

HAGONDANGE



COMMUNE DE HAGONDANGE

Place Jean BURGER
57300 HAGONDANGE

☎ 03.87.71.50.10 - 📠 03.87.72.18.36

**INSTALLATION D'UN SYSTEME
DE VIDEOPROTECTION URBAINE**

- DCE -

**CAHIER DES CHARGES
TECHNIQUES PARTICULIERES**

Maître d'ouvrage :

COMMUNE DE HAGONDANGE

Place Jean BURGER
57300 HAGONDANGE

1 TABLE DES MATIERES

LOT N°1 – INTEGRATION ET MISE EN SERVICE D’UN SYSTEME DE VIDEOPROTECTION

1	TABLE DES MATIERES.....	2
2	Présentation du projet :.....	5
2.1	Le contexte du projet :.....	5
2.2	Généralités :.....	5
3	SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 1.....	7
3.1	SITE n° 1 – ROND POINT RUE WILSON / VOIE ROMAINE (caméra 1,2 et 3)	7
3.2	SITE n° 2 – RUE DU TIGRE (caméra 4)	8
3.3	SITE n° 3 – RUE SAINT JACQUES (caméra 5)	9
3.4	SITE n° 4 – RUE DU 11 NOVEMBRE (caméra 6 et 7)	10
4	SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 2.....	11
4.1	SITE n° 5 – RUE DU STADE DE LA CITE (caméra 8 et 9)	11
4.2	SITE n° 6 – RUE DU DOCTEUR VIVILLE(caméra 10 et 11).....	12
4.3	SITE n° 7 – RUE DU DOCTEUR VIVILLE, PARKING PISCINE (caméra 20)	13
4.4	SITE n° 8 – RUE CLAUDE MONET (caméra 13 et 14).....	14
4.5	SITE n° 9 – RUE ELSA TRIOLET - BALLASTIERE (caméra 15,16 et 17)	15
4.6	SITE n° 10 – ANGLE RUE DE BOUSSANGE - RUE DE L’ETANG (caméra 18 et 19).....	16
4.7	SITE n° 11 – RUE DE BOUSSANGE – ARRIERE GARE (caméra 21).....	17
4.8	SITE n° 12 – RUE DU HASSEL – RUE DE VERDUN (caméra 21).....	18
5	SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 3.....	19
5.1	SITE n° 13 – RUE DE METZ – RUE BARBUSSE (caméra 22-23)	19
5.2	SITE n° 14 – RUE DE LA FONTAINE – RUE JEAN MOULIN (caméra 24-25)	20
5.3	SITE n° 15 – COSEC – RUE DES PECHEURS (caméra 26).....	21
5.4	SITE n° 16 – COLLEGE – RUE JEAN MOULINS (caméra 27)	22
5.5	SITE n° 17 – ECOLE VERLAINE-RUE DES PECHEURS (caméra 28).....	23
5.6	SITE n° 18 – ECOLE VERLAINE-RUE DES PECHEURS (caméra 29).....	24
6	SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 4.....	25
6.1	SITE n° 19 – ROND POINT RUE DE METZ (caméra 30)	25
7	SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 4.....	26
7.1	SITE n° 20 – RUE VOLTAIRE (caméra 31).....	26
7.2	SITE n° 21 – RUE HENRI HOFFMANN- PALAIS DES SPORTS (caméra 32)	27
7.3	SITE n° 22 – RUE HENRI HOFFMANN- SALLE DES FETES (caméra 33).....	28

7.4	SITE n° 23 – RUE DE LA GARE- TUNNEL SNCF (caméra 34).....	29
7.5	SITE n° 24 – RUE DE LA GARE (caméra 35 et 36)	30
8	SITES A VIDEO-PROTEGER SUR LE SECTEUR 5	31
8.1	SITE n° 25 – RUE DE METZ – PARC MUNICIPAL (caméra 37 et 38).....	31
8.2	SITE n° 26 – RUE DU FAUBOURG (caméra 39 et 40).....	32
9	SITES A VIDEO-PROTEGER SUR LE SECTEUR 6	33
9.1	SITE n° 27 – RUE DE METZ (caméra 41 et 42).....	33
9.2	SITE n° 28 – RUE DE METZ (caméra 43 et 44).....	34
9.3	SITE n° 29 – RUE DU NINGUERT (caméra 45)	35
9.4	SITE n° 30 – RUE DU CIMETIERE (caméra 46)	36
9.5	SITE n° 31 – RUE PIERRE SEMARD – ECOLE (caméra 47)	37
9.6	SITE n° 32 – ANGLE RUE DES FLEURS/RUE NANSEN (caméra 48).....	38
9.7	SITE n° 32 – ROND-POINT PONT DE VERDUN (caméra 49).....	39
10	Architecture du réseau :	40
10.1	Schéma de principe :	40
11	Emplacement des caméras :	41
12	Complétude de l'offre :.....	42
13	Détails requis dans le dossier de réponse :	42
13.1	L'exploitation :	43
13.2	. Formation :	43
13.3	Les affichages :	43
14	Documentation :	44
14.1	Le D.O.E.....	44
14.2	Garantie	44
14.3	Condition d'exécution des travaux.....	44
14.4	Sécurité du chantier et nettoyage des chantiers.....	45

LOT N°2 - GENIE CIVIL

15	INFORMATIONS GENERALES	46
15.1	Consistance de travaux.....	46
15.2	Description de travaux.....	47
16	Réseaux existants.....	48
17	Sujétions résultant de la rencontre ou de l'existence de canalisations publiques ou privées.....	48
18	Sécurité et protection de la santé	49

19	Vérification technique des travaux	49
20	PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX	49
20.1	Fourreaux et gaines	49
20.2	Chambres télécommunication	49
21	MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES.....	50
21.1	Planning - délais.....	50
21.2	Organisation du chantier	50
21.3	Réfection des chaussées et des trottoirs.....	51
21.4	Joint d'émulsion	51
22	Terrassement pour réseaux divers.....	51
23	Sous-traitance	52
24	PRESCRIPTIONS DIVERSES	52
24.1	Mise en service et entretien pendant le délai de garantie	52
24.2	Nettoyage du chantier	52
24.3	Propreté du chantier	53
25	Contraintes Liées à l'hygiène et à la sécurité.....	53

LOT N°1 – INTEGRATION ET MISE EN SERVICE D'UN SYSTEME DE VIDEOPROTECTION

2 Présentation du projet :

2.1 Le contexte du projet :

Dans le cadre de sa politique de sécurité, la Mairie de Hagondange souhaite installer un système de vidéo protection et regrouper la gestion de ses équipements. Cette installation s'inscrit pleinement dans le développement de la prévention et de la dissuasion de la délinquance par la ville souhaitée par monsieur le Maire. Elle vise à satisfaire les objectifs suivants :

- Renforcer la protection des biens et des personnes,
- Prévenir les actes de dégradations des équipements et des bâtiments publics,
- Renforcer le sentiment de tranquillité et de sécurité par la dissuasion,
- Contrôler les itinéraires empruntés par les auteurs d'actes malveillants,
- Elucider tout acte malveillant.

2.2 Généralités :

Le candidat devra proposer et détailler dans le mémoire technique la solution qu'il préconise pour assurer la fourniture et la mise en place d'un système de vidéoprotection sur 33 sites de la commune de HAGONDANGE.

Le candidat motivera sa proposition technique et présentera les avantages du système proposé.

Le présent descriptif et ses annexes ont pour objet de définir les caractéristiques techniques, fonctionnelles et les performances minimales requises pour la mise en œuvre du dispositif de vidéoprotection.

Prescriptions générales :

Le système proposé devra être simple et évolutif.

La mise en place devra limiter le plus possible le recours au génie civil et utiliser au mieux la configuration des lieux.

Si pour ce faire le système recours aux réseaux sans fils, des précisions devront être apportées sur les mesures de sécurité associées qui garantissent la confidentialité des données et la qualité des transmissions.

- Le système devra proposer une résolution de l'image permettant une bonne identification des individus et des numéros des plaques d'immatriculations des véhicules observés dans la zone de couverture du système.
- Le système prendra en compte les problématiques d'éclairage liées à chacune des caméras et la nécessité de disposer d'images exploitables de jour comme de nuit.
- Le système devra être discret et protégé des éventuelles tentatives de dégradations.

Le système devra permettre le stockage des images sur 15 jours minimum avec effacement au-delà.

Le stockage des images devra être effectué dans un format standard non propriétaire susceptible d'être relu par une visionneuse du domaine public.

La fourniture et la pose des matériels seront à la charge du candidat retenu ainsi que le câblage courant faible et courant fort des équipements proposés.

Toute disposition sera prise par le candidat pour les éventuels travaux en hauteur.

Le candidat proposera tous les aspects techniques de l'installation, la marque des appareils proposés, le type de technologie utilisé, le cas échéant les caractéristiques requises par les postes informatiques des contrôleurs et des logiciels nécessaires.

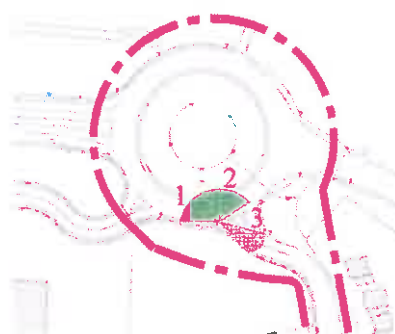
Il demeure de l'entière responsabilité du candidat de prendre en compte l'ensemble des contraintes et d'appréhender l'ensemble des travaux permettant d'atteindre l'objectif final : Un système fonctionnel « clé en main ».

Le candidat devra joindre à son dossier toutes les fiches techniques descriptives des matériels proposés dans le cadre de ce marché.

Il est demandé au candidat de mettre en place un dispositif de renvoi des images sur un poste de télésurveillance.

3 SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 1

3.1 SITE n° 1 – ROND POINT RUE WILSON / VOIE ROMAINE (caméra 1, 2 et 3)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

1. Environnement
2. Environnement
3. Entrée/sortie de ville

Caméra : 2 ambiances + 1 V.P.I

Technique : CPL

Alimentation issue du poste RD112F

Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 15ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

3.2 SITE n° 2 – RUE DU TIGRE (caméra 4)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

4. Environnement

Caméra : 1 ambiance

Technique : CPL

Alimentation issue du poste HEIMBURGER

Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

3.3 SITE n° 3 – RUE SAINT JACQUES (caméra 5)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

5. Environnement, côté de l'école

Caméra : 1 ambiance

Technique : CPL

Alimentation issue du poste HEIMBURGER

Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100m

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

3.4 SITE n° 4 – RUE DU 11 NOVEMBRE (caméra 6 et 7)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

- 6. Environnement, côté Eglise
- 7. Environnement, côté de l'école

Caméra : 2 ambiances

Technique : CPL

Alimentation issue du poste HEIMBURGER

Présence de fibre optique dans le poste : Non

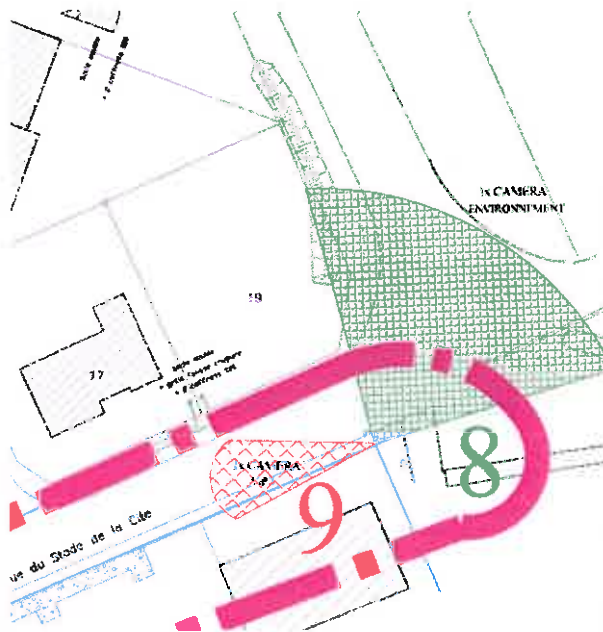
Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4 SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 2

4.1 SITE n° 5 – RUE DU STADE DE LA CITE (caméra 8 et 9)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

- 8. Environnement, intersection D478 et rue du Stade de la Cité
- 9. V.P.I, entrée de ville

Caméra : 1 ambiance et 1 V.P.I

Technique : C.P.L

Terrassement à prévoir

Alimentation issue du poste STADE

Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 200ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.2 SITE n° 6 – RUE DU DOCTEUR VIVILLE (caméra 10 et 11)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

10-11. Environnement, entrée école la Ballastière

Caméra : 2 ambiances

Technique : CPL

Alimentation issue du poste STADE

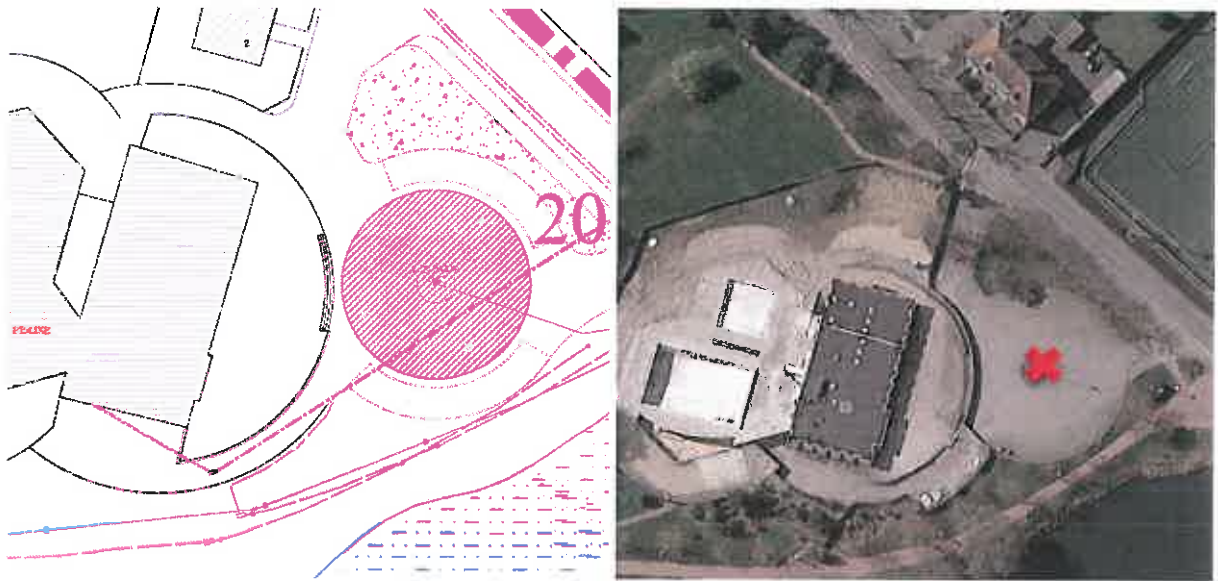
Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 200ml (terrassement à prévoir)

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.3 SITE n° 7 – RUE DU DOCTEUR VIVILLE, PARKING PISCINE (caméra 20)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

20. Environnement, parking piscine

Caméra : 1 ambiance, caméra dôme 360°

Technique : CPL

Alimentation issue du poste CYGNES

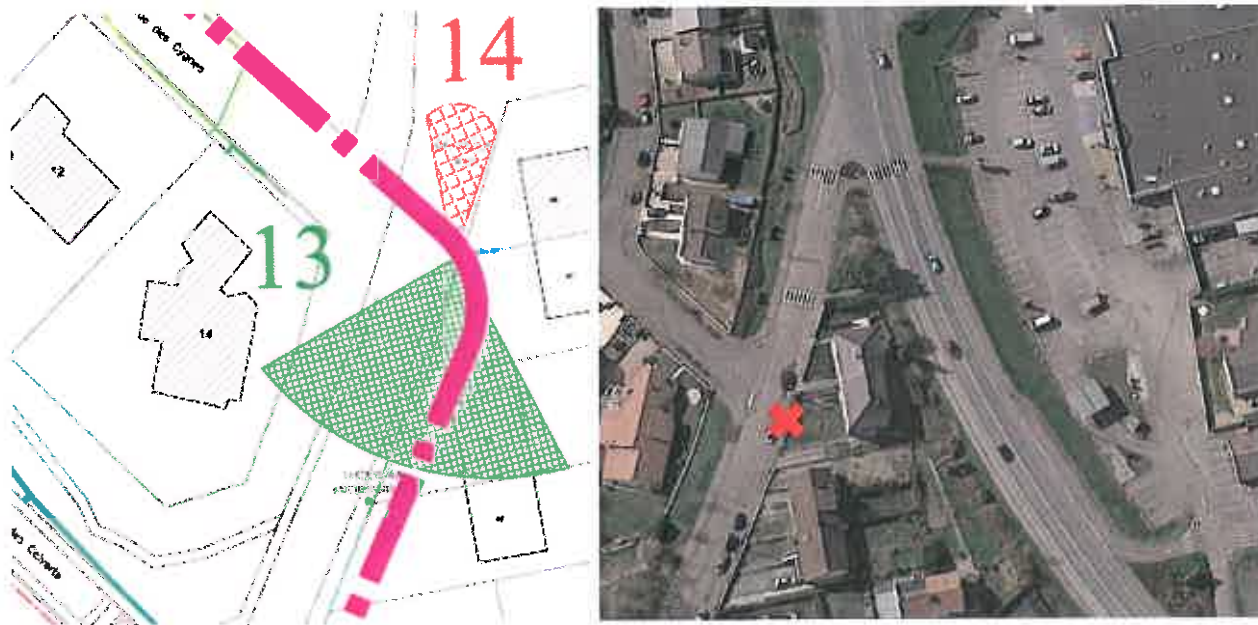
Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 50ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.4 SITE n° 8 – RUE DE L'ETANG (caméra 13 et 14)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

- 13. Environnement
- 14. Entrée de Ville

Caméra : 1 ambiance + 1 V.P.I

Technique : CPL

Alimentation issue du poste Armoire ETANG

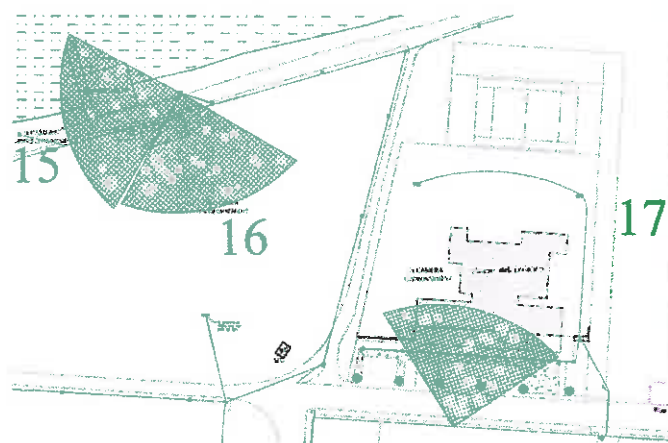
Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.5 SITE n° 9 – RUE ELSA TRIOLET - BALLASTIERE (caméra 15,16 et 17)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

- 15. Environnement
- 16. Environnement
- 17. Entrée maison de l'enfance

Caméra : 3 ambiances

Technique : CPL

Alimentation issue du poste ARAGON pour caméra 15 et 16 / Armoire EP rue Triolet pour caméra 17

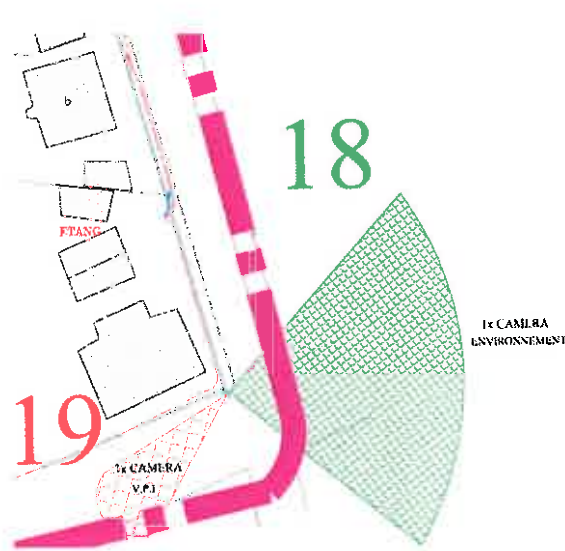
Présence de fibre optique dans le poste : oui pour poste aragon / non pour armoire EP rue Triolet

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 50 ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.6 SITE n° 10 – ANGLE RUE DE BOUSSANGE - RUE DE L'ETANG (caméra 18 et 19)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

- 18. Environnement
- 19. Entrée/Sortie de ville

Caméra : 1 ambiance et 1 V.P.I

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste ETANG

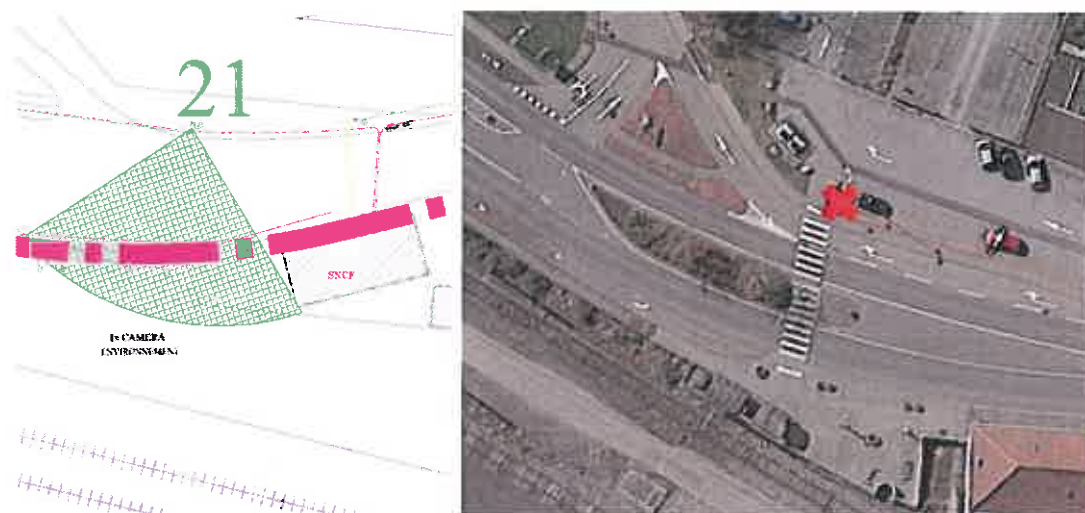
Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.7 SITE n° 11 – RUE DE BOUSSANGE – ARRIERE GARE (caméra 21)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

21. Environnement, tunnel gare

Caméra : 1 ambiance

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste ARAGON

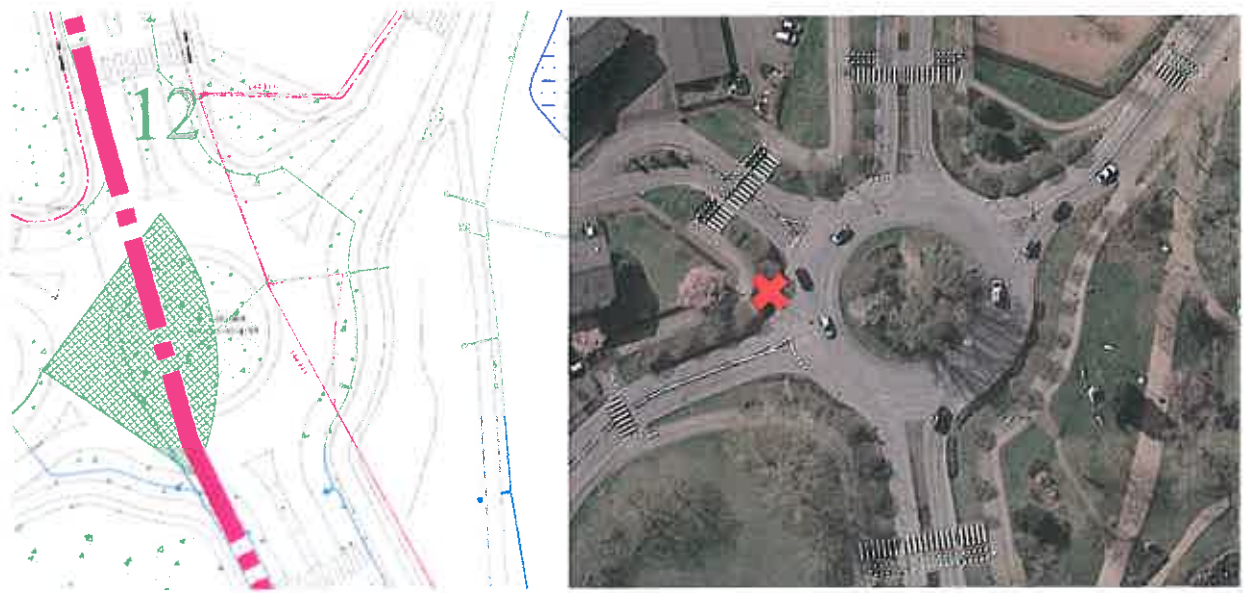
Présence de fibre optique dans le poste : Oui

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

4.8 SITE n° 12 – RUE DU HASSEL – AVENUE DE FRANCE (caméra 12)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

12. Environnement

Caméra : 1 ambiance

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste Armoire EP Avenue de France

Présence de fibre optique dans le poste : Non

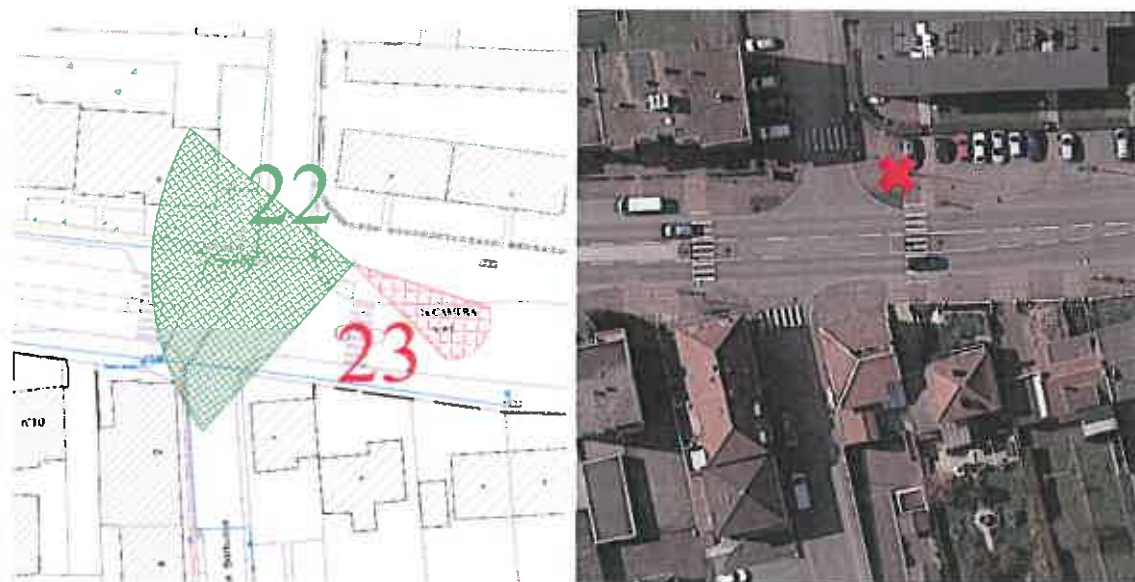
Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 400ml (terrassement à prévoir)

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

5 SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 3

5.1 SITE n° 13 – RUE DE METZ – RUE BARBUSSE (caméra 22-23)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

22-23. Entrée de ville

Caméra : 1 ambiance + 1 V.P.I

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste DARWIN

Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

5.2 SITE n° 14 – RUE DE LA FONTAINE – RUE JEAN MOULIN (caméra 24-25)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

- 24. Entrée école maternelle
- 25. Arrière école maternelle

Caméra : 2 ambiances

Technique : Fibre optique pour caméra 24 et pont radio dirigé sur pylône de la Régie pour la caméra 25

Alimentation issue du poste MATERNELLE

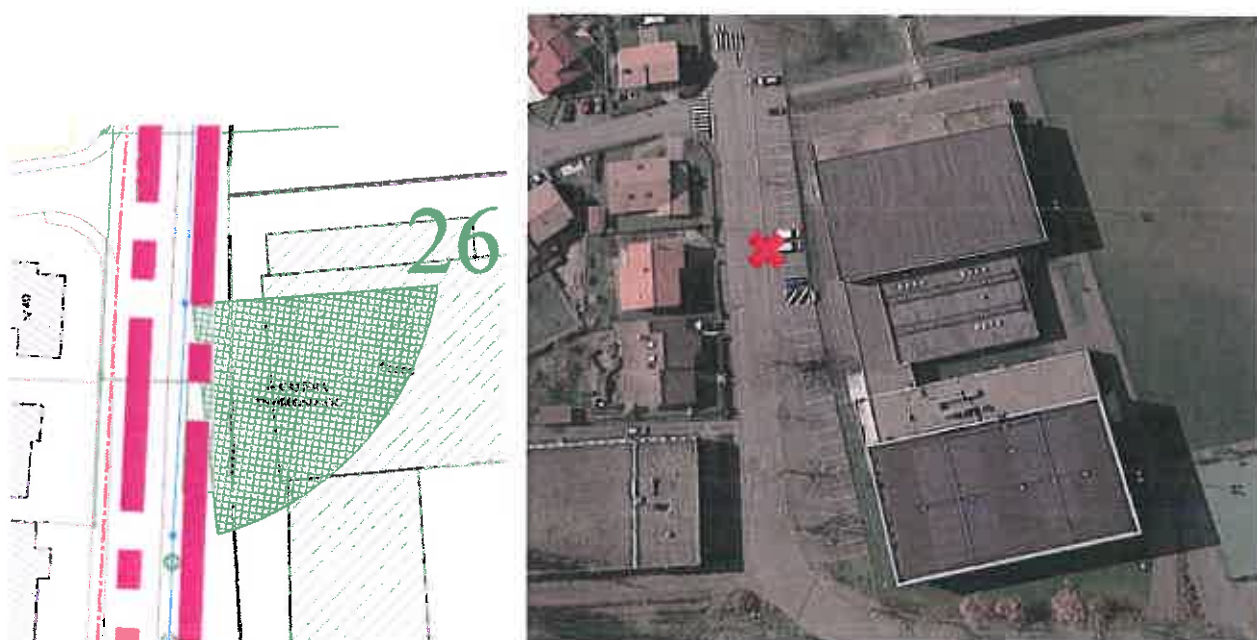
Présence de fibre optique dans le poste : Oui

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 30ml (terrassement à prévoir)

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

5.3 SITE n° 15 – COSEC – RUE DES PECHEURS (caméra 26)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

26. Entrée COSEC

Caméra : 1 ambiance

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste Jean MOULINS – Terrassement à prévoir devant poste Jean MOULINS

Présence de fibre optique dans le poste : Non

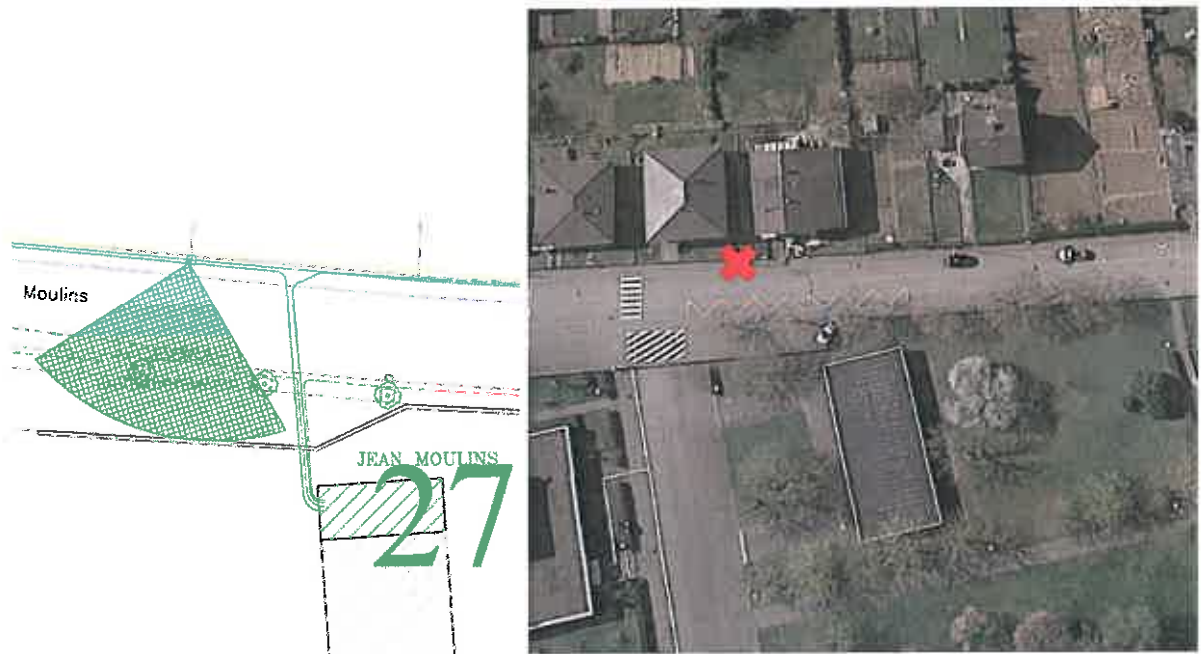
Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et

électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

5.4 SITE n° 16 – COLLEGE – RUE JEAN MOULINS (caméra 27)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

27. Entrée collège

Caméra : 1 ambiance

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste Jean MOULINS–Terrassement à prévoir devant poste Jean Moulins

Présence de fibre optique dans le poste : Non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

5.5 SITE n° 17 – ECOLE VERLAINE-RUE DES PECHEURS (caméra 28)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

28. Vers école VERLAINE

Caméra : 1 ambiance

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste MATERNELLE

Présence de fibre optique dans le poste : oui, tirage jusqu' à la Régie

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

5.6 SITE n° 18 – ECOLE VERLAINE-RUE DES PECHEURS (caméra 29)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

29. Entrée Ecole

Caméra : 1 ambiance

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste MATERNELLE

Présence de fibre optique dans le poste : oui, tirage jusqu' à la Régie

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

6 SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 4

6.1 SITE n° 19 – ROND POINT RUE DE METZ (caméra 30)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

30. Entrée/Sortie rond-point

Caméra : 1 ambiance 180°

Technique : Fibre optique

Alimentation issue du poste MARNES

Présence de fibre optique dans le poste : non

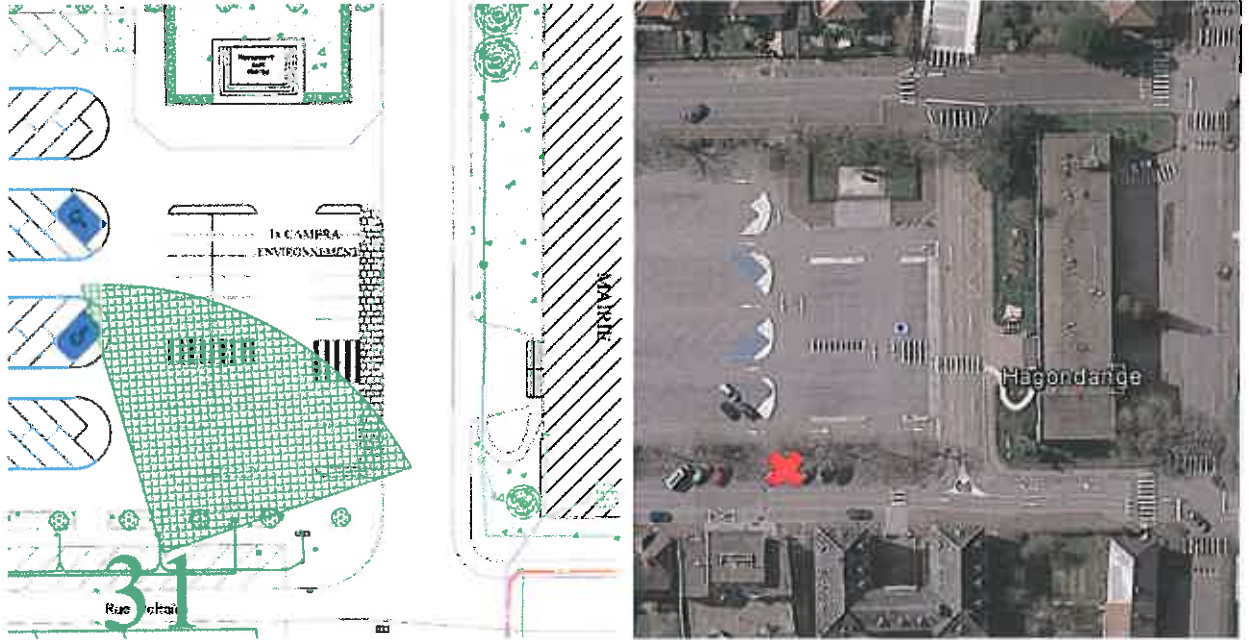
Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 500ml de FO (depuis la Régie)

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

7 SITES A VIDEOPROTEGER SUR LE SECTEUR 4

7.1 SITE n° 20 – RUE VOLTAIRE (caméra 31)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

31. Monument / Mairie

Caméra : 1 ambiance

Technique : CPL

Alimentation issue du poste BURGER

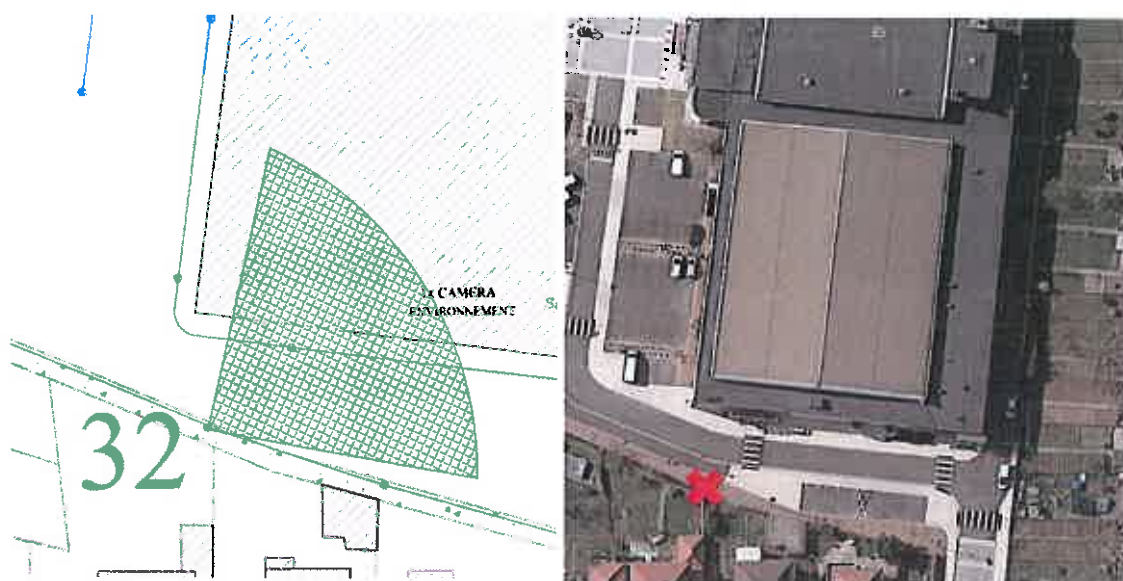
Présence de fibre optique dans le poste : oui

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

7.2 SITE n° 21 – RUE HENRI HOFFMANN- PALAIS DES SPORTS (caméra 32)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

32. Entrée du palais des sports

Caméra : 1 ambiance

Technique : CPL

Alimentation issue du poste SDF

Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 500m de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

7.3 SITE n° 22 – RUE HENRI HOFFMANN- SALLE DES FETES (caméra 33)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

33. Entrée du palais des sports

Caméra : 1 ambiance

Technique : CPL

Alimentation issue du poste SDF

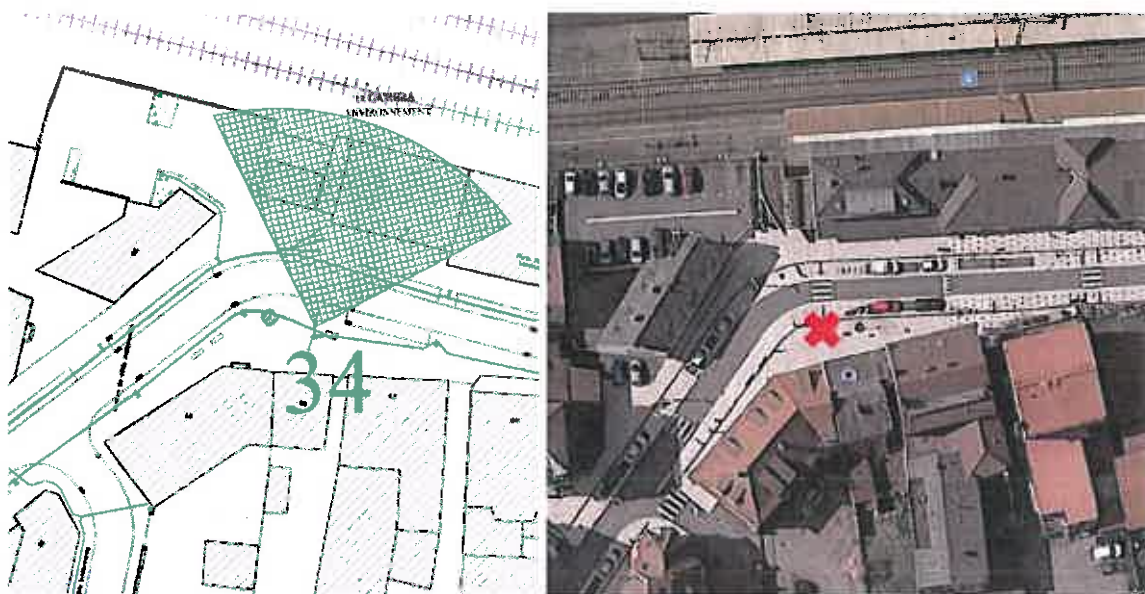
Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

7.4 SITE n° 23 – RUE DE LA GARE- TUNNEL SNCF (caméra 34)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

34. Vers tunnel SNCF

Caméra : 1 ambiance

Technique : CPL

Alimentation issue du poste GARE

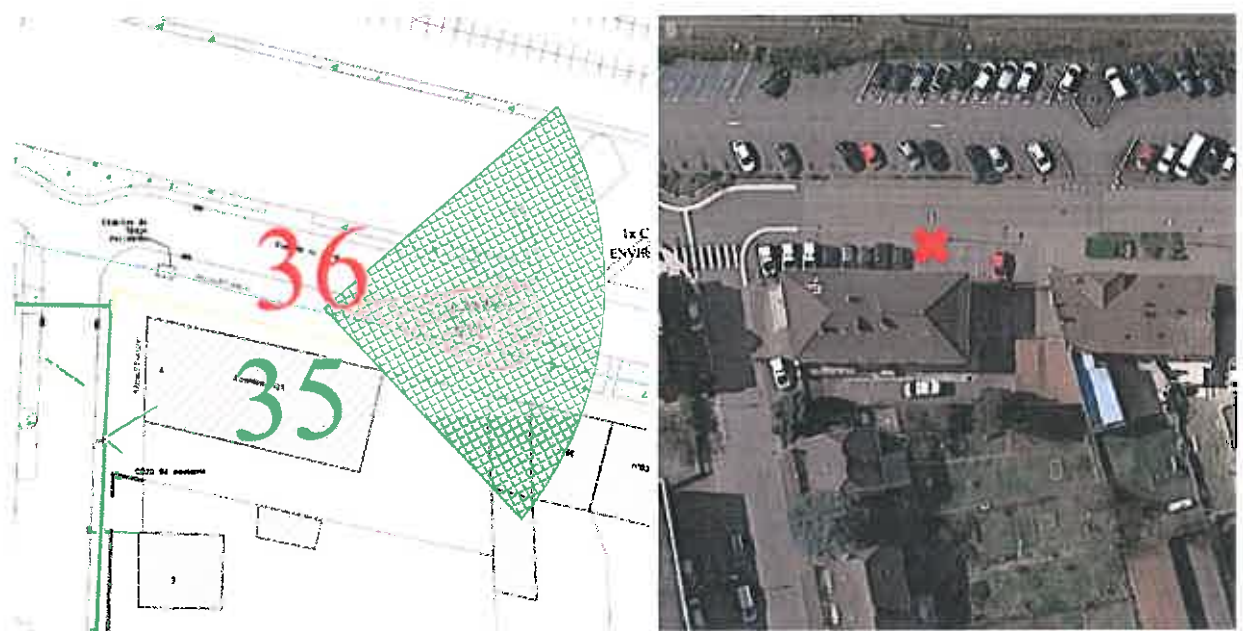
Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100m de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

7.5 SITE n° 24 – RUE DE LA GARE (caméra 35 et 36)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

35-36. Entrée/Sortie de Ville

Caméra : 1 ambiance + 1 V.P.I

Technique : Fibre optique

Alimentation issue de l'armoire Zamenhoff

Présence de fibre optique dans l'armoire : non

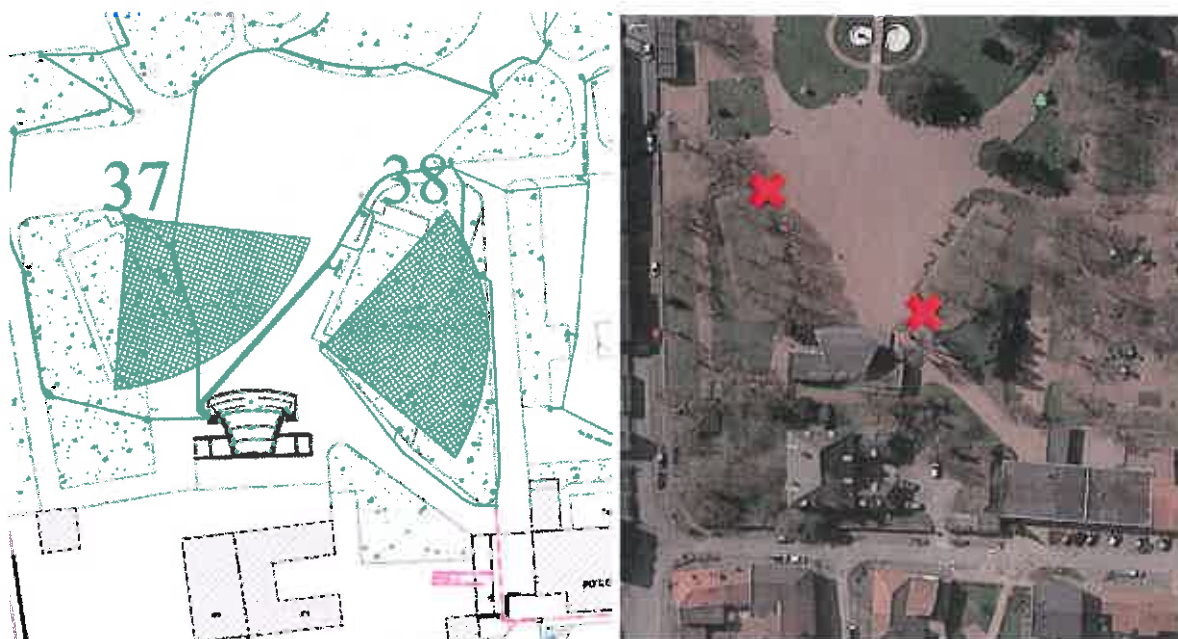
Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

8 SITES A VIDEO-PROTEGER SUR LE SECTEUR 5

8.1 SITE n° 25 – RUE DE METZ – PARC MUNICIPAL (caméra 37 et 38)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

37-38. Auditorium / Aire de jeux

Caméra : 2 ambiances

Technique : fibre optique

Alimentation issue de l'Auditorium

Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 100ml de FO + terrassement à prévoir

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

8.2 SITE n° 26 – RUE DU FAUBOURG (caméra 39 et 40)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

39-40. Entrée/Sortie de Ville

Caméra : 1 ambiance + 1 V.P.I

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste MARNE

Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 70ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9 SITES A VIDEO-PROTEGER SUR LE SECTEUR 6

9.1 SITE n° 27 – RUE DE METZ (caméra 41 et 42)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

41-42. Entrée/Sortie de Ville

Caméra : 1 ambiance + 1 V.P.I

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste LUTZ

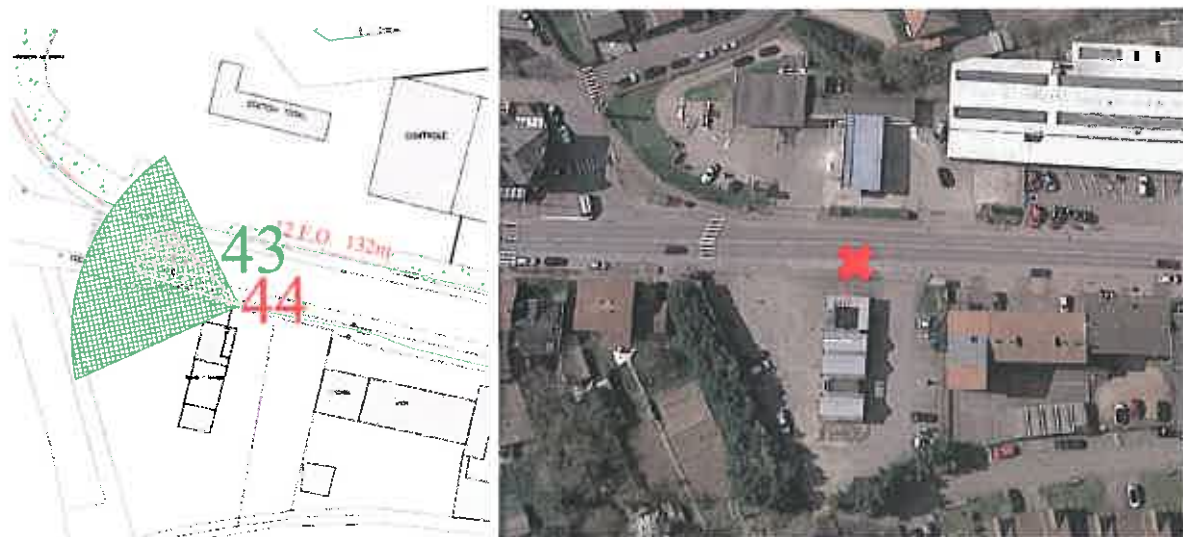
Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9.2 SITE n° 28 – RUE DE METZ (caméra 43 et 44)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

43-44. Entrée/Sortie de Ville

Caméra : 1 ambiance + 1 V.P.I

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste LUTZ

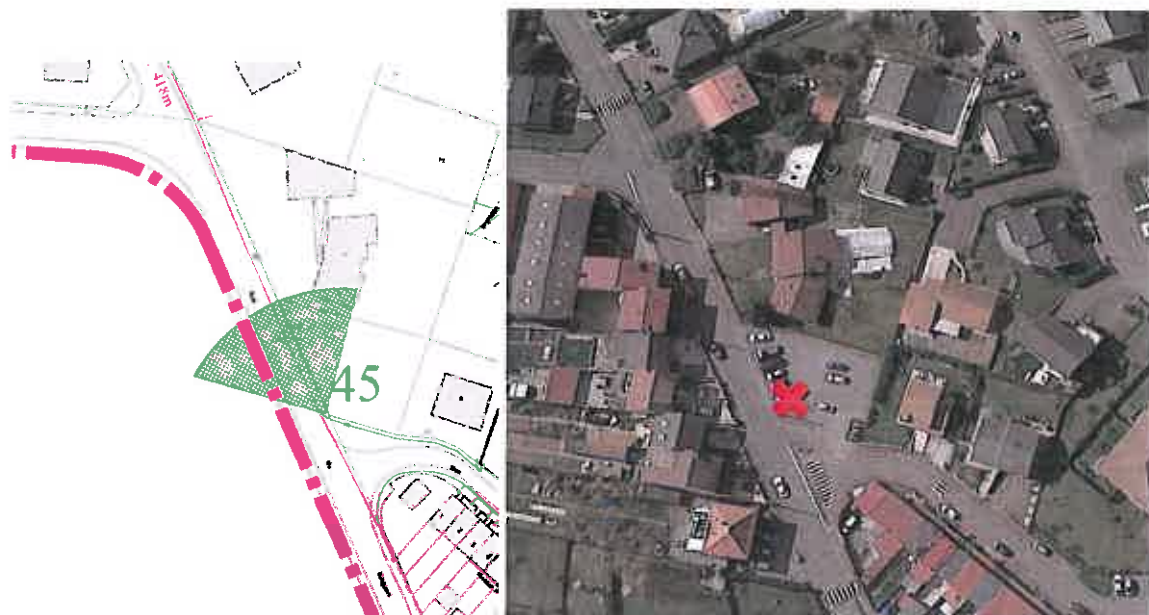
Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9.3 SITE n° 29 – RUE DU NINGUERT (caméra 45)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

45. Environnement

Caméra : 1 ambiance

Technique : fibre optique

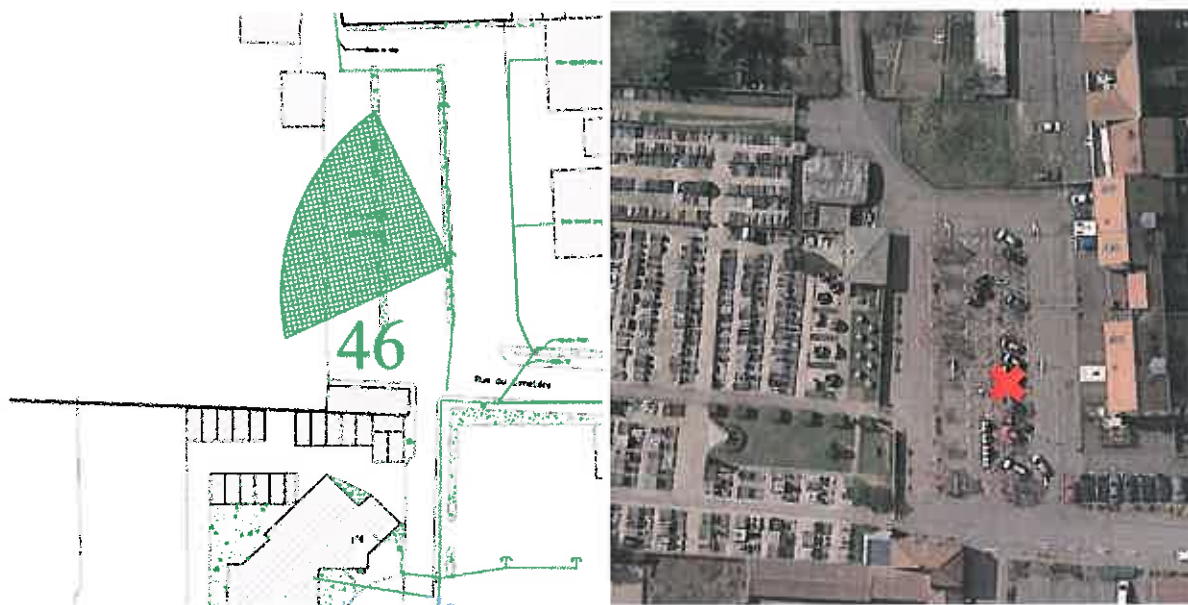
Alimentation issue de l'armoire rue Gabriel PERI

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9.4 SITE n° 30 – RUE DU CIMETIERE (caméra 46)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

46. Entrée/Sortie du cimetière

Caméra : 1 ambiance

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste SEMARD

Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9.5 SITE n° 31 – RUE PIERRE SEMARD – ECOLE (caméra 47)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

47. Cour d'école

Caméra : 1 ambiance

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste SEMARD

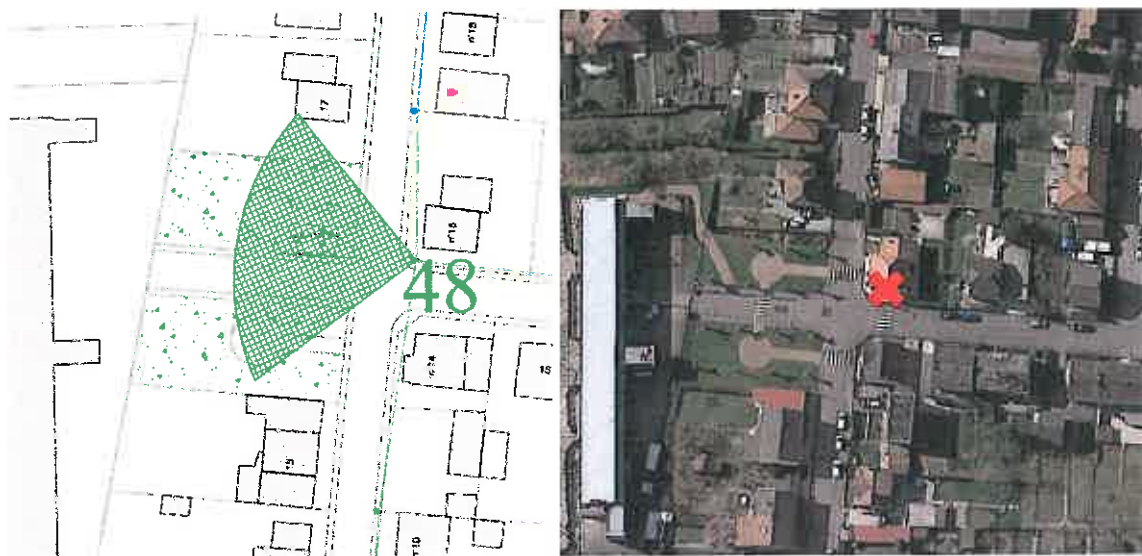
Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 200m de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9.6 SITE n° 32 – ANGLE RUE DES FLEURS/RUE NANSEN (caméra 48)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

48. Cour d'école

Caméra : 1 ambiance

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste SEMARD

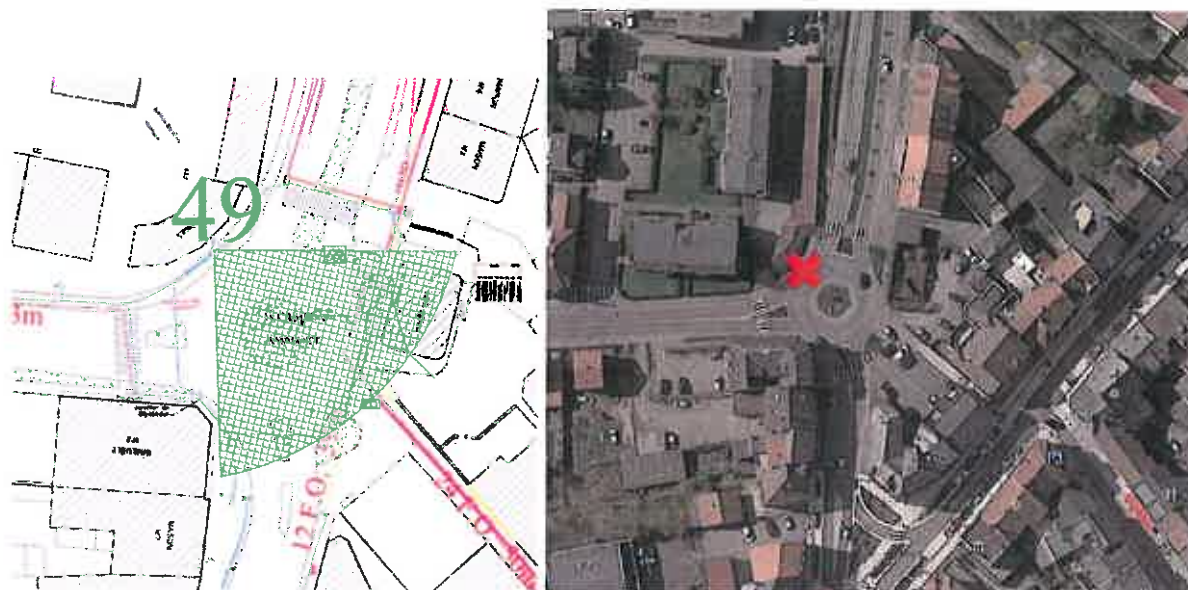
Présence de fibre optique dans le poste : non

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 300 ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

9.7 SITE n° 33 – ROND-POINT PONT DE VERDUN (caméra 49)



La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

49. Rond-point pont de Verdun

Caméra : 1 ambiance 180°

Technique : fibre optique

Alimentation issue du poste VERDUN

Présence de fibre optique dans le poste : oui

Distance de fibre la plus proche en vue de l'extension : 50ml de FO

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont :

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

10 Architecture du réseau :

La ville de Hagondange possède un réseau d'éclairage public intelligent pour la gestion de chaque point lumineux de la ville.

Cette technologie, appelée « UMPI » permet grâce au Courant Porteur en Ligne (CPL) de communiquer avec une centrale de gestion installée dans une armoire de rue ou poste de transformation.

La technologie UMPI à l'avantage de fournir une alimentation 230V permanente sans que le luminaire ne soit allumé. Cette solution avait été retenue par la commune afin de bénéficier d'un abaissement de puissance de ces points lumineux mais également pour éviter les coûts de terrassement liés à l'alimentation électrique des caméras.

L'usage du CPL sera priorisé pour les liaisons caméra-contrôleur de gestion UMPI.

La Régie possède un réseau câblé comportant des fibres optiques. Ces dernières seront utilisées pour remonter les liaisons contrôleurs UMPI - Régie.(via convertisseur optique/lan)

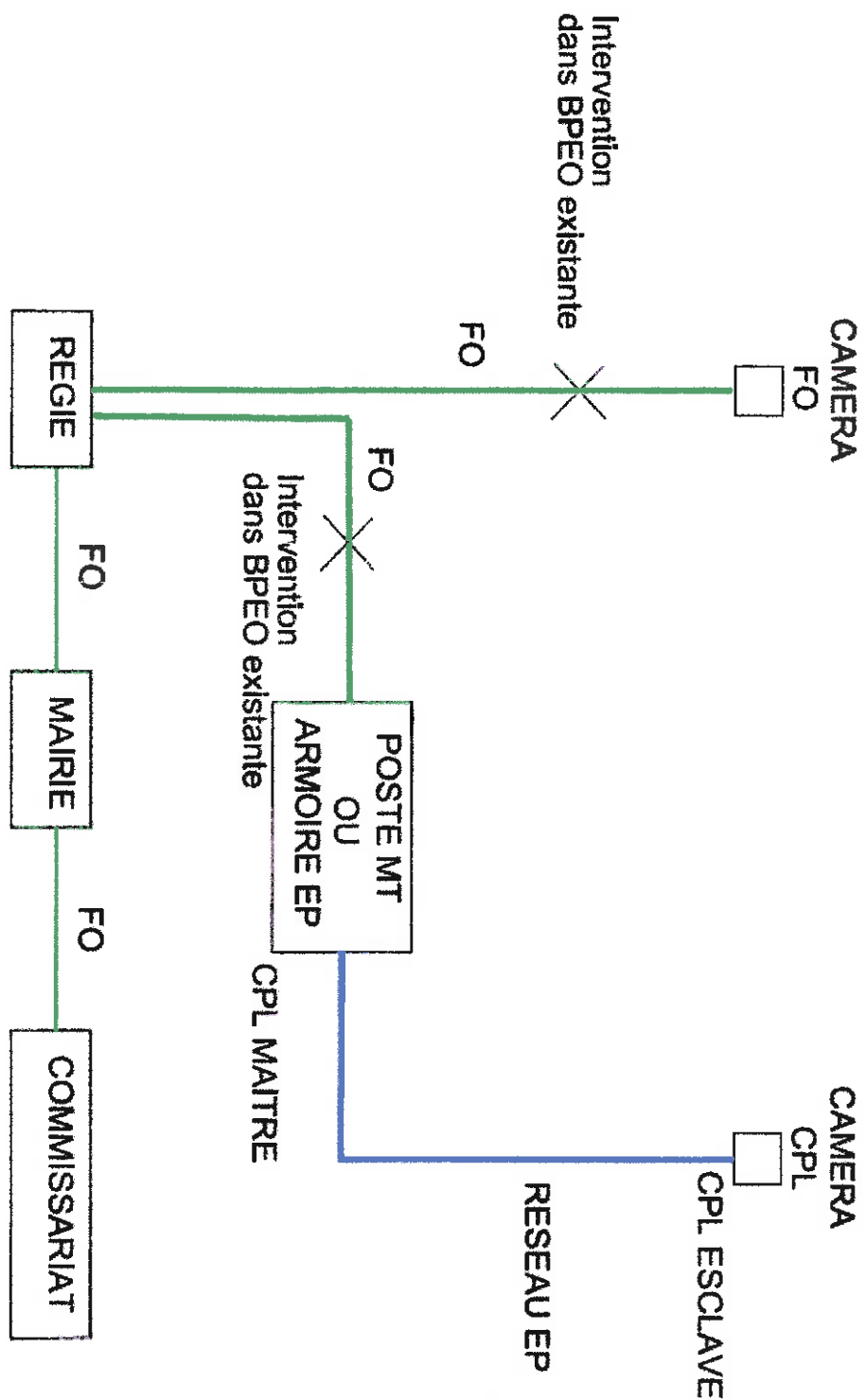
Le titulaire devra prévoir une création d'une liaison fibre de 48Fo entre la Régie et la Mairie de Hagondange.

Le jarretière entre les tiroirs sera également à sa charge.

Un deuxième lien optique de 36Fo devra être réalisé entre la mairie et le commissariat afin que celle-ci puisse en temps réel, consulter les différentes caméras ou l'enregistreur.

Le titulaire devra prévoir dans son offre tout le matériel nécessaire au bon fonctionnement de ces liaisons (module CPL de type « UMPI », convertisseur optique/LAN, switch...)

10.1 Schéma de principe :



11 Emplacement des caméras :

Le maître d'ouvrage, en concertation avec la police nationale, a prédéfini le nombre et la position des caméras sur 6 secteurs.

Les différentes entrées de ville feront systématiquement l'objet de vidéoprotection équipé d'au minima une caméra VPI (Visualisation Plaque d'Immatriculation) et d'une caméra d'ambiance 90°ou 180°.

Les écoles ainsi que les carrefours et ronds point seront également équipés de caméra d'ambiance 90°ou 180° afin de sécuriser et de suivre le parcours d'un véhicule auteur d'actes malveillants.

Les caractéristiques des caméras devront être en adéquation avec le résultat attendu par la ville de Hagondange.

Un plan d'implantation des caméras a été réalisé par le maître d'ouvrage.

Un reportage photo montrant les différents supports se trouvent en annexe X.

12 Complétude de l'offre :

La prestation proposée devra assurer l'ensemble des fonctions décrites dans le présent CCTP. Chaque soumissionnaire devra inclure dans sa proposition tous les travaux et prestations nécessaires pour assurer le parfait achèvement et le bon fonctionnement des éléments qui constituent sa prestation.

13 Détails requis dans le dossier de réponse :

Le Maître d'Ouvrage insiste sur l'obligation faite aux soumissionnaires de fournir, dans leur mémoire technique, les informations telles que demandées dans le CCTP et en particulier dans ce paragraphe.

Le soumissionnaire prendra soin à bien exposer sa compréhension du problème posé notamment sur les points suivants :

- Mise en place des caméras, champs de vision, support ...,
- La qualité des images enregistrées de jour et de nuit notamment la lecture des plaques d'immatriculation des voitures en circulation.
- La facilité d'utilisation offerte par le logiciel d'exploitation,
- Les marques, et les technologies des matériels proposés.
- La facilité d'utilisation du logiciel notamment lors de la recherche des images utiles
- Le délai d'exécution à partir de la notification par la Commune et il fournira un calendrier d'exécution avec les différentes tâches.

13.1 L'exploitation :

- Le logiciel « Client » doit être compatible WINDOWS,
- Les droits d'accès aux caméras et aux enregistrements seront restreints par mot de passe.
- L'affichage des différentes caméras de tous les sites doit pouvoir se faire en simultané sur une ou plusieurs mosaïques.
- La recherche d'événements est possible a posteriori à partir d'une zone d'image définie dans l'écran.
- Les images exportées sont en qualité JPEG et les vidéos en qualité AVI.
- L'enregistrement des images et des séquences est possible sur CD Rom, DVD ou clé USB.
- Le logiciel de visualisation est duplicable gratuitement.
- La visualisation de l'ensemble des caméras doit pouvoir se faire en simultané sur les sites suivants :
 - à la Police Nationale,
 - à la Police Municipale.

13.2. Formation :

La formation se déroulera sur site, pendant la phase des essais des installations et seront dispensées aux responsables, aux opérateurs et personnels concernés.

La formation comprend :

Présentation des équipements et de leurs fonctionnalités
Positionnement géographique de chaque élément
Recherche d'image et procédure d'extraction d'image et de film.
Rappel sur la législation entourant la vidéo protection.

La conception et la production des supports de formation distribués aux utilisateurs sont à la charge de l'entreprise.

13.3 Les affichages :

L'information « Ville placée sous vidéoprotection », est imposée, par le législateur ; cette information est apportée par des panneaux qui seront fournis et installés par le Titulaire du Marché à chaque entrée communale.

Les panneaux, en aluminium galvanisé sera de dimension 350mmx250mm. Il sera présenté au maître d'ouvrage pour validation.

En fonction des conditions locales d'implantation, ils pourront être à fixation murale ou centrale (mât, support de signalisation, ...).

14 *Documentation :*

14.1 Le D.O.E.

Il est établi par le titulaire et comprend :

- Les plans établis mis à jour conformément à l'exécution.
 - Le schéma de principe général.
 - Les notices descriptives sur chacun des appareils installés.
 - Les notices d'exploitation.
 - Les notices de maintenance.
 - Le cahier de fiches d'autocontrôle et les procès-verbaux d'essais
-
- Ces notices et/ou plans seront en langue française et accompagnés de leurs originaux dans leur langue originelle.

Le D.O.E. sera remis au maître d'ouvrage en un exemplaire papier et un exemplaire numérique deux semaines avant le jour de la réception des opérations préalables

14.2 Garantie

La garantie sera au minimum d'un an pour l'ensemble des équipements installés. La période de garantie ne commence qu'à compter de la date de signature du procès-verbal de réception.

Pendant toute la période de garantie, l'entreprise doit à ses seuls frais, quelle que soit l'importance des travaux, effectuer tout renforcement, adjonction, remplacement des matériels ou équipements mal dimensionnés, inadaptés ou défectueux.

La mise en œuvre des garanties ne doit en rien perturber l'activité des exploitants ni remettre en cause les engagements fonctionnels ou de confort de l'exploitation.

14.3 Condition d'exécution des travaux

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art.

Le titulaire doit l'ensemble des prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux documents de référence, et en particulier :

- La fourniture et l'installation des caméras, y compris les supports nécessaires et adaptés à l'environnement dans lequel elles seront implantées.
- La fourniture et l'installation de toutes les interfaces de communication en fonction des solutions de transmission choisies par le soumissionnaire.
- La fourniture des antennes et ponts radio, l'installation et le paramétrage du réseau de communication.
- Le génie civil nécessaire.
- La fourniture et l'installation des équipements vidéo.

- La fourniture, l'installation et le paramétrage de l'enregistreur numérique et des logiciels nécessaires à l'exploitation, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'installation de l'ensemble des logiciels et des dispositifs de masquage, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'ensemble du câblage cuivre, optique ou toutes autres technologies.
- Le raccordement au réseau électrique pour l'alimentation des caméras.
- Tous les raccordements nécessaires au bon fonctionnement des matériels, y compris les raccordements électriques et la mise à la terre des équipements.
- Le raccordement et le réglage des caméras déjà en place.

Le titulaire devra prendre en compte qu'un chantier d'enfouissement des réseaux secs est prévu rue du 11 novembre. Le maître d'ouvrage pourra prévoir de mettre des armoires en pied de poteau plutôt que de les mettre en haut des nouveaux mâts.

14.4 Sécurité du chantier et nettoyage des chantiers

La Régie Municipale d'électricité de Hagondange, responsable de la maintenance du réseau d'éclairage public, devra être avertie avant toutes interventions sur le réseau.

- Port obligatoire (EPI) des équipements de protection individuel pour chaque agent travaillant sur le chantier (CACES pour travail en hauteur)
- L'interruption des activités du chantier en cas de conditions météorologiques dangereuses,
- L'obligation de ne pas endommager la chaussée, les réseaux, les constructions, les clôtures et autres biens de la commune ou des administrés. Dans le cas contraire, l'entreprise devra, à ses frais, réparer le ou les préjudices.
- Nettoyage des chantiers après chaque zone traitée.

LOT N°2 - GENIE CIVIL

15 INFORMATIONS GENERALES

15.1 Consistance de travaux

Les travaux correspondant au Marché consistent à réaliser, pour le compte de la Commune de HAGONDANGE les travaux de terrassement nécessaires aux liaisons de communication pour la vidéoprotection de la ville.

Ces travaux consistent à étendre l'infrastructure du réseau optique de la Régie municipale afin de pouvoir récupérer les vidéos des différentes caméras dans le cas où seul l'utilisation d'une liaison optique est possible.

Les travaux de terrassement concernent :

- Liaison entre chambre Tv et candélabre angle rue de la Fontaine/rue Mozart
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 1ml en trottoir.
 - Percement de chambre
 - Fourniture et pose de gaine TPC Ø 63 blanc+ grillage avertisseur
 - Percement de massif de candélabre
- Liaison du poste stade au réseau fibre optique de la Régie :
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection en terrain naturel sur 44ml.
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 95ml en trottoir.
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 5ml en chaussée.
 - Fourniture et pose d'une chambre L1T
 - Fourniture et pose d'une gaine TPC Ø110 rouge et une gaine Ø56/60 + grillage avertisseur. Lg 144ml
 - Percussion et réfection d'une chambre TV existante.
- Liaison du poste Jean Moulin au réseau Fibre de la Régie :
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 4ml en trottoir.
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 10ml en traversée de route.

- Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection en terrain naturel sur 3ml.
- Fourniture et pose de 2 gaines PVC 56/60 + grillage avertisseur
- Réalisation d'un carottage pour la réalisation de l'adduction au poste MT.
- Adduction du commissariat depuis le réseau TV
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 5ml en trottoir.
 - Fourniture et pose d'une gaine PVC Ø 42/45 sur 6ml
 - Raccordement sur chambre Tv existante et réfection du masque
 - Adduction du commissariat
- Liaison pour les caméras du parc municipal entre réseau Ep et réseau TV.
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 15ml en trottoir.
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection en gravillon sur 10ml
 - Fourniture et pose de 2 gaines PVC Ø 56/60 + grillage avertisseur sur 25ml
 - Pose d'une chambre L1T verrouillable.
 - Raccordement sur chambre existante et réfection du masque
- Rond-point Avenue de France/ rue du Hassel : liaison entre candélabre et chambre K3C existante.
 - Terrassement, rebouchage de la fouille et réfection des enrobées sur 8ml en chaussée.
 - Raccordement sur candélabre existant
 - Pose d'une gaine TPC blanche + grillage avertisseur
 - Réfection du masque de la chambre

(voir annexe, plan de terrassement)

15.2 Description de travaux

Le titulaire du lot 2 devra s'entretenir avec le Maître d'Ouvrage pour les autorisations de voiries nécessaires pour chaque zone de travail. Une autorisation d'occupation temporaire du domaine public sera transmise à l'entreprise en fonction de la localisation et contraintes observées.

L'entreprise retenue devra prévoir dans son offre :

- L'installation de chantier, signalisation, panneau d'information
- Le découpage et le décroulage des enrobés
- Les terrassements en déblais avec évacuation à la décharge
- Le passage des fourreaux sous ouvrage,
- La fourniture et pose des gaines

- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et la mise en place de tous les matériaux et matériels nécessaires,
- Les équipements de quelque nature et de quelque importance qu'ils soient,
- Tous les terrassements, décapage, excavations pour l'établissement des fondations des ouvrages, les remblais et pilonnage par couche de 0,20 m maximum d'épaisseur aux endroits nécessaires,
- Le chargement et l'évacuation à la décharge des matériaux impropres,
- D'une manière générale, l'entrepreneur devra fournir des ouvrages complètement terminés, prêts à fonctionner et adaptés à leur destination.
- Aiguillage et mandrinage des fourreaux.

16 RESEAUX EXISTANTS

Le sous-sol de l'emprise et/ou des abords des travaux étant occupé par des canalisations de réseaux divers ainsi que par des réseaux aériens, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles afin de ne pas détériorer les réseaux existants.

Il devra, en particulier, avertir chaque concessionnaire de réseaux avant tout commencement de travaux relatifs à l'exécution de fouille ou de dépose de conduite existante mise hors service.

Les réseaux existants figurant sur les plans du dossier d'appel d'offres sont donnés à titre purement indicatif. L'entrepreneur devra vérifier leur implantation, en liaison avec les concessionnaires des réseaux intéressés, en exécutant le cas échéant des sondages préalables à l'ouverture des tranchées.

Tous les frais résultants de ces sondages seront à la charge de l'entrepreneur et seront implicitement compris dans les prix des travaux du marché.

Si tout ou partie des travaux devaient être exécutés sur le domaine public ou sur des installations d'éclairage public existantes, il est nécessaire, lors de la mise au point du marché et avant le commencement des travaux d'indiquer à l'entrepreneur adjudicataire des travaux l'obligation de demander au service d'éclairage public, de lui fournir les coordonnées du chargé d'exploitation du réseau d'éclairage public concerné.

17 SUJETIONS RESULTANT DE LA RENCONTRE OU DE L'EXISTENCE DE CANALISATIONS PUBLIQUES OU PRIVEES

En application du C.C.A.G. et de l'arrêté du 16 novembre 1994 du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991, l'entrepreneur doit prévenir par une déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.), dix jours au moins avant tout commencement d'exécution des travaux les services publics et concessionnaires concernés.

L'entrepreneur est tenu de se conformer aux instructions des dits services tant pour la sécurité que pour éviter des troubles dans le fonctionnement de leurs installations.

L'entrepreneur doit informer ces services sans délai des dommages aux canalisations, conduites, câbles et ouvrages de toutes sortes leur appartenant, qui pourraient être provoqués pendant l'exécution des travaux.

18 Sécurité et protection de la santé

Les entreprises seront contractuellement tenues de prendre toutes les dispositions qui s'imposent afin de respecter la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993, ainsi que la décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

19 Vérification technique des travaux

Les ouvrages seront exécutés conformément aux dispositions prévues au projet, aux spécifications du cahier des charges de chaque service concessionnaire concerné et avec du matériel normalisé.

La date de début des travaux sera communiquée, par l'entrepreneur, au service concessionnaire concerné. Les travaux seront réalisés sous la pleine responsabilité de l'entrepreneur, en respect des règles de l'art et d'ingénierie en vigueur.

Pendant le déroulement des travaux, le service concessionnaire concerné est autorisé à effectuer des visites de chantier.

20 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

20.1 Fourreaux et gaines

Les gaines polyéthylène pour câbles ou fourreaux TPC (Tubes de Protection de Câbles) NF C 68171 de couleur rouge pour câbles électriques, blanc pour le réseau optique auront une déformation du diamètre extérieur sous charge ne devant pas être supérieure à 10% du diamètre initial, rayon de courbure strictement supérieur à 15 fois le diamètre.

Les fourreaux seront calés au moyen de cavaliers. L'alignement et le niveau de chaque élément seront contrôlés rigoureusement par l'entrepreneur. Les fourreaux en traversée de chaussée devront être enrobés de sable avec une couche de béton de 20cm suivi de la réfection de la structure.

Les extrémités des fourreaux sont obturées au moyen d'un bouchon en PVC.

20.2 Chambres télécommunication

Les chambres de tirage Télécommunication seront préfabriquées et conformes à la notice technique du service concessionnaire. Elles sont normalisées et standardisées.

Elles seront obligatoirement préfabriquées (NF P 98-050) sauf impossibilité technique constatée par le maître d'œuvre.

Sous trottoir et espaces verts, les chambres de tirage seront du type léger avec cadre et tampon métallique (classe 250 KN), sauf spécifications contraires.

Sous chaussée, les chambres de tirage seront du type lourd, préfabriqués ou en béton coulé en place, avec piédroits de 0.15 m d'épaisseur, cadre et tampon en acier moulé (classe 400 KN).

Comme pour les canalisations, les fouilles seront remblayées et compactées selon les directives du guide technique de remblayage des tranchées et réfection des chaussées (SETRA – LCPC).

Les chambres seront pourvues des équipements nécessaires au tirage et au rangement des câbles.

La percussioin de chambres existantes devra être réalisée avec les plus grands soins. La percussioin devra être effectuée par carottage de l'intérieur vers l'extérieur. Les câbles existants seront protégés. Le masque de la chambre sera maçonné et les fourreaux devront être coupés à ras de la paroi. L'inter-distance entre les fourreaux devra être au maximum de 5 cm.

Les fourreaux non utilisés devront être obturés en extrémité, à l'intérieur des chambres, par des bouchons étanches.

21 *MODE D'EXECUTION DES OUVRAGES*

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques Générales que tout entrepreneur présentant une offre est sensé connaître.

21.1 *Planning - délais*

Le délai d'exécution est fixé par l'entrepreneur dans l'acte d'engagement. Au plus tard dix (10) jours après demande du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur remettra en trois (3) exemplaires un planning des travaux décomposés selon les diverses phases d'intervention qu'il compte adopter.

21.2 *Organisation du chantier*

Le Titulaire est tenu de prendre à ses frais toutes dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier, les chaussées et trottoirs ne soient souillés par des déblais provenant des travaux.

Aucun engin ne doit quitter le chantier pour circuler sur la voie publique tant que son état de propreté comporte un risque de souillure des chaussées.

Dans le cas où des prescriptions ne seraient pas observées, le maître d'œuvre se substituera, après mise en demeure préalable, au Titulaire ; les frais ainsi engagés seront recouvrés sur lui dans les formes habituelles.

Le Titulaire devra organiser son chantier de manière à ne produire que le minimum de gêne à la circulation. En tout état de cause, il devra assurer l'accès aux propriétés riveraines.

Le Titulaire mettra les terrassements exécutés ou en cours d'exécution à l'abri des eaux en organisant le chantier et le travail de manière à assurer le bon écoulement des eaux en permanence.

En cas d'inobservation de cette prescription, le Titulaire sera tenu responsable de tous les dommages provenant de la pénétration de l'eau dans les terrassements.

Il devra, à ses frais, remettre en état et notamment enlever les boues et terres détrempées et les remplacer par des remblais sains et secs. Il en sera de même des dommages qui pourraient survenir aux propriétés riveraines par l'inobservation de ces prescriptions.

Lorsque le Titulaire ouvrira une fouille sous chaussée ou trottoir revêtu, le démontage des revêtements s'effectuera sans ébranler ou dégrader les parties voisines.

A cet effet un sciage préalable sera exigé sur l'ensemble des secteurs concernés, avant utilisation de tout engin mécanisé.

Les bordures de trottoir seront déposées avec soin et marquées en vue de leur réutilisation.

La dépose et la repose des éventuels mobiliers urbains seront à la charge du Titulaire.

Les réfections définitives des tranchées devront être réalisées dans un délai maximal de deux semaines.

21.3 Réfection des chaussées et des trottoirs

La réfection des chaussées sera constituée de :

- Lit de sable 0/6 calcaire
- Enrobage des réseaux en sable 0/6 calcaire
- 20cm de béton maigre 180kg/m³ de CPJ
- 40 cm de GNT 0/31,5 type laitier de hauts fourneaux,
- Réfection des enrobées en granulométrie en 0/10 dosée à 150KG/m²

La réfection des trottoirs sera constituée de :

- Lit de sable 0/6 calcaire
- Enrobage des réseaux en sable 0/6 calcaire
- 20 cm de GNT 0/31,5 type laitier de hauts fourneaux,
- Réfection des enrobées en granulométrie en 0/6 dosée à 100KG/m²

21.4 Joint d'émulsion

La liaison entre le revêtement de chaussée existant et le revêtement mis en place sur la tranchée sera réalisée à l'aide d'un joint de fermeture par pulvérisation d'une émulsion de bitume.

22 TERRASSEMENT POUR DIVERS RESEAUX

Les différents réseaux secs seront posés dans une tranchée commune, sauf pour les ouvrages destinés au réseau de fibre optique.

La couverture des câbles et gaines seront de 0,70 m sur génératrice supérieure sous trottoir et 1,00 m sous chaussée.

Les câbles canalisations ou gaines reposeront dans un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur. Un grillage avertisseur de couleur appropriée au réseau sera placé au minimum à 0,20 m au-dessus des câbles.

Les changements de direction seront déterminés de telle façon que les rayons de courbure des câbles canalisations ou gaines après pose soient supérieurs aux rayons de courbures minima imposés par les normes ou préconisés dans les recommandations des cahiers des charges du câblage.

Dans le cas où la pose d'une chambre supplémentaire devrait être installée pour faciliter le tirage du câble, il appartient à l'entreprise retenue d'en faire part dans son mémoire et de l'inclure à sa proposition.

Les déblais en excès seront évacués à la décharge. Les largeurs de tranchées seront conformes au DTU et CCTG et respecteront les inter-distances imposées par les Services concessionnaires des réseaux.

23 SOUS-TRAITANCE

L'entrepreneur est tenu de délivrer dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché la liste et la qualification de ses sous-traitants.

24 PRESCRIPTIONS DIVERSES

24.1 Mise en service et entretien pendant le délai de garantie

L'Entrepreneur assurera à ses frais la mise en service de la distribution et le fonctionnement de tous les appareils en prenant les précautions voulues. Il est responsable des conduites et des travaux de réparation qui se révéleraient nécessaires pendant le délai de garantie et résulteraient des qualités propres des matériaux et de leur mise en oeuvre.

24.2 Nettoyage du chantier

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur devra débarrasser le chantier et ses abords de tous les matériaux, débris, gravats, etc..., déposés à l'occasion des travaux. Il devra également remettre en parfait état les terrains occupés par les dépôts de matériaux, installations diverses. Ces terrains devront être nivelés et recevoir éventuellement des matériaux d'apport de manière à être remis dans leur état primitif. Tous ces travaux sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

24.3 Propreté du chantier

L'Entrepreneur met en œuvre les installations et moyens nécessaires pour maintenir au quotidien le chantier et les voiries empruntées en parfait état de propreté.

Il assure, entre autres, la protection des façades, le nettoyage des engins et des camions avant qu'ils utilisent la voirie publique. En fin de chantier, l'Entrepreneur assure la remise en état des lieux.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur devra débarrasser le chantier et ses abords de tous les matériaux, débris, gravats, etc. déposés à l'occasion des travaux. Il devra également remettre en parfait état les terrains occupés par les dépôts de matériaux, installations de bétonnage, approvisionnement de canalisations, etc.

Tous ces travaux sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur. Les sujétions découlant de ces prestations sont tacitement incluses dans les prix unitaires.

25 CONTRAINTES LIEES A L'HYGIENE ET A LA SECURITE

En complément aux mesures imposées par la législation en vigueur, l'Entrepreneur est tenu de respecter les mesures particulières d'hygiène et de sécurité qui suivent.

Les équipements du personnel sur le chantier seront conformes à la réglementation en vigueur.

Sur toutes les zones de travaux ouvertes à la circulation publique et à toutes les intersections avec la voirie existante, l'Entrepreneur devra mettre en place et maintenir une signalisation indiquant les points singuliers, les zones de risques et de ralentissement et les indications particulières de circulation (ralentissements, circulation à gauche, sorties de camions, présence de fouilles ou d'ouvrages, etc...).

