresse,
avant l'heure fixée pour l'ouverture de la séance d'adjudication.

ARTICLE 3 - Les travaux à exécuter ne forment qu'un seul lot.

La nature et le montant du lot sont indiqués ci-après :

N° du lot :	Nature du lot	Montant du lot (y compris les frais imprévus)	Frais imprévus
LOT :			
UNI-QUE :	Exécution d'un puits foré	280.000,00	17.500,00

ARTICLE 4 - Les chapitres du Cahier des prescriptions Générales qui s'appliquent au marché sont les suivants : I, II, III, IV, XI, XII, XIII.

ARTICLE 5 - Les différents ouvrages devront être terminés dans les délais suivants qui dateront du lendemain de la notification de l'ordre qui aura été donné de les commencer :

- Tranche de Travaux P¹ = 1 mois
- Tranche de Travaux P² = 3 mois
- Tranche de Travaux P³ = 4 mois

ARTICLE 6 - Néant.

ARTICLE 7 - L'Administration Militaire se réserve un délai de 10 jours, pour notifier à l'Entrepreneur l'ordre de commencer les travaux.

Ce délai court à partir de la date de la notification à l'Entrepreneur de la décision approuvant l'adjudication.

ARTICLE 8 - Tout le personnel de l'Entreprise sera de nationalité française.

Le personnel permanent devra arriver sur les lieux, muni d'une autorisation du Commissaire Spécial de la région où il était employé auparavant par l'Entreprise, la liste du personnel appelé à se rendre sur le chantier sera adressée, par l'adjudicataire, au Chef du Génie de METZ-SUD avant le commencement des travaux.

Le personnel temporaire, recruté sur place, ne pourra être introduit sur les chantiers qu'après délivrance d'une carte d'identité par le Commissaire spécial du Secteur où s'exécutent les travaux. L'Entrepreneur sera tenu de fournir, au Chef du Génie de METZ-SUD, la liste de ce personnel dans les mêmes conditions que pour le personnel permanent.

Les listes du personnel permanent et du personnel temporaire seront mises à jour tous les quinze jours par les soins de l'Entreprise.

EN sus des motifs prévus au 2^ealinéa de l'article 33 du Cahier des Clauses et Conditions Générales du 5 AVRIL 1933, le Chef de Service pourra exercer le droit qui lui est conféré par ce texte d'exiger le changement ou le renvoi immédiat des agents et ouvriers de l'Entreprise par mesure de sécurité nationale.

L'adjudicataire est tenu de signaler aux Offices publics de placement et spécialement à l'office départemental du département où les travaux doivent être exécutés, tous ses besoins en main d'oeuvre, sans délai au fur et à mesure qu'ils se produisent, sa liberté d'embaucher restant toutefois entière.

ARTICLE 9

.....



035955
01652X0045

pendant ne sera pas payé et l'adjudicataire sera tenu de recommencer l'essai, partiellement ou en totalité, suivant la nature des incorrections relevées.

Sanctions - Si l'adjudicataire pour quelque cause que ce soit, se trouve dans l'impossibilité de continuer le forage commencé ou de le mener à bonne fin, il devra en aviser l'Administration et sera tenu :

- 1^o/ de reboucher à ses frais et, conformément aux instructions qui lui seront données, le forage défectueux.
- 2^o/ d'entreprendre immédiatement un forage semblable en tous points au forage abandonné. Seuls, les travaux du nouveau forage entreront en ligne de compte pour règlement.

Les dispositions précédentes seront également appliquées si le forage est refusé parce qu'il ne présente pas les garanties exigées, visées aux paragraphes 2^o, 3^o et 4^o ci-dessus.

ARTICLE 32 - Mesurage et paiement des travaux -

Les prix portés à la série applicable au présent marché tiennent compte de toutes les sujétions résultant des clauses insérées aux articles précédents. Ils tiennent compte, en particulier, des arrêts des travaux de forage proprement dits pour les divers essais prévus. Pendant ces arrêts, il ne sera payé aucune indemnité de chômage, pour personnel ou matériel.

L'article 32 prévoit les modalités de paiement en cas de travaux exécutés à des diamètres inférieurs aux diamètres prévus et ainsi acceptés par l'Administration. Aucun supplément ne sera payé si l'Entrepreneur utilise des diamètres supérieurs aux diamètres prévus.

Les prix sont indépendants des sections intermédiaires choisies, le cas échéant, par l'adjudicataire de sa propre initiative.

METZ, le 3 JUIN 1938
Le Chef de Bataillon COLLIER
Chef du Génie de Metz-Sud :
signé : COLLIER

VU & VERIFIE
Le Colonel BEAUCOURT
Directeur du Génie de Metz-Sud
signé : BEAUCOURT

Les mandats pour paiement d'acomptes et du solde seront émis par le Directeur du Génie de Metz-Est.

ARTICLE 15 - En cas d'insuccès de l'adjudication ou du nouveau concours ouvert séance tenante, il sera procédé à la passation d'un marché de gré à gré avec appel à la concurrence, auquel pourront prendre part tous les concurrents admis à l'adjudication et tous autres qui sont appelés par le Chef du Génie. La date extrême pour l'envoi des soumissions au Chef du Génie sera fixée par le Président de la Commission d'adjudication.

ARTICLE 16 - L'approbation de l'adjudication sera prononcée par le Président de la Commission d'adjudication et sera notifiée par le Chef du Génie, délégué du Ministre, dans un délai maximum de dix jours, si les résultats de l'adjudication ou du nouveau concours sont dans les limites du prix fixé et si aucune réclamation n'est mentionnée au procès-verbal?

L'approbation du marché de gré à gré passé en cas d'insuccès de l'adjudication, sera prononcée par le Directeur du Génie si les prix du moins disant sont dans les conditions du prix limite et notifiée par le Chef du Génie dans un délai maximum de dix jours.

L'approbation sera réservée au Ministre dans tous les autres cas; le délai de notification par le Chef du Génie, sera alors de trente jours, pendant lequel l'adjudicataire restera lié par sa soumission.

CHAPITRE II



035953
01652X0045

DISPOSITIONS PARTICULIERES

ARTICLE 16 bis - Pour l'application du Décret du 15 Septembre 1935 relatif à la taxe spéciale sur les bénéfices réalisés par les entreprises travaillant pour la défense nationale, le présent marché est rangé dans la 2^e catégorie.

ARTICLE 17 - Nonobstant les prescriptions des articles 14 et 29 du Cahier des Prescriptions Générales, l'adjudicataire est seul responsable des dégradations faites par ses véhicules ou ses ouvriers aux chemins et propriétés. Il a le choix, en dehors des terrains militaires, des voies à emprunter et des moyens de transport; dans le cas où il serait nécessaire de créer ou d'améliorer les moyens d'accès, les frais correspondants lui incomberaient.

L'adjudicataire ne pourra élever aucune réclamation, ni prétendre à aucune indemnité, pour la gêne que pourraient lui causer les divers mouvements et installations exécutés sur le chantier ou dans son voisinage par les différents services militaires ou les troupes de toutes armes.

ARTICLE 17bis - Fixation du prix et révision éventuelle des prix de la série

Les prix portés à la série seront considérés comme ayant été établis, compte tenu du taux effectif des salaires et des cours réels des matériaux à la date de l'adjudication.

b/ la pompe sera de puissance suffisante (25 Pgs au moins) et sera doublée d'une pompe de secours.

c/ l'installation devra permettre de gâcher au moins 100 sacs de ciment à l'heure.

L'étanchéité, 6 jours, après cimentation de la colonne de captage, sera contrôlée selon les instructions du Chef de chantier; contradictoirement avec le représentant de l'adjudicataire aux frais de ce dernier.

Les cimentations seront suivies d'un contrôle d'étanchéité.

Pour le premier de ces contrôles (étanchéité de la colonne de 350m/m) le forage sera rempli d'eau jusqu'à hauteur de la garniture de ciment (soit jusqu'à hauteur du radier). La cimentation sera estimée suffisante et acceptée si la perte d'eau par absorption dans les terrains demeure inférieure à 150 litres à l'heure.

Le contrôle de l'étanchéité réalisé pour la colonne de 10 pouces 1/2 se fera en abaissant le plan d'eau dans le forage à une cote inférieure de 20 mètres à celle du niveau piézométrique effectivement constaté lors de l'essai de pompage ayant précédé la mise en place de la colonne. L'étanchéité sera estimée suffisante et acceptée si l'afflux d'eau dans la colonne demeure inférieure à 0,25 litre - minute.

Au cas où l'afflux constaté serait supérieur au chiffre précédent, l'essai ne serait pas payé. L'adjudicataire serait tenu d'améliorer, à ses frais, l'étanchéité de la colonne, par des opérations de cimentation supplémentaires. Un nouveau contrôle de l'étanchéité serait ensuite effectué, dans les mêmes conditions que le premier, tant au point de vue mesure qu'au point de vue règlement.

Les travaux de forage ne pourront être poursuivis qu'après constatation du degré d'étanchéité requis.

La durée de ce contrôle ne saurait, en aucune façon, être assimilée à un temps d'arrêt dans l'exécution des travaux.

ARTICLE 30 - Nature géologique du terrain-

La nature géologique du terrain traversé, ainsi que les épaisseurs des différentes formations géologiques, ne sont données qu'à titre de renseignements, et sans aucun engagement de la part de l'Administration. L'adjudicataire ne saurait, en aucun cas, s'en prévaloir pour formuler une réclamation de quelque nature que ce soit.

ARTICLE 31 - Modification du dessin d'exécution -

L'administration se réserve expressément toute liberté de ne pas suivre le dessin d'exécution, avant ou au cours des travaux, afin de pouvoir tenir compte, le cas échéant, de tous résultats nouveaux acquis et d'améliorer, en conséquence, les conditions de la recherche d'eau et d'exécution du forage. La profondeur du forage, les longueurs des colonnes, ne sont données qu'à titre indicatif. Ces diverses données ne pourront être fixées définitivement qu'au cours des travaux, compte tenu des enseignements progressivement recueillis. En particulier, le Chef de chantier aura le droit d'arrêter le forage avant que la profondeur prévue sur le dessin ne soit atteinte, comme il pourra le faire poursuivre au-delà de cette profondeur.

En conséquence, par dérogation aux articles 48 et 49 du Cahier des Clauses et Conditions Générales, l'adjudicataire ne pourra

élever aucune réclamation, ni prétendre à aucune indemnité, tant qu'une augmentation ou une diminution dans la masse des travaux, ne conduira pas à une modification de plus de 50% du chiffre du devis.



ARTICLE 32 - Responsabilité de l'adjudicataire -

L'adjudicataire devra fournir les garanties suivantes :

1°/ Garantie d'exécuter le forage, conformément aux règles de l'art. spécial à la recherche d'eau potable.

Il ne devra notamment commettre aucune négligence dans l'exécution des ordres de service concernant les constatations ou mesures à faire, susceptibles de renseigner sur la nature des terrains, la quantité et la qualité de l'eau etc. et d'influencer la conduite ultérieure des travaux. Tous les arrêts ou travaux supplémentaires résultant de telles négligences seront à sa charge.

2°/ Garantie du diamètre minimum, demandé pour la colonne de captage, ainsi que pour le forage au-dessous de la colonne de captage (partie non tubée).

L'adjudicataire garantit :

-le diamètre minimum de 10 pouces 1/2 (254 mm.int. - 244mm aux rétreints) pour la colonne de captage.

-le diamètre minimum de 240mm pour la traversée de la formation aquifère.

Le Chef du Génie est seul qualifié pour décider si une tolérance peut être accordée, le cas échéant, à l'entreprise, en réduction des diamètres ci-dessus.

Tous changements aux conditions du présent marché devra faire l'objet d'un avenant.

3°/ Garantie de verticalité du forage, de manière à permettre l'installation ultérieure de la pompe d'alimentation en eau de l'Ouvrage.

4°/ Garantie de l'élimination des eaux des niveaux aquifères impropres à la consommation - L'élimination de ces eaux sera obtenue par l'étanchéité de la colonne de captage; un essai de contrôle sera effectué (Voir article 29).

5°/ Garantie de régularité de la pompe, utilisée pour toutes les mesures de débit (en particulier, lors de l'essai de débit final de 72h) et garantie de bonne tenue du cahier de pompage.

En cas d'arrêts de pompage, autres que ceux entraînés par les modifications de débit prescrites par le chef de chantier, l'adjudicataire sera tenu de pomper gratuitement pendant 3 heures pour chaque arrêt d'une durée inférieure ou égale à 2 heures, ces 3 heures n'étant pas comptées dans la durée totale du pompage. Si la durée de l'arrêt excède 2 heures, le Chef de chantier a le droit de faire recommencer l'essai de pompage, sans paiement des heures de pompage déjà effectuées.

En cas d'inexactitude ou de négligences dûment constatées dans la tenue du cahier de pompage, l'essai de pompage corres-

ARTICLE 9 - Bordereau des salaires normaux -

N°du : borde: reau :	Professions	Prix : de : l'heure:	Durée nor- : male du : travail	Obser- : va- : tions
1	-Jeune manoeuvre (de moins de 16 ans)	3,70	QUARANTE HEURES par SEMAINE	
2	-Jeune manoeuvre (de 16 à 18 ans)	4,05		
3	-Manoeuvre ordinaire, charretier	5,40		
4	-Terrassier	5,50		
5	-Manoeuvre spécialisé	5,65		
6	-Mineur	5,90		
7	-Peintre	6,30		
8	-Mécanicien ordinaire, poseur de conduite d'eau	6,60		
9	-Maçon, forgeron, ajusteur mécanicien, mécanicien, ajusteur de précision, soudeur à l'autogène	6,85		
10	-Charpentier en bois, charpentier en fer, monteur-électricien	7,00		
11	-Cimentier	7,05		
12	-Majoration aux n°1 à 11 pour travail dans l'eau	1/3		
13	-Majoration aux n°1 à 11 pour heures supplémentaires	25%		
14	-Majoration aux n°3 à 11 pour travail de nuit	50%		
15	-Majoration aux n°1 à 11 pour travail exécuté les dimanches et jours fériés	100%		

ARTICLE 10 - La proportion maxima des ouvriers visés à l'article 76 du Cahier des Clauses et Conditions générales est fixée à 20% (Vingt pour cent).

Le maximum de réduction à faire subir aux salaires normaux, mentionné à ce même article, est fixé à 25% (Vingt cinq pour cent).

ARTICLE 11 - Il sera fait application des dispositions du décret du 10 Avril 1937 sur les conditions du travail.

ARTICLE 12 - L'adjudicataire est tenu de fournir un cautionnement définitif dont le montant est fixé à 14.000 frs.

Le remboursement sera effectué par virement de compte.

L'adjudicataire sera dispensé de verser le cautionnement définitif, si, dans les vingt jours qui suivront la notification de l'approbation du marché, il fournit en remplacement la garantie d'une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par le Décret du 12 Décembre 1936.

ARTICLE 13 - Les notifications prévues à l'article 6 du Cahier des clauses et conditions générales seront faites, le cas échéant, à la Mairie de METZ.

ARTICLE 14 - Les acomptes délivrés à l'Entrepreneur ne pourront dépasser les onze douzièmes des droits constatés.

ARTICLE 28 - Constatation des débits -

L'adjudicataire devra procéder à tous les essais de débit demandés par le Chef de chantier. L'essai final de débit sera d'une durée de 72 heures.

Pour ces essais, il devra avoir sur le chantier :

1°/ le matériel de pompage nécessaire pour obtenir tous les débits compris entre 2 et 15m³/Heure.

2°/ un récipient jaugé d'au moins 100 litres.

3°/ une montre à secondes.

4°/ un appareil de précision (sonde à sifflet ou autre) pour la mesure du niveau d'eau. L'appareil devra être équipé d'un câble souple en acier ou laiton, à l'exclusion de toute corde de chanvre. Il est recommandé de descendre l'appareil flotteur dans un tube de 2 pouces 1/2.

5°/ Un thermomètre de précision au dixième de degré.

Tous les essais de débit seront effectués conformément aux indications données par le Chef de chantier. Pour chaque essai, l'adjudicataire devra remplir un cahier de pompage, conforme au modèle qui lui sera indiqué. Il se procurera le cahier à ses frais.

Pendant toute la durée de pompage, le débit et le niveau de l'eau seront effectivement mesurés conformément aux prescriptions du cahier de pompage. Le débit de la pompe devra être suffisamment régulier pour que l'on puisse suivre commodément, sans erreur, le niveau de l'eau dans le forage, en cours de pompage. A cet effet, la pompe devra être mue soit par un moteur à explosion, soit par un moteur électrique, à l'exclusion d'un moteur à vapeur.

L'adjudicataire sera tenu, avant et pendant la durée du pompage ainsi qu'après l'essai, de prendre toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas s'introduire d'eaux superficielles dans le forage. Au cas où un nouvel essai de pompage serait reconnu nécessaire, par suite d'un résultat chimique (ou bactériologique) défectueux, provenant de la non observation des prescriptions précédentes, cet essai serait effectué aux frais de l'Entreprise.

Pour ces essais de débit, seul le pompage sera payé.

La durée de ces essais ne saurait, en aucune façon, être assimilée à un temps d'arrêt dans l'exécution des travaux.

ARTICLE 29 - Essai d'étanchéité -

Les opérations de cimentation, en particulier la cimentation de la colonne de captage; devront être menées avec soin pour obtenir une très bonne étanchéité.

En ce qui concerne la cimentation de la colonne de captage les précautions ci-après seront obligatoirement prises.

L'Adjudicataire devra disposer d'un matériel permettant d'injecter 200 sacs de ciment en 2 heures, sans que cette opération puisse être interrompue, soit par manque d'eau pour le gâchage; soit par insuffisance de puissance de la pompe, ou accident à celle-ci. En conséquence :

a) l'eau devra être entièrement approvisionnée/



En cas de variation des conditions économiques, pour les numéros de série indiqués ci-après, seulement, et pendant les délais partiels prévus à l'article 5 - ces prix seront susceptibles de révision dans les conditions suivantes :

1°/ Tranche de travaux P¹ comportant les ouvrages prévus au devis estimatif sous les n°s de série ci-après - 1 - 4 et 6 qui interviennent dans la formule ci-dessous pour

- N-1 = 70%
- N-4 = 25%
- N-6 = 5%

Formule à appliquer :

$$P = P_0 (70/100 (0.00 M + 0.75 \frac{S'}{S} + 0.25) + 25/100 (0.35 \frac{M'}{M} + 0.45 \frac{S'}{S} + 0.20) + 5/100 (0.15 \frac{M'}{M} + 0.65 \frac{S'}{S} + 0.20)).$$

2°/ Tranche de travaux P² comportant les ouvrages prévus au devis estimatif sous les n°s de série ci-après : 2 - 5 et 6 qui interviennent dans la formule ci-dessous pour :

- N-2 = 45%
- N-5 = 50%
- N-6 = 5%

Formule à appliquer :

$$P = P_0 (45/100 (0.00 M + 0.75 \frac{S'}{S} + 0.25) + 50/100 (0.35 \frac{M'}{M} + 0.45 \frac{S'}{S} + 0.20) + 5/100 (0.15 \frac{M'}{M} + 0.65 \frac{S'}{S} + 0.20))$$

Pour les formules ci-dessus (paragraphe 1°& 2°) les lettres auront respectivement les valeurs suivantes :

P = Prix après révision.

P₀ = Prix figurant à la série.

M = pour les n°1 et 2 valeur du matériau à la date de l'adjudication pour les n°4 et 5 valeur de l'acier à la date de l'adjudication d'après les prix du comptoir sidérurgique, départ usines de Moselle ou Meurthe & Moselle. pour le n°6 valeur de ciment à la date de l'adjudication, d'après le prix du comptoir des Ciments Portland 20/25, par tonne franco fer grands réseaux, sacs joints par wagon de 10 tonnes.

M' = Valeur des matériaux ci-dessus pendant la durée contractuelle d'exécution des travaux et déterminée d'après les mêmes bases que plus haut.

S = pour les n°1 et 2 - salaire du manoeuvre spécialisé à la date de l'adjudication.

pour les n°4 et 5 salaire du charpentier en fer à la date de l'adjudication.

pour le n°6 salaire du cimentier à la date de l'adjudication.

S' = Salaire des ouvriers des professions ci-dessus pendant la durée contractuelle des travaux.

3°/ Tranche de travaux P³ comportant des travaux prévus au devis

estimatif sous les numéros ci-après 3-8-9-10 et 12.

Formule à appliquer :

$$P = P_0 (0.00 M + 0.75 \frac{S'}{S} + 0.25).$$



035951
01652X0045

dans laquelle les lettres auront les valeurs ci-après

P et P₀ = même valeur que pour les tranches de travaux P¹ et P²

S et S' = même valeur que pour les n°s de série 1 et 2 dont il est question pour les tranches de travaux P¹ et P².

La révision des prix ne sera admise que si la variation de prix est supérieure à $\frac{P_0}{20}$.

Il est bien entendu que lorsque les travaux seront exécutés après l'expiration des délais prévus à l'article 5, par suite de retards imputables à l'adjudicataire, les hausses des prix des salaires et des matériaux qui pourraient se produire pendant l'exécution de ces travaux n'ouvriront pour l'entreprise aucun droit à la révision des prix.

Pour l'application de la révision des prix, dans les conditions ci-dessus les éléments concernant la situation des travaux seront relevés sur les rapports journaliers de surveillance que l'entreprise doit établir comme il est indiqué à l'article 24 du C.C.S.

De plus, la clause de révision des prix prévue ci-dessus se substitue à celles des articles 5I et 6I du cahier des clauses et conditions générales du 5 Avril 1933 applicable aux marchés du Département de la Guerre.

ARTICLE 18 - L'Entrepreneur devra installer et entretenir à ses frais des latrines destinées à son personnel. Il en supportera les frais de vidange. L'emplacement lui sera indiqué par le Chef de chantier.

ARTICLE 19 - Les prix portés à la série tiennent compte de toutes les sujétions relatives à l'exécution de certains travaux en souterrain, dans l'obscurité et dans l'humidité.

ARTICLE 20 - L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur les prescriptions de l'article 10 du Cahier des clauses et conditions générales relatif à l'espionnage.

En particulier, tous les renseignements d'ordre militaire recueillis par l'Entrepreneur à l'occasion de la passation ou de l'exécution du marché (matériel mis en service, documents etc..) sont considérés comme rentrant dans les documents ou renseignements visés à l'article précité.

Sont également comprises dans cette classification toutes les pièces annexées au présent cahier des charges spéciales.

Conservation des documents confiés à l'entreprise -

L'attention de l'Entrepreneur est tout spécialement attirée sur la responsabilité que lui-même et ses employés encourent aux termes de l'article 4 de la loi du 26 Janvier 1934 sur la répression de l'espionnage en ce qui concerne, la conservation des documents qui lui sont confiés.

.....

En cas d'arrêt dans l'avancement des travaux, le rapport de surveillance envoyé dans les mêmes conditions que ci-dessus devra mentionner la cause de l'arrêt ainsi que sa durée probable. L'envoi du rapport de surveillance pourra ensuite être interrompu pendant la durée de l'arrêt si cet arrêt n'excède pas une semaine. Si la durée excède une semaine, le rapport sera fourni hebdomadairement, mentionnant la situation actuelle du forage et, si possible, la date de reprise de l'avancement.

L'adjudicataire sera responsable des conséquences que pourraient entraîner toutes négligences ou inexactitudes dans l'établissement du rapport journalier de surveillance ou tout retard dans l'envoi de ce rapport (voir plus loin art. 32).

ARTICLE 26 - Prise des échantillons de terre

L'adjudicataire devra recueillir, de mètre en mètre, des échantillons du terrain traversé. Il devra les adresser, à ses frais au géologue. Ces envois devront être effectués au jour le jour au fur et à mesure de l'avancement.

L'adjudicataire sera responsable des conséquences que pourraient entraîner les retards dans ces envois.

L'adjudicataire sera tenu d'effectuer tous les prélèvements de carottes qui lui seront demandés. Au projet, les prélèvements sont prévus au nombre de 2, mais ce chiffre n'est pas limitatif. Le diamètre des carottes ne sera pas inférieur à 6 cm; la hauteur forée en rotation sera de 2m pour chaque prise.

Toute carotte dont la longueur sera inférieure à 0m50 ne sera pas acceptée et devra être reprise.

ARTICLE 27 - Prélèvements d'eau aux fins d'analyse (voir croquis joint)

Des prélèvements seront effectués par l'adjudicataire chaque fois qu'il le sera ordonné. Pour chaque prélèvement, il faudra :

1°/ Effectuer un curage soigneux du forage, soit au moins 400 soupapes de 200 litres;

2°/ Assurer le renouvellement de l'eau dans le forage, en effectuant un pompage d'une durée déterminée et au début fixé par le Chef de chantier. La durée de pompage sera de 24 heures pour le prélèvement effectué avant mise en place de la colonne de captage, et de 72 heures pour le prélèvement à la profondeur finale.

3°/ assurer lui-même : le prélèvement des échantillons (fourniture des bouteilles, bouchons et étiquettes) 5 litres par prélèvement leur transport à deux Laboratoires d'analyses situés à STRASBOURG et à SARRIGUEMINES (laboratoires désignés par le Service du Génie) les frais d'analyse.

L'ensemble de ces opérations fait l'objet du n°8 de la série des prix.

Les prélèvements seront mentionnés sur le cahier de sondage et sur les rapports journaliers, avec indication des circonstances : heure, durée et débit du pompage, profondeur etc...

/....

able, ces tubes vissés, hermétiques de 10 pouces I/2 (262 m/m diamètre extérieur, 254 m/m diamètre intérieur et 244 m/m; aux rétreints) colonne centrée par guides.

Cimentation entre les hauteurs (-160) et (-22,7) effectuée sous pression, le lait de ciment étant introduit par tige axiale, sous la partie inférieure de la colonne, celle-ci étant obturée à la base par un dispositif approprié. La cimentation sera conduite de manière à faire remonter le ciment extérieurement à la colonne, en une seule fois, si possible jusqu'à la hauteur du radier d'utilisation ou tout au moins sur toute la hauteur du terrain découvert. Eventuellement, la cimentation sera reprise et terminée par tiges introduites au bas de l'espace demeurant à garnir entre les colonnes de 10 pouces I/2 et de 350 m/m.

3°/ de la hauteur (-160) jusqu'à (-220m).

Forage au diamètre minimum de 240 m/m

Cette partie de forage ne sera pas tubée.

Le forage ne sera pas foré à l'injection - Toutefois, le forage à la couronne pourra être autorisé si l'entreprise en fait la demande.

Après achèvement du forage, les colonnes de 350m/m et de 10 pouces I/2 seront retirées jusqu'à la hauteur (-22m7) niveau du radier d'utilisation (voir partie en pointillé sur croquis joint).

La remise en état éventuelle de la voûte et le comblement de l'avant forage seront à la charge de l'entreprise et exécutés comme il est indiqué à l'article 21 du présent C.C.S.

Pour la partie du forage comprise entre 0,00 et (-22m7) seul sera payé à l'entreprise le forage de 450 m/m. Les tubes retirés restent la propriété de l'entreprise.

ARTICLE 25 - Fonctionnement des chantiers

L'adjudicataire devra faire tenir par le Chef sondeur un cahier de sondage, dont le modèle aura été agréé par le Chef du Génie. Ce cahier correctement tenu sera toujours à la disposition du Chef de chantier et de ses représentants qualifiés. Il sera remis au Chef de chantier en fin de travaux.

En outre l'adjudicataire devra faire établir chaque jour, en double exemplaire, sur des formules d'un modèle spécial qui lui seront fournies par l'Autorité militaire, un rapport journalier de surveillance.

L'adjudicataire est tenu de veiller à ce que soient fournis avec tout le soin et l'exactitude désirables les renseignements demandés sur la feuille de rapport ainsi que tous renseignements complémentaires qui pourraient éventuellement lui être demandés sur tout ce qui peut intéresser la marche ou le contrôle des opérations de forage et de captage.

L'adjudicataire devra adresser à ses frais, chaque jour, par les voies les plus rapides et suivant convention à intervenir avec l'Autorité militaire, les deux exemplaires du rapport de surveillance de la période de travail de 24 heures précédente, l'un au Chef de chantier, l'autre au géologue ayant apporté sa collaboration au Service du Génie pour l'établissement du projet.

Cet article est ainsi libellé :

"Sera puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 100 francs à 2000 francs ou de l'une de ces peines seulement celui qui par négligence ou inobservation des règlements, aura laissé détruire, soustraire ou enlever, même momentanément, tout ou une partie des dits objets, matériels, militaires ou maritimes, plans, cartes, écrits, documents ou renseignements qui lui étaient confiés ou qui en aura laissé éprendre connaissance ou copie ou reproduction par un procédé quelconque en tout ou en partie".

Il est précisé que les personnes morales, sociétés mères ou filiales ou moins directes de l'entreprise, cautions personnelles et solidaires, bailleurs de fonds etc.. et les personnes physiques qui les composent ou qui en dépendent : administrateurs, fondateurs de pouvoir, Ingénieurs, Gérants, Chefs de bureau d'études, dessinateurs, représentants etc.. ne sont pas considérés comme ayant qualité pour avoir connaissance des documents, plans, objets etc.. de caractère secret ou confidentiel afférents au marché.

Il appartient à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions de détail qu'il jugera utiles pour suivre d'une façon méthodique et continue les documents qu'il détient et dont il a donné décharge au Service du Génie et pour les produire dans le moindre délai à toute réquisition au Chef du Génie ou de l'Officier Chef de chantier.

Ces documents devront être conservés dans un coffre fort placé dans un local dont la garde permanente sera assurée.

Les plans devenus inutiles pour les travaux seront remis sans délai à l'Officier Chef de chantier.

Si l'entrepreneur s'aperçoit qu'un des documents qu'il détient régulièrement manque, il devra en aviser immédiatement le Commissaire Spécial de BOULAY et le Chef du Génie de METZ-SUD.



035950
01652X0045

CHAPITRE III

PROVENANCE, QUALITE, EPREUVE, MODE D'EMPLOI DES MATERIAUX, MESURAGE DES OUVRAGES

ARTICLE 21 - Provenance, qualité, épreuve des matériaux -

a) Ciment - Le ciment devra répondre aux conditions techniques de réception définies aux chapitres 1 et 2 du fascicule B1 de standardisation, révisé d'Avril 1934.

Il devra résister parfaitement à l'action des eaux salées : ciment spécial type "Supercilor" ou autre marque de qualité équivalente, à soumettre à l'agrément du Chef de chantier.

b) Gravillon - Le gravillon sera constitué de pierres siliceuses du lit de la Moselle, exemptes de toute matière étrangère.

Les galots devront passer à l'anneau de 0,04 et être retenus à l'anneau de 0,01.

c) Sable - Le sable sera siliceux et proviendra du lit de la Moselle, il devra être exempt de toute matière étrangère.

Les plus gros grains devront passer à l'anneau de 0,01.

d) Acier semi-inoxydable -

L'acier semi-inoxydable sera l'acier couramment employé pour cet usage. Sa composition sera soumise à l'agrément du Service du Génie.

Des essais de corrosion acide pourront être effectués dans les conditions indiquées au Cahier des charges pour la fourniture d'aciers inoxydables, du 8 Juin 1932, de l'Inspection Permanente des Fabrications d'Artillerie. Le taux de corrosion acide, tel qu'il est défini dans ce document devra être inférieur à 10 mmg.

Des essais mécaniques pourront être effectués dans les conditions indiquées au Cahier des charges communes du 10 Septembre 1909n mis à jour, relatif à la fourniture d'aciers aux divers services du Département de la Guerre. Le métal devra présenter une résistance à la rupture supérieure à 37 Kg par mm², avec un allongement supérieur à 22%.

ARTICLE 22 - Description des travaux -

Le forage fait l'objet du présent marché, a pour but la recherche et le captage d'eau potable. L'exécution des travaux sera donc rigoureusement subordonnée aux conditions de cette recherche. Ces conditions concernent essentiellement la reconnaissance et la sélection des niveaux aquifères, la constatation du rendement (débit) en eau de ces couches aquifères et la qualité des eaux rencontrées.

L'adjudicataire devra mettre en oeuvre un matériel en parfait état de marche et d'une puissance permettant l'exécution des travaux décrits ci-dessous (art.26) dans les meilleures conditions de régularité et de rapidité.

Le forage sera exécuté au trépan.

Il est absolument interdit de forer à l'injection après mise en place de la colonne de captage.

Le forage sera exécuté à partir du terrain naturel.

Les travaux comprendront notamment :

1°/ L'exécution d'un avant-forage depuis le sol naturel jusqu'à la voûte d'une galerie souterraine maçonnée le cas échéant, le percement de cette voûte. Après exécution du forage proprement dit, la voûte sera remise dans son état initial et l'avant-forage sera recomblé avec de l'argile durcie, par couches de 0,20.

2°/ L'exécution du forage proprement dit.

3°/ La fourniture et la mise en place des tubes.

4°/ La fourniture et la mise en oeuvre des matériaux nécessaires à l'étanchéité de la tête de sondage, ainsi qu'à l'élimination des eaux des niveaux aquifères impropres à la consommation.

5°/ Les essais de débit ainsi que les épreuves de contrôle de l'étanchéité de la colonne de captage, les opérations nécessaires pour le prélèvement irréprochable d'échantillons d'eau aux fins d'analyse.

ARTICLE 23 - Installation du chantier -

L'emplacement du forage en surface sera déterminé par l'adjudicataire sous son entière responsabilité. Le Service du Génie

mettra à la disposition de l'Entrepreneur la documentation topographique, en sa possession, susceptible d'aider l'entreprise dans cette détermination.

L'emplacement du forage en surface déterminé, l'Administration mettra gratuitement à la disposition de l'Entreprise les terrains militaires strictement nécessaires pour ses installations;

L'installation des superstructures du chantier (tour, machine, réservoirs etc...) devra permettre leur enlèvement dans le délai le plus bref possible. L'Adjudicataire indiquera le délai dans lequel il peut s'engager à faire disparaître ces superstructures et passé lequel leur enlèvement sera effectué à ses risques et périls.

Les ouvriers de l'adjudicataire n'auront normalement accès dans les galeries souterraines que pour les travaux suivants : topographie, percement et rétablissement de la voûte, aménagement de la tête de sondage, contrôle des colonnes de soutènement et de sondage.

Sont à la charge de l'Entrepreneur :

- a) l'approvisionnement et l'évacuation de l'eau nécessaire aux travaux, ainsi que la réparation des dégâts causés par l'évacuation de cette eau;
- b) le transport des matériaux entrant dans la composition de l'Ouvrage jusqu'au lieu d'emploi, quels que soient le moyen de transport utilisé et le mode de stockage réalisé.
- c) l'évacuation, le transport, la mise en dépôt et le régalage de toutes les terres et débris provenant du sondage, dans un rayon de 300 mètres à partir du sondage, à un endroit désigné par le Chef de chantier et en accord avec le Commandant de l'ouvrage.
- d) l'alimentation en énergie motrice du chantier.

ARTICLE 24 - Détails des travaux

Les travaux de forage seront exécutés comme suit :

1°/ du niveau du sol naturel à la hauteur - 55 mètres.

Forage en 450 m/m

Fourniture et mise en place d'une colonne de soutènement en acier semi inoxydable de 350 m/m de diamètre intérieur, 5 m/m d'épaisseur, rivée et matée soudeuse, centrée par guides.

Cimentation entre les hauteurs (-55) et (-22,7) par injection d'un lait de ciment pur, sans addition de sable (ciment spécial résistant à l'action des eaux séléniteuses, du type "Supercilor" ou analogue.

Cette cimentation sera effectuée comme suit : dès que le toit du MUSCHELKALK inférieur aura été atteint et reconnu, le pied de la colonne sera ancré dans un bouchon de ciment d'une hauteur de 3 à 5 mètres. Après un ou deux jours d'arrêt pour la prise, la cimentation sera consolidée par tiges introduites au bas de l'espace à garnir.

2°/ de la hauteur (-55) jusqu'à (-160).

Forage en 345 m/m

Fourniture et mise en place à partir du niveau du sol naturel jusqu'à la hauteur (-160) d'une colonne de captage en acier semi inoxy-

