

**REPUBLIQUE ET CANTON DE NEUCHÂTEL
DEPARTEMENT DE LA GESTION DU TERRITOIRE**



SERVICE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

AMÉNAGEMENT DE LOTISSEMENTS

COÛT D'ÉQUIPEMENT

BASE D'ÉVALUATION

M S A

INGÉNIEURS CIVILS

Etabli en juillet 1997
Révisé en novembre 2005

I. DEFINITION DU COÛT DE L'EQUIPEMENT

1. Méthode

La méthode de calcul choisie pour déterminer le coût de l'équipement est la méthode par "types de quartiers".

Cette méthode repose sur l'idée que des quartiers ayant une configuration comparable génèrent des coûts d'équipements identiques.

Une synthèse de différentes zones à bâtir réalisées à ce jour dans le canton ont servi de base pour déterminer les coûts d'équipements.

La précision de l'estimation du coût d'équipement à l'aide de la présente méthode dépend pour beaucoup de la taille du secteur à équiper. Le degré de précision doit se situer aux environs de plus ou moins 25 %. Il diminue proportionnellement à la taille du secteur, car plus une surface à équiper est faible, plus l'ajout ou la suppression d'éléments d'équipement influence l'impact du coût. Par contre, la densité des constructions joue un rôle mineur dans le coût d'équipement.

Les facteurs de correction importants sont liés à la topographie, à l'équipement environnant existant, à la catégorie de routes à construire, au nombre de conduites à poser, éventuellement à la nécessité de construire des murs de soutènement. La nature du sol est également un paramètre non négligeable dont il faut tenir compte (présence de nappe phréatique, rocher).

2. Catégories de zones à bâtir

Afin d'obtenir un éventail pouvant être appliqué au plus grand nombre possible de types de zones à bâtir, le présent document est modulé par catégorie. La densité des constructions étant un élément mineur pour l'influence du coût de l'équipement, les paramètres pris en compte pour les différentes catégories sont la topographie, la nature du terrain ainsi que les équipements environnants existants.

Les 4 catégories de zones traitées sont :

2.1 Catégorie type A Zones d'habitat individuelle, équipement avec conditions favorables

comprenant les paramètres suivants :

- a) Topographie régulière du terrain
- b) Terrain très légèrement en pente ou pratiquement horizontal
- c) Nature du terrain de bonne qualité, sans rocher
- d) Services publics existants situés à proximité

COUT D'EQUIPEMENT

2.2 Catégorie type B **Zones d'habitat groupé, équipement avec conditions moyennement favorables**

comprenant les paramètres suivants :

- a) Topographie du terrain assez régulière
- b) Terrain en pente moyenne
- c) Nature du terrain de qualité acceptable
- d) Services publics existants pas trop éloignés

2.3 Catégorie type C **Zones d'habitat mixte (individuelle et groupé), équipement avec conditions défavorables**

comprenant les paramètres suivants

- a) Topographie du terrain mouvementée
- b) Terrain en forte pente
- c) Nature du terrain de mauvaise qualité ou présence de rocher
- d) Services publics existants assez éloignés

2.4 Catégorie type D **Zones industrielles**

Pour cette catégorie, une seule variante est prise en compte. En effet, en règle générale, le choix d'implantation et d'aménagement de zones industrielles se porte sur des terrains d'accès aisés et dans des secteurs où la qualité du sol est favorable.

En outre, pour chaque type de zones, à l'exclusion de la catégorie D, il est tenu compte de 3 variantes possibles d'équipement avec des éléments différents. Ces 3 variantes sont :

Variante 1

Largeur de la chaussée 4,50 m
Epuration en système séparatif avec en éventuel infiltration des eaux claires
Réseau d'eau potable
Réseau d'électricité
Réseau d'éclairage public
Eventuellement : réseaux de gaz et télévision

Variante 2

Largeur de la chaussée 5,00 m
Construction d'un trottoir, largeur 1,50 m
Epuration en système séparatif avec en éventuel infiltration des eaux claires
Réseau d'eau potable
Réseau d'électricité
Réseau d'éclairage public
Eventuellement : réseaux de gaz et télévision

COÛT D'ÉQUIPEMENT

Variante 3

Largeur de la chaussée 6,00 m
Construction de 2 trottoirs d'une largeur de 1,50 m chacun
Épuration en système séparatif avec en éventuel infiltration des eaux claires
Réseau d'eau potable
Réseau d'électricité
Réseau d'éclairage public
Éventuellement : réseaux de gaz et télévision

En outre, les modèles de zones à bâtir prises en exemple pour le calcul des coûts d'investissements d'équipement ne comprennent pas d'ouvrages d'art importants tels que pont ou tunnel, ni de station de pompage d'eaux usées, ni d'infrastructure particulière pour des transports spéciaux tels que trolleybus, tram ou autres. Les montants d'équipement excluent également les frais d'abornement et de notaire.

II. UTILISATION DU DOCUMENT

1. Définition des besoins en équipement

Il s'agit de déterminer où en est la construction dans l'ensemble et dans l'entourage de la zone à bâtir afin de définir les besoins d'équipement de tous les éléments, à savoir routes, accès, canalisations, énergies. Il y a également lieu d'examiner la proximité des équipements environnants qui sont déterminants pour les futurs raccordements et d'établir la synthèse des services à disposition.

2. Définition du schéma d'équipement

Définir les conditions qui doivent être réunies pour qu'un secteur soit considéré comme suffisamment équipé. Pour ce faire, il y a lieu d'examiner les besoins d'équipement dans les domaines des routes et accès, des canalisations, des services industriels. On détermine ensuite quelles sont les bases en matière d'aménagement sur lesquelles le futur équipement peut reposer, ensuite de quoi on définit à quel "type de quartier" la zone à bâtir peut être assimilée.

3. Définition du coût de l'équipement

Après avoir déterminé à quel "type de quartier" la zone à bâtir peut être comparée, il est possible de chiffrer approximativement le coût de l'investissement à prévoir en tenant compte des besoins pour l'équipement de détail.

4. Coordination avec le plan financier

Le programme d'équipement doit être coordonné avec la planification financière de la commune (ou du privé).

Le présent document permet ainsi d'évaluer rapidement l'ordre de grandeur de l'investissement à prévoir en se rapportant à la catégorie de "type de quartier" pour l'aménagement à réaliser.

Le propriétaire peut ainsi se reposer sur des ordres de grandeur pour la planification financière de projets de zones à bâtir.

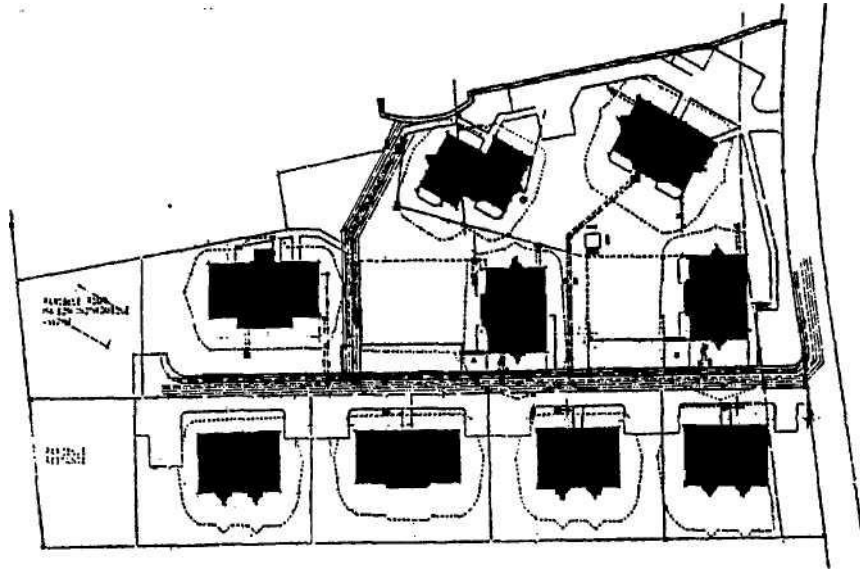
NB : contrairement au document établi en 1997, les prix d'équipement au m² correspondent à la surface constructible du lotissement considéré, surfaces de chaussée et trottoirs déduites. Même si, mis à part une augmentation due au coût de la vie, ce mode de calcul renchérit le prix d'équipement au m², cette calculation nous paraît plus adéquate.

5. Contrôles périodiques

Le coût effectif des installations d'équipement est étroitement lié à la conjoncture. Les fluctuations qui en résultent peuvent représenter des variations dont il faut tenir compte. En règle générale, ces fluctuations se reflètent dans l'indice des prix à la construction. Par conséquent, il est impératif de revoir et recalculer le coût de l'équipement lorsque les bases de la planification ou le niveau standard de l'équipement prévu subissent des modifications importantes dues aux variations économiques.

Quartier d'habitation de type A (Habitat individuel)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement des plus favorables, sans difficultés particulières ou mise en place d'infrastructure en dehors du périmètre du lotissement. Surface du lotissement : surface totale : 13'300 m² Surface pour chaussée et tourne chars : 1'300 m²



Variante I	Surface constructible :	12'000 m²
Chaussée	:	largeur 4,50 m.
Epuration	:	Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	:	Distribution avec conduite de DN 100 mm
Electricité	:	Equipement complet
Eclairage public	:	Alimentation et candélabres
Eventuellement	:	Conduites pour gaz et TV

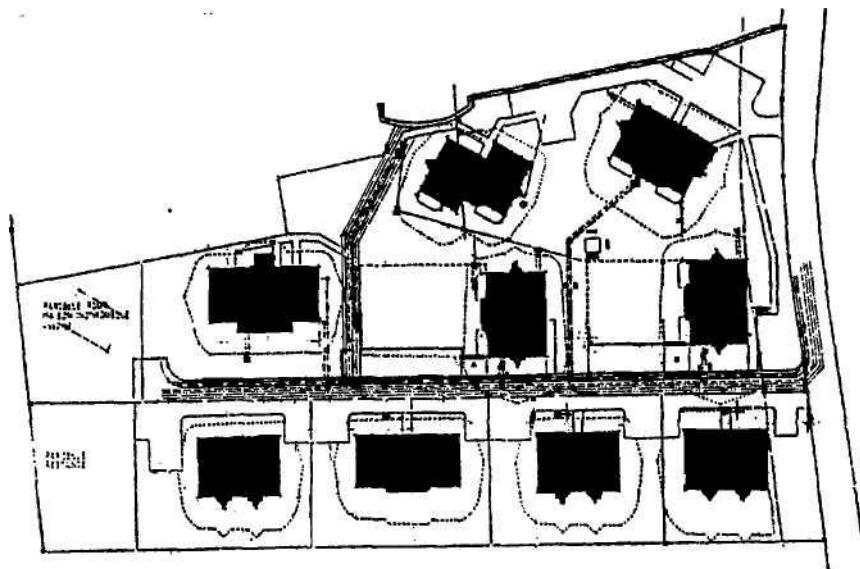
NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	240	270'000.--	23.--	37%	28%
Epuration EU	240	110'000.--	9.--	14%	11%
Epuration EC	240	105'000.--	9.--	14%	11%
Eau potable	240	95'000.--	8.--	12%	10%
Electricité	240	110'000.--	9.--	14%	11%
Eclairage public	240	75'000.--	6.--	9%	7%
TOTAL		765'000.--	64.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	240	150'000.--	13.--	72%	16%
TV	240	60'000.--	5.--	28%	6%
TOTAL		210'000.--	18.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		975'000.--	82.--		

ACQUISITIONS FONCIERES				
Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF./m ² (arrondi)	Prix équipement global
1'300 m ²	50.--	65'000.-	5.50	87.50
1'300 m ²	100.--	130'000.--	11.--	93.--
1'300 m ²	150.--	195'000.--	16.--	98.--
1'300 m ²	200.--	260'000.--	22.--	104.--

1'300 m ²	250.--	325'000.--	27.--	109.--
----------------------	--------	------------	-------	--------

Quartier d'habitation de type A (Habitat individuel)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement des plus favorables, sans difficultés particulières ou mise en place d'infrastructure en dehors du périmètre du lotissement. Surface du lotissement : surface totale 13'300 m² Surface pour chaussée, trottoir et tourne chars : 1'750 m²



Variante II Surface constructible :	11'550 m²
Chaussée et trottoir	: Largeurs 5.00 m (chaussée) + 1.50 m (trottoir)
Epuration	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 mm
Electricité	: Equipement complet
Eclairage public	: Alimentation et candélabres
Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en %	Part en % sur global
Aménagement routier	240	350'000.--	30.--	41%	33%
Epuration EU	240	110'000.--	9.50	13%	10%
Epuration EC	240	105'000.--	9.--	12%	10%
Eau potable	240	95'000.--	8.--	11%	9%
Electricité	240	110'000.--	9.50	13%	10%
Eclairage public	240	75'000.--	7.--	10%	8%
TOTAL		845'000.--	73.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	240	150'000.--	13.--	72%	14%
TV	240	60'000.--	5.--	28%	6%
TOTAL		210'000.--	18.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		1'055'000.--	91.--		

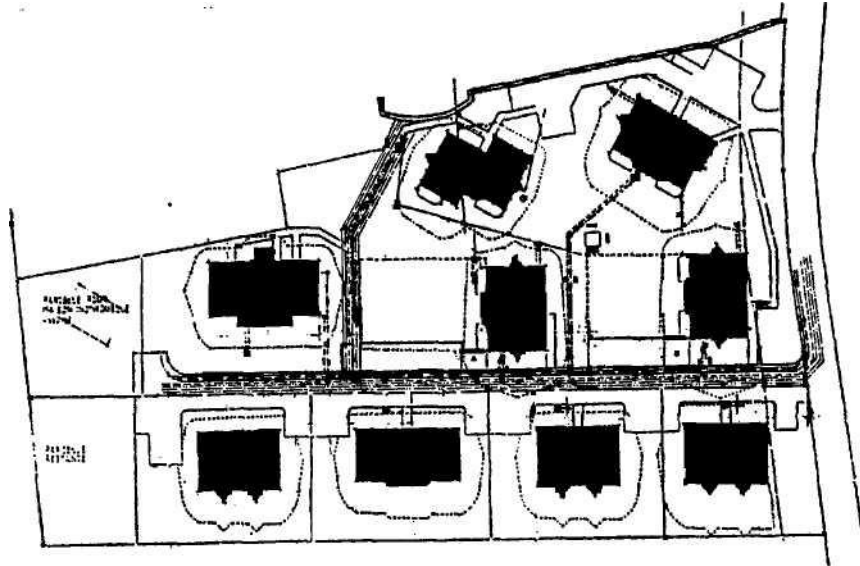
ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF/ m ² (arrondi)	Prix équipement global
1'750 m ²	50.--	87'500.-	7.50	98.50
1'750 m ²	100.--	175'000.--	15.--	106.--
1'750 m ²	150.--	262'500.--	23.--	114.--

1'750 m ²	200.--	350'000.--	30.--	121.--
1'750 m ²	250.--	437'500.--	38.--	129.--

Quartier d'habitation de type A (Habitat individuel)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement des plus favorables, sans difficultés particulières ou mise en place d'infrastructure en dehors du périmètre du lotissement. Surface du lotissement : surface totale 13'300 m² Surface pour chaussée, trottoirs et tourne chars : 2'360 m²



Variante III Surface constructible :	10'940 m²
Chaussée et trottoirs	: Largeurs 6.00 m. (chaussée) + 2x 1.50 m. (trottoirs)
Epuraton	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 mm
Electricité	: Equipement complet
Eclairage public	: Alimentation et candélabres
Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	240	440'000.--	40.--	47%	39%
Epuraton EU	240	110'000.--	10.--	13%	10%
Epuraton EC	240	105'000.--	9.50	11%	9%
Eau potable	240	95'000.--	8.50	10%	8%
Electricité	240	110'000.--	10.--	11%	10%
Eclairage public	240	75'000.--	7.--	8%	7%
TOTAL		935'000.--	85.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	240	150'000.--	13.--	70%	12%
TV	240	60'000.--	5.--	30%	5%
TOTAL		210'000.--	18.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		1'145'000.--	103.--		

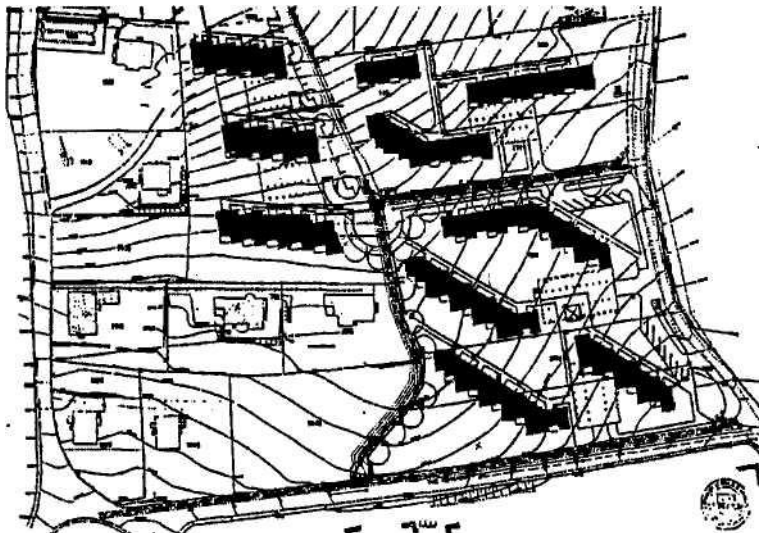
ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF/ m ² (arrondi)	Prix équipement global
2'360 m ²	50.--	118'000.-	11.--	114.--
2'360 m ²	100.--	236'000.--	21.50	124.50

2'360 m ²	150.--	354'000.--	32.--	135.--
2'360 m ²	200.--	472'000.--	43.--	146.--
2'360 m ²	250.--	590'000.--	54.--	157.--

Quartier d'habitation de type B (Habitat groupe)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement moyennement favorables, soit sur un terrain en pente de topographie assez régulière. Les services publics existants ne sont pas situés en bordure immédiate mais tout de même pas trop éloigné, soit à une distance n'excédant pas 100 mètres. Surface totale du lotissement : 22'500 m² Surface pour chaussée : 2'160 m²



Variante I	Surface constructible :	20'340 m²
	Chaussée	: 4,50 m.
	Epuration	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
	Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 mm
	Electricité	: Equipement complet
	Eclairage public	: Alimentation et candélabres
	Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	480	540'000.--	26.50	37%	29%
Epuration EU	480	220'000.--	11.--	15%	12%
Epuration EC	480	205'000.--	10.--	14%	11%
Eau potable	480	177'000.--	9.--	13%	10%
Electricité	480	212'000.--	10.50	15%	11%
Eclairage public	480	86'000.--	4.--	6%	4%
TOTAL		1'440'000.--	71.--	100%	-
<u>Eventuel :</u>					
Gaz	480	300'000.--	15.--	71%	16%
TV	480	120'000.--	6.--	29%	7%
TOTAL		420'000.--	21.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		1'860'000.--	92.--		

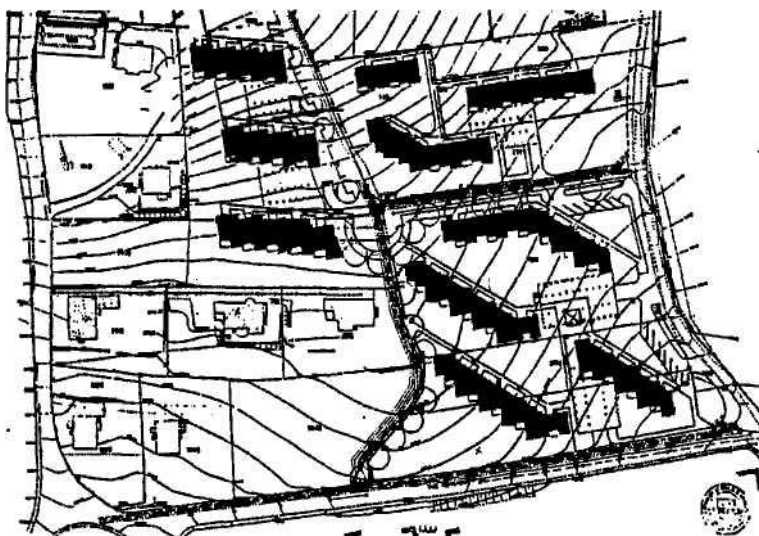
ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF/ m ² (arrondi)	Prix équipement global
2'160 m ²	50.--	108'000.-	5.--	97.--

2'160 m ²	100.--	216'000.--	11.--	103.--
2'160 m ²	150.--	324'000.--	16.--	108.--
2'160 m ²	200.--	432'000.--	21.--	113.--
2'160 m ²	250.--	540'000.--	27.--	119.--

Quartier d'habitation de type B (Habitat groupe)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement moyennement favorables, soit sur un terrain en pente de topographie assez régulière. Les services publics existants ne sont pas situés en bordure immédiate mais tout de même pas trop éloigné, soit à une distance n'excédent pas 100 mètres. Surface totale du lotissement : 22'500 m² Surface pour chaussée et trottoir 3'120 m²



Variante II Surface constructible :	19'380 m²
Chaussée et trottoir	: Largeur 5.00 m (chaussée) + 1.50 m (trottoir)
Epuration	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 mm
Electricité	: Equipement complet
Eclairage public	: Alimentation et candélabres
Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	480	670'000.--	35.--	43%	34%
Epuration EU	480	220'000.--	11.--	14%	11%
Epuration EC	480	205'000.--	10.50	13%	10%
Eau potable	480	177'000.--	9.--	11%	9%
Electricité	480	212'000.--	11.--	14%	11%
Eclairage public	480	86'000.--	4.50	5%	4%
TOTAL		1'570'000.--	81.--	100%	-
<u>Eventuel :</u>					
Gaz	480	3000'000.--	15.50	71%	15%
TV	480	120'000.--	6.50	29%	6%
TOTAL		420'000.--	22.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		1'990'000.--	103.--		

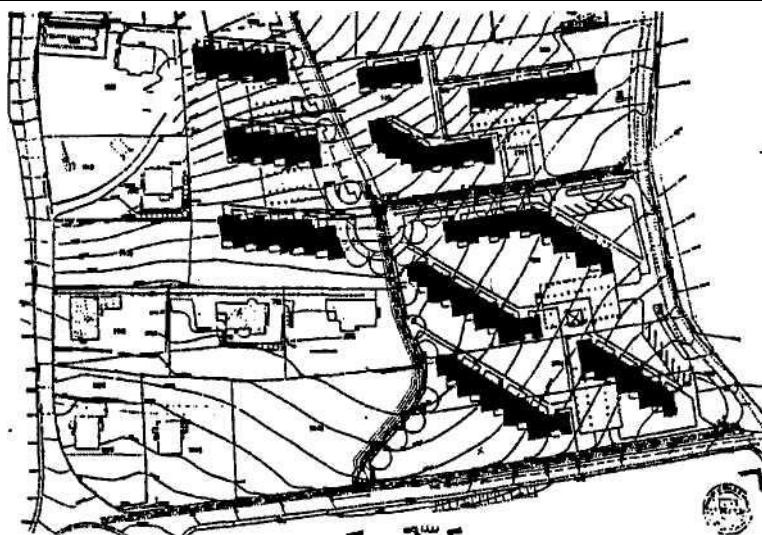
ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF. / m ²	Montant de l'acquisition	CHF./m ² (arrondi)	Prix équipement global
--	-----------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

3'120 m ²	50.--	156'000.-	8.--	111.--
3'120 m ²	100.--	312'000.--	16.--	119.--
3'120 m ²	150.--	468'000.--	24.--	127.--
3'120 m ²	200.--	624'000.--	32.--	135.--
3'120 m ²	250.--	780'000.--	40.--	143.--

Quartier d'habitation de type B (Habitat groupe)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement moyennement favorables, soit sur un terrain en pente de topographie assez régulière. Les services publics existants ne sont pas situés en bordure immédiate mais tout de même pas trop éloigné, soit à une distance n'excèdent pas 100 mètres.
Surface total du lotissement : 22'500 m² Surface pour chaussée et trottoirs 4'320 m²



Variante III Surface constructible :	18'180 m²
Chaussée et trottoirs	: Largeurs 6.00 m (chaussée) + 2 x 1.50 m (trottoirs)
Epuraton	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 mm
Electricité	: Equipement complet
Eclairage public	: Alimentation et candélabres
Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	480	865'000.--	48.--	50%	40%
Epuraton EU	480	220'000.--	12.--	13%	10%
Epuraton EC	480	205'000.--	11.--	11%	9%
Eau potable	480	177'000.--	10.--	10%	8%
Electricité	480	212'000.--	11.--	11%	9%
Eclairage public	480	86'000.--	5.--	5%	4%
TOTAL		1'765'000.--	97.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	480	280'000.--	15.--	60%	12%
TV	480	180'000.--	10.--	40%	8%
TOTAL		460'000.--	25.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		2'365'000.--	122.--		

ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF/m ² (arrondi)	Prix équipement global
4'320 m ²	50.--	216'000.-	12.--	134.--
4'320 m ²	100.--	432'000.--	24.--	146.--
4'320 m ²	150.--	648'000.--	36.--	158.--
4'320 m ²	200.--	864'000.--	48.--	170.--

4'320 m ²	250.--	1'080'000,...	59.--	181.--
----------------------	--------	---------------	-------	--------

Quartier d'habitation de type C (Habitat mixte)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement qui peuvent être qualifiées de défavorables. Le terrain est en forte pente d'où la nécessité des mesures de soutènement, la nature du terrain est rocheuse, les services publics sont soit assez éloignés soit à remplacer au vu de leur état ou par nécessité d'adaptation à l'ouverture du lotissement.

Surface totale du lotissement : 57'000 m² Surface pour chaussée 5'850 m²

Variante I	Surface constructible :	51'150 m²
Chaussée	:	4,50 m.
Epuration	:	Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	:	Distribution avec conduite de DN 100 – 150 mm
Electricité	:	Equipement complet :
Eclairage public	:	Alimentation et candélabres
Eventuellement	:	Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF/ m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	1'300	1'755'000.--	34.--	35%	28%
Epuration EU	1'900	988'000.--	19.--	19%	16%
Epuration EC	1'900	817'000.--	16.--	16%	13%
Eau potable	1'900	760'000.--	15.--	15%	12%
Electricité	1'300	455'000.--	9.--	10%	7%
Eclairage public	1'300	260'000.--	5.--	5 %	4%
TOTAL		5'035'000.--	98.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	1'300	780'000.--	15.--	60%	12%
TV	1'300	485'000.--	10.--	40%	8%
TOTAL		1'265'000.--	25.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		5'620'000.--	123.--		

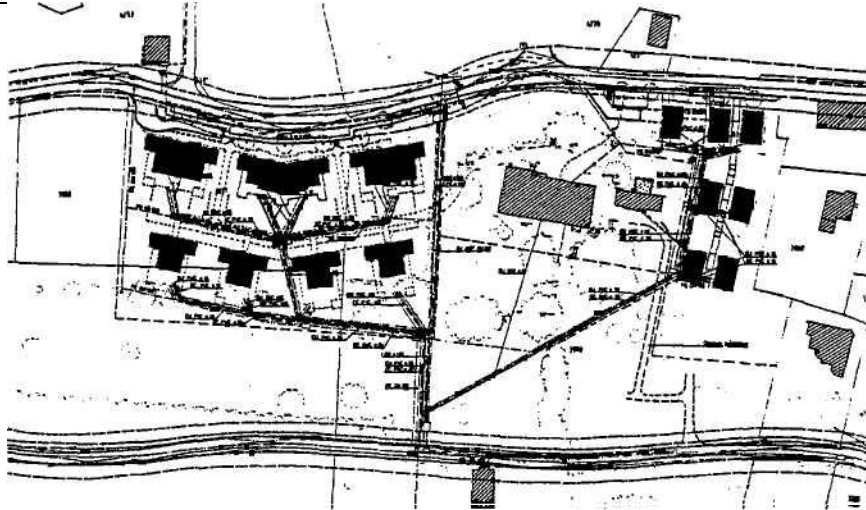
ACQUISITIONS FONCIERES				
Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF./ m ² (arrondi)	Prix équipement global
5'850 m ²	50.--	292'500.-	6.--	129.--
5'850 m ²	100.--	585'000.--	12.--	135.--
5'850 m ²	150.--	877'500.--	17.--	140.--

5'850 m ²	200.--	1'170'000.--	23.--	146.--
5'850 m ²	250.--	1'462'500.--	28.--	151.--

Quartier d'habitation de type C (Habitat mixte)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement qui peuvent être qualifiées de défavorables. Le terrain est en forte pente d'où la nécessité des mesures de soutènement, la nature du terrain est rocheuse, les services publics sont soit assez éloignés soit à remplacer au vu de leur état ou par nécessité d'adaptation à l'ouverture du lotissement.

Surface totale du lotissement : 57'000 m² Surface pour chaussée et trottoir : 8'450 m²



Variante II Surface constructible :	48'550 m²
Chaussée et trottoir	: Largeurs 5.00 m (chaussée) + 1.50 m (trottoir)
Epuraton	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 - 150 mm
Electricité	: Equipement complet
Eclairage public	: Alimentation et candélabres
Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	1'300	2'015'000.--	42.--	39%	31%
Epuraton EU	1'900	988'000.--	20.--	18%	15%
Epuraton EC	1'900	817'000.--	17.--	15%	13%
Eau potable	1'900	760'000.--	16.--	15%	12%
Electricité	1'300	455'000.--	9.--	8%	6%
Eclairage public	1'300	260'000.--	5.--	5%	4%
TOTAL		5'295'000.--	109.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	1'300	780'000.--	16.--	65%	12%
TV	1'300	485'000.--	10.--	35%	7%
TOTAL		1'265'000.--	26.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		6'560'000.--	135.--		

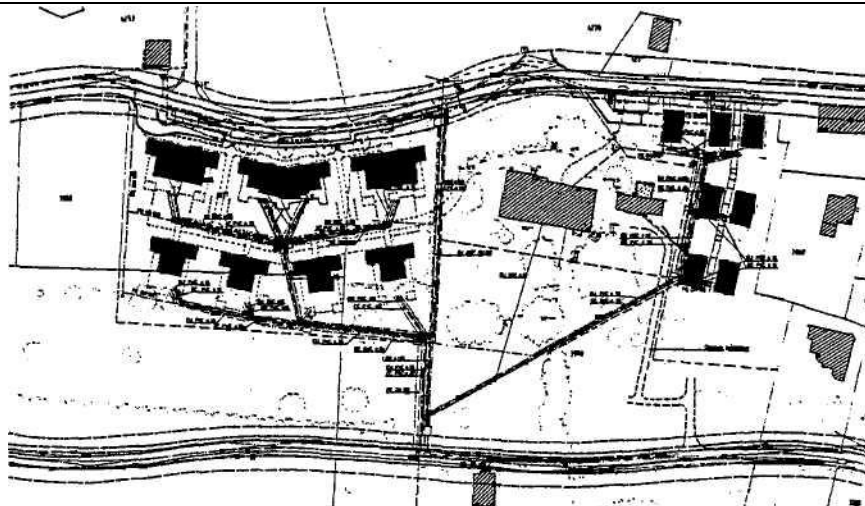
ACQUISITIONS FONCIERES				
Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF. / m ²	Montant de l'acquisition	CHF./ m ² (arrondi)	Prix équipement global
8'450 m ²	50.--	422'500.-	9.--	144.--
8'450 m ²	100.--	845'000.--	17.--	152.--

8'450 m ²	150.--	1'267'500.--	26.--	161.--
8'450 m ²	200.--	1'690'000.--	35.--	170.--
8'450 m ²	250.--	2'112'500.--	44.--	179.--

Quartier d'habitation de type C (Habitat mixte)

Ce type d'équipement correspond à des conditions d'équipement qui peuvent être qualifiées de défavorables. Le terrain est en forte pente d'où la nécessité des mesures de soutènement, la nature du terrain est rocheuse, les services publics sont soit assez éloignés soit à remplacer au vu de leur état ou par nécessité d'adaptation à l'ouverture du lotissement.

Surface totale du lotissement : 57'000 m² Surface pour chaussée et trottoirs : 11'700 m²



Variante III Surface constructible :	45'300 m²
Chaussée et trottoirs	: Largeur 6.00 m (chaussée + 2 x 1.50 m (trottoirs))
Epuraton	: Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	: Distribution avec conduite de DN 100 – 150 mm
Electricité	: Equipement complet
Eclairage public	: Alimentation et candélabres
Eventuellement	: Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	1'300	3'120'000.--	69.--	49%	41%
Epuraton EU	1'900	988'000.--	22.--	16%	13%
Epuraton EC	1'900	817'000.--	18.--	13%	11%
Eau potable	1'900	760'000.--	16.--	11%	9%
Electricité	1'300	455'000.--	10.--	7%	6%
Eclairage public	1'300	260'000.--	6.--	4%	4%
TOTAL		6'400'000.--	141.--	100%	-
Eventuel :					
Gaz	1'300	780'000.--	17.--	60%	10%
TV	1'300	485'000.--	11.--	40%	6%
TOTAL		1'265'000.--	28.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		7'665'000.--	169.--		

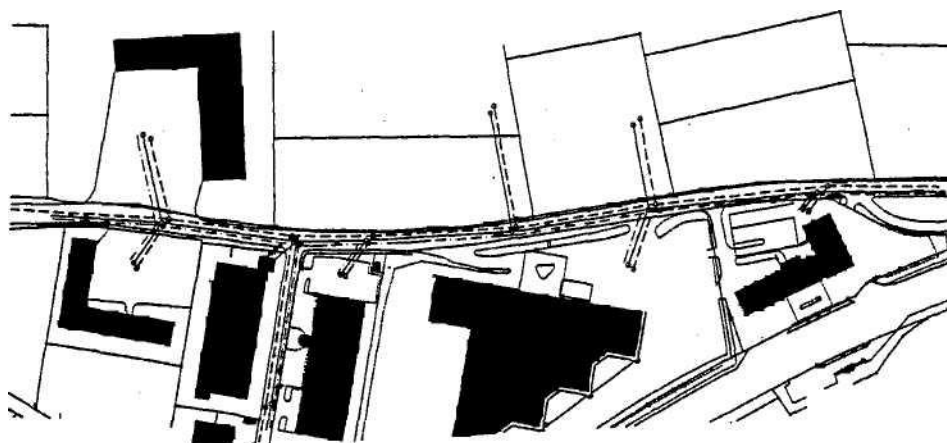
ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF/m ² (arrondi)	Prix équipement global
11'700 m ²	50.--	585'000.-	13.--	182.--

11'700 m ²	100.--	1'170'000.--	26.--	195.--
11'700 m ²	150.--	1'755'000.--	39.--	208.--
11'700 m ²	200.--	2'340'000.--	52.--	221.--
11'700 m ²	250.--	2'925'000.--	65.--	234.--

Quartier d'habitation de type D (Zone industrielle)

Ce type d'équipement est à prendre en considération pour les zones industrielles. Les conditions correspondent au descriptif du guide soit condition topographique avec faible pente, nature du terrain normale (sans nappe phréatique ou rocher), conduites existantes à distance raisonnable (pas plus de 100m.) Surface totale du lotissement : 105'000 m² Surface pour chaussée 9'000 m²



Variante I	Surface constructible :	96'000 m²
Chaussée	:	Largeur 6.00 m.
Epuraton	:	Collecteurs eaux usées et eaux claires
Eau potable	:	Distribution avec conduite de DN 150 – 200 mm
Electricité	:	Equipement complet (spécial ZI)
Eclairage public	:	Alimentation et candélabres
Eventuellement	:	Conduites pour gaz et TV

NATURE D'EQUIPEMENT	Longueur en mètres	INVESTISSEMENTS ESTIMES	CHF / m ² (arrondi) terrain	Part en%	Part en % sur global
Aménagement routier	1'500	2'250'000.--	23.--	43%	34%
Epuraton EU	1'500	675'000.--	7.--	13%	10%
Epuraton EC	1'500	645'000.--	7.--	13%	10%
Eau potable	1'500	630'000.--	7.--	13%	10%
Electricité	1'500	690'000.--	7.--	13%	10%
Eclairage public	1'500	300'000.--	3.--	5	7%
TOTAL		5'190'000.--	54.--	100%	-
<u>Eventuel :</u>					
Gaz	1'500	825'000.--	9.--	69%	13%
TV	1'500	375'000.--	4.--	31%	6%
TOTAL		1'200'000.--	13.--	100%	100%
TOTAL GENERAL		6'390'000.--	67.--		

ACQUISITIONS FONCIERES

Superficie à acquérir pour routes et accès	Acquisition CHF / m ²	Montant de l'acquisition	CHF./ m ² (arrondi)	Prix équipement. global
9'000 m ²	50.--	450'000.--	5.--	72.--
9'000 m ²	100.--	900'000.--	9.--	76.--
9'000 m ²	150.--	1'350'000.--	14.--	81.--
9'000 m ²	200.--	1'800'000.--	19.--	86.--
9'000 m ²	250.--	2'250'000.--	23.--	90.--

