|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | **Contactez-nous**  **BREB**  75 Laurier Avenue Est  Ottawa, ON  K1N 6N5  Tél.: (613) 562-5700  Courriel:  [scome031@uottawa.ca](mailto:scome031@uottawa.ca)  [egagn030@uottawa.ca](mailto:egagn030@uottawa.ca)  [mgira011@uottawa.ca](mailto:mgira011@uottawa.ca)  [ssaxe086@uottawa.ca](mailto:ssaxe086@uottawa.ca)  rpate086@uottawa.ca | |  |  | Phase 1    Phase 2    Phase 3 |  |  | |  | | --- | | Barrière  Routière  Extrêmement  Bonne | | Fournir un moyen innovateur qui est à la fois sécuritaire et qui enlève l’accessibilité à la médiane, tout en conservant un aspect esthétique à moindre coût. | | **BREB** | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Phases **Détail Clé:** Les phases sont entièrement indépendantes. Cela étant dit, une combinaison de solution est possible pour demain, ou comme addition dans le futur.  **Phase 1: Plate-bande sur la médiane**  Afin d’enlever l’accessibilité de la médiane aux piétons, une plate-bande est installée sur celle-ci. La plate-bande est de 2 ½ pieds de hauteur et contient des fleurs ainsi que des buissons. Il y a deux options de matériels pour la base; soit de la maçonnerie ou du bois.  **Phase 2: Clôture le long du trottoir**  S’il est observé que les piétons ne traversent pas aux endroits désignés, une clôture peut être placée le long du trottoir. La clôture va être installé le long du trottoir la où les automobiles sont arrêtés aux feux rouges. Cette clôture est fabriquée en acier et peut incorporer des panneaux de publicité pour avoir plus qu’une utilité.  **Phase 3: Bras levant**  Afin de complètement séparer les piétons des automobiles, un bras levant peut être installé. Le bras levant va descendre du poteau central sur la médiane et rejoindra la clôture; ceci va permettre l’isolation complète des automobiles. Cette barrière est une modification d’une barrière de sécurité, et donc les matériaux utilisés sont procurés des mêmes distributeurs.  **Phase 4: Panneaux solaires**  Si le budget le permet, l’ajout de panneaux solaires sur la plate-bande et le long de la clôture peut apporter un aspect écologique à la conception. Les panneaux solaires peuvent alimenter les feux de circulation et même le bras levant. | |  | |  | |  |  | |  | | --- | | https://scontent-yyz1-1.xx.fbcdn.net/v/t1.0-9/29513330_1002794416540273_738502412318277632_o.jpg?_nc_cat=0&oh=924736cc6a2ff2d33bac8099e398e975&oe=5B6D43D0 | | Phase 4CoûtPhase 1: Plate-bande sur la médiane Plantes (composé de fleurs et de buissons) : 20$/m  Terre : 35$/m Plate-bande avec une base fabriquée en maçonnerie : 655$/m Base (2’ 6’’ de hauteur): 600$/m  Étant donné que la longueur de la plate-bande varie, voici le prix complet pour diverses longueurs :  15m : 9525$  20m : 12700$  25m : 15875$ Plate-bande avec une base fabriquée en bois : 375$/m Base (2’ 6’’ de hauteur) : 300$/m  Étant donné que la longueur de la plate-bande varie, voici le prix complet pour diverse longueur :  15m : 5025$  20m : 6700$  25m : 8375$ | |  | |  | |  |  | |  | | --- | | Phase 2: Clôture le long du trottoir Clôture : 74$/m  Afin de garder un aspect esthétique, il est suggéré d’avoir une clôture de la même longueur que la plate-bande. Ci-bas se retrouver les prix associés aux longueurs optionnelles :  15m : 1110$  20m : 1480$  25m : 1850$ Phase 3: Bras levant Système comprenant le moteur et la barrière de 24’ : 4000$ + installation Phase 4: Panneaux solaires 1 Panneau solaire par plate-bande : 1870$ | | 1 Panneau solaire est suffisant pour alimenter les feux de circulation sur 1 poteau. | |  | | Ajout de panneaux solaires = 774$ d’ÉCONOMIE ANNUELLE par intersection pour des lumières D.E.L. | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | **Contact us**  **BREB**  75 Laurier Avenue Est  Ottawa, ON  K1N 6N5  Phone: (613) 562-5700  Email:  [scome031@uottawa.ca](mailto:scome031@uottawa.ca)  [egagn030@uottawa.ca](mailto:egagn030@uottawa.ca)  [mgira011@uottawa.ca](mailto:mgira011@uottawa.ca)  [ssaxe086@uottawa.ca](mailto:ssaxe086@uottawa.ca)  rpate086@uottawa.ca | |  |  | Phase 1    Phase 2    Phase 3 |  |  | |  | | --- | | Barrière  Routière  Extrêmement  Bonne  **Extremely good road barrier** | | Provide an innovative solution that is both safe and eliminates the accessibility to the median, while maintaining an aesthetic appearance at a lower cost. | | **BREB** | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | PhasesKey Detail: Every phase is entirely independent. This being said, solution combinations are possible for tomorrow, or as additions in the future.Phase 1: Flowerbed on the median In order to remove the accessibility to pedestrians, a flowerbed is installed on the median. The flowerbed is 2 ½ feet tall and contains flowers and shrubs. There are two material options for the base: either masonry or wood. Phase 2: Fence along sidewalk If it is observed that pedestrians do not cross at designated places, a fence may be placed along the sidewalk. The fence will be installed along the sidewalk where cars are stopped at red lights. This fence is made of steel and can incorporate advertising boards to have more than one utility. Phase 3: Lifting arm In order to completely separate pedestrians from automobiles, a lifting arm can be installed. The lifting arm will descend from the central pole on the median to reach the fence; this will create a complete isolation from automobiles. This barrier is a modification of a security barrier, and therefore the materials used are procured from the same distributors. Phase 4: Solar panels If the budget allows, adding solar panels to the flowerbed and along the fence can bring an ecological aspect to the design. Solar panels can power the traffic lights and even the rising arm. | |  | |  | |  |  | |  | | --- | | https://scontent-yyz1-1.xx.fbcdn.net/v/t1.0-9/29513330_1002794416540273_738502412318277632_o.jpg?_nc_cat=0&oh=924736cc6a2ff2d33bac8099e398e975&oe=5B6D43D0 | | Phase 4CostPhase 1: Flowerbed on the median Plants (includes flowers and shrubs) : $20/m  Soil : $35/m Flowerbed made of masonry: $655/m Base (2’ 6’’ tall): $600/m  Since the length of the flowerbed varies, here is the full price for various lengths:  15m : $9525  20m : $12700  25m : $15875 Flowerbed made of wood: $375/m Base (2’ 6’’ tall) : $300/m  Since the length of the flowerbed varies, here is the full price for various lengths:  15m : $5025  20m : $6700  25m : $8375 | |  | |  | |  |  | |  | | --- | | Phase 2: Fence along the sidewalk Fence : $74/m  To be aesthetically pleasing, it is suggested to have a fence of the same length as the flowerbed. Listed below are the prices associated with the optional lengths:  15m : $1110  20m : $1480  25m : $1850 Phase 3: Lifting arm System including motor and 24’ lifting arm: $4000 + installation Phase 4: Solar panels 1 solar panel per flowerbed: $1870 | | 1 solar panel is sufficient to power the traffic lights on 1 pole. | |  | | The addition of solar panels = $774 of ANNUAL SAVINGS per intersection for LED lights. | |  | |