

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 103 (1977)
Heft: 9: SIA spécial, no 2, 1977

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La situation économique? Parlons-en.

LA SITUATION ÉCONOMIQUE NE PEUT ÉVOLUER QUE SI DE NOUVEAUX CAPITAUX SONT INVESTIS. MAIS PAS FORCÉMENT LES VÔTRES.



A + E Leasing met cette année 100 millions de francs à la disposition des intéressés. Or vous pouvez en bénéficier - ne serait-ce que pour vous procurer enfin les biens d'équipement, voire les biens immobiliers qui vous font défaut depuis longtemps. Comment nous consulter?
Composez le 022 - 32 33 20: nous sommes à l'autre bout du fil.

A + E Leasing SA, 2, rue A. Vallin, 1201 Genève. A + E Leasing AG, Bahnhofstrasse 52, 8022 Zürich.
Banque Populaire Suisse, Banque Cantonale de Berne, Banque Cantonale Vaudoise, Banque Cantonale de St-Gall, Banque Cantonale des Grisons, Banque Cantonale de Soleure, Banque Hypothécaire du Canton de Genève, Banque de l'Etat de Fribourg, Banque Cantonale Neuchâteloise, Banque Cantonale d'Appenzell R.E., Banque Cantonale d'Appenzell R.L.

GGK

La Caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI ~ une alternative pour votre prévoyance du personnel!

● Le but

La prévoyance sans lacune pour la vieillesse, les survivants et l'invalidité pour les employés des associations techniques (la qualité de membre peut aussi être maintenue en cas de changement de profession)

● Les avantages

La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI est une organisation d'entraide des associations techniques ayant sa propre administration (composition paritaire d'employeurs affiliés et de collaborateurs assurés)

● La sécurité

est garantie par la structure actuarielle et des conseils réguliers par des experts neutres;
par la réassurance auprès de 6 sociétés d'assurances suisses;
grâce à la tenue du secrétariat et le placement des fonds de prévoyance par une société fiduciaire parmi les plus grandes et les plus réputées de Suisse, disposant de spécialistes dans tous les domaines.

Demandez d'autres informations
auprès de la:

Caisse de prévoyance
SIA UTS FAS FSAI
Waisenhausplatz 25
Case postale 2613
3001 Berne, Tél. 031/22 90 52

Veuillez me donner des renseignements
plus détaillés:

Nom: _____

Prénom: _____

Rue: _____

NP/Lieu: _____

**PIERRE
CHAPUISAT ingénieur
LAUSANNE**

Entreprise générale
de travaux publics

Bâtiment

Béton armé - Ponts

Tous travaux souterrains

Etudes et devis

Chemin I.-de-Montolieu 183, tél. (021) 33 46 47



5 millions de détecteurs

d'incendie ont permis à Cerberus de mettre
au point sa technique pour vous offrir une
installation optimale adaptée à vos besoins



CERBERUS

contre l'incendie et l'effraction

1095 Lutry, 021 / 29 52 11
ainsi que Männedorf, Berne, Pratteln, St-Gall

22173

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

- BT 6332** 535.2
Modèle pour le calcul du flux thermique fourni par les champs de miroirs des centrales électro-solaires à tour. C. MERSIER.
EDF., Bull. de la Dir. des Etudes et recherches, Série A, suppl. n° 1/2, 1976, p. 5-24, 14 fig., 3 tabl.

On présente un modèle permettant d'accéder aux performances des champs de miroirs des centrales électro-solaires à tour.

Ce modèle permet de concevoir des champs répondant à certaines contraintes et d'en analyser le comportement.

On présente ensuite une vérification et divers exemples d'application. En particulier, on montre la répartition du flux thermique dans une chaudière solaire.

Mécanique appliquée

- BT 6333** 621.039
La sûreté nucléaire et les méthodes probabilistes. P. TANGHY.
Revue générale nucléaire, n° 5, oct.-nov. 1976, p. 392-400, 8 fig.

Après un rappel des principes de la méthodologie « classique » concernant la sûreté nucléaire, l'auteur définit l'approche probabiliste telle que le Dr Farmer l'a élaborée. Il commente ensuite les règles fondamentales qui ont présidé à l'élaboration du rapport Rasmussen ainsi que les principales conclusions de ce rapport. Il s'attache enfin à définir les perspectives d'évolution — possible et souhaitable — de la méthode probabiliste en matière de sûreté nucléaire.

- BT 6334** 621.794
Progrès en traitements et revêtements de surface. R. CHAVALIER.
Sciences et techniques, n° 37 N.S., décembre 1976, p. 55-59, 4 fig.

Les traitements et revêtements de surface répondent à des besoins très divers : amélioration de la tenue à la corrosion, à l'oxydation à chaud, à l'usure, augmentation de la résistance à la fatigue ou diminution du frottement. L'auteur évoque les différentes méthodes utilisées en faisant en particulier le point de l'évolution des techniques de grenailage, de dépôts électrolytiques y compris les dépôts au tampon, des revêtements au chalumeau à plasma et des traitements thermochimiques de diffusion.

- BT 6335** 621.3.064
Der Einfluss von Plasmastrahlen und gasabgebendem Kammerwandmaterial auf die Lichtbogenverlängerung im Niederspannungs-Schaltgerät. H. W. SUDHÖLTER.
Bull. ASE/UCS, 67^e année, n° 24, 18 décembre 1976, p. 1336-1339, 4 fig.

Lorsque l'intensité du courant augmente dans un disjoncteur basse tension, il devient de plus en plus difficile d'allonger l'arc de coupure rapidement et complètement, de façon que le dispositif de soufflage puisse agir efficacement. L'arc prend la configuration d'une bande arquée s'étendant dans le sens du déplacement, à l'intérieur de laquelle le rayonnement du plasma entrave l'allongement de l'arc. Par une forme appropriée des tôles latérales de guidage et par l'emploi d'une matière dégageant des gaz vers les parois de la chambre, on peut cependant obtenir un allongement aisé de l'arc, même dans le cas de courants de très forte intensité.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Mécanique appliquée

BT 6336

621.315

Aspects techniques de systèmes de capacité élevée pour la transmission sur câbles coaxiaux 2,6/9,5 mm. H. K. PFYFFER.
Bull. techn. PTT, 55^e année, n° 1/1977, p. 9-16, 5 fig., 2 tabl.

Après une récapitulation succincte des caractéristiques électriques essentielles du câble, l'auteur discute les aspects techniques de systèmes de capacité de transmission élevée. Pour les systèmes analogiques, il met l'accent principal sur la planification du bruit, pour les systèmes numériques, sur la planification du taux d'erreurs. Dans les deux cas, il définit le facteur d'aptitude qui réunit les exigences données par le système pour les amplificateurs ou les régénérateurs et permet de déceler l'influence de la variation de divers paramètres. Il mentionne encore brièvement d'autres aspects, tels que la diaphonie, l'égalisation et la gigue.

BT 6337

621.317

Propagation dans la bande des 12 GHz. C. BÄRFUSS.
Bull. techn. PTT, 54^e année, n° 12/1976, p. 442-455, 21 fig., 9 tabl.

De multiples essais en campagne ont permis de mesurer l'intensité de champ SHF en divers endroits d'une zone de service potentielle. L'émetteur était installé au sommet d'un secteur de 70 km de longueur et 20° d'ouverture. L'ensemble de réception se composait essentiellement d'une voiture de mesure équipée d'un mât télescopique, d'un convertisseur SHF-UHF et d'un récepteur de mesure. Les courbes de propagation et les distributions locales du champ, mesurées à 388 endroits, sont présentées en fonction de la hauteur de l'antenne de réception et de la région à desservir. Ces données sont alors utilisées pour déterminer le degré de couverture des diverses zones de service d'un système de télévision terrestre.

Electrotechnique

BT 6338

621.36

Installations de fusion à induction compactes Brown Boveri, un progrès considérable pour la fonderie. H. P. SCHAUB.
Revue Brown Boveri, tome 63, n° 10/1976, p. 655-661, 8 fig.

Les installations de fusion à induction compactes Brown Boveri représentent pour la fonderie un système perfectionné réunissant des qualités telles que grande capacité de fusion, pollution de l'environnement moindre de la fusion par induction, compacité et livraison clés en main. Les éléments de l'alimentation électrique, du système hydraulique et des installations d'eau de réfrigération, nécessaires au fonctionnement du four, sont choisis et disposés de façon optimale.

Les modules d'installation montés et essayés en usine garantissent la plus haute qualité avec des frais de montage réduits. De plus, les fondations requises étant simples, les frais totaux investis sont moins élevés que ceux des installations classiques.

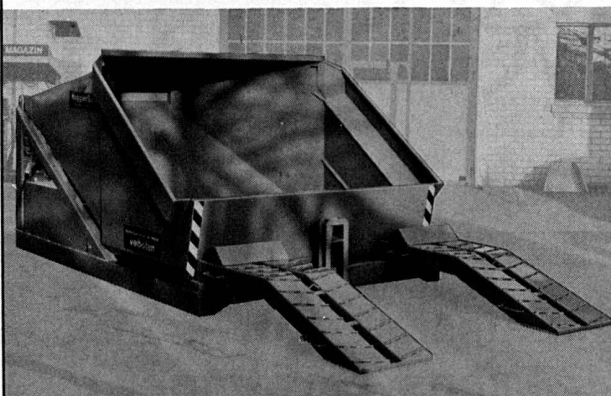
BT 6339

628.2

Conduite de processus et traitement de l'information dans les stations d'épuration des eaux usées. J. LENSCHOW.
Revue Brown Boveri, tome 63, n° 10/1976, p. 643-650, 12 fig.

Les désirs des exploitants des stations d'épuration des eaux usées, en ce qui concerne la réduction des frais, la sécurité, le soulagement du personnel, la bonne utilisation de l'installation et un degré d'épuration élevé et régulier des eaux usées, ne peuvent être satisfaits de manière optimale que par l'automatisation du processus. Dans ce secteur, la Société Brown Boveri possède une grande expérience et a résolu ces problèmes à l'aide du système BBC-Drainodat décrit dans le présent article.

Silo de transbordement Huggler



6 m³ béton frais
prêt à l'emploi

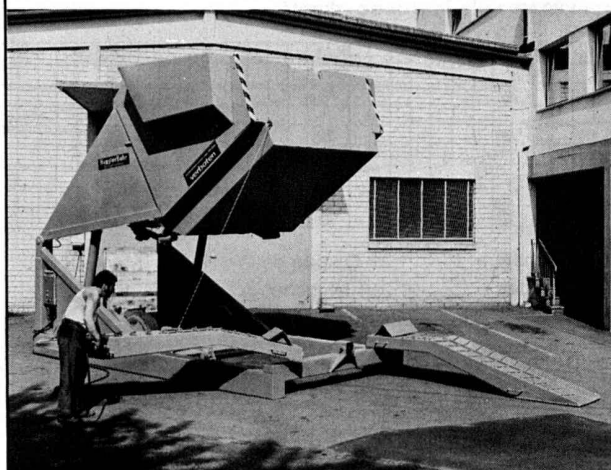
Fr. **16 000.—**

8 m³ béton frais
prêt à l'emploi

Fr. **18 000.—**

10 m³ béton frais
prêt à l'emploi

Fr. **26 000.—**

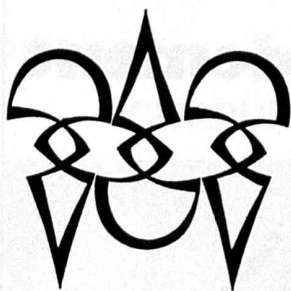


- avec rampes spéciales pour véhicules à 3 axes, montées et démontées directement!
- avec cylindres hydrauliques chromés! ● avec pistons hydrauliques chromés! ● avec de sécurité de charges! ● modèle de série sans plus-value de prix!



Huggler Forel

Fabrique de machines d'entreprises S. A.
1606 Forel-Lavaux, Tél. 021/97 19 88



Polygravia

Photogravure et Offset
G. Edelmann

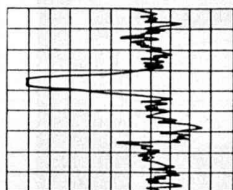
☎ 368980
Borde 28 bis
1018 Lausanne

Connaissance du sous-sol sans carottage

à 90 % les mêmes informations grâce à l'enregistrement des 3 paramètres de la

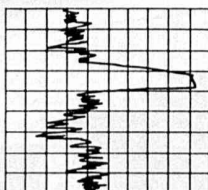
diagraphie instantanée

vitesse



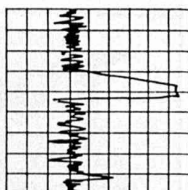
Détermination
des vides

dureté



Qualité de
la roche

pression



Manière de
travailler

cet appareil se monte en **30 min.** sur **toutes** les sondeuses, location pour courtes périodes

encore une nouveauté chez

BEVAC

CH-1033 CHESEAUX / SUISSE
CASE POSTALE 71
Tél. 021/91 10 86 Télex 25 506

**Demain
Demain
Demain**

votre succès dépendra
de l'impact de votre
publicité d'aujourd'hui

CONTRAFEU



POUR VOTRE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Contrafeu exploite les techniques de sécurité les plus modernes pour protéger les vies humaines, les machines, les immeubles, le mobilier, l'argent, les documents et objets de valeur.

Dans votre intérêt, convoquez-nous sans tarder: mieux vaut prévenir que subir!

UN GROUPE ACTIF POUR VOTRE SECURITE

Securitas SA
Société suisse de surveillance
3052 Zollikofen
Téléphone 031 57 21 32

Securiton SA
Systèmes d'alarme et de sécurité
3052 Zollikofen
Téléphone 031 57 04 92

Contrafeu SA
Systèmes de protection contre l'incendie
3110 Münsingen
Téléphone 031 92 18 33

SECURITAS

SECURITON

CONTRAFEU

Depuis plus d'un siècle, le « Bulletin technique de la Suisse romande » est l'organe attitré des architectes et des ingénieurs.

pas de gaspillage!

Votre publicité doit avoir un support efficace.



L'Imprimerie La Concorde

réalise

**prix courants
et catalogues**

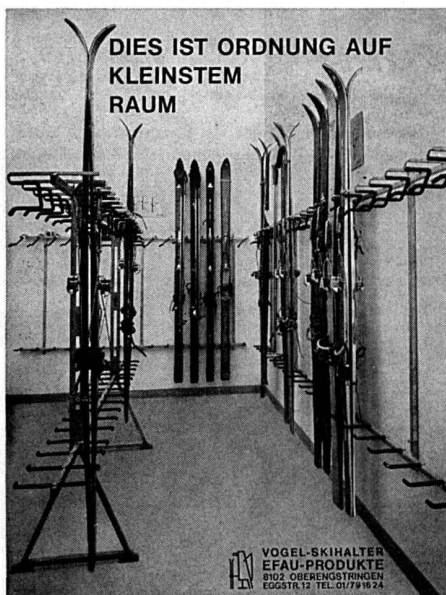
et les relie

wiro ou multo

pour les rendre
le plus pratique
à consulter

typo - I. B. M. - offset

Ch. des Croisettes 6
1066 Epalinges
Téléphone (021) 33 31 41



Porte-skis VOGEL

Construction en
métal très solide
zinguée au feu.

Projection et instal-
lation de locaux
de skis. Livraison de
pièces pour l'auto-
montage.

Pour hôtels, chalets,
écoles, maisons,
appartements, etc.

Jusqu'à 16 paires
de skis par mètre
courant.

ERWIN VOGEL
EFAU-PRODUKTE
8102 Ober-
engstringen
Eggstrasse 12
Tél. (01) 79 16 24

VOGEL-SKIHALTER
EFAU-PRODUKTE
8102 OBERENGSTRINGEN
EGGSTR. 12 TEL. 01/79 16 24

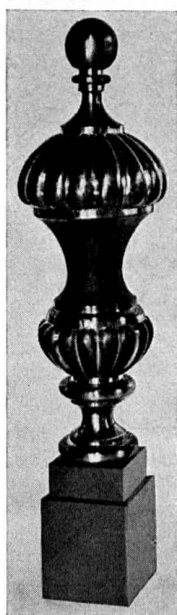
Régie des annonces: IVA...

L'information

est également présente
dans les annonces du
«Bulletin technique de la
Suisse romande», c'est
pourquoi elles sont lues.

Profitez-en pour mieux faire connaître vos produits !

Ornements de toitures Articles de ferblanterie



Poinçons

Coqs de clochers

Boîtes d'attente

Ecailles pour couverture

Lucarnes

USINE DECKER S.A.

Bellevaux 4 — 2000 NEUCHÂTEL 7 — Tél. 038 24 55 44

Ingénieurs EPFZ ou EPFL

Pour : direction d'un grand chantier (Arabie
Saoudite)

Offre : indépendance d'action,
niveau de responsabilité et
salaire très élevés

Demande : solide expérience dans les domaines
suivants :

infrastructure de complexe industriel, construc-
tion d'usines, génie civil, port ou équipement
côtier, télécommunications ;

ou complexe de production d'énergie, électricité,
barrages, usines électriques, conduites forcées ;

ou équipements d'approvisionnement en eau
(hydraulique).

Connaissance de l'anglais exigée.

Veuillez adresser votre c. v. à **JOB' SERVICES**,
8, rue du Marché, 1204 Genève.

DIVISION DES BATIMENTS PTT

AVIS DE SOUMISSION

Les travaux et fournitures suivants sont mis au concours public selon l'ordonnance sur les soumissions de la Confédération du 31 mars 1971.

Lieu : Genève - Stand. **Projet de construction** : Central Telex. **Description** : Transformation 4e et 3e étages.

Documents du concours : Les entreprises désirant participer au concours voudront bien s'annoncer jusqu'au 6 mai 1977 à la Division des bâtiments DG PTT, Section des constructions ouest, avenue d'Ouchy 4, 1006 Lausanne, en indiquant le projet de construction et la catégorie de travaux. Les délais prévus pour l'expédition des soumissions sont indiqués ci-contre.

Seuls entrent en ligne de compte les entreprises et consortiums d'entreprises justifiant de leur capacité d'exécuter les travaux. C'est pourquoi, en s'inscrivant, toute entreprise soumissionnaire donnera des indications sur son organisation et sur l'effectif de son personnel, ainsi que des références et, le cas échéant, le nom des entreprises associées et des principaux sous-traitants.

Pour les catégories de travaux mentionnées ci-contre aucun avis de soumission ultérieur n'est prévu.

Travaux et livraisons à exécuter

CFC	Catégorie de travaux	Volume approximatif des travaux		Expédition présumée des documents de soumission	Début présumé des travaux
		désignation	unité quantité		
23	Installations électriques	surfaces des locaux	m ² 900	mai 1977	juillet 1977
227	Cloisons mobiles	environ	m ² 600	mai 1977	décembre 1977
281	Faux planchers	environ	m ² 400	mai 1977	novembre 1977

Für die Bauleitung und Projektierung von Kläranlagen und Bewässerungsanlagen in Nordafrika suchen wir

Bauingenieur (ETH oder HTL)

(evtl. Maschineningenieur)

Erfahrung in Projekt und Bauleitung von Kläranlagen, gute französische Sprachkenntnisse (evtl. Muttersprache), Organisationstalent, Verhandlungsgewandtheit und selbständige Handlungsfähigkeit sind erforderlich.

Wir bitten um kurze schriftliche Bewerbung mit Gehaltsanspruch und Zeugniskopien an **Ingenieurbureau Holinger AG**, zu Hd. Herrn Brunner, Frey-Herosé-Strasse 20, 5000 Aarau.

Ingénieur civil ETS

33 ans, Suisse, dipl. 1970, avec expérience en géotechnique, génie civil, béton armé, assainissement, mensuration en Suisse ; béton armé, routes, topographie, direction des travaux en Afrique occidentale, cherche poste à responsabilités dans bureau d'études, administration ou entreprise en Suisse romande.

Langues : français, allemand, parlant anglais, notions d'italien, d'espagnol et de portugais.

Entrée en fonction : mai 1977 ou à convenir.

Faire offres sous chiffre 87-473 à Annonces Suisses SA, « ASSA », 2, Faubourg du Lac, 2001 Neuchâtel.

Bureau d'ingénieurs désire engager

ingénieur civil

diplômé EPF pour études de constructions diverses en béton armé et charpente métallique.

Entrée à convenir.

Téléphoner ou faire offre écrite au bureau Epars & Devaud, 40, rue du Stand, 1204 Genève, Tél. (022) 21 27 22.

voici

la preuve
que vos
annonces
sont lues!

DIVISION DES BATIMENTS PTT

AVIS DE SOUMISSION

Les travaux et fournitures suivants sont mis au concours public selon l'ordonnance sur les soumissions de la Confédération du 31 mars 1971.

Lieu : Rolle. **Projet de construction** : Bâtiment postal. **Description** : Fondations sur pieux, structure en béton armé. Immeuble de 2700 m³ SIA.

Documents du concours : Les entreprises désirant participer au concours voudront bien s'annoncer jusqu'au 6 mai 1977 à M. Jean Kyburz, architecte EPFL, 1, ch. des Epinettes, 1007 Lausanne, en indiquant le projet de construction et la catégorie de travaux. Les délais prévus pour l'expédition des soumissions sont indiqués ci-contre.

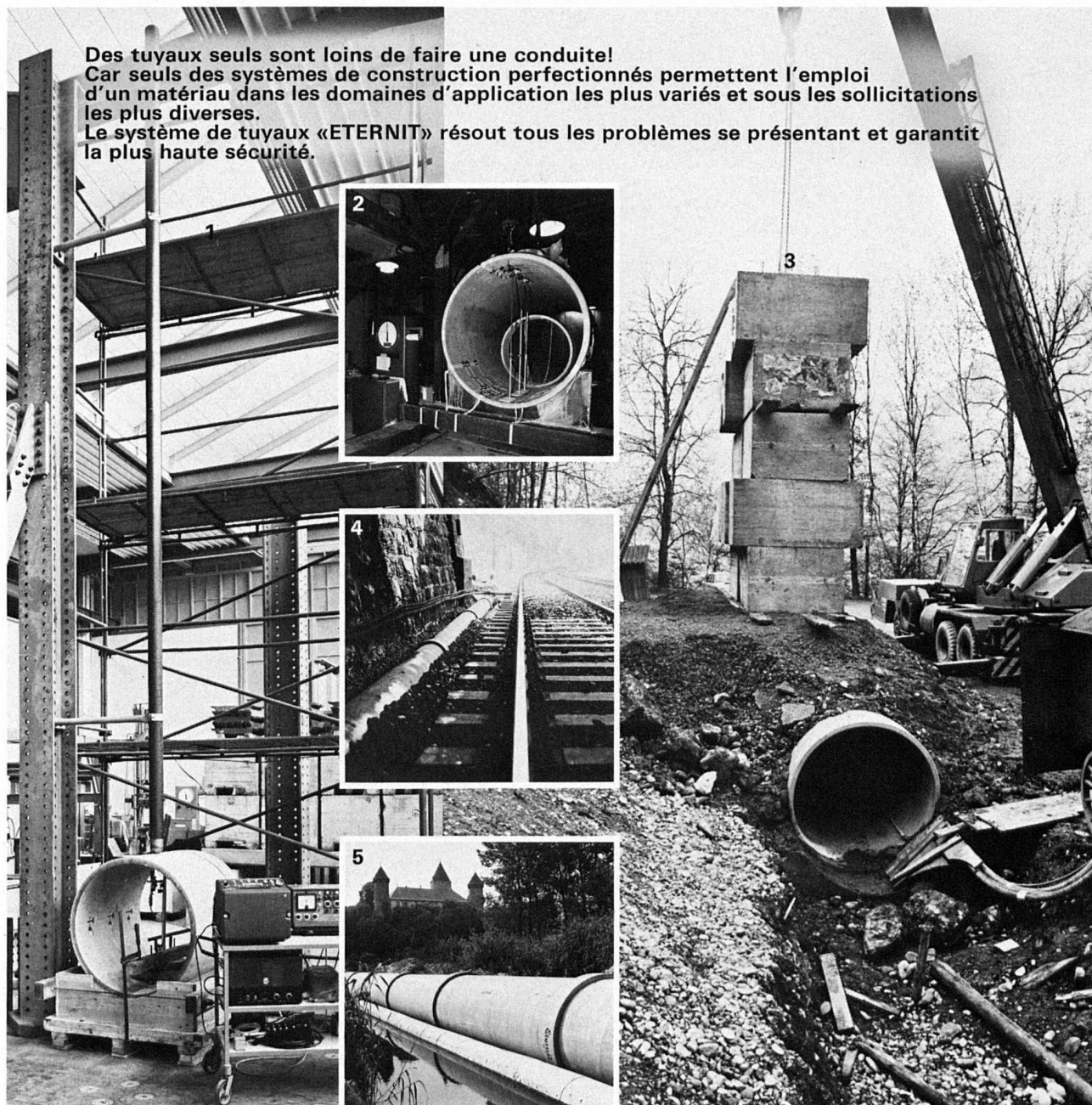
Seuls entrent en ligne de compte les entreprises et consortiums d'entreprises justifiant de leur capacité d'exécuter les travaux. C'est pourquoi, en s'inscrivant, toute entreprise soumissionnaire donnera des indications sur son organisation et sur l'effectif de son personnel, ainsi que des références et, le cas échéant, le nom des entreprises associées et des principaux sous-traitants.

Pour les catégories de travaux mentionnées ci-contre aucun avis de soumission ultérieur n'est prévu.

Travaux et livraisons à exécuter

CFC	Catégorie de travaux	Volume approximatif des travaux		Expédition présumée des documents de soumission	Début présumé des travaux
		désignation	unité quantité		
Lot 1					
171	Pieux	Pieux moulés forés, profondeur moyenne env. Ø 55	m 18,00 pièces 60	mai 1977	septembre 1977
Lot 2					
201	Terrassements		m ³ 2 000,000	mai 1977	septembre 1977
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	Béton armé	m ³ 560,000	mai 1977	
43	Routes et places	Armatures	t. 50	mai 1977	
		Infrastructure et superstructure	m ² 1 600,00	mai 1977	
Lot 3					
225	Etanchéité, calorifugeage jointoiements	Etanchéité du sous-sol et de la toiture	m ² 1 000,00	février 1978	mai 1977

Des tuyaux seuls sont loins de faire une conduite!
Car seuls des systèmes de construction perfectionnés permettent l'emploi d'un matériau dans les domaines d'application les plus variés et sous les sollicitations les plus diverses.
Le système de tuyaux «ETERNIT» résout tous les problèmes se présentant et garantit la plus haute sécurité.



S système
sécurité
service

Eternit®

- 1 Essai de résistance au choc sur tuyau «ETERNIT» DN 90 cm, hauteur de chute 6,0 m, masse de chute 8,0 kg. 4-5 coups sont nécessaires pour perforer la paroi de 36 mm.
- 2 Essai de laboratoire avec tuyaux «ETERNIT» DN 160 cm, posés sur socle, charge apicale 20 t/m.
- 3 Essai dans le terrain avec tuyaux «ETERNIT» DN 160 cm, posés sur socle, recouvrement 85 cm, charge apicale 85 tonnes (21,5 t/m).
- 4 Conduite de tuyaux «ETERNIT» en tunnel. Les tuyaux en amiante-ciment «ETERNIT» sont insensibles à toute corrosion provoquée par l'électricité.
- 5 Pose d'une conduite de tuyaux «ETERNIT» dans la nappe phréatique. L'étanchéité des tuyaux et joints empêche aussi bien l'extrusion des liquides dégradés que l'intrusion des eaux souterraines.

Eternit SA, 8867 Niederurnen, Tél. 058 - 231111



Durisol

Durisol Villmergen S.A., 2, chemin de la Joliette, 1006 Lausanne

Tél. 021/27 74 24

Imprimerie La Concorde, Epalinges (Suisse)