

Mémoire Lugano et Bellinzona 21

Sur les différentes questions contenues dans la circulaire N. 879. Du 25. février 1801 adressée par le Ministre de la Guerre à l'Inspecteur des Ponts et Chaussées des Cantons de Lugano et Bellinzona.

Questions

Réponses

1. Quels sont les ingénieurs qu'on pourrait employer pour conduire et surveiller des ouvrages d'architecture hydraulique et autres?

Dans ces deux Cantons les Architectes capables de conduire et surveiller des ouvrages d'architecture hydraulique, et habiles en maçonnerie et charpenterie sont: les frères Simon et Gaetan Cantoni, Louis Fontana, tous les trois de Mucchio District de Mendrisio; Louis Canonica de Cesserette District de Lugano: mais ces Personnages étant employés dans les Pais étrangers l'on ne peut compter sur eux.

2. Quels sont les architectes habiles pour la maçonnerie, et la charpenterie, et dans les deux genres les quels devrait-on préférer pour des constructions hydrauliques notamment pour des ponts?

Parmi les Maîtres maçons et charpentiers que l'Etat pourrait employer à défaut d'Architectes dans ces deux Cantons ils sont à préférer les suivants, savoir pour Maîtres Maçons Innocent Ragazzoni, Innocent Boschi tous deux de Balerna, Jean Baroffio de Mendrisio, Michel Albertelli de Corricella, Meni de Mezzovico, Fedretti de Rivera, Jean Baptiste Giracovati de Menisio, Barthelomi Nicora d'Orselina, Colonnetti de Bellinzona: pour Charpentiers Augustoni de Morbio, Joseph Caldellari de Lugano, Jaque Busa de Locarno, Joseph Calanchini de Cesio, Jean Baptiste Mollo de Bellinzona, Ostino d'Arbedo.

3. Quels sont les Maîtres maçons et charpentiers habiles, qui pourraient être employés à défaut d'Architecte pour les constructions des ponts en pierre et en Bois?

4. Quels sont les hommes qui pourraient être employés comme Inspecteurs des Ponts et Chaussées pour la conduite des travaux d'une nouvelle route?

Pour employer en qualité d'Inspecteurs des Ponts et Chaussées pour la conduite des travaux d'une nouvelle route les suivants seraient très propres, savoir, Santino Casassopra de Gentilino, Joseph Luchini de Montagnola, Joseph Sardi de Colderio, Charles Sapi de Casima.

5. Quels sont les piqueurs qui ont déjà servi à conduire des ouvrages pour la construction des nouveaux chemins, ou ceux qui pourraient être employés en pareils cas.

Les piqueurs qui ont déjà servi à conduire des ouvrages pour la construction des nouvelles routes sont les suivants, savoir, Dominique Casali, Jean Casanova tous deux de Scariolo, Barbarini et Carabelli de Castello. Ceux qui pourraient être employés en pareils cas outre les susdits sont,

Pierre

471560.

1801.

4

N. 1120. In questis per la via exp. point

Pierre Taglioretti De Lugano, Canepa De Mafforio, Cremonino De Salorino, Joseph Martinone De Menasio, Pierre Sargenti De Magadino, Jaque Balli De Cavigno, Charle Chichero De Bellinzona, Joseph Duchini De Giubiasco, et Antoine Giudice De Giornico.

6. Quels sont les forgerons, qui méritent confiance pour des ouvrages en fer?

Les forgerons qui méritent confiance pour des ouvrages en fer sont, savoir, dans le Canton de Lugano Morosetti De Lugano, Maggi De Mendrisio, Baroffio De Mendrisio, Paul Zanotti De Camignolo, Francois Balzardi De Segerino, Chiappini De Brissago: Dans le Canton de Bellinzona, Basilio Clerici, Maurice Picurio, tous deux de Bellinzona, Pierre Siva et Antoine Picurio, tous deux de Giornico.

7. Trouverait-on des Entrepreneurs, capables par leur caractère et leurs talents de se charger d'entreprises plus ou moins considérables relativement aux ponts et Chaussées, tant en maçonnerie et charpenterie, Déblais et remblais de terres?

Pour des grandes entreprises il ne serait pas aisé de trouver des Entrepreneurs; mais en morcellant les ouvrages, et faisant par là des entreprises médiocres il sera plus facile à en avoir de tout genre, et à choisir les plus propres pour l'intérêt de l'Etat.

8. Trouverait-on des entrepreneurs pour faire des charrois journaliers tels que ceux pour la construction des routes?

Dans ces deux Cantons tous les attelages sont à deux bœufs, il n'y en a que quelques un à cheval, à Bellinzona; ainsi l'on ne peut compter que sur ceux à bœufs. Le prix de ces attelages par jour est de 5. En fournissant aux charretiers les tombereaux la différence du prix serait très petite; mais il faut observer que la plus grande partie des charretiers n'est pourvue que de chars à 4 roues qui ne sont aucunement propres pour les transports des terres et des graviers

9. Quels sont les prix des attelages par jour, pour 2. 3. 4 chevaux et ceux à un cheval; et quelle différence y aurait-il si au lieu de fournir eux mêmes leurs chars ou tombereaux on les fournisait tout entretenus?

Dans le Canton de Lugano il y a deux carrières de marbres rouge et blanc, l'une à Desaccio, l'autre à Arzo, elles sont éloignées de

10. Quelles espèces de... qualité, à... dans l'eau... elles de

11. Quel est... de pierres... distance... et à une

12. Quel est

10. Quelles sont les carrieres du Canton, quelle espeece de pierre fournissent-elles, quell'en est la qualitee, à quelle sorte d'ouvrage sont elles propres dans l'eau ou ailleurs, à quelle distance sont elles de tels ou tels chemins?

Du grand chemin pres de Mendrisio, la premiere 1/3 de lieue, et la seconde une lieue. Tout pres de Arzo il y a une carriere de pierre blanche tres propres à toute sorte d'ouvrage, elle est eloignee du susdit chemin une lieue et demie. Dans le Canton de Bellinzona il y en a deux de pierre dure tres propre à tout, l'une est à Castione, et l'autre tout pres de Bellinzona; la premiere est sur le grand chemin, et la seconde en est eloignee d'1/2 de lieue. D'ailleurs le terrain offre presque par tout de la pierre dure propre à être taillie et employee pour des ouvrages tels que des ponts et semblables soit dehors, soit dans l'eau, de maniere que les transports ne sont pas considerables.

11. Quel est le prix du pied cube de chaque espeece de pierres de taille et du moelon rendus à la distance d'une demie lieue à celle d'une lieue et à une lieue et demi?

Le pied cube de pierre taillie de la carriere tout pres de Arzo coute environ 7 baches et demie rendus à la distance d'une demie lieue à celle d'une lieue, et 8 baches à une lieue et demie. Le pied cube de celle des deux carrieres du Canton de Bellinzona coute rendus à la distance d'une demie lieue à celle d'une lieue 5 baches et demie, et à celle d'une lieue et demie 6 baches. Le moelon ne coute ordinairement que la peine, ou de le ramasser sur le fond des vallées et sur les canaux des rivieres, ou de le demolir des rochers veinés et crevasés: on peut pourtant en considerer le prix du pied cube rendus sur lieu à 4 ragen tout au plus, vu que la nature du terrain en fournit presque partout.

12. Quel est le prix des briques et des tuiles?

Le prix de chaque millier des briques et des tuiles creuses de bonne qualitee est comme suit, sçavoir, dans le District de Mendrisio, pour les briques 8^l et pour les tuiles 16^l; dans le District de Lugano, pour les briques 7^l et pour les tuiles 20^l; dans le District de Locarno n'y étant pas de fours on les tire du dehors, et elles content, les briques 8^l et les tuiles 24^l le millier rendus à Locarno. Dans le Canton de Bellinzona il y a un seul four, les briques y content 20^l le millier, et les tuiles 36^l. Le transport d'un millier de briques coute environ 4^l pour chaque lieue de

distance

7

11.20. In yon... exp point

Distance, et celui d'un millier de tuiles G.^{tes}. Il faut environ 12 briques pour former un pied cube de maçonnerie, et 9 tuiles pour chaque pied quarré de couverture. Dans les Districts de Locarno et Vallemaggia, comme aussi dans le Canton de Bellinzona les tuiles sont très peu en usage, vu qu'elles y sont très chères, et qu'elles résistent difficilement à la gelée, à moins qu'elles ne soient d'une parfaite qualité: l'on y couvre les maisons de Dalles de pierre.

13. Quel est le prix de la chaux maigre, de la grasse, sont elles de bonne qualité, et quelle est leur prix?

Dans les Districts de Lugano et Mendrisio la chaux maigre y coûte 5. baches le quintal, et la chaux grasse 5. baches et $\frac{1}{2}$: elles sont toutes deux de bonne qualité, la maigre durcit plus vite, elle est par là plus propre aux ouvrages dans l'eau. Dans le District de Locarno on la tire du dehors, elle coûte 10. baches le quintal rendue à Locarno, elle est de très bonne qualité. Dans le District de Vallemaggia elle y coûte 5. baches le quintal, elle est d'une qualité mediocre. Dans le Canton de Bellinzona elle coûte 9. baches le quintal, elle est de moyenne qualité, celle des fours de la vallée Morobbia est la plus grasse.

14. Dans quels Districts les différentes especes de bois, de chêne, mélèze, sapin et pin sont ils plus abondans; et quel est leur prix?

Le District de Mendrisio ne fournit que très peu de bois de batisse. Le District de Lugano en fournit en chêne: les poutres de 10. à 16. pouces de grosseur et de 12. jusqu'à 30. pieds de longueur y content 2. baches le pied courant; les poutrelles de 6. à 10. pouces de grosseur et de 6. jusqu'à 12. pieds de long 1. bache le pied courant: si celles ci sont plus longues, le prix augmente $\frac{1}{2}$. de bache par pied courant pour chaque pied de plus de longueur. Les environs de Locarno ne fournissent pour du bois de batisse que des châtaigniers, ces bois sont d'une très longue durée, mais étant difficile d'en avoir de bien droits, et en quantité on en peut pas faire grand cas; Dans les vallées de Centovalli, Orserone, et Maggia il y a beaucoup de bois de mélèze et sapin; mais l'on ne peut en traduire des pièces d'une certaine longueur jusqu'au lac vu l'irregularité du cours des rivières; il faut par consequence compter sur les bois provenant du Canton de Bellinzona par le Tesin; ceux de mélèze

coûtent

15. Quel est le prix des maçons,

16. Quel est le prix des ouvrages en pierres, de l'entrepreneur comme de taille moellons, ne fournissent

contient comme suit; les poutres de 14 à 18 pouces de grosseur et de ^{jusque} 22 à 40 pieds de longueur 7 baches le pied courant; celles de 12 à 16 pouces de grosseur, et de 24 jusqu'à 32 pieds de long 6 1/2 baches pour chaque pied courant; le pied courant de celles de 10 à 14 pouces de grosseur et de 24 jusqu'à 32 pieds de long 5 baches et demi; le pied courant de celles de 8 à 12 pouces de grosseur et de 24 jusqu'à 32 pieds de long 4 baches; les poutrelles 2 baches le pied courant. Ces mêmes prix peuvent à peu près être retenus pour le Canton de Bellinzona: Si l'on avait à faire des constructions en bois dans des endroits voisins aux forêts il est certain, que les prix se réduiraient environ à la moitié. Quant aux bois de sapin, ils ne servent que pour en tirer des planches, ou pour des ouvrages de charpenterie de peu de conséquence: toutefois si l'on avait à construire des ponts en pierre ils seraient très propres pour en former l'armature, vu que les prix en est moindre.

Le prix de la journée des ouvriers maçons, charpentiers et des manoeuvres est comme suit, savoir, dans les Districts de Lugano et Mendrisio celle des ouvriers maçons 8 baches, celle des ouvriers Charpentiers 10 baches, celle des manoeuvres 5 baches; dans les Districts de Locarno et Vallemaggia, et dans le Canton de Bellinzona la première 10 baches, la seconde 12 baches, et la troisième 5 baches. Ces prix sont un peu altérés à cause de la cherté actuelle des vivres.

Dans ces deux Cantons les ouvrages de maçonnerie en pierre de taille ne sont pas en usage; tout au plus y a-t-il quelques revêtement aux loges, et quelques jambages de portes et de fenêtres, et les marches des Escaliers dans les bâtimens civils; et aux ponts et autres ouvrages semblables l'on ne construit en pierre de taille que les bandes extérieures des arches, et le revêtement des piliers. Les ouvrages de maçonnerie ordinaire sont en pierres de différentes grosseurs et de figure irrégulière. Moellon. posés en mortier de chaux et sable. Le pied cube de cette espèce de maçonnerie non

induite

15. Quel est le prix de la journée des ouvriers maçons, charpentiers, et des manoeuvres?

16. Quel est le prix de chaque espèce d'ouvrage de maçonnerie en les comptant en piés cubes de Zurich en supposant que l'entrepreneur fournisse tous les matériaux, comme ceux des différentes sortes de pierre de taille, de ceux en litage, et ceux en moellons, et quels seraient les prix si l'entrepreneur ne fournissoit que la façon?

4

Nos
 No 1120. In y...
 exp. p. p. 66

entente y compris les matériaux coute, scavoir, dans les Districts de Lugano et Mendrisio $\frac{1}{2}$ de bache; dans les Districts de Socarno et Valle Maggia, et dans le Canton de Bellinzona 1. bache: les revetemens en pierre de taille ne sont pas calculés dans les prix surdits; l'on ne sauroit en préciser la valeur régulière que dans des cas particuliers. Les ouvrages de maçonnerie en briques ne sont pas communs à cause qu'il content d'avantage; l'on ne s'en sert ordinairement que pour les jambages des croisées, et des portes intérieurs des bâtimens, et pour les thuyaus des chemins: Il y a cependant des país où les moellons sont d'une figure assez régulière pour se passer des briques: elles seroient aussi pour la construction des voutes intérieures, mais ne sont pas propres pour les voutes des ponts vu qu'elles ne résistent pas assez long tems à la gèle. La seule façon pour un pied cube de maçonnerie ordinaire en moellons posés comme dessus coute $\frac{1}{6}$ de bache.

19. Combien co
à servir? com
pour
20. Combien
21. Il est
22. De qu
en est la

17. Quel est le prix des accorages de charpenterie, combien par pied courant d'accorage en bois de chêne, en sapin? Dans la bâtisse d'une maison on compte les bois des petite dimension l'un dans l'autre avec les gros à un prix moyen, il en est de même pour la construction des ponts, excepté le battage des pieux et pilotes se paye séparément.

Dans ces deux Cantons l'on ne bâtit en bois que les planchers, et les toits des maisons; les maçons construisent ordinairement eux mêmes la carcasse des us derniers. Il y a très peu de ponts construits en bois; leur construction n'est pas telle à pouvoit en inférer des renseignements propres à fixer le prix demandé. Presque tous les ouvrages de maçonnerie et de charpenterie se font ou par économie, ou par des marchés en bloc: il seroit pourtant nécessaire, et même très utile soit pour l'état, soit pour les particuliers d'introduire dans ces contrées le toisé pour toutes sortes de bâtisses.

18. Quel est le prix des gros ouvrages en fer tels que ceux qu'on emploie dans les constructions hydrauliques qui exigent beaucoup plus de grosses pièces que de petites, combien coute la livre rendus posé si le maître fournit le fer, si au contraire on le lui fournit, quell'est la façon?

Les gros ouvrages en fer rendus posés y compris le fer content 5. baches $\frac{1}{4}$ la livre poids de marc; la seule façon coute 9 rapen pour chaque livre de poids.

Dans les
us les
ton de
taille ne
saurait en
particulier
pas commu
nt ordi
et des
des chemins
e figure
ent aussi
is ne font
des ne
de façon
moelona
que les
stuisent
niers. Hy
ction
emens
ouvrages
conomie
cupaire
articuliers
s sortes
ois le fer
ule façon

19. Combien coûte un tombereau à bras ferré et tout prêt à servir? combien ceux pour un cheval, et ceux pour deux chevaux?

Un tombereau à bras coûte environ 24^{fr}. un tombereau à deux roues pour l'attelage de deux boeufs, un tombereau à 4 roues 64^{fr}.

20. A combien reviennent les brouettes?

Une brouette bien ferrée revient à 4^{fr}.

21. Combien coûtent les pics - hoyaup, les pioches et les pelles?

Les pics-hoyaup, les pioches, et les pelles reviennent en raison de 1/2 bache la livre poids de Marc.

22. Y a-t-il des forges ou martinets

Il y a trois martinets aux environs de Lugano, il y en a un tout près de Segirino, un à Camignolo, et un autre à Brisago. Dans le Canton de Bellinzona il y a dans la vallée de Morobbia une miniere de fer, un four pour en fondre la matiere, et un martinet pour mettre le fer en barre.

23. De quel pays tire-t-on le fer, et quelle en est la qualité, doux ou cassant?

Le fer que l'on forge dans le District de Lugano on le tire de la vallée Cavagna située au levant du lac de Lugano sur le territoire de la République Cisalpine, ce fer est doux. La miniere de la vallée Morobbia fournit du fer pour les Districts de Locarno et Vallemaggia, et pour tout le Canton de Bellinzona. Ce fer lorsqu'il est bien fondu au four, et bien purgé aux forges est de tres bonne qualité.

MESCHINI

11620. In y... 6 6/