



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

07330

(4 of 6)

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9+11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

ReuterKaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132-326709

07330
(4 of 6)

COMPTE-RENDU

d'une réunion ayant eu lieu le 12.10.1976
à Hanovre, Uhlemeyerstraße 9 + 11

Foire Internationale de Casablanca

Participants :

Monsieur Layt	Ministère des Travaux Publics
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Mähring	Wilke & Partenaires
Monsieur Rohde	Wilke & Partenaires
Monsieur Meschede	Wilke & Partenaires - en partie -
Monsieur Noack	Wilke & Partenoires

Fait à :

Hanovre, le 12 octobre 1976
Wi/Noa/Rob

e 2

Le Représentant du Ministère des Travaux Publics remet deux plans de situation, E 1 : 2000, du terrain de la F.I.C., comportant des courbes de niveau pour tous les 50 cm de différence de niveau ainsi que les cotes reportées 30,00 x 30,00 m conformément aux trames du plan de situation 011/3 établi par le bureau Wilke & Partenaires. Lors du contrôle du plan, il s'avère que la trame de 30,00 x 30,00 m ne coïncide pas dans tous les cas, mais a été reportée de façon que la trame indiquée par le bureau Wilke & Partenaires ne soit atteinte qu'approximativement.

En ce qui concerne la remise du rapport final ainsi que des plans et documents conformément au contrat ONUDI no. 75/30, il est convenu que le bureau Wilke & Partenaires marque ces documents de couleur verte.

En ce qui concerne la visite à Casablanca du 1er au 6 novembre 1976, il est constaté que, outre la discussion du projet du rapport final, le projet devrait être présenté. Le bureau Wilke & Partenaires exposera les plans principaux du projet à l'aide de diapositives et présentera des perspectives, l'intérieur, des vues d'ensemble, etc. De plus, il est convenu que le Ministère des Travaux Publics confirmera par télex le choix de la dimension des diapositives, à savoir format 6 x 6 ou 24 x 36.

En outre, le bureau Wilke & Partenaires appuiera les diapositives par l'insertion de textes afin de montrer dans quelle forme le projet s'est déroulé ou quelles données constituent la base du projet.

Le bureau Wilke & Partenaires tiendra à disposition un jeu de plans principaux de l'architecture, de la construction, de l'installation téléphonique, pour le séjour à Casablanca du 1er au 6 novembre 1976.

Le bureau Wilke & Partenaires préparera les documents de calcul nécessaires suivant le contrat ONUDI, no. 75/30, de façon à permettre une comparaison du nombre des mètres carrés des surfaces au programme des locaux et de la fonction avec ceux de l'étude réalisée.

ge 3

7. Le Ministère des Travaux Publics constate que la préférence devrait être donnée à l'élément en béton à nervures par rapport à la maçonnerie de moellons. Le bureau Wilke & Partenaires soutient cependant le point de vue que les documents d'appels d'offres prévoient la maçonnerie de moellons, appuyée par des photos, et le béton à nervures, également appuyé par des photos, et qu'une décision peut être prise ultérieurement étant donné que l'élaboration en détail tient compte des deux solutions.

8. Le bureau Wilke & Partenaires présente l'état de l'étude au 10 octobre 1976; l'attention est attirée, en particulier, sur la division de l'étude, conformément à la liste des plans, en plans d'architecture et en plans techniques; la signification des couleurs des différents plans est à nouveau expliquée.

9. L'étude entretemps élaborée est interprétée à l'aide de plans modèle et intégralement acceptée par le Représentant du Ministère des Travaux Publics.

10. En ce qui concerne les documents d'appel d'offres, l'accord est obtenu relatif à la division en lots du 9 août 1976. Les modèles des documents d'appels d'offres constituant la base des documents, tels qu'ils sont remis en décembre 1976, sont également acceptés par le Représentant du Ministère des Travaux Publics. Les documents d'appels d'offres relatifs aux travaux de charpente métallique et aux installations scéniques du Centre des congrès ainsi que la description relative aux dalles de béton à nervures et les conditions du marché sont exposés.

11. En rapport avec les documents d'appels d'offres élaborés, l'attention est attirée encore une fois sur la liste des critères et sur le titre "Indications pour l'offre". La conception soutenue par le bureau Wilke & Partenaires relative au jugement des documents d'appels d'offres dans le cadre de la liste des critères est à nouveau confirmée.

12. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics constate que les documents d'appels d'offres qui représentent seulement une description devaient contenir partiellement des quantités relatives au calcul afin d'offrir des chances de soumission à des entreprises d'importance moyenne.

Page 4

13. A l'aide de la description relative aux travaux de métal léger et de facade ainsi que de la description relative aux installations de chauffage, de ventilation et de climatisation pour le Centre des congrès, les indications de quantités et de masses élaborées par le bureau Wilke & Partenaires sont exposées et intégralement confirmées.
14. En ce qui concerne les descriptions relatives à des constructions soumises au concours, comme par ex. la charpente métallique, y compris la charpente tridimensionnelle des Halles, le calcul des quantités est à effectuer et à justifier par le soumissionnaire, mais seulement jusqu'à ± 0 du niveau des projets correspondants. Ceci s'applique également au Batiment de l'atelier et du magasin étant donné que les quantités situées en dessous de ± 0 ont été relevées par le bureau Wilke & Partenaires et sont disponibles. Ceci s'applique au béton armé et aux travaux de terrassement.
15. A l'aide d'un appel d'offres modèle, la division en articles est expliquée avec les domaines :
- Généralités et description de l'ouvrage
 - Prescriptions techniques
 - Devis descriptif / programme
 - Indications pour l'offre
 - Bordereau des prix
 - Plans nécessaires aux calculs.
16. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics explique les Conditions de marché ayant le même libellé pour chaque dossier d'appel d'offres et précédant séparément chaque dossier d'appel d'offres : pour les travaux exécutés par l'Etat marocain, il faut en tout cas utiliser les documents reçus par le bureau Wilke & Partenaires avec le courrier du 4 octobre 1976. Au cas où le financement total pour le projet de la Foire Internationale de Casablanca devrait amener la décision que l'état marocain ne réalise pas lui-même le projet, des contacts seront encore une fois pris afin de revoir les Conditions du marché, à ajouter à chaque dossier d'appel d'offres, relatives à leur contenu et de partir en même temps du principe de prévoir éventuellement les conditions du marché internationales telles qu'elles ont été mises à la disposition du Ministère des Travaux Publics en juillet 1976 par le bureau Wilke & Partenaires.

Page 5

17. En relation avec les listes des plans mentionnées dans les documents d'appel d'offres qui doivent donner aux entreprises une vue d'ensemble pour le calcul, il est veillé à ce que les plans correspondants soient ajoutés aux documents de calcul correspondants. Cet accord sera réalisé par le Ministère des Travaux Publics ; le bureau Wilke & Partenaires procédera seulement à des modifications dans la liste de division en lots du 9 août 1976 avant tout avec l'indication relative aux numéros des plans correspondants faisant partie des documents de calcul.

Le rapport final élaboré par le bureau Wilke & Partenaires a été envoyé, entretemps, en trois exemplaires à Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires explique la forme sous laquelle ce rapport a été élaboré et que l'historique chronologique du déroulement de l'étude des différents domaines d'études a été donnée. L'objectif du rapport final et les faits traités dans ce dernier ont été élaborés de sorte qu'un accord intégral a été atteint avec tous les services intéressés en ce qui concerne l'étude du bureau Wilke & Partenaires. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics confirme cette conception et approuve la composition du rapport final dans cette forme.

18. En relation avec l'estimation précise conformément au contrat ONUDI, no. 75/30, le bureau Wilke & Partenaires explique la procédure ou sous quelle forme les activités convenues le 10 août 1976 sont dès lors représentées. Le calcul des couts par corps de métier est encore une fois confirmée à l'aide de la liste de division en lots ; le bureau Wilke & Partenaires s'efforce de ventiler le cout relatif aux batiments du titre 3 de l'appel d'offres, tels que Maison des Hotes, Pavillon de l'artisanat et les batiments du Tivoli de sorte que six titres de couts figureront comme résultat :

- a) Halles de foires et d'expositions, Batiment de l'atelier et du magasin
- b) Centre des congrès
- c) Maison des Hotes
- d) Pavillon de l'artisanat
- e) Batiments du Tivoli
- f) Installations extérieures.

20. En relation avec le calcul du cout ou l'estimation, il est convenu que le cout relatif à la Foire Internationale de Casablanca ainsi qu'à la zone du Tivoli est estimé séparément.

21. Le bureau Wilke & Partenaires explique que la part du cout estimé par le bureau Wilke & Partenaires ne comporte que le cout qui correspond à l'enceinte du terrain de la foire, c'est-à-dire à l'intérieur de la clôture de la Foire Internationale de Casablanca. La limite est reportée au plan de situation E 1 : 500.
22. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics recommande pour la demande de budget de détailler le calcul du cout total de façon que les parties situées à l'extérieur de l'enceinte de la Foire soient comprises dans l'estimation. Les limites de l'estimation totale devaient être les routes principales (RS 114, CT 1029, ainsi que la jonction entre ces deux routes passant au sud). Le bureau Wilke & Partenaires s'efforcera de fournir des estimations relatives au calcul des installations situées à l'extérieur de la clôture de la Foire.
23. Le bureau Wilke & Partenaires explique au cours de la réunion que les estimations à fournir se fondent sur la base de prix marocains des années 1975 et 1976, d'une part, et de prix internationaux ou européens, d'autre part. Dans le rapport, l'attention est attirée sur la comparaison du niveau de prix et de salaires au Maroc et de celui de la République Fédérale d'Allemagne à l'heure actuelle. Les valeurs de l'estimation indiquées par le bureau Wilke & Partenaires, par ex. pour les Halles de foires et d'expositions, présentent une différence d'environ 10 % en comparant les données de cout du bureau Wilke & Partenaires avec celles du Représentant du Ministère des Travaux Publics. Cette valeur obtenue par le bureau Wilke & Partenaires présente également une différence d'environ 10 % en ce qui concerne le mètre carré de surface bâtie de sorte que, d'une façon générale, les données de cout du bureau Wilke & Partenaires sont d'environ 10 % plus élevées que celles du Représentant du Ministère des Travaux Publics.
24. En ce qui concerne le calcul de la Maison des Hotes, une certaine conformité a été obtenue. Ceci s'applique également au Pavillon de l'artisanat ainsi qu'aux bâtiments du Tivoli.
25. Les estimations totales présentées par le bureau Wilke & Partenaires ont été seulement considérées comme un calcul approximatif pour la zone située à l'intérieur de la clôture sans tenir compte du mobilier ainsi que des frais annexes de construction. De plus, il n'a pas été tenu compte de l'appareillage du Tivoli ni des habitations situées à l'extérieur de la clôture ainsi que des zones du Tivoli memes.

Page 7

26. Le bureau Wilke & Partenaires constate que d'autres documents relatifs à l'estimation sont à élaborer pour la visite à Casablanca du 1er au 6 novembre 1976, avant tout à l'extérieur de la cloture, afin de tenir compte de la conception d'un budget.

27. Afin de pouvoir procéder avant tout après la réception des résultats de l'appel d'offres, de des réductions ou de des modifications dans différentes zones en vue de la diminution du cout total, le bureau Wilke & Partenaires étudiera des possibilités qui pourront alors être mises en oeuvre. Ceci s'applique par exemple à la climatisation du Centre des congrès, à la réduction de canaux dans les Halles de foires et d'expositions.

Hanovre, le 12 octobre 1976
Wi/Zed/Noa/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion ayant eu lieu le 29.09.1976
à Hanovre, Uhlemeyerstraße 9 + 11

Foire Internationale de Casablanca

Participants :

Monsieur Taleb	F.I.C.
Monsieur Koutbi	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Anis	F.I.C.
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Werner	Wilke & Partenaires
Monsieur Voß	Wilke & Partenaires
Monsieur Rohde	Wilke & Partenaires
Monsieur Noack	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 29 septembre 1976
Wi/Noa/Rob

1. Le bureau Wilke & Partenaires présente l'état de l'étude de la Foire Internationale de Casablanca en date du 29 septembre 1976. L'élaboration des plans exécutée est expliquée à l'aide de plans tirés en couleurs différentes et il est constaté que la mise de l'ensemble des plans, début décembre 1976, conformément au contrat ONUDI no. 75/30, se fera dans la même composition. Les tirages des plans d'architecture seront en blanc / noir ; ceux des plans techniques relatifs aux installations de chauffage, de climatisation, de ventilation ainsi qu'à l'alimentation en eau potable et à l'assainissement, et aux installations électriques seront en bleu ; les tirages des plans relatifs à la statique et à la construction en rouge.
2. Lors de l'examen des plans techniques, le bureau Wilke & Partenaires souligne en particulier que ces plans comportent les accords avec les services compétents à Casablanca. De plus, il est expliqué que le bureau Wilke & Partenaires a élaboré lui-même les études techniques et les documents et qu'aucun contact n'a été établi ni à Casablanca, ni à Rabat en vue d'une aide pour l'élaboration de ces documents. L'appel d'offres relatif aux installations électriques a été établi comme convenu avec la Direction de la Foire Internationale de Casablanca. Le modèle de l'appel d'offres concernant l'électricité moyenne tension a été envoyé au Ministère des Travaux Publics à Rabat en juillet 1976. Le Ministère des Travaux Publics n'a pas pris position à ce sujet de sorte que le bureau Wilke & Partenaires part du principe que l'accord relatif à ce modèle d'appel d'offres est donné.
3. Dans ce rapport, il est constaté que, en ce qui concerne les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation qui ont été remises à Rabat en juin 1976, sous forme d'une Description technique, qui est partie intégrante des documents d'appel d'offres, le Ministère des Travaux Publics n'a formulé aucune réserve.
4. En ce qui concerne le Centre des congrès, le bureau Wilke & Partenaires explique que la formation d'un balcon est prévue en supplément au premier étage coté nord du bâtiment. De plus, la position et la fonction de canaux d'installations en dispositions horizontale et verticale sont présentées à l'aide des plans d'architecture ainsi que des plans de statique et de construction qui sont approuvés par les interlocuteurs.

Page 3

5. Entretiens, le bureau Wilke & Partenaires a élaboré à l'échelle 1/100e des documents détaillés relatifs à l'étude faisant l'objet du contrat ONUDI, no. 75/30. Ces données de détail sont conformées et approuvées comme complément à l'étude.
6. En ce qui concerne la zone du Tivoli, les dispositions de différentes fonctions de bâtiments avec leurs équipements sont présentées. L'attention est particulièrement attirée sur le bowling, la discothèque, le café, le restaurant ainsi que sur le club et le pub. En ce qui concerne la liaison entre le terrain de la foire et le Tivoli, une étude comportant le passage d'un seul niveau a été prévue suite aux résultats des pourparlers préliminaires, notamment au sujet de l'étude routière, avec le Ministère des Travaux Publics. Dans quelle mesure un passage aérien ou souterrain de la voie d'accès aux parkings pourra être réalisée à un moment ultérieur reste réservé au développement futur.
7. Les listes des critères (indications pour l'offre) convenues avec le Ministère des Travaux Publics et faisant partie des documents d'appel d'offres sont discutées et à nouveau confirmées.
8. Le projet de rapport final conformément au contrat de l'ONUDI, no. 75/30, relatif aux domaines à élaborer par le bureau Wilke & Partenaires est expliqué et remis, conformément au contrat, le 4 octobre 1976, à Vienne. En même temps, trois exemplaires sont envoyés, en fret aérien, au Représentant de l'ONUDI, à Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires explique la conception du rapport final avec l'indication que le rapport présente la suite chronologique des travaux relatifs au projet et démontre les résultats correspondants des travaux.
9. En ce qui concerne l'estimation, le bureau Wilke & Partenaires a reçu, à partir de juin 1976, des documents à Rabat. Ces documents ont été comparés avec les valeurs de base qui ont été utilisées par le bureau Wilke & Partenaires avant tout dans l'étude de 1974 et dans l'estimation de juillet 1976.

Le bureau Wilke & Partenaires constate qu'en tenant compte des documents reçus à partir du mois de juin 1976, il en résultera une modification de l'estimation dans des domaines individuels, de sorte qu'une révision complète de l'estimation antérieure sera nécessaire. Selon le Représentant de la Foire Internationale de Casablanca, cette révision doit également comporter les frais de douane relatifs aux matériaux et matériels à importer.

Page 4

Page 4

Une estimation provisoire doit être communiquée, à partir de la mi-octobre 1976, par télex, à Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires souligne que cette estimation passée par télex ne saurait donner qu'une valeur provisoire et qu'au cours des réunions à Casablanca du 1er novembre au 6 novembre 1976 ou jusqu'au 1er décembre 1976, le bureau Wilke & Partenaires fournirait d'autres données relatives à l'estimation.

10. En ce qui concerne la "graphique" et l'"information", le bureau Wilke & Partenaires présente deux échantillons de couleurs. Les documents d'appels d'offres indiquent une couleur suivant choix. Il y a cependant l'accord que probablement l'échelle graduée de la couleur verte se prête mieux à l'emploi futur que la combinaison de couleurs rouges.

Hanovre, le 29 septembre 1976
Wi, Zed, Noa/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlmeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 11 aout 1976, dans les bureaux de la
Foire Internationale de Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Ibnou Taleb	F.I.C.
Monsieur Hassan M'Ben Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Koutbi	F.I.C.
Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Voss	Wilke & Partenaires
Monsieur Rösinger	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 11 aout 1976

Page 2

1. Pendant la réunion, il est décidé que les estimations globales à réaliser par le bureau Wilke & Partenaires seront effectuées par lot selon la liste "Division en lots".

Le bureau Wilke & Partenaires demande que des valeurs de référence (prix unitaires pour matériaux et mise en oeuvre) d'autres projets lui soient communiquées afin de lui permettre la réalisation d'une estimation réaliste. Le Représentant de l'ONUDI se préoccupera de réunir ces documents.

Si certains éclaircissements s'avéraient nécessaires au cours des travaux d'estimation pendant les mois d'août et septembre 1976, contact sera pris avec le Représentant de l'ONUDI.

2. Les collages présentés le 10 août 1976 au Ministère des Travaux Publics concernant l'aménagement intérieur sont discutés et obtiennent l'approbation de la F.I.C.

Le mobilier à prévoir pour les zones ordinaires doit être choisi en fonction d'une longue viabilité et d'une stabilité aussi importante que possible.

Aux dossiers des marchés sont joints des photos des collages.

Le soumissionnaire doit avoir la possibilité de faire des offres alternatives, plus particulièrement si la stabilité des produits prévus est améliorée.

Tivoli : le plan de masse no. 011/3 élaboré par le bureau Wilke & Partenaires et le plan complémentaire no. 011/3 T (comme photo) sont en possession de la F.I.C.

La planification du Tivoli se déroulera jusqu'à la fin du mois d'août 1976. Les plans à l'échelle 1 : 100e (avec aménagement des surfaces pour les manèges du Tivoli) seront envoyés à Casablanca fin août début septembre 1976.

4. Le bureau Wilke & Partenaires réunira du matériel d'information pour les attractions du Tivoli avec sources d'approvisionnement et les fera parvenir au Représentant de l'ONUDI à Casablanca d'ici la fin du mois d'août.

L'appareillage du Tivoli sera considéré dans les estimations de l'ensemble.

Aux dossiers des marchés seront joints des prospectus et sources d'approvisionnement.

Page 3

Page 3

5. A la suite de la lettre du Ministère des Travaux Publics en date du 28 juin 1976 et à la suite de la réunion du 10 août 1976, le bureau Wilke & Partenaires remettra à la F.I.C. les concepts des profils en long élaborés entretemps et servant uniquement de base pour la rédaction des dossiers de marché.

Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer expressément le caractère conceptuel de ces documents qui ne sont en aucun cas destinés à l'exécution.

Après passation du marché avec le soumissionnaire choisi, une étude détaillée d'exécution, pouvant être basée sur la conception des profils en long, devra être réalisée.

6. Brochure de financement : le Tivoli et les installations gastronomiques du Centre des congrès et des Halles de foires et d'expositions doivent être exposés objectivement et représentés graphiquement dans la brochure de financement afin d'informer de façon complète les intéressés.

La reliure de cette brochure doit permettre le remplacement ou le retrait des pages pour le cas où, lors des contacts avec certains intéressés, par exemple pour la location, certaines informations bien précises seraient nécessaires.

7. Le bureau Wilke & Partenaires examinera dans le cadre du programme l'établissement des chauffeurs et des véhicules dans le bâtiment de l'Atelier et du Magasin. Une communication directe avec la Direction de la Foire est nécessaire.

L'imprimerie placée près du poste de réception du courrier au sous-sol du Centre des congrès est placée de sorte à avoir une communication directe par ascenseur avec l'Administration.

8. Conditions de marché : le 12 août 1976 doivent avoir lieu, lors d'une réunion avec le Ministère des Travaux Publics, certaines mises au point au sujet du complément éventuel des prescriptions communes élaborées entretemps par le bureau Wilke & Partenaires.

Hanovre, le 11 août 1976

Wilke & Partenaires	Uniemeyerstr 9 - 11	Reuterkaserne 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Dusseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 10 aout 1976, dans les bureaux du
Ministère des Travaux Publics, Rabat

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Rey	M.T.P.
Monsieur Maillard	M.T.P.
Monsieur Serra	M.T.P.
Monsieur Layt	M.T.P.
Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur Jelonek	U.N.D.P.
Monsieur Ibnou Taleb	F.I.C.
Monsieur Ben M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	W & P
Monsieur Honoré	W & P

Fait à :
Hanovre, le 10 aout 1976

1. Les résultats des réunions du 14 au 21 juin 1976 à Casablanca et Rabat sont confirmés et approuvés dans leur intégrité par la F.I.C. et le M.T.P.

2. La lettre du bureau Wilke & Partenaires en date du 10 aout 1975 concernant la planification de l'assainissement de la F.I.C. est lue par le Ministère des Travaux Publics pendant la réunion et reçoit l'approbation des participants aux entretiens. Il est fait remarquer à cette occasion que la déclinaison naturelle du terrain doit entrer en considération, plus particulièrement en ce qui concerne le dimensionnement des tuyaux et que lors de précipitations importantes, des bouchons naturels se produisent. Le bureau Wilke & Partenaires explique qu'il est prévu, cela en accord avec Monsieur Benani, des Services Municipaux de la ville de Casablanca, de dévier les eaux de pluie débordant dans des fossés ayant une pente naturelle (voir compte-rendu de la réunion du 7 mai 1976).

Au sujet de la configuration des conduites d'évacuation, le bureau Wilke & Partenaires explique que, lors de la pose des canalisations, les joints des points de jonction des tuyaux seront enrobés de béton et que certaines zones d'accumulation sont prévues sur certains tronçons.

3. Les dispositions prises au niveau de l'étude pour l'élimination des odeurs incommodantes sont expliquées et correspondent entièrement aux décisions prises le 16 juin 1976 avec les Services Municipaux de la ville de Casablanca.

La remise des profils en long fait partie, selon le bureau Wilke & Partenaires, de l'étude d'exécution qui n'est pas comprise dans le contrat ONUDI, no. 75/30 ; les dossiers des marchés élaborés sont suffisants pour permettre aux entrepreneurs concernés de calculer leur offre.

5. Pendant les entretiens avec le Ministère des Travaux Publics, une liste des plans mise à jour est remise. Dans cette liste, sont également inclus les plans entretemps remplacés en raison de modifications. D'autre part, est remise une nouvelle liste de la division en lots.

Cette liste des lots a été établie à la suite des entretiens ayant eu lieu du 14 au 21 juin 1976 à Casablanca et Rabat et tient compte de la division du projet. D'autre part, cette liste mentionne les différents modes de marché déterminés en relation avec le Ministère des Travaux Publics.

6. Le Ministère des Travaux Publics donne son approbation à la liste des lots remise. Il doit être seulement considéré que les éléments préfabriqués en béton doivent être inclus au lot gros-oeuvre.

Un descriptif séparé doit être cependant prévu dans le cadre du lot gros-oeuvre.

Les Travaux de granita de carrelage et de pierres naturelles (marbre, ...) sont à considérer comme une unité et seront réalisés par le même entrepreneur.

7. Le bureau Wilke & Partenaires expose qu'une liste de critères devrait être jointe aux dossiers afin d'offrir une aide lors de la mise en valeur des soumissions. L'Entrepreneur devra par exemple mentionner sur quelles bases son offre est construite. L'élaboration d'une telle liste est approuvée et le Ministère des Travaux Publics propose d'élargir cette liste au matériel et engins à employer.

8. Le bureau Wilke & Partenaires recommande qu'une position soit prévue dans les documents de marché pour le nettoyage du chantier en plus de l'eau et de l'électricité. Le pourcentage doit en être fixé avec le Ministère des Travaux Publics.

9. Le Ministère des Travaux Publics explique que des entreprises pour le nettoyage définitif n'existent pas jusqu'à présent. Le bureau Wilke & Partenaires joindra cependant aux autres documents un dossier de marché pour le nettoyage définitif.

10. Pour la description des Halles, c'est-à-dire la charpente métallique, on renoncera à une différenciation entre prix à la tonne ou prix au mètre carré. La calculation sera uniquement effectuée à partir des plans, ce qui est à démontrer dans les documents, c'est-à-dire respect des hauteurs, des portées, etc.

La mesure dans laquelle une charpente orientée diagonalement peut être employée, dépend du soumissionnaire.

11. Le Ministère des Travaux Publics souhaite que les fondations soient indiquées en m³ et que le tonnage approximatif pour le ferrailage soit également indiqué. Ceci est également applicable aux Travaux de terrassement. La différenciation citée ci-dessus d'une descriptive globale et du mètre n'est pas valable pour les décomptes futurs. Le soumissionnaire a passé un accord ultérieur.

12. Pour la description du groupe électrogène, le bureau Wilke & Partenaires élaborera un nouveau texte. Ceci est également applicable aux batteries de l'éclairage panique.
13. Le Ministère des Travaux Publics explique que les prescriptions communes élaborées par le bureau Wilke & Partenaires ne seront vraisemblablement pas utilisées pour les dossiers. Le Ministère des Travaux Publics fera parvenir au bureau Wilke & Partenaires, à partir du 16 août 1976, le cahier des prescriptions communes avec certaines modifications, dont le texte original pourra être employé pour les dossiers.
14. Les descriptions techniques envoyées par le bureau Wilke & Partenaires le 14 et le 19 juillet 1975 sont confirmées. A cette occasion, les points suivants sont arrêtés et les documents suivants sont envoyés au Ministère des Travaux Publics :
- a) plan de situation avec cablage électrique
 - b) plan de situation avec cablage téléphonique
 - c) plan de situation avec clôture de la Foire avec clôture maçonnerie et clôture métallique.
- A ce sujet, il est signalé que seule la foire sera clôturée, le Tivoli sera uniquement délimité par des plantations.
15. Les plans cités précédemment seront envoyés au Ministère des Travaux Publics d'ici la fin du mois de septembre 1976.
16. Au sujet des plans, il est demandé que dans les coupes au 1 : 100e des Halles, les fossés des transformateurs et les formes nécessaires dans la construction béton d cet effet soient représentées.
17. Il est expliqué par le bureau Wilke & Partenaires que, parallèlement aux maillons, des éléments béton d nervure seront prévus pour les murs. Un enduit sur support maçonnerie n'est pas recommandé par le Ministère des Travaux Publics.

Le bureau Wilke & Partenaires signale que non seulement pour le Centre des

congrès, la Maison des Hotes et le Pavillon de l'Artisanat, les moellons ou béton à nervure seront employés, mais que les socles des Halles des foires et d'expositions et du Batiment de l'atelier et du magasin seront également construits avec ces matériaux.

Le Ministère des Travaux Publics accepte l'emploi de ces matériaux.

18. Les estimations seront effectuées selon les différents lots des différents bâtiments comme par exemple travaux d'étanchéité. Ce titre est représenté par bâtiment afin d'obtenir une comparaison avec les estimations lors de la remise des offres.

Une division des différents lots en prix unitaires n'est pas prévue. Le bureau Wilke & Partenaires signale que l'exemple présenté par le Ministère des Travaux Publics ne sera pas considéré, car seulement une estimation globale faire partie du contrat ONUDI no. 75/30. Le Ministère des Travaux Publics confirme cet avis après la discussion.

Il est recommandé d'envoyer, si possible dans le courant du mois de septembre 1976, des estimations à Rabat au Ministère des Travaux Publics afin de permettre au Ministère des Travaux Publics de consigner des inscriptions supplémentaires.

19. Pour la zone du Tivoli, la planification au 1: 100 sera réalisée de la même façon que pour le terrain de la foire. Les documents seront envoyés fin août, début septembre 1976 au Ministère des Travaux Publics. La F.I.C. recevra également une série de ces plans. Dans la zone du Tivoli, le poste de livraison pour le réseau moyenne tension et les différents équipements techniques seront consignés.

20. Pendant la réunion, sont présentés des collages de l'aménagement intérieur représentant les éléments de décoration et le mobilier des Restaurants des Halles, de la Maison des Hotes, des chambres des hotes et du bar ainsi que documents du Pavillon de l'Artisanat, échelle 1 : 50e. D'autre part, les documents suivants sont remis :

- a) reproductions à échelle réduite des collages (9 reproductions)
- b) lettre du 10 août 1976 - assainissement
- c) lettre du 10 août 1976 - fondation

- d) liste des plans, état 10 aout 1976
- e) liste - division en lots avec mode du marché
état 10 aout 1976
- f) Travaux de granito - Centre des congrès
- g) Travaux d'étanchéité en toiture - Centre des congrès
- h) Travaux d'électricité - moyenne tension
- i) exposé sur l'emploi des matériaux, état 10 aout 1976
- k) 1 série de plans :

Plan no.	Désignation
<u>Halles de foires et d'expositions</u>	
H 1002	Plan Halle 2
H 1004	Plan Halle 3/4
H 1010	Plan Halle 8/9
H 1001 g	Restaurant Halle 1/2
H 1002 g	Restaurant Halle 3/4
H 1003 g	Restaurant Halle 8/9
<u>Centre des congrès</u>	
C 1001	Sous-sol
C 1002	Rez-de-chaussée
C 1003	Rez-de-chaussée
C 1005	1er étage
C 1006	1er étage
C 1008	2e étage
C 1009	2e étage

<u>Plan no.</u>	<u>Désignation</u>
	<u>Pavillon de l'artisanat</u>
A 1002	Plan tranche II
A 1002 g	Plan restaurant
	<u>Batiment de l'atelier et du magasin</u>
M 1002/2	plan tranche I + II
M 1001 g	plan cantine cuisine
	<u>Maison des Hotes</u>
MH 1002	Plan

- l) Déclarations d'approbation de la NOWEA ; lettres des 12 juillet 1976 et 3 aout 1976 pour la planification technique état 14 juin 1976.

Hanovre, le 10 aout 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
RFA

Reuterkasernen 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 21 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU DI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Benziane	R.A.D.
Monsieur Bougzoul	R.A.D.
Monsieur Calvel	R.A.D.
Monsieur Hatti	R.A.D.
Monsieur Mazouni	R.A.D.
Monsieur Zoheir	R.A.D.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 21 juin 1976

1. La réunion fait suite aux entretiens du 16 juin 1976.

Les plans et description technique remis à l'occasion de la réunion du 16 juin 1976 ont été examinés par la R.A.D. et sont rendus au bureau Wilke & Partenaires accompagnés d'une lettre de la R.A.D. et munis des remarques et recommandations qui font l'objet de cette réunion.

2. Il est confirmé de prévoir le réseau moyenne tension pour une consommation de 30 MVA. Le bureau Wilke & Partenaires prévoira dans le poste de livraison la place correspondante, c'est-à-dire extension d'une cellule. Les schémas correspondants seront complétés de façon correspondante.

3. La recommandation faite lors de la réunion du 16 juin 1976 de prévoir dans les marchés uniquement des cables aluminium est renouvelée.

4. Pour certains points, la terminologie employée est modifiée par la R.A.D.

5. Le bureau Wilke & Partenaires prend connaissance du point de vue de la R.A.D. Par la même occasion, les plans remis avec les descriptions techniques sont expliqués.

6. Les accords du 4 mai 1976 ont incité le bureau Wilke & Partenaires à élaborer parallèlement à la description faite à l'origine et qui a été reprise dans la brochure remise, une variante prenant en considération les recommandations faites et plus particulièrement celles concernant l'emploi de matériaux existant au Maroc.

7. Les descriptions techniques et les plans seront complétées et modifiées par le bureau Wilke & Partenaires, de telle sorte que toutes les remarques faites par la R.A.D. soient considérées.

La modification des plans sera effectuée particulièrement en fonction du fait que les recommandations de la R.A.D. au sujet de la simplification du réseau d'alimentation et la division en boucle pour le Tivoli et la Faire apportent des économies, qui ont pour résultat que les installations n'offrent pas une fiabilité de 100 % en cas de défektivité, mais pour lesquelles un certain temps de commutation doit être prévu.

8. Le représentant ONUDI et celui de la Foire Internationale de Casablanca donnent leur accord sur le fait que le bureau Wilke & Partenaires consigne dans une note séparée que, pour le projet présenté en mai 1976 et la modification présentée le 14 juin 1976, existent uniquement sur le plan technique quelques restrictions de moindre importance, qui ont cependant au point de vue coûts un résultat positif sur le projet.

9. A cette occasion, les normes C.E.I. sont citées (Comité Electricité International - Publication 298). Celles-ci doivent être employées.

10. A la fin de la réunion, il est constaté que l'étude préliminaire du bureau Wilke & Partenaires a été décrite dans la brochure remise et qu'une proposition alternative a été établie en fonction des recommandations de la R.A.D. et que, pour cette raison, une concordance directe n'existait pas entre les descriptions et le plan remis.

Le bureau Wilke & Partenaires considère cependant que la réunion du 21 juin et la réunion précédente du 16 juin 1976 devraient servir de base à une nouvelle discussion au sujet de la proposition du bureau Wilke & Partenaires et des recommandations de la R.A.D.

11. Le bureau Wilke & Partenaires modifiera entretemps, c'est-à-dire pendant les 4 prochaines semaines, d'ici la fin du mois de juillet 1976, la brochure et les plans correspondants et préparera les conditions spéciales nécessaires et les fera parvenir à la R.A.D. en deux exemplaires par l'intermédiaire de la F.I.C. Le bureau Wilke & Partenaires prendra éventuellement contact lors des prochaines réunions à Casablanca dans le début du mois d'août 1976.

Hanovre, le 21 juin 1976

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9 - 11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Dusseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 21 juin 1976
dans les bureaux de la R.A.D. (alimentation en eau), Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur L'Idrissi	R.A.D. eau
Monsieur Faure	R.A.D. eau
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 21 juin 1976

Page 2

1. La réunion fait suite aux entretiens du 16.06.1976, et porte sur l'alimentation en eau potable de la Foire Internationale de Casablanca. Les documents remis le 16.06.1976 à la R.A.D. à l'occasion de la première réunion ont été examinés.
2. Il est recommandé par la R.A.D. de ne pas prévoir le surpresseur directement sur le réseau d'alimentation, mais d'installer celui-ci après un bassin intermédiaire.
3. L'importance du bassin correspondant aux besoins en eau de la F.I.C. sera déterminée par le bureau Wilke & Partenaires et celui-ci sera placé soit dans un bâtiment (Maison des Hotes), soit dans des installations séparées.
4. Cette recommandation est faite afin d'éviter dans le cas d'une consommation élevée de la F.I.C. que la conduite d'adduction ne soit mise en dépression, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives sur l'alimentation de la F.I.C.
5. Il est recommandé d'autre part de concevoir le surpresseur de façon à ce que les pompes soient uniquement mises en service lorsque les monomètres branchés sur le réseau indiquent une insuffisance de pression.
6. Cette recommandation sera considérée en relation avec le bâtiment du Centre des congrès qui nécessite éventuellement un fonctionnement continu du groupe de surpression.
7. La quantité d'eau de 190 litres/seconde déterminée par le bureau Wilke & Partenaires, voir page 40 de la brochure, est maintenue à raison du volume d'eau nécessaire dans le Centre des congrès pour les installations "sprinklers".
8. L'installation d'un compteur principal après le branchement et avant le groupe surpresseur est confirmée.
9. Il est convenu de faire parvenir à la R.A.D., dans une brochure complémentaire à la brochure du 14.06.1976, la description des modifications des pompes sur le réseau et l'installation d'un réservoir intermédiaire.

anovre, le 21.05.1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R F A

Reuterkasernen 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

ayant eu lieu à Rabat, le 18 juin 1976

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU DI
Monsieur Jelonek	ONU DI (partiellement)
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Koutbi	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 18 juin 1976

1. Au début de la réunion, l'ordre du jour du 31.05.1976 a été à nouveau examiné afin de déterminer les points n'ayant pas encore été discutés.

Il est constaté que la valeur alpha, le genre des marchés et la répartition en lots sont encore à déterminer.

2. En ce qui concerne la valeur de alpha, le bureau Wilke & Partenaires adressera une lettre commune au Ministère des Travaux Publics et à la Foire Internationale de Casablanca, ainsi qu'à l'ONUDI, dans laquelle il sera mentionné que la valeur de alpha = 1 a été arrêtée à l'occasion d'une réunion commune.

Cette formulation est avant tout retenue par le représentant ONUDI qui voit de cette façon une conclusion, étant donné qu'aucune collaboration ne peut être envisagée à ce sujet ni avec C.A.P.E.C. ni avec L.P.E.E.

Par ailleurs, le bureau Wilke & Partenaires indique qu'à dater du 23.06.1976, tous les éléments constructifs seront déterminés en fonction de alpha = 1. Le prédimensionnement des fondations a lieu également à partir de la valeur alpha = 1.

3. La détermination de la valeur de alpha = 1 sert, d'après l'ensemble des participants, de remplacement à la conception marocaine, la loi prévoyant cette valeur n'étant pas encore en vigueur.

La clause de variation des prix de la main d'oeuvre et des matériaux est discutée. Le Ministère des Travaux Publics explique que la clause est différente pour chaque corps de métier. Le bureau Wilke & Partenaires s'efforcera cependant de concevoir une clause commune à tous les corps de métier et la présentera lors des prochains entretiens à Rabat qui auront lieu fin juillet, début août 1976.

5. Pour le mode des marchés, le Ministère des Travaux Publics présente 3 possibilités

- a) marché par adjudication
- b) marché par concours
- c) marché par appel d'offres
pour des travaux dont la somme ne dépasse pas 500 000 DH.

3

La liste des marchés remise le 14.06.1976 est à nouveau examinée en commun et il est décidé à cette occasion quels lots doivent être présentés pour tel ou tel mode de marché en considération des groupes de bâtiments formés en accord avec la F.I.C. et le Ministère des Travaux Publics, et déterminés en fonction du financement (voir liste des marchés).

L'ordre des différents chapitres des marchés, c'est-à-dire :

- prescriptions spéciales communes
- prescriptions techniques particulières
- description des ouvrages
- bordereau des prix,

est discuté en relation avec la référence aux normes et il est arrêté à cette occasion que la référence aux normes françaises, allemandes ou normes marocaines en résultant, sera formulée de telle façon que les normes en vigueur au moment des marchés sont à appliquer pour les corps de métier respectifs.

De cette façon, il est donné la possibilité aux soumissionnaires au niveau international de faire une offre conforme aux normes.

Pour le marché Halles et Bâtiment de l'atelier et du magasin, il est différencié entre deux modes de description.

Les fondations, c'est-à-dire déblais des fouilles, m³ béton, m² de coffrage, tonne acier, sont décrites en fonction des quantités déterminées dans les calculs préliminaires de résistance et munis des désignations de repérage.

La charpente métallique avec les maçonneries, la couverture, ventilation, statique et éléments de recouvrement des canaux au sol font uniquement l'objet d'un descriptif. Le tout est compris dans le lot charpente métallique. Ce lot comprend également les travaux de maçonnerie, de carrelage, etc.

Les travaux de facade, c'est-à-dire les lamelles aluminium et sous-construction, seront prévus séparément ; cependant, les travaux de serrurerie dans les Halles seront groupés avec le marché gros-oeuvre. Cela est également valable pour le Bâtiment de l'atelier et du magasin.

4

Les portes avec habillage aluminium font partie des travaux aluminium, ce qui est également valable pour les rideaux roulants.

Les socles des Halles sont compris dans le gros-oeuvre ; les canalisations principales sont également incluses dans le lot gros-oeuvre. Ceci est également valable pour les marchés de gros-oeuvre des autres secteurs.

1. Afin d'obtenir une certaine simplification, seul le titre travaux d'aluminium sera employé et pas le titre "Travaux de construction métallique". Il faut en conséquence différencier travaux de charpente métallique, revêtements de façade pour les Halles, travaux de menuiserie aluminium pour portes et fenêtres et travaux d'aménagement intérieur (habillage) et travaux de serrurerie.
 0. L'éclairage extérieur des terrains en plein air et l'éclairage général intérieur des différents bâtiments sont séparés des travaux d'électricité propres. Les travaux d'électricité doivent également être divisés en 2 grands titres.
 1. L'éclairage des Halles des foires et d'expositions est groupé avec les travaux d'électricité. Cela est également valable pour le Bâtiment du magasin et de l'atelier. Seuls les éléments d'éclairage dits de décoration seront traités à part.
 2. Pour les plafonds suspendus, il doit être fait une différence entre les plafonds industriels et les plafonds artisanaux, c'est-à-dire :
 - plafonds qui nécessitent uniquement un montage, d'une part, et
 - plafonds qui sont réalisés de façon artisanale avec des moyens traditionnels, comme plâtre et stuc.
- Par ailleurs, les travaux de vitrerie doivent faire partie des travaux aluminium comme cela a été proposé.
3. S'il est possible de limiter les équipements de protection solaire à une somme de 500 000 dirhams, ce marché sera lancé sous forme d'appel d'offres. A cette occasion, il est signalé la possibilité de prévoir la fixation d'éléments en aluminium ou en verre sécurisé devant la façade sud pour la protection solaire. Cela est également applicable à l'étage de l'administration.

Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer à ce sujet l'intervalle existant entre les corps de bâtiment résultant des zones plantées et l'ombre ainsi créée par le corps de bâtiment placé devant. D'autre part, des lamelles de protection sont placées à l'intérieur ; les installations de climatisation pour l'extraction de l'air sont prévues.

Les installations téléphone - télex seront décrites par le bureau Wilke & Partenaires, comme décidé avec les P.T.T. Le montage et la livraison des gaines et fourreaux seront prévus dans le cadre du marché électricité.

Pour l'aménagement intérieur, les éléments fixes seront séparés du mobilier. Le niveau à prendre en considération pour la conception et la calculation sera déterminé à l'aide d'exemples de qualité et à l'aide de collages.

Dans le marché information, doivent être prévues les coupoles en plexiglas des taxiphones.

Dans ce marché, sont également englobés tous les autres éléments d'information décoratifs. Les éléments constructifs seront prévus dans le cadre des travaux de construction métallique et au-dessous du niveau 0 avec les travaux de gros-oeuvre.

Au sujet du chauffage des Halles, le bureau Wilke & Partenaires explique la possibilité offerte aux exposants respectifs d'utiliser des appareils électriques de chauffage en raison du nombre de watts prévus par m².

8. La charpente tri-dimensionnelle sera décrite pour l'obtention de prix au m². Les autres éléments seront décrits à la tonne.
9. Pour les prescriptions spéciales communes, il est décidé que les prescriptions remises pour un marché de terrassement seraient modifiées de façon à être employables pour tous les marchés.
10. Le bureau Wilke & Partenaires réalisera un dossier de marché complet pour les prochains entretiens à Casablanca ou Rabat qui auront lieu au début du mois d'août et le remettra pour examen au Ministère des Travaux Publics et au représentant ONUDI.

6

A cette occasion, sera également présenté un exemple des collages qui seront réalisés pour les dossiers décorations.

ivre, le 18 juin 1976

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9 + 11	Reuterkaserne 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Düsseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 17 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU/DI
Monsieur Pauliac	M.T.P.
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 17 juin 1976

1. Les documents remis le 15 juin 1976 par le bureau Wilke & Partenaires sont examinés par le Ministère des Travaux Publics.

En outre, le bureau Wilke & Partenaires explique à nouveau la détermination du nombre de watt par m² dans les Halles des foires et d'expositions. Il est décidé d'étayer les hypothèses de charge choisies par le bureau Wilke & Partenaires par comparaison avec les valeurs correspondantes d'autres foires.

2. La description remise par le bureau Wilke & Partenaires sur l'alimentation en électricité doit être complétée d'un rapport sur l'alimentation en courant de secours. Il est fait une différence sur ce point entre l'éclairage de panique et l'éclairage de secours. Il est considéré qu'une installation de courant de secours est à prévoir sous la forme d'un groupe électrogène, seulement dans le Centre des congrès. Ce groupe électrogène alimente les installations devant fonctionner en cas de besoin, comme par exemple ascenseurs, évacuation des foyers d'incendie, surpresseur pour l'installation sprinkler dans le Centre des congrès, alors que l'éclairage de panique est alimenté par batteries.

3. De plus, le bureau Wilke & Partenaires explique que les données consignées dans la brochure "alimentation en énergie électrique" respectent les impératifs de dimensionner les câbles de telle sorte qu'une puissance de 400 A, ne soit pas dépassée.

Le Ministère des Travaux Publics approuve la conception du réseau extérieur moyenne tension du bureau Wilke & Partenaires avec un câble double.

4. La brochure remise par le bureau Wilke & Partenaires sur l'alimentation en eau potable et en eaux pour extinction incendie, est approuvée. Les énoncés concernant l'eau d'extinction incendie ont été confirmés en présence d'un représentant des Sapeurs-pompiers de Casablanca ; d'autres décisions sont consignées dans un rapport séparé.

5. La brochure remise par le bureau Wilke & Partenaires sur l'évacuation des eaux usées et des eaux de pluie est traitée en présence d'un représentant du Service de la Préfecture de Casablanca concerné et les décisions prises sont consignées dans un compte-rendu séparé.

6. Au sujet de la brochure concernant les installations de chauffage, ventilation et climatisation, il est signalé que, dans les Halles, le bureau Wilke & Partenaires

prévu de chauffage.

Si le besoin d'un chauffage se faisait sentir, le bureau Wilke & Partenaires précise que, dans les installations électriques de base, des données de puissance correspondantes sont, pour de telles installations prévues, étant donné qu'il ne peut s'agir dans ce cas que de besoin de chauffage sporadique à l'intérieur des stands de foire et non pas d'un chauffage général à l'intérieur de la Halle.

7. Au sujet de la brochure statique et construction traitant les hypothèses de charge, il est signalé à nouveau que, dans le cadre des travaux à fournir par le bureau Wilke & Partenaires, seulement l'élaboration des dossiers d'appel d'offres est prévue; ceux-ci sont agencés par le bureau Wilke & Partenaires par les calculs de résistance préliminaires et les plans de repérage. Les documents à fournir par le bureau Wilke & Partenaires ne comprennent pas les calculs complets de résistance. Il est cependant garanti par le bureau Wilke & Partenaires que les dimensions principales seront consignées dans les plans de repérage correspondants aux calculs de résistance préliminaires.
8. Ces indications en plan sont nécessaires afin de permettre au bureau Wilke & Partenaires de calculer les quantités nécessaires pour les dossiers d'appels d'offres, et afin de donner la possibilité à l'entrepreneur de calculer son offre.
9. La déclaration du bureau Wilke & Partenaires, citée précédemment, est acceptée par le Ministère des Travaux Publics comme base du contrat entre le bureau Wilke & Partenaires et l'ONUDI.
10. Aucune autre remarque n'est faite par le Ministère des Travaux Publics au sujet des autres brochures remises comme installations courant faible, équipement de protection incendie.
11. Le bureau Wilke & Partenaires remet, pour le modèle d'appel d'offres devant être discuté le 18.06.1976, un échantillon de description (chauffage, climatisation, ventilation) ainsi qu'un échantillon de bordereau des prix.
12. En ce qui concerne les conditions préliminaires, le Ministère des Travaux Publics constate que ce thème sera à nouveau discuté le 18.06.1976; cependant, les conditions préliminaires, telles qu'elles sont d'usage dans les appels d'offres internationaux et qui ont été remises en mars 1976 par le bureau Wilke & Partenaires, après avoir été remaniées quel que peu, ne nécessitent aucune explication supplémentaire.

3. De plus, il est confirmé que, pour le contrat avec l'ONUDI, il existe parallèlement l'accord d'utiliser les normes allemandes pour les conditions préliminaires. Le Ministère des Travaux Publics signale que les normes françaises sont autorisées par un décret.

Il est constaté que les normes françaises existantes sont insuffisantes pour l'ensemble des conditions préliminaires, de telle sorte que la décision devrait être prise à Rabat le 18 juin d'employer les normes allemandes.

Janovre, le 17 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr 9+11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 17 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo
Monsieur M'Barek
Monsieur Yanbouai
Monsieur Benani
Monsieur Dyron
Monsieur Wilke
Monsieur Zedler
Monsieur Honoré
Monsieur Mähring

ONUDI
F.I.C.
F.I.C.
Travaux municipaux
Travaux municipaux
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 17 juin 1976

La réunion fait suite aux entretiens du 16 juin 1976.

Les documents remis le 16 juin 1976 ont été examinés par le Service des canalisations de la ville de Casablanca et sont rendus avec les remarques nécessaires. Il est communiqué, en supplément aux recommandations faites le 16 juin 1976 par le service des canalisations de la Préfecture de Casablanca, que toutes les canalisations doivent être dimensionnées de telle sorte que le plus petit diamètre ne soit pas inférieur à 400 mm.

D'autre part, un maillage des canalisations ayant pour but l'aération des canalisations, est consigné dans les plans remis par le Bureau Wilke & Partenaires. Les décisions prises le 16 juin 1976 sont confirmées par écrit.

A l'occasion de cette nouvelle réunion ayant pour but le dimensionnement du réseau d'évacuation EP - EU, les valeurs déterminées à l'occasion de la réunion du 6 mai 1976 sont confirmées, ce qui signifie une fixation du dimensionnement des canalisations à partir des valeurs pour les quantités d'eau de pluie de 110 l/hectare.seconde pour les toitures et 60 l/hectare.seconde pour les terrains en plein air.

Les habitations à l'ouest du terrain doivent être raccordées au collecteur de la route CT 1029, car on doit considérer que, lors de la construction des habitations, la route et le collecteur seront en service, ce qui signifie que la station de relevage prévue par le bureau Wilke & Partenaires en raison des informations communiquées jusqu' alors peut être supprimée.

Lors de l'examen des plans élaborés par le bureau Wilke & Partenaires, il est décidé de munir les canalisations, situées sur les surfaces d'exposition en plein air, uniquement de siphon et de ne pas effectuer le maillage de celles-ci.

Cette décision est prise en considération du fait que ces canalisations ne transportent pas d'eaux usées, mais uniquement des eaux de pluie.

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlmeyerstr 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 17 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU DI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Khouili	Commandant des Sapeurs-pompiers
Monsieur Zahri	Sous-Officier des Sapeurs-pompiers
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à : Hanovre

le 17 juin 1976

La réunion fait suite aux entretiens du 15.06.1976. La brochure remise ce jour sur les équipements de protection et de lutte contre l'incendie pour la Foire Internationale de Casablanca est approuvée dans son ensemble par les représentants des Sapeurs-pompiers de Casablanca. De plus, il est constaté au cours de la discussion que les sections incendie mentionnées dans la brochure pour le Centre des congrès sont coupe-feu deux heures et que les portes interrompant ces murs sont résistantes au feu, dans la mesure où il s'agit de portes secondaires ; les portes principales sont exécutées comme portes étanches aux fumées, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une construction à cadre acier avec profils couvrants en aluminium et remplissage en verre armé ; il est précisé à ce sujet que le verre armé est maintenu de telle sorte qu'il ne peut pas se libérer de son cadre en cas d'incendie.

La formation des sections incendie pour le Batiment de l'atelier et du Magasin indiquée dans la brochure du bureau Wilke & Partenaires est confirmée. La conception considérant le Pavillon de l'artisanat et la Maison des Hotes séparément comme une seule section incendie est présentée et approuvée.

Comme décrit dans la brochure, les Halles sont formées de telle sorte que chaque Halle forme une unité incendie avec mur de séparation d'une Halle à l'autre ayant des caractéristiques semblables à un mur coupe-feu, c'est-à-dire réalisé en matériau ignifuge, résistant 2 heures.

Les postes de première intervention disposés dans chaque Halle pour rendre possible une lutte immédiate contre le feu sont approuvés.

Il est en outre convenu que les aires de stationnement situées en dehors du terrain de la foire ne nécessitent pas l'installation de bouches d'incendie propres, mais qu'un incendie éventuel sera combattu à partir du terrain de la foire.

En correction aux plans remis par le bureau Wilke & Partenaires, l'indication est donnée de déplacer la bouche incendie prévue dans la zone de la Halle 11 (point de coordonnées B 33) en direction de la Halle 9. S'il s'avérait que, en raison de cette modification, les dimensions des conduites indiquées ne pouvaient plus être respectées, celles-ci seraient augmentées d'une valeur.

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9 - 11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Dusseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 17 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Koutbi	Service technique F.I.C.
Monsieur Moukite	Sté Nationale de Télécommunications
Monsieur Mekouar	Administration P.T.T. - Casablanca
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hannovre, le 17 juin 1976

Faisant suite aux entretiens du 6 mai 1976, un entretien a été organisé avec la Direction des P.T.T. par l'intermédiaire de la Direction de la F.I.C.

Le compte-rendu de la réunion du 6 mai 1976, envoyé le 28 mai 1976, n'est pas connu de la Direction des P.T.T. et est remis au cours des entretiens. D'autre part, sont remis les documents suivants :

- une photo de la maquette en deux exemplaires,
- un plan de situation à l'échelle 1/1000e (plan no. TPA 011/3 f),
- la réduction à échelle réduite de ce plan en 2 parties et une description technique des installations téléphoniques.

Au début des entretiens, le service des P.T.T. signale que le nombre des lignes réseau, soit 350 unités, devrait être vérifié, car il semble trop élevé pour les fonctions de la foire. Le bureau Wilke & Partenaires explique à l'aide d'exemples d'autres foires et de leur système que le nombre de lignes résultant des lignes réseau directes et des lignes réseau desservant les postes supplémentaires représente une valeur moyenne, si l'on considère qu'une foire internationale, un congrès également international ainsi que les autres installations de la foire comme Pavillon de l'Artisanat, Maison des Hotes, Tivoli, etc., fonctionnent simultanément.

Il est constaté par le service des P.T.T. que la capacité en câbles pour la foire de Casablanca ne sera pas limitée au sujet du nombre de lignes réseau et qu'un nombre suffisant peut être disponible.

Le compte-rendu de la réunion du 6.05.1976, présentant certaines restrictions à ce sujet sera corrigé en conséquence.

Le service des P.T.T. a la possibilité de mettre 2 x 448/2 câbles à la disposition de la foire.

5. En prévision du développement des installations, le bureau Wilke & Partenaires signale dans ses descriptions qu'un système à modules additifs a été choisi. Dans le plan no. 202/7 d, est représenté le poste de transfert et le standard pour la F.I.C. Cette conception a été convenue lors des entretiens du 6.05.1976 avec le service des P.T.T. L'information donnée en décembre 1975 - janvier 1976 par le bureau Wilke & Partenaires concernant la nécessité d'installer un répartiteur P.T.T. dans la région de l'université, de la F.I.C. et de la zone d'habitation, et que celui-ci pourrait éventuellement être intégré à la foire, est à nouveau discutée.

Selon l'avis du bureau Wilke & Partenaires, la possibilité d'une telle réalisation n'est plus existante, si les études ne doivent plus être modifiées, ce qui entraînerait in fine un nouveau retard des études.

Pendant les entretiens, il est signalé que la Société Nationale des Télécommunications réalisera l'ensemble des installations à partir du poste de livraison. Les P. .T. installent les câbles jusqu'au point de livraison.

La description des ouvrages faite par le bureau Wilke & Partenaires est examinée par la Société devant exécuter les travaux, qui fait les remarques correspondantes. La société Nationale de Télécommunications remettra des documents au bureau Wilke & Partenaires pour la rédaction des textes des prescriptions spéciales communes et des prescriptions techniques.

Les travaux du bureau Wilke & Partenaires sont constitués comme jusqu'alors de la description des ouvrages. L'estimation est cependant faite par la Société Nationale de Télécommunications.

Afin de pouvoir réaliser l'estimation, la société d'exécution est priée de prévoir la pose des câbles "courant faible" suivant le tracé des câbles électriques représentés sur le plan de situation.

La pose des fourreaux est prévue dans le marché Travaux d'électricité.

Comme il s'agit pour le bureau Wilke & Partenaires de réaliser une étude pour la réalisation des dossiers d'appels d'offres et non pas d'une étude d'exécution, la détermination des différents postes ne fait pas partie pour le moment des travaux à effectuer. Seuls les points principaux, comme poste de livraison, standard, etc., doivent être fixés.

0. La description technique et les plans remis doivent recevoir éventuellement un accord téléphonique le 18.06.1976.

Une prise de position officielle de la Société devant réaliser les travaux doit avoir lieu dans les 4 semaines et doit être envoyée au Ministère des Travaux Publics afin qu'il puisse la transmettre. La rédaction de la description des ouvrages par le bureau Wilke & Partenaires est remise à cette échéance.

tanovre, le 17 juin 1976

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9-11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Düsseldorf
Analyses et systèmes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 17 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Enadifi	L.P.E.E.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à : Hanovre

le 17 juin 1976

ge 2

La réunion fait suite aux entretiens du 14 juin 1976. Il est indiqué par L.P.E.E. que la brochure remise le 14 juin 1976 a été examinée pour les points concernant le travail effectué par L.P.E.E.

Les valeurs citées par le bureau Wilke & Partenaires dans cette brochure sont acceptées par L.P.E.E. et les valeurs des tassements déterminées par L.P.E.E. et communiquées par le télex du 20 mai 1976 sont de nouveau discutées. Il est constaté que L.P.E.E. part du fait que le sol offre en moyenne les mêmes caractéristiques et que l'on peut, pour cette raison, considérer que les tassements seront égaux. Cependant, il est signalé que dans les forages réalisés, certaines différences sont possibles, celles-ci n'ont cependant aucune influence sur les tassements de 1,25 à 1,30 cm indiqués par L.P.E.E. pour les charges données.

Cette information de L.P.E.E. est basée sur les résultats des forages réalisés par L.P.E.E. qui montrent que les formations du sol ont le même caractère.

Il est communiqué par L.P.E.E. que des forages ont été réalisés en fonction du plan de forage remis le 7 mai 1976, mais que les essais au pressiomètre n'ont pas pu être réalisés en même temps en raison d'une défectuosité momentanée de l'appareil de mesure. Ces pressiomètres seront réalisés à l'occasion de forages supplémentaires effectués aux environs des forages déjà effectués, afin de pouvoir apporter confirmation aux résultats communiqués au bureau Wilke & Partenaires.

De plus, L.P.E.E. indique que les fouilles de sol entreprises début mai 1976 n'ont pas permis de donner des résultats définitifs nécessaires à la réalisation de la pré-statique, de telle sorte que la nécessité des forages supplémentaires avec essais au pressiomètre se trouve justifiée.

La valeur du taux de travail de 3,5 kg/cm² déjà nommée est à nouveau confirmée. La fondation proposée par le bureau Wilke & Partenaires en fonction des valeurs citées précédemment avec les semelles isolées et les semelles filantes, qui est considérée par le bureau Wilke & Partenaires comme nécessaire en raison des valeurs du sol, est acceptée et approuvée comme juste conséquence des valeurs données concernant la rentabilité.

Si certaines fondations doivent être réalisées à des niveaux différents, celles-ci ne doivent pas être reliées par des éléments en escalier, mais par des pans inclinés selon la relation 2 : 1.

Page 3

7. Il est précisé par le bureau Wilke & Partenaires que des hypothèses de calcul sont indiquées dans la brochure en complément aux réponses du sol tenant compte des cas de séismes, qui ont comme base la connaissance et la classification du sol trouvé.
8. L.P.E.E. confirme qu'il vérifiera les valeurs prises par le bureau Wilke & Partenaires et, si nécessaire, qu'il donnera sur ce point des indications.
9. Ce même jour, au cours d'une conversation téléphonique, L.P.E.E. confirme l'hypothèse du bureau Wilke & Partenaires fixant la valeur de delta à 1,15.
10. Les diagrammes des forages réalisés et communiqués par L.P.E.E. le 14 juin 1976 sont remis sous forme de plans.

Hanovre, le 17 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 16 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo
Monsieur Ibnou Taleb
Monsieur M'Barek
Monsieur Yanbouai
Monsieur Benani
Monsieur Wilke
Monsieur Zedler
Monsieur Honoré
Monsieur Möhring

ONU
F.I.C.
F.I.C.
F.I.C.
Travaux Municipaux
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires

Fait à : Hanovre

le 16 juin 1976

Page 2

1. Le service des canalisations est en possession de la brochure du bureau Wilke & Partenaires, ce qui lui permet de suivre les différents calculs effectués.
2. Lors de l'examen des documents pour l'assainissement (Plan no. 011/3 f-s), il a été remarqué que le raccordement de certains tronçons de canalisation serait souhaitable pour des raisons de ventilation et que le diamètre des canalisations devra être majoré.
3. Il est recommandé d'utiliser des buses d'un diamètre minimum de 300 mm, croissant par multiple de 100 mm, soit : 300, 400, 600 mm. Les buses de 500 mm sont de préférence à ne pas utiliser.
4. Tous les regards sont à prévoir carrés avec dimensions 1,0 x 1,0 m, indépendamment du diamètre des buses raccordées.
5. La pente minimale doit être de 8 mm, contrairement à la conception du bureau Wilke & Partenaires qui prévoyait à certains endroits 3 mm.
6. A la remarque du bureau Wilke & Partenaires disant qu'une élévation du diamètre des tuyaux occasionne éventuellement des frais plus importants, il est répondu que cela n'est pas à considérer, la différence étant minime.
7. Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer que les études jusqu'alors effectuées l'ont été sous un aspect économique, mais que rien ne va à l'encontre de l'utilisation des valeurs de la Préfecture de Casablanca, basées sur l'expérience.
8. Le service des canalisations signale son intention d'examiner plans et documents qui seront récupérés le 17.06.1976 par la Direction de la F.I.C. entre 17 et 18 heures, afin que ces documents munis de l'accord puissent être présentés le 18.06.1976 à Rabat au Ministère des Travaux Publics.
9. A l'occasion de la réunion, il est fait remarquer expressément par le bureau Wilke & Partenaires qu'il s'agit de documents résultant d'une étude ayant pour but la rédaction des dossiers d'appels d'offres et qu'il ne s'agit pas d'une étude pour l'exécution. Le service des canalisations prend connaissance de ce fait.

Hanovre, le 10 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 16 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Zehaichi	Service des Plantations
Monsieur Chaoui	Ingénieur Plantations
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 16 juin 1976

Un compte-rendu d'une réunion tenue le 4.06.1976 avec le Service des Plantations est remis sous forme de copie. D'autre part, une copie de la lettre envoyée au Ministère des Travaux Publics est présentée et par la même il est démontré que la remise des plans et documents par le Ministère des Travaux Publics doit être dès lors remplacée par la réunion du 14.06.1976 et que la coopération décidée sera si possible intensifiée de façon à ce que le 17.06.1976 un exemple de la conception existe, afin de pouvoir le présenter le 18.06.1976 à Rabat.

Le Ministère des Travaux Publics doit faire remettre un jeu de contre-calques au Service des Plantations par l'intermédiaire de la Direction de la F.I.C. le 17.06.1976 à partir de 15 heures.

La série de tirages remise, au nombre de 4, sera rendue par le Service des Plantations avec les remarques correspondantes à titre d'exemple, pour une surface déterminée. Avec cette conception, sera remise une liste de plantes qui, d'après l'expérience du Service des Plantations, peuvent être employées et correspondent à l'idée et possibilités de l'Administration de la ville de Casablanca.

Un plan en couleur à échelle réduite (plan d'origine, échelle 1/1000e) est également remis et montre les surfaces libres et surfaces plantées.

Le plan, échelle 1/500e, est présenté et expliqué et obtient en tous points l'approbation des représentants du Service des plantations. Il est recommandé d'une part d'effectuer la détermination des plantations basses en fonction des saisons et il est signalé d'autre part qu'une certaine importance doit être attachée aux couleurs et à leur harmonie. La délimitation et formation de divers espaces par la disposition d'éléments verticaux, arbres (par exemple palmiers), est expliquée.

Il y a concordance sur le fait que les plantations basses doivent être continues. Les espaces verts ne sont pas continus ; les surfaces ayant des plantations basses ne sont pas gazonnées, le gazon est interrompu à cet endroit.

La formation d'espaces entièrement clos doit être évitée. D'autre part, il est nécessaire de choisir des plantes très résistantes et ayant une pousse rapide.

Le Service des Plantations demande qu'un système d'arrosage soit installé pour les espaces verts.

Un plan correspondant sera envoyé par le bureau Wilke & Partenaires dans le cadre de l'alimentation générale en eau.

ge 3

Après présentation des différentes zones de plantations déterminées, le bureau Wilke & Partenaires réalisera un plan en couleur avec les différentes teintes des saisons, afin de présenter l'ensemble dans une harmonie de couleurs.

Au sujet des bâtiments, il est expliqué que ceux-ci forment un arrière-plan de couleur neutre et que, pour l'ensemble, ils ne sont pas à considérer.

Le service des Plantations citera des prix approchés pour les plantes choisies, qui pourront être utilisées par le bureau Wilke & Partenaires.

La continuité des études, c'est-à-dire élaboration d'une liste des plantes ainsi que de détermination des zones de plantation à l'échelle 1/500e, est envisagée de façon à ce que les plans et la liste puissent être remis fin juillet / début août 1976.

Le bureau Wilke & Partenaires prévoit d'arrêter à ce moment la conception définitive à l'occasion d'un nouvel entretien à Casablanca.

Il est par ailleurs mentionné, en raison du planning, que, dans les plans au 1/100e, certains détails doivent être ajoutés par le bureau Wilke & Partenaires et que le plan d'éclairage soit élaboré en relation avec l'ensemble des plantations du terrain de la foire.

L'interprétation de l'éclairage des terrains en plein air et des surfaces d'exposition est présentée et il est signalé que, pour les plantations basses, une lumière diffuse est prévue afin de réduire les points d'éclairage.

A l'occasion des prochains entretiens, sera présenté par le bureau Wilke & Partenaires du mobilier de jardin résistant et nécessitant peu de soins, par exemple barres, corbeilles à papier, etc.

Les représentants du Service des Plantations confirmeront, par l'intermédiaire de la Direction de la F.I.C., les échéances dans le courant du mois de juin et communiqueront par télex la date définitive.

novre, le 16 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkasernen 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132-326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 16 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo
Monsieur M'Barek
Monsieur Yanbouï
Monsieur Faure
Monsieur L'Idrissi
Monsieur Wilke
Monsieur Zedler
Monsieur Honoré
Monsieur Möhring

ONU
F.I.C.
F.I.C.
R.A.D. eau
R.A.D. eau
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires

Fait à : Hanovre

le 16 juin 1976

Page 2

La brochure remise par la Direction de la F.I.C. n'a pas été lue et est remplacée par un autre exemplaire qui est présenté au cours de la réunion.

D'autre part, sont remis :

- un plan d'ensemble pour l'alimentation en eau, et
- une copie de ce plan à une échelle réduite.

Il est convenu que ces documents, avec les remarques correspondantes, seront récupérés par l'intermédiaire de la Direction de la F.I.C. d'ici le 17.06.1976.

Si certains éclaircissements sont nécessaires, ceux-ci seront donnés par téléphone dans la matinée du 17.06.1976.

Hanovre, le 16 juin 1976

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9 - 11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Düsseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A	325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 16 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU DI
Monsieur M'Barok	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Bougzoul	Ingénieur en électricité - R.A.D.
Monsieur Calvel	Ingénieur en chef en électricité - R.A.D.
Monsieur Benziane	Ingénieur en électricité - R.A.D.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à : Hanovre

le 16 juin 1976

Page 2

1. Les brochures remises à la R.A.D. par l'intermédiaire de la direction de la F.I.C. sont arrivées à destination mais n'ont pas été consultées par les personnes présentes à la réunion.

Pour cette raison, une copie de la brochure est utilisée pendant la réunion et il est demandé de transposer les annotations faites sur l'exemplaire dans les locaux de la R.A.D.

2. Par ailleurs, il est remis un plan d'ensemble, plan no. 011/3 SE, et il est convenu que les schémas, plans no. Z TPA 4009 E, 4010 E, 4011 E, seront copiés et remis le même jour avant midi dans les locaux de la R.A.D. électricité.

3. La R.A.D. électricité considère que ces documents avec les annotations y étant consignées et autres remarques éventuelles peuvent être récupérés le 17.06.1976 jusqu'à 18 heures par la Direction de la F.I.C., afin de pouvoir être présentés à Rabat le 18.06.1976. Ces plans seront munis par la R.A.D. électricité de leur accord, sous réserve du respect des remarques effectuées.

4. Lors de la réunion, il est demandé de considérer les points suivants :

- a) prévision d'un câble supplémentaire à partir de la Halle 4 vers le Batiment de l'Atelier et du Magasin puis vers les habitations ; par ailleurs, suivant la même conception, un câble supplémentaire pour le Tivoli.
- b) Les dimensions des cellules doivent être précédées du signe maximum ou égal \leq et non du terme environ.
- c) A l'intérieur du poste de livraison, les mesures de protection seront déterminées par la R.A.D., consignées dans les plans et à partir de ce stade, l'étude sera poursuivie par le bureau Wilke & Partenaires.
- d) Il est recommandé d'employer des câbles aluminium et non pas en cuivre, comme proposé par le bureau Wilke & Partenaires.
- e) La conception prévoyant l'emploi de jeux de barre est approuvée.

Hanovre, le 16 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 + 11
30000 Hanovre 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
D. Blosufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 15 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Khouili Ali	Commandant des Sapeurs-pompiers
Monsieur Zahri	Sous-Officier des Sapeurs-pompiers
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à : Hanovre

le 15 juin 1976

page 2

Le service des Sapeurs-pompiers de la ville de Casablanca confirme la remise le 14.06.1976, de deux brochures par l'intermédiaire de la direction de la F.I.C. Ces deux brochures ont les titres suivants :

- Alimentation en eau potable, en eau pour extinction des incendies et en eau pour l'arrosage - réseau extérieur de distribution
- Equipements de protection et de lutte contre l'incendie,

et sont datées du 14.06.1976.

A partir de ces brochures, la conception du bureau Wilke & Partenaires est discutée et approuvée. D'autre part, sont remis :

un plan d'ensemble à l'échelle 1/1000e, no. 011/3 f eau, et

2 photographies en couleur de format DIN A4 des extincteurs décrits.

i. Le service des Sapeurs-pompiers enverra une confirmation des entretiens sous la forme d'une lettre au Ministère des Travaux Publics dans laquelle il sera indiqué clairement qu'une approbation sans réserves peut être donnée. Une copie de cette lettre sera envoyée également à la Direction de la F.I.C.

i. Le bureau Wilke & Partenaires continuera ses travaux sur la base de ces entretiens.

i. Pour la circulation des véhicules dans l'enceinte de la foire, le bureau Wilke & Partenaires fera parvenir par l'intermédiaire de la F.I.C. un plan au service des Sapeurs-pompiers, dans lequel les possibilités de déplacement offertes seront concrétisées.

tanovre, le 15 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Ulmerstr. 5
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Postkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 15 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo
Monsieur Pauliac
Monsieur M^hBarek
Monsieur Yanbouai
Monsieur Koutbi
Monsieur Wilke
Monsieur Zedler
Monsieur Honoré
Monsieur Möhring

ONUDI
M.T.P.
F.I.C.
F.I.C.
F.I.C. - Service Technique
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 15 juin 1976

Monsieur Pauliac explique qu'une rencontre aura lieu le 18.06.1976 à 9 h 30 avec Monsieur Layt à Rabat et que, pour cette raison, l'éclaircissement des différents détails prévu à l'ordre du jour, tel qu'il a été envoyé par le bureau Wilke & Partenaires, doit être confirmé le jour même.

Si certains détails ne sont pas éclaircis, Monsieur Pauliac sera disponible le 17.06.1976 à partir de 15 h, afin de régler les différents points avant la rencontre avec Monsieur Layt ; le bureau Wilke & Partenaires approuve cette proposition.

La liste des marchés remise le 14.06.1976 par le Ministère des Travaux Publics a été en retours examinée par le bureau Wilke & Partenaires ; il en résulte un certain nombre de questions découlant du fait que la liste des marchés présentée maintenant correspond à l'interprétation défendue en décembre 1975 et en janvier 1976 par le bureau Wilke & Partenaires à ce sujet.

Le bureau Wilke & Partenaires approuve le groupement en lots de certains corps de métier permettant d'obtenir d'une part des offres plus favorables et de délimiter de façon précise les attributions et la garantie des entreprises devant exécuter les travaux.

En raison du financement du projet et des relations existantes dans le mode de construction et dans la conception des bâtiments, les groupes suivants sont formés pour les marchés :

- Halles de foires et expositions et Bâtiment de l'atelier et du magasin
- Centre des congrès
- Pavillon de l'artisanat, Maison des Hotes
Restauration Tivoli et bâtiments d'entrée

5. La partie terrains en plein air constituée de l'aménagement du paysage, de la construction des routes, des surfaces en plein air, consolidation, canalisations, etc., forme un paquet à part.

5. Lors des entretiens avec le Ministère des Travaux Publics, il est fait référence à une liste des corps de métier du bureau Wilke & Partenaires en date du 17.02.1976, qui a été remise à Monsieur Layt le 16.03.1976.

Celle-ci fut élaborée sur la base des entretiens du mois de janvier 1976. Le but de cette liste des corps de métier était de fixer, en fonction du contrat ONUDI, no. 75/30, les prestations à fournir par le bureau Wilke & Partenaires et d'obtenir par la même occasion, une conception appropriée pour les appels d'offres.

7. Lors de la réunion du 5.05.1976 à Rabat, cette liste de travail a été expliquée, condensée et modifiée de telle façon que les remarques émanant du Ministère des Travaux Publics soient respectées.

8. Ces informations données par le Ministère des Travaux Publics ont été transposées dans une deuxième liste en date du 24.05.1976, qui fut envoyée au Ministère des Travaux Publics.

9. Le bureau Wilke & Partenaires a élaboré ultérieurement à la liste des corps de métier du 24.05.1976 une autre liste afin d'obtenir une certaine concision dans la conception.

Cette liste des corps de métier avec couverture plastique marron a été envoyée au Ministère des Travaux Publics.

10. Lors de la réunion du 15.06.1976, la liste des corps de métier du 24.05.1976 est présentée par le Ministère des Travaux Publics et celui-ci remet à ce sujet un tableau récapitulatif, indiquant sous quelle forme différents corps de métier peuvent être ou doivent être groupés afin de correspondre d'une part au mode de financement, comme il est conçu désormais au 14 juin 1976, et de façon à obtenir, d'autre part, une répartition des compétences et des prix plus favorables. De plus, dans cette liste remise le 14.06.1976, sont respectées les habitudes et mode de travail en vigueur au Maroc.

11. Le bureau Wilke & Partenaires approuve le fait que la proposition faite en décembre 1975 et en janvier 1976, se trouve désormais réalisée au travers de cette nouvelle liste qui offre de plus certains domaines de condition plus avantageuses pour délimiter les prix, la qualité et la garantie.

12. Le bureau Wilke & Partenaires voit dans la décision désormais prise du Ministère des Travaux Publics une confirmation totale des recommandations faites en décembre 1975 et janvier 1976, basées sur l'expérience acquise au cours de la réalisation de projets semblables.

Page 4

13. A l'aide de la liste remise le 14.06.1976 au bureau Wilke & Partenaires regroupant plusieurs corps de métier pour la formation des marchés, les points suivants sont discutés pour les Halles, qui sont considérées à part :

14. Pour les travaux de gros-oeuvre, soit les travaux de charpente métallique pour les Halles, les différents titres suivants de la liste du bureau Wilke & Partenaires du 24.05.1976 sont réunis en un lot :

A 1 - A 16
B 1 + D 4

15. Cela signifie que dans le lot charpente métallique, ne sont pas seulement compris les travaux de charpente métallique propres, mais également certains autres corps de métier ; l'entrepreneur en charpente métallique est considéré comme entrepreneur général et emploie d'autres entreprises pour la réalisation de l'ensemble des travaux composant le marché.

16. A ce sujet, il est constaté que la pose des canalisations principales fait partie des travaux de gros-oeuvre, afin de garder la garantie des travaux dans une seule main.

17. De plus, une différenciation est faite entre :

- a) charpente métallique
- b) travaux aluminium avec construction métallique y afférente
- c) travaux de construction métallique (travaux de serrurerie)

Il est précisé que pour les complexes des Halles, les lamelles extérieures doivent être prévues avec leur sous-construction dans les travaux de façade.

Il est constaté que les travaux de miroiterie sont à joindre aux travaux de menuiserie métallique ou aluminium à partir d'une certaine épaisseur du verre et pour des vitres de dimensions importantes.

18. La suite de l'examen de la liste des corps de métier remise au bureau Wilke & Partenaires fait également l'objet d'une approbation totale pour les autres groupes conformément à la conception du bureau Wilke & Partenaires de décembre 1975.

Lors de l'examen de la liste des corps de métier, l'on constate que des travaux de tapisserie ne sont pas prévus pour la F.I.C.

L'examen des autres groupes de lots pour les autres bâtiments comme Centre des congrès, Maison des Hotes et Pavillon de l'artisanat, reçoivent l'assentiment du bureau Wilke & Partenaires sur la conception du groupement en lots.

La liste des lots remise ne comprend pas les terrains en plein air. Les travaux à exécuter dans les terrains en plein air ont été abordés dans la réunion précédente (construction des routes, alimentation en eau dans l'enceinte de la foire, eaux usées, assainissement dans l'enceinte de la foire, alimentation en électricité sur le réseau moyenne tension dans l'enceinte de la foire, éclairage extérieur, aménagement plantations). Le calcul des quantités à établir à ce sujet par le bureau Wilke & Partenaires sera chiffré indépendamment par les différents services concernés et exécutés par la suite.

Dans les dossiers des marchés, il faudra mentionner plus spécialement pour les travaux techniques, que les entreprises ayant pris ces travaux en charge, doivent s'engager soit à assurer l'entretien ultérieur elles-mêmes, soit à le faire effectuer par une entreprise locale.

Les points de l'ordre du jour non discutés sont reportés à l'ordre du jour de la réunion du jeudi 17.06.1976.

Novre, le 15 juin 1976

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9 - 11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Düsseldorf
Analyses et systèmes	Télex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132-326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 15 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONU
Monsieur Pauliac	M.T.P.
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Koutbi	F.I.C. - Serv. Techn. (part.)
Monsieur Rivière	Préf. Casablanca (part.)
Monsieur Enadifi	L.P.E.E. (part.)
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hannovre, le 15 juin 1976

La lettre du 10 juin 1976 adressée au représentant ONUDI par le Ministère des Travaux Publics est revue à nouveau, malgré le fait que certains points soient dépassés en raison de la réunion du 14 juin 1976.

Au paragraphe no. 1, le Ministère des Travaux Publics fait référence aux attributions du bureau Wilke & Partenaires. A cette occasion, le bureau Wilke & Partenaires cite le texte du contrat avec l'ONUDI en date du 27 août 1975, paragraphe 2.01.III.

Le bureau Wilke & Partenaires signale par ailleurs qu'un plan de forage, sur lequel les différentes zones à considérer pour effectuer une expertise du sol sont consignées, a été envoyé avec la lettre du 23 décembre 1975.

Conformément au contrat ONUDI, le bureau Wilke & Partenaires a signalé au Ministère des Travaux Publics la nécessité d'effectuer une analyse du sol et a réalisé un plan daté du mois de novembre 1975 à cette intention. D'autres données, comme par exemple appareillage à employer et surveillance des travaux n'entrent pas dans les compétences du bureau Wilke & Partenaires.

Le Ministère des Travaux Publics approuve cette interprétation. Par ailleurs, le Ministère des Travaux Publics accepte le point de vue du bureau Wilke & Partenaires qui signale que la détermination des fondations des différents bâtiments doit faire l'objet d'une collaboration entre le laboratoire réalisant l'expertise du sol, le Ministère des Travaux Publics et le bureau Wilke & Partenaires afin d'obtenir une solution économique et non pas considérer que cette détermination fait partie des attributions d'un seul des partis.

A cette occasion, le rôle du bureau de contrôle (C.A.P.E.C.) est abordé et il est précisé qu'il serait souhaitable d'arrêter définitivement les différentes valeurs en collaboration avec le laboratoire d'analyse des sols, le bureau de contrôle ainsi que le Ministère des Travaux Publics et le bureau Wilke & Partenaires, afin de considérer celles-ci dans les calculs ultérieurs.

Un représentant du laboratoire d'analyse est consulté à ce sujet pendant la réunion et il est prié, en vue de l'obtention des résultats décrits ci-dessus, d'examiner la brochure statique, construction et fondation, et de la restituer avec ses remarques le 17 juin 1976 à 9 h, à l'occasion d'une nouvelle réunion dans les locaux de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.

4. Le représentant remet, à l'occasion de cette réunion, des documents complémentaires sur les forages, concernant plus particulièrement les forages descendus à des profondeurs plus importantes.
5. Pendant la réunion, il est signalé, en présence du représentant du laboratoire, que les caractéristiques du sol de l'ensemble du terrain ne peuvent pas être considérées comme déterminées intégralement par les résultats des forages et des essais de plaque et que, après la passation du marché et connaissance de l'entrepreneur, certains contrôles supplémentaires seraient effectués par le laboratoire, le bureau de contrôle et le Ministère des Travaux Publics et par le bureau Wilke & Partenaires, pour le cas où la suite des études serait confiée au bureau Wilke & Partenaires.

Le bureau Wilke & Partenaires considère que les résultats existants et les données faites seront la base des calculs ultérieurs et serviront à la détermination des fondations.

6. Le marché "Travaux de terrassement" qui traite des terrassements généraux sera rédigé en fonction d'une classification moyenne unique du sol. L'entrepreneur devra vérifier sur place cette classification et éventuellement la compléter.

Cette interprétation est également adoptée par le Ministère des Travaux Publics car le temps déterminé sur place pour le terrassement des formations du sol rencontrées et la question posée à L.P.E.E. au sujet des coûts à considérer pour 1 m³ de déblais offre une certaine comparaison pour les frais à envisager pour les travaux de terrassement.

Le bureau Wilke & Partenaires signale à nouveau que des entreprises locales ne doivent pas être consultées. Le bureau Wilke & Partenaires prendra à nouveau contact avec les services de la Préfecture à ce sujet.

7. Les grès récupérés pendant les travaux de terrassement peuvent, à l'avis du représentant du laboratoire, être utilisés comme ballast pour la construction des routes.
8. La formation des terre-pleins est comprise dans le cadre des travaux de terrassement. Les tranchées et travaux de canalisation devant être réalisés en plus des travaux de terrassement pour les fondations seront prévus dans les différents lots correspondants.

9. Le calcul des 1 500 m³ d'eau potable est annulé en raison de la remise des descriptions techniques déterminant les besoins en eau potable.

10. La réponse à la question concernant les poteaux incendie est apportée par la remise des descriptions techniques correspondantes à l'intention des sapeurs-pompier.

11. En rapport avec les devis descriptifs et la formulation des matériaux, le bureau Wilke & Partenaires signale que pour le marché "Electricité" par exemple, les matériaux décrits seront fonction des sources d'approvisionnement marocaines déterminées à l'occasion des derniers contacts à Casablanca.

De plus, des solutions alternatives seront prévues afin de permettre à l'entrepreneur de proposer le matériel de son choix.

12. A la suite de la réunion du 3.05.1976, il est signalé par le bureau Wilke & Partenaires que l'équilibre des prestations fournies en moins et en plus était considéré comme la base du travail de la R.A.D. S'il faut considérer que la R.A.D. se limite à chiffrer les travaux, le bureau Wilke & Partenaires remettra le métré, le devis descriptif et les plans qui sont très complets.

13. Les distances entre poteaux fixées en accord avec le Service des Sapeurs-pompier de la ville de Casablanca sont mentionnées dans la lettre du 10.06.1976. Il est signalé expressément par le bureau Wilke & Partenaires que la distance entre les poteaux est de 90 m. La formule "100 m max." résulte des entretiens avec les Sapeurs-pompier.

Il est signalé que les descriptions techniques remises le 14.06.1976 contiennent des informations supplémentaires concernant les entretiens et décisions prises avec le Service des Sapeurs-pompier.

Un compteur principal et des compteurs secondaires pour les différents bâtiments sont prévus.

14. La liste des corps de métier fera l'objet des entretiens de la réunion prévue l'après-midi du même jour.

15. Au sujet de l'état de l'étude, il est remarqué que les descriptions techniques ont été remises.

Ces documents sont examinés en même temps par les différents services concernés.

Il est fait référence à l'ordre de jour envoyé par télex le 31.05.1976 et les plans établis à cet effet sont présentés. Il est fait remarquer par le bureau Wilke & Partenaires que la planification générale, la planification aux échelles 1/200e et 1/10e ainsi que la conception architecturale, les fonctions et l'emploi des matériaux ont obtenu accord.

La planification routière à l'extérieur du terrain est mise à disposition comme mentionné le 14.06.1976.

A l'intérieur de l'enceinte, le raccordement du parking du Tivoli est plus particulièrement traité et l'accès est expliqué.

16. En plus de l'ensemble des études pour fonction, technique et architecture, le bureau Wilke & Partenaires signale que les études au sujet des aménagements intérieurs (décoration t.c.e.) restent à présenter.

Les travaux d'autres projets sont présentés sous forme de photos, comme exemple des travaux à réaliser à ce sujet, et il est signalé que ce secteur sera planifié à l'aide de collages et de plans coloriés qui seront présentés à l'occasion d'une réunion ultérieure. Le Ministère des Travaux Publics prend connaissance de ce fait et signale que ce point concerne plus particulièrement la Direction de la Foire Internationale de Casablanca. Cette réunion aura lieu fin juillet/début août 1976.

Le bureau Wilke & Partenaires explique que le caractère international de la Foire Internationale de Casablanca doit être influencé par l'aménagement intérieur de certains secteurs avec des éléments de décoration typiques au Maroc (restauration et autres).

17. Les collages à réaliser seront présentés lors des prochains entretiens. Les reproductions correspondantes seront remises sous forme de format DIN A4 comme les plans remis jusqu'alors.

18. Les quantités d'eau déterminées par le bureau Wilke & Partenaires sont reconnues a priori et la simplification utilisée est acceptée.

19. Le Ministère des Travaux Publics fait remarquer que les hypothèses de calculs peuvent être soit consultées dans les descriptions techniques, mais que, par exemple pour la statique et construction, les sections n'ont pas été déterminées.

Le bureau Wilke & Partenaires signale que ces dimensions seront déterminées pour la rédaction des marchés et seront livrées avec ces derniers.

20. En relation avec l'équipement des Halles de foires et d'expositions en énergie électrique, le bureau Wilke & Partenaires signale la différenciation à faire entre l'éclairage des Halles et l'alimentation des stands. La valeur déterminée par le bureau Wilke & Partenaires a déjà été réduite par rapport aux valeurs existantes dans d'autres villes comme Hanovre et Dusseldorf.

Le bureau Wilke & Partenaires certifie qu'aucune diminution n'est envisageable à ce sujet, car le rayonnement d'une foire dépend de son réseau d'alimentation en électricité, du réseau téléphonique et de son service.

21. Le bureau Wilke & Partenaires explique que les plans présentés ont pour but la rédaction des dossiers des marchés et qu'il ne s'agit pas de plans d'exécution.

22. Après les entretiens décrits ci-dessus, l'ensemble des plans est présenté et il est fait de nouveau référence au télex du 31.05.1976.

L'assentiment est obtenu au sujet de l'ensemble des plans élaborés, cela plus particulièrement en fonction du compte-rendu du 30.04.1976.

De plus, les souhaits émis à l'intention du bureau Wilke & Partenaires ainsi que les modifications résultant de cette réunion ont été réalisés.

23. Les plans des jardins élaborés par le bureau Wilke & Partenaires seront discutés le 16 juin 1976 à partir de 11 heures avec le Service des Plantations.

Il est fait remarquer à ce sujet que ces plans à l'échelle 1/500e représentent uniquement la conception tectonique.

24. Une série de plans remise également à la Direction de la Foire Internationale de Casablanca, est confiée au Ministère des Travaux Publics et sera examinée par ce dernier afin que les plans soient arrêtés définitivement à l'occasion d'une réunion ultérieure prévue le 18.06.1976.

25. La Planification routière à l'extérieur du terrain de la foire est présentée au représentant du Service des Routes de la ville de Casablanca et la demande lui est faite de prendre directement contact avec Rabat afin d'obtenir également un accord de ce service.

Wilke & Partenaires
Architecture
Technologie du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Téléphone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Téléphone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 14 juin 1976, à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur Taleb	F.I.C. (partiellement)
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Yanbouai	F.I.C.
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires
Monsieur Möhring	Wilke & Partenaires

Fait à :

Hanovre, le 14 juin 1976

D'après l'ordre du jour envoyé par télex le 31.05.1976 à Casablanca et Rabat, est déterminé le plan selon lequel la réunion doit se dérouler.

Le bureau Wilke & Partenaires présente l'ensemble des plans, état 14 juin 1976, ainsi que 2 maquettes de travail représentant la situation routière à la hauteur du Tivoli et une maquette pour la conception des parkings au sud du terrain de la faire qui ont été élaborées en dehors du contrat ONUDI no. 75/30.

● Au début de la réunion, le représentant du Ministère des Travaux Publics signale que la réunion du 14 juin 1976 sera suivie d'une réunion le 15 juin 1976, à laquelle M. Loyt assistera. Les 16 et 17 juin 1976, seront contactés les différents services de la Préfecture de Casablanca et autres.

Le même jour, durant l'après-midi, les autres points seront traités avec le Ministère des Travaux Publics. Il est convenu que les entretiens avec les différents services concernés de la ville de Casablanca, cités dans le télex, auront lieu les 16 et 17 juin 1976.

Le bureau Wilke & Partenaires propose de présenter lui-même l'état des études afin d'obtenir la certitude de la conformité des travaux réalisés au 14 juin 1976. Ceci est nécessaire, car il est reconnaissable d'après le planning des études qu'il n'est plus possible de reculer les échéances.

● La Direction de la Foire Internationale de Casablanca et le Ministère des Travaux Publics sont d'avis, en raison des retards effectifs de l'étude ne dépendant pas du bureau Wilke & Partenaires, qu'il est possible d'envisager la remise de l'ensemble des documents des marchés non pas au mois d'octobre, mais au mois de novembre 1976.

Le Ministère des Travaux Publics présente les documents qui ont été envoyés à Rabat par le bureau Wilke & Partenaires avec la lettre du 31.05.1976 et signale que ces documents n'ont pas été transmis au Service des Plantations. Le bureau Wilke & Partenaires reçoit une série de tirages de ces plans et pense obtenir pendant son séjour à Casablanca un accord avec le Service des Plantations à l'occasion d'un contact direct.

Le plan avec les équipements de lutte contre l'incendie n'a, de même, pas été transmis par le Ministère des Travaux Publics au Service des Sapeurs-pompiers de la ville de Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires prendra également contact à ce sujet pendant son séjour.

5. En relation avec la liste des corps de métier en date du 24.05.1976, le Ministère des Travaux Publics et la Foire Internationale de Casablanca signalent qu'en ce moment, certaines prévisions sont faites de construire le projet en étapes, de sorte que les marchés doivent être séparés pour les différents bâtiments et installations extérieures.

Le Ministère des Travaux Publics présente une liste qui a été envoyée entretemps à Hanovre, le 1er juin 1976. Celle-ci n'a cependant pas été reçue par le bureau Wilke & Partenaires au jour de son départ, il est décidé d'examiner cette liste pendant le séjour du bureau Wilke & Partenaires afin d'arriver à un accord sur le mode des marchés.

L'idée du bureau Wilke & Partenaires de réaliser le groupement de plusieurs corps de métier des différents bâtiments afin d'obtenir une meilleure qualité et une meilleure garantie, ne peut être suivie, car dans le cas d'une construction par étapes du projet, une séparation des différents bâtiments est nécessaire au niveau des marchés.

A ce sujet, certains points devront nécessairement être éclaircis dans le détail pendant le séjour à Casablanca.

6. Les descriptions techniques mentionnées au point 6 de l'ordre du jour sont remises ; il s'agit des descriptions suivantes :

- a) statique et construction
- b) chauffage - ventilation - climatisation
- c) alimentation en énergie électrique
- d) alimentation en eau potable, eau incendie et eau d'arrosage - réseau extérieur
- e) assainissement : eaux usées, eaux de pluie
- f) téléphone - télex
- g) installations courant faible : surveillance télévision - électro-acoustique, équipement d'alerte incendie, installations d'horloges
- h) équipements de protection et de lutte contre l'incendie

Le bureau Wilke & Partenaires explique que les descriptions techniques ont été réalisées de façon détaillée et qu'il est possible de les condenser et de les incorporer aux textes des marchés afin de permettre aux entrepreneurs de faire une proposition alternative, comme décidé lors des entretiens de Rabat du 5.05.1976 tout en respectant les hypothèses de base.

Le Ministère des Travaux Publics constate que les documents remis correspondent à la demande formulée à l'intention du bureau Wilke & Partenaires lors des derniers contacts à Rabat le 5.05.1976 de sorte qu'il est possible de considérer les travaux terminés à ce sujet.

Il est décidé en commun d'examiner dans le détail pendant le séjour les résultats obtenus.

En ce qui concerne les descriptions techniques "assainissement", il est constaté que le bureau Wilke & Partenaires devait justifier pour les eaux de pluie les surfaces correspondant aux divers calculs.

Au sujet des équipements de protection incendie, le bureau Wilke & Partenaires signale qu'il prévoiera dans le cadre des marchés une installation sprinkler partielle et une installation complète afin de permettre de prendre ultérieurement la décision au vu des prix après réception des soumissions.

Le bureau Wilke & Partenaires signale qu'en ce qui concerne les équipements de protection et de lutte contre l'incendie, les études ont été faites selon la devise sécurité.

En relation avec la discussion concernant la réalisation par étapes de la Foire Internationale de Casablanca, le bureau Wilke & Partenaires signale qu'il faudra s'efforcer, même pour une réalisation partielle, d'obtenir une impression d'achèvement de l'ensemble et que, pour une réalisation par tranches, le concept d'ensemble des bâtiments à réaliser devrait être revu par le Ministère des Travaux Publics et la Foire Internationale de Casablanca après réception des soumissions.

Lors du groupement des corps de métier en lots, les corps de métier offrant des similitudes doivent être groupés. Jusqu'à quel point une combinaison des corps de métier est possible de par leur conception spécifique (par exemple horloges, technique d'information, etc.) sera mis en valeur par le bureau Wilke & Part-

naires dans la liste des corps de métier qui sera présentée avec les inscriptions correspondantes au Ministère des Travaux Publics le 15 ou le 16 juin 1976.

La liste remise le 14 juin 1976 par le Ministère des Travaux Publics est basée sur la liste des corps de métier du 24.05.1976.

14. L'exposé sur l'emploi des matériaux - point 8 de l'ordre du jour - est examiné en commun et les points suivants sont décidés :

a) pour la paroi interne des murs extérieurs des Halles, la conception béton présentée avec la maçonnerie moellons est acceptée. La mesure dans laquelle il est possible de se procurer les quantités de moellons nécessaires est à vérifier et la décision à ce sujet doit être prise après obtention des soumissions.

Pour les éléments de béton à nervures, il sera également décidé de la qualité après obtention des soumissions et au vu d'échantillons et d'éléments fabriqués.

b) La constitution des murs de séparation des Halles est expliquée. La résistance au feu de ces murs de séparation réalisés avec des matériaux légers dans le cadre des travaux de charpente métallique est signalée.

Le Ministère des Travaux Publics partage l'avis que des murs en construction massive comme béton armé ou maçonnerie sont une construction très défavorable en raison des hauteurs importantes et offrirait certainement une prise moins intéressante s'ils étaient prévus en dehors du lot charpente métallique.

Le bureau Wilke & Partenaires examinera ce point et le prendra en considération lors de la présentation des dossiers des marchés.

c) Au sujet des rideaux roulants des Halles de foires et d'expositions actionnés par force motrice, le bureau Wilke & Partenaires argumente que des erreurs de manoeuvre sont plus facilement évitables par l'emploi de moteurs qu'elles ne le seraient en cas d'un actionnement manuel.

L'actionnement des volets de ventilation sera effectué manuellement, à la manivelle. Ce point est approuvé par le Ministère des Travaux Publics.

- d) La répartition des canaux d'installation au sol espacés de 50,0 m dans un sens et de 5,0 m dans l'autre est présentée. Celle-ci est arrêtée à la suite des explications. Cette répartition est fonction de la trame de 50,0 m et la trame de 5,0 m est absolument nécessaire pour le bon fonctionnement technique de la foire.
- e) Une différenciation dans la conception des Halles n'apportera pas d'avantages selon l'avis du bureau Wilke & Partenaires. C'est-à-dire, à titre d'exemple, si, pour la Halle réservée à l'agriculture, les canaux ne sont pas installés, cette Halle ne pourra pas avoir une utilisation polyvalente si, en raison de l'évolution de la politique de la foire, elle devait avoir une autre utilisation.
- f) Les plafonds suspendus prévus sont maintenus dans les blocs sanitaires.
- g) Dans les blocs sanitaires, les murs seront carrelés jusqu'à une hauteur de 2,10 m.
- h) Il est envisagé de standardiser au maximum l'ensemble des matériaux et des équipements. Ce point est approuvé.

A la fin de la réunion, sont expliquées les propositions du bureau Wilke & Partenaires pour la planification routière - point 4 de l'ordre du jour - à l'aide du plan no. PA 6001 et de deux maquettes de travail.

La solution proposée par le bureau Wilke & Partenaires prévoit la surélévation de la RS 114 et les avantages en résultant pour l'ensemble du terrain dans l'hypothèse de la réalisation de ce raccordement sont énoncés.

Les aires de stationnement situées à l'ouest du terrain du Tivoli et l'accès à l'est à partir de la RS 114 sont acceptés.

Le bureau Wilke & Partenaires signale expressément que les maquettes et les plans remis représentent uniquement des documents pour les entretiens, cela plus particulièrement pour la surélévation de l'axe nord-sud qui ne présente pas uniquement des avantages sur le plan optique mais également sur le plan circulation.

La conception étudiée par le bureau Wilke & Partenaires pour le carrefour situé au sud au niveau du Centre des congrès a été réalisée de façon à n'obtenir que des tournants à gauche devant réduire le danger. Cette conception doit être considérée comme élément de discussion et est une suggestion à l'intention de la Di-

19. Les propositions faites ne tiennent pas compte des terrains existants et de leurs propriétaires respectifs et ont été réalisées en dehors du contrat ONUDI. Des informations complémentaires doivent être réunies à ce sujet par le Ministère des Travaux Publics afin d'apprendre si les propositions effectuées sont réalisables.

Le carrefour sur un niveau, présenté par le Ministère des Travaux Publics lors des entretiens à Rabat du 30.04.1976, est également prévu par le bureau Wilke & Partenaires pour la première phase des travaux. Le bureau Wilke & Partenaires cite en référence la brochure réalisée au mois d'octobre 1975 et les plans qui ont été présentés au mois de décembre 1975.

20. La lettre du 10 juin 1976 envoyée au représentant ONUDI par le Ministère des Travaux Publics est reconnue comme superflue par le Ministère des Travaux Publics après la présentation des dossiers élaborés par le bureau Wilke & Partenaires.

Hanovre, le 14 juin 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 7 mai 1976 à Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Pauliac
Monsieur Micillo
Monsieur M'Barek
Monsieur Wilke
Monsieur Zedler
Monsieur Honoré

Service des Bases aériennes
ONUDI
F.I.C.
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 7 mai 1976

Page 2

1. Le Ministère des Travaux Publics remet au bureau Wilke & Partenaires une lettre datée du 7.05.1976. Le bureau Wilke & Partenaires répondra à cette lettre en accord avec le représentant de l'ONUDI.
2. Les détails mentionnés dans la lettre servent de base de travail. Il y sera répondu entre le 10.06.1976 et le 20.06.1976 à Rabat.
3. Les estimations, métrés et études mentionnés dans cette lettre ne seront réalisés que jusqu'à un stade d'élaboration permettant au Ministère des Travaux Publics de donner un accord de principe. Le bureau Wilke & Partenaires préparera également des documents de soumission afin de les présenter par la même occasion à l'approbation de principe du Ministère des Travaux Publics.
4. Le bureau Wilke & Partenaires a demandé les résultats (diagramme) des essais de plaque. Ce diagramme n'a pas été communiqué jusqu'à présent. Il sera envoyé par le Ministère des Travaux Publics au bureau Wilke & Partenaires.
5. Les indications promises concernant le prix d'une tonne d'acier n'ont pas été communiquées. Le Ministère des Travaux Publics demande au bureau Wilke & Partenaires de contacter directement les fabricants pour connaître les prix.
6. Le bureau Wilke & Partenaires recommande d'éviter tout contact avec des sociétés et bureaux d'ingénieurs traitant les appels d'offres des travaux de construction afin de ne pas compromettre l'indépendance du Ministère des Travaux Publics et de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca ainsi que du bureau d'études Wilke & Partenaires.
7. Le bureau Wilke & Partenaires rend compte des entretiens avec les services des canalisations de la Préfecture de Casablanca au sujet de l'importance des précipitations.

Le Ministère des Travaux Publics donne les valeurs suivantes :

- au lieu d'une courbe de 20 ans, on doit tenir compte d'une courbe de 10 ans qui a été remise le 15.03.1976 au bureau Wilke & Partenaires ;

Page 3

- Le Ministère répond à l'urgence surcharge du système en 5 ans avec les indications suivantes : il faut supposer pour les toits des Halles 110 litres/sec/hectare et pour les surfaces de terrain 40 litres/sec/hectare.

Le bureau Wilke & Partenaires constate que la détermination de la canalisation sera effectuée à partir du point de rejet. Le Ministère des Travaux Publics donne son approbation.

8. Le bureau Wilke & Partenaires rend compte des résultats des entretiens avec des constructeurs de matériel électrique. Il s'ensuit que la limitation de capacité après le poste de transfert peut être élargie. Le bureau Wilke & Partenaires va entreprendre les examens correspondants. Le bureau Wilke & Partenaires essaiera de faire parvenir antérieurement certains documents au Ministère des Travaux Publics. Toutefois, aucune date ne peut être fixée pour la finition de l'ensemble des différents travaux.
9. Le Ministère des Travaux Publics confirme avoir passé à L.P.E.E. une nouvelle commande. Le bureau Wilke & Partenaires remet aujourd'hui au Ministère des Travaux Publics par l'intermédiaire de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca, les plans nécessaires pour les forages qui sont encore à exécuter.

Hanovre, le 7 mai 1976

Vi/Hon/Rob

Wilke & Partners	Uhlenboyerstr. 9-11	Reuter-Kaserne 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Dusseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 6 mai 1976
dans les bureaux de la Préfecture de Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Benani	Travaux Municipaux
Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 6 mai 1976

1. Ecoulement des eaux de pluie et des eaux usées

En se fondant sur les données qui ont été mises à sa disposition par le Ministère des Travaux Publics, le bureau Wilke & Partenaires a réalisé une brochure "descriptions techniques sommaires" avec calculs des eaux de pluie et des eaux usées. Le bureau Wilke & Partenaires a expliqué cette brochure les 30.04.1976 et 6.05.1976 au Ministère des Travaux Publics de Rabat et recommandé une rencontre avec la Préfecture de la ville de Casablanca, afin d'examiner à nouveau les données et les faits.

Les données retenues par le bureau Wilke & Partenaires ont été discutées le 3.05.1976 avec le service météorologique de Casablanca. Il a été dressé un procès-verbal de ces entretiens. Le bureau Wilke & Partenaires utilisera les résultats de cet entretien tenu avec le service météorologique pour la suite de ses études :

- des entretiens du 3.05.1976 avec la RAD, il résulte que l'alimentation des cascades et l'arrosage des plantations proviendront du réseau eau potable. La récupération des eaux de pluie ou l'aménée d'eau de mer ou l'utilisation d'eau douce provenant d'un lac situé aux environs ont été abandonnées pour le moment. Le Ministère des Travaux Publics donne son accord sur cette conception. La Direction de la Foire Internationale de Casablanca donne également son accord.
- de ce fait, une modification du projet du bureau Wilke & Partenaires est indispensable. Le système séparé doit être muté en un système mixte. L'utilisation d'eau potable est plus rentable que les installations pour la récupération des eaux de pluie.

La description technique sommaire du 26.04.1976 concernant l'évacuation des eaux est ainsi dépassée, comme exprimé au cours de l'entretien de ce jour.

La Préfecture de la ville de Casablanca indique en se fondant sur les règles de calcul françaises pour le Maroc ou la ville de Casablanca, 40 l/sec/hectare. Les consignes françaises prévoient en fait une valeur de 160 l/sec/hectare, qui a été réduite par un facteur de réduction, en raison des expériences de la Préfecture de Casablanca. D'après l'opinion de la Préfecture, cette diminution est tout à fait justifiable.

La Préfecture recommande toutefois de ne tenir compte ni des 40 litres, ni des 160 litres dans l'étude, mais plutôt de 60 l/sec/hectare. La déclivité du terrain est considérée comme un facteur avantageux supplémentaire.

La Préfecture de Casablanca considère que la surcharge unique en 5 ans indiquée par le Ministère des Travaux Publics est surestimée. Bien que ces indications aient été prises en considération par le bureau Wilke & Partenaires dans l'étude, il est souhaitable d'organiser de nouveaux entretiens avec le Ministère des Travaux Publics. La Préfecture donne l'instruction de travailler avec la valeur de 60 l/sec/hectare jusqu'à l'accord définitif du Ministère des Travaux Publics, étant donné que cette valeur possède des réserves.

Le bureau Wilke & Partenaires signale que les indications du service météorologique de l'aéroport national de Casablanca seront utilisées pour les calculs. Le bureau Wilke & Partenaires mettra ces documents à la disposition de la Préfecture de Casablanca par l'intermédiaire de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.

L'indication de 60 l/sec/hectare se réfère aux surfaces pavées. Pour les terrains en plein air, il faut tenir compte de la perméabilité du sol. En cas de surcharge du système de canalisation qui est conçu en fonction de la capacité de la conduite principale, on peut utiliser des fossés dans le terrain. Le Ministère des Travaux Publics et la Direction de la Foire Internationale de Casablanca ont donné leur accord à cette conception.

2. Les services de la Préfecture remettent une documentation complète au bureau Wilke & Partenaires concernant des prix, concepts d'appels d'offres avec conditions générales et plans. Ces modèles s'alignent sur ceux mis au point par la Préfecture au cours de l'année 1975, et ont servi de base pour les travaux effectués dans la région de Casablanca.

3. En examinant la documentation des terrains en plein air, il est constaté que l'on peut travailler avec une déclivité de 4 % sur les surfaces libres, toutefois il faut, le cas échéant, prévoir une évacuation tous les 60 mètres. Il faut tenir compte du fait qu'une conduite collectrice principale traverse le terrain du sud vers le nord. Les conduites transversales peuvent servir de conduites de dérivation.

Les fossés peuvent être disposés au sud, à l'est et à l'ouest.

Hanovre, le 6 mai 1976
Wi/Hon/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 6 mai 1976
dans les bureaux des PTT, Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Anouar	PTT
Monsieur Hani	PTT
Monsieur Micillo	ONU DI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 6 mai 1976

Téléphone et télex.

A la suite des entretiens préliminaires du 30.04.1976 dans les bâtiments de la Préfecture, un nouvel examen des projets étudiés jusqu'à présent, état 26.04.1976, est effectué. La lettre du Ministère des Travaux Publics du 5.04.1976 a servi de base au projet actuel, c'est-à-dire pour la conception des installations téléphoniques et télex.

L'information donnée par le bureau Wilke & Partenaires au cours des entretiens du 30.04.1976 suivant laquelle 300 lignes réseau ne couvrent pas les domaines police, douane, etc., mais uniquement les communications internes de la foire pour le téléphone et le télex a été pris en note par les PTT.

Au cours des entretiens du 6.05.1976, les PTT suggèrent d'envisager la possibilité d'augmenter les 300 lignes réseau, étant donné que des centrales téléphoniques complémentaires sont en construction. De ce fait, la foire peut profiter de plus de 300 lignes réseau. On cite la centrale du Boulevard Alexandre ainsi que la centrale déjà existante : Maaris. La centrale du Boulevard Alexandre possède un aménagement pour 3000 lignes réseau. La centrale existante Maaris est équipée pour 8000 lignes réseau; elle reçoit cependant 2000 lignes réseau supplémentaires.

On constate de plus qu'au cours des travaux de construction de l'ellipse, une sous-centrale complémentaire sera aménagée pour l'approvisionnement de la région, laquelle est prévue pour 1000 lignes réseau. 2 x 224 lignes réseau peuvent être mises à la disposition de la foire à partir de cette installation.

D'après cette information, on peut constater que les 300 lignes réseau indiquées dans la lettre du 5.04.1976 peuvent être augmentées en raison du développement ultérieur de la foire. En conséquence, la foire disposera au total à l'avenir de 448 lignes réseau.

Le bureau Wilke & Partenaires informera la direction de la Foire Internationale de Casablanca de ce fait et recommandera de prévoir les salles nécessaires pour l'installation.

Les PTT expliquent la conception d'un poste secondaire qui est concrétisé par la présentation du poste de l'aéroport international de Nouasseur.

Pour le poste de transfert, il est recommandé un emplacement de 3 x 2 m pour un réseau de 300 lignes et de 6 x 4 m pour un réseau de 500 lignes. Un emplacement pour les bâtis de 8 x 10 m est considéré comme suffisant. Les PTT recommandent de placer l'installation au rez-de-chaussée du Centre des congrès à proximité du bureau de poste.

Les PTT constatent que les installations entièrement automatiques entreront en service entre 1979 et 1980. On n'utilisera pas de tables d'opératrice. Pour la transmission des communications à l'arrivée et à la sortie ainsi que le comptage de celles-ci, des installations de standing international seront employées.

Au cas où un poste supplémentaire à l'intérieur de la foire n'est pas joint directement, il est possible d'appeler le standard de la foire qui transmet la communication. Cela n'est valable que pour les communications à l'arrivée. Chaque participant à la foire peut sélectionner les communications urbaines et interurbaines lui-même.

L'installation téléphonique devrait être couplée avec les installations électro-acoustiques, c'est-à-dire fond sonore et transmissions verbales.

Les lignes télex indispensables sont comprises dans les 448 lignes réseau prévues. Dans le dimensionnement, il faut tenir compte que 3 fils sont nécessaires par téléscripteur.

Les PTT sont informées que la foire travaille avec une installation télex qui est mise également à la disposition des exposants. A l'avenir, il sera mis 10 téléscripteurs en service. Les PTT installent pour leur personnel un téléscripteur supplémentaire. Le nombre de téléscripteurs pour la direction de la Foire Internationale et le Centre de presse est à prélever sur les capacités précitées.

La surface prévue dans le plan à l'échelle 1/200e pour le bureau de poste sera complétée par le bureau Wilke & Partenaires et, suivant l'exemple de Dusseldorf, établie comme bureau de poste public avec les pièces de service correspondantes. Les PTT reçoivent les plans complets à l'échelle 1/100e du bureau Wilke & Partenaires pour déterminer l'équipement des pièces.

Les PTT livrent les batis dans la salle de transfert.

L'équipement de la pièce contigue prévue pour les armoires du poste secondaire est adjugé en raison de l'appel d'offre du bureau Wilke & Partenaires. Les PTT prendront part à la soumission en remettant une offre. De plus, les PTT sont intéressées par le câblage téléphonique. Lors de l'établissement de l'appel d'offres, il faudra veiller par conséquent à donner des titres différents pour câblage et équipement.

On explique aux PTT que le Centre des congrès ne sera utilisé qu'à des périodes déterminées et que l'étage des bureaux est en service toute l'année. La salle pour les batis ne doit pas être placée au 2e étage, mais au rez-de-chaussée, afin que le fonctionnement de cette pièce soit également assuré pendant la période où le Centre des congrès n'est pas utilisé pour des manifestations.

Page 4

Il a été expliqué aux PTT au cours des entretiens du 30.04.1976 que des formes en plexiglas avec équipement anti-bruit ont été prévus pour les téléphones publics à monnaie. Du matériel photographique et des prospectus seront joints aux documents de l'appel d'offres et mis auparavant à la disposition des PTT à titre d'information.

Hanovre, le 6 mai 1976

Wi/Hon/rob

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr 9 - 11	Reuterkaserne 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Düsseldorf
Analyses et systemes	Telex 0923128	Téléphone (0211)
Economie	R.F.A.	325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 5 mai 1976
dans les bureaux du Ministère des Travaux Publics, Rabat

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Pauliac	Service des Bases aériennes
Monsieur Micillo	ONU/DI
Monsieur Jelonek	PNUD - en partie -
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires - en partie -
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 5 mai 1976

ge 2

SITUATION DU PROJET AU 26.04.1976

Pendant les entretiens de la journée, les accords suivants ont été conclus avec le Ministère des Travaux Publics :

La liste d'appels d'offres établis par le bureau Wilke & Partenaires a été revue par le Ministère des Travaux Publics. Elle sera à nouveau établie par le bureau Wilke & Partenaires et adressée à Rabat d'ici le 30 mai 1976.

La dépendance de certains corps de métier est expliquée au moyen d'une liste qui a été établie pour le nouveau bâtiment de l'aéroport de Casablanca. Le Ministère des Travaux Publics remet au bureau Wilke & Partenaires la documentation correspondante.

Les appels d'offres doivent être rédigés avec des titres particuliers. Le Ministère des Travaux Publics présente une liste de projets et propose comme exemple la subdivision suivante, par exemple "travaux de terrassement" :

Titre 1 : travaux béton armé Centre des congrès, Maison des Hotes et Pavillon de l'artisanat ainsi que bâtiment de l'atelier et du magasin ;

Titre 2 : Travaux de construction métallique Halles de foires et d'expositions ;

Titre 3 : aménagements extérieurs, y compris construction des routes et travaux de terrassement.

Certaines informations de détail (par ex. raccordement eau jusqu'à la périphérie des bâtiments, branchements électriques jusqu'à la périphérie des bâtiments) sont à prendre en considération.

Les corps de métier qui doivent exécuter eux-mêmes une part des travaux de terrassement (par exemple téléphone / télex), reçoivent les indications nécessaires correspondantes dans les devis des travaux à exécuter. Il en est de même pour le marché béton armé dans lequel les travaux de terrassement pour les fondations sont à inclure.

Il doit être également tenu compte pour les autres corps de métier de l'exemple discuté "travaux de terrassement". Il doit être aussi tenu compte du modèle d'appel d'offres remis aujourd'hui au bureau Wilke & Partenaires pour un autre projet.

ge 3

Page 3

5. Les plans élaborés jusqu'à présent par le bureau Wilke & Partenaires sont discutés.
6. Le bureau Wilke & Partenaires remettra tous ses travaux fin octobre 1976.
7. Le Ministère des Travaux Publics désire qu'un avant-projet soit exécuté afin d'avoir, à l'aide des calculs préliminaires, métrés et estimatifs de certaines parties, une idée de l'ensemble du projet. Ceci est exécuté dans le but de permettre, postérieurement à l'élaboration de ces calculs et de ces estimations préliminaires, une étude du projet plus rapide.
8. Le bureau Wilke & Partenaires désigne les plans et calculs remis aujourd'hui comme information préalable. Les résultats des entretiens de janvier et mars 1976 ont été retenus dans les plans présentés ce jour. Cependant une nouvelle modification des études a lieu pour certains secteurs (par exemple à la suite des entretiens de Rabat du 30.04.1976) ; il s'ensuit des retards qui soit pourront être rattrapés pendant le temps restant à disposition, soit provoqueront un report de la date finale fixée à fin octobre 1976.
9. Le bureau Wilke & Partenaires doit joindre à ses descriptions des plans de même format (réduit).
10. Les descriptions et plans doivent être rédigés séparément par bâtiment : Centre des congrès, Pavillon de l'artisanat, Maison des Hotes, Halles de foires et d'expositions, terrains en plein air.
11. En plus de la répartition suivant les bâtiments, les appels d'offres doivent être séparés par corps de métier sous forme de titres et lots. Chaque corps de métier doit faire l'objet d'une brochure. Ces brochures peuvent être rassemblées en un paquet.
12. Le Ministère des Travaux Publics confirme qu'il accepte l'étude actuelle du bureau Wilke & Partenaires dans son ensemble.
13. Le calcul des conduites de tuyaux doit se faire suivant la méthode Hardy-Cross.

Page 4

DESCRIPTION DES MATERIAUX

1. La description des matériaux étudiés et présentés en mars 1976 par le bureau Wilke & Partenaires est complétée et corrigée au cours des entretiens de ce jour. Le bureau Wilke & Partenaires reverra la description des matériaux d'ici le 30 mai 1976 et l'enverra sous forme de brochure à Rabat.
2. Les matériaux principaux seront décrits avec des matériaux alternatifs, afin de sélectionner ultérieurement une solution aussi économique que possible pour l'exécution de la construction. Le Ministère des Travaux Publics donne son accord à cette méthode de soumission.
3. Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer que le déblaiement du terrain ne peut se faire que suivant les plans du bureau Wilke & Partenaires. Un déblaiement éventuellement moindre conduirait à une augmentation des coûts pour les surfaces consolidées du terrain. En même temps, l'accès principal vers le Centre des congrès situé 3 m plus haut et le rattachement du Centre des congrès au Pavillon de l'artisanat et aux Halles de foires et d'expositions (surtout le groupe de Halles 1) ne fonctionnerait pas.
4. Les plans établis en couleurs et présentés par le bureau Wilke & Partenaires pour le calcul des installations de climatisation seront revus à nouveau par le bureau Wilke & Partenaires.
5. Le bureau Wilke & Partenaires explique qu'on ne peut supprimer la climatisation de la cuisine, surtout dans les zones adjacentes au restaurant.
6. Le Ministère des Travaux Publics expose, à l'aide de plans, la situation de la planification routière (échangeur au nord, rattachement au sud). Ces plans ont été étudiés à la demande du Ministère des Travaux Publics par un groupe d'études.
7. Le Ministère des Travaux Publics retient dans un croquis un croisement de la canalisation d'eau fraîche avec une canalisation d'eaux usées.

ge 5

Le bureau Wilke & Partenaires confirme, pour l'écoulement des eaux, le système mixte. L'eau de pluie excédentaire sera dérivée par les fossés dans le terrain.

Le bureau Wilke & Partenaires décrit dans les devis trois alternatives pour la consolidation de la place au moyen de la documentation reçue aujourd'hui.

Il est discuté de la protection solaire pour la façade du Centre des congrès (partie bureaux) sous forme de saillies ou de marquises. Le bureau Wilke & Partenaires donnera à ce sujet les indications correspondantes. Pour d'éventuels éléments en saillie, il faut se reporter aux dispositions relatives aux tremblements de terre. Le bureau Wilke & Partenaires rappelle les nombreux bâtiments existant au Maroc avec éléments en porte à faux, par exemple l'aéroport de Nouasseur avec environ 3 m.

En dehors de la commande ONUDI, le bureau Wilke & Partenaires étudiera jusqu'à la prochaine rencontre, des propositions pour l'aménagement du parc de stationnement et pour la construction de l'échangeur nord. D'après l'opinion du bureau Wilke & Partenaires, les solutions existant jusqu'à présent ne sont pas optimales. Si le bureau Wilke & Partenaires ne trouve pas de meilleure solution que celle présentée par le Ministère des Travaux Publics, le croisement au niveau du sol sera retenu, comme déjà conçu dans l'étude Wilke & Partenaires du mois d'octobre 1975.

Dans le modèle échelle 1/500, un croisement au niveau du sol sera représenté. Le rattachement routier à la Foire Internationale à la hauteur de l'Institut Supérieur de Commerce est représenté dans le modèle au moyen de l'étude du Ministère des Travaux Publics.

Le Ministère des Travaux Publics prendra contact avec la Foire Internationale de Casablanca au sujet de la valeur alpha. Le bureau Wilke & Partenaires a besoin, afin de poursuivre l'étude du projet, uniquement des indications du Ministère des Travaux Publics qui doivent être approuvées par la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.

Le bureau Wilke & Partenaires reverra le plan des délais pour le projet et le présentera lors de la prochaine rencontre à Rabat et à Casablanca.

Le Ministère des Travaux Publics donne son accord pour une visite de l'aéroport de Casablanca par le bureau Wilke & Partenaires.

ge 6

Le Ministère des Travaux Publics remet au cours des entretiens des documents de calcul et d'appels d'offres au bureau Wilke & Partenaires.

Le bureau Wilke & Partenaires rend compte des entretiens qu'il a eus avec les autorités compétentes à Rabat et Casablanca.

A cette occasion, on renvoie aux contacts pris en septembre 1975 avec les autorités compétentes dont les résultats ont servi de base aux calculs et aux études effectués jusqu'au 26.04.1976 par le bureau Wilke & Partenaires ; les nouveaux entretiens ont pour conséquence des modifications et des changements, qui doivent être exécutés d'ici la mi-juin 1976, afin de ne pas menacer l'échéance finale pour la remise de tous les travaux du bureau Wilke & Partenaires conformément au contrat de l'ONUDI.

Une lettre du Ministère des Travaux Publics en date du 7.05.1976 adressée au bureau Wilke & Partenaires sert de base à la discussion de ce jour. Une copie de cette lettre n'a pas été remise au bureau Wilke & Partenaires au cours des entretiens. Cette lettre sera remise le 7.05.1976 à Wilke & Partenaires à Casablanca selon les indications du Ministère des Travaux Publics.

encre, le 5 mai 1976
tion/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 4 mai 1976
dans les bureaux de la Préfecture de Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Objet : Aménagement du paysage et des jardins

Participants :

Monsieur Taghi	Adjoint technique
Monsieur Zehaichi	Création de jardins
Monsieur Chaoui	Ingénieur Subdivisionnaire
Monsieur Sabir	Adjoint technique
Monsieur Koutbi	F.I.C.
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 4 mai 1976

AMENAGEMENT DU PAYSAGE ET DES JARDINS

1. Le bureau Wilke & Partenaires amplifie le projet au moyen d'une brochure. Les terrasses prévues et la communication avec le Tivoli sont présentées.
2. Il faut trouver un genre de plantation qui puisse déjà être cultivée pendant les travaux afin d'avoir les espaces verts prêts pour l'ouverture de la foire internationale en 1979/1980.
3. Le bureau Wilke & Partenaires demande au service des plantations de sélectionner autant que possible des plantes résistantes ayant de faibles besoins en eau. D'après les expériences, il est expliqué qu'au Maroc, les jeunes plants demandent dans les premières années de la culture de grands soins, et se contentent toutefois par la suite de peu.
4. Afin d'obtenir un maximum entre l'étude et la possibilité de livraison existante, le bureau Wilke & Partenaires adressera d'ici le 30.05.1976 au service des jardins les plans du projet à l'échelle 1/1000e, 1/500e, 1/200e et 1/100e. Au cours de leur prochain séjour au Maroc entre le 30.05 et le 30.06, les représentants du bureau Wilke & Partenaires auront un entretien avec le service des plantations afin d'arrêter définitivement les études.
5. Le bureau Wilke & Partenaires représentera en plan la tectonique du terrain de plein air et du Tivoli. Le service des plantations se chargera des corrections éventuelles et de la désignation des plantes. Le service des jardins établit une liste des plantations.
6. Le bureau Wilke & Partenaires indique dans un schéma les aires de stationnement au sud-ouest. Le service des plantations se charge de compléter l'aménagement du paysage dans cette zone, étant donné que ces installations se trouvent à l'extérieur de la clôture.
7. L'exécution ultérieure des travaux par le service des plantations n'est pas encore éclaircie. Un nouveau contact ultérieur est nécessaire. Le service des plantations détermine le genre de plantes devant figurer dans l'appel d'offres. Les prix en sont également fixés par le service des jardins.

Page 3

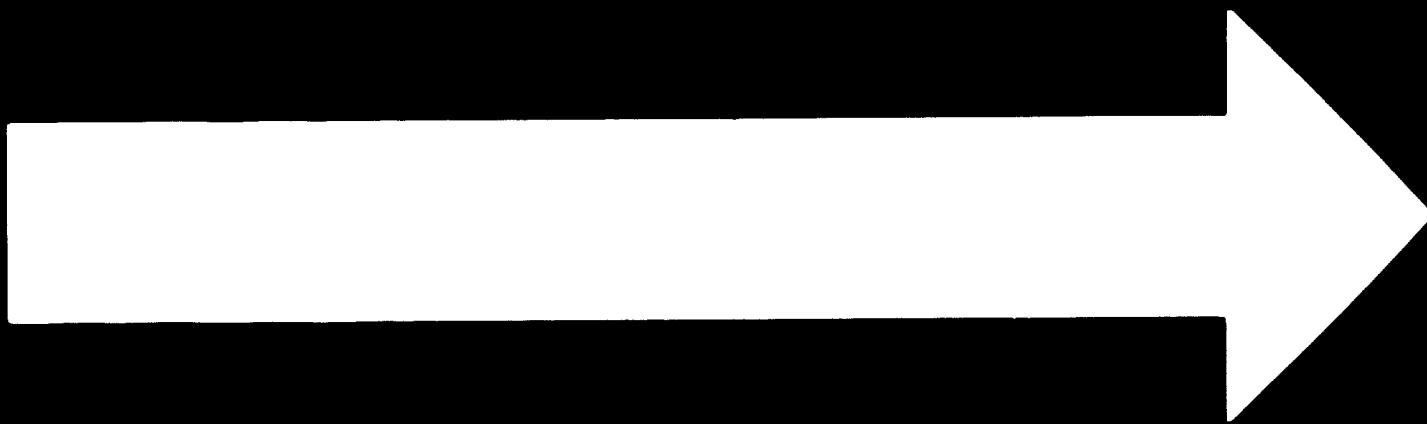
8. Une répartition des travaux à exécuter ultérieurement, entre le service des jardins et les entreprises privées est fixée à une autre date. C'est pourquoi, il est indispensable que l'appel d'offres soit rédigé en lots.
9. Du gazon doit être seulement prévu dans le Tivoli. Les autres zones reçoivent des plantations demandant peu d'entretien.
10. Le bureau Wilke & Partenaires mettra au point des alternatives pour la consolidation des terrains en plein air. Le service des plantations donnera son avis sur les trois propositions. Afin d'exploiter au maximum les terrasses, les talus et le réseau routier normal à l'intérieur de la clôture, le service des jardins prendra contact avec des maisons spécialisées.
11. Le bureau Wilke & Partenaires fait un rapport sur sa prise de contact avec le service météorologique. L'importance des précipitations a été indiquée au bureau Wilke & Partenaires à cette occasion.

On se base, pour une surface gazonnée, sur un besoin en eau de 50 litres/m² /an, alors que pour les plantes et les arbres, les quantités sont bien plus faibles.

3. On remet deux plans de jardin au bureau Wilke & Partenaires à titre d'exemple pour la mise au point par le bureau Wilke & Partenaires des documents du projet à établir aux échelles 1/1000e, 1/500e, 1/200e et 1/100e.

Manovre, le 4 mai 1976
W. Hon. Rob

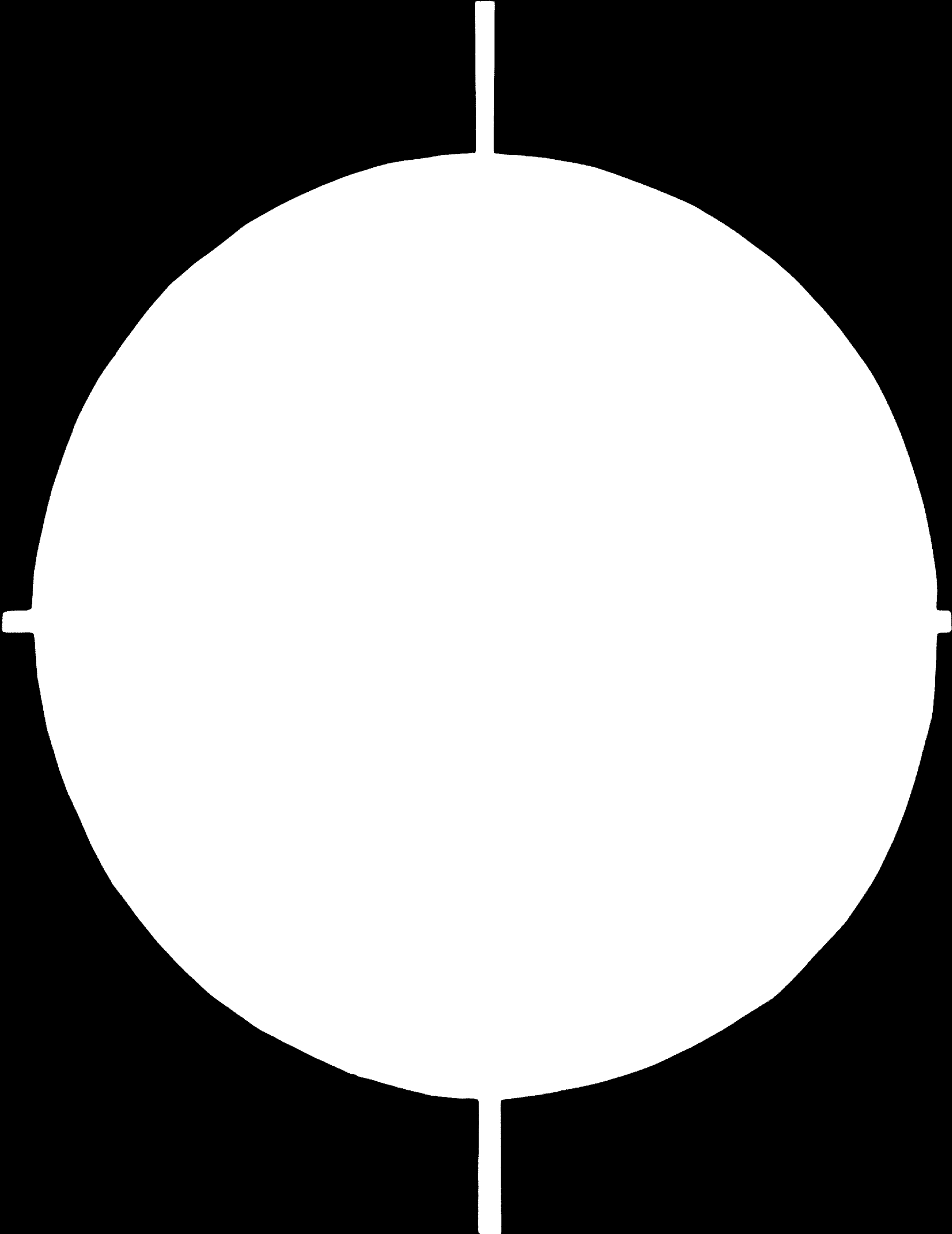
G-730



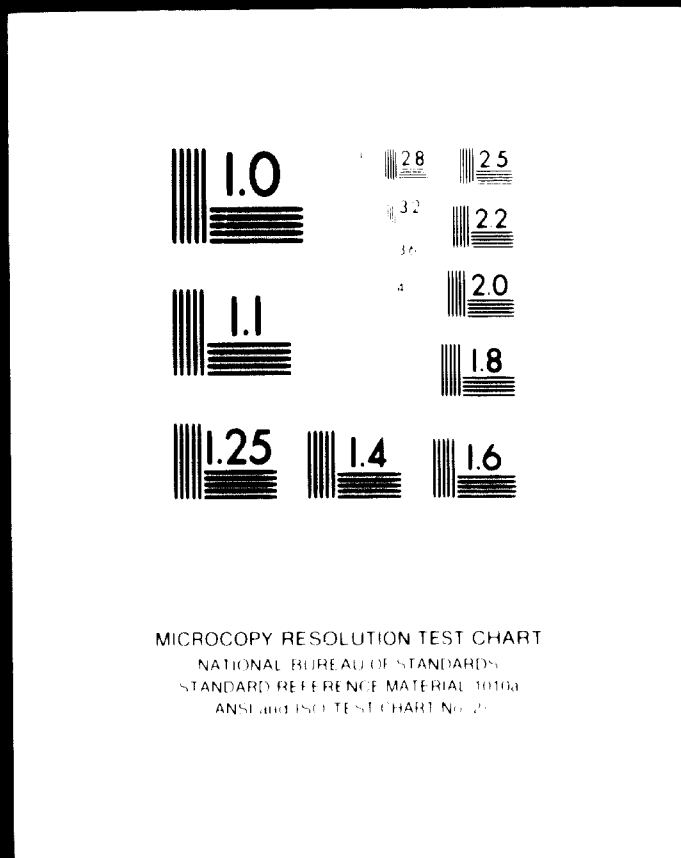
85.05.17

AD.86.07

ILL 5.5+10



2 OF 6



24x F

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr. 9 + 11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Telephone (0511) 326136	D-4000 Düsseldorf
Analyses et systèmes	Telex 0923128	Telephone (0211)
Economie	R.F.A.	325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 4 mai 1976
dans les bureaux du Centre Africain de Prévention et
de contrôle (CAPEC), Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Phan	CAPEC
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Koutbi	Service Technique F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Damzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 4 mai 1976

FONDEMENT ET STABILITE

1. La CAPEC represente à Casablanca l'ingénieur de controle consulté pour toutes les questions de stabilité et les calculs relatifs aux tremblements de terre. La réunion de ce jour a été organisée à l'initiative du Ministère des Travaux Publics afin de présenter les résultats des analyses du sol établies par L.P.E.E. Par là-même, la détermination de la valeur alpha doit être obtenue par l'intermédiaire de la CAPEC.

2. L'explication du projet et le plan de forage présenté servent de base de discussion pour la valeur alpha.

3. La CAPEC constate que jusqu'à présent au Maroc, il a été travaillé d'après les consignes françaises concernant la stabilité lors de tremblements de terre (Règles parasismiques 1969 et annexes).

En plus de cette brochure, les prescriptions marocaines tremblements de terre sont à l'étude et ne sont pas encore officielles.

Il est indiqué que le Maroc est divisé en zones de tremblements de terre. On se fondera sur les normes françaises pour les différents calculs pour ces zones.

Il est discuté de l'indication faite en son temps par la Direction de la Foire Internationale de Casablanca de baser les calculs pour le cas de tremblement de terre, sur une stabilité absolue. On est parti du fait que les Halles de foires et d'expositions doivent servir de centre d'hébergement en cas de catastrophe.

En tenant compte de cette indication, le Ministère des Travaux Publics désigne une valeur alpha de 1,0.

Les interlocuteurs sont toutefois d'accord sur le fait que la valeur $\alpha = 1,0$ peut être réduite, quand on se trouve en présence de données spécifiques, par exemple la construction en acier pour les Halles de la foire.

Alternative :

- $\alpha = 0,75$ pour les Halles de foires et d'expositions

- $\alpha = 1,0$ pour le Centre de congrès, la Maison des Hotes, le Pavillon de l'artisanat, le bâtiment de l'atelier et du magasin (c'est-à-dire toutes les constructions en béton).

e 3

La CAPEC est d'avis que la valeur alpha définitive doit être fixée entre le Ministère des Travaux Publics et la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.

Il est également possible d'utiliser 0,5 comme valeur alpha pour les Halles de foires et d'expositions et 0,75 pour les constructions en béton.

Les trois alternatives représentent en réalité une question de jugement. Au cours de l'entretien, la question des dépenses ne peut être éclaircie.

La Direction de la Foire Internationale de Casablanca souligne encore une fois que les frais supplémentaires dépendant de la détermination de la valeur alpha sont à éviter. Des réductions doivent être obtenues, avant tout dans les Halles de foires et d'expositions par les possibilités techniques.

Résumé des résultats des entretiens :

Le Ministère des Travaux Publics prendra à nouveau contact avec la Direction de la Foire Internationale de Casablanca sur le thème "cas de catastrophe" et valence des différents bâtiments.

Le Ministère des Travaux Publics envoie au bureau Wilke & Partenaires une copie des consignes marocaines en cours d'élaboration.

novre, le 4 mai 1976

/Hon/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 4 mai 1976
dans les bureaux de la RAD (alimentation en électricité)
Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Objet : alimentation en électricité

Participants :

Monsieur Palvel	RAD
Monsieur Hajji	RAD
Monsieur Bargzoul	RAD
Monsieur Benyiane	RAD
Monsieur Jaeger	RAD
Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 4 mai 1976

ALIMENTATION EN ELECTRICITE

1. La RAD constate que 6.315.000 DH ont été calculés pour l'alimentation de la Foire Internationale de Casablanca pour tous les frais jusqu'au poste de transfert à l'est du terrain de la foire. Ces frais sont, dans leur totalité, à la charge de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.
2. Le bureau Wilke & Partenaires renvoie à une solution alternative pour l'alimentation au sud-ouest du terrain qui est prévue par l'ONE. Les frais en résultant doivent être comparés avec les frais résultant de la solution de la RAD. La RAD éclaircira cette question en contactant directement la Foire Internationale de Casablanca.
3. La RAD constate que le compteur principal est à installer dans le poste de transfert. Les circuits de distribution avec les sous-compteurs doivent être prévus après le compteur principal. Le bureau Wilke & Partenaires mettra au point des dessins et des descriptions à ce sujet. La RAD explique au cours des entretiens les critères à porter sur les dessins. Ceci concerne avant tout le matériel jusqu'à 400 ampères.
4. La RAD fait remarquer qu'à l'intérieur du terrain, une puissance de 400 ampères par câble ne doit pas être dépassée. Le prix, la surface et l'équipement du poste de livraison sont calculés par la RAD en fonction de cette valeur. Le bureau Wilke & Partenaires conçoit les boucles en conséquence. Le bureau Wilke & Partenaires reçoit de la RAD des schémas pour les boucles.
5. Le bureau Wilke & Partenaires décrira les postes dans l'appel d'offres sans indication des matériaux ; la puissance exigée sera cependant exactement déterminée.
6. La RAD indique 8 kA comme puissance de court-circuit.
7. La RAD remet au bureau Wilke & Partenaires la brochure "Règles de construction et d'installation". Il faut tenir compte de ces règles dans les études et élaborations des devis.
8. La RAD prend à sa charge tous les travaux du réseau au poste de transfert. L'installation à l'intérieur du terrain de la foire fera l'objet d'un appel d'offres. Les imprimés correspondants doivent être demandés auprès du Ministère des Travaux Publics ou de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca. La RAD est d'avis qu'ils peuvent être également demandés auprès de sociétés spécialisées.

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 3 mai 1976
dans les bureaux de la RAD (alimentation en eau), Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Objet : Alimentation en eau de la F.I.C.

Participants :

Monsieur Almayrac	RAD
Monsieur Faure	RAD
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur Micillo	ONU/DI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Koutbi	Service Technique F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanoire, le 3 mai 1976

Page 2

1. Les entretiens ont lieu à la suite de l'entretien préliminaire du 29.04.1976 à la Préfecture de Casablanca. Des accords de détail portant sur l'approvisionnement en eau d'extinction et sur les mesures de sécurité en général doivent être pris.
2. L'indication du 29.04.1976 concernant la nécessité de pouvoir, en cas d'incendie, effectuer sur l'ensemble du réseau de distribution d'eau deux branchements simultanés est confirmée à nouveau et consignée dans le plan no. 011/3e. Le réseau de distribution est prévu avec 3 branchements à la conduite d'adduction principale située dans l'axe de la route RS 114. Le branchement principal se fait à la hauteur de la Maison des Hotes. L'arrivée à la hauteur du Centre des congrès ne sera mise en service qu'en cas d'incendie. Il en est de même pour le branchement au niveau du Tivoli.
3. Les sapeurs-pompiers ont besoin d'une quantité d'eau telle dans le réseau de distribution qu'ils disposent à deux endroits quelconques de 17 litres/sec à chaque endroit et au même moment.

La section minimale pour la conduite circulaire est d'un diamètre de 150 mm. Le bureau Wilke & Partenaires déterminera le diamètre exact en fonction de l'ensemble des besoins en eau de la Foire Internationale de Casablanca. Dans les documents qui seront mis à la disposition des sapeurs-pompiers de Casablanca, les diamètres des conduites circulaires seront indiqués.
4. Les poteaux d'incendie sur le terrain sont à raccorder au réseau de distribution. La distance des poteaux d'incendie ne devrait pas être inférieure ou supérieure à 100 m.
5. Le réseau de distribution d'eau devrait se trouver au centre de la route dans la zone des routes et être posé de telle façon qu'aucun défilé ou de recouvrement ne se produise du fait de la construction de la route ou du terrassement du terrain.
6. L'étude préliminaire actuelle exécutée par le bureau Wilke & Partenaires, à savoir d'installer des circuits secondaires autour des différents bâtiments à partir de la conduite principale d'alimentation en eau, est à compléter.
7. Le Tivoli sera raccorder au réseau principal.

Page 3

8. Le service d'alimentation en eau de Casablanca part en principe du fait que les compteurs d'eau ne seront pas posés à l'intérieur, mais à l'extérieur des bâtiments. Cela signifie qu'il faut prévoir un regard pour le compteur d'eau devant chaque bâtiment, étant donné que chaque bâtiment est considéré comme une unité à compter séparément.

9. L'alimentation en eau pour la protection incendie dans les Halles des foires et expositions doit partir du fait que toutes les entrées des Halles sont à munir de bouches d'incendie armées. La longueur des tuyaux est à prévoir de façon à obtenir un recouvrement des tuyaux des postes d'incendie muraux se trouvant opposés.

Un exemple de disposition des postes d'incendie muraux est présenté dans la Halle 10. On y trouve au total 6 postes d'incendie muraux avec les tuyaux de longueur correspondante.

10. Des extincteurs à poudre sèche seront obligatoires à chaque stand d'exposition pendant la foire. Le bureau Wilke & Partenaires étudiera pour cela les plans correspondants. On pense ici à une combinaison entre cendrier et réservoir pour extincteur (en plexiglas). Le compte-rendu final pour l'ONUDI comprendra le matériel photographique correspondant.

11. Pour les bouches d'incendie à l'intérieur du bâtiment, un diamètre de 45 mm est prévu; les bouches d'incendie extérieures sont à concevoir avec un diamètre minimal de 2 x 80 mm. Ces indications doivent encore être vérifiées par des calculs.

12. Dans le Centre des congrès et d'après les renseignements donnés par les sapeurs-pompiers de Casablanca, seul un rideau d'eau est indispensable pour les scènes dans les salles.

Pour les zones du foyer et suivant le règlement de construction existant, des croisons sont à prévoir ou, à titre de remplacement, les installations sprinkler sont à mettre en place. On laisse au bureau Wilke & Partenaires le soin de proposer le genre de sécurité des bâtiments.

13. Pendant la durée de la foire, 5 - 6 véhicules avec un personnel de 30 personnes stationnent dans la foire, c'est-à-dire environ 6 hommes par véhicule.

Hanovre, le 3 mai 1976

W/Hon, Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Téléphone (0211)
325132/3-6709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 3 mai 1976
dans les bureaux du Laboratoire d'Essais et d'Etudes (L.P.E.E.)
Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Participants :

Monsieur Mariotti	L.P.E.E.
Monsieur Ennadifi	L.P.E.E.
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hannovre, le 3 mai 1976

EXPERTISE DU SOL

1. Le forage du terrain ordonné par le Ministère des Travaux Publics et l'exploitation des résultats d'une partie des zones de forage ont été réunis dans une brochure en date du 29.04.1976 par L.P.E.E.

2. Le bureau Wilke & Partenaires fait savoir que les documents n'ont pas encore pu être examinés dans leur ensemble. Le bureau Wilke & Partenaires recommande toutefois d'exécuter d'autres forages sur le terrain afin d'obtenir des précisions sur les formations du sol. Etant donné que les échantillons de terrain ne montrent pas de différences sensibles, un contrôle doit être exécuté par d'autres forages.

L.P.E.E. est du même avis que le bureau Wilke & Partenaires. Le Ministère des Travaux Publics prévoit de faire accomplir d'autres forages et d'en exploiter les résultats.

3. Les points de forage fixés dans un plan de forage par le bureau Wilke & Partenaires ne peuvent pas, même en cas d'extension de la commande à L.P.E.E., être tous retenus. Il est approuvé de part et d'autre qu'en cas d'extension de la commande d'environ 10 forages supplémentaires en direction nord, sud, sud-ouest et nord-est, une certaine sécurité pour l'estimation du terrain peut être obtenue.

4. La profondeur des forages sera de 20 mètres à proximité du Centre des congrès, de 10 mètres environ dans la zone des Halles, et de 3 mètres au Tivoli.

L.P.E.E. a besoin d'environ 4 semaines pour la réalisation des forages et la mise en valeur des résultats, de sorte que les résultats des forages supplémentaires seront disponibles fin mai/début juin 1976.

5. On peut compter, de ce fait, être en possession des résultats lors de la prochaine visite du bureau Wilke & Partenaires à Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires peut, à partir de ce moment là, entreprendre les calculs pour l'ensemble des fondations et l'appel d'offres pour le terrassement.

6. L'agressivité de l'eau demandée par le bureau Wilke & Partenaires n'a pas été examinée et n'a pas été commandée non plus. Suivant les renseignements de L.P.E.E.,

Page 3

on n'a cependant pas fait de mauvaises expériences à ce sujet. L.P.E.E. prélèvera toutefois des échantillons dans les 4 prochaines semaines et les analysera afin de renforcer ses déclarations. Des éléments nuisibles au béton n'ont pas été trouvés non plus dans l'eau.

8. Il est discuté du gonflement et du retrait du sol. Suivant les indications de L.P.E.E., aucun phénomène de ce genre n'existe.
9. L.P.E.E. réalisera des essais de plaques sur le terrain de construction. Le bureau Wilke & Partenaires assistera à ces essais. Les résultats de ces essais seront établis sous forme de diagramme et adressés immédiatement au bureau Wilke & Partenaires.
10. Le bureau Wilke & Partenaires a vu les faibles sur le terrain à construire de sorte qu'il est possible de se faire une vague idée pour l'estimation des dépenses à prévoir.
11. L.P.E.E. remet au bureau Wilke & Partenaires un croquis du pénétromètre utilisé avec indications des dimensions.
12. Le bureau Wilke & Partenaires demande à L.P.E.E. une estimation des dépenses pour le déblaiement du sol et le transport des terres déblayées du terrain de la foire internationale de Casablanca. L.P.E.E. indique un prix moyen de 20 DH/m³ env. pour les travaux de terrassement. Il a été indiqué par ailleurs au bureau Wilke & Partenaires 50 DH/m³.
13. Les travaux effectués par L.P.E.E. ont été enregistrés par le bureau Wilke & Partenaires dans un plan, échelle 1/1000e. En même temps, les points de forage y ont été portés.

Morocco, le 3 mai 1976

William Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhiemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132-326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 3 mai 1976
dans les bureaux de l'Institut Météorologique, Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Objet : données pour l'alimentation en eau

Participants :

Monsieur Abrabar
Monsieur M'Barek
Monsieur Wilke
Monsieur Damzig
Monsieur Zedler
Monsieur Honoré

Division de climatologie
F.I.C.
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires
Wilke & Partenaires

fait à :
Hanovre, le 3 mai 1976

Page 2

1. A la suite des entretiens avec la RAD au sujet de l'alimentation en eau fraîche et en raison des études actuelles, il ressort qu'en plus des besoins en eau fraîche pour les bâtiments et la lutte contre l'incendie, il existe des besoins en eau pour l'arrosage des plantations des surfaces en plein air, pour les cascades et les bassins devant le Centre des congrès et à l'intérieur du Tivoli.
2. Le bureau Wilke & Partenaires expose qu'il est attaché une certaine importance à un concept d'ensemble traduisant l'atmosphère d'un parc. C'est pourquoi la détermination des besoins en eau pour les surfaces en plein air sont d'une importance capitale.
3. Le service météorologique confirme la présence d'eau de condensation qui couvre une grande partie des besoins en eau des plantes. Il faut toutefois compenser la perte due à l'évaporation. Le service météorologique remet au bureau Wilke & Partenaires des documents relatifs à l'importance des précipitations, au taux d'évaporation et autres données nécessaires aux calculs des besoins en eau.
4. Le service météorologique fait remarquer la nature typique des pluies tropicales avec précipitations importantes et de faible durée.
5. La perte la plus importante due à l'évaporation se produit entre mai et novembre.
6. Le service météorologique indique qu'au cours des dix dernières années, on a observé une tendance croissante des précipitations. Le service météorologique remet au bureau Wilke & Partenaires une documentation sur les précipitations mensuelles depuis 1921 et les évaporations mensuelles de 1959 à 1975.

Hanovre, le 3 mai 1976
Wi/Hon/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Telephone (0211)
325132 326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 3 mai 1976
dans les bureaux de la RAD (alimentation en eau), Casablanca

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Objet : Alimentation en eau de la F.I.C.

Participants :

Monsieur Almyrac	RAD
Monsieur Faure	RAD
Monsieur Pauliac	Ministère des Travaux Publics
Monsieur Micillo	ONUDI
Monsieur M'Barek	F.I.C.
Monsieur Koutbi	Service Technique F.I.C.
Monsieur Wilke	Wilke & Partenaires
Monsieur Domzig	Wilke & Partenaires
Monsieur Zedler	Wilke & Partenaires
Monsieur Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 3 mai 1976

Page 2

1. Les entretiens ont lieu à la suite des entretiens préliminaires du 30.04.1976 à la Préfecture de Casablanca pour mettre au point l'alimentation en eau de la Foire Internationale de Casablanca et fixer les détails de l'étude et d'appels d'offres.
2. L'indication donnée en son temps (lettre du 3.09.1975 de la RAD à la F.I.C.) suivant laquelle au maximum 9 000 m³ d'eau par jour peuvent être prélevés de la canalisation d'eau par la F.I.C. est confirmée. Le bureau Wilke & Partenaires fait part que les premiers calculs provisoires partent du fait que le service de la foire proprement dit, y compris la restauration, aura besoin d'environ 1 500 m³ d'eau pour une journée de pointe.

A ces besoins viennent s'ajouter les quantités d'eau qui doivent être disponibles en cas d'incendie (17 litres/sec. à deux endroits quelconques du réseau, plus les quantités d'eau qui sont nécessaires à l'entretien de la végétation sur le terrain de la F.I.C.

3. Le bureau Wilke & Partenaires a pris contact avec le service météorologique pour obtenir les taux précis d'évaporation ainsi que la quantité des précipitations afin de pouvoir déterminer au moyen de ces renseignements, le besoin en eau pour la végétation.
4. Les calculs de base qui ont conduit à la quantité d'eau indiquée de 1 500 m³ par jour de pointe sont exposés.
5. Etant donné que l'on part du fait qu'en cas de catastrophe, les Halles de foires et d'expositions peuvent servir de centre d'accueil, les besoins en eau indiqués de 1 500 m³ par jour de pointe doivent faire l'objet d'une majoration de sécurité de 30 %, de sorte que les besoins en eau doivent être fixés à 2 000 m³ par jour. Avec cette valeur, d'éventuelles utilisations non appropriées sont couvertes.
6. Sur une carte, le réservoir d'eau est indiqué à un niveau de 140 mètres. Il est mentionné qu'au point de branchement, l'eau dans la canalisation a une pression de 4 bars, ce qui signifie une pression approximative de 2 bars à proximité du Centre des congrès.
7. On rapporte les entretiens avec les sapeurs-pompiers de la ville de Casablanca qui auront à leur disposition, en cas d'incendie, en plus de l'amenée principale

Page 3

Page 3

à la hauteur de l'hôtel une conduite supplémentaire à la hauteur du Centre des congrès et une troisième conduite à la hauteur du Tivoli.

La RAD ne fait aucune objection aux accords conclus avec les sapeurs-pompiers.

8. Il est fait part que les canalisations d'eau fraîche à Casablanca sont exécutées de façon à résister à une pression de 8 bars. Pour les diamètres plus importants, on utilise des tuyaux en fonte ductile, les sections intérieures ci-après étant disponibles : 100 mm, 150 mm, 200 mm, 300 mm de diamètre.
9. Les tuyaux de section plus petite sont posés en PE dur ; Casablanca dispose des diamètres suivants : 20 x 32 mm, 27 x 41 mm, 33 x 50 mm.
10. Dans les bâtiments, on pose des tuyaux en acier galvanisé.
11. Des analyses de l'eau ne sont pas nécessaires à Casablanca, la qualité de l'eau étant donnée comme excellente. Il est toutefois indiqué que la Foire Internationale de Casablanca sera alimentée d'une canalisation d'eau, dont l'eau n'est pas encore disponible à ce jour. Cependant, on peut également penser que l'eau est également d'une qualité excellente.
12. A cette occasion, une analyse de l'eau dont on dispose à Casablanca est remise.
13. On convient pour l'étude ultérieure du projet que le bureau Wilke & Partenaires mettra au point le projet d'alimentation d'eau fraîche, de façon à ce qu'il puisse être remis par le Ministère des Travaux Publics à la RAD, étant donné que la rédaction du projet et le calcul des prix jusqu'au point de branchement de chaque bâtiment, c'est-à-dire jusqu'au compteur d'eau, doivent être effectués par la RAD.

Il est convenu que ces documents se trouveront d'ici la fin mai 1976 chez la RAD, de sorte que le résultat lors des prochains contacts du bureau Wilke & Partenaires, à partir du 10.06.1976 à Casablanca, peut être présenté par la RAD.

Hanovre, le 3 mai 1976
Wi/Hon/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9+11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkasern 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU D'UNE REUNION

tenue le 30 avril 1976
dans les bureaux du Ministère des Travaux Publics, Rabat

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Objet : Etat de l'étude au 26 avril 1976

Participants :

M. Micillo	ONUDI
M. Rivière	Préfecture de Casablanca
M. Mojtabi	Bureau d'études S. P. Casablanca
M. Herman	Direction des Routes
M. Patient	SCET Maroc
M. Rezlan	Préfecture de Casablanca

M. Almayrac	RAD
M. Hajji	RAD
M. Boukhari	Directeur Général RAD
M. Naji	ONE

M. El Yanbouai	F.I.C.
M. Ben M'Barak	F.I.C.
M. Fathallah	F.I.C.

M. Layt	Service des Bases aériennes
M. Pauliac	Service des Bases aériennes
M. Arian	Commerce Extérieur
M. Koutbi	Préfecture de Casablanca Service Technique F.I.C.

M. Domzig	Wilke & Partenaires
M. Wilke	Wilke & Partenaires
M. Zedler	Wilke & Partenaires
M. Honoré	Wilke & Partenaires

Page 2

1. Deux ordres du jour ont été traités : d'une part, l'ordre du jour du Ministère des Travaux Publics du 29.04.1976 remis au bureau Wilke & Partenaires et d'autre part, celui du 27.04.1976 téléré par le bureau Wilke & Partenaires au Ministère des Travaux Publics.

2. Planification de la circulation

La planification routière ajoutée depuis octobre 1975 dans la planification du bureau Wilke & Partenaires pour le guidage de la circulation à l'extérieur de la clôture (non comprise dans la commande de l'ONUDI, cependant étudiée par le bureau Wilke & Partenaires) a été remise en question par le Ministère des Travaux Publics et remplacée par une nouvelle conception.

2.1 Le Ministère des Travaux Publics et la Direction des routes exposent les thèmes suivants :

- échangeur au nord du terrain de la foire
- circulation à sens unique avec tourne à droite
- suppression de l'échangeur routier prévu par Wilke & Partenaires à la hauteur de l'Institut Supérieur de Commerce
- déplacement des parcs de stationnement du Tivoli vers l'est y compris accès à l'est.

2.2 Le bureau Wilke & Partenaires attire encore une fois l'attention sur les calculs existants pour la circulation de pointe résultant de la foire et de la circulation pour les périodes de montage et de démontage, dont il faut tenir compte dans l'étude présentée par le Ministère des Travaux Publics.

2.3 Le bureau Wilke & Partenaires ne peut pas approuver la voie de ceinture dans la zone du Tivoli prévue dans l'étude présentée par le Ministère des Travaux Publics. Elle amène une séparation entre la foire et le Tivoli, alors que, jusqu'à présent, il était prévu d'attacher une importance particulière dans cette zone à une transition entre les aménagements caractéristiques foire / Tivoli, à l'intégration de la circulation piétonnière, etc.

2.4 Le Ministère des Travaux Publics signale qu'un nouvel accès routier (No. CT 1029) en direction nord-est provenant de Casablanca doit être pris en considération. Cette route croise au niveau + 1 la route No. RS 114 Casablanca / aéroport Nouasseur.

Page 3

La Direction des Routes signale que la nouvelle route doit prendre en charge la plus grande partie de la circulation urbaine en direction et en provenance de la foire et du Tivoli.

- 2.5 Un accord général concernant la construction de l'échangeur au nord n'a pu être obtenu au cours des entretiens en ce qui concerne :
- la planification jusqu'à présent terminée et approuvée pour le Tivoli (janvier 1976)
 - la situation jusqu'à présent favorable à l'approche du terrain en venant de la ville de Casablanca.
- 2.6 Le bureau Wilke & Partenaires recommande une révision de l'étude du carrefour par le Ministère des Travaux Publics. Des variantes à l'échelle 1/500e doivent être mises à la disposition de la Direction de la Foire Internationale de Casablanca pour qu'il en soit tenu compte dans le modèle d'ensemble monté dans les locaux de celle-ci.
- 2.7 Après une assez longue discussion, le Ministère des Travaux Publics approuve la disposition du parc de stationnement à l'ouest du Tivoli, cependant, il faut tenir compte du tracé de la route No. CT 1029.
- 2.8 Durée des travaux suivant indication du Ministère des Travaux Publics : 18 mois pour la construction des ponts ; lors de la réalisation du croisement routier au niveau du sol, il faut compter 10 mois. Au cours des entretiens de ce jour, le bureau Wilke & Partenaires reçoit des plans concernant un croisement routier au niveau du sol et l'échangeur ainsi que la planification de l'ensemble du réseau routier au 30.04.1976.
- 2.9 Le Ministère des Travaux Publics constate que le nouveau tracé routier qui a été présenté aujourd'hui a été arrêté dans le cadre du plan de développement pour l'infrastructure. Une extension des surfaces de stationnement du Tivoli vers le sud-ouest sur les surfaces exclues du terrain à cet endroit n'est pas possible.

3. Alimentation en eau

- 3.1 Les bâtiments doivent être raccordés individuellement, sans poste de livraison principal. Le compteur d'eau principal se trouve dans un regard à l'extérieur d'un bâtiment.

Page 4

- 3.2 L'étude élaborée par le bureau Wilke & Partenaires doit être revue de telle façon que d'éventuelles corrections ou remarques puissent être faites dans les plans.
- 3.3 Une date d'entretien sera convenue avec RAD à partir du 3.05.1976 pour se mettre d'accord sur d'autres détails du projet.
- 3.4 L'eau nécessaire aux cascades et à la canalisation pour la lutte contre l'incendie ne proviendra pas de l'étang situé à proximité, mais sera fournie par la RAD. Le prix du mètre cube pour des consommations importantes est de 0,60 DH et pour des consommations normales de 0,70 DH. Aucune taxe ne sera prélevée pour les eaux d'écoulement.
- 3.5 Comme déjà fixé le 29.04.1976, il est demandé que la prise d'eau pour les pompiers soit de 2×17 litres/sec. à n'importe quel endroit. Il est convenu d'un autre entretien à ce sujet dans la semaine suivant le 3.05.1976.

4. Alimentation en énergie électrique

- 4.1 Le Ministère des Travaux Publics revient sur son information donnée auparavant et concernant le câblage souterrain de la ligne haute tension. Pour des raisons financières, la ligne haute tension existante doit être déplacée vers l'ouest. Une ligne supplémentaire sera située au sud et après croisement de la route Casablanca / Nouasseur parallèle à celle-ci. Le projet de cette ligne sera installé sur la maquette d'ensemble de la foire.
- 4.2 Deux alternatives ont été indiquées pour l'alimentation en courant :
- installation haute tension d'environ 10 000 m² au sud-ouest (64 kV) (ONE) et
 - un poste de transfert à l'est (RAD) 20 kV.
- Dans les deux cas, on peut se baser sur 20 ou 22 kV pour la prise d'énergie destinée au terrain de la foire et Tivoli.
- 4.3 Le Ministère des Travaux Publics informera le bureau Wilke & Partenaires par télex dans dix jours environ quelle entreprise assurera l'approvisionnement de la foire en définitif.

Page 5

- 4.4 Le poste de transfert à l'est est indiqué avec 8,0 x 5,0 mètres.
- 4.5 Le cout d'un cable de l'installation de distribution haute tension à la foire devrait, suivant l'avis du bureau Wilke & Partenaires, etre traité séparément.

5. Les descriptions du projet du bureau Wilke & Partenaires (situation au 15.03.1976) "reliure blanche" sont remplacées par une description du projet "reliure marron" après les entretiens qui ont eu lieu à Hanovre le 15.03.1976. Les plans techniques marqués en couleurs ainsi que la documentation construction sont expliqués. La description du projet "reliure marron" doit etre revue au point de vue des bases de calcul et de la motivation pour la conception technique. Les résultats en découlant doivent etre à la disposition de Rabat fin mai 1976, pour obtenir une décision définitive à ce sujet pour l'appel d'offre, et afin de compléter les études à l'échelle 1/100e.

6. Etat actuel du projet

L'état du projet au 26.04.1976 est expliqué au moyen des plans échelle 1/200e et échelle 1/100e.

6.1 Centre des Congrès

6.1.1 Comme déjà présenté le 15.03.1976, le sous-sol recoit l'approbation de tous les participants aux entretiens. Il a été discuté en particulier de l'approvisionnement du restaurant principal, de l'administration de la foire, de l'imprimerie et de la poste.

6.1.2 Le poste de livraison pour l'eau doit etre réduit.

6.1.3 Les dimensions de l'installation "sprinkler" doivent etre revues.

6.1.4 Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer que les dimensions définitives des pièces seront fixées après achèvement des études techniques fin mai 1976 et consignées en plan.

6.1.5 Rez-de-chaussée

La salle de télévision présentée est à placer en facade.

L'entrée de la zone réservée aux congrès est équipée de caisses qui sont placées parallèlement au sens de marche. Une barrière est prévue à la

fin de l'emplacement des caisses. Les couloirs prévus sur le coté droit et le coté gauche sont maintenus.

La disposition des toilettes en relation avec la partie manifestations au premier étage est expliquée.

- 6.1.6 Au premier étage, une disposition inversée des sièges dans la grande et la petite salle doit être étudiée. Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer les difficultés dans les échelonnements en hauteur et la conception de l'écran. Le bureau Wilke & Partenaires présentera les nouveaux résultats d'examen lors de la prochaine rencontre.

Le décalage du complexe de la cuisine vers le sud-ouest fera l'objet d'une étude du bureau Wilke & Partenaires. On s'efforcera d'agrandir le restaurant principal avec vue en direction de Casablanca.

La division du restaurant en fonction des points de vue vers Casablanca, le sud et la foire est présentée et reçoit l'approbation générale.

Il est décidé, en accord avec le bureau Wilke & Partenaires, que le projet présenté aujourd'hui reste valable si le décalage de l'installation cuisine n'est pas possible.

Le bureau Wilke & Partenaires signale l'aménagement d'une galerie reliée au restaurant principal au deuxième étage.

La grandeur de la scène prévue n'est pas conçue pour une utilisation théâtrale illimitée. Tous les participants aux entretiens sont d'accord pour que la scène soit conçue comme celle du centre de conférences de la Nouvelle Foire de Dusseldorf.

- 6.1.7 Au deuxième étage, on accepte la zone des bureaux en direction du terrain de la foire. La zone des bureaux est divisée en 4 sections qui peuvent accueillir chacune 10 à 12 collaborateurs : secrétariat, bureau directorial, salle de réunion et bureau collectif. Le bureau Wilke & Partenaires étudiera l'aménagement des bureaux recevant de nombreux visiteurs.

Il ne doit plus être donné suite à l'idée de placer la salle pour les installations des P.T.T. au deuxième étage. Il est recommandé de placer cette pièce au rez-de-chaussée près du bureau de poste. Les P.T.T. doivent faire connaître leur décision à ce sujet.

On discute de l'accès de la direction de la foire à la galerie du restaurant principal. De plus, il existe une liaison par escaliers et ascenseurs au club de la foire au premier étage ou vers le restaurant principal.

6.2 Batiment ateliers et magasins

- 6.2.1 La modification de la zone prévue pour les sapeurs pompiers et pour la douane est présentée. Il est convenu qu'une nouvelle modification de l'emplacement des sapeurs pompiers vers le sud doit se faire. Une salle pouvant accueillir 40 à 50 pompiers est à prévoir.
- 6.2.2 Etant donné les différents niveaux du terrain aux environs du bâtiment atelier et magasins, il est souhaitable que le bureau Wilke & Partenaires revienne encore une fois sur le projet de circulation. En utilisant du terrain au sud-ouest aux dépens de la surface de stationnement, il sera possible d'obtenir une surface libre pour le dépôt futur des ordures. Dans la première tranche des travaux, on n'utilisera pas de presse à ordures ; les ordures seront enlevées comme jusqu'à présent. Cela est également valable pour les résidus de la cuisine.
- 6.2.3 Le bureau Wilke & Partenaires veillera à ce que les maisons et appartements projetés à l'ouest du terrain ne soient pas gênés par les activités des ateliers et magasins.
- 6.2.4 On discute de la construction en béton armé du bâtiment ateliers et magasins. La construction en béton armé ne demande aucun revêtement résistant au feu.
- 6.2.5 La façade sera montée à une certaine distance de la structure en béton armé. La façade consiste en une construction acier avec panneaux de remplissage en métal ou en brique, de portails métalliques et fenêtres. En raison de l'incorporation de portails pliants et de fenêtres continues dans la façade, la façade sur la construction acier est plus économique qu'une façade béton reliée à l'ossature porteuse.
- 6.2.6 Les plans et vues en élévation et de face sont acceptés de tous et constituent la base des futures études (à l'exception de la zone des sapeurs pompiers et de la douane).

6.3 Halles de foire et d'expositions

- 6.3.1 L'ensemble des pièces réservées aux installations est présenté et entièrement accepté.
- 6.3.2 Le plan d'aménagement de la Nouvelle Foire de Dusseldorf - reporté sur la Foire Internationale de Casablanca - est discuté. Le parcours circulaire très favorable et l'utilisation optimale des surfaces avec approvisionnement correspondant est expliqué.

- 6.3.3 La disposition de la salle du responsable de la Halle au-dessus de l'ensemble de pièces pour les installations est présentée ainsi également que les accès dans cette zone, l'emplacement des ordures et la gastronomie.
- 6.3.4 On discute des études du bureau Wilke & Partenaires en ce qui concerne la facade en aluminium pour les Halles. Ces études sont complétées par les résultats individuels provenant des études chauffage /climatisation / ventilation pour le domaine des Halles.
- 6.3.5 Pour la comparaison des couts en ce qui concerne la ventilation, il faut confronter :
- les éléments muraux réglables verticalement
 - et le rendement continu des ventilateurs.
- Le bureau Wilke & Partenaires traitera particulièrement de ce sujet dans sa description technique.
- 6.3.6 L'utilisation de toles aluminium pour les facades des Halles est encore une fois soulignée par le bureau Wilke & Partenaires. L'utilisation de toles d'acier pour des lamelles est déconseillée en raison des frais d'entretien élevés. Le Ministère des Travaux Publics est d'accord avec ce point de vue.
- 6.4 Maison des Hotes et Pavillon de l'artisanat
- Les plans présentés sont examinés et recoivent l'entière approbation de tous les participants aux entretiens. Cela est également valable pour la conception de la facade.
- 6.5 Appartements pour le personnel
Maisons pour le personnel
- 6.5.1 Le bureau Wilke & Partenaires constate que la planification de cette partie n'est pas comprise dans la commande ONUDI. Le bureau Wilke & Partenaires n'établira pas de dossier détaillé à ce sujet.
- 6.5.2 Le bureau Wilke & Partenaires tiendra compte dans ses plans des raccorde-ments techniques et routiers dans la mesure où ils influencent l'ensemble de la foire.

6.5.3 Il n'y a aucune difficulté pour assurer le raccordement des logements à l'alimentation en énergie du terrain de la foire. Il en est de même pour les eaux usées.

6.6 Surfaces de stationnement

Le bureau Wilke & Partenaires explique que les surfaces de stationnement pour 4 000 à 5 000 voitures ne sont pas comprises dans la commande ONUDI. Toutefois, pour obtenir un projet d'ensemble harmonieux, le bureau Wilke & Partenaires établira ultérieurement des plans pour ce domaine.

6.7 Terrains en plein air

Le bureau Wilke & Partenaires explique le terrassement et met en garde contre un terrassement trop incliné ou conforme au terrain. Le projet proposé par le bureau Wilke & Partenaires se situe à mi-chemin. Il est considéré que la fondation du bâtiment ateliers et magasins est à certains endroits des Halles de foire et d'exposition à un niveau plus bas, c'est-à-dire repose sur du sol stable.

6.7.2 Au cours de la discussion et ainsi que cela s'est déjà produit en mars 1976, il est à nouveau confirmé que le projet des installations de plein air sera maintenu dans la forme présentée.

6.7.3 La Halle 11, extension, doit être implantée sur le plan de situation.

6.7.4 Les conduites doivent être posées à l'extérieur de cette surface de réserve. Cela est valable également pour la surface libre de 6.000 m² destinée à l'exposition agricole.

6.8 Tivoli

6.8.1 Les projets de plans échelle 1/200e sont présentés. L'étude de détail définitive ne pourra se faire que lorsque l'on connaîtra le gérant des installations gastronomiques.

6.8.2 Les différents restaurants auront une capacité de 50 à 60 sièges environ. Il est prévu tout d'abord 7 restaurants spécialisés.

Page 10

7. Le courte description technique datée du 26.04.1976 (reliure marron) est remise. En cas de remaniements futurs de ces descriptions techniques sommaires, les reliures recevront une autre couleur.

8. Un relevé topographique ne sera plus établi par le Ministère des Travaux Publics. Le Ministère des Travaux Publics confirme que les plans remis au bureau Wilke & Partenaires sont suffisants et qu'un contrôle supplémentaire du Ministère n'est pas nécessaire.

Les points correspondants sont indiqués dans le plan No. 011/21 parvenus le 15 mars 1976 et ne nécessitent aucune autre discussion.

9. Le Ministère des Travaux Publics fait part que les autres études avec calculs et documents de calcul doivent parvenir d'ici la fin du mois de mai 1976. Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer que cette date n'a pas été mentionnée jusqu'à présent et propose d'attendre tout d'abord les résultats des entretiens à venir avec les services compétents. Le Ministère des Travaux Publics accepte ce point de vue, de sorte que la date définitive puisse être fixée le 7.05.1976 avec le Ministère des Travaux Publics.

Hanovre, le 30 avril 1976
Wi/Hon/Rob

Cc. : Monsieur Bouchaara
Cc. : Monsieur Ibnou Taleb
Cc. : Monsieur Layt
Cc. : Monsieur Micillo

Ministère du Commerce extérieur
F.I.C.
Ministère des Travaux Publics
ONUDI

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

ReuterKaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Telephone (0211)
325132-326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion tenue le 16 mars 1976
dans les locaux du bureau Wilke & Partenaires
Uhlemeyerstraße 9 + 11, 3000 Hanovre

Foire Internationale de Casablanca

Participants :

Monsieur Layt	Ministère des Travaux Publics
Monsieur Lempert	W & P
Monsieur Sue	W & P
Monsieur Damzig	W & P
Monsieur Mielchen	W & P
Monsieur Zedler	W & P
Monsieur Meschede	W & P
Monsieur Honoré	W & P
Monsieur Wilke	W & P

Fait à :
Hanovre, le 16 mars 1976

Page 2

1. A la suite de la réunion du 15 mars 1976, les considérations générales pour les études techniques déjà citées sont exposées.
2. Il est constaté que des conduites en PVC pour les petits diamètres et des conduites en béton pour des diamètres plus importants peuvent être employées à l'extérieur des bâtiments pour l'alimentation en eau. Les tuyaux PVC sont en partie fabriqués au Maroc ou seront importés, si cela s'avère nécessaire.
3. Il est d'autre part mentionné que des réalisations avec des tuyaux en acier ont déjà été réalisées ; celles-ci n'ont cependant pas eu de résultats positifs.
4. Des premiers calculs effectués par le bureau Wilke & Partenaires pour la détermination des diamètres nécessaires des tuyaux, résulte un diamètre de 400 mm pour les canalisations principales. Une partie importante des tuyaux d'alimentation en eau dans le terrain en plein air aura un diamètre de 150 mm.
5. Si l'on emploie des tuyaux en PVC à l'extérieur des bâtiments pour l'alimentation en eau, les problèmes posés par l'agressivité du sol ne sont plus à considérer.
6. Les tuyaux à l'intérieur des bâtiments peuvent être en acier galvanisé. Les tuyauteries pour eau chaude sont en cuivre et sont isolées. L'eau potable alimentant la ville de Casablanca est recueillie en surface dans le lit d'un fleuve.
7. Les besoins en eau pour une affluence de pointe de visiteurs, c'est-à-dire une journée avec activité dans chaque secteur, sont évalués à $1\,500\text{ m}^3$ par le bureau Wilke & Partenaires. Cette quantité d'eau correspond à un débit de 35 l/s pour un diamètre déterminé de la canalisation d'adduction d'eau. Dans ce calcul des besoins, le cas d'un incendie n'est pas considéré. Le besoin en eau pour la protection incendie est déterminé à 30 l/s pour chaque point de la conduite de distribution, ce qui donne 60 l/s pour la détermination des canalisations.
8. Le bureau Wilke & Partenaires présente une lettre de la Préfecture de la ville de Casablanca mentionnant une consommation de $9\,000\text{ m}^3$ par jour. En fonction de ces données, les besoins journaliers de $1\,500\text{ m}^3$ plus eau de protection incendie sont de toutes façons couverts.
9. En supposant que 60 l/s sont à disposition pour un cas extrême, la certitude est de plus donnée d'avoir suffisamment d'eau pour les différentes utilisations des installations à l'intérieur des Halles de foires et d'expositions.

Page 3

Evacuation des eaux usées

10. Les documents remis le 15 mars 1976 au sujet des précipitations pour la région de Casablanca seront vérifiés par le bureau Wilke & Partenaires et confrontés avec les résultats des descriptions techniques remises. Il est à considérer que les données déterminées par le bureau Wilke & Partenaires d'après les documents remis le 16 janvier 1976 à Casablanca doivent être modifiées et que d'autres résultats seront obtenus à partir des documents remis le 15 mars 1976.
11. Les calculs sont effectués en fonction des documents remis le 15 mars 1976 et d'une surcharge quinquennale du réseau.
12. En réponse à la lettre du 12 février 1976, dans laquelle il avait été demandé au bureau Wilke & Partenaires si le collecteur d'eaux usées projeté aurait une capacité suffisante pour recevoir les eaux usées de la F.I.C., il est constaté que les installations de la foire ainsi que celles du Tivoli sont conçues de sorte qu'il soit rejeté un maximum de 1 200 l/s dans le collecteur (voir également le point no. 77 du compte-rendu de la réunion du 15 mars).
Les eaux de pluie retenues pour l'alimentation de la cascade ainsi que l'eau ajoutée en provenance du lac situé à proximité ne sont pas rejetées dans les canalisations mixtes, mais sont récupérées dans un bassin de retenue situé dans la surface est du Tivoli afin d'être réutilisées pour la cascade. Cela permet de rejeter le volume le moins important possible dans le collecteur qui sera construit jusqu'à la pointe nord du Tivoli.
13. Faisant suite aux décisions du 15 mars 1976 concernant l'énergie électrique, le représentant du Ministère des Travaux Publics indique que la décision concernant le choix entre l'énergie électrique et le fuel domestique pour les équipements de la F.I.C. ne pourra avoir lieu qu'après négociations avec les sociétés concernées. Si une station supplémentaire haute tension doit être installée dans l'enceinte de la foire pour permettre un branchement direct à la ligne à haute tension existante, une salle de 200 m² supplémentaire ainsi qu'une surface appropriée à l'installation de 2 transformateurs haute tension doivent être prévues.
Il serait souhaitable, afin de pouvoir établir les plans de l'alternative pour l'alimentation en énergie électrique que le Ministère des Travaux Publics prenne rapidement position à ce sujet.
14. Pour la configuration des éléments de construction des différents bâtiments, il est fait part que pour des portées admissibles, les constructions à ossature béton armé doivent être utilisées de préférence à des constructions métalliques.
A ce sujet, le bureau Wilke & Partenaires explique que pour les Halles de foires et d'expositions, il ne peut être envisagé d'autre système que l'emploi de construction métallique et de charpente tridimensionnelle. Cet état de fait est de nouveau

confirmé. Il est cité d'autre part que chaque possibilité concernant l'emploi d'éléments préfabriqués doit être exploitée. Il est possible par exemple d'encastrement des poutres secondaires préfabriquées dans le coffrage des poutres principales et de former un système de cadre en coulant sur place les poteaux et poutres principales. Les prix des éléments de plancher préfabriqués sont plus avantageux et la mise en oeuvre de ceux-ci est rapide ; c'est pourquoi, il faudra élaborer un système de construction considérant ces critères et préférer un système de plancher avec deux points d'appui à un système avec quatre points d'appui.

15. Pour le sol des Halles de foires et d'expositions, il ne faudra pas prévoir d'armatures continues. Les différentes surfaces bétonnées ne doivent pas excéder 5 x 5 m. pour la protection des arêtes, les dalles de béton sont armées à leur périphérie avec des fers d'armature.
Pour la répartition des charges des roues de véhicules, les dalles sont reliées aux joints par des fers d'armature.
16. Le niveau des différents plateaux recevant les bâtiments doit se trouver le plus bas possible afin d'éviter les remblais. Dans les zones de remblais, les murs maçonnés doivent reposer sur des fondations propres. Les murs ne peuvent être maçonnés directement sur le sol des Halles.
17. Le Ministère des Travaux Publics certifie l'envoi de renseignements concernant le poids et les dimensions des briques, d'ici la fin du mois de mars 1976.
18. La correspondance sera envoyée par poste aérienne et non plus par voie maritime, comme pratiqué jusqu'à présent.
19. Faisant suite à la réunion du 15 mars 1976, les plans modifiés entretemps par le bureau Wilke & Partenaires sont présentés et les points suivants devront être pris en considération pour les études ultérieures :
 - a) les habitations et les immeubles sont placés à l'ouest du bâtiment de l'atelier et du magasin et sont desservis par une route. Les bâtiments d'habitation sont placés à flanc de remblais ; leur disposition est acceptée ;
 - b) Pour le Centre des congrès, le bureau Wilke & Partenaires a étudié les possibilités existantes pour une utilisation polyvalente de la salle des congrès et déterminé les besoins en salles secondaires en résultant. Il est décidé que la grande salle de congrès est prévue pour 1 200 personnes et que, après agrandissement de la scène, une réduction des places à 1 000 personnes est acceptable.

Page 5

20. Pour la salle de 800 personnes et pour une utilisation comme salle de projection cinématographique, 500 personnes peuvent y prendre place sans qu'il soit nécessaire de placer les sièges sur un plan incliné.
21. Le point de rencontre ("Meetingpoint") placé au rez-de-chaussée du Centre des congrès et décidé lors de la réunion du 15 mars 1976 est accepté. Il en est de même pour l'emplacement de la salle de la F.I.C. réservée aux télex mis à la disposition des exposants.
22. Le dégagement permettant la communication entre les bureaux et la galerie du restaurant est accepté.
23. Pour la Maison des Hotes, les plans modifiés après augmentation du nombre des appartements ainsi qu'en raison de la possibilité d'une extension future sont présentés. La conception et la disposition de la piscine reçoivent également l'approbation du Ministère des Travaux Publics.
24. Dans le Pavillon de l'artisanat, les bureaux et la salle de conférence supplémentaires ont été prévus dans la partie sud du bâtiment sans qu'il soit nécessaire de prévoir pour ces fonctions une partie de bâtiment supplémentaire. Il en résulte une perte de 200 m² de surface d'exposition qui est acceptée.
25. Après la réunion, le bureau Wilke & Partenaires remet au représentant du Ministère des Travaux Publics les documents suivants avec état 15 mars 1976 :
 - a) descriptions techniques sous la forme d'un exposé
 1. Terrains en plein air
Détermination des précipitations
Pluie considérée pour le dimensionnement du réseau des canalisations
Canalisations pour eaux de pluie
Consolidation des routes
 2. Statique et construction
Construction
Charges dues aux séismes
 3. Alimentation en eau potable et élimination des eaux usées dans les bâtiments

Page 6

4. Installations de ventilation et de climatisation
Hypothèses générales
Zone de ventilation et de climatisation dans les bâtiments
 5. Données générales pour l'alimentation en électricité
 6. Téléphone - télex
 7. Electro-acoustique
- b) Exposé de la construction, emploi des matériaux et détails
 - c) 1 plan de situation, échelle 1/1000
Plans à l'échelle 1/100 et 1/200 avec indications en couleur et différenciés de la façon suivante :
 - . tirages marron : plans d'architecte
 - . tirages rouge : statique et construction
 - . tirages bleu : installations techniques
 - d) Propositions concernant l'emploi de conditions contractuelles internationales pour les appels d'offre et soumissions
 - e) Plan des délais et de déroulement pour la phase A, contrat de l'ONUDI no. 75/30, en fonction des données acquises aux 15 et 16 mars 1976.
26. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics mentionne qu'il enverra au plus tard le 1er avril son jugement concernant ces plans, au cas où cela serait nécessaire. Si aucun jugement ou demande de modification ou d'agencement ne parvient d'ici le 1er avril 1976, le bureau Wilke & Partenaires continuera ses études en fonction des résultats obtenus le 15 mars 1976 ; la date de fin des études est prévue fin avril, début mai 1976, pour les entretiens à Casablanca et Rabat. Après cette série de réunions fin avril, début mai 1976, le bureau Wilke & Partenaires étudiera l'emploi des matériaux ainsi que l'aménagement intérieur. Parallèlement, aura lieu l'élaboration des devis descriptifs ainsi que des différents calculs afin de permettre une remise en octobre 1976 conformément au contrat de l'ONUDI, no. 75/30.

Hanovre, le 16 mars 1976
Wi/Hon/Rob

Cc. : Monsieur Layt
Cc. : Monsieur Ibnou Taleb
Cc. : Monsieur Bouchara
Cc. : Monsieur Micillo

Ministère des Travaux Publics
F.I.C.
Ministère du Commerce extérieur
ONUDI

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Téléphone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkasernen 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Téléphone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion tenue le 15 mars 1976
dans les locaux du bureau Wilke & Partenaires
Uhlemeyerstraße 9 + 11, 3000 Hanovre

Foire Internationale de Casablanca

Participants :

Monsieur Layt	Ministère des Travaux Publics, Rabat
Monsieur Ibnou Taleb	F.I.C.
Monsieur Ben M'Barek	F.I.C.
Monsieur Dörken	NOWEA, Düsseldorf
Monsieur Brockmeyer	W & P (partiellement)
Monsieur Zedler	W & P
Monsieur Meschede	W & P
Monsieur Honoré	W & P
Monsieur Wilke	W & P

Fait à :
Hanovre, le 15 mars 1976

A - GENERALITES

1. Il avait été décidé à Rabat le 16 janvier 1976 de fixer la prochaine rencontre au 20 février 1976 à Hanovre. Les raisons du déplacement de la date de la réunion du 20 février 1976 au 15 mars 1976 sont indiquées dans les diverses correspondances. Il est constaté, lors de la réunion que les comptes-rendus des réunions des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat sont reconnus et approuvés dans leur ensemble par le Représentant du Ministère des Travaux Publics ainsi que par le Représentant de la F.I.C. Le bureau Wilke & Partenaires indique que les comptes-rendus des 15 et 16 janvier 1976 constituent les documents de base pour la rédaction du deuxième rapport sur les travaux dans la zone du projet suivant le contrat de l'ONUDI no. 75/30.
2. Après les réunions et entretiens des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat, des modifications complémentaires ont été indiquées au bureau Wilke & Partenaires dans diverses correspondances ; il a été tenu compte de ces modifications dans l'étude et la maquette de travail. Pour cette raison, l'état d'avancement de l'étude au 15 mars 1976 est expliqué par le bureau Wilke & Partenaires au début de la réunion à l'aide de la maquette d'étude E 1/500e.
3. Le 12 février 1976, il a été indiqué, contrairement aux informations communiquées précédemment, que le terrain de la R.A.D. était complètement exclu de la zone de construction. De même était indiquée la nécessité de réserver une surface de protection de chaque côté de la conduite d'eau potable, d'un diamètre de 1.400 mm. Les mesures à prendre, suite à ces nouvelles données, ont sur la disposition d'ensemble les conséquences suivantes :
 - a) déplacement du Pavillon de l'artisanat
 - b) déplacement du Centre des congrès avec aire de livraison et d'approvisionnement
 - c) déplacement des Halles 8 et 9
 - d) modification des surfaces en plein air et suppression du bassin d'eau dans les axes 28-32/1-K.
4. De plus ont été introduits sur la maquette d'étude E 1/500e les détails suivants qui avaient fait l'objet d'un accord les 15 et 16 janvier 1976 à Rabat :

Page 3

- a) Suppression de la route périphérique dans la zone des parkings
 - b) nouvel emplacement de la gare routière
 - c) Indication d'un terrain pour les appartements des employés de la F.I.C.
5. Sur la maquette d'étude sont montrés les 10.000 m² env. réservés pour les expositions agricoles. Il est de plus expliqué de quelle façon la Halle 10, avec une surface de 5.400 m² de surface d'exposition agricole peut être utilisée.
6. Dans une lettre adressée le 24 février 1976 par le bureau Wilke & Partenaires au Ministère des Travaux Publics, le poste de livraison pour énergie électrique avait été mentionné. L'emplacement de ce poste est expliqué et présenté sur la maquette.
7. Après les réunions des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat, les bâtiments de l'atelier et du magasin ont fait l'objet d'une nouvelle étude et ont été agrandis pour l'installation d'un poste de douane et de police. La surface des bâtiments de l'atelier et du magasin s'élève désormais à 5.400 m² environ.
8. A l'aide de la maquette, la situation des entrées et sorties du terrain des foires et expositions est présentée à nouveau. Cette situation est la suivante :
- a) Entrée du Centre des congrès
 - b) Entrée principale à l'ouest du Centre des congrès
 - c) Entrée et sortie entre les Halles 2 et 3
 - d) Entrée et sortie routière pour l'approvisionnement
 - e) Entrée et sortie pour le Tivoli
 - f) Route d'accès pour les surfaces d'exposition agricole au niveau de la Halle 10
 - g) Entrée et sortie du Pavillon de l'artisanat
9. Pour le contrôle des entrées et sorties pour les livraisons du Centre des congrès, le bureau Wilke & Partenaires a prévu de situer l'appartement du concierge dans

Page 4

la zone de livraison. Cet appartement du concierge doit être disposé en fonction de l'implantation des appartements à l'ouest du bâtiment de l'atelier et du magasin. Il est seulement prévu à l'entrée une cabine pour le gardien, d'une surface aussi réduite que possible. D'autres cabines seront placées aux autres entrées et sorties, voire entrées et sorties routières.

10. Pendant la réunion, le Représentant du Ministère des Travaux Publics indique que la route prévue à l'ouest du terrain, no. CT 1029, doit être aménagée pour le raccordement du terrain de la foire.
11. L'emplacement des appartements prévu à l'ouest de la route no. CT 1029, lors des réunions des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat, doit être modifié ; comme il n'est en effet pas possible pour le moment de savoir à quelle date les terrains concernés deviendront la propriété de la Société de la Foire, il est souhaitable de situer ces appartements sur le terrain lui-même.
12. L'emplacement de ces appartements aux alentours de la route CT 1029 ainsi que dans la zone du Tivoli n'est pas souhaitable, car les conditions (bruit de la circulation, bruit occasionné par les activités du Tivoli) sont défavorables.
13. Le bureau Wilke & Partenaires recommande de prévoir les appartements des employés de la Société de la Foire à l'ouest du bâtiment de l'atelier et du magasin, en réduisant les surfaces de parking pour voitures. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics constate que les surfaces de parking restantes sont suffisantes et confirme l'emplacement des appartements à cet endroit.
14. Les unités d'habitation suivantes sont à placer dans l'enceinte du terrain par le bureau Wilke & Partenaires :
 - a) 4 villas avec surface d'habitation de 140 à 150 m² env., sur un terrain d'une surface de 500 à 600 m²
 - b) 1 villa avec surface d'habitation de 200 m² env., sur un terrain de 2.000 m² env.
 - c) 15 unités d'habitation env. avec surface d'habitation de 80 à 100 m² pour chaque unité.
15. En relation avec la disposition des constructions d'appartements sur le terrain, le bureau Wilke & Partenaires recommande à nouveau de prévoir l'ensemble de telle sorte que la hauteur de celles-ci ne dépasse pas deux étages.
16. Il est recommandé de raccorder les appartements des employés de la F.I.C. par une route reliée à la CT 1029.

17. En relation avec la hauteur des bâtiments sur le terrain de la foire, il est constaté par le Représentant du Ministère des Travaux Publics qu'un aérodrome existe dans la zone de construction avec piste d'envol et d'atterrissage. Le résultat de la vérification faite par le Ministère des Travaux Publics indique que les hauteurs de construction n'ont pas d'influence défavorable sur les vols ; d'autres vérifications seront effectuées par le Ministère des Travaux Publics, si cela s'avère nécessaire. L'étude présentée par le bureau Wilke & Partenaires n'en est pas, de ce fait, limitée ni modifiée.
18. En ce qui concerne le raccordement routier de la F.I.C., le Ministère des Travaux Publics procède actuellement aux études, de telle sorte que les documents dont il avait été question au cours des réunions des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat et qui devaient être remis en février 1976, ne sont pas encore à disposition. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics fait part de l'intention d'acquiescer du côté sud du terrain de la foire, d'autres surfaces. Un plan correspondant indiquant la disposition de ces surfaces, conformément au point de vue de la Direction de la F.I.C., est présenté.
Selon les études sur le trafic routier effectuées par le Ministère des Travaux Publics, le bureau Wilke & Partenaires doit tenir compte, dans son étude, de l'échangeur prévu en décembre 1975 et situé à l'est du terrain ; il est cependant vérifié dans quelle mesure un raccordement routier est possible à un autre endroit en direction sud. Le bureau Wilke & Partenaires indique que l'étude présentée, concernant la zone située à l'intérieur de l'enceinte du terrain de la foire, est à considérer comme définitive. Il est possible de prévoir le raccordement définitif selon les recommandations, étant donné que le noeud routier situé à l'est du terrain de la foire représente le raccordement le plus favorable.
19. En ce qui concerne le dépôt des emballages vides, il est expliqué que des constructions légères (par exemple tentes) doivent être prévues. Il n'est pas nécessaire que le bureau Wilke & Partenaires indique des surfaces dans son étude d'ensemble pour ces fonctions.
20. La solution proposée à Rabat les 15 et 16 janvier 1976 pour la zone de livraison du Centre des congrès, située au sous-sol, est à nouveau confirmée.
21. La maquette E 1/500e élaborée par le bureau Wilke & Partenaires doit être présentée à Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires remet une calculation indiquant les frais découlant de cette décision. Le Représentant de la F.I.C. fait part que le transport par avion ainsi que les frais d'hébergement d'un spécialiste de maquette du bureau Wilke & Partenaires, y compris les frais de voyage, sont pris en charge par la F.I.C.

Page 6

Le bureau Wilke & Partenaires doit simplement supporter les frais d'emballage et de matériaux ainsi que les frais de transport jusqu'à l'aéroport le plus proche. Le Représentant de la F.I.C. confirme que l'offre remise par le bureau Wilke & Partenaires sera acceptée dans un délai réduit, de telle sorte que le montage de la maquette à Casablanca puisse être prévue pour fin avril / début mai 1976.

22. Les plans mis au point entretemps par le bureau Wilke & Partenaires, E 1/100e, sont étudiés et présentés, avec état de l'étude 15 mars 1976.

Page 7

B - BATIMENTS

1. Halles des foires et expositions

- 1.1 La facade des Halles des foires et d'expositions résultant de la trame de construction de 30 m, est partagée d'après une trame de 6 m. Cette trame supporte les nécessités statiques (poteaux de contreventement) ainsi que les longueurs possibles pour les revêtements extérieurs constitués de lamelles. La partie inférieure, d'une hauteur de 2,20 m, se compose d'un mur maconné de pierres brutes ou d'éléments de béton à nervures, alors que le mur extérieur venant sur ce socle et atteignant la première arête, se compose de lamelles, ayant pour fonction d'assurer une ventilation naturelle.
- 1.2 Les résultats des recherches en laboratoire ont indiqué que l'angle d'inclinaison des lamelles de 45° représente la solution la plus favorable pour arrêter la lumière et pour laisser passer le vent. La détermination des surfaces de lamelles fermées ou ouvertes reste soumise aux résultats des recherches en laboratoire.
La répartition suivante est proposée : au niveau de la charpente tridimensionnelle se trouve une zone de ventilation de 2 m de hauteur. A 3 m env. au-dessus du sol est disposée une zone de ventilation de 2 m de hauteur env. Selon la direction et l'intensité des vents, des dispositifs d'ouverture et de fermeture sont mis en marche mécaniquement, afin que les conditions optimales de ventilation à l'intérieur des Halles de foires et d'expositions soient présentes. Les cloisons mobiles pour ouverture et fermeture des aérations se trouvent situées dans la zone fixe et sont prévues en fonction de la trame de 6 m.
- 1.3 L'interférence de la lumière artificielle et de la lumière naturelle est à nouveau vérifiée par le bureau Wilke & Partenaires (interférence dans les Halles des foires et d'expositions) ; ceci en rapport avec la couleur de l'éclairage des Halles et avec les coupoles d'éclairage prévues ainsi qu'en rapport avec l'éclairage supplémentaire (exposants) des stands.
- 1.4 En relation avec la disposition d'un socle maconné de pierres brutes ou en béton à nervures, il est expliqué la conception suivante : le mur maconné de pierres brutes ou le béton à nervures doit être également utilisé pour les surfaces extérieures des autres bâtiments ; la maçonnerie de pierres brutes doit être avant tout utilisée pour la consolidation du terrassement (surfaces d'exposition). L'emploi de matériaux typiques au pays est prévu pour une disposition verticale et horizontale.

- 1.5 Lors de la discussion portant sur l'emploi de maçonnerie de pierres brutes ou de béton à nervures, il est donné la préférence par le représentant du Ministère des Travaux Publics à l'emploi de béton à nervures. Il sera tenu compte par le bureau Wilke & Partenaires, lors de l'établissement des documents d'appel d'offre, de la mesure dans laquelle des avantages financiers peuvent être, dans ce cas, déterminés.
- 1.6 La situation des restaurants des Halles est présentée en ce qui concerne la Halle 1/2, Halle 3/4 et la Halle 8/9. Les restaurants des Halles sont disposés de telle sorte qu'ils se trouvent aux points névralgiques du terrain de la foire. En vue de la simplification de l'équipement des restaurants des Halles, il est recommandé la préparation, dans la cuisine du restaurant principal du Centre des congrès, des aliments, au moyen d'installations communes, de telle sorte que des repas demi-finis puissent être livrés dans les restaurants des Halles, qui en achèvent la préparation.
- 1.7 La liaison entre la cuisine du restaurant principal et les restaurants des Halles demande une gestion économique par une Société ou par une organisation. Cette information est importante pour la F.I.C. en vue des négociations futures.
- 1.8 La disposition des restaurants des Halles permet un service intérieur et extérieur ; il est en conséquence proposé, en ce qui concerne la zone extérieure, un élargissement des zones couvertes pour piétons. Au besoin, les restaurants des Halles peuvent être fermés de façon à n'avoir des entrées et sorties qu'à l'intérieur même des Halles, par ex. durant les phases de montage et de démontage, pendant lesquelles les besoins du personnel de montage et de démontage peuvent être assurés par un nombre d'employés réduit.
- 1.9 A l'aide d'un plan d'équipement E 1/100e, est présentée, en ce qui concerne le restaurant de la Halle 1/2, la façon dont sont disposées les différentes fonctions et la façon dont l'exploitation du restaurant est prévue pour un service extérieur et intérieur.
- 1.10 Les autres salles, situées sur le même plan et à côté des restaurants, sont présentées et ont les fonctions suivantes : salles pour transformateurs et installations de distribution électrique, sanitaires, entrepôts, salles pour le nettoyage, etc. Il est prévu de disposer la salle pour le responsable de la Halle à un niveau de 5 m, de telle sorte que l'on puisse avoir depuis cette salle de travail une vue d'ensemble sur la Halle.

- 1.11 L'éclairage des Halles de foires et d'expositions prévu par le bureau Wilke & Partenaires est présenté au moyen d'un échantillon de lampe. Il s'agit d'un produit fabriqué en Europe et représenté au Maroc par une société marocaine.
- 1.12 L'alimentation, déjà connue, des stands de foire et d'exposition, en énergie et en eau, est à nouveau présentée à l'aide d'un plan des Halles de foires et d'expositions.
- 1.13 Le bureau Wilke & Partenaires indique les surfaces brutes et nettes calculées pour les Halles des foires et d'expositions et montre la répartition des fonctions. Le représentant de la F.I.C. demande d'établir à nouveau une calculation indiquant de quelle façon les surfaces de plan des Halles de foires et d'expositions ont été communiquées pendant les foires de Dusseldorf et de quelle façon le rapport surfaces brutes / surfaces nettes a été établi.
- 1.14 En relation avec les installations de ventilation prévues pour les Halles et les charges de chaleur à prendre en considération à l'intérieur des Halles, il est accordé une grande attention à la construction du toit. Le bureau Wilke & Partenaires explique que la pose d'une couche isotherme dans l'isolation contre l'humidité, couche constituée de dalles de béton, est prévue. Des matériaux de liège et de mousse dure se trouvent à disposition au Maroc pour l'isolation du toit.

2. Surfaces en plein air

- 2.1 Le bureau Wilke & Partenaires a procédé à des recherches concernant l'éclairage des surfaces en plein air. Le résultat de ces recherches, contenu dans l'étude présente, est expliqué à l'aide d'une maquette de travail. Il est prévu d'éclairer les surfaces brillantes (par ex. toles d'acier ou d'aluminium poli), ce qui provoque une réflexion de la lumière et rend possible un éclairage par faisceaux lumineux des terrains en plein air ainsi que des surfaces vertes et des plantations. La sécurité des sources d'éclairage installées dans le sol ne pose pas de problèmes. Le nombre, ainsi que la disposition des sources d'éclairage, seront communiqués dans la suite de l'étude. Les documents d'appel d'offre sont rédigés de telle sorte que différents modèles sont à calculer, pour lesquels éventuellement la fabrication des lampadaires, avec montage de la surface réfléchissante puisse avoir lieu au Maroc.

- 2.2 La combinaison lampadaires et haut-parleurs est expliquée au moyen d'un plan de détail. En outre, le montage de panneaux indicateurs et de signes d'orientation sur les lampadaires, ou en relation avec l'éclairage extérieur, est expliqué.
- 2.3 La consolidation des surfaces du terrain de la foire avec un pavage jointé en forme de rectangle, de carré, en L ou en Z est expliquée à l'aide d'un plan de détail. A ce sujet, il est indiqué par le Représentant du Ministère des Travaux Publics qu'il faut compter avec une charge d'axe de 13 t. pour la consolidation des surfaces extérieures, y compris les routes de service nécessaires.
- 2.4 Le bureau Wilke & Partenaires propose de ne faire aucune différence pour la pose des surfaces consolidées, entre les surfaces pour piétons et surfaces carrossables, mais, en suivant l'exemple de la construction des surfaces en plein air de la Nouvelle Foire de Dusseldorf, de marquer simplement les routes carrossables par des indications sur la chaussée. Une bande de protection constituée de dalles de béton devrait seulement être posée dans la zone des Halles de foires et d'expositions, à intervalles de 2,0 m, afin de protéger la base des Halles de détériorations et d'utiliser ces dalles de béton comme bouteroue. Au moyen d'intervalles de 2 m au niveau des Halles de foires et d'expositions, il est évité que des charges horizontales supplémentaires soient à calculer dans la construction métallique.
- 2.5 En ce qui concerne la route périphérique à l'est, le bureau Wilke & Partenaires doit recevoir très prochainement du Ministère des Travaux Publics des documents sur la structure des routes, telle qu'elle est réalisée à Casablanca. Les indications et explications correspondantes seront de même envoyées par le Ministère des Travaux Publics et seront utilisées pour la rédaction des appels d'offre.
- 2.6 La trame de 30 x 30 m prévue sur les surfaces en plein air est à nouveau présentée et il est signalé que la trame des Halles des foires et expositions sera également utilisée pour la trame des zones extérieures. La délimitation des surfaces sera constituée de dalles moulées en béton ou en petit pavage, qui serviront en même temps de rigoles d'évacuation des eaux. Le phénomène de pente à l'intérieur des champs de 30 x 30 m sera favorablement influencé par l'emploi de pavage jointé, par exemple.
- 2.7 L'emplacement des bâtiments de l'atelier et du magasin ainsi que leur situation en hauteur par rapport au reste du terrain de la foire seront à nouveau vérifiés par le bureau Wilke & Partenaires. Le bureau Wilke & Partenaires

indique que, en ce qui concerne l'étude des surfaces en plein air ainsi que la situation des différentes constructions, il a été considéré, qu'il sera de préférence, en raison de la différence de prix, procédé à des déblayages plutôt qu'à un remblayage et compactage. La mesure dans laquelle le sol évacué peut être employé pour un nouveau remblaiement et comblement, sera déterminée après présentation des examens du sol, c'est-à-dire de l'expertise du sol.

- 2.8 A la question concernant l'exécution de la clôture du terrain de la foire, le bureau Wilke & Partenaires répond qu'à un mur continu, comme dans le cas de l'Institut Supérieur du Commerce, alternent des zones ouvertes, sous la forme de grilles avec portails. La proposition concernant la clôture sera consignée dans un plan séparé et décrite dans les appels d'offre. Lors de la prochaine rencontre à Casablanca ou Rabat fin avril 1976, la conception de la clôture du terrain sera présentée à l'aide de plans.
- 2.9 Il est proposé, par le Représentant du Ministère des Travaux Publics, de confier au bureau Wilke & Partenaires l'étude de la conception des parkings, qui ont été situés au sud-ouest du terrain de la foire. La mesure dans laquelle des contacts s'avèrent nécessaires à ce sujet entre le Ministère des Travaux Publics et la ville de Casablanca est à déterminer lors de la prochaine réunion. Le bureau Wilke & Partenaires indique clairement que cette étude n'est pas prévue dans le contrat de l'ONUDI, no. 75/30.
- 2.10 En ce qui concerne les travaux de déblayage du terrain, le bureau Wilke & Partenaires prend note du fait que le sol déblayé peut être déposé sur le terrain du Tivoli et peut être utilisé pour l'aménagement des surfaces en plein air de celui-ci.

3. Maison des Hotes

- 3.1 Le bureau Wilke & Partenaires présente pour la Maison des Hotes des avant-projets E 1/100e, état 15 mars 1976. Ces plans contiennent, conformément au contrat, le programme suivant l'étude de septembre 1974. Les zones suivantes sont indiquées sur les plans :
- a) appartements
 - b) cafeteria
 - c) zone des services avec coiffeur, sauna et piscine.

- 3.2 Au sous-sol sont prévues les salles pour la technique ainsi que les salles de vestiaire pour le personnel. En ce qui concerne les appartements, il est prévu un bâtiment à 2 étages.
- 3.3 Il est prévu des patios dans la Maison des Hotes. Les surfaces extérieures des bâtiments se composent soit de pierres brutes, soit de béton à nervures, en accord avec la conception de la partie inférieure des Halles, ainsi que du Pavillon de l'artisanat.
- 3.4 Au cours de la discussion concernant le programme et la distribution des surfaces, il est proposé par le Représentant du Ministère des Travaux Publics et par le Représentant de la F.I.C. d'élargir ce programme, c'est-à-dire 8 chambres simples au lieu de 4 et 6 chambres doubles au lieu de 3 et ajout d'une suite avec standing correspondant en ce qui concerne les surfaces et les détails.
- 3.5 Il est décidé de prévoir une longueur de 25 m pour la piscine, au lieu de 20. Le toit de la piscine est transparent et movable.
- 3.6 En vue de la deuxième tranche pour la Maison des Hotes, il doit être réservé une surface de terrain correspondante. Des dispositions seront prises en conséquence par le bureau Wilke & Partenaires dans les études.
- 3.7 La largeur prévue des fenêtres de la Maison des Hotes doit être augmentée. Ceci s'applique également aux balcons, dont la situation et la conception sont confirmées.
- 3.8 En ce qui concerne les matériaux à utiliser pour la réalisation des surfaces extérieures, il doit être étudié, en dehors d'une maçonnerie avec enduit, l'emploi d'éléments de béton pré-fabriqués (béton à nervures), voire l'utilisation de pierres naturelles maçonnées.
- 3.9 Le terrassement représenté des différentes parties de bâtiments est expliqué. Pour les différents appartements, la possibilité est offerte d'avoir une vue sur Casablanca. La mesure dans laquelle les toitures seront couvertes de plantations ou recevront seulement une conception graphique (dalles ou équivalent) doit être déterminée par le bureau Wilke & Partenaires.
- 3.10 La distribution des différentes zones d'activité de la "Maison des Hotes" est acceptée. Il est expliqué que la Maison des Hotes est à climatiser dans son ensemble : sont inclus également les appartements, la piscine et la cafeteria. Les parties vitrées ou fenêtres coulissantes peuvent être ouvertes dans les différents secteurs. Pour le cas où les conditions atmosphé-

riques permettent l'ouverture des fenêtres, les appareils de conditionnement ne seront pas mis en service. Les dispositions techniques nécessaires seront prises lors des études élaborées par le bureau Wilke & Partenaires.

- 3.11 Après les entretiens des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat, la surface du Pavillon de l'artisanat a été portée à 3 000 m². La solution alors choisie est exposée, ainsi que l'adaptation des différents bâtiments à la topographie du terrain. Les différents corps de bâtiments se trouvent à des niveaux différents et communiquent par des escaliers. Il est prévu d'exécuter les éléments de construction en "béton apparent". Le béton sera un autre élément de décoration architecturale.
- 3.12 Les surfaces d'exposition sont groupées sur le pourtour des patios et des bassins. Les surfaces d'exposition se trouvent soit en contrebas, soit à la périphérie des différents bâtiments. Les patios, où sont situés les bassins, sont à ciel ouvert.
- 3.13 L'atmosphère de "bazar" du Pavillon de l'artisanat prévue, résultant de cette conception, est approuvée pleinement. Le Restaurant du Pavillon de l'artisanat sera aménagé dans un style propre au pays.
- 3.14 A l'occasion des discussions concernant la distribution et le programme, la direction de la F.I.C. et le représentant du Ministère des Travaux Publics désirent l'intégration de 5 bureaux et d'une salle de conférence en supplément au programme. Cet élargissement du programme résulte du mode de fonctionnement futur du Pavillon de l'artisanat qui aura une administration propre.

4. Bâtiments du magasin et de l'atelier

- 4.1 Après les entretiens des 15 et 16 janvier 1976 à Rabat, des locaux ont été prévus par le bureau Wilke & Partenaires dans le bâtiment de l'atelier et du magasin pour la police, les services de douane et les pompiers. Les plans correspondants à l'échelle 1/100e et datés 15 mars 1976 sont présentés et acceptés. Les surfaces des différents secteurs des bâtiments de l'atelier et du magasin résultent des fonctions prévues dans le programme. Ces surfaces sont considérées comme suffisantes et sont acceptées. Des possibilités d'agrandissement des bâtiments de l'atelier et du magasin existent dans la direction sud.

5. Centre des congrès

- 5.1 Des plans d'avant-projet du bâtiment des congrès, échelle 1/200e, sont expliqués avec état 15 mars 1976. Il est expliqué en détail la distribution prévue à l'intérieur du bâtiment avec les différentes fonctions ainsi que les activités se déroulant à diverses périodes, résultant de la fonction : congrès, et de la fonction : restaurant.
- 5.2 Les différentes possibilités d'utilisation polyvalentes des salles de congrès, des bureaux ainsi que du restaurant, prévues en fonction des différentes manifestations ayant lieu dans le Centre des congrès ainsi que sur le terrain de la foire, sont présentées à l'aide des plans. Au rez-de-chaussée du Centre des congrès, se trouve, en dehors des différentes entrées résultant des différentes utilisations du Centre des congrès, le hall d'entrée avec stand principal d'information et avec guichets pour la banque, la salle des changes, etc. De plus, sont prévus au rez-de-chaussée de la zone des congrès des garde-robes et sanitaires ainsi que des vestiaires sous la grande salle. En outre, les studios de télévision, les locaux de poste, d'objets trouvés et de police, etc. sont situés dans le secteur des congrès.
- 5.3 Au rez-de-chaussée, dans le passage conduisant au Pavillon de l'artisanat, se trouvent des magasins. Un jardin d'enfants, une salle pour hotes de marque avec entrée indépendante ainsi qu'un poste pour la surveillance centrale des installations techniques sont également prévus.
- 5.4 Au premier étage, se trouvent 2 salles de congrès conformément au programme avec salles de conférence correspondantes et différentes salles de banquet. De plus, sont prévues, à cet étage, des salles de club pour la presse, le club de la foire ainsi que 3 zones d'attente. La Direction des congrès avec les bureaux est également implantée au premier étage. L'accueil pour étrangers, le restaurant principal avec cuisines, les salles de garde-robe et les sanitaires sont situés de même au premier étage.
- 5.5 Au deuxième étage, sont prévues l'administration de la foire, 4 salles de travail pour les associations et le centre de presse avec salles de travail pour journalistes, ainsi que les installations de téléphone et de télex. Il est prévu également au deuxième étage une cantine avec cuisine pour préparation des aliments ainsi qu'une galerie pour le restaurant avec un raccordement correspondant aux cuisines.
- 5.6 Au sous-sol, se trouvent les secteurs de livraison ainsi que les salles de technique et salles réservées au personnel.

- 5.7 Lors de la discussion faisant suite à la présentation de la distribution des pièces, est pris l'accord de procéder à une extension du programme concernant le bâtiment des congrès, c'est-à-dire qu'il n'est pas seulement prévu dans la grande salle un podium pour exposés, mais un podium polyvalent avec une surface variable allant de 50 à 200 m². Dans le cadre de l'extension du programme, sont souhaités des salles annexes au podium ainsi qu'un accès couvert conduisant des salles au podium.
- 5.8 La petite salle (800 personnes) avec rangées de chaises mobiles doit servir également de salle de projection de films. Il est parti du fait que la salle ne possède pas de chaises fixes placées sur un plan incliné, afin de faciliter une utilisation polyvalente. Il est recommandé, pour permettre une bonne visibilité, de réduire le nombre des sièges. La F.I.C. indique que 500 personnes doivent pouvoir avoir une place assise, ce qui est considéré comme suffisant.
- 5.9 En ce qui concerne l'étage des bureaux, il est étudié par Wilke & Partenaires la possibilité de relier par un accès direct la zone des bureaux avec la galerie du restaurant.
- 5.10 La F.I.C. demande, dans le cadre d'une extension complémentaire du programme, l'implantation d'une imprimerie au sous-sol.
- 5.11 Le bureau Wilke & Partenaires présente la conception de la facade du Centre des congrès élaborée entretemps, échelle 1/200e. Il est expliqué que les parois murales du Centre des congrès doivent être exécutées de la même façon que les parties inférieures des Halles des foires et expositions, en pierres brutes. Les surfaces restantes entre les parois murales sont constituées de verre isolant, qui a un effet réfléchissant allant de l'argenté à l'argenté marron. Les surfaces vitrées des zones fermées et des fenêtres sont les mêmes, afin d'atteindre à une unité de la facade. Les impostes des fenêtres sont constituées d'aluminium éloxé marron foncé. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics propose que, à la place de pierres brutes, les parois murales ainsi que les surfaces fermées du Centre des congrès soient réalisées éventuellement en béton à nervures avec structure prononcée. Le bureau Wilke & Partenaires recommande d'utiliser également dans ce cas, comme solution alternative, en dehors des pierres brutes, des éléments de béton à nervures.
- 5.12 L'état de l'étude au 15 mars 1976 indique une surface de 21 000 m² pour le Centre des congrès. L'extension du programme indiquée pendant la réu-

nion, sera considérée pour la suite de l'étude. Les nouvelles surfaces (en m²) seront présentées lors de la prochaine réunion fin avril / début mai 1976.

6. Tivoli

- 6.1 Le Représentant de la F.I.C. informe que le Tivoli sera géré par la Société de la foire. Les restaurants prévus (7 restaurants de spécialités) seront loués à des personnes intéressées. Les négociations nécessaires n'ont pas encore été entamées. De plus, les attractions du Tivoli seront administrées, selon la conception de la F.I.C., par la Société de la foire. Les négociations concernant ce point n'ont pas encore commencé. Il n'est pas encore décidé de quels pays seront importées les attractions du Tivoli. Les offres et indications nécessaires doivent être jointes par le bureau Wilke & Partenaires aux appels d'offre. De plus, les surfaces réservées à la circulation ainsi que les surfaces pour les attractions doivent être indiquées sur le plan de situation, échelle 1/500e, par le bureau Wilke & Partenaires. La Direction de la F.I.C. a l'intention d'envoyer ces documents à différentes sociétés intéressées, afin de faire exécuter les études des attractions par ces sociétés.
- 6.2 Le bureau Wilke & Partenaires explique la répartition des plans d'eau sur l'ensemble du terrain. Il est montré que 2 bassins, situés dans la zone du Centre des congrès, doivent être équipés de fontaines. Ces bassins d'eau peuvent être de plus recouverts d'un matériau de céramique avec décor graphique, de telle sorte qu'ils pourront présenter à tout moment un aspect graphique propre, même lorsqu'ils ne seront pas remplis et lorsque les fontaines ne fonctionneront pas. Le bassin d'eau du Tivoli est utilisé comme bassin de réception pour les eaux de pluie du terrain de la foire.

C - TECHNIQUE

Après examen et vérification des documents d'étude, les travaux techniques sont présentés et expliqués par le bureau Wilke & Partenaires à l'aide des documents d'étude.

1. Evacuation des eaux usées

1.1 L'étude, état 15 et 16 mars 1976, prévoit, pour l'élimination des eaux de pluie et des eaux usées, deux systèmes :

- a) un système de séparation des eaux de pluie et des eaux usées. Dans le cadre de ce système, les eaux usées sont dirigées directement dans le collecteur pour eaux usées et les eaux de pluie sont nettoyées au moyen de 2 bassins de décantation et introduites ensuite dans le bassin d'eau du Tivoli. Il est prévu d'utiliser les eaux de pluie du terrain de la foire depuis la cascade du Tivoli.
- b) en dehors du système décrit précédemment, il est prévu dans l'étude du bureau Wilke & Partenaires un deuxième système de réception. Dans ce système, les eaux usées et les eaux de pluie sont entraînées séparément à l'intérieur du terrain de la foire et conduites dans la zone du Tivoli dans le collecteur. Les eaux de pluie des surfaces en plein air du terrain de la foire passent par un bassin de décantation avant d'être rejetées dans les cascades.

1.2 En supposant que les précipitations ne suffisent pas à alimenter les bassins et cascades, il sera nécessaire d'utiliser de l'eau en supplément. La proposition d'utiliser dans ce cas un système de pompage de l'eau de mer est jugée avec réserves. Il est proposé par le représentant du Ministère des Travaux Publics de couvrir de préférence le besoin en eau au moyen d'un système de pompage de l'eau d'un lac situé à environ 4 km. Ce lac possède des réserves d'eau suffisantes, de telle sorte que l'ensemble du système des cascades et des bassins peut être alimenté aussi bien par les eaux de pluie que par le lac situé à proximité. Au moyen de cette combinaison de systèmes, une alimentation économique des bassins et des cascades est obtenue, ne nécessitant pas de raccordement au système des conduites d'eau potable. Les calculs effectués par le bureau Wilke & Partenaires ont donné les résultats suivants :

le collecteur d'eaux usées prévu par la ville de Casablanca est soumis à une charge maximale de 1 200 l/s, seulement en cas de l'utilisation du système proposé par le bureau Wilke & Partenaires pour les eaux usées du terrain de la foire.

- 1.3 Il est ainsi répondu à la lettre du 12 février 1976 du Ministère des Travaux Publics concernant l'importance de la charge du collecteur pour eaux usées pendant la foire.
- 1.4 La description technique sommaire élaborée par le bureau Wilke & Partenaires sur le système des eaux usées et eaux de pluie sera complétée, voire modifiée, en fonction de la discussion du 15 mars 1976.
- 1.5 La description des travaux établie par le bureau Wilke & Partenaires concernant l'étendue des travaux de l'étude conformément au contrat de l'ONUDI, no. 75/30, est approuvée par tous les participants. De plus, il est décidé d'exécuter les plans suivant cette description des travaux, ce qui permet de considérer ce document comme entièrement accepté. Il est attiré l'attention sur le fait que les données mentionnées dans la table des matières aux points 3, 4 et 5 (calculations, description des objets, des matériaux et de la construction ainsi qu'estimation des couts) ne peuvent être établies qu'après la fin de l'étude et qu'aucun détail complémentaire n'est nécessaire à ce sujet dans la description des travaux.

2. Installations de ventilation et de climatisation

- 2.1 Dans la description sommaire remise par le bureau Wilke & Partenaires concernant les installations techniques, il a été supposé, pour la rubrique "installations de ventilation et de climatisation", que l'électricité serait utilisée comme support d'énergie. La production de la chaleur pour les besoins en chauffage est nécessaire seulement pour quelques parties de l'ensemble de l'installation et ceci pour un volume si faible que les installations de chauffage centralisées aussi bien que décentralisées, alimentées par mazout, seraient moins rentables, aussi bien au point de vue investissements qu'au point de vue fonctionnement, que des registres de chaleur mis en service dans les installations techniques de ventilation, étant donné que ceux-ci ne marcheraient que pendant des temps très courts.
- 2.2 En dehors des couts d'investissement sensiblement moins importants dans le cas de l'emploi de registres de chauffage dans les installations de ventilation, il faut également considérer que les frais d'entretien sont sensiblement moins élevés. La mise en place de registres de chauffage dans les installations de ventilation avec possibilités d'agrandissement (conjonctions) est possible, sans qu'il soit nécessaire de prendre des mesures constructives spéciales. L'énergie électrique installée de toute façon sur le terrain de la foire suffit à couvrir le besoin très faible en énergie de chauffage.

- 2.3 Il est constaté par le Représentant de la F.I.C. que, lors de la cloture des négociations avec les fournisseurs d'énergie pour l'électricité, des calculs de rentabilité doivent être établis sur une période de 20 ans. La décision concernant l'énergie électrique comme support d'énergie doit être appuyée par ces calculs de rentabilité. Il est indiqué à ce sujet que la préparation de l'eau chaude, réalisée de même de façon décentralisée au moyen de chauffe-eau, à fonctionnement électrique, a été prévue, étant donné qu'il en résulte pour la F.I.C. un fonctionnement plus économique. Il est prévu de conserver dans des accumulateurs situés à chaque point de consommation le besoin en eau nécessaire pour une journée, cette eau étant chauffée pendant la nuit.
- 2.4 Dans la description sommaire des installations techniques qui a été remise, il est expliqué, au paragraphe "installations de climatisation et de ventilation", quelles sont les installations de climatisation et de ventilation proposées pour les différentes parties du Centre des congrès. En variante à cette description sommaire, il est souhaité par la F.I.C. aussi bien que par le Ministère des Travaux Publics de mettre en place une climatisation dans la zone des salles de congrès ainsi que dans les salles de restaurant, l'étage des bureaux et le foyer avec zones limitrophes. Il est prévu à ce sujet par le bureau Wilke & Partenaires une ventilation + refroidissement, voire ventilation + chauffage ; ce point doit être introduit dans les appels d'offre. Il est à considérer que les fenêtres peuvent être ouvertes dans les bureaux en cas de conditions atmosphériques favorables et que l'installation de ventilation peut, dans ce cas, être arrêtée. Il doit être attaché une importance particulière à un équipement décentralisé déconnectable de toutes les installations. De plus, il ne doit pas être utilisé d'appareils indépendants à l'étage des bureaux. Il est de préférence recommandé et souhaité que les diverses pièces situées à l'étage des bureaux soient alimentées par la centrale de climatisation. L'utilisation dans les magasins d'appareils supplémentaires indépendants reste prévue dans l'étude.
- 2.5 Il est décidé, dans le cas du Pavillon de l'artisanat, d'utiliser simplement une installation d'aspiration de l'air, c'est-à-dire :
- a) installation d'aspiration pour le fonctionnement du restaurant ainsi que cuisine et sanitaires ;
 - b) installation d'aspiration sous le sol dans les parties surbaissées des surfaces d'exposition et de travail.
- 2.6 Du fait de l'extension du programme, c'est-à-dire la création de bureaux et de salles de conférence supplémentaires, une installation de ventilation sera nécessaire dans le Pavillon de l'artisanat, qui doit être de même commandée de façon indépendante.

- 2.7 Une description sommaire des installations techniques est remise en ce qui concerne la Maison des Hotes. Il a été considéré dans cette description que seuls les appartements sont à climatiser au moyen d'appareils indépendants, alors que les installations même de climatisation doivent être prévues dans les foyers, cafeteria et piscine. Une extension du programme est communiquée, également pour ce domaine, par la F.I.C. ainsi que par le Ministère des Travaux Publics, avec l'indication que le foyer, la cafeteria et la piscine sont à climatiser complètement dans la Maison des Hotes même et que les diverses installations doivent pouvoir être arrêtées. Il doit être possible d'ouvrir les fenêtres en cas de conditions atmosphériques favorables. Il est à prévoir dans les appartements des appareils indépendants pouvant être arrêtés. Les fenêtres doivent pouvoir être ouvertes en cas de conditions atmosphériques favorables.
- 2.8 En ce qui concerne les Halles de foires et d'expositions, la proposition du bureau Wilke & Partenaires prévoyant une ventilation naturelle prépondérante est acceptée.
- 2.9 En ce qui concerne les bâtiments de l'atelier et du magasin, des installations de ventilation sont prévues uniquement dans les vestiaires et les salles de lavabos, comme installations indépendantes : l'air est évacué au-dessus du toit. La cantine possède une installation de ventilation indépendante ; les installations techniques sont placées dans une pièce séparée à proximité de la cantine. Pour les salles de lavabos et de douches, des installations d'arrivée d'air, au moyen de registres à air chaud, sont prévues.

3. Installations pour eaux de pluie et eaux usées

- 3.1 L'installation pour eaux de pluie et eaux usées à l'intérieur des bâtiments est expliquée dans la description technique sommaire qui a été remise. Il est fait remarquer que, au moyen de cette installation tenant compte des différentes fonctions, on obtient une conception d'ensemble rentable.

4. Téléphone - télex

- 4.1 Une demande a été présentée à ce sujet par le Ministère des Travaux Publics en date du 16 février 1976. Il est expliqué par le bureau Wilke & Partenaires que deux systèmes peuvent être réalisés. Ces systèmes sont détaillés dans la description technique sommaire :

- a) une installation téléphonique autonome pour la F.I.C. ainsi que pour chaque exposant ;
- b) un système avec poste annexe, c'est-à-dire alimentation des exposants par l'intermédiaire de lignes groupées pour la foire avec réseau secondaire pouvant faire l'objet d'une extension.

4.2 Au cours de la discussion, il est décidé de poursuivre l'étude en fonction du système b (poste annexe) et il est à considérer qu'un poste doit être prévu pour 200 m² de surface d'exposition. Le nombre de lignes nécessaires résultant de cette modification est à revoir et sera communiqué par le bureau Wilke & Partenaires dans un document complémentaire aux descriptions techniques remises.

4.3 Il est à considérer que le câble approprié aux besoins maximum nécessaires avec le nombre de lignes directes correspondant, sera posé par les P.T.T. La capacité totale de ce câble est à déterminer en fonction des besoins résultant des différents programmes d'extension prévus. Il est prévu également un réseau télex dans toutes les Halles des foires et d'expositions avec possibilité d'extension. Il doit être de plus proposé un service télex, géré par la F.I.C., installé dans le Centre des congrès, pour les exposants.

5. Electro-acoustique

5.1 En complément à la description technique des installations électro-acoustiques remise, le bureau Wilke & Partenaires élabore une description générale de l'ensemble des installations électro-acoustiques sur le terrain de la foire. Un point de rencontre ("Meetingpoint"), facilement repérable et reconnaissable par tous les visiteurs de la foire, doit être prévu aux environs du Centre des congrès.

6. Remise de plans et documents, état 15 mars 1976

6.1 Le Représentant du Ministère des Travaux Publics remet au bureau Wilke & Partenaires les documents suivants :

- a) analyse de l'eau douce avec indication du taux de chlore, des valeurs PH et TH, ainsi que données sur la température en hiver et en été ;

- b) diagramme des précipitations mm/h ;
- c) esquisses sur les premiers forages effectués sur le terrain de la foire jusqu'à une profondeur de 2,60 m ;
- d) plan d'ensemble des secteurs balisés pour l'aéroport situé à proximité ;
- e) plans de situation, échelle 1/1000e, des surfaces environnant le terrain de la foire, sur lesquels le lac devant alimenter les cascades du Tivoli se trouve représenté ;
- f) exemple d'appel d'offre avec conditions préliminaires.

6.2 Au sujet du plan de forage, il est constaté que les forages réalisés jusqu'à présent ne sont pas complets et ne correspondent pas au plan de forage remis le 20 janvier 1976. De même, la profondeur de forage n'est pas suffisante. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics donne l'assurance que les forages nécessaires seront réalisés d'ici la fin du mois de mars 1976 et que les résultats en seront communiqués au bureau Wilke & Partenaires avec les indications concernant la résistance du sol à la pression.

6.3 Le bureau Wilke & Partenaires remet un document concernant la réalisation d'un ouvrage à plusieurs compartiments. Cet ouvrage est prévu pour la conduite d'alimentation en eau potable, afin de recevoir les charges de la route passant au-dessus et de permettre l'installation ultérieure de ce niveau de conduites ou câbles supplémentaires. La proposition soumise par le bureau Wilke & Partenaires est acceptée.

6.4 Le bureau Wilke & Partenaires a réuni entretemps des conditions préliminaires internationales pour les appels d'offre futurs. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics précise que les conditions préliminaires élaborées par le bureau Wilke & Partenaires doivent être complétées par les conditions préliminaires marocaines remises et, le cas échéant, par des conditions préliminaires concernant des points bien déterminés des appels d'offre.

7. Statique et construction

Conformément à l'accord du 15 décembre 1975, la construction des ouvrages est à prévoir en fonction de séismes correspondant à la force 6 de l'échelle de Richter.

Les études ont été effectuées entretemps par le bureau Wilke & Partenaires en fonction de ces données. Il en a été également tenu compte dans la description technique sommaire remise. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics confirme qu'il donnera d'ici la fin du mois de mars 1976 son accord concernant les travaux jusqu'à lors réalisés en fonction de l'intensité 6 de l'échelle de Richter. Il est d'autre part conseillé d'examiner, lors de l'élaboration de la conception statique, de quelle façon la construction peut être conçue afin de permettre un emploi prépondérant d'éléments préfabriqués. Il est en outre fait remarquer que, au Maroc, les fondations en forme de puits avec béton à faible teneur en ciment sont habituellement employées, et non pas des fondations sur pieux.

8. Energie électrique

- 8.1 Le concept pour l'alimentation en énergie électrique à moyenne tension proposé par le bureau Wilke & Partenaires est expliqué. Cette conception suppose que la capacité en courant haute tension livrée au niveau de la ventouse située sur la conduite d'adduction d'eau peut être remise ; à partir de ce point, sont installés les câbles moyenne tension qui relient les stations de transformation décentralisées aux différents points de consommation.
- 8.2 Cette proposition concernant l'alimentation en énergie est acceptée. Une alimentation de la foire en énergie électrique au moyen d'un raccordement à la ligne haute tension traversant le terrain, doit être étudiée.
- 8.3 En supposant que cette conception soit choisie, il devra être prévu dans la zone du bâtiment de l'atelier et du magasin un poste de livraison haute tension supplémentaire. À partir de cette installation de distribution à haute tension le courant est transformé en moyenne tension et les câbles moyenne tension sont installés à partir du bâtiment de l'atelier et du magasin. À cette occasion, il est insisté sur le fait que le câblage de la ligne à haute tension sera effectué sur le terrain de la foire et que le Ministère des Travaux Publics devra prendre les dispositions nécessaires.
- 8.4 Le bureau Wilke & Partenaires attire l'attention sur le fait que le relevé du terrain en fonction de la trame 30 x 30 m, conformément au compte-rendu des réunions tenues à Rabat les 15 et 16 janvier 1976, ne lui a pas encore été remis.

- 8.5 De plus, le bureau Wilke & Partenaires remet un exposé sur l'emploi des matériaux pour la construction, la technique et l'aménagement intérieur. Le Ministère des Travaux Publics procédera entretemps à l'examen de cet exposé qui sera discuté lors des réunions devant avoir lieu fin avril / début mai 1976 à Rabat ou Casablanca. Le Représentant du Ministère des Travaux Publics confirme que des experts seront présents lors de la réunion à Rabat ou Casablanca concernant l'emploi des matériaux pour la construction et les détails, avec lesquels pourront être élaborées des estimations de prix.
- 8.6 Le bureau Wilke & Partenaires complètera, pour les réunions prévues fin avril / début mai 1976, la brochure état octobre/novembre 1975, de telle sorte qu'elle soit à disposition de la F.I.C. ou du Ministère des Travaux Publics pour les négociations prévues sur le financement.
- 8.7 Un plan de délais, état 15 mars 1976, est présenté pour la détermination des échéances de l'étude. Ce plan de délais tient compte du retard de 4 à 6 semaines (recul de 6 semaines par rapport à l'échéance d'origine du 28 août 1976) résultant des différents événements s'étant produits jusqu'à présent et des différentes études éventuelles devant être effectuées parallèlement, de façon à permettre la livraison complète des études correspondant à la phase A au début du mois d'octobre 1976, conformément au contrat. Pour le respect de ces échéances, il est nécessaire que toutes les indications demandées les 15 et 16 mars 1976 et essentielles pour l'étude soient confirmées.
- 8.8 A la fin des entretiens, il est signalé que le mode de répartition de la correspondance décidé lors des réunions à Rabat et Casablanca en janvier 1976 s'est avéré positif et doit être maintenu.

Hanovre, le 15 mars 1976
Wi/Hon/Rob

Cc. : Monsieur Layt
Cc. : Monsieur Ibnou Taleb
Cc. : Monsieur Bouchara
Cc. : Monsieur Micillo

Ministère des Travaux Publics
F.I.C.
Ministère du Commerce extérieur
ONU/DI

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr. 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion tenue le 16.01.1976
à Rabat

Objet : Foire Internationale de Casablanca

Participants :

M. Ibnou Taleb	F.I.C.
M. Fathallah	F.I.C.
M. Ben M'Barek	F.I.C.
M. Layt	Chef du Service des Bases aériennes
M. Guessous	Direction du Commerce extérieur
M. Bouchara	Direction du Commerce extérieur (en partie)
M. Ariah	Direction du Commerce extérieur
M. Micillo	ONUDI, Casablanca
M. Wilmot	ONUDI, Maghreb
M. Lowes	Représentant résident de l'ONU
M. te Wildt	NOWEA
M. Dörken	NOWEA
M. Wilke	Wilke & Partner
M. Zedler	Wilke & Partner
M. Erman	Wilke & Partner
M. Honoré	Wilke & Partner

Fait à :
Hanovre, le 16 janvier 1976
Honoré/Rob

1. Le bureau Wilke & Partenaires est prié au début de la réunion de faire des propositions pour les phases B, C, D et E et d'expliquer la nécessité de l'unité des travaux d'architecture et d'ingénierie.

D'après le bureau Wilke & Partenaires, il est possible, en cas de contrat entre le bureau Wilke & Partenaires et le Gouvernement marocain, de nommer déjà pendant la phase A (contrat ONUJDI No 75/30) un chef de projet avec un assistant qui participeraient aux études du bureau Wilke & Partenaires à Hanovre ou Dusseldorf. Même s'il doit être considéré que la Foire Internationale de Casablanca est un projet de prestige pour le Maroc, auquel la participation des Marocains doit être très importante, le bureau Wilke & Partenaires conseille que la phase B lui soit remise, pour le bien du projet.

Le bureau Wilke & Partenaires voit dans la coopération d'un chef de projet et d'un assistant une transition sans problèmes pour la réalisation des phases C, D et E par les services marocains.

Le bureau Wilke & Partenaires indique que l'hébergement du chef de projet et de l'assistant sera assuré à Hanovre et Dusseldorf sans facturation de frais. Les frais d'entretien et les frais de voyage sont à supporter par le Gouvernement marocain.

2. Pour les phases C, D et E, le bureau Wilke & Partenaires offre des services techniques et architecturaux. Une offre correspondante sera présentée. Les frais de voyage, d'hébergement et d'entretien des collaborateurs du bureau Wilke & Partenaires seront supportés par le Gouvernement marocain pour les phases C, D et E. Les contacts au Maroc pendant les phases C, D et E seront fixés d'après un plan.
3. En conclusion, le bureau Wilke & Partenaires souligne à nouveau que d'autres alternatives sont possibles pour les études ultérieures, voire déroulement du projet. Cependant, la coopération citée précédemment tient compte d'une façon optimale des buts fixés et concernant les fonctions, le standard international et la technique.

Le bureau Wilke & Partenaires signale, après explication donnée par le Ministère des Travaux Publics que seule une assistance du Bureau Wilke & Partenaires pour la phase B est nécessaire, que cela est insuffisant en raison de la complexité et du standard élevé prévu.

Si l'ensemble de l'équipement technique de la Foire Internationale de Casablanca doit être basé sur celui de la Nouvelle Foire de Dusseldorf, l'unité des travaux d'architecture et d'ingénierie pour la phase d'exécution B en est la condition indispensable.

4. Le bureau Wilke & Partenaires suppose qu'une telle coopération pendant l'étude est également favorable aux intérêts du Gouvernement marocain. Au cas où il serait décidé que la phase B ne serait pas réalisée par le bureau Wilke & Partenaires, il est demandé de considérer que l'envoi du chef de projet et de l'assistant à Hanovre et Dusseldorf par le Gouvernement marocain n'est pas prévu dans le contrat de l'ONUJDI No 75/30.

Cet état de fait est approuvé pendant la réunion et il est indiqué que la phase A se trouve à un stade avancé qui nécessite une décision urgente concernant le contrat de la phase B, au cas où un chef de projet et un assistant devaient collaborer au projet à Hanovre ou Dusseldorf.

5. La proposition du bureau Wilke & Partenaires est accueillie positivement. Il est également décidé une vérification du plan des délais pour les études ainsi que du plan général des délais en fonction de ces critères. Une date pour la remise de ces plans n'est pas fixée et sera décidée ultérieurement.
6. La Direction de la foire explique à nouveau l'ensemble du projet ainsi que les précédents et événements ayant occasionné le contrat de l'ONUDI No 75/30 pour la phase A de l'étude.

Le bureau Wilke & Partenaires approuve entièrement l'exposé de la Direction de la foire. Le bureau Wilke & Partenaires manifeste sa compréhension pour le fait que la décision pour le contrat concernant la phase B soit remise à une date ultérieure. Celle-ci peut être, le cas échéant, prise après remise des dossiers d'appels d'offre pour la phase A en août 1976.

Les délais pour l'ensemble du projet doivent être cependant fixés en fonction de la décision concernant les études ultérieures.

7. Le bureau Wilke & Partenaires confirme à nouveau son grand intérêt de pouvoir participer à la tâche du Gouvernement marocain.
8. Le Ministère des Travaux Publics explique que la phase B ne peut en ce moment faire l'objet d'un contrat, car le budget pour cette phase n'est pas encore disponible. Les Travaux de la phase A doivent être en conséquence exécutés indépendamment. Il en résulte que la date pour la continuité des travaux de la phase B ne peut être fixée.
9. Le bureau Wilke & Partenaires constate que le projet de contrat (remis en décembre 1975) pour les phases B, C, D et E peut être utilisé pour la phase B.
10. Le bureau Wilke & Partner promet de nouveau l'établissement et la remise d'une liste aux trois services concernés à partir du 19 janvier 1976, comprenant tous les plans, dossiers pour les appels d'offres et autres documents pour la phase A, afin de permettre aux intéressés d'avoir un aperçu des travaux à livrer pour la phase A.
11. La préparation d'une demande de budget doit être soutenue par une maquette de l'étude. Le bureau Wilke & Partenaires remet une offre pour le transport, le montage et le complément de la maquette à Casablanca. Le bureau Wilke & Partenaires propose d'utiliser cette maquette pour les demandes de financement et éventuellement de la présenter à l'occasion de la pose de la première pierre.

Une autre maquette dite de représentation pour la publicité de la foire et une meilleure information des intéressés et exposants sera commandée ultérieurement (maquette avec système et repères lumineux comme celle de Dusseldorf).

12. En conclusion, le Ministère des Travaux Publics récapitule les différents accords et décisions obtenues pendant les réunions des 15 et 16 janvier 1976. Les points suivants sont acceptés :
- la conception générale de la F. I. C.
 - l'interprétation architecturale
 - la conception fonctionnelle
 - la conception des Halles d'exposition
 - l'emploi d'éléments décoratifs en architecture (voir compte-rendu du 15.01.1976)

13. La liste des matériaux et équipements techniques sera élaborée par le Bureau Wilke & Partenaires à partir du 19 janvier 1976 et présentée lors des prochains contacts. Ceci est également valable pour les concepts des installations techniques.

D'autre part seront rassemblés, comme demandé, les documents concernant l'équipement électro-acoustique de la salle des congrès et seront remis lors de la prochaine rencontre. Il est signalé par la Direction de la foire que deux salles de congrès existent actuellement à Casablanca. Leur équipement est cependant insuffisant. L'équipement du Centre de congrès de la Nouvelle Foire de Dusseldorf doit servir de modèle.

14. En rapport avec la discussion du 15 janvier 1976, le bureau Wilke & Partner propose de placer les habitations de l'autre côté de la route, à l'ouest du terrain de la foire et cela entre la route d'accès au Tivoli et les parkings, afin de réserver les surfaces sur le terrain de la foire pour des dispositions ultérieures.
15. En ce qui concerne le réseau téléphonique de la Foire Internationale de Casablanca, il est communiqué par le bureau Wilke & Partner, en rapport avec les discussions du 15 janvier 1975, que le besoin optimal de la F. I. C. à l'intérieur de la clôture considéré dans l'étude est une nécessité, alors que le branchement à effectuer par les P. T. T. doit être conforme et doit satisfaire les besoins de la foire. Cet état de fait est à voir sous un autre aspect que l'alimentation en eau, électricité, etc.

Les valeurs réclamées et prises en considération sont entretemps confirmées dans la correspondance et servent de base aux études pour le secteur technique.

16. La modification du plan de situation aura lieu comme décidé le 15 janvier 1976. Ce plan de situation comprend également les raccordements pour l'électricité, l'eau douce, etc.

17. Il est décidé que les travaux préliminaires pour les études techniques (électricité, sanitaires, espaces verts) seront présentés dans environ quatre semaines (à partir du 19.01.1976 jusqu'au 19.02.1976). Les avant-projets pour la gastronomie et la construction seront également étudiés afin de pouvoir les présenter lors de la visite de M. Layt à Hanovre.
18. Une liste de firmes pour les installations techniques et équipements à considérer sera également établie par le bureau Wilke & Partenaires afin d'obtenir un accord avec le Ministère des Travaux Publics.
19. Le Pavillon de l'Artisanat est agrandi de 1 000 m² et a une surface totale de 3 000 m².
20. Il est expliqué que les surfaces d'exposition en plein air seront équipées en eau et énergie électrique. D'autre part, le système d'éclairage est consigné dans le plan d'ensemble.

Aux environs de la Halle 10 (salons de l'agriculture) seront prévus les équipements nécessaires (branchement et écoulement d'eau).

Il est également possible de pourvoir les surfaces libres derrière les Halles 6, 7, 8 et 9 en branchements eau et électricité, en les raccordant aux Halles.

21. L'approvisionnement des salons de l'agriculture s'effectue par l'entrée Nord.
22. Il est décidé que l'ensemble de la correspondance sera envoyé dans le futur au Ministère des Travaux Publics. La commission cite M. Layt comme chef du projet F. I. C.

La distribution de la correspondance sera effectuée directement par le bureau Wilke & Partenaires d'après le système suivant :

- | | | |
|---|----------------------|------------------------------------|
| - | Monsieur Layt | Ministère des Travaux Publics |
| - | Monsieur Ibnau Taleb | Foire Internationale de Casablanca |
| - | Monsieur Bouchara | Direction du commerce extérieur |
| - | Monsieur Micillo | ONUDI - Casablanca |

Cette décision a été prise le 15 janvier 1976.

23. M. Layt donne son accord à la demande du bureau Wilke & Partenaires et certifie l'envoi d'un exemple pour la rédaction et la constitution d'un dossier d'appels d'offres.

Page 6

24. Les plans et photos suivants présentés pendant la réunion du 16 janvier 1976 sont remis au Ministère des Travaux Publics :

- Circulation
Plan No 026/1
- Noeud A1 - A2
Plan No 021/2
- Carrefour B1 - B4, C1, 2
Plan No 021/3
- Carrefour D1 - 3
Plan No 021/4
- Carrefour E1 - 3
Plan No 021/5
- Carrefour E4 - 6
Plan No 021/6
- Raccordement de l'Institut Supérieur de Commerce
Plan No 021/7
- Coupe du terrain
Plan No 011/7
- Plan des délais Phase A
Plan No 000/8
- Plan des délais et de déroulement
Plan No 000/1
- Entete
Plan No 000/2
- Planning I
Plan No 000/3
- Planning IV
Plan No 000/6
- Plan du Pavillon de l'artisanat
Plan No 602/1

Page 7

Page 7

- Plan de la Maison des Hotes
Plan No 402/1
 - Plans du Centre des congrès
Plan No 201/4
Plan No 201/5
Plan No 201/6
Plan No 201/8
Plan No 201/9
 - Vue en élévation, coupe
Centre des congrès
Plan No 201/10
 - Perspectives Centre des congrès
Plan No 201/11
 - Approvisionnement Centre des congrès
Plan No 201/12
Plan No 201/13
 - Halle, trame 30 x 30 m
Plan No 112 A/4
 - Halle, trame de construction 15/15 - béton
Plan No 112 A/2
 - Halle, trame de construction 15/15 - acier
Plan No 112 A/3
 - Halle, trame de construction 30 x 30 m - acier
Plan No 112 A/1
 - Halle, vue en élévation
Plan No 1A/8
Plan No 1A/2/9
25. Le Ministère des Travaux Publics approuve l'interprétation en plan, ainsi que la conception de travail et confirme les résultats des études présentées.
26. Pour permettre des calculs exacts et l'élaboration rationnelle des devis descriptifs pour les travaux de nivellement, le Ministère des Travaux Publics fera établir un relevé du terrain et relevé des cotes selon une trame de 30 x 30 m par un géomètre.

Page 8

Page 8

Il est demandé d'effectuer les travaux rapidement.

27. Les précipitations et la rose des vents de Casablanca sont remises au bureau Wilke & Partenaires pendant la réunion.
28. Le bureau Wilke & Partenaires enverra deux plans de farage supplémentaires au Ministère des Travaux Publics. Les résultats doivent parvenir dans quatre semaines à Hanovre, c'est-à-dire entre le 19 et le 25 février 1976.

Fait à Hanovre le 16 janvier 1976
Honoré/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9+11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

ReuterKaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion tenue le 15 janvier 1976
à Rabat, Direction du commerce extérieur

Objet : Foire Internationale de Casablanca

Participants :

M. Ibnou Taleb	Foire Internationale de Casablanca
M. Fathallah	Foire Internationale de Casablanca
M. Ben M'Barek	Foire Internationale de Casablanca
M. Layt	Ministère des Travaux Publics
M. Pauliac	Ministère des Travaux Publics
M. Guessous	Direction du commerce extérieur
M. Bouchara	Direction du commerce extérieur
M. Ariah	Direction du commerce extérieur
M. Lowes	Représentant résident de l'ONU
M. Micillo	ONUDI, Casablanca
M. Wilmot	ONUDI, Maghreb
M. te Wildt	NOWEA
M. Dörken	NOWEA
M. Wilke	Wilke & Partenaires
M. Zedler	Wilke & Partenaires
M. Erman	Wilke & Partenaires
M. Honoré	Wilke & Partenaires

Fait à :
Hanovre, le 15 janvier 1976
Honoré/Rob

Page 2

1. Les collaborateurs de la Société de la Foire de Dusseldorf NOWEA et du bureau Wilke & Partenaires sont présentés et leurs fonctions sont nommées.
2. Les travaux réalisés sont présentés avec l'indication que la modification de l'ensemble par rapport à l'étude de 1974 était nécessaire après la modification du terrain de la foire.
3. L'exposé fait à M. Loyt lors de son séjour à Hanovre et Dusseldorf au mois de décembre 1975 est résumé et obtient son approbation. Seules les questions relatives à la conception et à l'interprétation architecturale du Centre des congrès et du Pavillon de l'artisanat sont restées ouvertes et devaient faire l'objet d'une décision définitive le 15 janvier 1976 à Rabat.

L'élaboration des études techniques débutèrent ainsi à partir des 15 et 16.12.1975. Il est expliqué qu'un début de ces travaux avant l'approbation de la conception générale ayant eu lieu les 15 et 16.12.1975 et prévue au mois d'octobre 1975 n'était pas souhaitable. La liste des questions établie en septembre 1975, à laquelle il n'a pas encore été donné de réponse, est de nouveau présentée à la fin de cette réunion.

4. La commission entretemps créée est présentée :
 - un représentant du Service des Bases aériennes
 - un représentant de la Direction du commerce extérieur
 - un représentant de la Foire Internationale de Casablanca.

Les adresses exactes des membres de cette commission sont remises à la NOWEA et au bureau Wilke & Partenaires. La correspondance antérieure et ultérieure doit être adressée séparément aux membres de cette commission ainsi qu'à M. Micillo.

5. Le programme de la brochure octobre/novembre 1975 est comparé avec le programme du contrat ONUDI No 75/30 :
 - les surfaces d'exposition couvertes et en plein air sont confirmées
 - les surfaces d'expansion du Pavillon de l'artisanat sont esquissées et confirmées
 - les surfaces pour bureaux résultent des données de la Foire Internationale de Casablanca et sont confirmées
 - 20 000 à 21 000 m² pour le Centre des congrès sont confirmés. Le bureau Wilke & Partenaires calculera les surfaces exactes à l'occasion des travaux ultérieurs. Les surfaces non mentionnées dans le programme du contrat ONUDI résultent de données déjà calculées par le bureau Wilke & Partenaires pour foyer, salles et restauration.

Pour l'importance des surfaces et pour les distributions, on s'est référé à l'expérience de la Foire de Dusseldorf ainsi que sur d'autres projets de foires internationales.

Page 3

Page 3

6. La division des Halles en différents secteurs, la disposition du Tivoli et le raccordement des zones gastronomiques du Tivoli sont expliqués.

7. L'assentiment donné en décembre 1975 pour une continuité des études concernant les Halles est confirmé en considération des éléments suivants :

- Trame des poteaux de 30 x 30 m
- Charpente tridimensionnelle
- construction métallique.

Les résultats des recherches en laboratoire pour la ventilation naturelle des Halles sont présentés. Les décisions concernant les propositions pour la réalisation des murs extérieurs sont basées sur ces réflexions techniques.

Le bureau Wilke & Partenaires présente des documents concernant les directions des vents qui seront vérifiés et confirmés par le service des bases aériennes.

8. Le Centre des congrès est présenté et les points suivants confirmés :

- Interprétation architecturale internationale avec des attributs du Maroc en facade et aménagements intérieurs
- murs réalisés en pierres naturelles (comme l'Institut supérieur de commerce) ; memes matériaux pour les terrasses et talus
- portiques d'entrée : emploi de verre et de métal
- la distribution des pièces modifiée, le raccordement au Pavillon de l'artisanat, l'emplacement des salles de congrès à l'ouest, la communication avec la maison des hotes, l'entrée principale ainsi que l'idée d'un fonctionnement du Pavillon de l'artisanat et des installations gastronomiques indépendant en dehors des périodes d'exposition
- théâtre en plein air avec raccordement à l'entrée principale du Centre des congrès et à l'entrée pour les visiteurs normaux, situé à l'ouest.

9. La conception ainsi que la décoration avec des matériaux de tente des passages reliant les Halles d'exposition sont exposées.

10. En rapport avec une excursion à Ouarzazate sont présentées des esquisses traduisant la conception typique de l'ensemble terrassé à flanc de coteau du Pavillon de l'artisanat. Trois brochures, dans lesquelles sont représentées différentes propositions de distribution et forme d'entrée principale sont remises.

11. L'emplacement de l'atelier + magasin est confirmé. La distribution des pièces pour les pompiers, stationnement de forces de police, douane et cantine doit être vérifié et une décision définitive sera prise le 16.01.1976.

Page

12. Le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer que, pour l'ensemble de la gastronomie, des décisions restent à prendre. Au cas où il ne serait pas apporté de réponses à ces problèmes connus depuis longtemps et concernant l'emploi futur des équipements gastronomiques, le bureau Wilke & Partenaires établira une étude générale applicable aux différents secteurs de la gastronomie.
13. L'entrée à l'ouest du terrain est prévue pour l'approvisionnement (transport). Les matériaux transportés sont dédouanés à l'intérieur des Halls d'exposition pour éviter des embouteillages. Le bureau Wilke & Partenaires fait part que des longueurs d'attente sont prévues à l'entrée nord sur la route périphérique et à l'entrée ouest sur les parkings afin d'éviter des embouteillages.
14. Pour la suite des travaux du bureau Wilke & Partenaires sont choisies les solutions suivantes :
- pour l'approvisionnement du restaurant principal : solution H (201/12 janvier 1976)
 - pour l'entrée du Pavillon de l'artisanat : solution A (601/1er janvier 1976)
15. Les entrées principales au nord et au sud sont expliquées. L'entrée au nord établit une communication entre le Tivoli et la Foire.
- L'entrée à l'ouest à la hauteur des parkings peut être placée plus à l'ouest. Cet emplacement est variable.
- L'idée de base est de réduire le nombre des entrées et d'augmenter le nombre des caisses à ces entrées.
16. La conduite d'eau douce doit être respectée. Des propositions seront faites par le bureau Wilke & Partenaires.
17. Le cablage en souterrain de la ligne haute tension est confirmé.
18. La configuration du terrain et des éléments prévus pour l'agrémentation du paysage est expliquée et confirmée.
- Le terrassement du terrain de la foire fut confirmé comme élément typique du pays par le voyage à Ouarzazate.
19. Des agrandissements du modèle élaboré à Hanovre pour l'étude sont présentés. Le bureau Wilke & Partenaires remet à la Direction de la Foire Internationale de Casablanca des documents concernant les frais occasionnés par un transfert éventuel de la maquette à Casablanca (transport - remise en état). La Direction de la foire internationale de Casablanca contactera le bureau Wilke & Partenaires, si cette proposition est acceptée.

20. A l'occasion des discussions concernant la circulation interne et externe de la foire, les points suivants sont débattus :

- la proposition faite par le bureau Wilke & Partenaires, dans le cadre des études supplémentaires du réseau routier, de revoir le plan des grandes circulations, a pour résultat une modification de la liaison en direction de l'aéroport de Nouasseur par l'Administration de la ville de Casablanca.
- Le Ministère des Travaux Publics a revu le système des voies de circulation :
La route principale d'accès joint le Centre des congrès et l'entrée principale par l'intermédiaire de l'échangeur. Des circulations à sens uniques intermittents ne doivent pas être prévues. Le Ministère des Travaux Publics pense que la nouvelle conception offre une circulation favorable en direction et en provenance de la foire et de Casablanca. D'après le Ministère des Travaux Publics, cette nouvelle situation soulage le croisement Rs 114/RPS RP 35. Le bureau Wilke & Partenaires intégrera ces modifications après réception des documents définitifs.
La route périphérique au sud du terrain desservant les parkings ne sera pas considérée pour le moment dans les travaux. La route principale sera utilisée comme route pour l'accès au parking.
- la route périphérique a une largeur de 7,00 m, la route principale une largeur de 14,00 m.
- la nouvelle route d'accès à construire au sud ne desservira préalablement que la foire. Dans le cas d'un raccordement des zones d'habitations, la route périphérique au sud de la foire et raccordant les parkings devra être construite. Ces déclarations sont contraires aux documents remis le 13.09.1975 et auxquels le bureau Wilke & Partenaires s'est conformé pour les travaux après accord.
- Les schémas des circulations seront rassemblés par un coordinateur du Ministère des Travaux Publics et envoyés au bureau Wilke & Partenaires. Le Ministère des Travaux Publics a besoin de quatre à six semaines pour la réalisation de ces schémas (au plus tard le 27 février 1976). Le temps supplémentaire pour ces modifications doit être ajouté au temps prévu pour l'étude.
Le bureau Wilke & Partenaires signale qu'il ne lui sera possible de continuer ses travaux pour ce secteur qu'après réception des documents.

21. Le bureau Wilke & Partenaires montre le plan des délais pour la réalisation des études conformément au contrat de l'ONUDI N° 75/30. Ce plan prévoit l'ensemble des études techniques au mois de janvier 1976. La date de livraison pour l'ensemble des études est fin août 1976 conformément au contrat de l'ONUDI N° 75/30. Le bureau Wilke & Partenaires signale le retard existant des études résultant des événements d'octobre à décembre 1975, qui sont démontrés séparément et sont connus de tous les participants à la réunion.

Le coordinateur du Ministère des Travaux Publics réunit actuellement les documents et réponses au questionnaire du bureau Wilke & Partenaires présenté le 23.09.1975 et fera parvenir l'ensemble à Hanovre d'ici le 23.01.1976.

22. Après la présentation de l'étude par le bureau Wilke & Partenaires, la commission de la Foire (Foire Internationale de Casablanca, Ministère des Travaux Publics, Direction du commerce extérieur) confirme et donne son accord pour la conception de l'ensemble, architecture, configuration, circulation et agrémentation du paysage.
23. Des copies du premier compte-rendu (décembre 1975) à l'ONUDI à Vienne sont remises pendant la réunion à MM. Layt, Talec et Micillo.
M. Layt reçoit également les comptes-rendus des réunions de Dusseldorf et Hanovre.
M. Layt donne son accord pour une distribution officielle de ces comptes-rendus.
24. Il est demandé au bureau Wilke & Partenaires de situer l'emplacement de cinq villas et de quinze appartements. En relation avec la complexité et l'étude fonctionnelle appropriée à la foire, le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer qu'il n'est pas souhaitable de placer ces habitations sur le terrain. Le bureau Wilke & Partenaires soutient la proposition faite de placer ces logements à l'extérieur du terrain, de l'autre côté de la route. Le bureau Wilke & Partenaires prendra de nouveau position à ce sujet. Des travaux du bureau Wilke & Partenaires à ce sujet ne sont pas prévus.

Les habitations prévues auront de deux à quatre étages. Le bureau Wilke & Partenaires pense que des bâtiments de trois étages auront une influence défavorable sur la silhouette de la foire.

25. Pendant les discussions concernant le nombre des réunions d'accord pour les études, le bureau Wilke & Partenaires fait remarquer que le contrat de l'ONUDI contient des conditions. Si les représentants du Gouvernement marocain estiment que, malgré cette réunion pendant laquelle les accords de base ont été pris, d'autres réunions sont nécessaires, celles-ci peuvent avoir lieu.
Le bureau Wilke & Partenaires propose d'employer la voie postale. Les plans devant obtenir l'accord ou un surplus d'informations seront envoyés à Casablanca, et après vérification ou compléments, renvoyés au bureau Wilke & Partenaires afin de permettre un contrôle continu.

Si des contacts personnels s'avèrent nécessaires, les membres de la commission sont disposés à se rendre à Hanovre ou Dusseldorf. La nécessité de ces voyages sera discutée pour chacun des cas.
26. Les obligations contenues dans le contrat de l'ONUDI No 75/30 en ce qui concerne les travaux et livraisons sont lues et expliquées.

Les travaux réalisés jusqu'à présent pour le raccordement ferroviaire sont expliqués. Le bureau Wilke & Partenaires montre - comme représenté dans l'étude de 1974 - qu'un raccordement ferroviaire au réseau existant au sud n'est pas nécessaire. Il existe la possibilité de transporter des wagons par la route à l'aide de véhicules surbaissés.

D'autres études n'ont pas été élaborées par le bureau Wilke & Partenaires, car d'une part la réalisation d'une voie ferrée suppose des investissements très importants et que, d'autre part, à l'occasion de foires internationales, la majeure partie du matériel exposé est transporté par route.

La Foire internationale de Casablanca donne d'autre part une grande importance à une liaison rapide entre la foire et le port ainsi qu'à un bon raccordement au réseau routier existant et en cours d'étude. Pour cette raison, le bureau Wilke & Partenaires a effectué et présenté des travaux détaillés à ce sujet et élaboré des études du réseau routier dépassant le cadre du contrat de l'ONUDI No 75/30.

Le raccordement du port est signalé et il est fait part que l'Administration de la ville de Casablanca devra en tenir compte dans les nouvelles études de la circulation (l'étude 1974 ainsi que le compte-rendu état octobre/novembre 1975 donnent des informations à ce sujet).

27. Le réseau téléphonique et télex de la foire est discuté. Le bureau Wilke & Partenaires explique que les réseaux seront étudiés en fonction de l'expérience de la Nouvelle Foire de Dusseldorf et d'autres foires internationales et qu'ils offriront des possibilités optimales. Seulement pour la partie Administration, il sera nécessaire que l'utilisateur (Direction de la Foire) donne des indications. Ces indications peuvent être éventuellement élaborées avec l'aide de la NOWEA et être considérées dans l'étude après le mois d'août 1976 (les capacités correspondantes sont prévues).

Le raccordement au réseau existant à l'extérieur de la foire est l'affaire des Postes et Télécommunications.

28. Les entretiens nécessaires concernant l'alimentation en eau et en électricité de la foire ont eu lieu. Une correspondance relative à ces entretiens existe (lettres de la Direction de la Foire du 7 août 1975 et 3 septembre 1975 ainsi qu'un compte-rendu d'une réunion du 23 septembre 1975).

Les emplacements des branchements à l'extérieur du terrain pour eau douce, évacuation des eaux usées et électricité ne sont pas encore connus. Ils font partie du questionnaire qui est jusqu'alors resté sans réponse. Pour cette raison et afin d'éviter des erreurs, les études techniques concernées n'ont pas été réalisées.

Les autres points du questionnaire du 23 septembre 1975 sont cités. L'urgence des réponses est soulignée en liaison avec les délais et la qualité fixés par le contrat de l'ONUDI No 75, 30.

29. Le bureau Wilke & Partenaires fera parvenir au Ministère des Travaux Publics une

liste comportant tous ces plans et dossiers d'appels d'offre à livrer par le bureau Wilke & Partenaires dans le cadre du contrat de l'ONUDI No 75/30, ainsi qu'un plan pour les études dont le projet a été présenté pendant la réunion.

30. L'élaboration des études pour l'électro-énergie est discutée et il est expliqué que les travaux et plans suivants seront livrés :

quantitatif, dimensions, description de la qualité et schéma à l'échelle 1 : 100e, armoire de distribution, transformateur, haute tension, basse tension.

Pour l'éclairage, les quantités et qualités seront décrites.

Les plans et documents à établir par le bureau Wilke & Partenaires pour l'électro-énergie servent uniquement aux Sociétés qui sont intéressées d'établir leurs calculations pour les prix, qualités et délais. Il ne s'agit pas de plans d'exécution.

31. L'étude concernant l'élaboration de la construction conformément au contrat de l'ONUDI No 75/30 prévoit :

les calculs de statique préliminaires et plans de position à l'échelle 1 : 100e avec pré-dimensions des poutres et poteaux.

32. La conception intérieure et le mobilier seront représentés par des "collages", comme l'exemple présenté.

33. D'après le plan des délais et de déroulement (état octobre/novembre 1975) et le contrat de l'ONUDI No 75/30, il est constaté que la phase B (voir concept du contrat remis le 16 décembre 1975 au Ministère des Travaux Publics et le 13 décembre 1975 à la Direction de la Foire) ne sera pas prévue dans le cadre du contrat de l'ONUDI.

Il en est de même pour les phases C, D et E.

Le bureau Wilke & Partenaires fait part que les différentes phases du concept du contrat peuvent contractées séparément. Le Ministère des Travaux Publics a signalé son intention de réaliser les phases B, C, D et E lui-même. Le bureau Wilke & Partenaires ne partage pas cette opinion.

En faisant appel à son expérience dans d'autres projets internationaux, le bureau Wilke & Partenaires propose la distribution suivante :

Phase B	= Wilke & Partenaires
Phases C, D et E	= Ministère des Travaux Publics

Comme il s'agit pour le projet Foire Internationale de Casablanca d'un projet de prestige pour le Maroc, le bureau Wilke & Partenaires propose de reporter la distribution des différentes phases au lendemain.

D'autre part, il sera expliqué l'importance d'une liaison étroite entre les travaux de l'architecte et des ingénieurs. Cette proposition est acceptée et la réunion remise au 16 janvier 1976.

Le Ministère des Travaux Publics élaborera entretemps des propositions et les communiquera le 16 janvier 1976.

34. Le bureau Wilke & Partenaires présente un dossier d'appels d'offre, comme ils seront établis pour la Foire Internationale de Casablanca. Le Ministère des Travaux Publics attache de l'importance à des devis pour chaque corps de métier afin d'obtenir une grande participation de sociétés.

En ce qui concerne la question des capacités, le bureau Wilke & Partenaires insiste sur la nécessité dans ce projet Foire Internationale de Casablanca d'offrir des conditions optimales et une technique conforme à des réalisations du genre.

Des réalisations architecturales et techniques doivent être prévues à l'échelle internationale. Il est cependant possible d'utiliser les attributs du pays remarqués lors de l'excursion des 13 et 14 janvier 1976, en façade et dans l'aménagement intérieur.

Les dossiers d'appels d'offre tiennent compte de cette conception.

35. En conclusion, le Ministère des Travaux Publics donne son accord sur les points suivants :

- verre réfléchissant et pierres naturelles pour le Centre des congrès
- situation du restaurant du Centre des congrès vers le nord direction Casablanca (climatisation économique qui serait plus onéreuse dans le cas d'une situation du restaurant au sud).
- patio avec végétation et aménagement intérieur en référence à des réalisations visitées à Marakech et Ouarzazate pour le Pavillon de l'artisanat et la Maison des Hotes
- emploi de matériaux pour le Centre des congrès, Pavillon de l'artisanat et la Maison des Hotes en référence aux bâtiments visités à Ouarzazate et à Marakech.

La réunion prend fin vers 19 h 00.

Fait à Hanovre, le 15 janvier 1976
Honoré/ Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9+1.
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

D'une réunion tenue le 23.12.1975
dans les locaux du bureau Wilke & Partner
à Hanovre, Uhlemeyerstr. 9 + 11

Objet : Foire Internationale de Casablanca

Participants :

M. le Directeur Général Ibnou Taleb
M. Honoré
M. Wilke

F.I.C.
W & P
W & P

Fait à :
Hanovre, le 23 décembre 1975
Honoré/Rob

1. La date des entretiens avait été fixée au mois d'octobre 1975 à l'occasion des contacts à Casablanca et Rabat en septembre 1975. Il n'a pas été possible à M. Ibnou Taleb de respecter cette date qui a été reportée au mois de décembre 1975, comme en fait foi la correspondance. L'objectif de fixer la date des réunions de telle sorte que M. Layt du Ministère des Travaux Publics puisse y participer, n'a pas pu être atteint, car M. Layt séjourna à Hanovre les 15 et 16.12.1975 et examina les travaux jusqu'alors réalisés ainsi que la maquette d'ensemble.
2. M. Ibnou Taleb fut informé que la conception d'ensemble recut l'approbation de Monsieur Layt. Il fut décidé de faire parvenir à M. Ibnou Taleb les comptes-rendus de ces réunions. Il a été convenu d'étudier à nouveau le Centre des congrès en relation avec le Pavillon de l'Artisanat et d'examiner d'autres possibilités d'une interprétation des formes. Le bureau Wilke & Partner certifia à M. Layt de même qu'à M. Ibnou Taleb qu'il élaborerait différentes variantes. Ces variantes seront présentées à Casablanca et Rabat à l'occasion des entretiens prévus entre les 11 et 20 janvier 1976. La date du 16 janvier fut citée comme point de repère à M. Layt.
3. La conception générale obtint également l'approbation de M. Taleb et particulièrement les raccordements routiers correspondants aux techniques des foires et la circulation interne. M. Ibnou Taleb confirme d'une part qu'il est souhaitable de prévoir une entrée principale séparée de l'entrée du Centre des congrès conformément aux souhaits exprimés pendant les entretiens avec M. Layt et approuve d'autre part l'entrée séparée prévue pour le Pavillon de l'artisanat permettant l'organisation de manifestations dans ce dernier en dehors des périodes de foire et de congrès.
4. La possibilité d'expansion des surfaces des Halles fut démontrée et à cette occasion a été indiqué que les données communiquées lors du séjour à Casablanca et à Rabat concernant les séismes ne sont pas justes et que M. Layt nous a communiqué d'autres renseignements qui seront maintenant pris en considération pour les calculs futurs. L'utilisation des Halles d'exposition comme abri pour la population de Casablanca dans le cas d'une éventuelle catastrophe fut commentée. Cela suppose en premier lieu le respect de la conception statique et offre aux réalisations en acier de plus grandes possibilités dans les portées choisies qu'à des constructions en béton armé.
5. Il est remis à M. Ibnou Taleb une brochure avec état de l'étude octobre/novembre 1975. Il lui est d'autre part communiqué que deux autres exemplaires se trouvent à Casablanca. Un télex de la F.I.C. témoignant de leur arrivée à Casablanca a été remis à M. Ibnou Taleb.

Page 3

6. Il est recommandé à l'avenir, en ce qui concerne les envois à Casablanca, de les adresser directement à M. Ibnou Taleb afin de faciliter les formalités de douane.
7. Il est remis à M. Ibnou Taleb une copie du concept pour le contrat avec le bureau Wilke & Partner pour les études de réalisation. Lors de sa visite les 15 et 16.12.1975, il a été remis deux exemplaires de ce concept à M. Layt.
8. Les agrandissements du modèle fait par le bureau Wilke & Partner seront apportés à Casablanca lors du séjour.
Il est d'autre part souhaité de vérifier les possibilités existant pour un envoi par bateau ou par avion de la maquette. M. Ibnou Taleb se renseignera auprès de la Compagnie Air Maroc des possibilités existantes pour le transport de la maquette et des frais occasionnés par celui-ci. Les memes possibilités seront vérifiées pour la voie maritime.
Le bureau Wilke & Partner propose que ces différentes possibilités soient discutées lors du séjour de ses collaborateurs à Casablanca à partir du 11.1.1976 afin de permettre à M. Ibnou Taleb d'organiser le financement de ce transport qui n'entre pas dans le cadre du contrat de l'ONUDI.
Nous tenons à insister sur ce point. La maquette a été construite par le bureau Wilke & Partner dans le cadre du contrat de l'ONUDI no. 75/30, projet MOR/DP/75/005. Les frais de transport, d'emballage, ainsi que tous autres frais, c'est-à-dire l'envoi d'un collaborateur du bureau pour remise en état du modèle ne sont pas compris dans les rémunérations du contrat de l'ONUDI avec le bureau Wilke & Partner.

Fait à :
Hanovre, le 23.12.1975
Honoré/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9+11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion tenue le 16.12.1975
à Hanovre

Objet : Foire Internationale de Casablanca

Participants :

M. Layt	Ministère des Travaux Publics (Rabat)
M. Wilke	W & P
M. Voß	W & P - en partie -
Mme Hoffmann	W & P - en partie -
M. Schuwirth	W & P - en partie -
M. Meschede	W & P
M. Honoré	W & P
M. Zedler	W & P

Fait à :
Hanovre, le 16.12.1975
Meschede/Honoré/Rob

1. En premier lieu, est présentée par le bureau Wilke & Partner une maquette à l'échelle 1:500e, représentant les volumes et les différentes fonctions qui donnent, en plus du terrain propre à la foire et des bâtiments à construire conformément au programme, une vue d'ensemble du réseau routier en relation avec le terrain de la foire. En particulier sont énoncées les différentes fonctions ; les indications sont données concernant le plan d'ensemble de circulation ainsi que les propositions du bureau Wilke & Partner pour un raccordement également à l'extérieur du terrain de la foire garantissant le bon fonctionnement du réseau.
2. Les points suivants sont discutés :
 - a) Noeud A devant supporter la totalité de la circulation pendant les heures de pointe
 - b) Raccordement d'une route d'accès au centre de congrès et à l'entrée principale
 - c) Raccordement des entrées secondaires du parking ainsi que du Tivoli
 - d) Raccordement de l'école au sud, différentes propositions en fonction de la phase de réalisation du noeud A
 - e) Aménagement du réseau routier existant
 - f) Construction d'une route de liaison au sud du terrain de la foire ainsi qu'une route périphérique
 - g) Propositions pour l'aménagement des croisements au nord de la foire, en dessous du Tivoli et à l'ouest du terrain de la foire.
3. Les différentes propositions sont représentées dans la brochure état de l'étude octobre/novembre et ont été élaborées par le bureau Wilke & Partner en supplément et n'entrent pas dans le cadre du contrat de l'ONUDI. Elles ont été élaborées à l'intention des autorités compétentes de Casablanca et Rabat afin de les assister dans leurs décisions.
4. Les propositions du bureau Wilke & Partner citées ci-dessus sont acceptées avec l'indication que M. Layt et les autorités compétentes auront des discussions à ce sujet à Casablanca et à Rabat, au cours desquelles ces propositions seront plus largement débattues.
5. Contrairement aux informations existantes, il est communiqué que l'autoroute Casablanca - aéroport Nouasser sera à 4 voies et non pas à 6 voies (voir également compte-rendu de la réunion du 23.9.1975 à Casablanca). Malgré cela, le bureau Wilke & Partner recommande un élargissement à 6 voies, c'est-à-dire 4 voies et 2 voies de dégagement, ce qui devrait être pris en considération pour les études ultérieures.

6. Il faut considérer que les surfaces de stationnement doivent être conçues de façon que l'utilisation des parkings ne soit pas exclue par suite d'encombrement. Les surfaces de stationnement consolidées sont à prévoir ainsi qu'un aménagement du paysage de parking. Le parking pour les bus ainsi que les parkings aux environs des entrées ont priorité et devront être consolidés en premier.
Le bureau Wilke & Partner mentionne qu'il est possible, à la place d'un enrobé noir, de paver les surfaces avec des dalles en béton espacées afin de permettre une certaine végétation.
7. Dans la maquette à l'échelle 1:500e présentée, il est prévu que la ligne haute tension située sur le terrain de la foire soit transférée à l'extérieur du terrain, à l'ouest de la route périphérique. Il sera à nouveau discuté par M. Layt à Rabat dans quelle mesure un cablage souterrain peut être réalisé.
8. Il a été prévu, comme représenté dans l'étude et le programme de l'ONUDI, que la plupart des visiteurs peut entrer dans l'enceinte de la foire par le Centre des congrès. M. Layt fait part du fait que l'entrée du Centre des congrès doit être réservée à certaines personnes et que l'entrée des visiteurs normaux devrait se trouver si possible en dehors du Centre de congrès, par exemple entre le Centre de congrès et la Halle d'exposition no. 1.
9. En ce qui concerne le raccordement et la direction de la circulation en dehors du terrain de la foire, il est indiqué qu'il est possible de diriger le flot de la circulation aussi bien au moment des heures de pointe à l'ouverture qu'à la fermeture de la foire, afin d'éviter d'aménager le réseau routier seulement en fonction de la circulation maximum de la foire.
10. Le terrassement de l'ensemble du terrain et les différentes plateformes ainsi formées pour recevoir les différents groupes des Halles d'exposition sont réalisés en fonction de la formation naturelle du terrain. Ceci est expliqué et reçoit l'approbation de M. Layt. Cela est également le cas pour la disposition des Halles.
11. L'emplacement proposé du Tivoli au nord est également approuvé.
12. La proposition d'une surface libre avec bassin et plateforme pour représentation est également approuvée et devrait être considérée comme un élément important pour l'aménagement de l'ensemble.

13. La situation du Centre de congrès et la vue d'ensemble du terrain ainsi que la vue sur Casablanca sont accueillies positivement. Il est souhaité cependant une séparation optique des fonctions du Centre de congrès et de l'administration de façon telle que les fonctions communes soient respectées mais que le Centre de congrès se distingue par une représentation particulière.
Le bureau Wilke & Partner examinera quelles sont les possibilités existant pour une telle représentation ayant pour base le demi-cercle et présentera des variantes lors de la réunion à Casablanca devant avoir lieu du 8.1 au 15.1.1976.
14. L'emplacement du Pavillon de l'artisanat à côté du Centre de congrès est également à vérifier. Il faudra tendre vers une architecture de ce bâtiment ayant pour base des éléments du pays et à un contraste de celui-ci avec l'architecture fonctionnelle des Halles d'exposition.
Pour ce bâtiment, seront également présentées des variantes par le bureau Wilke & Partner à l'occasion des nouveaux entretiens.
15. Dans la brochure présentée par le bureau Wilke & Partner avec état octobre/novembre 1975, le programme donné est de nouveau vérifié et la réalisation de ce programme est présentée.
16. Pendant les réunions à Casablanca et à Rabat entre le 8.1 et le 15.1.1976, seront présentés par le bureau Wilke & Partner différents documents pour les études afin de permettre une réalisation ininterrompue du contrat de l'ONUDI à partir du 15 janvier 1976. Il est fait remarquer à cette occasion qu'il ne sera plus possible à partir du 15.1.1976 d'apporter des modifications et des suppléments si les délais donnés par l'ONUDI (août 1976) pour la livraison des documents pour les appels d'offres et des plans correspondants doivent respectés. Cet accord est confirmé par M. Layt.
17. Le bureau Wilke & Partner certifie que l'élaboration des différentes variantes pour le Centre de congrès et le Pavillon de l'artisanat est possible jusqu'au 15.1.1976 et n'entraînera aucune modification de délai du contrat de l'ONUDI.
18. Le bureau Wilke & Partner présente le concept d'un plan de délai et de déroulement qui montre en plus du contrat de l'ONUDI les travaux nécessaires pour la réalisation, si le délai pour l'achèvement des travaux en 1978 ou 1979 doit être respecté.
Les propositions du plan de délai et de déroulement indiquent les délais dont le respect est absolument nécessaire. Il est fait remarquer en particulier que

L'attribution des études ultérieures doit avoir lieu au plus tard le 15.1.1976, afin qu'il soit permis de prendre les dispositions nécessaires pour l'organisation du déroulement des études et du début des travaux sur place.

19. Le bureau Wilke & Partner remet un concept pour le contrat concernant l'attribution des études ultérieures et travaux de réalisation en tenant compte des études déjà confiées par l'ONUDI incluses dans ce concept, afin de donner une vue d'ensemble des études ultérieures nécessaires.
20. Au cas où des éclaircissements concernant les propositions pour l'attribution des études ultérieures étaient nécessaires, ils seront transmis au bureau Wilke & Partner par écrit par M. Layt d'ici le 8.1.1976 afin de permettre au bureau Wilke & Partner lors du séjour d'une partie de ses collaborateurs à Casablanca et à Rabat de prendre position et de fournir les indications et commentaires nécessaires.
21. Il est indiqué à nouveau que le contrat de l'ONUDI existant no. 75/30, projet no. DP/MOR/75/005, aura pour résultat l'élaboration des cahier de charge, devis descriptifs et quantitatifs nécessaires pour les livraisons et travaux à réaliser ainsi que l'élaboration des plans nécessaires pour la réalisation de ce devis.
Ces plans seront établis à l'échelle 1:100e par le bureau Wilke & Partner ; certaines parties seront représentées à des échelles supérieures.
Les travaux du bureau Wilke & Partner sont basés sur une détermination des prix et des délais de déroulement des travaux à exécuter après réalisation des devis quantitatifs et indication de la qualité.
Le but de l'étude est la réalisation de ces faits.
22. La conception des documents pour les appels d'offres à élaborer par le bureau Wilke & Partner présente des exemplaires d'appels d'offres semblables ayant déjà été élaborés pour un autre projet dans le cadre d'un concours international. Les exemplaires présentés sont conformes au standard international et sont hautement qualifiés pour l'élaboration des calculs des couts des travaux. Cela repose sur une description suffisante de la qualité à fournir et sur les devis quantitatifs conformes.
23. Le bureau Wilke & Partner communique que le contrat de l'ONUDI no. 75/30, projet no. DP/MOR/75/005 prévoit la réalisation de ce dernier jusqu'au mois d'août 1976. Par la même occasion, il est fait part que des accords sont à prendre avec les autorités compétentes du gouvernement marocain, qui doivent être pris dans le cadre des délais d'étude mis à disposition.

Un ajournement des contacts du mois d'octobre au mois de décembre remet en question le délai de l'étude. Il est indiqué par le bureau Wilke & Partner que, au cas où l'on parviendrait d'ici le 15.1.1976 à un accord total pour l'élaboration de l'étude et pour les appels d'offres, il n'y aurait pas de modifications à apporter aux échéances fixées par l'ONUDI.

24. L'estimation des coûts élaborée dans le cadre du contrat de l'ONUDI est à présenter en ce qui concerne les travaux à l'intérieur de l'enceinte de la foire d'ici le mois d'août 1976. L'estimation des coûts est élaborée sur la base des prix marocains. Les documents correspondants seront remis par M. Layt au bureau Wilke & Partner d'ici le 15.1.1976.
25. Le bureau Wilke & Partner insiste sur l'urgence de nommer des interlocuteurs pour les installations gastronomiques ainsi que pour l'aménagement général du Tivoli. En effet, l'expérience montre qu'il est nécessaire d'avoir des contacts en ce qui concerne les installations gastronomiques dans les premières étapes de l'étude.
26. Le bureau Wilke & Partner doit recevoir de M. Layt les documents suivants d'ici le 15.1.1976 :
 - a) Plan d'ensemble du réseau électrique
Branchement électrique sur le terrain conformément à la notice du 23.9.1975
 - b) Plan des conduites d'écoulement des eaux usées de la région de Sidi Maarouf, conformément à la notice du 23.9.1975
 - c) Relevé de la conduite d'eau douce pour Casablanca avec indication des niveaux
 - d) Plan de raccordement pour l'approvisionnement en eau douce du terrain
 - e) Formulaires pour la demande de permis de construire ou autres documents nécessaires tels qu'ils sont demandés (demande du projet et autorisation)
 - f) Adresses des autorités compétentes pour la demande du permis de construire conformément à la notice du 25.9.1975
 - g) Liste de la végétation de Casablanca conformément à la notice du 25.9.1975.
27. Le Ministère des Travaux Publics, voire M. Layt doit nous informer d'ici le 15.1.1976 dans quelle mesure le terrain, sur lequel se trouvent des poteaux de béton armé, situé entre l'Institut Supérieur de Commerce et le terrain de la foire peut être utilisé dans l'étude.

Page 7

Dans l'affirmative, il serait possible d'introduire dans le plan le périphérique prévu, voire la bretelle d'accès au Centre des congrès.

Fait à :
Hanovre, le 16.12.1975
Meschede/Honore/Rob

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

ReuterKaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

COMPTE-RENDU

d'une réunion tenue le 15.12.1975
à Dusseldorf

Objet : Foire Internationale de Casablanca

Participants :

M. Layt	Ministère des Travaux Publics (Rabat)
M. re Wildt	NOWEA - partiellement
M. Meyer	NOWEA - partiellement
M. Wilke	W & P
M. Voß	W & P
M. Schuwirth	W & P
M. Meschede	W & P
M. Honoré	W & P
M. Zedler	W & P

Fait à : Hanovre, le 15.12.1975
Meschede/Rob

Page 2

1. La réunion qui devait avoir lieu au mois d'octobre a été reportée au 15.12.1975 en raison du calendrier de M. Layt. Cette réunion avait pour but de présenter l'état de l'étude et de donner en même temps, par la visite de la nouvelle foire de Dusseldorf, une idée de la conception détaillée et fonctionnelle, qui a été également prise pour base pour l'étude de la Foire Internationale de Casablanca. En outre, devait être indiqué, pendant la visite, le programme de travail de la NOWEA concernant la Foire Internationale de Casablanca et il devait être donné, par la visite du centre de la foire, un aperçu des travaux de la NOWEA.

2. Pendant la réunion, M. Layt indique à nouveau, comme il l'avait déjà expliqué à Rabat que, en ce qui concerne l'étude ultérieure du projet, le Ministère des Travaux Publics est considéré comme compétent. M. Layt se tient à disposition en tant que coordinateur entre la NOWEA, le bureau Wilke & Partner et le gouvernement marocain.

De plus, M. Layt indique qu'une commission exécutive se tiendra à l'avenir à disposition à Rabat, voire à Casablanca, afin de prendre des décisions et de répondre aux demandes. Cette commission exécutive aura les mêmes fonctions que la commission des travaux ayant été précédemment constituée pour la foire de Dusseldorf.

3. Au début de la réunion, au centre de la nouvelle foire de Dusseldorf, deux films ont été présentés (le film 905 jours, étude et construction de la nouvelle foire de Dusseldorf, ainsi que le film "Basis for Business K 71")

Page 3

qui montre la première foire sur le nouveau terrain).

4. Il est rappelé que, après les données qui ont été présentées dans l'étude de l'été 1974 pour la Foire Internationale de Casablanca, il a été procédé entretemps à une modification de l'emplacement des bâtiments. Le terrain mis à la disposition par la Direction de la Foire de Casablanca n'est maintenant plus disponible dans son entier de telle sorte que, après la conclusion du contrat entre l'ONUDI, la NOWEA et Wilke & Partner, un changement dans la conception du projet a été nécessaire.
5. Les plans élaborés par le bureau d'étude Wilke & Partner jusqu'au mois de décembre 1975 représentent le terrain de la foire et de l'exposition après diminution de la surface et présentent les conséquences résultant de la nouvelle disposition.
6. Il est constaté pendant la réunion que, pour le déroulement du projet, des entreprises marocaines ne peuvent pas exécuter seules les travaux, mais qu'il est nécessaire de contacter des entreprises étrangères pour les appels d'offres. M. Layt constate que cette expérience a été faite lors du projet de l'aéroport de Casablanca, qui est actuellement en cours de réalisation.
7. Il est demandé au bureau Wilke & Partner de présenter des demandes d'offres à des entreprises étrangères compétentes pour mettre en évidence

si les prix proposés par ces entreprises peuvent être comparés avec les prix des entreprises marocaines. Le bureau d'étude Wilke & Partner donne son accord pour s'occuper de ces travaux qui ne sont pas inclus dans le contrat de l'ONUDI, sans frais supplémentaires, afin d'appuyer avant tout le projet de l'étude sur des éléments pratiques et afin d'établir une étude confiée par l'ONUDI qui soit adaptée au marché et respecte le mode de réalisation prévu.

8. M. Layt constate qu'il serait souhaitable de prévoir, dans la mesure du possible, dans le cadre de l'étude de la Foire Internationale de Casablanca, des matériaux du pays. Le bureau Wilke & Partner exprime l'avis que des entreprises marocaines ne sont pas en mesure d'exécuter les travaux en ce qui concerne l'emploi d'acier pour une portée de 30 x 30 m. Les Halles d'exposition et les Halles pour l'industrie lourde qui ont été présentées lors de la visite de la nouvelle foire de Dusseldorf et qui ont une portée correspondante sont également à la base du programme de l'ONUDI.

Pour cette raison, on ne doit renoncer en aucun cas à la portée et aux fonctions de base qui sont prévues dans ce programme, étant donné que des difficultés pourraient se produire lors du fonctionnement de la foire, au cas où par exemple les portées seraient réduites ou bien au cas où la construction d'acier serait échangée contre une construction en béton armé.

9. Il est constaté pendant la réunion que le prix de la charpente tri-dimensionnelle ou bien des constructions orthogonales devrait correspondre au prix des constructions en béton armé. Il faut cependant absolument

éviter une réduction de la portée et il faut tenir compte des inconvénients occasionnés par des constructions en béton armé dans le cas d'une portée de 30 x 30 m. (hauteur des poutres en béton armé, problèmes de montage des parties de béton préfabriquées, voire problèmes de cafrage des portées de 30 x 30 m).

10. Il est convenu que, d'ici la prochaine rencontre à Casablanca devant avoir lieu du 8 au 15.01.1976, le bureau Wilke & Partner doit présenter des offres de prix. Ces offres indiquent à quel niveau se situent les calculations pour l'acier et le béton armé, au cas où la portée de 30 x 30 m ne devait pas subir de réduction.
11. La discussion a porté sur le point suivant : faut-il à l'avenir envisager des appels d'offres groupés réunissant plusieurs corps de métier ? Selon l'avis du bureau Wilke & Partner, il faut donner la priorité aux appels d'offres par corps de métier plutôt qu'aux appels d'offres groupés réunissant plusieurs corps de métier, afin de maintenir des prix plus avantageux et afin d'obtenir une meilleure garantie pour l'exécution sans problèmes des travaux par les corps de métier.
12. En relation avec la mise au point d'une construction en acier, il faut demander pendant les réunions devant avoir lieu du 8 au 15.01.1976 dans quelle mesure des entreprises marocaines peuvent obtenir une licence pour la charpente tri-dimensionnelle (mise au point et montage).

13. Au point de vue de la construction des batiments, il faut tenir compte du fait que ceux-ci devraient résister à des tremblements de terre de force 6 d'après l'échelle de Richter. Cette indication vient en complément au rapport du 25.09.1975 sur un entretien avec M. Rivière, ayant eu lieu au siège de l'Administration municipale de Casablanca.
14. Pendant l'inspection des batiments de la foire de Dusseldorf, la disposition des poteaux selon une trame de 30 x 30 m, conforme aux fonctions, a été de nouveau présentée. En outre, ont été indiquées les possibilités pour la mise en place d'une charpente tri-dimensionnelle sur place.
15. Les matériaux employés et la réalisation d'un mur extérieur avec panneaux de facade avec vide sanitaire sont approuvés. L'emploi de béton léger est recommandé. La couche extérieure se compose de toles d'aluminium profilées, peintes et passées au four.

L'emploi de plâtre en tant que matériau de construction universel est fortement recommandé et devrait particulièrement être pris en considération au Maroc.

On peut prévoir l'utilisation de dalles de béton ainsi que l'utilisation du bois comme matériaux de construction.

L'emploi de dalles d'asphalte pour le sol des Halles et des ateliers est considéré avec intérêt, cependant l'emploi de ces dalles au Maroc est

Page 7

soumis à la condition d'une vérification future.

Des pierres naturelles comme matériau typique au pays se trouvent sur place et ne doivent être importées qu'en partie.

La possibilité existe au Maroc d'employer de l'acier galvanisé.

La proposition d'un passage d'une Halle d'exposition à une autre avec couloirs protégés est approuvée. La configuration de ces passages pourrait être la même que celle des passages réalisés à Dusseldorf.

Pendant l'inspection des lieux, on a attiré particulièrement l'attention sur l'importance des conduites installées sous le sol des Halles d'exposition et sur la possibilité de l'emploi multiple de ces conduites.

16. Pendant la visite, il est expliqué dans l'atelier que la NOWEA ne dirige pas seulement la nouvelle foire de Dusseldorf, mais qu'elle organise en même temps des foires dans des pays étrangers, qui sont préparées dans les ateliers à Dusseldorf.
17. L'attention est attirée pendant les entretiens sur le respect de règlements particuliers au Maroc en ce qui concerne la procédure des appels d'offres. Il est constaté que, à partir du moment où les entreprises ont remis leurs offres, il n'y a pas de possibilité par la suite de discuter les prix. La loi prévoit la possibilité, seulement après l'annulation de trois appels d'offres successifs, que le commettant puisse procéder à des négociations avec l'entreprise concernée.

Page 8

Page 8

18. Avant l'appel d'offres, le choix des entreprises n'est soumis à aucune réglementation de telle sorte qu'il est possible de procéder à un choix préliminaire.

19. Pendant la réunion, on attire l'attention sur la possibilité de rassembler des appels d'offres par corps de métier afin de réunir dans une seule offre les corps de métier ayant des fonctions similaires. Ceci permettra par la même occasion de sélectionner les entreprises qui, par leurs capacités, sont en mesure de réaliser les travaux. Une telle proposition doit être éclaircie lors de la prochaine rencontre à Rabat, avant tout en vue de pouvoir maintenir un certain contrôle des prix.

M. Layt constate qu'il est exclu de recourir aux services d'un entrepreneur général pour la réalisation de l'ensemble du projet, mais indique que, au cas où cela serait possible dans un certain domaine, il faudrait présenter une autorisation spéciale.

20. Le bureau Wilke & Partner indique que des recherches sont en cours, ayant pour but de parvenir à une ventilation des Halles d'exposition au moyen de déplacements d'air naturels.

21. Pendant la visite, il est expressément indiqué que le degré de qualité de la nouvelle foire de Dusseldorf doit être pris comme base pour la Foire Internationale de Casablanca. Ceci est confirmé.

Fait à : Hanovre, le 15.12.1975
Meschede/Rob

Dipl Ing Heinz Wilke
Architekt DWB

Uhlemeyerstraße 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Telefon (0511) 326136

Reuterkaserne 28
(Schloßufer)
D-4000 Düsseldorf
Telefon (0211)
325132 und 326709
Telex 09 23128

COMPTE-RENDU DE REUNION

Tenue le 25.9.1975
A la Préfecture de Commerce à Casablanca

Participants

Monsieur Ibnou Talib
Monsieur Manser (en partie)
Monsieur Schleinitz
Monsieur Schuwirth
Monsieur Wilke

Directeur Général de la F.I.C.
Directeur de la F.I.C.
W & P
W & P
W & P

Fait à :
Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975
Schleinitz/Rob

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

1. Au début de la réunion, il a été convenu qu'une visite de la nouvelle foire de Dusseldorf aurait lieu avec les personnalités du Ministère des Travaux Publics. Les deux dates suivantes ont été envisagées : le 27 octobre 1975 ou le 3 novembre 1975. Le programme doit être fixé préalablement, avec confirmation par écrit par le bureau d'études. L'invitation est faite par la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.
2. Selon les discussions qui ont eu lieu à Rabat, il a été expliqué que le bureau d'études W & P présente une nouvelle offre pour l'exécution et la réalisation de la Foire Internationale de Casablanca. Cette offre sera envoyée à Casablanca ou présentée lors de la visite prévue à Dusseldorf ou Hanovre.
3. Pour le bon déroulement de la partie administrative, il a été convenu que le bureau d'études W & P envoie ses comptes-rendus, éventuellement même en langue allemande, à Casablanca ; la Direction de la Foire Internationale de Casablanca se chargera de les distribuer.
4. Le bureau d'études a promis un calcul de rentabilité pour une portée de 30 m (acier et béton armé), à fournir lors de la visite à Dusseldorf. Le bureau d'études a expliqué qu'une réduction de la portée n'était pas recommandée en vue du système de fonctionnement des foires et des salons d'exposition.
5. Le bureau d'études W & P explique qu'avec la réduction du terrain, une nouvelle conception pour la F.I.C. doit être élaborée. La nouvelle conception doit être présentée à la fin du mois d'octobre. Il a été expliqué également que ce délai doit être garanti par le bureau d'études ; aucune modification émanant soit de la Direction de la F.I.C. ou d'autres autorités compétentes à Casablanca ou à Rabat ne doit intervenir : les travaux de modification rendus nécessaires par la réduction du terrain sont déjà une charge très lourde, étant donnés les délais prévus initialement.
6. La Direction de la F.I.C. explique la situation commerciale de Tivoli : une Société sera fondée. Après la fondation de cette Société, le programme et l'organisation du Tivoli pourront être élaborés. La Direction de la F.I.C. reste promoteur de ce projet.

7. Le bureau d'études W & P indiquera par écrit ou lors de la prochaine rencontre combien de collaborateurs seraient nécessaires pour les études sur place, ceci dans le but d'obtenir les visas de six mois.
8. Après la réunion à la Préfecture, les locaux prévus pour le bureau d'études ont été visités. Il s'agit de trois pièces avec vue sur l'ancien champ de foire et de deux pièces donnant sur la façade arrière. L'une de ces pièces sert actuellement à la foire en tant que pièce de rangement des archives. Le bureau d'études W & P accorde que les locaux présentés sont suffisants, à la condition que le mobilier soit mis à la disposition du bureau. Un télécopieur se trouve au même étage et peut être utilisé par le bureau d'études.
9. Les locaux présentés possèdent un escalier et des sanitaires indépendants.
10. Pendant la manifestation de la Foire Internationale de Casablanca, aux mois de mars/avril 1977, il sera nécessaire que la Direction de la dite foire utilise deux des pièces présentées.
11. Le bureau d'études explique que les locaux présentés ne sont pas nécessaires immédiatement ; les délais définitifs seront fixés lors de la prochaine rencontre.

Fait à .
Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975

Dipl. Ing. Heinz Wilke
Architekt DWB
3 Hannover
Uhlemeyerstraße 9-11
Telefon (0511) 2 6136

4 Düsseldorf
Stockumer Kirchstraße 61
Telefon (0211)
43 84 86 und 43 89 77
Telex 09 23128

COMPTE-RENDU DE REUNION

● Tenue le 25.9.1975
A l'Hotel de Ville, Casablanca

Participants

Monsieur Rivière
Monsieur Schleinitz
Monsieur Schuwirth
Monsieur Wilke

Architecte urbaniste
W & P
W & P
W & P

● Fait à :
Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975
Schleinitz/Rob

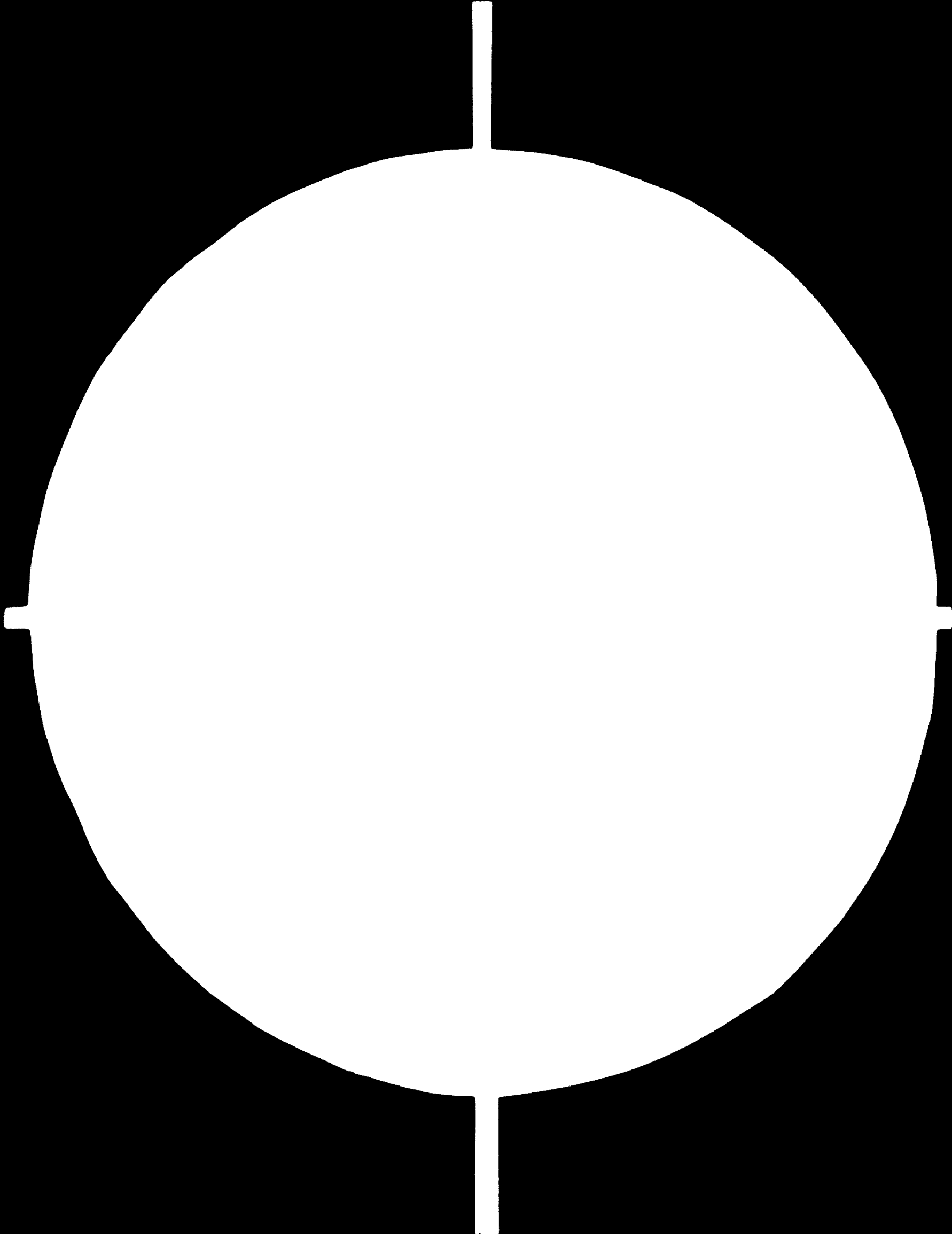
G-730



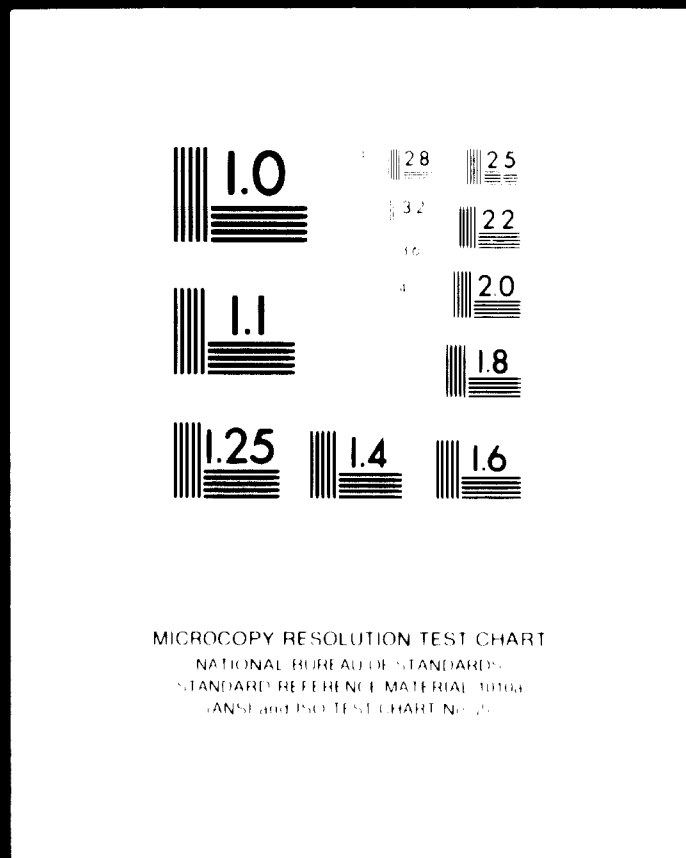
85.05.17

AD.86.07

ILL 5.5+10



3 OF 6



24x F

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Le bureau d'études W & P a présenté un questionnaire auquel il a été répondu de la façon suivante :

1. Il n'existe pas de liaison de transports publics entre Casablanca et le terrain de la nouvelle foire. Un arrêt de bus est prévu pour l'ouverture de la nouvelle foire. Une ligne existante peut être prolongée afin de desservir la foire. Le bureau d'études W & P recommande une gare pour cars sur le terrain de la foire. La connexion du terrain de la foire avec le chemin de fer est à prévoir.
2. Pour la procédure d'obtention du permis de construire, il est nécessaire de présenter un plan de masse 1/1000e ou 1/500e. Plans, coupes et façades des différents bâtiments doivent être présentés au 1/100e. La présentation des différents bâtiments peut être groupée.
3. Le plan directeur de la région de Casablanca est en cours d'étude. Il n'y a en conséquence pas de nécessité de se référer à ce plan pour les études de la nouvelle foire de Casablanca.
4. Pour les études constructives, telles que chauffage, ventilation, sanitaires, électricité, des normes allemandes peuvent être utilisées.
5. En ce qui concerne les questions de protection contre les incendies, on ne peut obtenir actuellement pas de réponse. Sur ce point, il faut prendre contact avec la Direction de la Foire Internationale de Casablanca. Ceci est également valable pour une surveillance par SOCOTEC ou VERITAS.
6. Les forages nécessaires pour les analyses du sol peuvent être réalisés par un institut privé se trouvant à Casablanca. Cet institut travaille sous la surveillance du Ministère compétent. Un plan indiquant les forages sera fourni par le bureau d'études W & P. L'institut concerné sera chargé de ces travaux par la Direction de la Foire Internationale de Casablanca. Il est expliqué que la résistance du sol à Casablanca est très élevée. Elle se monte à 1,5 - 2,0 kg/cm². Les protections contre les séismes dans la région de Casablanca sont assurées, au moyen d'un système de construction en acier ou béton armé qui se compose d'un système porteur à trame rempli par mur non porteur.
7. Pendant la présente discussion, le bureau d'études W & P reçoit la copie d'un diagramme des vents. On peut exclure dans la région de Casablanca des charges supérieures à la moyenne qui seraient dues à des ouragans ou des tempêtes. Les vents ont une direction générale nord-ouest / sud-est.

8. L'humidité maximale de l'air s'élève à 90/95 %. Cela signifie que de très fortes formations de rosée et de brouillard peuvent se produire pendant la nuit, ce qui est favorable à la végétation, qui est de plus arrosée régulièrement.
9. La quantité des précipitations est la suivante :
les mesures réalisées de 1937 à 1960 donnent comme résultats : minimum 0 mm, maximum 875 mm au mois de décembre.
10. Le bureau d'études recevra une liste des différentes plantes que l'on peut employer pour les aménagements extérieurs à Casablanca. Il faut demander à la Direction internationale de nous envoyer cette liste. Dans les environs de la Foire Internationale de Casablanca se trouve également une pépinière.
11. Pour la construction des bâtiments, les joints de dilatation doivent être réalisés entre 20 et 35 m. Actuellement sont employés au Maroc deux types de joints de dilatation : un joint complet et un joint à rupture. Il est expliqué également que, pour une portée de 30 m, l'acier est certainement plus économique. A partir d'une portée de 15 m, il sera utile d'employer du béton pré-contraint.
12. Le poids maximal d'une grue dans la région de Casablanca est de 40 t. Deux qualités de béton armé sont utilisées : une de 350 kg/m³, la deuxième de 400 kg/m³.
13. Pour la fabrication de la charpente tridimensionnelle, une collaboration avec une entreprise à Casablanca sera certainement possible. Le bureau d'études W & P se chargera de se renseigner pour obtenir auprès d'une entreprise une licence pour le Maroc.
14. Le bureau d'études reçoit 32 négatifs des plans de l'Institut supérieur de Commerce ainsi que de l'Université et d'un bâtiment administratif pour l'Industrie des Phosphates.

Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975

Dipl. Ing. Heinz Wilke
Architekt DWB
3 Hannover
Uhlemeyerstraße 9+11
Telefon (05 11) 2 61 36

4 Düsseldorf
Stockumer Kirchstraße 61
Telefon (02 11)
43 84 86 und 43 89 77
Telex 09 23 128

COMPTE-RENDU DE REUNION

Tenue le 24.9.1975
Au Ministère des Travaux Publics, Rabat

Participants

Monsieur Layt

Monsieur Wilmot
Monsieur Ibnou Talib
Monsieur Manser
Monsieur Schleinitz
Monsieur Schuwirth
Monsieur Wilke

Ingénieur des Ponts et Chaussées
Ministère des Travaux Publics
accompagné de son secrétaire
ONUDI
Directeur Général de la F.I.C.
Directeur de la F.I.C.
W & P
W & P
W & P

Fait à :
Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975
Schleinitz/Rob

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

1. Au début de la réunion, le Ministère des Travaux Publics démontre de quelle manière le déroulement du projet a été pris en considération, c'est-à-dire que le Ministère voit un seul responsable pour les études depuis le début jusqu'à la fin. Le marché présent ONUDI/NOWEA/W & P est expliqué et le bureau d'études indique que la conception et la qualité de la nouvelle foire de Dusseldorf ont été la base du présent marché (présenté avec l'étude de la nouvelle foire de Casablanca le 25.9.1974). Le schéma de fonction et de construction est la base pour les études et les documents nécessaires pour les appels d'offres pour la nouvelle foire de Casablanca. D'après le point de vue du bureau d'études, le marché ONUDI/NOWEA/W & P ne comprend pas la phase d'exécution.
2. Il a été expliqué que de grosses entreprises générales capables d'exécuter des projets tels que celui de la F.I.C. sont rares au Maroc, et qu'elles ne sont pas en général équipées d'un département technique pouvant établir des études pour l'exécution des travaux par des entreprises marocaines. Les devis descriptifs très détaillés semblent nécessaires, par exemple pour les travaux béton armé. Les plans de coffrage et de ferrailage feront part des documents pour les appels d'offres. Le bureau d'études W & P répond que ces honoraires ne sont pas contenus dans le contrat existant de l'ONUDI, ce que confirme l'UNDP. Dans l'offre du bureau d'études W & P (projet pour un contrat d'ingénieurs et architectes), présentée à l'UNDP à Rabat le 20.1.1975, les plans de coffrage et de ferrailage étaient compris. Pour respecter cependant le budget dont dispose l'UNDP, qui est moins important que les honoraires proposés dans le projet de contrat, le calcul par homme et par mois sera établi en tenant compte que les honoraires d'ingénieurs et architectes doivent être reportés à la phase d'exécution. Le bureau d'études W & P a proposé d'étudier, également dans le cadre de ces modifications, une étude et un appel d'offres correspondants : c'est-à-dire une étude et un appel d'offres établis dans une forme telle qu'elle donne la possibilité aux soumissionnaires internationaux de pouvoir calculer les prix en tenant compte de la qualité donnée et des délais.
3. La réalisation des études et des travaux prévoit l'ouverture de la nouvelle foire de Casablanca pour le mois d'avril 1978. D'après le Ministère des Travaux Publics, la première manifestation sur le champ de foire doit avoir lieu en 1979.
4. Le Ministère des Travaux Publics demande au bureau d'études de présenter une nouvelle offre pour la phase d'exécution, pour pouvoir lui permettre de conclure un nouveau marché avec le bureau d'études.

Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975

Dipl. Ing. Heinz Wilke
Architekt DWB

Uhlemeyerstraße 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Telefon (0511) 326136

Reuterkaserne 28
(Schloßufer)
D-4000 Düsseldorf
Telefon (0211)
325132 und 326709
Telex 09 23128

COMPTE-RENDU DE REUNION

Tenue le 24.9.1975
au Ministère du Commerce et de l'Industrie, Rabat

Participants

Monsieur Benani

Monsieur Bouchara

Monsieur Layt

Monsieur Talib

Monsieur Manser

Monsieur Wilmot

Monsieur Schleinitz

Monsieur Schuwirth

Monsieur Wilke

Secrétaire général du Ministère
du Commerce et de l'Industrie
Adjoint du Directeur du Commerce
extérieur

Ingénieur des Ponts et Chaussées
Ministère des Travaux Publics
Directeur Général de la F.I.C.
Directeur de la F.I.C.

ONU/DI

W & P

W & P

W & P

Fait à :

Düsseldorf/Hanovre, le 26.9.1975

Schleinitz/Rob

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

1. La Direction de la Société donne un compte-rendu du déroulement des études pour la foire et des contacts qui ont été noués, ainsi que de la situation du marché entre l'ONUUDI, la NOWEA, Dusseldorf, et la W & P. Après les explications de la F.I.C., les points de détail de l'exécution ont été discutés; d'après le point de vue de la W & P, le marché conclu avec l'ONUUDI comprend toutes les études d'ingénieur et d'architecte jusqu'aux appels d'offres. Des entreprises correspondant aux dimensions d'un projet tel que celui de la F.I.C. doivent être en mesure de calculer leurs prix en considérant la qualité et des délais.

Il a été recommandé, en relation avec le marché ONUUDI, de préparer un autre marché concernant l'exécution du projet de la F.I.C. afin d'assurer la coordination des études jusqu'à la fin des travaux. Le marché existant doit être vérifié par le bureau d'études W & P afin d'établir la liste des travaux et études qui sont compris dans le marché ainsi que les listes comprenant le contenu d'un marché complémentaire éventuel.

2. La nouvelle offre de la W & P doit être présentée le plus rapidement possible. La base de calculs des honoraires d'ingénieurs et architectes entend que la qualité est à l'échelle de la nouvelle Foire de Dusseldorf au point de vue de la fonctionnalité et de la technique de la Foire.

Fait à:
Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975

Dipl. Ing. Heinz Wilke
Architekt DWB

Uhlemeyerstraße 9+11
D-3000 Hannover 1
Telefon (0511) 326136

Reuterkasernen 28
(Schloßufer)
D-4000 Düsseldorf
Telefon (0211)
325132 und 326709
Telex 09 23128

COMPTE-RENDU DE REUNION

Tenue le 23.9.1975

A la Préfecture de Commerce de Casablanca

Participants

Monsieur Ibnou Talib
Monsieur Manser
Monsieur Ohlendorf
Monsieur Schleinitz
Monsieur Schwirth
Monsieur Wilke

Monsieur Lahlou (en partie)

Monsieur Rivière (en partie)
Monsieur Boukhari (en partie)

Directeur Général de la F. I. C.
Directeur de la F. I. C.

W & P
W & P
W & P
W & P

Ingénieur chargé de la Subdivision
des voies publiques
Architecte urbaniste
Directeur de la R. A. D.

Fait à :

Düsseldorf/Hannovre, le 26 septembre 1975
Schleinitz/Rob

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

Etat du planning

1. La Direction de la Foire Internationale de Casablanca a transmis au bureau d'études W & P, en date du 3 mai 1975, la surface définitive du terrain mis à la disposition de la Foire Internationale. Le 25 septembre 1974, la Direction de la foire avait indiqué au bureau d'études une autre dimension de terrain, de telle sorte que le concept de planning établi dans l'étude, c'est-à-dire situation du Palais des congrès et disposition des bâtiments d'exposition, doit faire l'objet d'une nouvelle étude. Le bureau d'études W & P avait mis au point entretemps différentes solutions de remplacement, qu'il présente pendant la réunion. Des quatre propositions élaborées, la variante 3 est retenue. En ce qui concerne cette variante, dans le cadre du contrat existant de l'ONUDI en date du 27.8.1975, les travaux complémentaires ne doivent pas provoquer un supplément des honoraires d'ingénieurs et d'architectes. Le temps de réalisation du planning prévu doit également être maintenu, selon les termes du contrat de l'ONUDI en date du 27.8.1975.
2. Il a été décidé, dans la conception du planning, compte-tenu d'une réduction de la surface du terrain, que le Palais des congrès soit construit sur le sommet du champ de foire. Il est également décidé qu'une sortie du terrain coté sud entre l'école supérieure de commerce et le Palais des congrès soit prévue. Les bâtiments d'exposition seront disposés en demi-cercle, selon la variante 3 (voir brochure remise en date du 19.9.1975), de façon à ce que la vue reste imprenable depuis le Palais des congrès sur la ville de Casablanca.
3. En ce qui concerne le Tivoli, il est envisagé une nouvelle liaison indépendante depuis la ville. Les terrains privés, qui ne sont pas disponibles pour l'étude, doivent être considérés comme surface de développement futur de la Foire Internationale de Casablanca.
4. Le bureau d'études W & P propose que l'on fasse l'acquisition du terrain privé en forme de triangle, qui donne sur le terrain de la foire. La Direction de la foire fait savoir qu'elle s'occupera de cette acquisition.
5. Le pavillon de l'artisanat est inséré à proximité du Palais des congrès et constitue une liaison jusqu'au mur existant du réservoir d'eau.
6. En relation avec la conception de planning désormais retenue, le bureau d'études soumet, en ce qui concerne les liaisons de transport au terrain de la foire, des propositions adéquates. Sur ce point, on constate que les documents remis par la Direction de la foire et recus le 3.7.1975, ne sont plus valables. Cependant la liaison conçue sur la base du plan, se trouvant dans la région sud vers l'école de commerce, reste possible. A ce sujet, on constate que, près d'une route d'accès au Palais des congrès coté sud, la construction d'un pont sur l'autoroute Casablanca - aéroport Nouasser ne sera pas terminée pour l'ouverture de la Foire Internationale de Casablanca.

Selon la Direction de la foire, il est possible de pallier ce problème avec une solution d'attente, qui consiste en la mise en service, du côté ouest, d'une bretelle d'accès de l'échangeur routier direction Tivoli. La construction de cet échangeur a été commencée, d'après le plan 101 du 17.2.1975 du Ministère des Travaux Publics, en septembre 1975.

7. En relation avec l'échangeur routier au nord en direction de la ville de Casablanca, l'implantation des immeubles projetés sur cet emplacement est expliqué. Les bâtiments suivants sont prévus :
- a) bâtiment administratif
 - b) différents bâtiments pour une école d'ingénieurs
 - c) faculté de droit de l'Université de Casablanca
 - d) installations sportives destinées aux installations mentionnées aux points a), b) et c).
8. La densité de la circulation future, telle qu'elle se présente sur le terrain même de la foire, est remise par le bureau d'études. Les valeurs établies sont mises à la disposition de l'administration de la ville de Casablanca. En même temps, le bureau d'études W & P précise à nouveau sur ce point qu'il serait souhaitable que la construction du pont au sud entre l'école de commerce et la foire soit réalisée lors de la première manifestation, ceci afin que ne survienne aucune difficulté d'accès et de sortie à l'arrivée au Palais des congrès.

Viabilités :

a) Energie électrique

1. Le bureau d'études W & P a entretemps fait le calcul de la consommation maximale de courant ; selon ces calculs, il ressort que l'on peut accepter comme énergie de branchement 14 MVA. Cela signifie que la valeur d'installation dans la cloture peut se monter à 30 MVA. On convient pendant la réunion de réaliser une disposition des transformateurs d'une manière très rapprochée. Deux cables souterrains, de meme diamètre, doivent être amenés depuis la centrale électrique. Cette installation présente l'avantage suivant : si l'un des cables est défectueux, le branchement du deuxième s'effectue automatiquement. Les cables souterrains sont retenus comme base d'étude. Il est expliqué pendant la réunion que, depuis la centrale de transformation de courant, 48 MVA peuvent être montés dans une ligne jusqu'en 1977 et que, jusqu'en 1979, 48 MVA seront utilisés comme capacité d'installation. A partir de 1980, 70 autres MVA seront installés.
2. Jusqu'en 1977, entre 9 et 13 MVA seront à disposition, qui pourront être utilisés en cas de consommation de pointe.
3. En relation avec le nombre de foires devant avoir lieu dans le courant d'une année, on constate qu'il faut prévoir environ 2 à 3 manifestations d'avril à octobre. Des manifestations de moindre importance auront lieu en hiver. Le parc Tivoli sera également en service pendant la période d'hiver. Un besoin réduit en énergie doit cependant être prévu.
4. Un appareil électrique de secours est à mettre à disposition, seulement à l'intérieur de l'enceinte.
5. Pendant les manifestations, des techniciens en électricité doivent être présents 24 heures sur 24, afin de pouvoir aussitôt intervenir en cas de défectuosité de l'alimentation.
6. Pour le planning, le bureau d'études W & P peut se servir, en ce qui concerne l'établissement des installations électriques, aussi bien de normes françaises qu'allemandes.
7. En ce qui concerne l'alimentation en courant, le bureau d'études W & P propose deux transformateurs de chacun 500 kVA. Cette proposition est retenue. Des discussions sur l'installation devront à nouveau avoir lieu lors d'une prochaine réunion.
8. Des documents sur le réseau à installer seront fournis au bureau d'études W & P par la Direction de la Foire Internationale de Casablanca.

b) Eau potable, eaux usées

1. Il est indiqué à W & P que l'écoulement des eaux usées se fera au moyen de nouvelles canalisations devant être installées. Le bureau d'études W & P doit recevoir de la direction de la Foire Internationale de Casablanca un plan correspondant, et en même temps des documents concernant l'alimentation en eau potable et la situation de la trace.
2. Il est expliqué au bureau d'études W & P que l'alimentation en eau potable ne nécessite pas de réservoir, ni d'installation d'augmentation de la pression. Pour une hauteur de bâtiment de 12 à 15 m, le plus haut point sur le terrain, une pression de 1 kg/cm² est à relever au dernier étage des constructions prévues.
3. Il n'est pas nécessaire de prévoir un réservoir d'eau en cas d'incendie. Le système de bouche à eau est branché de telle sorte que, en cas de danger, il se trouve toujours à disposition.
4. En ce qui concerne l'alimentation en eau des surfaces vertes, le bureau d'études indique le chiffre d'environ 15 à 20 ha pour l'arrosage. Ce chiffre ne tient pas compte des parkings situés côté sud du champ de foire. En supposant que la surface totale mise à disposition se monte à 62 ha, il n'y aurait, en cas de besoin, que 15 à 20 ha à irriguer.
5. La disposition d'un bassin situé au point le plus bas du terrain, dans le parc Tivoli, est expliquée en détail et il est indiqué que, pour ce bassin, de l'eau de refroidissement doit être captée.
6. En ce qui concerne les surfaces vertes de la ville de Casablanca, le chiffre approximatif de 1 litre d'eau par ha et par sec. est indiqué. Pour les surfaces vertes de la Foire Internationale de Casablanca, 400 m³ d'eau par jour seraient nécessaires pour une surface d'environ 20 ha. Le bureau d'études W & P doit vérifier ces chiffres.
7. Le projet de forage sur le champ de foire est abandonné. Les raisons en sont données pendant la réunion.

c) Construction des routes

1. Les plans du réseau routier de Casablanca présentés pendant la réunion indiquent un élargissement de l'autoroute Casablanca - aéroport Nouasser à six voies. De même, le pont se trouvant au-dessus de la voie ferrée est élargi à six voies ; les plans établis jusqu'à présent concernant le réseau routier est-ouest sont remis au bureau d'études W & P.
2. L'agrandissement du point de rencontre des routes Casablanca - aéroport Nouasser - Rabat - Marrakech étudié par le bureau d'études W & P et présenté dans l'étude de la Foire Internationale de Casablanca en date du 25.9.1975, doit se présenter comme un croisement routier de même niveau.
3. Le plan routier, qui met en valeur le terrain de foire, et devant être conçu par le bureau d'études W & P, est entrepris sur la recommandation de la ville de Casablanca ou des planificateurs futurs, en dehors de la clôture. Les honoraires supplémentaires à toucher par le bureau d'études sont prévus dans le cadre du contrat actuel de l'ONUDI et ne font pas l'objet d'un calcul supplémentaire. Ils résultent avant tout de la nouvelle disposition du Palais des congrès après la diminution du terrain.
4. Le bureau d'études W & P avancera les études sur le terrain réduit pour les terminer d'ici la fin octobre / début novembre 1975. Les recommandations pour le système routier et les conséquences résultant des surfaces de parking peuvent être données à la même date. Ces plans seront mis à la disposition de la ville de Casablanca par le bureau d'études W & P, pour pouvoir lui permettre de raccorder le réseau routier sur celui de la foire.
5. La possibilité d'acquérir un terrain situé au sud du champ de foire en dehors de la clôture, est étudiée par la Direction de la foire. Le bureau d'études W & P constate que les parkings nécessaires ne peuvent pas être situés à l'intérieur de la clôture, mais qu'il faut prendre en considération pour ces parkings le terrain sud. La Direction de la Foire Internationale de Casablanca approuve cette proposition.
6. Le bureau d'études W & P étudie la situation d'une gare de cars pour un réseau de transport urbain et vérifie de plus le raccordement au réseau ferré ouest existant.

Dusseldorf/Hanovre, le 26 septembre 1975

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 + 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Telex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132 326709

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA
DESCRIPTION DES TRAVAUX WILKE & PARTENAIRES
CONFORMEMENT AU CONTRAT DE L'ONUDI No. 75/30

Fait à :
Hanovre, le 17 février 1976
Meschede/Honoré/Rob

Page 2

1. Documents
 - 1.1 Architecture
 - 1.2 Statique et construction
 - 1.3 Sanitaire
 - 1.4 Equipement electrotechnique
 - 1.5 Chauffage, climatisation, ventilation
 - 1.6 Acoustique
 - 1.7 Equipement des cuisines / gastronomie
 - 1.8 Informatique
2. Appels d'offre établis d'après la liste de corps de métier jointe
3. Calculs
 - 3.1 Volume à construire m³
 - 3.2 Surface utile m²
 - 3.3 Calculs de statique
 - 3.4 Calculs pour sanitaire
 - 3.5 Calculs pour chauffage, climatisation, ventilation
 - 3.6 Calculs pour l'électrotechnique
4. Description des objets, des matériaux et de la construction
5. Estimatif

1.1 ARCHITECTURE

HALLES POUR FOIRES ET EXPOSITIONS

Plan Halle 1	Axe 21-23/N-R	E 1 : 100
Plan Halle 2	Axe 19-21/N-R	E 1 : 100
Plan Halle 3	Axe 13-17/M-O	E 1 : 100
Plan Halle 3/4	Axe 13-17/J-L	E 1 : 100
Plan Halle 4	Axe 13-17/H-J	E 1 : 100
Plan Halle 5	Axe 19-21/E-I	E 1 : 100
Plan Halle 6	Axe 21-23/E-I	E 1 : 100
Plan Halle 7	Axe 23-25/D-H	E 1 : 100
Plan Halle 8	Axe 27-29/A-E	E 1 : 100
Plan Halle 8/9	Axe 30-32/A-E	E 1 : 100
Plan Halle 10	Axe 33-35/C-G	E 1 : 100
Coupes Halle 1	Axe 19-23/N-R	E 1 : 100
Coupes Halle 2	Axe 19-23/N-R	E 1 : 100
Coupes Halle 3	Axe 13-17/K-O	E 1 : 100
Coupes Halle 4	Axe 14-18/H-L	E 1 : 100
Coupes Halle 5	Axe 19-23/E-I	E 1 : 100
Coupes Halle 6	Axe 21-25/E-I	E 1 : 100
Coupes Halle 8	Axe 21-31/A-E	E 1 : 100
Coupes Halle 9	Axe 28-31/A-E	E 1 : 100
Coupes Halle 10	Axe 32-36/C-G	E 1 : 100

Page 5

Vues de dessus Halle 1	Axes 21-23/N-R	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 2	Axes 19-21/N-R	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 3	Axes 13-17/M-O	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 3/4	Axes 13-17/J-L	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 4	Axes 13-17/H-J	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 5	Axes 19-21/E-I	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 6	Axes 21-23/E-I	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 7	Axes 23-25/D-H	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 8	Axes 27-29/A-E	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 8/9	Axes 30-32/A-e	E 1 : 100
Vues de dessus Halle 10	Axes 33-35/C-G	E 1 : 100
Facades Halle 1/2		E 1 : 100
Facades Halle 1/2		E 1 : 100
Facades Halle 3		E 1 : 100
Facades Halle 3/4		E 1 : 100
Facades Halle 4		E 1 : 100
Facades Halle 5/6		E 1 : 100
Facades Halle 6/7		E 1 : 100
Facades Halle 7/5		E 1 : 100
Facades Halle 8/9		E 1 : 100
Facades Halle 8/9		E 1 : 100
Facades Halle 8/9		E 1 : 100
Facades Halle 10		E 1 : 100
Facades Halle 10		E 1 : 100

Page 6

Restaurant Halle 1/2 - Plans, facades, coupes	E 1 : 100
Restaurant Halle 3/4 - Plans, facades, coupes	E 1 : 100
Restaurant Halle 8/9 - Plans, facades, coupes	E 1 : 200
2 Plans de détail	E 1 : 10

Pour :
Revetement des facades

Page 7

CENTRE DES CONGRES

Plan sous-sol		E 1 : 100
Plan rez-de-chaussée	Tranche I	E 1 : 100
Plan rez-de-chaussée	Tranche II	E 1 : 100
Plan rez-de-chaussée	Tranche III	E 1 : 100
Plan 1er étage	Tranche I	E 1 : 100
Plan 1er étage	Tranche II	E 1 : 100
Plan 1er étage	Tranche III	E 1 : 100
Plan 2e étage	Tranche I	E 1 : 100
Plan 2e étage	Tranche II	E 1 : 100
Plan 2e étage	Tranche III	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche I	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche II	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche III	E 1 : 100
Coupe A-A, B-B		E 1 : 100
Coupe C-C, D-D		E 1 : 100
Coupe E-E		E 1 : 100
Coupe F-F		E 1 : 100

Page 8

Appartement du concierge : Plan, coupes, facades	E 1 : 100
5 Plans facades (développement)	E 1 : 100
5 Plans zones des cuisines, restaurant	E 1 : 100
1 Plan de détails	E 1 : 20

Pour :

Facade

Page 9

BATIMENTS DES ATELIERS ET MAGASIN

Plan	Tranche I + IV	E 1 : 100
Plan	Tranche II	E 1 : 100
Plan	Tranche III	E 1 : 100
Coupes	Tranche I + IV	E 1 : 100
Coupes	Tranche II	E 1 : 100
Coupes	Tranche III	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche I + IV	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche II	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche III	E 1 : 100
Facades	Tranche I	E 1 : 100
Facades	Tranche II	E 1 : 100
Facades	Tranche III	E 1 : 100
Facades	Tranche I + III	E 1 : 100
Facades	Tranche IV	E 1 : 100
1 Plan de détails pour :		E 1 : 20
Vue d'ensemble, raccordements		

Page 10

PAVILLON DE L'ARTISANAT

Plan	Tranche I	E 1 : 100
Plan	Tranche II	E 1 : 100
Coupes	Tranche I	E 1 : 100
Coupes	Tranche II	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche I	E 1 : 100
Vue de dessus	Tranche II	E 1 : 100
Facades	Tranche I	E 1 : 100
Facades	Tranche II	E 1 : 100

Page 11

MAISON DES HOTES

Plan sous-sol	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Plan rez-de-chaussée	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Plan 1er étage	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Coupes	Partie de construction I	E 1 : 100
Coupes	Partie de construction II	E 1 : 100
Vue de dessus	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Facades	Partie de construction I	E 1 : 100
Facades	Partie de construction II	E 1 : 100
2 Plans sauna, piscine, salles pour hotes de marque		E 1 : 100
1 Plan de détails		
Pour :		
Facade		
Installations d'entrée		

Page 12

TIVOLI

Env. 7	Plans des restaurants	E 1 : 100
Env. 14 plans	Facades des restaurants	E 1 : 100
1 Plan	Batiments d'entrée du Tivoli	E 1 : 100
Env. 2 plans	Facades des batiments d'entrée du Tivoli	E 1 : 100

Page 13

SURFACES EN PLEIN AIR (dans l'enceinte)

Plan de situation du terrain de la foire		E 1 : 1000
Plan de situation du Tivoli		E 1 : 1000
Env. 6 plans	Vues d'ensemble, plans de situation partiels	E 1 : 500
Env. 2 plans	Zones particulières	E 1 : 200
	Passage couvert pour piétons	
	Zones de repos	
	Plantation	
	Guichets - caisses	
	Cloture	

1.2 STATIQUE ET CONSTRUCTION

- A Documents selon la table des matières des plans
- B Calculs
 - a) Statique approximative de la charpente tri-dimensionnelle
 - b) Statique approximative des poteaux
 - c) Statique approximative murs de refend, poutres
 - d) Statique approximative fondations
- C Description de la construction

HALLES POUR FOIRES ET EXPOSITIONS

Plan d'ensemble de la charpente tri-dimensionnelle avec représentation des différents éléments porteurs		E 1 : 100
Plan d'ensemble des supports pour pont roulant		E 1 : 100
Répartition des pannes et représentation des pentes		E 1 : 200 E 1 : 100
Formation des têtes de poteaux		E 1 : 10
Vue d'ensemble de la construction des murs des Halles		E 1 : 100
a) Halles normales		
b) Grandes Halles		
Plan d'ensemble des fondations	Halle 1	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 2	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 3	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 3/4	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 4	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 5	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 6	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 7	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 8	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 8/9	E 1 : 100
Plan d'ensemble des fondations	Halle 10	E 1 : 100

Page 17

Plan d'ensemble de la construction des installations
internes des Halles

E 1 : 100

Détail des joints de dilatation

E 1 : 10

CENTRE DES CONGRES

3 Plans de représentation des joints de dilatation			E 1 : 200
Système de construction	Sous-sol		E 1 : 100
Système de construction	rez-de-chaussée	Tranche I	E 1 : 100
Système de construction	rez-de-chaussée	Tranche II	E 1 : 100
Système de construction	rez-de-chaussée	Tranche III	E 1 : 100
Système de construction	1er étage	Tranche I	E 1 : 100
Système de construction	2e étage	Tranche II	E 1 : 100
Système de construction	3e étage	Tranche III	E 1 : 100
Système de construction	2e étage	Tranche I	E 1 : 100
Système de construction	2e étage	Tranche II	E 1 : 100
Système de construction	2e étage	Tranche III	E 1 : 100
Système de construction	Fondations	Tranche I	E 1 : 100
Système de construction	Fondations	Tranche II	E 1 : 100
Système de construction	Fondations	Tranche III	E 1 : 100
Système de construction	des salles (coupes)		E 1 : 100

Page 19

BATIMENTS DES ATELIERS ET MAGASIN

Plans d'ensemble des fondations	Tranche I + IV	E 1 : 100
Plans d'ensemble des fondations	Tranche II	E 1 : 100
Plans d'ensemble des fondations	Tranche III	E 1 : 100
Système de construction	Tranche I + IV	E 1 : 100
Système de construction	Tranche II	E 1 : 100
Système de construction	Tranche III	E 1 : 100
Coupe transversale - coupe longitudinale		E 1 : 100

Page 20

PAVILLON DE L'ARTISANAT

Plans d'ensemble des fondations	Tranche I	E 1 : 100
Plans d'ensemble des fondations	Tranche II	E 1 : 100
4 Plans systèmes de construction		E 1 : 100
Coupe transversale - coupe longitudinale		E 1 : 100

Page 21

MAISON DES HOTES

Plan d'ensemble des fondations	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Système de construction du sous-sol	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Système de construction du rez-de-chaussée	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Système de construction du 1er étage	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Coupe transversale - coupe longitudinale		E 1 : 100

Page 22

TIVOLI

Plan type de vue d'ensemble de la construction

E 1 : 100

Page 23

SURFACES EN PLEIN AIR (dans l'enceinte)

Plan type des passages couverts pour piétons

E 1 : 100
E 1 : 10

1.3 SANITAIRE

EAUX USEES

ALIMENTATION EN EAU

INSTALLATIONS SANITAIRES

A Documents conformément à la table des matières des plans

B Calculs

a) Importance des précipitations

b) Importance des eaux usées

c) Besoin en eau

d) Calculations relatives au réseau de canalisations

Eaux de pluie

Eaux usées

Eau potable

Eau pour bouches à incendie

C Description des fonctions

HALLES POUR FOIRES ET EXPOSITIONS

Schéma	Halle 1	E 1 : 100
Schéma	Halle 2	E 1 : 100
Schéma	Halle 3	E 1 : 100
Schéma	Halle 3/4	E 1 : 100
Schéma	Halle 4	E 1 : 100
Schéma	Halle 5	E 1 : 100
Schéma	Halle 6	E 1 : 100
Schéma	Halle 7	E 1 : 100
Schéma	Halle 8	E 1 : 100
Schéma	Halle 8/9	E 1 : 100
Schéma	Halle 10	E 1 : 100

Page 27

Plans des équipements, objets

Schémas, systèmes des installations

Sans échelle

CENTRE DES CONGRES

Schéma sous-sol		E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche III	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche I	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche II	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche III	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche I	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche II	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche III	E 1 : 100
Schéma vues de dessus	Tranche I	E 1 : 100
Schéma vues de dessus	Tranche II	E 1 : 100
Schéma vues de dessus	Tranche III	E 1 : 100

Schémas, systèmes des installations

Sans échelle

BATIMENTS ATELIERS ET MAGASIN

Schéma	Tranche I + IV	E 1 : 100
Schéma	Tranche II	E 1 : 100
Schéma	Tranche III	E 1 : 100
Schéma vue de dessus	Tranche I + IV	E 1 : 100
Schéma vue de dessus	Tranche II	E 1 : 100
Schéma vue de dessus	Tranche III	E 1 : 100
Schémas, systèmes des installations		Sans échelle

Page 30

PAVILLON DE L'ARTISANAT

Schéma	Tranche I	E 1 : 100
Schéma	Tranche II	E 1 : 100
Schéma vue de dessus	Tranche I	E 1 : 100
Schéma vue de dessus	Tranche II	E 1 : 100

Schémas, systèmes des installations

Sans échelle

Page 31

MAISON DES HOTES

Schéma sous-sol	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Schéma vue de dessus	Partie de construction I + II	E 1 : 100

Schémas, systèmes des installations

Sans échelle

Page 32

TIVOLI

1 Schéma des plans des restaurants

E 1 : 100

Plan de situation des canalisations pour eaux usées et
eau potable

E 1 : 1000

1-2 schémas du plan des bâtiments d'entrée

E 1 : 100

Page 33

SURFACES EN PLEIN AIR (dans l'enceinte)

Plan de situation des canalisations pour eaux usées
et eau potable

E 1 : 1000

Env. 4 plans de situation partiels

E 1 : 500

1.4 EQUIPEMENT ELECTROTECHNIQUE

COURANT A HAUTE TENSION

COURANT A BASSE TENSION

ELECTRO-ACOUSTIQUE

A Documents conformément à la table des matières
des plans

B Calculs

Courant à haute tension

Consommation de courant

Courant de secours (besoin)

Calcul d'éclairage intérieur

Calcul d'éclairage extérieur

Surfaces nécessaires pour la centrale

Courant à basse tension

Estimation des besoins

Surface nécessaire pour la centrale

Electroacoustique

Acoustique des salles pour les équipements d'appel
et de transmission

Surface nécessaire pour la centrale

C Description des fonctions

HALLES POUR LES FOIRES ET EXPOSITIONS

Schéma Halle 1	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 1	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 2	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 2	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 3	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 3	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 3/4	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 3/4	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 4	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 4	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 5	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 5	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 6	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 6	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 7	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 7	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 8	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 8	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 8/9	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 8/9	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 10	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma Halle 10	(courant à basse tension)	E 1 : 100

CENTRE DES CONGRES

Schéma sous-sol		(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma sous-sol		(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche III	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche III	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche I	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche I	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche II	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche II	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche III	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche III	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche I	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche I	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche II	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche II	(courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche III	(courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche III	(courant à basse tension)	E 1 : 100

Page 38

Plan partiel avec indication de l'aménagement
pour la centrale

E 1 : 50

Plans des équipements, objets

Schémas, systèmes des installations

Sans échelle

BATIMENTS DES ATELIERS ET MAGASIN

Schéma	Tranche I + IV (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche I + IV (courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche II (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche II (courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche III (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche III (courant à basse tension)	E 1 : 100

Page 40

PAVILLON DE L'ARTISANAT

Schéma	Tranche I (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche I (courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche II (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma	Tranche II (courant à basse tension)	E 1 : 100

Page 41

MAISON DES HOTES

Schéma sous-sol	Partie de construction I + II (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma sous-sol	Partie de construction I + II (courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Partie de construction I + II (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Partie de construction I + II (courant à basse tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Partie de construction I + II (courant à haute tension)	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Partie de construction I + II (courant à basse tension)	E 1 : 100

Page 42

TIVOLI

Env. 7 schémas des plans des restaurants (courant à haute tension)	E 1 : 100
Env. 7 schémas des plans des restaurants (courant à basse tension)	E 1 : 100
Plan d'ensemble des éléments d'éclairage	E 1 : 1000
Plan d'ensemble pour haut-parleurs et avertisseurs d'incendie	E 1 : 1000
1-2 schémas de plan des batiments d'entrée (courant à haute tension)	E 1 : 100
1-2 schémas de plan des batiments d'entrée (courant à basse tension)	E 1 : 100

Page 43

SURFACES EN PLEIN AIR (dans l'enceinte)

Plan d'ensemble	Eclairage	E 1 : 1000
Plan d'ensemble	Haut-parleurs, avertisseurs d'incendie	E 1 : 1000
Plan d'ensemble	Cablage	E 1 : 1000

1.5 CHAUFFAGE, CLIMATISATION, VENTILATION

A Documents conformément à la table des matières des plans

B Calculs

Calcul de déperdition de chaleur

Calcul des besoins en froid

Calcul de la tuyauterie

Estimation des volumes d'air

Calcul de la capacité des ventilateurs et des pompes

Calcul des surfaces pour les centrales de climatisation

C Description des fonctions

HALLES POUR FOIRES ET EXPOSITIONS

Schéma	Halle 1	E 1 : 100
Schéma	Halle 2	E 1 : 100
Schéma	Halle 3	E 1 : 100
Schéma	Halle 3/4	E 1 : 100
Schéma	Halle 4	E 1 : 100
Schéma	Halle 5	E 1 : 100
Schéma	Halle 6	E 1 : 100
Schéma	Halle 7	E 1 : 100
Schéma	Halle 8	E 1 : 100
Schéma	Halle 8/9	E 1 : 100
Schéma	Halle 10	E 1 : 100

CENTRE DES CONGRES

Schéma sous-sol		E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Tranche III	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche I	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche II	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Tranche III	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche I	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche II	E 1 : 100
Schéma 2e étage	Tranche III	E 1 : 100
Schéma des salles	(coupes)	E 1 : 100
Plans d'ensemble		E 1 : 200
Schémas, systèmes des installations		Sans échelle

BATIMENTS ATELIERS ET MAGASIN

Schéma

Tranche I

E 1 : 100

Schéma

Tranche II

E 1 : 100

MAISON DES HOTES

Schéma sous-sol	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Schéma rez-de-chaussée	Partie de construction I + II	E 1 : 100
Schéma 1er étage	Partie de construction I + II	E 1 : 100

Page 50

SURFACES EN PLEIN AIR, TIVOLI

1 Schéma du restaurant

E 1 : 100

1.6 ACOUSTIQUE

A Acoustique du bâtiment

1. Détermination des mesures acoustiques

B Acoustique des salles

1. Expertise de l'acoustique des salles

Page 52 a

CENTRE DES CONGRES

Plans, Coupes des salles
avec représentation de l'acoustique

E 1 : 100

Centrales

E 1 : 100

1.7 EQUIPEMENT DES CUISINES / GASTRONOMIE

A Documents conformément à la table des matières des plans

B Calculs et descriptions

Organisation de la société : centralisée/décentralisée

Cadre

Personnel - administration

Facturation et contrôle

Organisation

Approvisionnement - contrôle

Préparation

Cuisine : plats chauds - plats froids

Comptoir de distribution

Répartition, transport

Plonge

Vestiaires et installations sanitaires pour le personnel

Page 55

CENTRE DES CONGRES - RESTAURANT PRINCIPAL

Plan de situation avec circulation d'approvisionnement interne

E 1 : 1000

2 Plans avec facades et coupes

E 1 : 100

Page 56

HALLES POUR FOIRES ET EXPOSITIONS : RESTAURANTS

3 Plans avec facades et coupes

E 1 : 100

Page 57

BATIMENTS ATELIERS ET MAGASINS

Plans avec facades et coupes

E 1 : 100

1.8 INFORMATIQUE

1. Etude du système

a) Information primaire

b) Information secondaire

c) Publicité et réclames (1 : 1000 - 1 : 100)

2. Plans du système

3. Plans de détail et lay-outs

Collages (pictogrammes)

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES PLANS

1. Halles de foires et d'expositions
2. Centre des Congrès
3. Pavillon de l'artisanat
4. Maison des Hotes
5. Batiment de l'atelier et du magasin
6. Tivoli
7. Terrain en plein air

Hanovre, le 10 aout 1976

Page 2 Foire Internationale de Casablanca
Liste des plans

No.	Sommaire	Page
1.	Halles de foires et d'expositions	5
1.1.	Architecture	6
1.2.	Statique et construction	9
1.3.	Sanitaire	10
1.4.	Equipement électro-technique	11
1.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	13
1.6.	Equipement cuisines / gastronomie	14
2.	Centre des congrès	15
2.1.	Architecture	16
2.2.	Statique et construction	18
2.3.	Sanitaire	19
2.4.	Equipement électro-technique	20
2.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	21
2.6.	Equipement cuisines / gastronomie	22
2.7.	Acoustique	23
3.	Pavillon de l'artisanat	24
3.1.	Architecture	25
3.2.	Statique et construction	26
3.3.	Sanitaire	27
3.4.	Equipement électro-technique	28
3.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	29
3.6.	Equipement cuisine / gastronomie	30

Liste des plans

No.	Sommaire	Page
4.	Maison des Hotes	31
4.1.	Architecture	32
4.2.	Statique et construction	33
4.3.	Sanitaire	34
4.4.	Equipement électro-technique	35
4.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	36
4.6.	Equipement cuisine / bar - restauration	37
5.	Batiment de l'atelier et du magasin	38
5.1.	Architecture	39
5.2.	Statique et construction	40
5.3.	Sanitaire	41
5.4.	Equipement électro-technique	42
5.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	43
5.6.	Equipement cuisine / cantine	44
6.	Tivoli	45
6.1.	Architecture	46
6.2.	Statique et construction	47
6.3.	Sanitaire	48
6.4.	Equipement électro-technique	49
6.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	50
6.6.	Equipement cuisine / gastronomie	51

Foire Internationale de Casablanca
Liste des plans

No.	Sommaire	Page
7.	Terrains en plein air	52
7.1.	Architecture	53
7.2.	Statique	56
7.3.	Sanitaire	57
7.4.	Equipement Electro-technique	58

1. Halles de foires et d'expositions

Liste des plans

1.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Halle 1	21-23/N-R	1 : 100	H 1001
1	Halle 2	19-21/N-R	1 : 100	H 1002
1	Halle 3	13-17/M-O	1 : 100	H 1003
1	Halle 3/4	13-17/J-L	1 : 100	H 1004
1	Halle 4	13-17/H-J	1 : 100	H 1005
1	Halle 5	19-21/E-I	1 : 100	H 1006
1	Halle 6	21-23/E-I	1 : 100	H 1007
1	Halle 7	23-25/D-H	1 : 100	H 1008
1	Halle 8	27-29/A-E	1 : 100	H 1009
1	Halle 8/9	30-32/A-E	1 : 100	H 1010
1	Halle 10	33-35/C-G	1 : 100	H 1011
1	Coupes Halle 1	19-23/N-R	1 : 100	H 1012
1	Coupes Halle 2	19-23/N-R	1 : 100	H 1013
1	Coupes Halle 3	13-17/K-O	1 : 100	H 1014
1	Coupes Halle 4	14-18/H-L	1 : 100	H 1015
1	Coupes Halle 5	19-23/E-I	1 : 100	H 1016
1	Coupes Halle 6	21-25/E-I	1 : 100	H 1017
1	Coupes Halle 7	21-25/D-H	1 : 100	H 1018

Liste des plans

1.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Coupes Halle 8	21-31/A-E	1 : 100	H 1019
1	Coupes Halle 9	28-31/A-E	1 : 100	H 1020
1	Coupes Halle 10	32-36/C-G	1 : 100	H 1021
1	Vues de dessus Halle 1	21-23/N-R	1 : 100	H 1036
1	Vues de dessus Halle 2	19-21/N-R	1 : 100	H 1037
1	Vues de dessus Halle 3	13-17/M-O	1 : 100	H 1038
1	Vues de dessus Halle 3/4	13-17/J-L	1 : 100	H 1039
1	Vues de dessus Halle 4	13-17/H-J	1 : 100	H 1040
1	Vues de dessus Halle 5	19-21/E-I	1 : 100	H 1041
1	Vues de dessus Halle 6	21-23/E-I	1 : 100	H 1042
1	Vues de dessus Halle 7	23-25/D-H	1 : 100	H 1043
1	Vues de dessus Halle 8	27-29/A-E	1 : 100	H 1044
1	Vues de dessus Halle 8/9	30-32/A-E	1 : 100	H 1045
1	Vues de dessus Halle 10	33-35/C-G	1 : 100	H 1046
1	Facades Halle 1/2		1 : 100	H 1022
1	Facades Halle 1/2		1 : 100	H 1023
1	Facades Halle 3		1 : 100	H 1024
1	Facades Halle 3/4		1 : 100	H 1025
1	Facades Halle 4		1 : 100	H 1026

Foire Internationale de Casablanca

Liste des plans

1.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Facades Halle 5/6		1 : 100	H 1027
1	Facades Halle 6/7		1 : 100	H 1028
1	Facades Halle 7/5		1 : 100	H 1029
1	Facades Halle 8/9		1 : 100	H 1030
1	Facades Halle 8/9		1 : 100	H 1031
1	Facades Halle 8/9		1 : 100	H 1032
1	Facades Halle 10		1 : 100	H 1033
1	Restaurant Halle 1/2		1 : 100	H 1001 G
1	Restaurant Halle 3/4		1 : 100	H 1002 G
1	Restaurant Halle 8/9		1 : 100	H 1003 G
1	Surfaces d'expositions Halle 10		1 : 100	H 1011/3007
1	Surfaces d'expositions Halle 10		1 : 100	H 1011/3008
1	Surfaces d'expositions Halle 10		1 : 100	H 1011/3009
1	Surfaces d'expositions Halle 10		1 : 100	H 1011/3010
1	Revetement de facade		1 : 10	H 3001
1	Revetement de facade		1 : 20	H 3002
1	Inclinaison des lamelles en fonction de l'incidence solaire		1 : 1	H 3003
1	Facade Halle		1 : 50	H 3006

Liste des plans

1.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble de la charpente tri-dimensionnelle avec représentation des différents éléments porteurs		1 : 50	H 2050 C'
1	Plan d'ensemble des supports pour pont roulant		1 : 100	H 1051 C'
1	Répartition des pannes et représentation des pentes		1 : 200 1 : 100	H 1052 C'
1	Formation des têtes de poteaux		1 : 10	H 3050 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 1		1 : 100	H 1001 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 2		1 : 100	H 1002 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 3		1 : 100	H 1003 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 3/4		1 : 100	H 1004 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 4		1 : 100	H 1005 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 5		1 : 100	H 1006 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 6		1 : 100	H 1007 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 7		1 : 100	H 1008 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 8		1 : 100	H 1009 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 8/9		1 : 100	H 1010 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 10		1 : 100	H 1011 C'
1	Plan d'ensemble de la construction des installations internes des Halles		1 : 100	H 1054 C'
1	Détail des joints de dilatation		1 : 10	H 3050 C'

Liste des plans

1.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 1		1 : 100	H 1001 S
1	Schéma Halle 2		1 : 100	H 1002 S
1	Schéma Halle 3		1 : 100	H 1003 S
1	Schéma Halle 3/4		1 : 100	H 1004 S
1	Schéma Halle 4		1 : 100	H 1005 S
1	Schéma Halle 5		1 : 100	H 1006 S
1	Schéma Halle 6		1 : 100	H 1007 S
1	Schéma Halle 7		1 : 100	H 1008 S
1	Schéma Halle 8		1 : 100	H 1009 S
1	Schéma Halle 8/9		1 : 100	H 1010 S
1	Schéma Halle 10		1 : 100	H 1011 S
1	Plan des équipements, objets			
1	Schéma, systèmes des installations			H 1060 S
1	Schéma, systèmes des installations			H 1061 S

Liste des plans

1.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 1 - courant à haute tension		1 : 100	H 1001 E
1	Schéma Halle 1 - courant à basse tension		1 : 100	H 1050 E
1	Schéma Halle 2 - courant à haute tension		1 : 100	H 1002 E
1	Schéma Halle 2 - courant à basse tension		1 : 100	H 1051 E
1	Schéma Halle 3 - courant à haute tension		1 : 100	H 1003 E
1	Schéma Halle 3 - courant à basse tension		1 : 100	H 1052 E
1	Schéma Halle 3/4 - courant à haute tension		1 : 100	H 1004 E
1	Schéma Halle 3/4 - courant à basse tension		1 : 100	H 1053 E
1	Schéma Halle 4 - courant à haute tension		1 : 100	H 1005 E
1	Schéma Halle 4 - courant à basse tension		1 : 100	H 1054 E
1	Schéma Halle 5 - courant à haute tension		1 : 100	H 1006 E
1	Schéma Halle 5 - courant à basse tension		1 : 100	H 1055 E
1	Schéma Halle 6 - courant à haute tension		1 : 100	H 1007 E
1	Schéma Halle 6 - courant à basse tension		1 : 100	H 1056 E
1	Schéma Halle 7 - courant à haute tension		1 : 100	H 1008 E
1	Schéma Halle 7 - courant à basse tension		1 : 100	H 1057 E
1	Schéma Halle 8 - courant à haute tension		1 : 100	H 1009 E
1	Schéma Halle 8 - courant à basse tension		1 : 100	H 1058 E

Liste des plans

1.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 8/9 - courant à haute tension		1 : 100	H 1010 E
1	Schéma Halle 8/9 - courant à basse tension		1 : 100	H 1059 E
1	Schéma Halle 10 - courant à haute tension		1 : 100	H 1011 E
1	Schéma Halle 10 - courant à basse tension		1 : 100	H 1060 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 1			H 4021 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 2			H 4022 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 3			H 4023 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 4			H 4024 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 5			H 4025 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 6			H 4026 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 7			H 4027 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 8			H 4028 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 9			H 4029 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 10			H 4030 F

Liste des plans

1.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 1		1 : 100	H 1001 VC
1	Schéma Halle 2		1 : 100	H 1002 VC
1	Schéma Halle 3		1 : 100	H 1003 VC
1	Schéma Halle 3/4		1 : 100	H 1004 VC
1	Schéma Halle 4		1 : 100	H 1005 VC
1	Schéma Halle 5		1 : 100	H 1006 VC
1	Schéma Halle 6		1 : 100	H 1007 VC
1	Schéma Halle 7		1 : 100	H 1008 VC
1	Schéma Halle 8		1 : 100	H 1009 VC
1	Schéma Halle 8/9		1 : 100	H 1010 VC
1	Schéma Halle 10		1 : 100	H 1011 VC

Liste des plans

1.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Halles 1/2		1 : 100	H 2001 G
1	Halles 3/4		1 : 100	H 2002 G
1	Halles 8/9		1 : 100	H 2003 G

Page 15

2. Centre des congrès

Liste des plans

2.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan sous-sol		1 : 100	C 1001
1	Plan rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002
1	Plan rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003
1	Plan 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005
1	Plan 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006
1	Plan 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1008
1	Plan 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1009
1	Vue de dessus	Tranche I	1 : 100	C 1011
1	Vue de dessus	Tranche II	1 : 100	C 1012
1	Coupe A-A, B-B		1 : 100	C 1014
1	Coupe C-C, D-D		1 : 100	C 1015
1	Coupe E-E		1 : 100	C 1016
1	Coupe F-F		1 : 100	C 1017
1	Facade développement		1 : 100	C 1018
1	Facade développement		1 : 100	C 1019
1	Facade développement		1 : 100	C 1020
1	Facade développement		1 : 100	C 1021
1	Facade développement		1 : 100	C 1022

Liste des plans

2.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan de détail		1 : 20	C 3001
1	Perspective			C 1025
1	Perspective			C 1025

Liste des plans

2.2. Statique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan joints de dilatation		1 : 200	202/7 C
1	Plan joints de dilatation		1 : 200	202/8 C
1	Plan joints de dilatation		1 : 200	202/9 C
1	Système de construction	Sous-sol	1 : 100	C 1001 C
1	Système de construction	rez-de-chaussée	1 : 100	C 1002 C
1	Système de construction	rez-de-chaussée	1 : 100	C 1003 C
1	Système de construction	1er étage	1 : 100	C 1005 C
1	Système de construction	1er étage	1 : 100	C 1006 C
1	Système de construction	2e étage	1 : 100	C 1008 C
1	Système de construction	2e étage	1 : 100	C 1009 C
1	Système de construction	Fondations	1 : 100	C 1011 C
1	Système de construction	Fondations	1 : 100	C 1012 C
1	Système de construction	des salles (coupes)	1 : 100	C 1014 C

Liste des plans

2.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol		1 : 100	C 1001 S
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002 S
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003 S
1	Schéma 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005 S
1	Schéma 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006 S
1	Schéma 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1008 S
1	Schéma 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1009 S
1	Schéma vues de dessus	Tranche I	1 : 100	C 1011 S
1	Schéma vues de dessus	Tranche II	1 : 100	C 1012 S
1	Schéma, systèmes des installations			C 4001 S

Liste des plans

2.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol - courant à haute tension		1 : 100	C 1001 E
1	Schéma sous-sol - courant à basse tension		1 : 100	C 1050 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	C 1002 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	C 1051 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	C 1003 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	C 1052 E
1	Schéma 1er étage - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	C 1005 E
1	Schéma 1er étage - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	C 1054 E
1	Schéma 1er étage - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	C 1006 E
1	Schéma 1er étage - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	C 1055 E
1	Schéma 2e étage - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	C 1007 E
1	Schéma 2e étage - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	C 1056 E
1	Schéma 2e étage - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	C 1008 E
1	Schéma 2e étage - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	C 1057 E
1	Plan des équipements, objets			C 4001 E
1	Schéma unifilaire basse tension			C 4021 E
1	Schéma unifilaire basse tension			C 4022 E
1	Schéma unifilaire courant de secours			C 4024 E

Liste des plans

2.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol		1 : 100	C 1001 VC
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002 VC
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003 VC
1	Schéma 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005 VC
1	Schéma 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006 VC
1	Schéma 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1008 VC
1	Schéma 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1009 VC
1	Schéma des salles (coupes)		1 : 100	C 1014 VC
1	Plan d'ensemble		1 : 200	202/7 VC
1	Plan d'ensemble		1 : 200	202/8 VC
1	Plan d'ensemble		1 : 200	202/9 VC
1	Schéma, systèmes des installations			C 1030 VC

Liste des plans

2.6. Equipement cuisines / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan de situation avec circulation d'approvisionnement interne		1 : 1000	011/3 G
1	Plan avec facades et coupes		1 : 100	C 2001 G
1	Plan avec facades et coupes		1 : 100	C 2002 G
1	Plan restaurant - cuisine		1 : 50	C 2003 G
1	Plan restaurant - cuisine		1 : 50	C 2004 G
1	Plan restaurant - cuisine		1 : 50	C 2005 G
1	Plan restaurant - cuisine		1 : 50	C 2006 G

Liste des plans

2.7. Acoustique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan, coupes des salles avec représentation de l'acoustique		1 : 100	C 1070 A
1	Plan centrales		1 : 100	C 1071 A

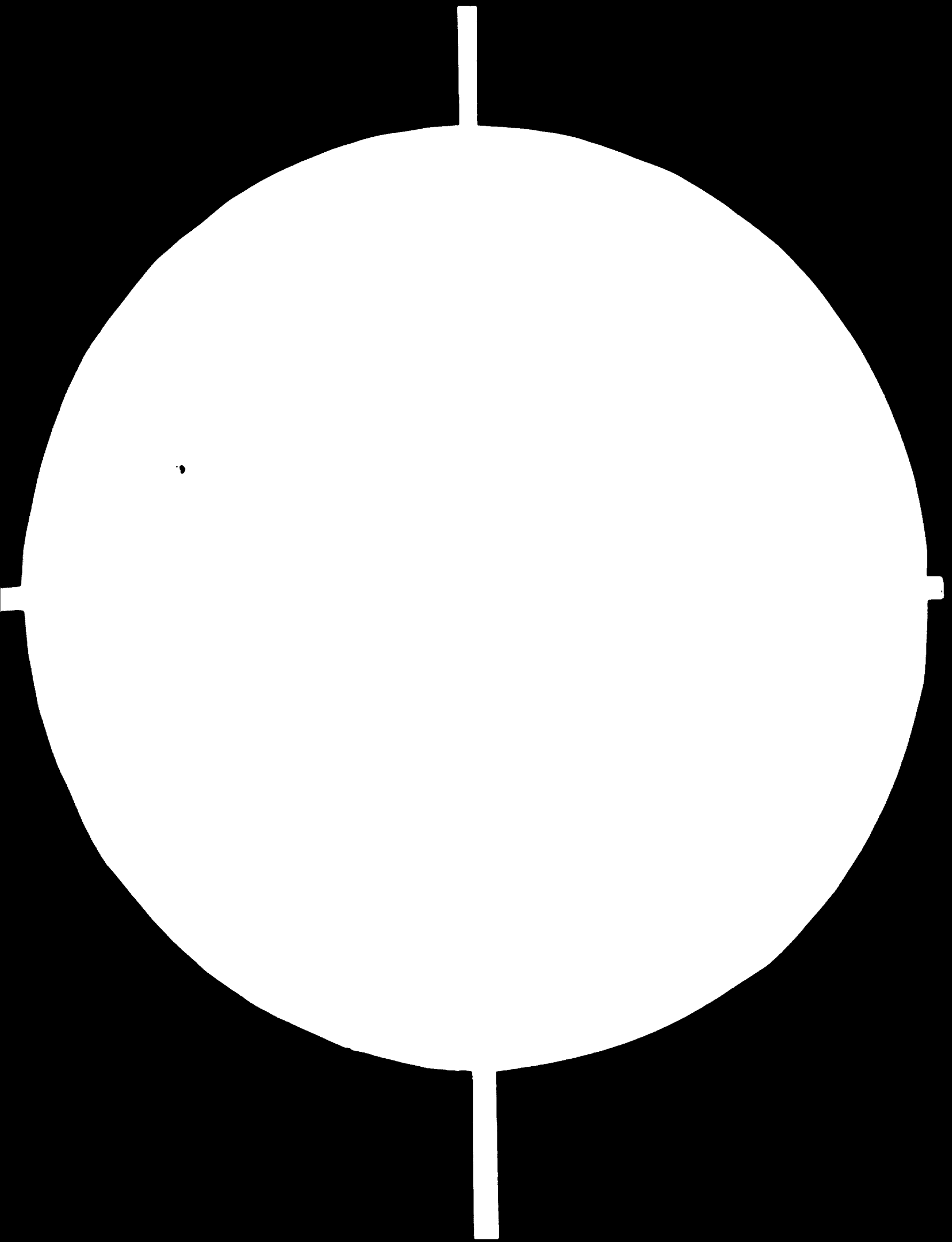
G-730



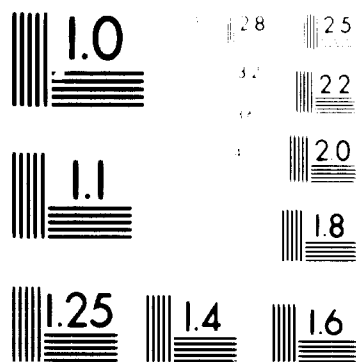
85.05.17

AD.86.07

ILL 5.5+10



4 OF 6



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-
1963-A STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
ANSI and ISO TEST CHART No. 2

24x F

3. Pavillon de l'artisanat

Liste des plans

3.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan	Tranche I	1 : 100	A 1001
1	Plan	Tranche II	1 : 100	A 1002
1	Plan coupes	Tranche I	1 : 100	A 1003
1	Plan coupes	Tranche II	1 : 100	A 1004
1	Plan coupes	Tranche I + II	1 : 100	A 1009
1	Plan vue de dessus	Tranche I	1 : 100	A 1005
1	Plan vue de dessus	Tranche II	1 : 100	A 1006
1	Plan façades	Tranche I	1 : 100	A 1007
1	Plan façades	Tranche II	1 : 100	A 1008
1	Perspective			A 1025
1	Plan surface d'exposition	Tranche I	1 : 100	A 2001
1	Plan surface d'exposition	Tranche II	1 : 100	A 2002

Liste des plans

3.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche I	1 : 100	A 1001 C'
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche II	1 : 100	A 1002 C'
1	Plan systèmes de construction		1 : 100	A 1010 C'
1	Plan systèmes de construction		1 : 100	A 1011 C'
1	Plan systèmes de construction		1 : 100	A 1012 C'
1	Plan systèmes de construction		1 : 100	A 1013 C'

Liste des plans

3.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma	Tranche I	1 : 100	A 1001 S
1	Schéma	Tranche II	1 : 100	A 1002 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche I	1 : 100	A 1003 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche II	1 : 100	A 1004 S
1	Schéma, systèmes des installations			A 4001 S

Liste des plans

3.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	A 1001 E
1	Schéma - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	A 1050 E
1	Schéma - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	A 1002 E
1	Schéma - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	A 1051 E
1	Schéma unifilaire basse tension			A 4021 E

Liste des plans

3.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma	Tranche I		A 1001 VC
1	Schéma	Tranche II		A 1002 VC

3.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan cuisine - restaurant			A 1002 G

Page 31

4. Maison des Hotes

Liste des plans

4.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001
1	Plan rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002
1	Plan 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003
1	Plan coupes	Tranche I	1 : 100	MH 1004
1	Plan coupes	Tranche II	1 : 100	MH 1005
1	Plan vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	MH 1006
1	Plan facades	Tranche I + II	1 : 100	MH 1007
1	Plan facades	Tranche I + II	1 : 100	MH 1008
1	Plan coiffeur		1 : 50	MH 2001
1	Plan cafeteria		1 : 50	MH 2002
1	Plan bar V.I.P.		1 : 50	MH 2003
1	Plan chambre d'hotel		1 : 20	MH 1026
1	Plan chambre d'hotel		1 : 20	MH 1027
1	Plan de détail			MH 3001
1	Perspective			MH 1025

Liste des plans

4.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche I + II	1 : 100	MH 1000 C
1	Plan système de construction du sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001 C
1	Système de construction du rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002 C
1	Système de construction du 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003 C

Liste des plans

4.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001 S
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002 S
1	Schéma 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	MH 1004 S
1	Schéma systèmes des installations			MH 4001 S

Liste des plans

4.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001 E
1	Schéma sous-sol - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	MH 1050 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	MH 1051 E
1	Schéma 1er étage - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003 E
1	Schéma 1er étage - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	MH 1052 E

Liste des plans

4.5. Chauffage, ventilation, climatisation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma rez-de-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001 VC
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002 VC
1	Schéma 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003 VC

Liste des plans

4.6. Equipement cuisine / bar - restauration

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan cafeteria		1 : 50	MH 2002 G
1	Plan bar V.I.P.		1 : 50	MH 2003 G

5. Batiment de l'atelier et du magasin

Liste des Plans

5.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan	Tranche I + II	1 : 100	M 1001/2
1	Plan	Tranche III	1 : 100	M 1003
1	Plan coupes	Tranche I + II	1 : 100	M 1004
1	Plan coupes	Tranche III	1 : 100	M 1005
1	Plan vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	M 1007
1	Plan vue de dessus	Tranche III	1 : 100	M 1008
1	Plan facades		1 : 100	M 1010
1	Plan facades		1 : 100	M 1011
1	Plan facades		1 : 100	M 1012
1	Plan de détails pour : vue d'ensemble, raccordements		1 : 20	M 3001

5.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 C'
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche III	1 : 100	M 1002 C'
1	Plan système de construction	Tranche I + II	1 : 100	M 1004 C'
1	Plan système de construction	Tranche III	1 : 100	M 1005 C'

Liste des plans

5.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. de plan
1	Schéma	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 S
1	Schéma	Tranche III	1 : 100	M 1002 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	M 1004 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche III	1 : 100	M 1005 S
1	Schéma, systèmes des installations			M 4001 S

Exposition Internationale de Casablanca
Liste des plans

5.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schema - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 E
1	Schema - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	M 1050 E
1	Schema - courant à haute tension	Tranche III	1 : 100	M 1002 E
1	Schema - courant à basse tension	Tranche III	1 : 100	M 1051 E

Liste des plans

5.5. Chauffage, ventilation, climatisation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 VC
1	Schéma	Tranche II	1 : 100	M 1002 VC

Liste des plans

5.6. Equipement cuisine - cantine

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan cantine - cuisine		1 : 50	M 1001G

6. Tivoli

Foire Internationale de Casablanca
 Liste des plans

6.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
env. 7	Plans de restaurants		1 : 100	T 1020 - T 1026
env. 14	Facades et coupes restaurants		1 : 100	T 1027 - T 1040
1	Plan des batiments d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1041
1	Plan facades des batiments d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1042
1	Plan coupes des batiments d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1043

Foire Internationale de Casablanca
 Liste des plans

6.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
env. 7	Plans des fondations système de la construction		1 : 100	T 1020 C'- T 1026 C'
env. 5	Coupes des batiments		1 : 100	T 1027 C'- T 1031 C'
1	Plan du batiment d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1041 C'
1	Coupe du batiment d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1043 C'

Liste des plans

6.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
env. 7	Schémas des restaurants		1 : 100	T 1020 J - T 1026 S
1	Schéma du bâtiment d'entrée		1 : 100	T 1042 S
1	Schéma de fonctionnement			T 1050 S

Liste des plans

6.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
env. 7	Schémas des restaurants			T 1020 E - T 1026 E
1	Schéma du bâtiment d'entrée			T 1042 E
1	Schéma de fonctionnement			T 1050 E

6.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
env. 7	Schémas des restaurants			T 1020 VC - T 1026 VC
1	Schéma du bâtiment d'entrée			T 1042 VC
1	Schéma de fonctionnement			T 1050 VC

Page 51

Foire Internationale de Casablanca

Liste des plans

6.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
---------------	-----------------------	----------------	---------	-------------

env. 7

Plans des restaurants

T 1020 G - T 1026 G

Page 2

7. Terrains en plein air

Liste des plans

7.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan de situation foire		1 : 1000	011/3
1	Plan de situation Tivoli		1 : 1000	T 011/3
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1011
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1012
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1013
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1014
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1015
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1051
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1052
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1053
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1054
1	Plan cloture		1 : 1000	TPA 2005
1	Plan de détail grille		1 : 20	TPA 3001
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1001
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1002
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1003
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1004
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1005

7.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Coupes du terrain 18. 20. 22		1 : 500	TPA 1021
1	Coupes du terrain 24. 26. 28		1 : 500	TPA 1022
1	Coupes du terrain 30. 32. 34		1 : 500	TPA 1023
1	Coupes du terrain 30. 32. 34		1 : 500	TPA 1024
1	Coupes du terrain O. M. K.		1 : 500	TPA 1025
1	Plan raccordement de la foire		1 : 1000	TPA 6001
1	Plan parking		1 : 1000	TPA 6002
1	Plan parking foire		1 : 1000	TPA 011/3
1	Plan parking Tivoli		1 : 1000	TPA 011/3
1	Plan poste de livraison électricité		1 : 100	TPA 1043
1	Construction au-dessus de la conduite de l'O.E.R. Structure des surfaces carrossables		1 : 20 1 : 33	TPA 4001
1	Arcades - Halle 8/9 - plans - détails		1 : 200	TPA 2050
1	Arcades - Centre des congrès - Pavillon de l'artisanat plans - coupes		1 : 200	TPA 2051
1	Arcades - Centre des congrès - Halles 1 - 2 plans - coupes		1 : 200	TPA 2052
1	Arcades - Halles 2 - 3 - 4 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2053
1	Arcades - Halles 4 - 5 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2054

Liste des plans

7.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Arcades - Halles 7 - 8 - 9 - 10 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2055
1	Arcades - Halle 10 - plan - coupe		1 : 200	TPA 2056
1	Arcades - Halles 10 (11) - plan - coupe		1 : 200	TPA 2057
2	Plans zones particulières - zones de repos - guichets - escaliers - murs de soutènement		1 : 200	TPA 2001 - 2003
1	Plan de forage		1 : 1000	011/4
1	Point de forage B 30		1 : 100	TPA 5010
1	Point de forage C 35		1 : 100	TPA 5011
1	Point de forage F 30		1 : 100	TPA 5012
1	Point de forage H 14		1 : 100	TPA 5013
1	Point de forage J 8		1 : 100	TPA 5014
1	Point de forage K 30		1 : 100	TPA 5015
1	Point de forage K 15		1 : 100	TPA 5016
1	Point de forage O 13		1 : 100	TPA 5017
1	Point de forage O 23		1 : 100	TPA 5018
1	Point de forage Q 19		1 : 100	TPA 5019
1	Point de forage R 28		1 : 100	TPA 5020

Liste des plans

7.2. Statique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan type des passages couverts pour piétons fondations		1 : 100 1 : 10	TPA 3001 C'
1	Escaliers - murs de soutènement		1 : 100 1 : 20	TPA 2003 C'
1	Construction au-dessus de la conduite O.E.R.		1 : 33	TPA 4001 C'

Liste des plans

7.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan de situation réseau d'évacuation eaux usées et eau potable - Foire		1 : 1000	011/3 S
1	Plan de situation réseau d'évacuation eaux usées et eau potable - Tivoli		1 : 1000	T 011/3 S
1	Plan d'alimentation en eau potable		1 : 1000	011/3 S eau
1	Plan d'alimentation en eau potable Tivoli		1 : 1000	T 011/3 S eau
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1011 S
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1012 S
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1013 S
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1014 S
1	Schéma général d'alimentation			TPA 1015 S

Liste des plans

7.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Alimentation en électricité - Foire		1 : 1000	TPA 011/3 E
1	Alimentation en électricité - Tivoli		1 : 1000	TPA T 011/3 E
1	Schéma unifilaire 20 kV			TPA 4012 E
1	Plan éclairage Foire		1 : 1000	TPA 4003 E
1	Plan éclairage Tivoli		1 : 1000	TPA T 4003 E
1	Plan haut-parleurs Foire - avertisseurs incendie		1 : 1000	TPA 4004 E
1	Plan haut-parleurs Tivoli - avertisseurs incendie		1 : 1000	TPA T 4004 E
1	Plan cablage Foire		1 : 1000	TPA 4002 E
1	Plan cablage Tivoli		1 : 1000	TPA T 4002 E
1	Schéma d'alimentation en énergie électrique alternative			TPA 4009 E
1	Schéma poste de livraison - alternative			TPA 4010 E
1	Schéma poste principal - alternative			TPA 4011 E

Signification des lettres placées devant les numéros des plans

Lettre	Batiment
H	Halles
C	Centre des congrès
MH	Maison des Hotes
A	Pavillon de l'artisanat
M	Batiment de l'atelier et du magasin
T	Tivoli
TPA	Terrains en plein air

Liste des plans

Signification des lettres placées après les numéros des plans

Lettre	Désignation
C	Statique et construction
S	Sanitaire
E	Electro-technique
VC	Chauffage, climatisation, ventilation
G	Gastronomie
A	Acoustique

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES PLANS

1. Halles de foires et d'expositions
2. Centre des congrès
3. Pavillon de l'artisanat
4. Maison des Hotes
5. Batiment de l'atelier et du magasin
6. Tivoli
7. Terrains en plein air

Hanovre, le 20 septembre 1976

No.	Sommaire	Page
1.	Halles de foires et d'expositions	5
1.1.	Architecture	6
1.2.	Statique et construction	9
1.3.	Sanitaire	10
1.4.	Equipement électro-technique	11
1.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	13
1.6.	Equipement cuisines / gastronomie	14
2.	Centre des congrès	15
2.1.	Architecture	16
2.2.	Statique et construction	18
2.3.	Sanitaire	19
2.4.	Equipement électro-technique	20
2.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	21
2.6.	Equipement cuisines / gastronomie	22
2.7.	Acoustique	23
3.	Pavillon de l'artisanat	24
3.1.	Architecture	25
3.2.	Statique et construction	26
3.3.	Sanitaire	27
3.4.	Equipement électro-technique	28
3.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	29
3.6.	Equipement cuisine / gastronomie	30

Liste des plans

No.	Sommaire	Page
4.	Maison des Hotes	31
4.1.	Architecture	32
4.2.	Statique et construction	33
4.3.	Sanitaire	34
4.4.	Equipement électro-technique	35
4.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	36
4.6.	Equipement cuisine / bar - restauration	37
5.	Batiment de l'atelier et du magasin	38
5.1.	Architecture	39
5.2.	Statique et construction	40
5.3.	Sanitaire	41
5.4.	Equipement électro-technique	42
5.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	43
5.6.	Equipement cuisine / cantine	44
6.	Tivoli	45
6.1.	Architecture	46
6.2.	Statique et construction	47
6.3.	Sanitaire	48
6.4.	Equipement électro-technique	49
6.5.	Chauffage, climatisation, ventilation	50
6.6.	Equipement cuisine / gastronomie	51

No.	Sommaire	Page
7.	Terrains en plein air	52
7.1.	Architecture	53
7.2.	Statique	56
7.3.	Sanitaire	57
7.4.	Equipement électro-technique	58

1. Halles de foires et d'expositions

Liste des plans

1.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Halle 1	21-23/N-R	1 : 100	H 1001
1	Halle 2	19-21/N-R	1 : 100	H 1002
1	Halle 3	13-17/M-O	1 : 100	H 1003
1	Halle 3/4	13-17/J-L	1 : 100	H 1004
1	Halle 4	13-17/H-J	1 : 100	H 1005
1	Halle 5	19-21/E-I	1 : 100	H 1006
1	Halle 6	21-23/E-I	1 : 100	H 1007
1	Halle 7	23-25/D-H	1 : 100	H 1008
1	Halle 8	27-29/A-E	1 : 100	H 1009
1	Halle 8/9	30-32/A-E	1 : 100	H 1010
1	Halle 10	33-35/C-G	1 : 100	H 1011
1	Coupes Halle 1	19-23/N-R	1 : 100	H 1012
1	Coupes Halle 2	19-23/N-R	1 : 100	H 1013
1	Coupes Halle 3	13-17/K-O	1 : 100	H 1014
1	Coupes Halle 4	14-18/H-L	1 : 100	H 1015
1	Coupes Halle 5	19-23/E-I	1 : 100	H 1016
1	Coupes Halle 6	21-25/E-I	1 : 100	H 1017
1	Coupes Halle 7	21-25/D-H	1 : 100	H 1018

Liste des plans

1.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Coupes Halle 8	21-31/A-E	1 : 100	H 1019
1	Coupes Halle 9	28-31/A-E	1 : 100	H 1020
1	Coupes Halle 10	32-36/C-G	1 : 100	H 1021
1	Vues de dessus Halle 1	21-23/N-R	1 : 100	H 1036
1	Vues de dessus Halle 2	19-21/N-R	1 : 100	H 1037
1	Vues de dessus Halle 3	13-17/M-O	1 : 100	H 1038
1	Vues de dessus Halle 3/4	13-17/J-L	1 : 100	H 1039
1	Vues de dessus Halle 4	13-17/H-J	1 : 100	H 1040
1	Vues de dessus Halle 5	19-21/E-I	1 : 100	H 1041
1	Vues de dessus Halle 6	21-23/E-I	1 : 100	H 1042
1	Vues de dessus Halle 7	23-25/D-H	1 : 100	H 1043
1	Vues de dessus Halle 8	27-29/A-E	1 : 100	H 1044
1	Vues de dessus Halle 8/9	30-32/A-E	1 : 100	H 1045
1	Vues de dessus Halle 10	33-35/C-G	1 : 100	H 1046
1	Facades Halle 1/2		1 : 100	H 1022
1	Facades Halle 1/2		1 : 100	H 1023
1	Facades Halle 3		1 : 100	H 1024
1	Facades Halle 3/4		1 : 100	H 1025
1	Facades Halle 4		1 : 100	H 1026

Liste des plans

1.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Facades Halle 5/6		1 : 100	H 1027
1	Facades Halle 6/7		1 : 100	H 1028
1	Facades Halle 7/5		1 : 100	H 1029
1	Facades Halle 8/9		1 : 100	H 1030
1	Facades Halle 8/9		1 : 100	H 1031
1	Facades Halle 8/9		1 : 100	H 1032
1	Facades Halle 10		1 : 100	H 1033
1	Facades Halles intérieur		1 : 100	H 1034
1	Surfaces d'expositions Halle 10		1 : 100	H 1011/3007
1	Surfaces d'expositions Halle 10		1 : 100	H 1011/3008
1	Revetement de facade		1 : 10	H 3001
1	Revetement de facade		1 : 20	H 3002
1	Inclinaison des lamelles en fonction de l'incidence solaire		1 : 1	H 3003
1	Facade Halle		1 : 50	H 3006

Liste des plans

1.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble de la charpente tri-dimensionnelle avec représentation des différents éléments porteurs		1 : 50	H 2050 C'
1	Plan d'ensemble des supports pour pont roulant Halle 3		1 : 100	H 1061 C'
1	Plan d'ensemble des supports pour pont roulant Halles 3/4		1 : 100	H 1062 C'
1	Plan d'ensemble des supports pour pont roulant Halle 4		1 : 100	H 1063 C'
1	Plan de répartition des pannes et représentation des pentes		1 : 200	H 1052 C'
			1 : 100	
1	Formation des têtes de poteaux		1 : 10	H 3050 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 1		1 : 100	H 1001 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 2		1 : 100	H 1002 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 3		1 : 100	H 1003 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 3/4		1 : 100	H 1004 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 4		1 : 100	H 1005 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 5		1 : 100	H 1006 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 6		1 : 100	H 1007 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 7		1 : 100	H 1008 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 8		1 : 100	H 1009 C'

Liste des plans

1.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 8/9		1 : 100	H 1010 C'
1	Plan d'ensemble des fondations Halle 10		1 : 100	H 1011 C'
1	Plan d'ensemble de la construction des installations internes des Halles		1 : 100	H 1054 C'
1	Détail des joints de dilatation		1 : 10	H 3051 C'

Liste des plans

1.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 1		1 : 100	H 1001 S
1	Schéma Halle 2		1 : 100	H 1002 S
1	Schéma Halle 3		1 : 100	H 1003 S
1	Schéma Halle 3/4		1 : 100	H 1004 S
1	Schéma Halle 4		1 : 100	H 1005 S
1	Schéma Halle 5		1 : 100	H 1006 S
1	Schéma Halle 6		1 : 100	H 1007 S
1	Schéma Halle 7		1 : 100	H 1008 S
1	Schéma Halle 8		1 : 100	H 1009 S
1	Schéma Halle 8/9		1 : 100	H 1010 S
1	Schéma Halle 10		1 : 100	H 1011 S
1	Schéma, systèmes des installations			H 1060 S
1	Schéma, systèmes des installations			H 1061 S

Liste des plans

1.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 1 - courant à haute tension		1 : 100	H 1001 E
1	Schéma Halle 1 - courant à basse tension		1 : 100	H 1050 E
1	Schéma Halle 2 - courant à haute tension		1 : 100	H 1002 E
1	Schéma Halle 2 - courant à basse tension		1 : 100	H 1051 E
1	Schéma Halle 3 - courant à haute tension		1 : 100	H 1003 E
1	Schéma Halle 3 - courant à basse tension		1 : 100	H 1052 E
1	Schéma Halle 3/4 - courant à haute tension		1 : 100	H 1004 E
1	Schéma Halle 3/4 - courant à basse tension		1 : 100	H 1053 E
1	Schéma Halle 4 - courant à haute tension		1 : 100	H 1005 E
1	Schéma Halle 4 - courant à basse tension		1 : 100	H 1054 E
1	Schéma Halle 5 - courant à haute tension		1 : 100	H 1006 E
1	Schéma Halle 5 - courant à basse tension		1 : 100	H 1055 E
1	Schéma Halle 6 - courant à haute tension		1 : 100	H 1007 E
1	Schéma Halle 6 - courant à basse tension		1 : 100	H 1056 E
1	Schéma Halle 7 - courant à haute tension		1 : 100	H 1008 E
1	Schéma Halle 7 - courant à basse tension		1 : 100	H 1057 E
1	Schéma Halle 8 - courant à haute tension		1 : 100	H 1009 E
1	Schéma Halle 8 - courant à basse tension		1 : 100	H 1058 E

Liste des plans

1.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 8/9 - courant à haute tension		1 : 100	H 1010 E
1	Schéma Halle 8/9 - courant à basse tension		1 : 100	H 1012 E
1	Schéma Halle 10 - courant à haute tension		1 : 100	H 1011 E
1	Schéma Halle 10 - courant à basse tension		1 : 100	H 1060 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 1			H 4021 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 2			H 4022 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 3			H 4023 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 4			H 4024 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 5			H 4025 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 6			H 4025 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 7			H 4027 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 8			H 4028 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 9			H 4029 E
1	Schéma unifilaire basse tension Halle 10			H 4030 E

Liste des plans

1.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma Halle 1		1 : 100	H 1001 VC
1	Schéma Halle 2		1 : 100	H 1002 VC
1	Schéma Halle 3		1 : 100	H 1003 VC
1	Schéma Halle 3/4		1 : 100	H 1004 VC
1	Schéma Halle 4		1 : 100	H 1005 VC
1	Schéma Halle 5		1 : 100	H 1006 VC
1	Schéma Halle 6		1 : 100	H 1007 VC
1	Schéma Halle 7		1 : 100	H 1008 VC
1	Schéma Halle 8		1 : 100	H 1009 VC
1	Schéma Halle 8/9		1 : 100	H 1010 VC
1	Schéma Halle 10		1 : 100	H 1011 VC

Page 14 Foire Internationale de Casablanca
 Liste des plans

1.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan cuisine - Restaurant Halles 1/2		1 : 50	H 1001 G
1	Plan cuisine - Restaurant Halles 3/4		1 : 50	H 1002 G
1	Plan cuisine - Restaurant Halles 8/9		1 : 50	H 1003 G
1	Collage Restaurant Halles 1/2		1 : 50	H 2001 G
1	Collage Restaurant Halles 3/4		1 : 50	H 2002 G
1	Collage Restaurant Halles 8/9		1 : 50	H 2003 G

2. Centre des congrès

Liste des plans

2.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan sous-sol		1 : 100	C 1001
1	Plan rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002
1	Plan rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003
1	Plan 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005
1	Plan 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006
1	Plan 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1008
1	Plan 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1009
1	Vue de dessus	Tranche I	1 : 100	C 1011
1	Vue de dessus	Tranche II	1 : 100	C 1012
1	Coupe A-A, B-B		1 : 100	C 1014
1	Coupe C-C, D-D		1 : 100	C 1015
1	Coupe E-E, F-F		1 : 100	C 1016
1	Coupe G-G		1 : 100	C 1017
1	Facade du nord et du sud		1 : 100	C 1018

Liste des plans

2.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan de détail		1 : 20	C 3021
1	Perspective			C 1025
1	Perspective			C 1026
1	Plan sous-sol		1 : 200	202/2
1	Plan rez-de-chaussée		1 : 200	202/7
1	Plan 1er étage		1 : 200	202/8
1	Plan 2e étage		1 : 200	202/9
1	Coupe		1 : 200	202/6
1	Facade		1 : 200	202/10

Liste des plans

2.2. Statique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan joints de dilatation rez-de-chaussée		1 : 200	202/7 C
1	Plan joints de dilatation 1er étage		1 : 200	202/8 C
1	Plan joints de dilatation 2e étage		1 : 200	202/9 C
1	Système de construction sous-sol		1 : 100	C 1001 C'
1	Système de construction rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002 C'
1	Système de construction rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003 C'
1	Système de construction 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005 C'
1	Système de construction 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006 C'
1	Système de construction 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1008 C'
1	Système de construction 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1009 C'
1	Système de construction Fondations	Tranche I	1 : 100	C 1011 C'
1	Système de construction Fondations	Tranche II	1 : 100	C 1012 C'
1	Système de construction Fondations sous-sol		1 : 100	C 1013 C'
1	Système de construction des salles (coupes)		1 : 100	C 1014 C'

Liste des plans

2.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol		1 : 100	C 1001 S
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002 S
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003 S
1	Schéma 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005 S
1	Schéma 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006 S
1	Schéma 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1007 S
1	Schéma 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1008 S
1	Schéma vues de dessus	Tranche I	1 : 100	C 1011 S
1	Schéma vues de dessus	Tranche II	1 : 100	C 1012 S
1	Schéma, systèmes des installations			C 4001 S

Liste des plans

2.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol - courant à haute tension		1 : 100	C 1001 E
1	Schéma sous-sol - courant à basse tension		1 : 100	C 1050 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	C 1002 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	C 1051 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	C 1003 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	C 1052 E
1	Schéma 1er étage - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	C 1005 E
1	Schéma 1er étage - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	C 1054 E
1	Schéma 1er étage - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	C 1006 E
1	Schéma 1er étage - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	C 1055 E
1	Schéma 2e étage - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	C 1007 E
1	Schéma 2e étage - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	C 1056 E
1	Schéma 2e étage - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	C 1008 E
1	Schéma 2e étage - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	C 1057 E
1	Schéma unifilaire basse tension			C 4021 E
1	Schéma unifilaire basse tension			C 4022 E
1	Schéma unifilaire courant de secours			C 4024 E

Liste des plans

2.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	Plan de plan
1	Schéma sous-sol		1 : 100	C 1001 VC
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I	1 : 100	C 1002 VC
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche II	1 : 100	C 1003 VC
1	Schéma 1er étage	Tranche I	1 : 100	C 1005 VC
1	Schéma 1er étage	Tranche II	1 : 100	C 1006 VC
1	Schéma 2e étage	Tranche I	1 : 100	C 1007 VC
1	Schéma 2e étage	Tranche II	1 : 100	C 1008 VC
1	Schéma des salles (coupes)		1 : 100	C 1014 VC
1	Plan d'ensemble		1 : 200	202/7 VC
1	Plan d'ensemble		1 : 200	202/8 VC
1	Plan d'ensemble		1 : 200	202/9 VC

2.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
---------------	-----------------------	----------------	---------	-------------

1	Plan de situation avec circulation d'approvisionnement interne		1 : 1000	011/3
---	--	--	----------	-------

Liste des plans

2.7. Acoustique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan des salles avec représentation de l'acoustique		1 : 100	C 1005 A
1	Coupe des salles avec représentation de l'acoustique		1 : 100	C 1014 A

9

Page 21

3. Pavillon de l'artisanat



Liste des plans

3.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan	Tranche I	1 : 100	A 1001
1	Plan	Tranche II	1 : 100	A 1002
1	Plan coupes	Tranche I	1 : 100	A 1003
1	Plan coupes	Tranche II	1 : 100	A 1004
1	Plan coupes	Tranche I + II	1 : 100	A 1005
1	Plan vue de dessus	Tranche I	1 : 100	A 1006
1	Plan vue de dessus	Tranche II	1 : 100	A 1007
1	Plan façades	Tranche I	1 : 100	A 1008
1	Plan façades	Tranche II	1 : 100	A 1009
1	Perspective			A 1025
1	Plan surface d'exposition	Tranche I	1 : 100	A 2001
1	Plan surface d'exposition	Tranche II	1 : 100	A 2002
1	Plan de détail façade		1 : 20	A 3001

Liste des plans

3.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche I	1 : 100	A 1001 C'
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche II	1 : 100	A 1002 C'
1	Plan systèmes de construction	Tranche I	1 : 100	A 1010 C'
1	Plan systèmes de construction	Tranche II	1 : 100	A 1011 C'

Liste des plans

3.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	Nbr. de plans
1	Schéma	Tranche I	1 : 100	A 1001 S
1	Schéma	Tranche II	1 : 100	A 1002 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche I	1 : 100	A 1003 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche II	1 : 100	A 1004 S
1	Schéma, systèmes des installations			A 4001 S

Liste des plans

3.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	Matériel plan
1	Schéma - courant à haute tension	Tranche I	1 : 100	A 1001 E
1	Schéma - courant à basse tension	Tranche I	1 : 100	A 1003 E
1	Schéma - courant à haute tension	Tranche II	1 : 100	A 1002 E
1	Schéma - courant à basse tension	Tranche II	1 : 100	A 1001 E
1	Schéma unifilaire basse tension			A 4021 E

Liste des plans

3.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma	Tranche I		A 1001 V.C
1	Schéma	Tranche II		A 1002 V.C

Liste des plans

3.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan cuisine - restaurant		1 : 50	A 1002 G
1	Collage restaurant		1 : 50	A 2002 G

4. Maison des Hotes

Liste des plans

4.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001
1	Plan rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002
1	Plan 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003
1	Plan coupes	Tranche I	1 : 100	MH 1004
1	Plan coupes	Tranche II	1 : 100	MH 1005
1	Plan vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	MH 1006
1	Plan facades	Tranche I + II	1 : 100	MH 1007
1	Plan facades	Tranche I + II	1 : 100	MH 1008
1	Plan coiffeur		1 : 50	MH 2001
1	Plan cafétéria		1 : 50	MH 2002
1	Plan bar V.I.P.		1 : 50	MH 2003
1	Plan chambre d'hotel		1 : 20	MH 1026
1	Plan chambre d'hotel		1 : 20	MH 1027
1	Plan de détail facade		1 : 20	MH 3001
1	Perspective			MH 1025

Liste des plans

4.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1000 C'
1	Plan d'ensemble des fondations rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1004 C'
1	Plan système de construction du sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001 C'
1	Plan système de construction du rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002 C'
1	Plan système de construction du 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003 C'

Liste des plans

4.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MAH 1001 S
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MAH 1002 S
1	Schéma 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MAH 1003 S
1	Schéma vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	MAH 1004 S
1	Schéma systèmes des installations			MAH 4001 S

Liste des plans

4.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	MIH 1001 E
1	Schéma sous-sol - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	MIH 1009 E
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	MIH 1002 L
1	Schéma rez-de-chaussée - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	MIH 1001 E
1	Schéma 1er étage - courant à haute tension	Tranche I + II	1 : 100	MIH 1003 E
1	Schéma 1er étage - courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	MIH 1005 E

Liste des plans

4.5. Chauffage, ventilation, climatisation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma sous-sol	Tranche I + II	1 : 100	MH 1001 VC
1	Schéma rez-de-chaussée	Tranche I + II	1 : 100	MH 1002 VC
1	Schéma 1er étage	Tranche I + II	1 : 100	MH 1003 VC

Liste des plans

4.6. Equipement cuisine / bar - restauration

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan Cafétéria		1 : 50	MH 2002 G
1	Plan bar V.I.P.		1 : 50	MH 2003 G
1	Collage cafétéria		1 : 50	MH 3002 G
1	Collage bar V.I.P.		1 : 50	MH 3003 G

5. Batiment de l'atelier et du magasin

Liste des plans

5.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan	Tranche I + II	1 : 100	M 1001/2
1	Plan	Tranche III	1 : 100	M 1003
1	Plan coupes	Tranche I + II	1 : 100	M 1004
1	Plan coupes	Tranche III	1 : 100	M 1005
1	Plan vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	M 1007
1	Plan vue de dessus	Tranche III	1 : 100	M 1008
1	Plan facades		1 : 100	M 1010
1	Plan facades		1 : 100	M 1011
1	Plan facades		1 : 100	M 1012
1	Plan de détails facade vue d'ensemble, raccordements		1 : 20	M 3001

Liste des plans

5.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 C'
1	Plan d'ensemble des fondations	Tranche III	1 : 100	M 1002 C'
1	Plan système de construction	Tranche I + II	1 : 100	M 1004 C'
1	Plan système de construction	Tranche III	1 : 100	M 1005 C'

Liste des plans

5.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. de plan
1	Schéma	Tranche I + II	1 : 100	M 10015
1	Schéma	Tranche III	1 : 100	M 10015
1	Schéma vue de dessus	Tranche I + II	1 : 100	M 10015
1	Schéma vue de dessus	Tranche III	1 : 100	M 10015
1	Schéma, systèmes des installations			M 40015

Liste des plans

5.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma - courant à haute tension / courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 E
1	Schéma - courant à haute tension / courant à basse tension	Tranche I + II	1 : 100	M 1002 E
1	Schéma unifilaire - courant à basse tension			M 4021 E

Liste des plans

5.5. Chauffage, ventilation, climatisation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Schéma	Tranche I + II	1 : 100	M 1001 VC
1	Schéma	Tranche II	1 : 100	M 1002 VC

5.6. Equipement cuisine - cantine

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan cantine - cuisine		1 : 50	M 1001 C

6. Tivoli

Liste des plans

6.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan batiments des restaurants et entrée du Tivoli		1 : 200	T 1021
1	Plan batiments du Tivoli	Tranche I	1 : 200	T 1022
1	Plan batiments du Tivoli	Tranche II	1 : 200	T 1023
1	Plan facades des batiments des restaurants et entrée du Tivoli		1 : 200	T 1027
1	Plan facades Tivoli		1 : 200	T 1028
3	Plans des batiments des restaurants et des batiments d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1024/1025/1026
3	Plans facades des batiments des restaurants et des batiments d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1029/1030/1031
3	Plans coupes des batiments des restaurants et des batiments d'entrée du Tivoli		1 : 100	T 1041
1	Plan de détail éléments du toit Tivoli		1 : 20	T 1042
1	Plan de détail caisses et controle des passages Tivoli		1 : 20	T 1043

Liste des plans

6.2. Statique et construction

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
3	Plans des fondations système de la construction		1 : 100	T 1024 C'
				T 1025 C'
				T 1026 C'
3	Coupes des batiments		1 : 100	T 1032 C'
				T 1033 C'
				T 1034 C'

Page 48

Foire Internationale de Casablanca

Liste des plans

6.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
3	Schémas des batiments des restaurants		1 : 100	T 1024 S T 1025 S T 1026 S
1	Schéma de fonctionnement			T 1050 S

Page 49

Foire Internationale de Casablanca

Liste des plans

6.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du Plan
3	Schémas des restaurants		1 : 100	T 1024 E T 1025 E T 1026 E
1	Schéma de fonctionnement			T 4021 E

Liste des plans

6.5. Chauffage, climatisation, ventilation

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
3	Schémas des restaurants		1 : 100	T 1024 VC T 1025 VC T 1026 VC

Liste des plans

6.6. Equipement cuisine / gastronomie

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
---------------	-----------------------	----------------	---------	-------------

Plans des restaurants

sont contenus dans les plans T 1024, T 1025, T 1026.

7. Terrains en plein air

Liste des plans

7.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Plan de situation foire		1 : 1000	011/3
1	Plan de situation Tivoli		1 : 1000	T 011/3
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1011
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1012
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1013
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1014
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1051
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1052
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1053
1	Plan paysage plantations		1 : 500	TPA 1054
1	Plan de détail grille		1 : 20	TPA 3001
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1001
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1002
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1003
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1004
1	Coupe du terrain		1 : 1000 - 100	TPA 1005

Liste des plans

7.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Coupes du terrain 18. 20. 22		1 : 500	TPA 1021
1	Coupes du terrain 24. 26. 28		1 : 500	TPA 1022
1	Coupes du terrain 30. 32. 34		1 : 500	TPA 1023
1	Coupes du terrain 30. 32. 34		1 : 500	TPA 1024
1	Coupes du terrain O. M. K		1 : 500	TPA 1025
1	Plan raccordement de la foire		1 : 1000	TPA 6001
1	Plan parking		1 : 1000	TPA 6002
1	Plan poste de livraison électricité		1 : 100	TPA 1043
1	Surface de terrain		1 : 100 1 : 10	TPA 4002
1	Arcades - Halles 8/9 - plans - coupes - détail		1 : 200	TPA 2050
1	Arcades - Centre des congrès - Pavillon de l'artisanat Halles 4/5 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2051
1	Arcades - Centre des congrès - Halles 1/2 - plans coupes		1 : 200	TPA 2052
1	Arcades - Halles 2/3/4 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2053

Liste des plans

7.1. Architecture

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Arcades - Halles 7/8/9/10 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2055
1	Arcades - Halle 10 - plans - coupes		1 : 200	TPA 2056
1	Arcades - Halle 10 (11) - plans - coupes		1 : 200	TPA 2057
1	Plan surfaces d'eau, fontaines		1 : 100 - 20	TPA 2001
1	Plan éclairage extérieur, mats porte-drapeaux, tableaux d'information		1 : 100 - 20	TPA 2002
1	Plan guichets, entrée Pavillon de l'artisanat		1 : 100	TPA 2003
1	Plan de forage		1 : 1000	011/4
1	Point de forage B 30		1 : 100	TPA 5010
1	Point de forage C 35		1 : 100	TPA 5011
1	Point de forage F 30		1 : 100	TPA 5012
1	Point de forage H 14		1 : 100	TPA 5013
1	Point de forage J 8		1 : 100	TPA 5014
1	Point de forage K 30		1 : 100	TPA 5015
1	Point de forage K 15		1 : 100	TPA 5016
1	Point de forage O 13		1 : 100	TPA 5017
1	Point de forage O 23		1 : 100	TPA 5018
1	Point de forage Q 19		1 : 100	TPA 5019
1	Point de forage R 28		1 : 100	TPA 5020

7.2. Statique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	Nbr. de plans
1	Plan type des passages couverts pour piétons fondations		1 : 100 1 : 10	TPA 3001 C
1	Escaliers - murs de soutènement		1 : 100 1 : 20	TPA 2003 C
1	Construction au-dessus de la conduite O.E.R.		1 : 33	TPA 4001 C

Liste des plans

7.3. Sanitaire

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	N° du plan
1	Plan de situation réseau d'évacuation eaux usées et eau potable - Foire		1 : 1000	011/3 S
1	Plan de situation réseau d'évacuation eaux usées et eau potable - Tivoli		1 : 1000	T 011 3 S
1	Plan d'alimentation en eau potable		1 : 1000	011/3 S - eau
1	Plan d'alimentation en eau potable Tivoli		1 : 1000	T 011/3 S - eau
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1011 S
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1012 S
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1013 S
1	Plan partiel		1 : 500	TPA 1014 S
1	Schéma général d'alimentation		1 : 500	TPA 1015 S

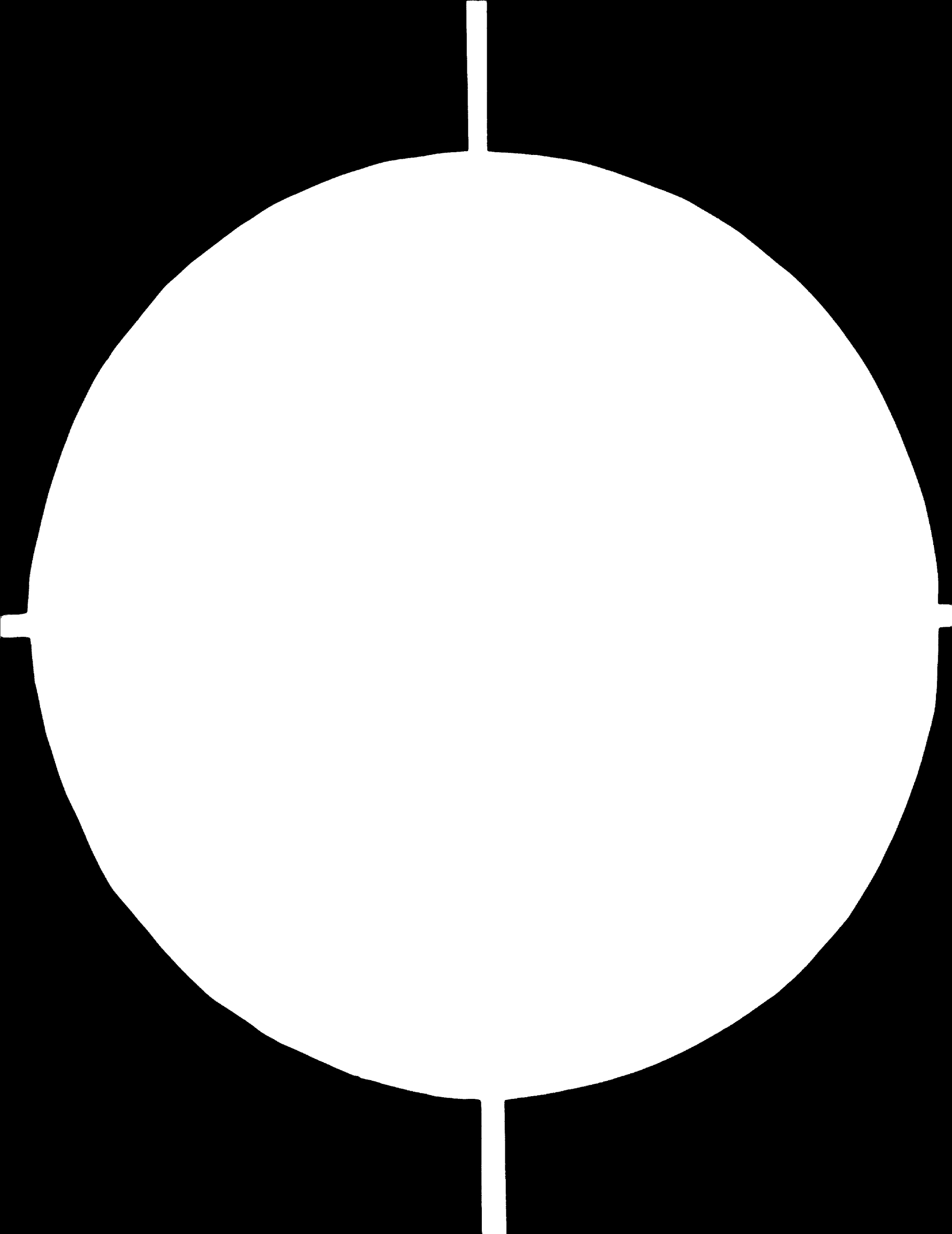
G-730



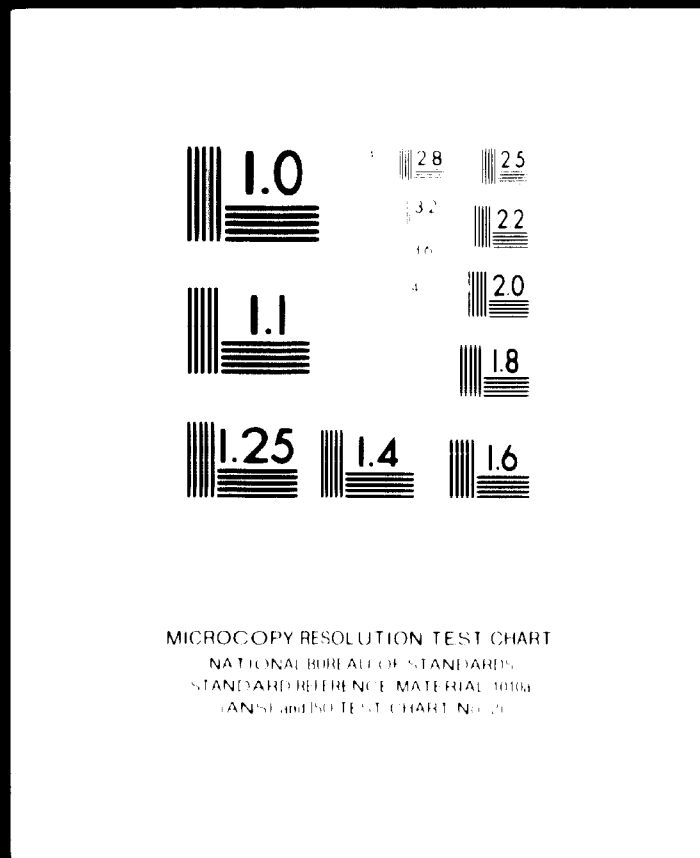
85.05.17

AD.86.07

ILL 5.5+10



5 OF 6



24 x
F

Liste des plans

7.4. Equipement électro-technique

Nbre de plans	Désignation des plans	Axes / Tranche	Echelle	No. du plan
1	Alimentation en électricité - Foire		1 : 1000	TPA 4011, 3 E
1	Alimentation en électricité - Tivoli		1 : 1000	TPA T 4011, 3 E
1	Schéma unifilaire 20 kV			TPA 4012 E
1	Plan éclairage Foire		1 : 1000	TPA 4003 E
1	Plan éclairage Tivoli		1 : 1000	TPA T 4003 E
1	Plan haut-parleurs Foire - avertisseurs incendie		1 : 1000	TPA 4004 E
1	Plan haut-parleurs Tivoli - avertisseurs incendie		1 : 1000	TPA T 4004 E
1	Plan câblage Foire		1 : 1000	TPA 4002 F
1	Plan câblage Tivoli		1 : 1000	TPA T 4002 E
1	Schéma d'alimentation en énergie électrique alternative			TPA 4009 E
1	Schéma poste de livraison - alternative			TPA 4010 E
1	Schéma poste principal - alternative			TPA 4011 E

Liste des plans

Signification des lettres placées devant les numéros des plans

Lettre	Batiment
H	Halles
C	Centre des congrès
MH	Maison des Hotes
A	Pavillon de l'artisanat
M	Batiment de l'atelier et du magasin
T	Tivoli
TPA	Terrains en plein air

Liste des plans

Signification des lettres placées après les numéros des plans

Lettre	Désignation
C	Statique et construction
S	Sanitaire
E	Electro-technique
VC	Chauffage, climatisation, ventilation
G	Gastronomie
A	Acoustique

Wilke & Partenaires	Uhlemeyerstr. 9 + 11	Reuterkasernen 28
Architecture	D-3000 Hannover 1	(Schlossufer)
Technique du bâtiment	Téléphone (0511) 326136	D-4000 Dusseldorf
Analyses et systèmes	Télex 0923128	Téléphone (0211)
Economie	R.F.A.	325132/326709

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA
DESCRIPTION DES TRAVAUX WILKE & PARTENAIRES
CONFORMEMENT AU CONTRAT DE L'ONUDI No. 75/30

Fait à :
Hanovre, le 17 février 1976
Meschede/Honoré/Rob

2. LISTE DES APPELS D'OFFRES

Page 61

1. Corps de métier principaux pour le gros-oeuvre
 - 1.1 Construction des routes
 - 1.2 Installation du chantier
 - 1.3 Travaux de terrassement
 - 1.4 Étayage des déblais
 - 1.5 Travaux de maçonnerie
 - 1.6 Travaux béton - béton armé
 - 1.7 Travaux d'étanchéité contre les eaux de pluie
 - 1.8 Fondations, puits, canalisations - surfaces en plein air

2. Chape
 - 2.1 Chape normale
 - 2.2 Chape flottante

3. Enduits et stuc
 - 3.1 Enduit sec
 - 3.2 Enduit ciment
 - 3.3 Enduit au plâtre lissé
 - 3.4 Enduit plâtre avec adjonction de calcaire
 - 3.5 Murs en plâtre

- 4. Travaux d'infrastructure
 - 4.1 Nivellement et terrassement
 - 4.2 Construction des routes
 - 4.3 Construction des chemins
 - 4.4 Travaux de canalisation

- 5. Travaux de couverture
 - 5.1 Couverture
 - 5.2 Travaux d'isolation à l'intérieur
 - 5.3 Coupoles d'éclairage

- 6. Revêtement de sols de dalles ciment
 - 6.1 Dalles
 - 6.2 Marches et paliers
 - 6.3 Granito

- 7. Revêtement de sols en pierres naturelles
 - 7.1 Revêtement de sols extérieurs
 - 7.2 Revêtement de sols intérieurs
 - 7.3 Revêtement de murs extérieurs
 - 7.4 Revêtement de murs intérieurs

Page 63

- 8. **Revetement de sols des terrasses**

- 9. **Travaux de construction métallique**
 - 9.1 **Charpente tri-dimensionnelle**
 - 9.2 **Poteaux en acier, contreventements**
 - 9.3 **Evacuation des eaux de pluie (toitures)**
 - 9.4 **Ferme métallique**
 - 9.5 **Tole trapézoïdale avec isolation pour l'intérieur des Halles**
 - 9.6 **Couverture en tole trapézoïdale**

- 10. **Travaux de carrelage**
 - 10.1 **Carreaux pour toilettes et locaux humides**
 - 10.2 **Carreaux pour chambres froides**
 - 10.3 **Carreaux de décoration**

- 11. **Revetements de sols à base d'asphalte**
 - 11.1 **Chape d'asphalte**
 - 11.2 **Dalles d'asphalte**

- 12. **Revetements de sols**
 - 12.1 **Revetements en PVC**
 - 12.2 **Moquette**

- 13. Travaux de menuiserie
 - 13.1 Portes en bois
 - 13.2 Cloisons en bois
 - 13.3 Plinthes
 - 13.4 Elements d'aménagement en bois
 - 13.5 Comptoir et guichet
 - 13.6 Cloisons de séparation WC
 - 13.7 Revêtement des murs avec isolation phonique
 - 13.8 Double plancher pour installations
 - 13.9 Fenêtres bois
 - 13.10 Equipement sauna
 - 13.11 Podium

- 14. Construction métallique légère
 - 14.1 Travaux de facade
 - 14.2 Travaux en métal léger
 - 14.3 Portails d'entrée
 - 14.4 Portes d'entrée
 - 14.5 Vitrerie
 - 14.6 Mats porte-drapeaux
 - 14.7 Tourniquets
 - 14.8 Panneaux publicitaires

- 14.9 Equipement de protection solaire
- 14.10 Equipement d'assombrissement

- 15. Travaux de serrurerie
 - 15.1 Portes métalliques
 - 15.2 Constructions métalliques
 - 15.3 Grilles
 - 15.4 Recouvrement des canaux

- 16. Travaux de peinture et de tapisserie
 - 16.1 Peinture des planchers, murs et plafonds
 - 16.2 Travaux de tapisserie - appartement du concierge
 - 16.3 Peinture des revêtements bois
 - 16.4 Travaux de tapisserie dans les cages d'escalier

- 17. Equipement technique de ventilation, climatisation et chauffage
 - 17.1 Tuyauterie et réseau de canalisations
 - 17.2 Radiateurs
 - 17.3 Grilles de ventilation
 - 17.4 Travaux d'isolation de la tuyauterie
 - 17.5 Cuves pour combustible
 - 17.6 Appareils

- 17.7 Ventilateurs
- 17.8 Installation centrale pour chauffage et eau chaude
- 17.9 Installation centrale pour climatisation, ventilation et fabrication du froid

- 18. Travaux d'installation pour alimentation en eau potable et évacuation des eaux usées
 - 18.1 Tuyauterie à l'intérieur des bâtiments
 - 18.2 Tuyauterie à l'extérieur des bâtiments
 - 18.3 Travaux d'isolation des tuyaux
 - 18.4 Installation technique sanitaire
 - 18.5 Décanteur pour essence, graisse et huile
 - 18.6 Objets
 - 18.7 Installation pour traitement de l'eau
 - 18.8 Installations de protection incendie

- 19. Installations électro-techniques
 - 19.1 Réseau de cables et conduites à l'intérieur des bâtiments pour courant à haute tension, y compris interrupteurs de courant et boîtes de dérivation
 - 19.2 Réseau de cables et conduites à l'intérieur des bâtiments pour courant à basse tension
 - 19.3 Console pour passage des cables
 - 19.4 Réseau de cables et conduites en dehors des bâtiments pour courant à haute tension, y compris points de branchement extérieurs
 - 19.5 Réseau de cables et conduites en dehors des bâtiments pour courant à basse tension, y compris points de branchement extérieurs

- 19.6 Protection contre la foudre
- 19.7 Antennes
- 19.8 Tableau de distribution moyenne tension
- 19.9 Tableau de distribution basse tension
- 19.10 Groupe électrogène de secours
- 19.11 Transformateurs
- 19.12 Armoires de distribution principales et secondaires
- 19.13 Equipement pour appel et annonces
- 19.14 Avertisseurs d'alarme et d'incendie
- 19.15 Centre de controle
- 19.16 Equipement pour communications, y compris standard téléphonique
- 19.17 Installation de télévision et controle interne
- 19.18 Horloges
- 19.19 Eléments d'éclairage
- 19.20 Eléments d'éclairage spéciaux
- 19.21 Eclairage de secours

20.

Plafonds suspendus

- 20.1 Plafonds suspendus enduit
- 20.2 Plafonds suspendus placoplâtre
- 20.3 Plafonds suspendus avec enduit gratté

- 20.4 Plafonds filigrane
- 20.5 Plafonds métalliques

21. Equipements extérieurs à l'intérieur de la clôture

- 21.1 Passage couvert pour piétons
- 21.2 Dallage des surfaces en plein air
- 21.3 Compactage des chemins pour piétons et véhicules
- 21.4 Places et cours ouvertes à la circulation
- 21.5 Cloture
- 21.6 Portails et portes d'entrée
- 21.7 Espaces verts, plantations
- 21.8 Amélioration biologique du sol
- 21.9 Cours intérieures
- 21.10 Enclos pour animaux
- 21.11 Murs de soutènement, escaliers extérieurs, rampes
- 21.12 Bassins
- 21.13 Murs extérieurs
- 21.14 Dépot d'ordures
- 21.15 Poteaux de démarcation
- 21.16 Bacs à plantes
- 21.17 Bancs

- 22. Tivoli
 - 22.1 Compactage des surfaces en plein air
 - 22.2 Compactage des chemins pour piétons et véhicules
 - 22.3 Cloture
 - 22.4 Portails et portes d'entrée
 - 22.5 Amélioration biologique du sol
 - 22.6 Espaces verts, plantations
 - 22.7 Déblai des fossés, canalisation du ruisseau, y compris consolidation des rives
 - 22.8 Bassins
 - 22.9 Murs de soutènement, escaliers extérieurs
 - 22.10 Murs extérieurs
 - 22.11 Bancs

- 23. Equipement des cuisines

- 24. Equipement frigorifique

- 25. Ascenseurs, tapis roulants
 - 25.1 Ascenseurs
 - 25.2 Monte-charge pour charges faibles
 - 25.3 Elévateurs
 - 25.4 Poste pneumatique

Page 70

- 26. Station-service
- 27. Appareils et machines
- 28. Equipement
 - 28.1 Mobilier fixe
 - 28.2 Mobilier mobile
 - 28.3 Sièges fixes
 - 28.4 Travaux plexiglas
 - 28.5 Vestiaires, armoires pour le personnel
 - 28.6 Rayonnages
 - 28.7 Distributeurs automatiques
 - 28.8 Rideaux avec mécanisme d'ouverture et de fermeture
 - 28.9 Tissus
- 29. Informatique
 - 29.1 Supports publicitaires lumineux
 - 29.2 Pictogrammes
 - 29.3 Panneaux d'information avec légendes

Fait à :
Hanovre, le 17 février 1976
Meschede/Honoré/Rob

Wike & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Unlemeyerstr. 9-11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkasernen 26
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132/326709

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

Fait à :
Hanovre, le 1er juin 1976

Page 2

Page 2

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

HallesA - Gros-oeuvre

- A 1 Installations de chantier
- A 2 Travaux de terrassement
- A 3 Travaux de béton et béton armé
- A 4 Travaux de maçonnerie
- A 5 Travaux de construction métallique avec toles trapézoïdales
- A 6 Travaux d'étanchéité contre eaux de pluie
- A 7 Chape
- A 8 Travaux d'enduit sec et mouillé
- A 9 Dalles de béton à nervures (★)
- A 10 Maçonnerie pierres naturelles
- A 11 Travaux de couverture et d'étanchéité du toit
 - A 11.1 Couverture du toit
 - A 11.2 Coupoles d'éclairage
- A 12 Construction métallique
- A 13 Dalles de béton préfabriquées

(★) : Corps de métier qui doivent faire l'objet d'un appel d'offres commun
Ce symbole (★) a la même signification dans les pages qui suivent

Page 3

Page 3

B - Aménagement intérieur

- B 1 Travaux d'isolation à l'intérieur du bâtiment
- B 2 Travaux de revêtement d'asphalte
- B 3 Travaux de granito
- B 4 Dalles ciment préfabriquées (*)
- B 5 Travaux de carrelage et de dallage
- B 6 Travaux de menuiserie
- B 7 Construction métallique
- B 8 Travaux de serrurerie
- B 9 Revêtement des canalisations au sol
- B 10 Travaux de peinture et de tapisserie
- B 11 Faux-plafonds
 - B 11.1 Enduit, stuc
 - B 11.2 Métal

Page 4

Page 4

C - Equipement

- C 1 Installations techniques de ventilation et de climatisation
- C 2 Adduction et évacuation des eaux
- C 3 Appareils sanitaires (*)
- C 4 Réseau électrique de cables - courant haute tension
- C 5 Réseau électrique de cables - courant basse tension
- C 6 Distributions électriques principales et secondaires
- C 7 Chemins de cables
- C 8 Installation de mise à la terre
- C 9 Eléments d'éclairage
 - C 9.1 Eclairage standard
 - C 9.2 Eclairage spécial
- C 10 Groupe électrogène - courant de secours
- C 11 Installation d'extraction de la fumée
- C 12 Equilibrage potentiel

Page 5

Page 5

D - Installations spéciales

- D 1 Mobilier amovible
- D 2 Installations intérieures fixes
- D 3 Pont roulant - passerelle pour l'entretien (grandes Halles)
- D 4 Ventilation mécanique en facade
- D 5 Extincteurs
- D 6 Technique informatique (★)
- D 7 Equipement de cuisine
 - D 7.1 Installations de la cuisine (★)
 - D 7.2 Installations du bar (★)
- D 8 Chambre froide
- D 9 Installation frigorifique
- D 10 Cabines téléphoniques (★)
- D 11 Poubelles, cendriers sur pied (★)
- D 12 Système de verrouillage général (★)
- D 13 Nettoyage complet

Page 6

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

Batiments de l'atelier et du magasin

A - Gros-oeuvre

- A 1 Installations de chantier
- A 2 Travaux de terrassement
- A 3 Travaux de béton et béton armé
- A 4 Travaux de maçonnerie
- A 5 Travaux d'étanchéité contre les eaux de pluie
- A 6 Chape
- A 7 Travaux d'enduit mouillé et sec, murs de séparation en plâtre
- A 8 Dalles de béton à nervures (★)
- A 9 Travaux de maçonnerie pierres naturelles
- A 10 Travaux de couverture et d'étanchéité du toit
 - A 10.1 Couverture du toit
 - A 10.2 Coupoles d'éclairage
- A 11 Construction métallique
- A 12 Travaux de vitrerie, pose avec mastic synthétique

B - Aménagement intérieur

- B 1 Travaux d'isolation à l'intérieur du bâtiment
- B 2 Travaux de revêtement d'asphalte
- B 3 Travaux de granito
- B 4 Dalles ciment préfabriquées (★)
- B 5 Travaux de revêtement des sols : PVC
- B 6 Travaux de carrelage et de dallage
- B 7 Travaux de menuiserie
- B 8 Travaux de serrurerie
- B 9 Construction métallique
- B 10 Couverture des canaux au sol
- B 11 Installations de protection solaire
- B 12 Travaux de peinture et de tapisserie
- B 13 Faux-plafonds
 - B 13.1 Enduit, stuc
 - B 13.2 Métal

C - Equipement

- C 1 Installations techniques de ventilation et de climatisation
- C 2 Adduction et évacuation des eaux
- C 3 Appareils sanitaires (*)
- C 4 Réseau électrique de cables - courant haute tension
- C 5 Réseau électrique de cables - courant basse tension
- C 6 Distributions électriques principales et secondaires
- C 7 Chemins de cables
- C 8 Installation de mise à la terre
- C 9 Groupe électrogène - courant de secours
- C 10 Installation d'extraction de la fumée
- C 11 Equilibrage potentiel
- C 12 Eléments d'éclairage
 - C 12.1 Eclairage standard
 - C 12.2 Eclairage spécial

Page 9

D - Installations spéciales

- D 1 Mobilier amovible
- D 2 Installations intérieures fixes
- D 3 Technique informatique (★)
- D 4 Equipement cuisine (★)
- D 5 Chambre froide
- D 6 Installation frigorifique
- D 7 Distributeurs automatiques (★)
- D 8 Installation d'aspiration avec silo récupérateur
- D 9 Installation de pulvérisation avec aspirateur
- D 10 Installation de mixage et de mélange des couleurs
- D 11 Etablis de travail pour atelier de serrurerie et atelier électrique
- D 12 Station-service auto
- D 13 Plate-forme élévatrice
- D 14 Installation d'antennes
- D 15 Plantations, surfaces vertes (★)
- D 16 Système de verrouillage général (★)
- D 17 Nettoyage complet

Page 10

Page 10

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

Centre des Congrès

A - Gros-oeuvre

- A 1 Installations de chantier
- A 2 Travaux de terrassement, étayement des fondements
- A 3 Travaux de béton et béton armé
- A 4 Travaux de construction métallique
- A 5 Travaux de maçonnerie
- A 6 Travaux d'étanchéité contre les eaux de pluie
- A 7 Chape
- A 8 Travaux d'enduit mouillé, sec - murs de séparation en plâtre
- A 9 Dalles de béton à nervures (★)
- A 10 Travaux de maçonnerie pierres naturelles
- A 11 Travaux de couverture et d'étanchéité du toit
 - A 11.1 Travaux de couverture
 - A 11.2 Coupes d'éclairage
- A 12 Gazonnage des surfaces du toit
- A 13 Construction métallique
- A 14 Travaux de vitrerie, pose avec mastic synthétique
- A 15 Echafaudages

Page 11

Page 11

B - Aménagement intérieur

- B 1 Travaux d'isolation à l'intérieur du bâtiment
- B 2 Travaux de revêtement d'asphalte
- B 3 Travaux de granito
- B 4 Dalles ciment préfabriquées (★)
- B 5 Travaux de revêtement du sol : PVC
- B 6 Travaux de revêtement du sol : Moquette
- B 7 Travaux pierres naturelles
- B 8 Travaux de carrelage et de dallage
- B 9 Travaux de menuiserie
- B 10 Sol double
- B 11 Travaux de serrurerie
- B 12 Construction métallique
- B 13 Installation de rideaux - équipement d'assombrissement
- B 14 Installation de protection solaire
- B 15 Travaux de peinture et de tapisserie
- B 16 Faux-plafonds
 - B 16.1 Enduit, stuc
 - B 16.2 Métal
- B 17 Plafonds suspendus pour salles de congrès

Page 12

C - Equipement

- C 1 Installations techniques de ventilation et de climatisation
- C 2 Adduction et évacuation des eaux
- C 3 Appareils sanitaires (★)
- C 4 Sprinkler
- C 5 Réseau électrique de cables - courant haute tension
- C 6 Réseau électrique de cables - courant basse tension
- C 7 Installation d'extraction de la fumée
- C 8 Distributions électriques principales et secondaires
- C 9 Equilibrage potentiel
- C 10 Groupe électrogène - courant de secours
- C 11 Chemins de cables
- C 12 Canaux pour installation au plancher
- C 13 Installation de mise à la terre
- C 14 Eléments d'éclairage
 - C 14.1 Eclairage standard
 - C 14.2 Eclairage spécial

Page 13

D - Installations spéciales

- D 1 Mobilier amovible
- D 2 Sièges fixes
- D 3 Technique informatique (★)
- D 4 Comptoir pour bureau de poste de la foire
- D 5 Equipement de cuisine (★)
 - D 5.1 Installation de la cuisine
 - D 5.2 Installation du bar
 - D 5.3 Kitchenettes
- D 6 Chambres froides
- D 7 Installation frigorifique
- D 8 Installation télex
- D 9 Poste de controle central
- D 10 Interphones
- D 11 Studio télévision
- D 12 Installations de traduction
- D 13 Installation cinématographique
- D 14 Ecran
- D 15 Installation de traction des rideaux scéniques
- D 16 Eclairage scénique et appareils de commande pour la lumière
- D 17 Installation d'antennes
- D 18 Cabines téléphoniques (★)

Page 14

Page 14

- D 19 Distributeurs automatiques (★)
- D 20 Consignes automatiques (★)
- D 21 Décorations
- D 22 Textiles, revêtements muraux textiles
- D 23 Plantations, surfaces vertes (★)
- D 24 Ascenseurs
- D 25 Monte-charges
- D 26 Cendriers sur pied, corbeilles à papier (★)
- D 27 Système de verrouillage général (★)
- D 28 Nettoyage complet

Page 15

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

Maison des Hotes

A - Gros-oeuvre

- A 1 Installations de chantier
- A 2 Travaux de terrassement, étayement des fondements
- A 3 Travaux de béton et béton armé
- A 4 Travaux de maçonnerie
- A 5 Travaux d'étanchéité contre les eaux de pluie
- A 6 Travaux de chape
- A 7 Travaux d'enduit sec et mouillé - murs de séparation en plâtre
- A 8 Dalles de béton à nervures (★)
- A 9 Travaux de maçonnerie pierres naturelles
- A 10 Couverture du toit
- A 11 Gazonnage des surfaces du toit (★)

Page 16

B - Aménagement intérieur

- B 1 Travaux d'isolation à l'intérieur du bâtiment
- B 2 Travaux de revêtement d'asphalte (chape, dalles)
- B 3 Travaux de granito
- B 4 Dalles préfabriquées ciment (★)
- B 5 Travaux pierres naturelles
- B 6 Travaux de carrelage et de dallage
- B 7 Travaux de revêtement de sol : Moquette
- B 8 Travaux de revêtement de sol : PVC
- B 9 Travaux de parquet
- B 10 Travaux de menuiserie
- B 11 Sauna
- B 12 Travaux de serrurerie
- B 13 Construction métallique
- B 14 Equipement de protection solaire
- B 15 Travaux de peinture et de tapisserie
- B 16 Faux-plafonds
 - B 16.1 Enduit, stuc
 - B 16.2 Métal
- B 17 Installation de rideaux - équipement d'assombrissement

Page 17

C - Equipement

- C 1 Installations techniques de ventilation et de climatisation
- C 2 Adduction et évacuation des eaux
- C 3 Installation de traitement de l'eau
- C 4 Appareils sanitaires (★)
- C 5 Réseau électrique de cables - courant haute tension
- C 6 Réseau électrique de cables - courant basse tension
- C 7 Distributions électriques principales et secondaires
- C 8 Chemins de cables
- C 9 Installation de mise à la terre
- C 10 Eléments d'éclairage
 - C 10.1 Eclairage standard
 - C 10.2 Eclairage spécial
- C 11 Installation d'antennes
- C 12 Groupe électrogène - courant de secours
- C 13 Equilibrage potentiel

Page 18

D

D - Installations spéciales

- D 1 Mobilier amovible
- D 2 Installations intérieures fixes
- D 3 Technique informatique (★)
- D 4 Textiles, revêtements muraux textiles
- D 5 Equipement de cuisine (★)
 - D 5.1 Installations de cuisine
 - D 5.2 Installations de bar
- D 6 Décorations
- D 7 Plantations, surfaces vertes (★)
- D 8 Toit transparent, movable
- D 9 Système de verrouillage général (★)
- D 10 Nettoyage complet

Page 19

Page 19

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DE CORPS DE METIER

Pavillon de l'artisanat

A - Gros-oeuvre

- A 1 Installations de chantier
- A 2 Travaux de terrassement, étayage des fondements
- A 3 Travaux de béton et béton armé
- A 4 Travaux de maçonnerie
- A 5 Travaux d'étanchéité contre eaux de pluie
- A 6 Travaux de chape
- A 7 Enduit mouillé, sec
- A 8 Dalles de béton à nervures (★)
- A 9 Maçonnerie pierres naturelles
- A 10 Couverture du toit

B - Aménagement intérieur

- B 1 Travaux d'isolation à l'intérieur du bâtiment
- B 2 Travaux de granito
- B 3 Travaux de dalles de ciment préfabriquées (★)
- B 4 Travaux de pierres naturelles
- B 5 Travaux de carrelage et de dallage
- B 6 Travaux de revêtement de sol : Moquette
- B 7 Travaux de revêtement de sol : PVC
- B 8 Travaux de menuiserie
- B 9 Travaux de serrurerie
- B 10 Construction métallique
- B 11 Travaux de peinture et de tapisserie
- B 12 Faux-plafonds
 - B 12.1 Enduit, stuc
 - B 12.2 Métal

C - Equipement

- C 1 Installations techniques de ventilation et de climatisation
- C 2 Adduction et évacuation des eaux
- C 3 Appareils sanitaires (*)
- C 4 Réseau électrique de cables - courant haute tension
- C 5 Réseau électrique de cables - courant basse tension
- C 6 Distributions électriques principales et secondaires
- C 7 Installation de mise à la terre
- C 8 Eléments d'éclairage
 - C 8.1 Eclairage standard
 - C 8.2 Eclairage spécial
- C 9 Canaux pour installation au plancher
- C 10 Groupe électrogène - courant de secours
- C 11 Equilibrage potentiel

Page 22

D - Installations spéciales

- D 1 Mobilier amovible
- D 2 Installations intérieures fixes
- D 3 Distributeurs automatiques (★)
- D 4 Technique informatique (★)
- D 5 Installations de cuisine (★)
- D 6 Système de verrouillage général (★)
- D 7 Nettoyage complet

Page 23

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

Surfaces en plein air

1. Configuration et aménagement du terrain
 - 1.1 Déblais et remblais, emploi d'explosifs
 - 1.2 Travaux de terrassement
 - 1.3 Régulation du ruisseau, fossées à l'air libre y compris consolidation des rives

2. Aménagement routier
 - 2.1 Construction des routes
 - 2.2 Construction des chemins
 - 2.3 Aires de stationnement
 - 2.4 Consolidation des surfaces des terrains en plein air

3. Clotures
avec portes, portails, barrières

4. Travaux de béton et béton armé
 - 4.1 Regards
 - 4.2 Travaux de construction spéciaux
 - 4.3 Murs de soutènement, escaliers extérieurs, bassins
 - 4.4 Eléments de béton préfabriqués (★)

Page 24

5. Bacs d plantes
6. Bancs
7. Corbeilles d papiers
8. Mats porte-drapeaux
9. Eléments d'éclairage extérieurs
10. Technique informatique (★)
11. Marquage, panneaux de signalisation, dispositifs de sécurité
12. Objets d'art et éléments de décoration
13. Plantations, espaces verts (★)
Amélioration biologique du sol
14. Adduction et évacuation des eaux y compris travaux de terrassement
15. Réseau électrique de cables - cablage haute tension y compris terrassement
16. Réseau de cables - cablage basse tension y compris travaux de terrassement
17. Réseau électrique de cables - courant faible y compris travaux de terrassement
18. Sonorisation
19. Loges de gardiens

Page 25

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

LISTE DES CORPS DE METIER

Appels d'offres ne pouvant pas être insérés dans les appels d'offres des bâtiments :

1. Ensemble des installations du chantier
2. Dalles de béton à nervures
3. Dalles de ciment préfabriquées
4. Installations de cuisine et de bar
5. Armoire de distribution moyenne tension
6. Armoire de distribution basse tension
7. Transformateurs
8. Réseau téléphone
9. Système de recherche ou d'appel sans fils
10. Système d'appel pour véhicules
11. Eclairage de secours, éclairage de sécurité
12. Prévention, alarme, avertisseur d'incendie
13. Radio, télévision, surveillance télévisée
14. Horlogerie
15. Installations électro-acoustiques
16. Sonorisation
17. Equipements de lutte contre l'incendie dans les bâtiments

Page 26

18. Extincteurs
19. Appareils sanitaires
20. Distributeurs automatiques
21. Cabines téléphoniques
22. Consignes automatiques
23. Système de verrouillage général
24. Cendriers sur pied
25. Corbeilles à papiers
26. Plantations, aménagement des jardins
27. Technique informatique

Hanovre, le 1er juin 1976
Me/Hon/Rob

Royaume du Maroc
Ministère des Travaux Publics

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

DIVISION EN LOTS

1. Halles et Batiment de l'atelier et du magasin
2. Centre des Congrès
3. Maison des Hotes - Pavillon de l'artisanat - Pavillons Tivoli
4. Surfaces en plein air - Installations générales

Fait par :

Wilke & Partenaire
Uhlemeyerstrasse 9 + 11
3000 Hannover - R.F.A.

le 9 août 1976

Page 2 Foire Internationale de Casablanca
Division en lots

No.	Sommaire	Page
1.	Halles et Batiment de l'atelier et du magasin	3
2.	Centre des congrès	10
3.	Maison des Hotes - Pavillon de l'artisanat - Pavillons Tivoli	18
4.	Surfaces en plein air - Installations générales	23

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA
DIVISION EN LOTS

1. Halles et Batiment de l'atelier et du magasin

Division en lots

Halles et Batiment de l'atelier et du magasin

Lot no.	Désignation	Mode de marché
---------	-------------	----------------

<u>Lot no. 1</u>	<u>Charpente métallique - gros-oeuvre</u>	Concours
------------------	---	----------

Installation du chantier

Travaux de terrassement

Travaux béton et béton armé

Travaux de maçonnerie

Charpente métallique

Toiture tole trapézoïdale

Travaux de protection anti-rouille

Travaux de chape

Travaux d'enduit

Maçonnerie de moellons

Travaux d'étanchéité en toiture avec coupoles d'éclairage

Murs de protection incendie

Eléments préfabriqués béton

Travaux d'étanchéité

Lot no.	Désignation	Mode de marché
	Pont roulant - passerelle d'entretien	
	Canalisations principales	
	Revetements asphalté	
	Travaux de granito	
	Travaux de carrelage	
	Recouvrement des canaux d'installation	
	Cloisons W.C.	
	Travaux de serrurerie	
	Faux plafonds platre	
	Revetements de sol minces	

Division en lots

Halles et Batiment de l'atelier et du magasin

<u>Lot no.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Mode de marché</u>
<u>Lot no. 2</u>	<u>Menuiserie aluminium</u> Batterie de portes Portails aluminium Revetements aluminium y compris miroiterie	Concours
<u>Lot no. 3</u>	<u>Revetement facade</u> Lamelles aluminium	Concours
<u>Lot no. 4</u>	<u>Ventilation - chauffage</u> Extraction ateliers	Concours
<u>Lot no. 5</u>	<u>Equipement cuisine</u> <u>Chambres froides</u> <u>Distributeurs automatiques</u>	Concours

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 6</u>	<u>Pont de graissage</u>	Concours
<u>Lot no. 7</u>	<u>Indications - Inscriptions - Enseignes lumineuses</u>	Concours
<u>Lot no. 8</u>	<u>Mobilier</u>	Concours
<u>Lot no. 9</u>	<u>Travaux de plexiglas</u>	Concours
<u>Lot no. 10</u>	<u>Cabines téléphoniques</u>	Concours

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 11</u>	<u>Travaux de menuiserie bois - comptoirs</u>	Adjudication
<u>Lot no. 12</u>	<u>Peinture</u>	Adjudication
<u>Lot no. 13</u>	<u>Plomberie sanitaire - Station de lavage auto</u>	Adjudication
<u>Lot no. 14</u>	<u>Electricité basse tension</u> Chemins de cables Paratonnerre Batteries Equilibrage potentiel Eclairage technique	Adjudication
<u>Lot no. 15</u>	<u>Lustrerie</u>	Adjudication

Page 9

Foire Internationale de Casablanca

Division en lots

Halles et Batiment de l'atelier et du magasin

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 16</u>	<u>Equipements divers</u> Infirmierie Cendriers, etc. Extincteurs	Adjudication
<u>Lot no. 17</u>	<u>Travaux de carrelage restaurant - cuisine</u>	Adjudication
<u>Lot no. 18</u>	<u>Nettoyage définitif des batiments</u>	Adjudication

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA
DIVISION EN LOTS

2. Centre des congrès

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 1</u>	<u>Gros-oeuvre</u> Installation du chantier Travaux de terrassement Travaux béton et béton armé Travaux de maçonnerie Travaux d'étanchéité gros-oeuvre Canalisations principales Chapes ciment Béton de remplissage Maçonneries en moellons	Adjudication
<u>Lot no. 2</u>	<u>Charpente métallique</u> Protection anti-rouille Travaux de serrurerie	Adjudication

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 3</u>	<u>Travaux de stuc et plâtre</u> <u>Y compris faux plafonds salles de congrès</u>	Adjudication
<u>Lot no. 4</u>	<u>Travaux d'étanchéité en toiture avec coupoles</u> <u>d'éclairage</u>	Adjudication
<u>Lot no. 5</u>	<u>Travaux de granito</u>	Adjudication
<u>Lot no. 6</u>	<u>Travaux de carrelage</u>	Adjudication
<u>Lot no. 7</u>	<u>Travaux de menuiserie</u> Comptoirs - caisses - cloisons accordéon	Adjudication
<u>Lot no. 8</u>	<u>Faux planchers</u>	Adjudication
<u>Lot no. 9</u>	<u>Travaux de peinture</u>	Adjudication

Division en lots

Centre des congrès

<u>Lot no.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Mode de marché</u>
<u>Lot no. 10</u>	<u>Plomberie - sanitaire</u>	Adjudication
<u>Lot no. 11</u>	<u>Installation sprinkler</u>	Adjudication
<u>Lot no. 12</u>	<u>Electricité basse tension</u> Eclairage technique Cablage courant faible Gaines Paratonnerre Batteries Chemins de cable Canaux d'installation enterrés	Adjudication
<u>Lot no. 13</u>	<u>Revetements parquet</u>	Adjudication
<u>Lot no. 14</u>	<u>Nettoyage définitif</u>	Adjudication

<u>Lot no.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Mode de marché</u>
<u>Lot no. 15</u>	<u>Travaux aluminium</u> Revetements de facade avec miroiterie Echafaudages - mastic synthétique Travaux aluminium intérieur Barrière caisse Consigne automatique Installation d'assombrissement Protection solaire Equilibrage potentiel	Concours
<u>Lot no. 16</u>	<u>Chauffage - ventilation - climatisation</u>	Concours
<u>Lot no. 17</u>	<u>Mobilier fixe - mobilier</u>	Concours
<u>Lot no. 18</u>	<u>Equipement cuisine</u> <u>Chambres froides</u> <u>Distributeurs automatiques</u>	Concours

Page 15 Foire Internationale de Casablanca
Division en lots
Centre des congrès

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 19</u>	<u>Indications - inscriptions - enseignes lumineuses</u>	Concours
<u>Lot no. 20</u>	<u>Installations courant faible</u> Interphone Studio télévision Surveillance télévision Equipement traduction simultanée Equipement cinématographique Ecran Centrale de controle	Concours
<u>Lot no. 21</u>	<u>Travaux de menuiserie</u> Magasins - boutiques	Concours
<u>Lot no. 22</u>	<u>Installation scénique</u>	Concours

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 23</u>	<u>Décoration tous corps d'état</u>	Concours
<u>Lot no. 24</u>	<u>Protection solaire - rideau à mailles métalliques</u>	Concours
<u>Lot no. 25</u>	<u>Ascenseurs</u>	Concours
<u>Lot no. 26</u>	<u>Cabines téléphoniques</u>	Concours
<u>Lot no. 27</u>	<u>Travaux plexiglas</u>	Concours
<u>Lot no. 28</u>	<u>Lustrerie - éléments d'éclairage y compris éclairage de la scène</u>	Concours
<u>Lot no. 29</u>	<u>Plafonds suspendus métalliques</u>	Concours

Lot no. Désignation Mode de marché

Lot no. 30 Eléments préfabriqués béton (béton à nervures)

Concours

Lot no. 31 Revetements de sol minces

Concours

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

DIVISION EN LOTS

3. Maison des Hotes - Pavillon de l'artisanat - Pavillons Tivoli

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 1</u>	<u>Gras-oeuvre</u> Installation de chantier Travaux de terrassement Travaux de béton et béton armé Travaux de maçonnerie Travaux d'étanchéité Canalisations principales Maçonnerie de moellons	Adjudication
<u>Lot no. 2</u>	<u>Travaux d'étanchéité en toiture avec coupoles d'éclairage</u>	Adjudication
<u>Lot no. 3</u>	<u>Travaux stuc et plâtre</u>	Adjudication
<u>Lot no. 4</u>	<u>Travaux de granito</u>	Adjudication
<u>Lot no. 5</u>	<u>Travaux de carrelage</u>	Adjudication

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 6</u>	<u>Travaux de menuiserie bois</u>	Adjudication
<u>Lot no. 7</u>	<u>Travaux de peinture</u>	Adjudication
<u>Lot no. 8</u>	<u>Plomberie - sanitaire</u>	Adjudication
<u>Lot no. 9</u>	<u>Installations courant basse tension</u> Eclairage technique Gaines (pour cables électriques) Paratonnerre Batteries Chemins de cables Canaux d'installation	Adjudication
<u>Lot no. 10</u>	<u>Nettoyage définitif</u>	Adjudication

Page 21

Foire Internationale de Casablanca

Division en lots

Maison des Hotes - Pavillon de l'artisanat - Pavillons Tivoli

<u>Lot no.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Mode de Marché</u>
<u>Lot no. 11</u>	<u>Travaux aluminium</u> Revetement de facade y compris miroiterie Echafaudages Mastic synthétique Travaux aluminium intérieur Protection solaire	Concours
<u>Lot no. 12</u>	<u>Chauffage - ventilation - climatisation</u>	Concours
<u>Lot no. 13</u>	<u>Mobilier</u>	Concours
<u>Lot no. 14</u>	<u>Equipement cuisine</u> <u>Chambres froides</u> <u>Distributeurs automatiques</u>	Concours
<u>Lot no. 15</u>	<u>Indications - inscriptions</u>	Concours

Division en lots

Maison des Hotes - Pavillon de l'artisanat - Pavillons Tivoli

<u>Lot no.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Mode de marché</u>
<u>Lot no. 16</u>	<u>Décoration tous corps d'état</u>	Concours
<u>Lot no. 17</u>	<u>Protection solaire</u>	Concours
<u>Lot no. 18</u>	<u>Travaux de plexiglas</u>	Concours
<u>Lot no. 19</u>	<u>Equipement piscine - sauna</u>	Concours
<u>Lot no. 20</u>	<u>Lustrerie</u>	Concours
<u>Lot no. 21</u>	<u>Elements béton prefabriqués</u>	Concours
<u>Lot no. 22</u>	<u>Revetements de sol minces</u>	Concours

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA
DIVISION EN LOTS

4. Surfaces en plein air - Installations générales

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 1</u>	<u>Terrassements généraux</u>	Adjudication
<u>Lot no. 2</u>	<u>Electricité : moyenne tension</u>	Adjudication
<u>Lot no. 3</u>	<u>Alimentation en eau</u>	Adjudication
<u>Lot no. 4</u>	<u>Assainissement</u>	Adjudication
<u>Lot no. 5</u>	<u>Aménagement extérieur</u> Construction des routes, chemins Consolidation des surfaces en plein air Murs de soutènement, escaliers Bassins, regards, puits Signalisation	Adjudication
<u>Lot no. 6</u>	<u>Aménagement des jardins</u>	Adjudication
<u>Lot no. 7</u>	<u>Serrures programmées</u>	Adjudication

Division en lots

Surfaces en plein air - Installations générales

Lot no.	Désignation	Mode de marché
<u>Lot no. 8</u>	<u>Téléphone - téléscripteur</u>	Concours
<u>Lot no. 9</u>	<u>Installations électro-acoustiques</u> <u>Horlogerie</u> <u>Surveillance par télévision</u> <u>Equipement d'alerte incendie</u>	Concours
<u>Lot no. 10</u>	<u>Eclairage extérieur</u>	Concours
<u>Lot no. 11</u>	<u>Mats porte-drapeaux</u>	Concours
<u>Lot no. 12</u>	<u>Mobilier extérieur</u> Bacs à plantes Bancs Corbeille à papiers	Concours

Page 26

Foire Internationale de Casablanca

Division en lots

Surfaces en plein air - Installations générales

Mode de marché

Lot no. Désignation

Concours

Lot no. 13 Technique d'information - panneaux d'information

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systemes
Economie

Uhlemeyerstr. 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Telephone (0211)
325132-326709

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

EXPOSE DES EMPLOIS DES MATERIAUX

Fait à Hanovre, le 11 mars 1976

Page 2

HALLES DES FOIRES ET EXPOSITIONS

Construction :

Charpente tri-dimensionnelle en acier galvanisé correspondant aux nécessités statiques des poteaux ronds en acier peints dans la trame de 30 x 30 m.

Poteaux extérieurs en acier Corten.

Poteaux de contreventement à intervalles de 5,70 m ; entretoise de contreventement selon les indications et nécessités statiques.

Fondations simple en béton armé pour les poteaux en acier.

Fondations continues en béton armé pour la partie inférieure des Halles.

Sol de béton armé, épaisseur correspondant aux nécessités statiques, pression des roues : 10 t.

Canaux principaux, canaux de distribution secondaires pour l'approvisionnement et l'évacuation des stands d'exposition, recouverts de toles d'acier.

Facade :

Partie inférieure des Halles maçonnerie de pierres brutes avec renforcement correspondant en béton armé, hauteur env. 2,20 m, épaisseur totale env. 40 cm.

Côté intérieur de la partie inférieure des Halles recouvert et renforcé par un mur en béton coulé.

Partie située au-dessus des éléments inférieurs : construction lamellaire en acier, correspondant aux nécessités techniques de ventilation ; les lamelles sont disposées horizontalement. Les lamelles sont divisées en éléments selon les intervalles entre les poteaux de contreventement.

Côté intérieur des murs des Halles constitué de toles trapézoïdales qui sont recouvertes, sur la partie inférieure, d'un matériau d'isolation. La fixation est réalisée sur la construction acier des poteaux de contreventement.

Page 2 a

Mur situé entre deux Halles ayant fonction de mur coupe-feu composé de deux toles trapézoïdales et recouvert sur la partie inférieure d'un matériau ignifuge.

Ouvertures réglables situées au-dessus de la partie inférieure maçonnée et dans la zone de la charpente tri-dimensionnelle pour la ventilation des Halles correspondant aux nécessités techniques de ventilation.

Portails coulissants aux entrées des Halles composés de toles d'aluminium avec portes correspondantes. Fonctionnement des installations avec des moteurs électriques.

Tambour d'entrée : chassis de porte en acier avec profils d'aluminium.

Toit :

Couverture de toles trapézoïdales sur les pannes au-dessus de la charpente tri-dimensionnelle, munies d'une couche de peinture sur la partie inférieure.

Trois couches d'isolation contre l'humidité avec isolation thermique, ainsi qu'une couche de sable pour répartition des charges et avec revêtement supérieur des dalles.

Disposition des coupoles d'éclairage : 4 coupoles par poteau.

Page 3

Page 3

Equipement intérieur

Salles diverses pour l'équipement :

Construction maconnée à un étage avec renforcement correspondant pour la sécurité statique .

Plafond béton armé coulé sur place ou bien plafond béton armé préfabriqué .

Sols :

Dalles d'asphalte comprimé posées dans la Halle sur un lit de mortier de 10 cm d'épaisseur .

Canaux principaux, canaux de distribution secondaires à intervalles de 5,0 m .

Couverture des canaux de distribution de toles d'acier, pression des roues : 10 t .

Entrepôts et salles secondaires : dalles d'asphalte comprimé .

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito .

Entrées et domaine réservé au public : dalles de béton ou granito, surface poncée .

Murs :

Halles : béton coulé avec coffrage apparent de la partie inférieure ; au-dessus revêtement de toles trapézoïdales munies d'une couche de peinture .

Partie intérieure des salles réservées aux équipements techniques situées dans la Halle : mur maconné apparent, peint .

Entrepôt et pièces secondaires : mur maconné apparent peint ou mur maconné crépi .

Page 4

Toilettes et locaux humides : mur maconné recouvert de carreaux de céramique.

Entrées et domaine réservé au public : mur maconné apparent ou mur maconné crépi.

Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou bien mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Toilettes et domaine réservé au public : plafonds suspendus.

Entrées : plafonds suspendus.

Entrepot et pièces secondaires : sans plafonds suspendus.

Divers :

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes conformes aux indices de protection contre l'incendie : en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

BATIMENTS DE L'ATELIER ET DU MAGASIN

- Construction :** Construction béton armé avec une trame de 10 x 10 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé.
- Fondations continues pour les murs maçonnes intérieur et extérieur.
- Poteaux de contreventement à intervalles de 5,0 m dans la zone de la façade.
- Facade :** Partie intérieure : mur maçoné.
- Partie extérieure : mur de pierres brutes jusqu'à la hauteur des appuis de fenêtres.
- Fenêtres à cadre acier recouvert de profils d'aluminium, correspondant aux nécessités.
- Au-dessus des fenêtres : lamelles en toles d'acier profilé correspondant aux Halles des foires et d'expositions.
- Portails accordéon en toles d'aluminium, actionnés à la main.
- Toits :** Plafond de béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique, ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition de coupoles d'éclairage conformément aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Dalles d'asphalte compressé dans l'entrepot et les salles des machines.

Page 6

Canaux recouverts de toles d'acier, pression des roues : 10 t.

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou bien granito

Entrées et cantine : granito.

Murs :

murs maconnés, peints.

Entrepot et salles secondaires : murs maconnés peints.

Toilettes et locaux humides : murs maconnés couverts de carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou bien mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Toilettes et entrées, ainsi que cantine : plafonds suspendus.

Divers :

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondent aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 7

PAVILLON DE L'ARTISANAT

- Construction :** Construction à ossature béton armé avec trame de 5,0 x 5,0 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé.
- Fondations continues pour les murs en pierres brutes.
- Facade :** Murs en pierres brutes avec renforcement en béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou bien en aluminium.
- Toits :** Plafonds en béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique, ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de granito ou de dalles de pierres naturelles poncées.
- Murs :** Mur extérieur : mur maçoné de pierres brutes, crépi et peint sur la partie intérieure.
- Mur maçoné crépi et peint, enduit lisse de plâtre.
- Toilettes et locaux humides : murs maçonés couverts de carreaux de céramique.
- Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou bien mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Page 8

Plafonds :

La partie inférieur du plafond en béton armé est couverte d'un enduit.

Divers :

Portes d'entrée : chassis en acier avec profils d'aluminium.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures de portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 9

Page 9

MAISON DES HOTES

- Construction :** Construction d'ossature béton armé dans la trame de 5,0 x 5,0 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Plafond béton armé coulé sur place.
- Fondations simples pour les poteaux béton armé.
- Fondations continues pour les murs maçonnes en pierres brutes.
- Facade :** Murs maçonnes en pierres brutes avec renforcements béton armé, correspondant aux nécessités statiques.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou en aluminium.
- Facade donnant sur les cours intérieures, vitrée avec des portes coulissantes en bois ou en aluminium.
- Toits :** Plafond en béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique, ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Entrée et cafeteria : revêtement de granito ou de dalles de pierres naturelles, poncé.
- Petits appartements : moquette.
- Escaliers intérieurs conduisant aux petits appartements : moquette.
- Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique.

Page 10

Page 10

Piscine, sauna et vestiaires : carreaux de céramique ou granito.

Murs :

Entrée et petits appartements : revêtement en bois, éventuellement moquette ou enduit avec structure.

Toilettes et locaux humides : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Piscine, sauna : revêtement de lattes de bois, éventuellement dalles de céramique.

Cafeteria : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Sauna et piscine : revêtement de lattes de bois.

Plafond des parties restantes : dalles de platre ou crépi sur placoplâtre, éventuellement Rabitz.

Divers :

Portes d'entrée : chassis acier avec profils d'aluminium.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie : en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 11

CENTRE DES CONGRES

- Construction :** Poteaux en béton armé et murs en béton armé dans la trame radiale conformément aux nécessités statiques.
- Plafonds béton armé.
- Facade :** Parois murales statiques avec mur maconné de pierres brutes.
- Fenêtres avec verre isolant réfléchissant (fixes).
- Etage des bureaux : fenêtres avec verre isolant réfléchissant (ouvrables).
- Impostes des fenêtres : chassis en acier avec profils d'aluminium ou entièrement composé d'aluminium.
- Portes d'entrée : chassis acier à deux battants avec profils d'aluminium et verre armé.
- Cours intérieures : portes coulissantes vitrées.
- Surélévation de la cuisine et de la centrale de climatisation : lamelles sur construction tubulaire en acier.
- Toit :** Plafond béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique, ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition des coupoles conformément aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de sol sur le pourtour du bâtiment : dalles de béton préfabriquées avec pression des roues : 10 t., voire dalles de pierres

naturelles ou bien pavage, trame radiale du bâtiment visible.

Hall d'entrée : pierres naturelles poncées ou bien granito.

Revetement de moquette dans le foyer, les salles, le restaurant et l'étage des bureaux.

Escaliers réservés au public : moquette.

Escaliers annexes : dalles de béton préfabriquées, poncées.

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.

Cuisines et salles annexes : carreaux de céramique

Locaux réservés au personnel, couloirs : granito.

Salles techniques : revêtement de sol double conformément aux nécessités.

Entrepôts, salles techniques diverses : dalles d'asphalte compressé.

Murs :

Entrée de l'emplacement réservé aux livraisons : mur maconné de pierres brutes.

Foyer : mur maconné de pierres naturelles.

Cuisine et salles annexes : mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Salles et restaurant : revêtement métallique, de bois ou de tissu ou bien plâtre et stuc.

Etage des bureaux : revêtement textile.

Entrée : mur maconné avec enduit et peinture, ou bien revêtement textile.

Mur de séparation vitré : chassis acier avec profils d'aluminium.

Murs de séparation dans les salles de conférence : murs accordéon.

Eléments de séparation dans la salle de congrès : rideau en tissu de fibre de verre ou en métal (rideau à maillons métalliques).

Cabines des interprètes et salles de projection : revêtement en fonction des nécessités acoustiques.

Mur intérieur des cages d'escalier dans la zone réservée au public : revêtement métallique, de bois ou textile, ou bien plâtre et stuc.

Toilettes et locaux humides : mur maçonnerie avec carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou mur maçonnerie couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Salles : plafond acoustique à relief correspondant aux nécessités, équipé avec des installations électro-acoustiques et scéniques.

Foyer et étage des bureaux : plafond placoplâtre suspendu avec crépi ou Rabitz.

Restaurant : plafond de ventilation décoratif.

Cuisine et salles annexes : plafond métallique.

Toilettes et locaux humides : plafonds suspendus

Entrepot et salles annexes : plafonds suspendus.

Divers :

Plantations dans les cours intérieures situées au niveau de l'étage des bureaux.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Protection contre le soleil et contre la vue depuis l'extérieur : rideaux textile à lamelles verticales.

Rideau d'obscurcissement à l'étage des bureaux, correspondant aux nécessités.

Trois ascenseurs.

Un ascenseur pour personnes et charges, pour la cuisine.

Constructions accessibles dans les espaces vides de plafond.

Dans les salles : équipements cinématographiques et électro-acoustiques.

TERRAINS EN PLEIN AIR

Surface extérieure consolidée : pavage jointé avec inclinaison correspondante.

La trame des Halles de 30,0 m est prolongée sur la surface extérieure consolidée.

Consolidation des places et des routes pour véhicules avec pression des roues : 10 t.

Equipement de branchement d'alimentation et d'évacuation ainsi que de lampadaires conformément aux nécessités.

Passages couverts pour piétons : toit constitué de tissu PVC.
Construction porteuse de tuyaux d'acier galvanisé, dimensionnement en fonction des nécessités statiques.

Aménagement des espaces verts avec végétation typique au pays.

Page 16

TIVOLI - Batiments d'entrée et restaurants

- Construction : Construction à ossature béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Plafond en béton armé coulé sur place.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé.
- Fondations continues pour les murs maçonnes de pierres brutes.
- Facade : Mur maçoné de pierres brutes avec renforcements béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou en aluminium.
- Toit : Plafond béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition des coupoles d'éclairage correspondant aux nécessités.
- Equipement intérieur
- Sols : Revêtement de granito ou de pierres naturelles.
- Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.
- Cuisines et salles annexes : carreaux de céramique.
- Locaux réservés au personnel, couloirs : granito.
- Entrepôts : dalles d'asphalte compressé.

Page 17

Page 17

- Murs :**
- Entrée, restaurant : revêtement métallique, de bois ou textile, voir plâtre et stuc.
 - Cuisines et salles annexes : mur maçoné avec carreaux de céramique.
 - Toilettes et locaux humides : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.
 - Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou mur maçoné couvert de carreaux de céramique.
- Plafonds :**
- Entrée : plafond placoplâtre suspendu avec crêpi ou Rabitz, alternativement plafond de béton enduit.
 - Restaurant : plafond de ventilation décoratif.
 - Cuisines et salles annexes : plafond métallique
 - Toilettes et locaux humides : plafonds suspendus
- Divers :**
- Portes d'entrée : chassis acier avec profils d'aluminium.
 - Portes : chassis de bois avec portes en bois plaquées.
 - Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou bois.
 - Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Fait à Hanovre, le 11 mars 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9-11
D-3000 Hannover 1
Téléphone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A.

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Dusseldorf
Téléphone (0211)
325132/326709

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

EXPOSE DES EMPLOIS DES MATERIAUX

Fait à : Hanovre, le 31 mai 1976
modifié d'après les corrections du Ministère des
Travaux Publics du 5.05.1976

Page 2

HALLES DES FOIRES ET EXPOSITIONS

- Construction :**
- Charpente tri-dimensionnelle en acier galvanisé correspondant aux nécessités statiques des poteaux ronds en acier peints dans la trame de 30 x 30 m.
 - Poteaux extérieurs en acier Corten.
 - Poteaux de contreventement à intervalles de 5,70 m ; entretoise de contreventement selon les indications et nécessités statiques.
 - Fondations simple en béton armé pour les poteaux en acier.
 - Fondations continues en béton armé pour la partie inférieure des Halles.
 - Sol de béton armé, épaisseur correspondant aux nécessités statiques, pression des roues : 10 t.
 - Canaux principaux, canaux de distribution secondaires pour l'approvisionnement et l'évacuation des stands d'exposition, recouverts de toles d'acier.
- Facade :**
- Partie inférieure des Halles maconnée de pierres brutes avec renforcement correspondant en béton armé, hauteur env. 2,20 m, épaisseur totale env. 40 cm.
 - Coté intérieur de la partie inférieure des Halles recouvert et renforcé par un mur en béton coulé.
 - Partie située au-dessus des éléments inférieurs : construction lamellaire en acier, correspondant aux nécessités techniques de ventilation ; les lamelles sont disposées horizontalement. Les lamelles sont divisées en éléments selon les intervalles entre les poteaux de contreventement.
 - Coté intérieur des murs des Halles constitué de toles trapézoïdales qui sont recouvertes, sur la partie inférieure, d'un matériau d'isolation. La fixation est réalisée sur la construction acier des poteaux de contreventement.

Mur situé entre deux Halles ayant fonction de mur coupe-feu composé de deux toles trapézoïdales et recouvert sur la partie inférieure d'un matériau ignifuge.

Ouvertures réglables situées au-dessus de la partie inférieure maçonnée et dans la zone de la charpente tri-dimensionnelle pour la ventilation des Halles correspondant aux nécessités techniques de ventilation.

Portails coulissants aux entrées des Halles composés de toles d'aluminium avec portes correspondantes. Fonctionnement des installations avec des moteurs électriques.

Tambour d'entrée : châssis de porte en acier avec profils d'aluminium.

Toit :

Couverture de toles trapézoïdales sur les pannes au-dessus de la charpente tri-dimensionnelle, munies d'une couche de peinture sur la partie inférieure.

Trois couches d'isolation contre l'humidité avec isolation thermique ainsi qu'une couche de sable pour répartition des charges et avec revêtement supérieur des dalles.

Disposition des coupoles d'éclairage : 4 coupoles par poteau.

Page 3

Équipement intérieur

Salles diverses pour l'équipement :

Construction maçonnerie à un étage avec renforcement correspondant pour la sécurité statique.

Plafond béton armé coulé sur place, alternat. dalles béton armé préfabriquées.

Sols :

Dalles d'asphalte comprimé posées dans la Halle sur un lit de mortier de 10 cm d'épaisseur.

Canaux principaux, canaux de distribution secondaires à intervalles de 5,0 m.

Couverture des canaux de distribution de toles d'acier, pression des roues : 13 t.

Entrepôts et salles secondaires : granito

Alternative : chape industrielle

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.

Entrées et domaine réservé au public : dalles de béton ou granito, surface poncée.

Murs :

Halles : béton coulé avec coffrage apparent de la partie inférieure ; au-dessus revêtement de toles trapézoïdales munies d'une couche de peinture.

Partie intérieure des salles réservées aux équipements techniques situées dans la Halle : mur maçonnerie apparent, peint.

Entrepôt et pièces secondaires : mur maçonnerie enduit.

Page 4

Page 4

Toilettes et locaux humides : mur maconné recouvert de carreaux de céramique, h. 2,0 m.

Entrées et domaine réservé au public : mur maconné apparent

Alternative : mur maconné enduit.

Murs de séparation des toilettes : mur maconné couvert de carreaux de céramique, h. 2,0 m.

Plafonds :

Toilettes et domaine réservé au public : plafonds suspendus.

Entrées : plafonds suspendus.

Entrepot et pièces secondaires : sans plafonds suspendus.

Divers :

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

portes conformes aux indices de protection contre l'incendie : en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 5

BATIMENTS DE L'ATELIER ET DU MAGASIN

- Construction :** Construction béton armé avec une trame de 10 x 10 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé.
- Fondations continues pour les murs maçonnes intérieur et extérieur.
- Poteaux de contreventement à intervalles de 5,0 m dans la zone de la facade.
- Facade :** Partie intérieure : mur maçoné.
- Partie extérieure : mur de pierres brutes jusqu'à la hauteur des appuis de fenetres.
- Fenetres à cadre acier recouvert de profils d'aluminium, correspondant aux nécessités.
- Au-dessus des fenetres : lamelles en toles d'acier profilé correspondant aux Halles des foires et d'expositions.
- Portails accordéon en toles d'aluminium, actionnés à la main.
- Toits :** Plafond de béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition de coupoles d'éclairage conformément aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Dalles d'asphalte compressé dans l'entrepot et les salles des machines.

Page 6

Canaux recouverts de toles d'acier, pression des roues : 13 t.

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou bien granito.

Entrées et cantine : granito.

Murs :

murs maconnés, peints.

Entrepot et salles secondaires : murs maconnés peints.

Toilettes et locaux humides : murs maconnés couverts de carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Toilettes et entrées, ainsi que cantine : plafonds suspendus.

Divers :

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 7

PAVILLON DE L'ARTISANAT

- Construction :** Construction à ossature béton armé avec trame de 5,0 x 5,0 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé.
- Fondations continues pour les murs en pierres brutes.
- Facade :** Murs en pierres brutes avec renforcement en béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou bien en aluminium.
- Toits :** Plafonds en béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de granito ou de dalles de pierres naturelles poncées.
- Murs :** Mur extérieur : mur maçoné de pierres brutes, crépi et peint sur la partie intérieure.
- Mur maçoné crépi et peint, enduit lisse de plâtre.
- Toilettes et locaux humides : murs maçonés couverts de carreaux de céramique.
- Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou bien mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Page 8

Plafonds :

La partie inférieure du plafond en béton armé est couverte d'un enduit.

Divers :

Portes d'entrée : chassis en acier avec profils d'aluminium.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures de portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 9

Page 9

MAISON DES HOTES

- Construction :** Construction à ossature béton armé dans la trame de 5,0 x 5,0 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Plafond béton armé coulé sur place.
- Fondations pour les poteaux béton armé et murs maçonnes en fonction des calculs statiques.
- Facade :** Murs maçonnes en pierres brutes avec renforcements béton armé, correspondant aux nécessités statiques.
- Alternative : éléments en béton avec nervures avec mur maconné sur la face intérieure.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou en aluminium.
- Facade donnant sur les cours intérieures, vitrée avec des portes coulissantes en bois ou en aluminium.
- Toits :** Plafond en béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Entrée et cafeteria : revêtement de granito ou de dalles de pierres naturelles, poncé.
- Petits appartements : carreaux céramique.
- Escaliers intérieurs conduisant aux petits appartements : granito
- Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique.

Page 10

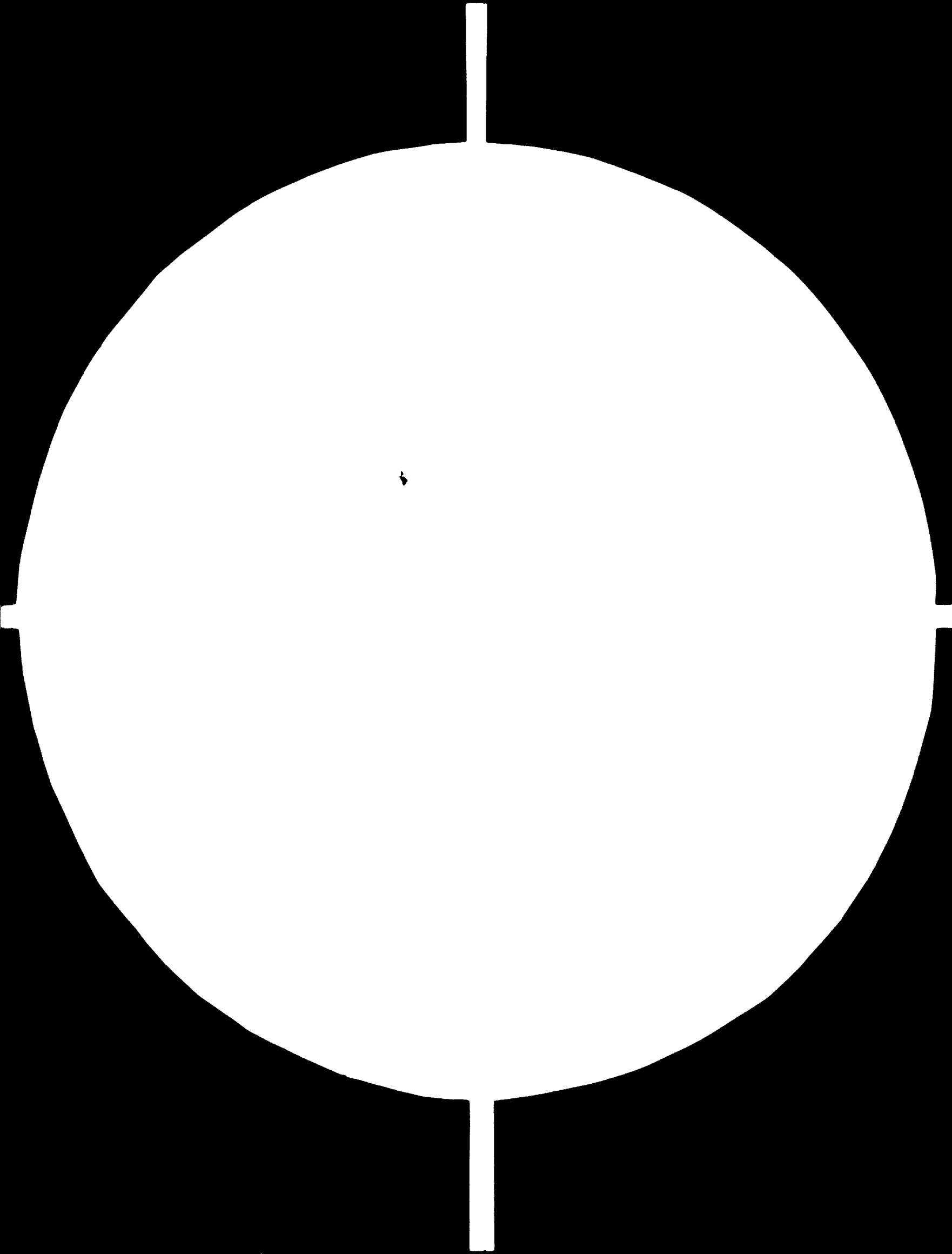
G-730



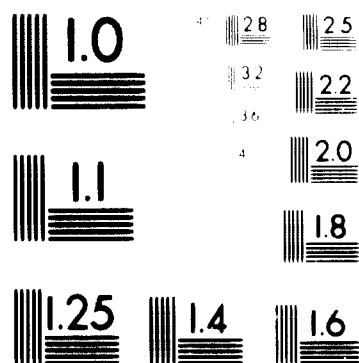
85.05.17

AD.86.07

ILL 5.5+10



6 OF 6



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

24x F

Piscine, sauna et vestiaires : carreaux de céramique ou granito.

Murs :

Entrée et petits appartements : revêtement en bois, éventuellement moquette ou enduit avec structure.

Toilettes et locaux humides : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Piscine, sauna : revêtement de lattes de bois, éventuellement dalles de céramique.

Cafeteria : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Sauna et piscine : revêtement de lattes de bois.

Plafond des parties restantes : dalles de plâtre ou crépi sur placo-plâtre, éventuellement Rabitz.

Divers :

Portes d'entrée : chassis acier avec profils d'aluminium.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie : en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

CENTRE DES CONGRES

- Construction :** Poteaux en béton armé et murs en béton armé dans la trame radiale conformément aux nécessités statiques.
- Plafonds béton armé.
- Facade :** Parois murales statiques avec mur maçoné de pierres brutes.
- Fenêtres avec verre isolant réfléchissant (fixes).
- Étage des bureaux : fenêtres avec verre isolant réfléchissant (ouvrables).
- Impostes des fenêtres : châssis en acier avec profils d'aluminium ou entièrement composé d'aluminium.
- Portes d'entrée : châssis acier à deux battants avec profils d'aluminium et verre armé.
- Cours intérieures : portes coulissantes vitrées.
- Surélévation de la cuisine et de la centrale de climatisation : lamelles sur construction tubulaire en acier.
- Toit :** Plafond béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition des coupoles conformément aux nécessités.
- Équipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de sol sur le pourtour du bâtiment : dalles de béton préfabriquées avec pression des roues : 10 t., voire dalles de pier

naturelles ou bien pavage, trame radiale du bâtiment visible.

Hall d'entrée : pierres naturelles poncées ou bien granito.

Revetement de moquette dans le foyer, les salles, le restaurant et l'étage des bureaux.

Escaliers réservés au public : moquette.

Escaliers annexes : dalles de béton préfabriquées, poncées.

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.

Cuisines et salles annexes : carreaux de céramique

Locaux réservés au personnel, couloirs : granito.

Salles techniques : revêtement de sol double conformément aux nécessités.

Entrepôts, salles techniques diverses : dalles d'asphalte compressé

Murs :

Entrée de l'emplacement réservé aux livraisons : mur maconné de pierres brutes.

Foyer : mur maconné de pierres naturelles.

Cuisine et salles annexes : mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Salles et restaurant : revêtement métallique, de bois ou de tissu ou bien plâtre et stuc.

Étage des bureaux : revêtement textile.

Entrée : mur maconné avec enduit et peinture, ou bien revêtement textile.

Mur de séparation vitré : châssis acier avec profils d'aluminium.

Murs de séparation dans les salles de conférence : murs accordéon.

Eléments de séparation dans la salle de congrès : rideau en tissu de fibre de verre ou en métal (rideau à maillons métalliques).

Cabines des interprètes et salles de projection : revêtement en fonction des nécessités acoustiques.

Mur intérieur des cages d'escalier dans la zone réservée au public : revêtement métallique, de bois ou textile, ou bien plâtre et stuc.

Toilettes et locaux humides : mur maçonnerie avec carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou mur maçonnerie couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Salles : plafond acoustique à relief correspondant aux nécessités, équipé avec des installations électro-acoustiques et scéniques.

Foyer et étage des bureaux : plafond placoplâtre suspendu avec crépi ou Rabitz.

Restaurant : plafond de ventilation décoratif.

Cuisine et salles annexes : plafond métallique.

Toilettes et locaux humides : plafonds suspendus

Entrepot et salles annexes : plafonds suspendus.

Divers :

Plantations dans les cours intérieures situées au niveau de l'étage des bureaux.

Portes : châssis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Protection contre le soleil et contre la vue depuis l'extérieur : rideaux textile à lamelles verticales.

Rideau d'obscurcissement à l'étage des bureaux, correspondant aux nécessités.

Trois ascenseurs.

Un ascenseur pour personnes et charges, pour la cuisine.

Constructions accessibles dans les espaces vides de plafond.

Dans les salles : équipements cinématographiques et électro-acoustiques.

TERRAINS EN PLEIN AIR

Surface extérieure consolidée : pavage jointé avec inclinaison correspondante.

La trame des Halles de 30,0 m est prolongée sur la surface extérieure consolidée.

Consolidation des places et des routes pour véhicules avec pression des roues : 10 t.

Équipement de branchement d'alimentation et d'évacuation ainsi que de lampadaires conformément aux nécessités.

Passages couverts pour piétons : toit constitué de tissu PVC.
Construction porteuse de tuyaux d'acier galvanisé, dimensionner en fonction des nécessités statiques.

Aménagement des espaces verts avec végétation typique au pays.

TIVOLI - Batiments d'entrée et restaurants

- Construction :** Construction à ossature béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Plafond en béton armé coulé sur place.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé.
- Fondations continues pour les murs maçonnes de pierres brutes.
- Facade :** Mur maçoné de pierres brutes avec renforcements béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou en aluminium.
- Toit :** Plafond béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition des coupoles d'éclairage correspondant aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de granito ou de pierres naturelles.
- Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.
- Cuisines et salles annexes : carreaux de céramique.
- Locaux réservés au personnel, couloirs : granito.
- Entrepôts : dalles d'asphalte compressé.

Page 17

- Murs :**
- Entrée, restaurant : revêtement métallique, de bois ou textile, voir plâtre et stuc.
 - Cuisines et salles annexes : mur maçoné avec carreaux de céramique.
 - Toilettes et locaux humides : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.
 - Murs de séparation des toilettes : bois, alternativement toles ou mur maçoné couvert de carreaux de céramique.
- Plafonds :**
- Entrée : plafond placoplatre suspendu avec crépi ou Rabitz, alternativement plafond de béton enduit.
 - Restaurant : plafond de ventilation décoratif.
 - Cuisines et salles annexes : plafond métallique
 - Toilettes et locaux humides : plafonds suspendus
- Divers :**
- Portes d'entrée : chassis acier avec profils d'aluminium.
 - Portes : chassis de bois avec portes en bois plaquées.
 - Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou bois.
 - Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Fait à Hanovre, le 31 mai 1976

Wilke & Partenaires
Architecture
Technique du bâtiment
Analyses et systèmes
Economie

Uhlemeyerstr 9 - 11
D-3000 Hannover 1
Telephone (0511) 326136
Télex 0923128
R.F.A

Reuterkaserne 28
(Schlossufer)
D-4000 Düsseldorf
Telephone (0211)
325132-326709

FOIRE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

EXPOSE DES EMPLOIS DES MATERIAUX

Fait à :
Hanovre, le 10 aout 1976

Page 2

HALLES DES FOIRES ET EXPOSITIONS

Construction :

Charpente tri-dimensionnelle en acier galvanisé correspondant aux nécessités statiques des poteaux ronds en acier peints dans la trame de 30 x 30 m.

Poteaux extérieurs en acier Corten.

Poteaux de contreventement à intervalles de 5,70 m ; entretoise de contreventement selon les indications et nécessités statiques.

Fondations simples en béton armé pour les poteaux en acier.

Fondations continues en béton armé pour la partie inférieure des Halles.

Sol de béton armé, épaisseur correspondant aux nécessités statiques, pression des roues : 13 t.

Canaux principaux, canaux de distribution secondaires pour l'approvisionnement et l'évacuation des stands d'exposition, recouverts de toles d'acier.

Facade :

Partie inférieure des Halles maçonnerie de pierres brutes avec renforcement correspondant en béton armé, hauteur env. 2,20 m, épaisseur totale env. 40 cm.

Alternative : béton à nervures avec mur en maçonnerie sur la partie intérieure.

Coté intérieur de la partie inférieure des Halles recouvert et renforcé par un mur en béton coulé.

Partie située au-dessus des éléments inférieurs : construction lamellaire en aluminium, correspondant aux nécessités techniques de ventilation ; les lamelles sont disposées horizontalement. Les lamelles sont divisées en éléments selon les intervalles entre les poteaux de contreventement.

Coté intérieur des murs des Halles constitué de toles trapézoïdales qui sont recouvertes, sur la partie inférieure, d'un matériau d'isolation. La fixation est réalisée sur la construction acier des poteaux de contreventement.

Mur situé entre deux Halles ayant fonction de mur coupe-feu composé de deux toles trapézoïdales et recouvert sur la partie inférieure d'un matériau ignifuge.

Ouvertures réglables situées au-dessus de la partie inférieure maçonnée et dans la zone de la charpente tri-dimensionnelle pour la ventilation des Halles correspondant aux nécessités techniques de ventilation.

Portails coulissants aux entrées des Halles composés de toles d'aluminium avec portes correspondantes. Fonctionnement des installations avec des moteurs électriques.

Tambour d'entrée : chassis de porte en acier avec profils d'aluminium.

Toit :

Couverture de toles trapézoïdales sur les pannes au-dessus de la charpente tri-dimensionnelle, munies d'une couche de peinture sur la partie inférieure.

Trois couches d'isolation contre l'humidité avec isolation thermique ainsi qu'une couche de sable pour répartition des charges et avec revêtement supérieur des dalles.

Disposition des coupoles d'éclairage : 4 coupoles par poteau.

Page 3

Equipement intérieur

Salles diverses pour l'équipement :

Construction maconnée à un étage avec renforcement correspondant pour la sécurité statique.

Plafond béton armé coulé sur place, alternat. dalles béton armé préfabriquées.

Sols :

Dalles d'asphalte comprimé posées dans la Halle sur un lit de mortier de 10 cm d'épaisseur.

Canaux principaux, canaux de distribution secondaires à intervalles de 5,0 m.

Couverture des canaux de distribution de toles d'acier, pression des roues : 13 t.

Entrepôts et salles secondaires : granito

Alternative : dalles d'asphalte

Alternative : chape industrielle

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.

Entrées et domaine réservé au public : dalles de granito ou de béton, surface poncée.

Murs :

Halles : béton coulé avec coffrage apparent de la partie inférieure ; au-dessus, revêtement de toles trapézoïdales munies d'une couche de peinture.

Partie intérieure des salles réservées aux équipements techniques situées dans la Halle : mur maconné apparent, peint.

Entrepôt et pièces secondaires : mur maconné enduit.

Page 4

Page 4

Toilettes et locaux humides : mur maçoné recouvert de carreaux de céramique, h. 2,0 m.

Entrées et domaine réservé au public : mur maçoné apparent

Alternative : mur maçoné enduit.

Murs de séparation des toilettes : mur maçoné couvert de carreaux de céramique, h. 2,0 m.

Plafonds :

Toilettes et domaine réservé au public (zone d'entrée) : plafonds suspendus en placoplâtre avec enduit gratté.

Entrepot et pièces secondaires : sans plafonds suspendus.

Divers :

Portes intérieures : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes : conformes aux indices de protection contre l'incendie, en acier ou en bois.

Portes d'entrée : aluminium / acier.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 5

BATIMENTS DE L'ATELIER ET DU MAGASIN

- Construction :**
- Construction béton armé avec une trame de 10 x 10 m, correspondant aux nécessités statiques.
 - Fondations pour les poteaux en béton armé en fonction des calculs statiques.
 - Fondations pour les murs maçonnes intérieur et extérieur en fonction des calculs statiques.
 - Poteaux de contreventement à intervalles de 5,0 m dans la zone de la façade.
- Facade :**
- Partie intérieure : mur maçoné
 - Partie extérieure : mur de pierres brutes
 - Alternative : éléments en béton avec nervures avec mur maçoné sur la face intérieure.
 - Fenêtres à cadre acier recouvert de profils d'aluminium, correspondant aux nécessités.
 - Au-dessus des fenêtres : lamelles en toles d'acier profilé correspondant aux Halles des foires et d'expositions.
 - Portails accordéon en toles d'aluminium, actionnés à la main.
- Toits :**
- Plafond de béton armé avec forme de pente.
 - Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couches de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
 - Disposition de coupoles d'éclairage conformément aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :**
- Dalles d'asphalte compressé dans l'entrepot et les salles des machines.
 - Alternative : chape industrielle

Page 6

Canaux recouverts de toles d'acier, pression des roues : 13 t.

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou bien granito.

Entrées et cantine : asphalte comprimé.

Murs :

murs maconnés, peints.

Entrepot et salles secondaires : murs maconnés peints.

Toilettes et locaux humides : murs maconnés couverts de carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes : mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Toilettes et entrées, ainsi que cantine : plafonds suspendus en plaques de placoplatre avec enduit gratté.

Divers :

Portes intérieures : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 7

PAVILLON DE L'ARTISANAT

- Construction :** Construction à ossature béton armé avec trame de 5,0 x 5,0 m, correspondant aux nécessités statiques.
- Fondations pour les poteaux en béton armé et murs maçonnes seront déterminées d'après les calculs statiques.
- Facade :** Murs en pierres brutes avec renforcement en béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Alternative : éléments en béton avec nervures avec mur maçoné sur la face intérieure
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou bien en aluminium.
- Toits :** Plafonds en béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique, ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de granito ou de dalles de pierres naturelles poncées.
- Alternative : carreaux de céramique.
- Murs :** Mur extérieur : mur maçoné de pierres brutes, crépi et peint sur la partie intérieure.
- Mur maçoné crépi et peint, enduit lisse de plâtre.
- Toilettes et locaux humides : murs maçonés couverts de carreaux de céramique.
- Murs de séparation des toilettes : mur maçoné couvert de carreaux de céramique jusqu'au plafond.

Page 8

Plafonds : La partie inférieure du plafond en béton armé est couverte d'un enduit.

Divers : Portes d'entrée : chassis en acier avec profils d'aluminium.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures de portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 9

Page 9

MAISON DES HOTES

Construction :

Construction d'ossature béton armé dans la trame de 5,0 x 5,0 m, correspondant aux nécessités statiques.

Plafond béton armé coulé sur place.

Fondations pour les poteaux béton armé et murs maçonnes en fonction des calculs statiques.

Facade :

Murs maçonnes en pierres brutes avec renforcements béton armé, correspondant aux nécessités statiques.

Alternative : éléments en béton avec nervures avec mur maçoné sur la face intérieure.

Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou en aluminium.

Facade donnant sur les cours intérieures, vitrée avec des portes coulissantes en bois ou en aluminium.

Toits :

Plafond en béton armé avec forme de pente.

Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.

Equipement intérieur

Sols :

Entrée et cafétéria : revêtement de granito avec tapis.

Petits appartements : revêtement granito.

Alternative : revêtement céramique.

Escaliers intérieurs conduisant aux petits appartements : moquette.

Toilettes et locaux humides : revêtement granito.

Page 10

Page 10

Piscine, sauna et vestiaire : carreaux de céramique ou granito.

Murs :

Entrée et petits appartements : revêtement en bois, éventuellement moquette ou enduit avec structure.

Toilettes et locaux humides : mur maçonnerie couvert de carreaux de céramique.

Piscine, sauna : revêtement de lattes de bois, éventuellement dalles de céramique.

Cafeteria : mur maçonnerie avec revêtement en carreaux de céramique et revêtement textile.

Murs de séparation des toilettes : mur maçonnerie couvert de carreaux de céramique.

Chambre : revêtement de sol textile.

Plafonds :

Sauna et piscine : revêtement de lattes de bois.

Plafond des parties restantes : crépi sur placoplatre, éventuellement Rabitz.

Divers :

Batterie de portes - entrée, portes intérieures : châssis acier avec profils d'aluminium.

Portes intérieures : châssis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou en bois.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Page 11

CENTRE DES CONGRES

- Construction :** Poteaux en béton armé et murs en béton armé dans la trame radiale conformément aux nécessités statiques.
- Plafonds béton armé.
- Facade :** Parois murales statiques avec mur maconné de pierres brutes.
- Fenêtres avec verre isolant réfléchissant (fixes).
- Etage des bureaux : fenêtres avec verre isolant réfléchissant (ouvrables).
- Impostes des fenêtres : châssis en acier avec profils d'aluminium ou entièrement composé d'aluminium.
- Portes d'entrée : châssis acier à deux battants avec profils d'aluminium et verre armé.
- Cours intérieures : portes coulissantes vitrées.
- Surélévation de la cuisine et de la centrale de climatisation : lamelles sur construction tubulaire en acier.
- Toit :** Plafond béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition des coupoles conformément aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de sol sur le pourtour du bâtiment : dalles de béton préfabriquées avec pression des roues : 13 t., voire dalles de pierre.

naturelles ou bien pavage, trame radiale du bâtiment visible.

Hall d'entrée : pierres naturelles poncées ou bien granito.

Alternative : carreaux céramique

Revetement de moquette dans le foyer, les salles, le restaurant et l'étage des bureaux.

Escaliers réservés au public : moquette.

Escaliers annexes : dalles de béton préfabriquées, poncées.

Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.

Cuisine et salles annexes : carreaux de céramique

Locaux réservés au personnel, couloirs : granito.

Salles techniques : revêtement de sol double conformément aux nécessités.

Entrepôts, salles techniques diverses : dalles d'asphalte compressé.

Murs :

Entrée de l'emplacement réservé aux livraisons : mur maconné de pierres brutes.

Alternative : dalles béton à nervures.

Foyer : mur maconné de pierres naturelles.

Alternative : dalles béton à nervures.

Cuisine et salles annexes : mur maconné couvert de carreaux de céramique.

Salles et restaurant : revêtement métallique, de bois ou de tissu ou bien plâtre et stuc.

Etage des bureaux : revêtement textile.

Entrée : mur maconné avec enduit et peinture, ou bien revêtement textile.

Mur de séparation vitré : châssis acier avec profils d'aluminium.

Murs de séparation dans les salles de conférence : murs accordéon.

Eléments de séparation dans la salle de congrès : rideau en tissu de fibre de verre ou en métal (rideau à maillons métalliques).

Cabines des interprètes et salles de projection : revêtement en fonction des nécessités acoustiques.

Mur intérieur des cages d'escalier dans la zone réservée au public : revêtement métallique, de bois ou textile, ou bien plâtre et stuc.

Toilettes et locaux humides : mur maçoné avec carreaux de céramique.

Murs de séparation des toilettes :
mur maçoné couvert de carreaux de céramique.

Plafonds :

Salles : plafond acoustique à relief correspondant aux nécessités, équipé avec des installations électro-acoustiques et scéniques.

Foyer et étage des bureaux : plafond placoplatre suspendu avec crépi ou Rabitz.

Restaurant : plafond de ventilation décoratif.

Cuisine et salles annexes : plafond métallique.

Toilettes et locaux humides : plafonds suspendus

Entrepot et salles annexes : plafonds suspendus.

Divers :

Plantations dans les cours intérieures situées au niveau de l'étage des bureaux.

Portes : chassis en bois avec portes en bois plaquées.

Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie.

Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent .

Protection contre le soleil et contre la vue depuis l'extérieur : rideaux textile à lamelles verticales .

Rideau d'obscurcissement à l'étage des bureaux, correspondant aux nécessités .

Quatre ascenseurs .

Un ascenseur combiné pour personnes et charges, pour la cuisine .

Construction accessibles dans les espaces vides de plafond .

Dans les salles : équipements cinématographiques et électro-acoustiques .

TERRAINS EN PLEIN AIR

Surface extérieure consolidée : pavage jointé avec inclinaison correspondante.

La trame des Halles de 30,0 m est prolongée sur la surface extérieure consolidée.

Consolidation des places et des routes pour véhicules avec pression des roues : 13 t.

Equipement de branchement d'alimentation et d'évacuation ainsi que de lampadaires conformément aux nécessités.

Passages couverts pour piétons : toit constitué de tissu PVC.
Construction porteuse de tuyaux d'acier galvanisé, dimensionnement en fonction des nécessités statiques.

Aménagement des espaces verts avec végétation typique au pays.

TIVOLI - Batiments d'entrée et restaurants

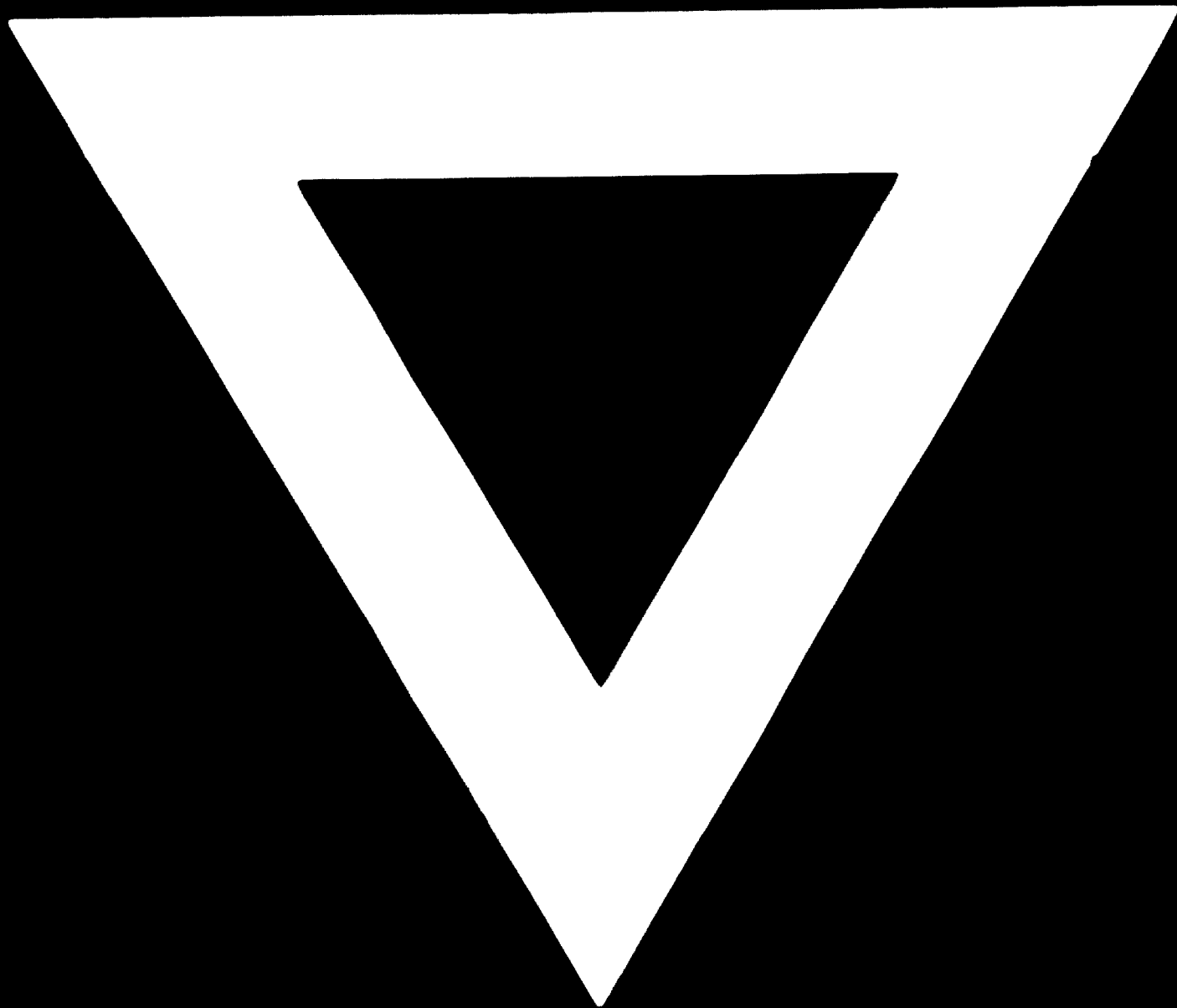
- Construction :** Construction à ossature béton armé correspondant aux nécessités statiques.
- Plafond en béton armé coulé sur place.
- Fondations simples pour les poteaux en béton armé et mur maçon-
né en fonction des nécessités statiques.
- Facade :** Mur maçoné de pierres brutes avec renforcements béton armé
correspondant aux nécessités statiques.
- Fenêtres, correspondant aux nécessités, en bois ou en aluminium.
- Toit :** Plafond béton armé avec forme de pente.
- Trois couches d'isolation contre l'humidité, avec isolation thermique
ainsi que couche de sable pressé comme répartition de charges et
revêtement de dalles à la partie supérieure.
- Disposition des coupoles d'éclairage correspondant aux nécessités.
- Equipement intérieur**
- Sols :** Revêtement de granito ou de pierres naturelles.
- Toilettes et locaux humides : carreaux de céramique ou granito.
- Cuisines et salles annexes : carreaux de céramique.
- Locaux réservés au personnel, couloirs : granito.
- Entrepôts : dalles d'asphalte compressé.

Page 17

- Murs :
- Entrée, restaurant : revêtement métallique, de bois ou textile, voir plâtre et stuc.
 - Cuisines et salles annexes : mur maçoné avec carreaux de céramique.
 - Toilettes et locaux humides : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.
 - Murs de séparation des toilettes : mur maçoné couvert de carreaux de céramique.
- Plafonds :
- Entrée : plafond placoplâtre suspendu avec crépi ou Rabitz, alternativement plafond de béton enduit.
 - Restaurant : plafond de ventilation décoratif.
 - Cuisines et salles annexes : plafond métallique
 - Toilettes et locaux humides : plafonds suspendus
- Divers :
- Portes d'entrée : chassis acier avec profils d'aluminium.
 - Portes : chassis de bois avec portes en bois plaquées.
 - Portes correspondant aux indices de protection contre l'incendie en acier ou bois.
 - Garnitures des portes : acier inoxydable ou équivalent.

Fait à Hanovre, le 10 août 1976

G-730



85.05.17

AD.86.07

ILL 5.5+10