

DEVIS TECHNIQUE SI-2018
--

Tables des matières

NOTES GÉNÉRALES.....	2
ÉQUIVALENCES.....	2
GARANTIES.....	2
1. Tuyaux 4" – caoutchouc.....	3
2.1 Tuyaux 4" - polyester.....	4
2.2 Tuyaux 3" - polyester.....	4
2.3. Tuyaux 2½" - polyester.....	5
2.4 Tuyaux 1¾" - polyester.....	5
3.1 Habit de combat « UMQ Standard ».....	7
Description du pantalon (taille haute).....	7
Description du manteau 32" ou 35".....	8
Notes et spécifications générales relatives à l'habit de combat « UMQ Standard ».....	10
3.2 Habit de combat « UMQ Intermédiaire ».....	11
Description du pantalon (taille haute).....	11
Description du manteau 32" ou 35".....	12
Notes et spécifications générales relatives à l'habit de combat « UMQ – INTERMÉDIAIRE ».....	14
3.3 Habit de combat « UMQ Plus ».....	15
Description du pantalon (taille haute).....	15
Description du manteau 32" ou 35".....	17
Notes et spécifications générales relatives à l'habit de combat « UMQ – PLUS ».....	19

NOTES GÉNÉRALES

Les soumissionnaires doivent, au moment du dépôt de leur soumission :

- Fournir les fiches techniques pour tous les produits soumissionnés;
- Déposer une lettre du manufacturier des habits de combat confirmant que les habits de combat soumissionnés sont conformes aux exigences de la Norme NFPA en vigueur;
- Déposer une lettre confirmant qu'il dispose d'un Centre de nettoyage (lavage) et de réparation pour les habits de combat, conforme à la Norme 1851. L'identité et l'adresse du Centre de nettoyage doivent être inscrites;
- Fournir un échantillon des produits/modèles soumissionnés suivant :
 - Lot #1 : Tuyaux 4" caoutchouc – une (1) longueur de 25 cm, sans raccord
 - Lot #2 : Tuyaux polyester – une (1) longueur de 25 cm, sans raccord
 - Lot #3 : Échantillons de tissus (*enveloppe extérieure, écran thermique et imperméable*) pour les 3 modèles d'habits « UMQ Standard », « UMQ Intermédiaire », « UMQ Intermédiaire Spécial thermique » et « UMQ Plus ».

Si l'échantillon fourni par le soumissionnaire n'est pas en tout point conforme aux spécifications techniques exigées, il doit être accompagné d'une note précisant les différences entre l'échantillon fourni et le produit demandé.

¹ ÉQUIVALENCES

Par équivalence, l'adjudicateur entend un produit ou un accessoire offert à titre de remplacement qui ne rencontre pas les spécifications indiquées au devis. L'établissement de la preuve de l'équivalence est entièrement à la charge du soumissionnaire.

Toute demande d'équivalence devra être supportée par des données techniques suffisantes (fiches techniques, analyses de laboratoire, échantillons, documents supportant la norme pour laquelle l'équivalence est demandée et autres) pour en permettre l'évaluation par l'adjudicateur. Il incombe au soumissionnaire de démontrer, à la satisfaction de l'adjudicateur, que la ou les équivalences qu'il propose sont des équivalents de qualité, de puissance ou de rendement identique ou supérieur aux spécifications exigées dans le présent devis. Si la preuve d'équivalence n'a pu être établie à la satisfaction de l'adjudicateur, sur demande et sans frais, les produits proposés en équivalence devront être mis à la disposition de l'adjudicateur aux fins d'analyse ou d'essai à un endroit qui conviendra à l'adjudicateur, et ce, pour le temps requis afin d'en faire l'évaluation.

L'adjudicateur a constitué un comité d'analyse des demandes d'équivalence. Ce comité se réserve le droit d'accepter ou de refuser tout produit soumis en équivalence. La décision du comité sera finale et sans appel.

Options de présentation de la demande d'équivalence

Option 1 :

Les demandes d'équivalence peuvent être déposées avant l'ouverture des soumissions. Le soumissionnaire doit transmettre à l'adjudicateur, par écrit, au moins dix (10) jours calendrier avant la date prévue de l'ouverture des soumissions, sa demande d'équivalence accompagnée de toute la documentation requise et justificative pour supporter sa demande d'équivalence (fiches techniques, analyses de laboratoire, échantillons, documents supportant la norme pour laquelle l'équivalence est demandée et autres). Si la demande est approuvée, elle sera confirmée par l'émission d'un addenda à l'appel d'offres.

Option 2 :

Les demandes d'équivalence peuvent être déposées au moment du dépôt des soumissions. Le soumissionnaire doit transmettre à l'adjudicateur, dans son enveloppe de soumission, sa demande d'équivalence accompagnée de toute la documentation requise pour supporter sa demande d'équivalence (fiches techniques, analyses de laboratoire, échantillons, documents supportant la norme pour laquelle l'équivalence est demandée et autres).

GARANTIES

Tous les produits visés dans le présent appel d'offres doivent être protégés par une garantie écrite émise par le fabricant et/ou l'adjudicataire. Aussi, tout produit défectueux ou non conforme doit être remplacé aux frais de l'adjudicataire.

L'adjudicataire doit assurer le service sur les garanties et le service après-vente directement auprès des participants.

¹ Addenda #1, 2018-03-20

1. Tuyaux 4'' – caoutchouc

Norme :	NFPA 1961, dernière édition
Construction :	Caoutchouc à gaine simple
Type de raccord :	« Storz »
Couleurs demandées:	Rouge+
Longueur :	7.62 m. (25 pi.) / 15.24 m. (50 pi.) / 30.48 m. (100 pi.)

Particularités exigées :

- Les tuyaux soumissionnés et livrés doivent respecter les pressions de service et d'épreuve exigées dans la plus récente version de la norme NFPA 1961
- La vérification hydrostatique doit être effectuée sur chacun des tuyaux avant la livraison. Les résultats de cette vérification devront être disponibles aux participants
- Poids maximum / longueur minimale des tuyaux :
 - 10.43 kg (23 lbs) / longueur minimale de 7.62 m. (25 pi.), sans raccord
 - 20.41 kg (45 lbs) / longueur minimale de 15.24 m (50 pi), sans raccord
 - 40.82 kg (90 lbs) / longueur minimale de 30.48 m. (100 pi.), sans raccord
- Les tuyaux soumissionnés et livrés devront respecter la longueur minimale exigée. Si les tuyaux de respectent pas cette exigence, le participant pourra les retourner au fournisseur-adjudicataire, aux frais du fournisseur-adjudicataire. Dans ce cas, le fournisseur-adjudicataire devra fournir de nouveaux tuyaux respectant l'exigence de la longueur minimale.
- Flexible à des températures de -36 °C;
- Résistance à l'abrasion et à l'usure;
- Résistance aux produits chimiques, à l'ozone et à l'oxydation;
- Garantie minimale de cinq (5) ans contre tout défaut de fabrication;
- Les raccords de modèle Storz, munis de dispositifs de barrure de sécurité à chacun des raccords, certifiés et étiquetés en conformité avec les dispositions;
- Inscription standard sur tuyaux : en respect avec la norme;
- Inscription « spéciale » sur tuyaux : en plus des inscriptions standards, certains participants exigent que le « nom de leur municipalité », « l'année de production » et/ou « un numéro de série » soient inscrits sur leurs tuyaux commandés. Cette inscription « spéciale » doit être inscrite en caractères d'environ 1", sur deux côtés du tuyau et se retrouver à chaque extrémité du rouleau à environ 3' du raccord. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix. Le participant confirmera son intention au moment de passer sa commande à l'adjudicataire.

2.1 Tuyaux 4'' - polyester

Norme :	NFPA 1961 et UL 19, dernière édition
Construction :	100 % Polyester à gaine double avec doublure intérieure en polyuréthane thermoplastique
Type de raccord :	« Storz »
Couleurs demandées:	Rouge
Longueur :	7.62 m. (25 pi.) / 15.24 m. (50 pi.)

Particularités exigées :

- Les tuyaux soumissionnés et livrés doivent respecter les pressions de service et d'épreuve exigées dans la plus récente version de la norme NFPA 1961
- La vérification hydrostatique doit être effectuée sur chacun des tuyaux avant la livraison. Les résultats de cette vérification devront être disponibles aux participants
- Poids maximum de :
 - 9.07 kg (20 lbs) / longueur de 7.62 m. (25 pi.), sans raccord
 - 18.14 kg (40 lbs) / longueur de 15.24 m (50 pi), sans raccord
- Poids maximum / longueur minimale des tuyaux :
 - 9.07 kg (20 lbs) / longueur minimale de 7.62 m. (25 pi.), sans raccord
 - 18.14 kg (40 lbs) / longueur minimale de 15.24 m (50 pi), sans raccord
- Les tuyaux soumissionnés et livrés devront respecter la longueur minimale exigée. Si les tuyaux de respectent pas cette exigence, le participant pourra les retourner au fournisseur, aux frais du fournisseur. Dans ce cas, le fournisseur devra fournir de nouveaux tuyaux respectant l'exigence de la longueur minimale.
- Doublure intérieure en polyuréthane;
- La gaine intérieure doit être de conception telle qu'il ne devra y avoir aucun pli et la doublure directement soudée au textile, sans utilisation de colle ou de substances adhésives.
- Il doit être solide, léger et compact, avec une surface intérieure lisse afin de permettre un débit maximum et un minimum de perte par friction
- Flexible à des températures de -55 °C;
- Résistance à l'abrasion et à l'usure;
- Résistance aux produits chimiques, à l'ozone et à l'oxydation;
- Garantie minimale de dix (10) ans contre tout défaut de fabrication;
- Le tuyau doit être traité afin de lui donner une meilleure résistance à l'abrasion et réduire l'absorption d'humidité;
- Les raccords de modèle Storz, munis de dispositifs de barrure de sécurité à chacun des raccords, certifiés et étiquetés en conformité avec les dispositions;
- Inscription standard sur tuyaux : en respect avec la norme;
- Inscription « spéciale » sur tuyaux : en plus des inscriptions standards, certains participants exigent que le « nom de leur municipalité », « l'année de production » et/ou « un numéro de série » soient inscrits sur leurs tuyaux commandés. Cette inscription « spéciale » doit être inscrite en caractères d'environ 1", sur deux côtés du tuyau et se retrouver à chaque extrémité du rouleau à environ 3' du raccord. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix. Le participant confirmera son intention au moment de passer sa commande à l'adjudicataire.

2.2 Tuyaux 3'' - polyester

Norme :	NFPA 1961 et UL 19, dernière édition
Construction :	Polyester à gaine double
Type de raccord :	en pyrolite « QST » (ou autre, à préciser au moment de la commande)
Couleurs demandées :	Jaune
Longueur :	15.24 m (50 pi)

Particularités exigées :

- Les tuyaux soumissionnés et livrés doivent respecter les pressions de service et d'épreuve exigées dans la plus récente version de la norme NFPA 1961;
- La vérification hydrostatique doit être effectuée sur chacun des tuyaux avant la livraison. Les résultats de cette vérification devront être disponibles aux participants;
- Poids maximum de 12.70 kg (28 lbs) / longueur minimale de 15.24 m (50 pi), sans raccord
- Les tuyaux soumissionnés et livrés devront respecter la longueur minimale exigée. Si les tuyaux de respectent pas cette exigence, le participant pourra les retourner au fournisseur-adjudicataire, aux frais du fournisseur-adjudicataire. Dans ce cas, le fournisseur-adjudicataire devra fournir de nouveaux tuyaux respectant l'exigence de la longueur minimale.
- Doublure intérieure en caoutchouc ou polyuréthane;
- La gaine intérieure doit être de conception telle qu'il ne devra y avoir aucun pli et la doublure directement soudée au textile, sans utilisation de colle ou de substances adhésives;
- Il doit être solide, léger et compact, avec une surface intérieure lisse afin de permettre un débit maximum et un minimum de perte par friction;
- Flexible à des températures de -40 °C;
- Résistance à l'abrasion et à l'usure;

- Résistance aux produits chimiques, à l'ozone et à l'oxydation;
- Garantie minimale de dix (10) ans contre tout défaut de fabrication;
- Le tuyau doit être traité afin de lui donner une meilleure résistance à l'abrasion et réduire l'absorption d'humidité;
- Inscription standard sur tuyaux : en respect avec la norme;
- Inscription « spéciale » sur tuyaux : en plus des inscriptions standards, certains participants exigent que le « nom de leur municipalité », « l'année de production » et/ou « un numéro de série » soient inscrits sur leurs tuyaux commandés. Cette inscription « spéciale » doit être inscrite en caractères d'environ 1", sur deux côtés du tuyau et se retrouver à chaque extrémité du rouleau à environ 3' du raccord. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix. Le participant confirmera son intention au moment de passer sa commande à l'adjudicataire.

2.3. Tuyaux 2½" - polyester

Norme :	NFPA 1961 et UL 19, dernière édition
Construction :	Polyester à gaine double
Type de raccord :	en pyrolite « QST » (<i>ou autre, à préciser au moment de la commande</i>)
Couleurs demandées :	Jaune
Longueur :	15.24 m (50 pi)

Particularités exigées :

- Les tuyaux soumissionnés et livrés doivent respecter les pressions de service et d'épreuve exigées dans la plus récente version de la norme NFPA 1961;
- La vérification hydrostatique doit être effectuée sur chacun des tuyaux avant la livraison. Les résultats de cette vérification devront être disponibles aux participants;
- Poids maximum de 9.98 kg (22 lbs) / longueur minimale de 15.24 m (50 pi), sans raccord
- Les tuyaux soumissionnés et livrés devront respecter la longueur minimale exigée. Si les tuyaux de respectent pas cette exigence, le participant pourra les retourner au fournisseur-adjudicataire, aux frais du fournisseur-adjudicataire. Dans ce cas, le fournisseur-adjudicataire devra fournir de nouveaux tuyaux respectant l'exigence de la longueur minimale.
- Doublure intérieure en caoutchouc ou polyuréthane;
- La gaine intérieure doit être de conception telle qu'il ne devra y avoir aucun pli et la doublure directement soudée au textile, sans utilisation de colle ou de substances adhésives;
- Il doit être solide, léger et compact, avec une surface intérieure lisse afin de permettre un débit maximum et un minimum de perte par friction;
- Flexible à des températures de -40 °C;
- Résistance à l'abrasion et à l'usure;
- Résistance aux produits chimiques, à l'ozone et à l'oxydation;
- Garantie minimale de dix (10) ans contre tout défaut de fabrication;
- Le tuyau doit être traité afin de lui donner une meilleure résistance à l'abrasion et réduire l'absorption d'humidité;
- Inscription standard sur tuyaux : en respect avec la norme;
- Inscription « spéciale » sur tuyaux : en plus des inscriptions standards, certains participants exigent que le « nom de leur municipalité », « l'année de production » et/ou « un numéro de série » soient inscrits sur leurs tuyaux commandés. Cette inscription « spéciale » doit être inscrite en caractères d'environ 1", sur deux côtés du tuyau et se retrouver à chaque extrémité du rouleau à environ 3' du raccord. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix. Le participant confirmera son intention au moment de passer sa commande à l'adjudicataire.

2.4 Tuyaux 1¾" - polyester

Norme :	NFPA 1961 et UL 19, dernière édition
Construction :	Polyester à gaine double
Type de raccord :	en pyrolite « NPSH » (<i>ou autre, à préciser au moment de la commande</i>)
Couleurs demandées :	Jaune
Longueur :	15.24 m (50 pi)

Particularités exigées :

- Les tuyaux soumissionnés et livrés doivent respecter les pressions de service et d'épreuve exigées dans la plus récente version de la norme NFPA 1961;
- La vérification hydrostatique doit être effectuée sur chacun des tuyaux avant la livraison. Les résultats de cette vérification devront être disponibles aux participants;
- Poids maximum de 6.80 kg (15 lbs) / longueur minimale de 15.24 m (50 pi), sans raccord
- Les tuyaux soumissionnés et livrés devront respecter la longueur minimale exigée. Si les tuyaux de respectent pas cette exigence, le participant pourra les retourner au fournisseur-adjudicataire, aux frais du fournisseur-adjudicataire. Dans ce cas, le fournisseur-adjudicataire devra fournir de nouveaux tuyaux respectant l'exigence de la longueur minimale.
- Doublure intérieure en caoutchouc ou polyuréthane;

UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC

- La gaine intérieure doit être de conception telle qu'il ne devra y avoir aucun pli et la doublure directement soudée au textile, sans utilisation de colle ou de substances adhésives.
- Il doit être solide, léger et compact, avec une surface intérieure lisse afin de permettre un débit maximum et un minimum de perte par friction;
- Flexible à des températures de -40 °C;
- Résistance à l'abrasion et à l'usure;
- Résistance aux produits chimiques, à l'ozone et à l'oxydation;
- Garantie minimale de dix (10) ans contre tout défaut de fabrication;
- Le tuyau doit être traité afin de lui donner une meilleure résistance à l'abrasion et réduire l'absorption d'humidité;
- Inscription standard sur tuyaux : en respect avec la norme ;
- Inscription « spéciale » sur tuyaux : en plus des inscriptions standards, certains participants exigent que le « nom de leur municipalité », « l'année de production » et/ou « un numéro de série » soient inscrits sur leurs tuyaux commandés. Cette inscription « spéciale » doit être inscrite en caractères d'environ 1", sur deux côtés du tuyau et se retrouver à chaque extrémité du rouleau à environ 3' du raccord. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix. Le participant confirmera son intention au moment de passer sa commande à l'adjudicataire.

3.1 Habit de combat « UMQ Standard »

Achat de vêtements de protection pompier, modèle deux (2) pièces (BUNKER SUIT) comprenant un manteau et un pantalon, le tout en conformité avec les dernières normes NFPA en vigueur.

Aucun équivalent accepté.

Le manufacturier/adjudicataire devra avoir un centre de nettoyage/lavage et de réparation conforme à la norme 1851.

Description du pantalon (taille haute)

3.1.1 Enveloppe extérieure :

Tissus anti-déchirure et traité hydrophobe, composé de Nomex III, minimum 7.5 oz/v², de couleur JAUNE ou NOIR. Un échantillon devra être fourni pour valider la couleur.

Formée de pièces individuellement gradées, avec un haut contour à l'arrière et deux pièces d'entrejambes dans l'entre-fourche. Renforcement au bas du pantalon avec une bande de 5 cm, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, cousue au point noué.

3.1.2 Poches :

Il devra y avoir deux (2) poches extérieures possédant chacune deux (2) œillets pour le drainage. La partie inférieure des poches renforcée par une bande de tissu d'environ 12 cm.

Chaque poche devra mesurer environ 22 cm X 25 cm X 5 cm de soufflet, le rabat des poches sera retenu par un ruban autoagrippant de 5 cm X 5 cm sur la poche et de 5 cm X 5 cm sur le rabat. Les parties inférieure et supérieure des poches sont surpiquées.

3.1.3 Braquette :

La braquette devra être à large chevauchement de double épaisseur, s'attachant avec un ruban autoagrippant d'environ 5 cm sur toute sa longueur. La doublure doit se croiser sous la braquette afin d'offrir une protection thermique continue.

La fermeture de la braquette doit être assurée au moyen d'une fermeture éclair # 10 en laiton, sur ruban en Nomex. En plus, par mesure de sécurité pour la maintenir fermée, il devra y avoir un deuxième moyen soit un ruban autoagrippant ou une languette en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* fixée à la taille avec un système de fermeture mécanique "clip".

3.1.4 Ajustement à la taille :

De chaque côté de la taille, il devra y avoir une bande de tissu en KEVLAR³ et/ou Nomex avec boucle autobloquante afin de permettre un ajustement du pantalon à la taille.

3.1.5 Les jambes :

Les doublures intérieures doivent être coupées minimum 2 pouces plus courtes que l'enveloppe extérieure. La doublure du pantalon doit être attachée aux jambes par deux (2) boutons pression sur lanière de Nomex. Les ourlets des jambes doivent être renforcés par une bande extérieure, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, cousue au point noué.

3.1.6 Les genoux :

Chaque genou ergonomique devra être renforcé d'une-pièce, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* ou équivalent approuvé, d'environ 20 cm de haut, sur le devant de la jambe.

3.1.7 Écran imperméable et écran thermique :

L'écran imperméable devra être d'un matériel respirable, à l'épreuve des produits chimiques communs, à l'épreuve des virus communs et le produit utilisé devra être le *PTFE Stedair 3000* ou le *Gore RT7100*, minimum 4.6 oz/v².

L'écran thermique devra être *X-TRA LITE Chambray* ou *ARALITE NP* ou *PRISM PURE*, minimum 7.25 oz/v².

Cette doublure devra être complètement détachable de l'enveloppe extérieure. Elle pourra être retenue à l'enveloppe extérieure à l'aide d'une glissoire en laiton très résistant ou par plusieurs boutons pression en laiton.

3.1.8 Les bretelles :

Les bretelles devront avoir une largeur minimum de 5 cm, composées de tissu en coton ultra résistant.

Bretelle de type en "H" à action rapide avec bande réfléchissante *Scotchlite* deux tons (3 longueurs disponibles)

Les bretelles devront être complètement amovibles, ajustables à l'avant, à l'aide de boucles glissières.

Les supports de BRETELLES doivent être cousus à l'enveloppe extérieure avec une bande en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* ou un autre matériel non extensible approuvé.

3.1.9 Bande rétro-réfléchissante :

Matériel *Scotchlite*, de couleur lime/gris ou orange/gris, de 7 cm de largeur, fixé autour de chacune des jambes, entre le genou et le bas du pantalon. Une couture double ou une couture simple sur bande de cuir sera utilisée pour la fixation des bandes réfléchissantes.

Bandes de configuration « NFPA » ou « New-York » ou « Combo Project Fire / New-York » : à confirmer par participant au moment de la commande.

3.1.10 Coutures :

Toutes les coutures de l'enveloppe extérieure devront être nouées et doubles.

À tous les points de tension, il devra y avoir un point de renfort.

Toutes les coutures de l'écran imperméable doivent être scellées à chaud par un matériel imperméable pour prévenir toute infiltration d'eau.

Description du manteau 32" ou 35"

3.1.11 Enveloppe extérieure :

Tissu anti-déchirure et traité hydrophobe, composé de *Nomex III*, minimum 7.5 oz/v², de couleur JAUNE ou NOIR. Un échantillon devra être fourni pour valider la couleur.

Formée de trois (3) pièces pour un meilleur ajustement, avec plis d'aisance au dos pour plus de confort et de mobilité. Extension au niveau des épaules pour plus de mobilité

3.1.12 Manches :

Les manches et les goussets sont coupés pleine grandeur et leur longueur est proportionnelle à la dimension de la poitrine.

Bras ergonomique pour plus de mobilité.

Renforcement au poignet, avec bande de 5 cm en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*. Poignets tube préformés avec sangle unique pour le pouce. La doublure sera attachée à un réceptacle télescopique imperméabilisé, de *Nomex/néoprène* avec œillet pour drainer l'eau.

Deux (2) attaches en *Nomex* ou équivalent avec boutons à pression devront être fixées à l'intérieur du bout de la manche, pour attacher la doublure intérieure à la doublure extérieure.

Chaque manche devra, à la hauteur des coudes, être renforcée par une pièce en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*. Les ourlets des manches doivent être renforcés par une bande extérieure en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* cousue au point noué.

3.1.13 Collet :

Le collet devra avoir une épaisseur suffisante, incluant l'écran imperméable afin que, lorsqu'il sera relevé, il se maintienne en place.

Le collet a environ 12 cm de hauteur et les bouts se rencontrent au centre du cou. La languette du cou a environ 10 cm, une dimension de 10 cm sur 20 cm, et est alignée à l'écran imperméable pour prévenir toute pénétration au niveau du cou. La fermeture en *Velcro* a une dimension de 5 cm sur 7 cm afin de permettre un meilleur ajustement.

Le collet confectionné de façon telle que, lorsqu'il est fermé, le cou doit être entièrement caché.

Un système de courroie de sauvetage (DRD) devra être intégré au manteau.

3.1.14 Poches :

Il devra y avoir deux (2) poches extérieures, possédant chacune deux (2) trous avec œillets pour le drainage. La partie inférieure des poches est renforcée par une bande de tissu d'environ 12 cm.

Chaque poche devra mesurer environ 20 cm x 20 cm x 4 cm de demi-soufflet, avec rabat de 10 cm retenu par un ruban autoagrippant de 2,5 cm x 10 cm sur la poche et de 5 cm x 10 cm sur le rabat, pour permettre un ajustement.

Il devra y avoir une poche pour radio portative fixée sur le côté droit du manteau. Les mesures seront transmises au moment de la commande.

Il devra y avoir deux (2) poches fixées à la doublure intérieure. Cette poche devra être à la hauteur de la poitrine.

3.1.15 Rabat-tempête et fermeture :

Le rabat-tempête devra mesurer environ 10 cm X 60 cm et être doublé avec l'écran imperméable. Il devra se fermer sur l'enveloppe extérieure au moyen d'un ruban autoagrippant de 5 cm.

La fermeture intérieure devra se faire avec une fermeture éclair résistante, en laiton et *Nomex*, recouverte par le rabat-tempête.

3.1.16 Ceinture coupe-tempête :

Une ceinture en *Nomex* ou en Néoprène de 7 cm de largeur, recouvrant un élastique, devra être cousue à la hauteur de la taille, avec boucle à détente rapide (*Quick release* ou équivalent).

3.1.17 Support pour lampe de poche

Une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 5 cm de longueur par 2 cm de largeur devra être cousue sur le côté droit, à la hauteur de la poitrine, sur le rabat-tempête, de façon à pouvoir y introduire un clip de lampe de poche.

Une autre bande du même tissu, cousue 5 cm en dessous de la première, mesurant 5 cm de largeur et 30 cm de longueur, comportant une bande de *Velcro* femelle de 5 cm par 5 cm à un bout, et à l'autre bout une bande de *Velcro* de 5 cm par 15 cm afin de permettre un ajustement selon la grosseur de la lampe. La longueur de cette bande peut être différente en fonction du besoin du participant. Le fournisseur-adjudicataire devra s'entendre avec le participant sur la longueur de la bande. Toute modification à la longueur de cette bande sera faite sans frais supplémentaire.

Une agrafe métallique sera installée au-dessus du support pour attacher la lampe.

3.1.18 Support pour micro de radio et de gants

Une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 3 cm X 8 cm environ devra être cousue sur le rabat-tempête, près du bord extérieur, à 6 cm du haut (au-dessus du support de lampe), de façon à pouvoir y accrocher un micro de radio portatif.

Une deuxième attache micro, confectionnée avec une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 3 cm X 8 cm environ devra être cousue au-dessus de la poche radio.

Une troisième attache micro sera installée sur le côté droit du collet.

Une bande de tissus sera installée sur le rabat de la poche extérieur côté droit pour assujettir les gants.

3.1.19 Écran imperméable et écran thermique :

L'écran imperméable devra être d'un matériel respirable, à l'épreuve des produits chimiques communs, à l'épreuve des virus communs et le produit utilisé devra être le *PTFE Stedair 3000* ou le *Gore RT7100*, *minimum 4.6 oz/v²*.

L'écran thermique devra être *X-TRA LITE Chambray* ou *ARALITE NP* ou *PRISM PURE*, *minimum 7.25 oz/v²*.

Cette doublure devra être complètement détachable de l'enveloppe extérieure. Elle doit être retenue à l'enveloppe extérieure à l'aide d'une glissoire en laiton très résistant sur ruban *Nomex*, de chaque côté et par boutons pression en laiton ou par du ruban autoagrippant au niveau du cou.

3.1.20 Bande rétro-réfléchissante :

Matériel *Scotchlite de couleur* lime/gris ou orange/gris : à confirmer par participant au moment de la commande.
Une couture double ou une couture simple sur bande de cuir sera utilisée pour la fixation des bandes réfléchissantes.
Bandes de configuration « NFPA » ou « New-York » ou « Combo Project Fire / New-York » : à confirmer par participant au moment de la commande.

3.1.21 Bride de suspension et ganses pour ceinture :

Ganses de tissus en quatre (4) épaisseurs de 13 mm X 12 cm, cousues avec points de renfort au centre du cou.
Des ganses seront installées pour supporter le ceinturon du pompier.

3.1.22 Coutures :

Toutes les coutures de l'enveloppe extérieure devront être nouées et doubles.
À tous les points de tension, il devra y avoir un point de renfort.

Toutes les coutures de l'écran imperméable doivent être scellées à chaud par un matériel imperméable pour prévenir toute infiltration d'eau.

Notes et spécifications générales relatives à l'habit de combat « UMQ Standard »

3.1.23 Grandeur et prise de mesures :

Le soumissionnaire devra tenir compte qu'il peut y avoir des grandeurs hors standard.

L'adjudicataire sera responsable de la prise de mesures. Il aura l'entière responsabilité et assumera entièrement les coûts de remplacement des pièces de vêtements non conformes. Aucune modification aux vêtements ne sera acceptée.

3.1.24 Étiquette / Identification :

Tous les vêtements (pantalon et manteau) doivent comporter une étiquette sur laquelle sont inscrits les renseignements suivants :

- Nom et adresse du fabricant
- Date de fabrication
- Taille
- Instructions de lavage et de séchage
- Description des tissus
- Norme applicable à laquelle le vêtement est certifié : NFPA

3.1.25 Garantie :

L'adjudicataire s'engage à garantir son produit de toute détérioration anormale durant la vie de l'habit de combat (Bunker suit).

3.1.26 Délai de livraison :

L'adjudicataire doit s'assurer de respecter le délai de livraison inscrit au *Formulaire de soumission - Technique* déposé avec sa soumission. Tout autre délai ou arrangement devra faire état d'une entente écrite entre l'adjudicataire et le participant.

Entre autres, la prise de mesures doit être faite et finalisée dans un délai maximum de 30 jours suivant la confirmation de la commande par le participant. Tout délai supérieur à 30 jours devra faire état d'une confirmation écrite entre l'adjudicataire et le participant. Tout retard ou délai non autorisé par le participant pourrait entraîner l'annulation de la commande. Dans ce cas, l'adjudicataire n'aura aucun recours envers le participant ou l'adjudicateur.

3.1.27 Fiche technique :

Dans un délai maximum de 15 jours suivant l'adjudication du contrat, l'adjudicataire devra transmettre à l'adjudicateur une fiche technique spécifique, complète et détaillée pour chacun des participants concernés, de l'habit de combat « UMQ – STANDARD » soumissionné et livré.

3.1.28 Conformité :

L'adjudicataire s'engage à fournir un habit de combat « UMQ Standard » conforme en tout point aux spécifications décrites aux présentes et doit remplir le *Formulaire de soumission - Technique*. Toute non-conformité relevée par l'adjudicateur ou un participant, avant ou après livraison, devra être corrigée au frais de l'adjudicataire et à la satisfaction de l'adjudicateur ou du participant.

Si le participant et l'adjudicataire s'entendent sur des modifications et/ou adaptations additionnelles et non incluses dans le présent devis, cette entente devra être documentée et approuvée par les deux parties. Dans ce cas, l'adjudicataire devra en informer l'adjudicateur.

Note : Si un participant souhaite ajouter, par broderie, le nom ou le logo de sa municipalité ou une numérotation sur ses habits de combat, il devra le spécifier au moment de sa commande et en assumer le coût supplémentaire. Le soumissionnaire doit confirmer ces coûts supplémentaires au Formulaire de soumission - Prix.

3.2 Habit de combat « UMQ Intermédiaire »

Achat de vêtements de protection pompier, modèle deux (2) pièces (BUNKER SUIT) comprenant un manteau et un pantalon, le tout en conformité avec les dernières normes NFPA en vigueur.
Aucun équivalent accepté.

Le manufacturier/adjudicataire devra avoir un centre de nettoyage/lavage et de réparation conforme à la norme 1851.

Description du pantalon (taille haute)

3.2.1 Enveloppe extérieure :

Tissu anti-déchirure et traité hydrophobe, composé de 60 % Kevlar et 40 % Nomex (tel que *Armor AP* ou *Advance* ou *Fusion*), minimum 6.5 oz/v², de couleur OR ou NOIR. Un échantillon devra être fourni pour valider la couleur.

Formée de pièces individuellement gradées, avec un haut contour à l'arrière et deux pièces d'entrejambes dans l'entre-fourche. Renforcement au bas du pantalon avec une bande de 5 cm, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, cousue au point noué.

3.2.2 Port d'inspection :

Le pantalon doit avoir une ouverture entre l'écran imperméable et l'écran thermique afin de donner accès à la membrane imperméable et permettre l'inspection du ruban scellant et des coutures de la barrière thermique. Cette ouverture devra être localisée sur le côté droit de la braguette de la doublure. Cette ouverture devra être équipée d'un système de fermeture étanche et sécuritaire (fermeture éclair ou velcro).

3.2.3 Poches :

Il devra y avoir deux (2) poches extérieures possédant chacune deux (2) œillets pour le drainage. La partie inférieure des poches renforcée par une bande de tissu d'environ 12 cm.

Chaque poche devra mesurer environ 22 cm X 25 cm X 5 cm de soufflet, le rabat des poches sera retenu par un ruban autoagrippant de 5 cm X 5 cm sur la poche et de 5 cm X 5 cm sur le rabat. Les parties inférieure et supérieure des poches sont surpiquées.

La poche du côté droit du pantalon devra être divisée en deux parties 60/40 (*pocket divider 60/40*), incluant l'espace de soufflet, afin d'y insérer certains outils.

3.2.4 Braguette :

La braguette devra être à large chevauchement de double épaisseur, s'attachant avec un ruban autoagrippant d'environ 5 cm sur toute sa longueur. La doublure doit se croiser sous la braguette afin d'offrir une protection thermique continue.

La fermeture de la braguette doit être assurée au moyen d'une fermeture éclair # 10 en laiton, sur ruban en *Nomex*. En plus, par mesure de sécurité pour la maintenir fermée, il devra y avoir un deuxième moyen soit un ruban autoagrippant ou une languette en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* fixée à la taille avec un système de fermeture mécanique "clip".

3.2.5 Ajustement à la taille :

De chaque côté de la taille, il devra y avoir une bande de tissu en KEVLAR et/ou Nomex avec boucle autobloquante afin de permettre un ajustement du pantalon à la taille.

3.2.6 Les jambes :

Les doublures intérieures doivent être coupées minimum 2 pouces plus courtes que l'enveloppe extérieure. La doublure du pantalon doit être attachée aux jambes par deux (2) boutons pression sur lanière de *Nomex*. Les ourlets des jambes doivent être renforcés par une bande extérieure, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, cousue au point noué. Une guêtre en *Crosstech 4A* de la compagnie W.L. Gore sera ajoutée au niveau des chevilles.

3.2.7 Les genoux :

Chaque genou ergonomique devra être renforcé d'une-pièce, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* ou équivalent approuvé, d'environ 20 cm de haut, sur le devant de la jambe. Les genoux devront être préformés.

3.2.8 Écran imperméable et écran thermique :

L'écran imperméable devra être d'un matériel respirable, à l'épreuve des produits chimiques communs, à l'épreuve des virus communs et le produit utilisé devra être le *Stedair 4000* ou le *Crosstech Black type 2F*, minimum 5.0 oz/v².

L'écran thermique devra être *X-TRA LITE Chambray* ou *ARALITE NP* ou *PRISM PURE*, minimum 7.25 oz/v².

Cette doublure devra être complètement détachable de l'enveloppe extérieure. Elle pourra être retenue à l'enveloppe extérieure à l'aide d'une glissoire en laiton très résistant ou par plusieurs boutons pression en laiton.

NOTE : Certains participants demandent que l'écran thermique soit de type *Caldura SL2i* ou *Glide Gold 2L* ou *Glide Ice 2L*, d'un poids minimum de 7,4 oz/v². Dans ce cas, le soumissionnaire doit confirmer au « SI-2018 - Formulaire de soumission – Prix » le prix total du modèle « UMQ-Intermédiaire – Spécial thermique ».

3.2.9 Les bretelles :

Les bretelles devront avoir une largeur minimum de 5 cm, composées de tissu en coton ultra résistant.

Bretelles de type en "H" à action rapide avec bandes réfléchissantes *Scotchlite* deux tons et **rembourrées** (3 longueurs disponibles)

Les bretelles devront être complètement amovibles, ajustables à l'avant, à l'aide de boucles glissières.

Les supports de BRETelles doivent être cousus à l'enveloppe extérieure avec une bande en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* ou un autre matériel non extensible approuvé.

3.2.10 Bande rétro-réfléchissante :

Matériel *Scotchlite*, de couleur lime/gris ou orange/gris, de 7 cm de largeur, fixé autour de chacune des jambes, entre le genou et le bas du pantalon. Une couture double ou une couture simple sur bande de cuir sera utilisée pour la fixation des bandes réfléchissantes.

Bandes de configuration « NFPA » ou « New-York » ou « Combo Project Fire / New-York » : à confirmer par participant au moment de la commande.

3.2.11 Coutures :

Toutes les coutures de l'enveloppe extérieure devront être nouées et doubles.

À tous les points de tension, il devra y avoir un point de renfort.

Toutes les coutures de l'écran imperméable doivent être scellées à chaud par un matériel imperméable pour prévenir toute infiltration d'eau.

Description du manteau 32" ou 35"

3.2.12 Enveloppe extérieure :

Tissu anti-déchirure et traité hydrophobe, composé de 60 % *Kevlar* et 40 % *Nomex* (tel que *Armor AP* ou *Advance* ou *Fusion*), minimum 6.5 oz/v², de couleur OR ou NOIR. Un échantillon devra être fourni pour valider la couleur.

Formée de trois (3) pièces pour un meilleur ajustement, avec plis d'aisance (*Action back* ou équivalence) au dos pour plus de confort et de mobilité. L'arrière du manteau doit avoir minimalement 3 pouces de plus que le devant et ceci sur les trois couches du manteau.

Extension au niveau des épaules pour plus de mobilité.

3.2.13 Port d'inspection :

Le manteau doit avoir une ouverture entre l'écran imperméable et l'écran thermique afin de donner accès à la membrane imperméable et permettre l'inspection du ruban scellant et des coutures de la barrière thermique. Cette ouverture devra être localisée sur le côté droit de la fermeture de la doublure. Cette ouverture devra être équipée d'un système de fermeture étanche et sécuritaire (fermeture éclair ou velcro).

3.2.14 Manches :

Les manches et les goussets sont coupés pleine grandeur et leur longueur est proportionnelle à la dimension de la poitrine.

Bras ergonomique avec soufflet pour plus de mobilité.

Renforcement au poignet, avec bande de 5 cm en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*. Poignets tube préformés avec sangle unique pour le pouce. La doublure sera attachée à un réceptacle télescopique imperméabilisé, de *Nomex/néoprène* avec œillet pour drainer l'eau.

Deux (2) attaches en *Nomex* ou équivalent avec boutons à pression devront être fixées à l'intérieur du bout de la manche, pour attacher la doublure intérieure à la doublure extérieure.

Chaque manche devra, à la hauteur des coudes, être renforcée par une pièce en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*.

Les ourlets des manches doivent être renforcés par une bande extérieure en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* cousue au point noué.

3.2.15 Collet :

Le collet devra avoir une épaisseur suffisante, incluant l'écran imperméable afin que, lorsqu'il sera relevé, il se maintienne en place.

Le collet a environ 12 cm de hauteur et les bouts se rencontrent au centre du cou. La languette du cou a environ 10 cm, une dimension de 10 cm sur 20 cm, et est alignée à l'écran imperméable pour prévenir toute pénétration au niveau du cou. La fermeture en *Velcro* a une dimension de 5 cm sur 7 cm afin de permettre un meilleur ajustement. Le collet est confectionné de façon telle que, lorsqu'il est fermé, le cou doit être entièrement caché. Un système de courroie de sauvetage (DRD) devra être intégré au manteau.

3.2.16 Poches :

Il devra y avoir deux (2) poches extérieures, possédant chacune deux (2) trous avec œillets pour le drainage. La partie inférieure des poches est renforcée par une bande de tissu d'environ 12 cm.

Chaque poche devra mesurer environ 20 cm X 20 cm X 4 cm de demi-soufflet, avec rabat de 10 cm retenu par un ruban autoagrippant de 2,5 cm X 10 cm sur la poche et de 5 cm X 10 cm sur le rabat, pour permettre un ajustement.

Il devra y avoir deux poches pour radio portative fixée, une de chaque côté du manteau. La dimension sera de 3 ½ pouces par 8 pouces de haut par 2 pouces de profondeur.

Il devra y avoir deux (2) poches fixées à la doublure intérieure. Cette poche devra être à la hauteur de la poitrine.

3.2.17 Rabat-tempête et fermeture :

Le rabat-tempête devra mesurer environ 10 cm X 60 cm et être doublé avec l'écran imperméable. Il devra se fermer sur l'enveloppe extérieure au moyen d'un ruban autoagrippant de 5 cm.

La fermeture intérieure devra se faire avec une fermeture éclair résistante, en laiton et *Nomex*, recouverte par le rabat-tempête.

3.2.18 Ceinture coupe-tempête :

Une ceinture en *Nomex* ou en Néoprène de 7 cm de largeur, recouvrant un élastique, devra être cousue à la hauteur de la taille, avec boucle à détente rapide (*Quick release*). Le principe d'attache proposé par l'adjudicataire devrait être soumis aux participants concernés et approuvé par ces derniers.

3.2.19 Support pour lampe de poche

Une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 5 cm de longueur par 2 cm de largeur devra être cousue sur le côté droit, à la hauteur de la poitrine, sur le rabat-tempête, de façon à pouvoir y introduire une "clip" de lampe de poche.

Une autre bande du même tissu, cousue 5 cm en dessous de la première, mesurant 5 cm de largeur et 30 cm de longueur, comportant une bande de *Velcro* femelle de 5 cm par 5 cm à un bout, et à l'autre bout une bande de *Velcro* de 5 cm par 15 cm afin de permettre un ajustement selon la grosseur de la lampe. La longueur de cette bande peut être différente en fonction du besoin du participant. Le fournisseur-adjudicataire devra s'entendre avec le participant sur la longueur de la bande. Toute modification à la longueur de cette bande sera faite sans frais supplémentaire.

Une agrafe métallique sera installée au-dessus du support pour attacher la lampe.

3.2.20 Support pour micro de radio et de gant

Une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 3 cm X 8 cm environ devra être cousue sur le rabat-tempête, près du bord extérieur, à 6 cm du haut (au-dessus du support de lampe), de façon à pouvoir y accrocher un micro de radio portatif.

Une attache micro, confectionnée avec une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 3 cm X 8 cm environ devra être cousue au-dessus de chacune des deux poches radio. Une quatrième attache micro sera installée sur le côté droit du collet.

Une bande de tissus sera installée sur le rabat de la poche extérieur côté droit pour assujettir les gants.

3.2.21 Écran imperméable et écran thermique :

L'écran imperméable devra être d'un matériel respirable, à l'épreuve des produits chimiques communs, à l'épreuve des virus communs et le produit utilisé devra être le *Stedair 4000* ou le *Crosstech Black type 2F*, minimum 5.0 oz/v².

L'écran thermique devra être *X-TRA LITE Chambray* ou *ARALITE NP* ou *PRISM PURE*, minimum 7.25 oz/v².

Cette doublure devra être complètement détachable de l'enveloppe extérieure. Elle doit être retenue à l'enveloppe extérieure à l'aide d'une glissoire en laiton très résistant sur ruban *Nomex*, de chaque côté et par boutons pression en laiton ou par du ruban autoagrippant au niveau du cou.

NOTE : Certains participants peuvent demander que l'écran thermique soit de type *Caldura SL2i* ou *Gold Glide 2L* ou *Glide Ice 2L*, d'un poids minimum de 7,4 oz/v². Dans ce cas, le soumissionnaire doit confirmer au « SI-2018 - Formulaire de soumission – Prix » le prix total du modèle « UMQ-Intermédiaire – Spécial thermique ».

3.2.22 Bande rétro-réfléchissante :

Matériel *Scotchlite* de couleur lime/gris ou orange/gris : à confirmer par participant au moment de la commande.
Une couture double ou une couture simple sur bande de cuir sera utilisée pour la fixation des bandes réfléchissantes.
Bandes de configuration « NFPA » ou « New-York » ou « Combo Project Fire / New-York » : à confirmer par participant au moment de la commande.

3.2.23 Bride de suspension et ganses pour ceinture :

Ganses de tissu en quatre (4) épaisseurs de 13 mm X 12 cm, cousues avec points de renfort au centre du cou.
Des ganses seront installées pour supporter le ceinturon du pompier.

Sur la ganse du côté gauche, une attache à agrafe métallique sera installée pour attacher une partie faciale.

3.2.24 Coutures :

Toutes les coutures de l'enveloppe extérieure devront être nouées et doubles.
À tous les points de tension, il devra y avoir un point de renfort.
Toutes les coutures de l'écran imperméable doivent être scellées à chaud par un matériel imperméable pour prévenir toute infiltration d'eau.

Notes et spécifications générales relatives à l'habit de combat « UMQ – INTERMÉDIAIRE »

3.2.25 Grandeur et prise de mesures :

Le soumissionnaire devra tenir compte qu'il peut y avoir des grandeurs hors standard.
L'adjudicataire sera responsable de la prise de mesures. Il aura l'entière responsabilité et assumera entièrement les coûts de remplacement des pièces de vêtements non conformes. Aucune modification aux vêtements ne sera acceptée.

3.2.26 Étiquette / Identification :

Tous les vêtements (pantalon et manteau) doivent comporter une étiquette sur laquelle sont inscrits les renseignements suivants :

- Nom et adresse du fabricant
- Date de fabrication
- Taille
- Instructions de lavage et de séchage
- Description des tissus
- Norme applicable à laquelle le vêtement est certifié : NFPA

En plus de l'étiquetage standard demandé, certaines municipalités pourront exiger un système d'identification et d'immatriculation avec « code à barres » supplémentaire apposé sur le pantalon et sur le manteau. Ce système optionnel doit permettre l'identification de l'équipement selon un numéro de série et de code à barres unique

3.2.27 Garantie :

L'adjudicataire s'engage à garantir son produit de toute détérioration anormale durant la vie de l'habit de combat (Bunker suit).

3.2.28 Délai de livraison :

L'adjudicataire doit s'assurer de respecter le délai de livraison inscrit au *Formulaire de soumission - Technique* déposé avec sa soumission. Tout autre délai ou arrangement devra faire état d'une entente écrite entre l'adjudicataire et le participant.

Entre autres, la prise de mesures doit être faite et finalisée dans un délai maximum de 30 jours suivant la confirmation de la commande par le participant. Tout délai supérieur à 30 jours devra faire état d'une confirmation écrite entre l'adjudicataire et le participant. Tout retard ou délai non autorisé par le participant pourrait entraîner l'annulation de la commande. Dans ce cas, l'adjudicataire n'aura aucun recours envers le participant ou l'adjudicateur.

3.2.29 Fiche technique :

Dans un délai maximum de 15 jours suivant l'adjudication du contrat, l'adjudicataire devra transmettre à l'adjudicateur une fiche technique spécifique, complète et détaillée pour chacun des participants concernés, de l'habit de combat « UMQ – Intermédiaire » soumissionné et livré.

3.2.30 Conformité :

L'adjudicataire s'engage à fournir un habit de combat « UMQ Standard » conforme en tout point aux spécifications décrites aux présentes et doit remplir le *Formulaire de soumission - Technique*. Toute non-conformité relevée par l'adjudicateur ou un participant, avant ou après livraison, devra être corrigée au frais de l'adjudicataire et à la satisfaction de l'adjudicateur ou du participant.

Si le participant et l'adjudicataire s'entendent sur des modifications et/ou adaptations additionnelles et non incluses dans le présent devis, cette entente devra être documentée et approuvée par les deux parties. Dans ce cas, l'adjudicataire devra en informer l'adjudicateur.

Note : Si un participant souhaite ajouter, par broderie, le nom ou le logo de sa municipalité ou une numérotation sur ses habits de combat, il devra le spécifier au moment de sa commande et en assumer le coût supplémentaire. Si disponible, les soumissionnaires doivent confirmer ces coûts supplémentaires au Formulaire de soumission - Prix.

3.3 Habit de combat « UMQ Plus »

Achat de vêtements de protection pompier, modèle deux (2) pièces (BUNKER SUIT) comprenant un manteau et un pantalon, le tout en conformité avec les dernières normes NFPA en vigueur.

Aucun équivalent accepté.

Le manufacturier/adjudicataire devra avoir un centre de nettoyage/lavage et de réparation conforme à la norme 1851.

Le soumissionnaire doit indiquer, au formulaire de soumission, la valeur obtenue en test de laboratoire certifié pour le THL (Total Heat Loss) et le TPP (Thermal Protection Performance) de son habit de combat soumissionné.

Description du pantalon (taille haute)

3.3.1 Enveloppe extérieure :

Tissu anti-déchirure et traité hydrophobe, composé de 60 % *Kevlar* et 40 % *PBI* (*tel que Gemini XT ou PBI Max*), minimum 7.0 oz/v², de couleur OR ou NOIR. Sur demande, un échantillon devra être fourni pour valider la couleur.

Formée de pièces individuellement gradées, avec un haut contour à l'arrière et deux pièces d'entrejambes dans l'entre-fourche. Renforcement au bas du pantalon avec une bande de 5 cm, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, cousue au point noué.

3.3.2 Port d'inspection :

Le pantalon doit avoir une ouverture entre l'écran imperméable et l'écran thermique afin de donner accès à la membrane imperméable et permettre l'inspection du ruban scellant et des coutures de la barrière thermique. Cette ouverture devra être localisée sur le côté droit de la braguette de la doublure. Cette ouverture devra être équipée d'un système de fermeture étanche et sécuritaire (fermeture éclair ou velcro).

3.3.3 Poches :

Il devra y avoir deux (2) poches extérieures possédant chacune deux (2) œillets pour le drainage. La partie inférieure des poches renforcée par une bande de tissu en Kevlar d'environ 12 cm.

Chaque poche devra mesurer environ 22 cm X 25 cm X 5 cm de soufflet, le rabat des poches sera retenu par un ruban autoagrippant de 5 cm X 5 cm sur la poche et de 5 cm X 5 cm sur le rabat. Les parties inférieure et supérieure des poches sont surpiquées.

La poche du côté droit du pantalon devra être divisée en deux parties 60/40 (*pocket divider 60/40*), incluant l'espacement de soufflet, afin d'y insérer certains outils.

3.3.4 Braguette :

La braguette devra être à large chevauchement de double épaisseur, s'attachant avec un ruban autoagrippant d'environ 5 cm sur toute sa longueur. La doublure doit se croiser sous la braguette afin d'offrir une protection thermique continue.

La fermeture de la braguette doit être assurée au moyen d'une fermeture éclair # 10 en DELRIN, sur ruban en *Nomex*. En plus, par mesure de sécurité pour la maintenir fermée, il devra y avoir un deuxième moyen soit un ruban autoagrippant sur une languette en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* fixée à la taille avec un système de fermeture mécanique "clip" apposé sur la languette en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*.

3.3.5 Ajustement à la taille :

De chaque côté de la taille, il devra y avoir une bande de tissu en Kevlar et/ou *Nomex* avec boucle autobloquante afin de permettre un ajustement du pantalon à la taille.

3.3.6 Les jambes :

Les doublures intérieures doivent être coupées minimum 2 pouces plus courtes que l'enveloppe extérieure. La doublure du pantalon doit être attachée aux jambes par deux (2) boutons pression sur lanière de *Nomex*. Les ourlets des jambes doivent être renforcés par une bande extérieure, en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, cousue au point noué. Une guêtre en *Crosstech 4A* de la compagnie W.L. Gore sera ajoutée au niveau des chevilles et dotée d'une bande élastique en Isoprène.

3.3.7 Les genoux :

Chaque genou ergonomique devra être renforcé d'une pièce, de Kevlar enduit de polymère ou en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*, d'au moins 11½ pouces de haut sur 9 pouces de large cousue au revêtement extérieur au niveau des genoux. Les genoux doivent également être rembourrés avec deux (2) couches de coussin ignifuge installées entre le renfort extérieur du genou et le revêtement extérieur du pantalon. Ce coussin sera constitué de feutre ou de mousse à cellules fermées. Les genoux devront être préformés.

3.3.8 Écran imperméable et écran thermique :

L'écran imperméable devra être d'un matériel respirable, à l'épreuve des produits chimiques communs, à l'épreuve des virus communs et le produit utilisé devra être le *Stedair 4000* ou le *Crosstech Black type 2F*, d'un poids minimal de 5.0 oz/v².

L'écran thermique devra être de type *Caldura SL2i* ou *Gold Glide 2L* ou *Glide Ice 2L*, d'un poids minimal de 7.4 oz/v².

Cette doublure devra être complètement détachable de l'enveloppe extérieure. Elle devra être retenue à l'enveloppe extérieure à l'aide d'une fermeture éclair en DELRIN très résistante.

NOTE : En option, il est demandé aux soumissionnaires, au *SI-2018 Formulaire de soumission – Prix* (voir Item E.), de confirmer le coût supplémentaire pour la fourniture de l'habit UMQ – Plus avec le tissu *Stedair Gold* d'un poids minimum de 5.2 oz/v², comme écran imperméable. Ce coût est fourni à titre indicatif et ne sera pas pris en compte dans l'évaluation du plus bas soumissionnaire conforme.

3.3.9 Les bretelles :

Les bretelles devront avoir une largeur minimum de 5 cm, composées de tissu en coton ultra résistant.

Bretelles de type en "H" à action rapide avec bandes réfléchrices *Scotchlite* deux tons et **rembourrées** (3 longueurs disponibles)

Les bretelles devront être complètement amovibles, ajustables à l'avant, à l'aide de boucles glissières.

Les supports de BRETELLES doivent être cousus à l'enveloppe extérieure avec une bande en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* ou un autre matériel non extensible approuvé.

3.3.10 Bande rétro-réfléchissante :

Matériel *Scotchlite*, de couleur lime/gris ou orange/gris, de 7 cm de largeur, fixé autour de chacune des jambes, entre le genou et le bas du pantalon. Une couture double ou une couture simple sur bande de cuir sera utilisée pour la fixation des bandes réfléchissantes.

Bandes de configuration « NFPA » ou « New-York » ou « Combo Project Fire / New-York » : à confirmer par participant au moment de la commande.

3.3.11 Coutures :

Toutes les coutures de l'enveloppe extérieure devront être nouées et doubles.

À tous les points de tension, il devra y avoir un point de renfort.

Toutes les coutures de l'écran imperméable doivent être scellées à chaud par un matériel imperméable pour prévenir toute infiltration d'eau.

Description du manteau 32" ou 35"

3.3.12 Enveloppe extérieure :

Tissu anti-déchirure et traité hydrophobe, composé de 60 % *Kevlar* et 40 % PBI (*tel que Gemini XT ou PBI Max*), minimum 7.0 oz/v², de couleur OR ou NOIR. Sur demande, un échantillon devra être fourni pour valider la couleur.

Formée de trois (3) pièces pour un meilleur ajustement, avec plis d'aisance (*Action back* ou équivalence) au dos pour plus de confort et de mobilité.

Extension au niveau des épaules pour plus de mobilité.

L'arrière du manteau (« queue de pie ») doit avoir minimalement 3 pouces de plus que le devant et ceci sur les trois couches du manteau.

Certains participants exigent que « cette queue de pie » soit détachable du reste du manteau. Elle doit être fabriquée des mêmes tissus que l'habit, centrée à l'arrière et fixée au bas du manteau à l'aide de boutons pression et de velcro. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix.

3.3.13 Port d'inspection :

Le manteau doit avoir une ouverture entre l'écran imperméable et l'écran thermique afin de donner accès à la membrane imperméable et permettre l'inspection du ruban scellant et des coutures de la barrière thermique. Cette ouverture devra être localisée sur le côté droit de la fermeture de la doublure. Cette ouverture devra être équipée d'un système de fermeture étanche et sécuritaire (fermeture éclair ou velcro).

3.3.14 Manches :

Les manches et les goussets sont coupés pleine grandeur et leur longueur est proportionnelle à la dimension de la poitrine.

Bras ergonomique avec soufflet pour plus de mobilité.

Renforcement au poignet, avec bande de 5 cm en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*. Poignets tube préformés avec sangle unique pour le pouce. La doublure sera attachée à un réceptacle télescopique imperméabilisé, de *Nomex/néoprène* avec œillet pour drainer l'eau.

Deux (2) attaches en *Nomex* avec boutons à pression devront être fixées à l'intérieur du bout de la manche, pour attacher la doublure intérieure à la doublure extérieure.

Chaque manche devra, à la hauteur des coudes, être renforcée par une pièce en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR*.

Les ourlets des manches doivent être renforcés par une bande extérieure en *Ara-Shield* ou *Stedshield FR* cousue au point noué.

3.3.15 Collet :

Le collet devra avoir une épaisseur suffisante, incluant l'écran imperméable afin que, lorsqu'il sera relevé, il se maintienne en place.

Le collet a environ 8 cm de hauteur et les bouts se rencontrent au centre du cou. La languette du cou a environ 10 cm, une dimension de 10 cm sur 20 cm, et est alignée à l'écran imperméable pour prévenir toute pénétration au niveau du cou. La fermeture en *Velcro* a une dimension de 5 cm sur 7 cm afin de permettre un meilleur ajustement.

Le collet confectionné de façon telle que, lorsqu'il est fermé, le cou doit être entièrement caché.

Un système de courroie de sauvetage (DRD) devra être intégré au manteau.

3.3.16 Épaules :

Les épaules doivent être renforcées à l'aide d'une pièce de revêtement extérieur couvrant toute la zone de l'épaule et calibrées selon la taille du manteau. Les épaules devront également être munies d'une double épaisseur d'écran thermique.

3.3.17 Poches :

Il devra y avoir deux (2) poches extérieures, possédant chacune deux (2) trous avec œillets pour le drainage. La partie inférieure de l'intérieur des poches est renforcée par une bande de tissu en KEVLAR d'environ 12 cm.

Chaque poche devra mesurer environ 20 cm X 20 cm X 4 cm de demi-soufflet, avec rabat de 10 cm retenu par un ruban autoagrippant de 2,5 cm X 10 cm sur la poche et de 5 cm X 10 cm sur le rabat, pour permettre un ajustement.

Il devra y avoir deux poches pour radio portative fixée, une de chaque côté du manteau. La dimension sera de 3 ½ pouces par 8 pouces de haut par 5 cm de profondeur, ainsi qu'un rabat en forme de « T ».

Il devra y avoir deux (2) poches fixées à la doublure intérieure. Cette poche devra être à la hauteur de la poitrine.

3.3.18 Rabat-tempête et fermeture :

Le rabat-tempête devra mesurer environ 10 cm X 60 cm et être doublé avec l'écran imperméable. Il devra se fermer sur l'enveloppe extérieure au moyen d'un ruban autoagrippant de 5 cm.

La fermeture intérieure devra se faire avec une fermeture éclair résistante en DELRIN recouverte par le rabat-tempête.

Certains participants exigent que la fermeture positive du manteau s'effectue à l'aide de crochets et anneaux à l'intérieur, et le tout recouvert par le rabat-tempête. Une languette double épaisseur en Kevlar enduit de polymère, de 4 po de long, doit être fixée à la tirette de la fermeture pour en faciliter l'ouverture et la fermeture avec des gants. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix.

3.3.19 Ceinture coupe-tempête :

Une ceinture en *Nomex* ou en Néoprène de 7 cm de largeur, recouvrant un élastique, devra être cousue à la hauteur de la taille, avec boucle à détente rapide (*Quick release*). Le principe d'attache proposé par l'adjudicataire devrait être soumis aux participants concernés et approuvé par ces derniers.

3.3.20 Support pour lampe de poche

Une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 5 cm de longueur par 2 cm de largeur devra être cousue sur le côté droit, à la hauteur de la poitrine, au centre du rabat-tempête, de façon à pouvoir y introduire une "clip" de lampe de poche.

Une autre bande du même tissu, cousue 5 cm en dessous de la première, mesurant 5 cm de largeur et 30 cm de longueur, comportant une bande de *Velcro* femelle de 5 cm par 5 cm à un bout, et à l'autre bout une bande de *Velcro* de 5 cm par 15 cm afin de permettre un ajustement selon la grosseur de la lampe. La longueur de cette bande peut être différente en fonction du besoin du participant. Le fournisseur-adjudicataire devra s'entendre avec le participant sur la longueur de la bande. Toute modification à la longueur de cette bande sera faite sans frais supplémentaire.

Une agrafe métallique sera installée au-dessus du support pour attacher la lampe.

3.3.21 Support pour micro de radio et de gants

Une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 3 cm X 8 cm environ devra être cousue sur le rabat-tempête, près du bord extérieur, à 6 cm du haut (au-dessus du support de lampe), de façon à pouvoir y accrocher un micro de radio portatif.

Une attache micro, confectionnée avec une bande du même tissu que l'enveloppe extérieure de 3 cm X 8 cm environ devra être cousue au-dessus de chacune des deux poches radio.

Une quatrième attache micro sera installée sur le côté droit du collet.

Une bande de tissus sera installée sur le rabat de la poche extérieur côté droit pour assujettir les gants.

3.3.22 Écran imperméable et écran thermique :

L'écran imperméable devra être d'un matériel respirable, à l'épreuve des produits chimiques communs, à l'épreuve des virus communs et le produit utilisé devra être le *Stedair 4000* ou le *Crosstech Black type 2F*, d'un poids minimal de 4.7 oz/v².

L'écran thermique devra être de type *Caldura SL2i* ou *Gold Glide 2L* ou *Glide Ice 2L*, d'un poids minimal de 7.4 oz/v².

Cette doublure devra être complètement détachable de l'enveloppe extérieure. Elle doit être retenue à l'enveloppe extérieure à l'aide d'une glissoire en laiton très résistant sur ruban *Nomex*, de chaque côté et par boutons pression en laiton ou par du ruban autoagrippant au niveau du cou.

NOTE : En option, il est demandé aux soumissionnaires, au *SI-2018 Formulaire de soumission – Prix* (voir Item E.), de confirmer le coût supplémentaire pour la fourniture de l'habit UMQ – Plus avec le tissu *Stedair Gold* d'un poids minimum de 5.2 oz/v², comme écran imperméable. Ce coût est fourni à titre indicatif et ne sera pas pris en compte dans l'évaluation du plus bas soumissionnaire conforme.

3.3.23 Bande rétro-réfléchissante :

Matériel *Scotchlite* de couleur lime/gris ou orange/gris : à confirmer par participant au moment de la commande.
Une couture double ou une couture simple sur bande de cuir sera utilisée pour la fixation des bandes réfléchissantes.
Bandes de configuration « NFPA » ou « New-York » ou « Combo Project Fire / New-York » : à confirmer par participant au moment de la commande.

3.3.24 Bride de suspension et ganses pour ceinture :

Ganses de tissu en quatre (4) épaisseurs de 13 mm X 12 cm, cousues avec points de renfort au centre du cou.
Des ganses seront installées pour supporter le ceinturon du pompier.

Sur la ganse du côté gauche, une attache à agrafe métallique sera installée pour attacher une partie faciale.

3.3.25 Coutures :

Toutes les coutures de l'enveloppe extérieure devront être nouées et doubles.

À tous les points de tension, il devra y avoir un point de renfort.

Toutes les coutures de l'écran imperméable doivent être scellées à chaud par un matériel imperméable pour prévenir toute infiltration d'eau.

Notes et spécifications générales relatives à l'habit de combat « UMQ – PLUS »

3.3.26 Grandeur et prise de mesures :

Le soumissionnaire devra tenir compte qu'il peut y avoir des grandeurs hors standard.

L'adjudicataire sera responsable de la prise de mesures. Il aura l'entière responsabilité et assumera entièrement les coûts de remplacement des pièces de vêtements non conformes. Aucune modification aux vêtements ne sera acceptée.

3.3.27 Étiquette / Identification :

Tous les vêtements (pantalon et manteau) doivent comporter une étiquette sur laquelle sont inscrits les renseignements suivants :

- Nom et adresse du fabricant
- Date de fabrication
- Taille
- Instructions de lavage et de séchage
- Description des tissus
- Norme applicable à laquelle le vêtement est certifié : NFPA
- Nom du pompier
- Avertissement FEMSA
- Nom du pompier
- Numéro de commande

En plus de l'étiquetage standard demandé, certaines municipalités pourront exiger un système d'identification et d'immatriculation avec « code à barres » supplémentaire apposé sur le pantalon et sur le manteau. Ce système optionnel doit permettre l'identification de l'équipement selon un numéro de série et de code à barres unique

- Option Identification « à velcro » :

En plus de l'étiquetage standard demandé, certaines municipalités pourront exiger un système d'identification et d'immatriculation « à velcro » supplémentaire apposé sur une poche du pantalon et sur la manche gauche du manteau. Ce système optionnel doit être incorporé dans l'habit avec l'installation d'un morceau d'enveloppe extérieure avec une grandeur minimum pour apposer trois (3) ou quatre (4) numéros identifiant le matricule, d'une grandeur d'environ 6 pouces de large par 4 pouces de haut. Les chiffres de matricule auront 3" de haut par 1"1/2 de large et 1/2 " d'épaisseur. Ils seront de la même couleur que les bandes réfléchissantes du manteau. De plus, le système utilisera du Velcro® d'excellente qualité pour assurer un maintien en tout temps. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix.

- Option Identification sur « queue de pie » :

En plus de l'étiquetage standard demandé, certaines municipalités pourront exiger un système d'identification sur la « queue de pie » du manteau. L'identification « nom abrégé de chaque pompier » doit être entièrement détachable et doit être fixée à l'aide de ruban velcro et boutons pression. Des lettres en Scotchlite de même couleur que les bandes de visibilité seront utilisées. Dans ce cas, un item spécifique est prévu au Formulaire de soumission - Prix.

3.3.28 Garantie :

L'adjudicataire s'engage à garantir son produit de toute détérioration anormale durant la vie de l'habit de combat (Bunker suit).

3.3.29 Délai de livraison :

L'adjudicataire doit s'assurer de respecter le délai de livraison inscrit au *Formulaire de soumission - Technique* déposé avec sa soumission. Tout autre délai ou arrangement devra faire état d'une entente écrite entre l'adjudicataire et le participant.

Entre autres, la prise de mesures doit être faite et finalisée dans un délai maximum de 30 jours suivant la confirmation de la commande par le participant. Tout délai supérieur à 30 jours devra faire état d'une confirmation écrite entre l'adjudicataire et le participant. Tout retard ou délai non autorisé par le participant pourrait entraîner l'annulation de la commande. Dans ce cas, l'adjudicataire n'aura aucun recours envers le participant ou l'adjudicateur.

3.3.30 Fiche technique :

Dans un délai maximum de 15 jours suivant l'adjudication du contrat, l'adjudicataire devra transmettre à l'adjudicateur une fiche technique spécifique, complète et détaillée pour chacun des participants concernés, de l'habit de combat « UMQ Plus » soumissionné et livré.

3.3.31 Conformité :

L'adjudicataire s'engage à fournir un habit de combat « UMQ Standard » conforme en tout point aux spécifications décrites aux présentes et doit remplir le *Formulaire de soumission - Technique*. Toute non-conformité relevée par l'adjudicateur ou un participant, avant ou après livraison, devra être corrigée au frais de l'adjudicataire et à la satisfaction de l'adjudicateur ou du participant.

Si le participant et l'adjudicataire s'entendent sur des modifications et/ou adaptations additionnelles et non incluses dans le présent devis, cette entente devra être documentée et approuvée par les deux parties. Dans ce cas, l'adjudicataire devra en informer l'adjudicateur.

Note : Si un participant souhaite ajouter, par broderie, le nom ou le logo de sa municipalité ou une numérotation sur ses habits de combat, il devra le spécifier au moment de sa commande et en assumer le coût supplémentaire. Si disponible, le fournisseur-adjudicataire doit confirmer ces coûts supplémentaires au Formulaire de soumission - Prix.