

Cahier des charges

Mission « SPEC – Proof of Concept »

Contents

Contexte et objectif de la mission	4
Les enseignements de l'étude préliminaire	5
Objectifs et fonctionnalités du PoC.....	8
Proposition de méthode de travail pour atteindre les objectifs	11
Méthode de travail collaborative.....	11
Place de cette mission dans le cadre d'autres initiatives Buildwise.....	11
Travail itératif, via une méthode agile et des milestones de décision	12
Utilisation de l'IA dans le cadre de cette mission	14
Livrables	15
Livrables transversaux.....	15
Livrables liés à l'Objectif 1 : « Développer et valider une structure de données standardisée pour le futur cahier des charges type » et à l'Objectif 2 : « Développer et valider une méthodologie de fusion/regroupement/harmonisation des contenus techniques »	15
Livrables liés à l'Objectif 3 : « Mise en place d'un démonstrateur de l'écosystème IT du futur cahier des charges. »	16
Livrables liés à l'Objectif 4 : « Evaluation quantitative et qualitative de la plus-value du cahier des charges standardisé pour chaque partie prenante »	17
Livrables liés à l'Objectif 5 : « Elaboration d'un budget précis pour la conception et l'entretien d'un nouveau cahier des charges type après la phase de PoC »	18
Livrables liés à l'Objectif 6 : « Elaboration d'un plan de financement ».....	18
Livrables liés à l'Objectif 7 : « Elaboration d'un modèle de gouvernance ».....	18
Livrables liés à l'Objectif 8 : « Elaboration d'un plan d'actions 2028-2030 »	19
Profils souhaités dans le consortium.....	20
Pistes de thématiques à approfondir	21
Questions et constats liés à la faisabilité de la nouvelle structure	21
Infrastructure IT pour l'hébergement de la source de données et son accès par les différents utilisateurs du cahier des charges type à travers des logiciels tiers et une plateforme dédiée.	22
Aspects institutionnels liés aux auteurs de cahiers des charges types	22
Aspects financiers	23
Démonstration de la plus-value	23
Normes et références dont tenir compte.....	24
Modalités de réponse à l'appel d'offres	25
Planning	25

Critères.....	25
Organisation pratique (collaboration entre le consortium et Buildwise)	27
Philosophie de collaboration.....	27
Réunions entre le consortium et Buildwise.....	27
Canal de communication entre le consortium et Buildwise	27
Dispositions juridiques	28
Objet, hiérarchie contractuelle et obligation de collaboration	28
Durée, milestones et résiliation.....	28
Propriété intellectuelle	29
Protection des données à caractère personnel.....	30
Confidentialité, sécurité de l'information et restitution	30
Sous-traitance, personnel clé et conflits d'intérêts	31
Responsabilité, assurances et continuité	31
Droit applicable et règlement des différends.....	31

Contexte et objectif de la mission

La présente mission porte sur la réalisation d'un Proof of Concept (PoC) pour un nouveau modèle de cahier des charges type dans le contexte du secteur belge de la construction. La mission concerne les bâtiments relevant tant des marchés publics que des marchés privés. Les infrastructures routières et les ouvrages d'art sont exclus du champ de la mission. Enfin, la mission concerne a priori les clauses techniques des cahiers des charges. Il n'est toutefois pas exclu qu'une discussion doive être menée également concernant les clauses administratives pour évaluer dans quelle mesure elles pourraient bénéficier de la nouvelle structure mise en place pour les clauses techniques.

En Belgique, plusieurs cahiers des charges types sont actuellement mis à disposition par des pouvoirs publics ou organismes publics compétents, ci-après désignés comme les « auteurs de cahiers des charges types ». Ces référentiels sont généralement diffusés sous la forme de documents textuels. Voici les trois cahiers des charges types majeurs (mais, comme expliqué ci-dessous, d'autres cahiers des charges s'en inspirant ont été développés petit à petit et circulent également en Belgique) :

- La Régie des Bâtiments (RdB) publie des cahiers des charges types applicables aux bâtiments construits pour le compte de l'autorité fédérale.
- Wonen in Vlaanderen publie le *Bouwtechnisch Bestek Woningbouw* (BBW) pour le secteur du logement en Flandre.
- Le Service public de Wallonie (SPW) publie le Cahier des Charges Type Bâtiments (CCTB), qui s'applique aux bâtiments financés par des fonds publics en Wallonie.

L'application de ces référentiels est obligatoire dans certains marchés publics. Dans les autres cas, les concepteurs, notamment les bureaux d'études et les architectes, peuvent choisir le référentiel qu'ils souhaitent appliquer. En pratique, ils s'inspirent fréquemment de l'un des cahiers des charges types existants et le personnalisent.

On constate donc la coexistence de plusieurs référentiels, parfois partiellement redondants, qui restent peu connectés aux outils numériques utilisés par les acteurs du secteur. Cette situation actuelle limite l'harmonisation des pratiques, l'interconnexion entre diverses données, et l'intégration des cahiers des charges dans les processus numériques de conception, de prescription, d'exécution et de gestion.

Une étude préliminaire, menée de septembre 2025 à septembre 2026, a confirmé la nécessité d'évoluer vers un nouveau modèle de cahier des charges type, davantage harmonisé, structuré et exploitable numériquement. Cette étude a permis d'identifier les besoins prioritaires du secteur et de dégager une vision cible en matière de structure, de fonctionnalités, de gouvernance et d'intégration dans un processus de travail numérique.

Le PoC constitue l'étape suivante de ce trajet et sera réalisé dans le courant de l'année 2027. Il devra permettre de passer des constats et orientations issus de l'étude préliminaire à une démonstration concrète de faisabilité. La mission visera notamment à tester et à faire la démonstration des fonctionnalités clés du futur modèle, à préciser les conditions techniques, juridiques, organisationnelles et financières de sa mise en œuvre, ainsi qu'à proposer une trajectoire réaliste d'adoption par le secteur.

Le PoC devra également contribuer à susciter l'adhésion des parties prenantes, notamment au moyen d'une plateforme de démonstration informatique permettant d'illustrer concrètement le fonctionnement attendu du futur cahier des charges type pour les différents utilisateurs (auteurs, concepteurs, exécutants, etc.).

Les résultats du PoC devront être alignés aux références et normes (nationales, européennes et internationales) pertinentes. Au minimum, il convient d'examiner comment la structure proposée, le modèle de données et l'échange numérique s'articulent avec les normes ISO/DTS 25676, ISO 19650, IFC, ISO 12006-2, ISO 7817 et les références belges pertinentes telles que le SfB 1.0, BIMids et les codes de mesurage (voir notamment la section « Normes et références dont tenir compte »). Un des objectifs de la présente mission est donc également de déterminer comment un nouveau modèle belge de cahiers des charges types peut interagir avec ces références et s'y aligner de manière cohérente.

Un des livrables clé à fournir au terme de la présente mission PoC est le plan d'actions détaillant les étapes pour passer du PoC à un **produit abouti utilisé par l'ensemble du secteur et pérenne**. Ce plan doit donc non seulement détailler comment créer le produit, mais aussi comment assurer son adoption et sa gestion/pérennité. **Il s'agit donc de connaître au terme de cette mission : si le développement d'un produit abouti d'ici 2030 est techniquement faisable, quelles actions doivent être menées pour assurer le développement du produit abouti d'ici 2030, combien va coûter le développement de ce produit, qui va être impliqué dans le développement du produit, qui va payer combien pour le développement, quelles actions doivent être menées pour assurer la pérennité du produit dans le temps, combien va coûter annuellement la gestion du produit et comment les coûts vont être répartis, etc.**

Les enseignements de l'étude préliminaire

L'étude préliminaire a été réalisée par Archipelago (un bureau d'architecture) pour le compte de Buildwise, dans le cadre du plan sectoriel BuildForward 2030. Ses enseignements constituent le point de départ de la présente mission et devront être pris en compte dans le cadre du PoC. La présente section en propose une synthèse. Le document *Système de spécifications du futur : besoins fondamentaux du secteur et perspectives* établi à l'issue de l'étude fournit une description plus détaillée de la démarche suivie, des actions réalisées et des résultats obtenus.

La démarche a associé un large éventail de parties prenantes du secteur, dont les fédérations sectorielles, les maîtres d'ouvrage publics, les auteurs de cahiers des charges types, les architectes, les ingénieurs, les entrepreneurs et les fabricants.

Elle s'est appuyée sur des entretiens approfondis et des ateliers de travail afin d'identifier les attentes, les difficultés rencontrées et les conditions nécessaires à l'évolution des cahiers des charges types vers un modèle commun, structuré et exploitable numériquement.

Cette analyse a permis de dégager huit besoins essentiels partagés par le secteur. Ceux-ci sont repris ci-dessous et devront être considérés comme des exigences de référence pour le futur modèle de cahier des charges type, ainsi que pour les travaux à mener dans le cadre du PoC. Ils sont également synthétisés dans le [poster](#) récapitulatif établi à l'issue de l'étude.

**Structure standardisée**

Une structure de données standardisée et partagée par le secteur, au lieu de systèmes fragmentés et partiellement redondants selon les régions, les cahiers des charges types ou les maîtres d'ouvrage.

**Cahier des charges type lisible par machine**

Les articles et la structure doivent être disponibles sous forme de données, et pas uniquement sous forme de PDF ou de document Word, afin que les logiciels puissent les lire et les traiter directement.

**Lien dynamique avec les documents de référence**

Des liens automatiques et toujours à jour vers les normes, directives, notes d'information technique et autres documents de référence, afin d'éviter les erreurs et les prescriptions obsolètes.

**Intégration poussée avec le BIM, tout en restant utilisable sans BIM**

Le cahier des charges type doit pouvoir être relié aux modèles BIM, sans toutefois constituer un obstacle pour les projets ou les parties qui ne travaillent pas encore avec le BIM.

**Un modèle unique pour prescrire selon une approche performancielle et descriptive**

Le secteur souhaite pouvoir prescrire, dans un même système, aussi bien des performances (p. ex. valeur U) que des solutions descriptives (mise en œuvre d'un mur en maçonnerie).

**Cahier des charges type uniforme et multilingue**

Un cahier des charges type uniforme et multilingue, afin de faciliter le travail au-delà des frontières régionales et de renforcer le marché belge interne.

**Menu intelligent avec solutions validées**

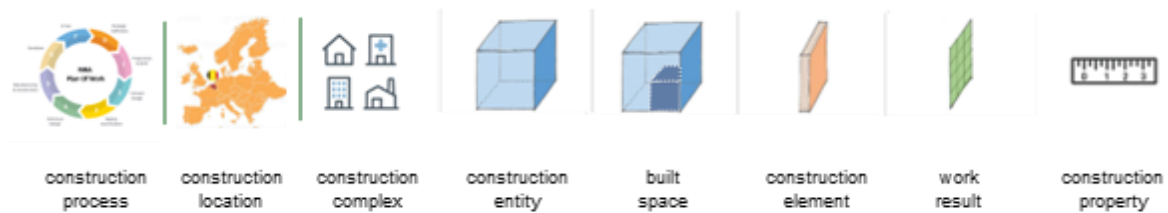
Grâce à des choix effectués par l'utilisateur (localisation, typologie, etc.), le contenu est filtré afin que seules les solutions appropriées restent visibles et sélectionnables par celui-ci.

**Gouvernance active, avec un responsable clairement désigné et des moyens stables**

Un modèle de gestion structurel, reposant sur un propriétaire ou gestionnaire de cahier des charges clairement identifié et disposant de moyens suffisants, afin que le contenu reste à jour, cohérent et de qualité.

L'étude préliminaire a également mis en évidence l'intérêt d'une classification multiple pour répondre à ces besoins. La norme ISO 12006-2, relative aux cadres de classification de l'information sur les ouvrages de construction, constitue à cet égard un cadre de référence pertinent. Une sélection de huit classes issues de cette norme pourrait servir de base de départ pour structurer le futur modèle.

La structure proposée dans l'étude préliminaire repose sur les huit classes suivantes : *construction process*, *construction location*, *construction complex*, *construction entity*, *built space*, *construction element*, *work result* et *construction property*.



Ces huit classes ne constituent pas une numérotation d'articles classique et linéaire, mais un cadre de classification multiple. Une même unité d'information de construction pourrait ainsi être liée simultanément à la phase du projet, à la localisation, à la typologie, au type de bâtiment, à l'espace, à l'élément, au résultat de travaux et à la propriété pertinente. Cette approche offre un potentiel d'utilisation dans différentes applications, notamment la rédaction de cahiers des charges, la réalisation de métrés, le calcul des coûts, le contrôle qualité, les bases de données de prix, la budgétisation et la gestion.

La structure proposée ne constitue toutefois pas encore un système définitif. L'un des objectifs de la présente mission sera dès lors d'en vérifier la faisabilité pratique dans le cadre du PoC, d'en tester les principes de mise en œuvre et d'identifier les adaptations nécessaires avant un éventuel déploiement à plus large échelle.

Objectifs et fonctionnalités du PoC

Les objectifs du PoC sont repris ci-dessous. Les livrables associés sont décrits dans le chapitre « Livrables ».

Objectif 1 : Développer et valider une structure de données standardisée pour le futur cahier des charges type.

Comme expliqué dans la partie « Enseignements de l'étude préliminaire », celle-ci a abouti à une structure en huit classes : c'est le point de départ pour la réalisation de l'objectif 1. Il est demandé de tester si cette structure permet effectivement de répondre aux huit besoins essentiels formulés par le secteur. Le cas échéant, la structure devra être adaptée jusqu'à assurer la compatibilité avec les huit besoins fondamentaux.

Les tests seront effectués sur la base d'exemples concrets : une sélection d'extraits des cahiers des charges existants appliqués à un ou plusieurs projets types. Les extraits devront être sélectionnés en collaboration avec les auteurs de cahiers des charges type. Les conclusions tirées de ce nombre limité de cas devront pouvoir être généralisées au transfert de cahiers des charges type entiers. La sélection des cas est donc un élément fondamental pour garantir la qualité des résultats de l'étude.

Objectif 2 : Développer et valider une méthodologie de fusion/regroupement/harmonisation des contenus techniques.

Celle-ci doit permettre la fusion des contenus techniques de différents cahiers des charges en un contenu unique au sein de la structure standardisée. Cette méthode sera validée sur la base des cas tests précités.

La méthode retenue devra pouvoir être mise en œuvre pour générer un cahier des charges complet après le PoC, sans devoir passer par un consensus article par article.

Objectif 3 : Mise en place d'un démonstrateur de l'écosystème IT du futur cahier des charges.

Le démonstrateur doit permettre d'une part aux futurs utilisateurs de tester l'écosystème IT et d'en mesurer la plus-value par rapport aux solutions actuelles et, d'autre part, de valider le modèle minimal d'écosystème IT.

A minima, le démonstrateur sera doté des aspects suivants.

- a. Il comprendra une base de données centralisée, reposant sur la structure standardisée développée à l'objectif 1. Celle-ci contiendra les éléments issus des cas d'étude et dont la description technique sera obtenue par la fusion des cahiers des charges types existants (objectif 2).
- b. L'information sera structurée pour assurer la lisibilité des données par les logiciels en interaction avec la base de données.
- c. Des interfaçages entre des logiciels commerciaux tiers et la base de données centralisée seront réalisés en vue de tests ponctuels. Cela inclut tout type de logiciels représentatifs de ceux utilisés durant le processus de construction par les différents intervenants, y compris des logiciels BIM.

- d. Une plateforme avec un volet utilisateur et un volet administrateur sera créée. Elle sera équipée d'un menu intelligent et elle sera représentative d'une éventuelle future solution gratuite d'accès à la base de données. L'écosystème devra donc entre autres permettre des tests et des propositions d'améliorations pour la partie « utilisateurs » et aussi pour la partie « administrateurs ».

Objectif 4 : Evaluation quantitative et qualitative de la plus-value du cahier des charges standardisé pour chaque partie prenante (Qu'est que cela rapporte ?)

Cette évaluation est à mener par persona (auteur de cahier des charges, maître d'ouvrage, architecte, bureau d'étude, entrepreneur et fabricant). Sur la base d'une analyse de l'usage fait par les différentes persona des cahiers des charges type, il faut établir la valeur ajoutée de la proposition de cahier des charges du futur par rapport aux versions actuelles. Cette analyse doit porter sur les aspects qualitatifs mais surtout quantitatifs (augmentation du chiffre d'affaires, amélioration de l'efficacité, ...).

Objectif 5 Elaboration d'un budget précis pour la conception et l'entretien d'un nouveau cahier des charges type après la phase de PoC (Combien ça coûte ?)

Elaboration d'un budget précis pour la **conception** et l'**entretien** d'un nouveau cahier des charges type après la phase de PoC. La **conception** est un projet délimité dans le temps permettant de passer du fonctionnement actuel au cahier des charges du futur. L'**entretien** est une activité récurrente destinée à tenir à jour le cahier des charges du futur et est alimenté par un budget annuel.

L'analyse et l'élaboration du budget doit être alimenté par les enseignements récoltés au fil des études de cas et comprendre aussi les coûts liés à l'infrastructure et à la maintenance IT.

Objectif 6 : Elaboration d'un plan de financement (Qui paye quoi ?)

Le budget élaboré à l'objectif 5 doit être alimenté de façon durable par des moyens stables. L'objectif est de définir le scénario de financement qui recueille l'adhésion des parties prenantes en combinant des moyens publics, des moyens sectoriels centraux, la vente de licences d'utilisation ou encore la contribution d'entreprises/acteurs de la chaîne de construction (comme par exemple les fabricants). L'élaboration du plan de financement est directement liée à l'analyse de l'objectif 4.

Objectif 7 : Elaboration d'un modèle de gouvernance (Qui décide et au sujet de quoi ?)

Il s'agit de définir la composition, les rôles et les responsabilités des instances responsables du pilotage de l'évolution du cahier des charges type du futur. Il faudra à nouveau veiller à récolter l'adhésion des parties prenantes et à proposer une structure garante des intérêts de chaque contributeur. L'élaboration de la gouvernance est en partie liée à l'analyse de l'objectif 6.

Objectif 8 : Elaboration d'un plan d'actions 2028-2030 (intégrant les aspects développés aux points précédents).

Les résultats du PoC doivent permettre aux parties prenantes de se positionner quant à une adhésion au nouveau projet de cahier des charges. Celle-ci passe par un engagement à

contribuer financièrement et à intégrer la gouvernance. Pour les auteurs de cahiers des charges type, cela signifie en outre faire migrer progressivement leurs documents vers la structure centralisée.

Si la décision est prise par les adhérents au projet de cahier des charges du futur de lancer celui-ci, il y aura une phase de conception avant d'entrer en production. Il faut élaborer un plan de phasage partant des résultats du PoC jusqu'à la mise en production concrète du cahier des charges du futur, définissant le rôle de chacun, les moyens à allouer à chaque étape et les jalons à atteindre. Le plan d'actions doit inclure également un plan d'adoption, c'est-à-dire lister les actions (formations, sessions d'information, publication de guides explicatifs, etc.) à mener pour garantir l'utilisation massive du produit fini.

Le plan devra reprendre également quelles actions doivent être menées pour assurer la pérennité du produit dans le temps, combien va coûter annuellement la gestion du produit et comment les coûts vont être répartis (voir aussi points précédents, notamment le modèle de gouvernance et le plan de financement).

Proposition de méthode de travail pour atteindre les objectifs

Méthode de travail collaborative

Méthode de travail avec les membres du comité stratégique. Il est important de veiller à poursuivre l'implication des parties prenantes clé (déjà impliquées lors de l'étude de faisabilité). Ces parties prenantes comprennent, en plus des auteurs des cahiers des charges existants (c'est-à-dire la Régie des Bâtiments, Wonen in Vlaanderen et le SPW), les organisations suivantes : Embuild, Bouwunie, NAV, ORI, UWA, Volta, la SWL, la SLRB et Initia. [Concrètement, un engagement a déjà été convenu avec les membres du comité stratégique SPEC, ils se sont engagés à participer à 4 réunions stratégiques en 2027.](#)

Méthode de travail avec les auteurs des cahiers des charges types actuels. La collaboration avec les auteurs des cahiers des charges types existants constituera une condition essentielle de réussite du PoC. Le consortium devra prévoir une implication active de ces auteurs, notamment pour la sélection des sections à tester, l'interprétation des contenus existants, le mapping/la traduction vers la nouvelle structure, la validation des propositions, l'identification des adaptations nécessaires et la réflexion sur le futur modèle de gouvernance. Il ne s'agit donc pas uniquement de consulter ces acteurs ponctuellement, mais de les associer de manière structurée tout au long de la mission. [Concrètement, un engagement a déjà été convenu avec les auteurs, ils se sont engagés à participer à 10 workshops techniques en 2027.](#)

Implication de toute la chaîne via des workshops et discussions. Tout comme cela a été fait/initié lors de l'étude de faisabilité, il s'agira d'impliquer des acteurs de toute la chaîne du processus de construction lors de la présente mission. Des échanges (dont le format/les modalités sont à proposer par le consortium) devront avoir lieu avec des maîtres d'ouvrage, des concepteurs (architectes, bureaux d'étude), des entrepreneurs, des fabricants/fournisseurs de matériaux et produits, des gestionnaires d'ouvrages, etc. L'objectif est de veiller à ce que la solution en cours de développement réponde aux besoins de chacun. [Nous attendons une proposition de méthode de travail à ce sujet dans l'offre du consortium.](#)

Place de cette mission dans le cadre d'autres initiatives Buildwise

Comme mentionné ci-dessus, les résultats du PoC devront être alignés aux références et normes (nationales, européennes et internationales) pertinentes (par exemple les normes ISO/DTS 25676, ISO 19650, IFC, ISO 12006-2, ISO 7817 et les références belges pertinentes telles que le SfB 1.0, BIMids et les codes de mesurage, etc.).

En plus de vérifier l'alignement avec ces normes et références, **il est important de veiller également à ce que les actions menées dans le cadre la présente mission soient en synergie avec les actions menées dans le cadre d'autres projets stratégiques tirés par Buildwise.** Citons notamment les activités en cours en ce qui concerne la digitalisation des informations de Buildwise (NIT du futur, Nexo, Tooli, RoofBuilder, Phoenix, Acola), ainsi que le projet « HARMONIX » visant à développer un dataspace pour les données de produits de construction. [Nous attendons de la part du consortium, une fois celui-ci sélectionné, qu'il s'informe et comprenne ces initiatives afin d'être à même de développer un PoC qui sera aligné avec celles-ci.](#)

Travail itératif, via une méthode agile et des milestones de décision

Il est proposé de sélectionner un ensemble limité de sections représentatives issues des cahiers des charges types existants. La sélection des sections du cahier des charges doit être suffisamment restreinte pour permettre des tests approfondis, mais suffisamment large pour mettre en évidence les principaux problèmes. La sélection comprendra des articles issus au moins des disciplines suivantes : aménagement du chantier, gros œuvre, construction des façades ou de la toiture, finitions intérieures, installations électriques, installations HVAC et sanitaires (y compris la gestion de celles-ci). [Nous attendons une proposition de méthode de travail à ce sujet dans l'offre du consortium](#)

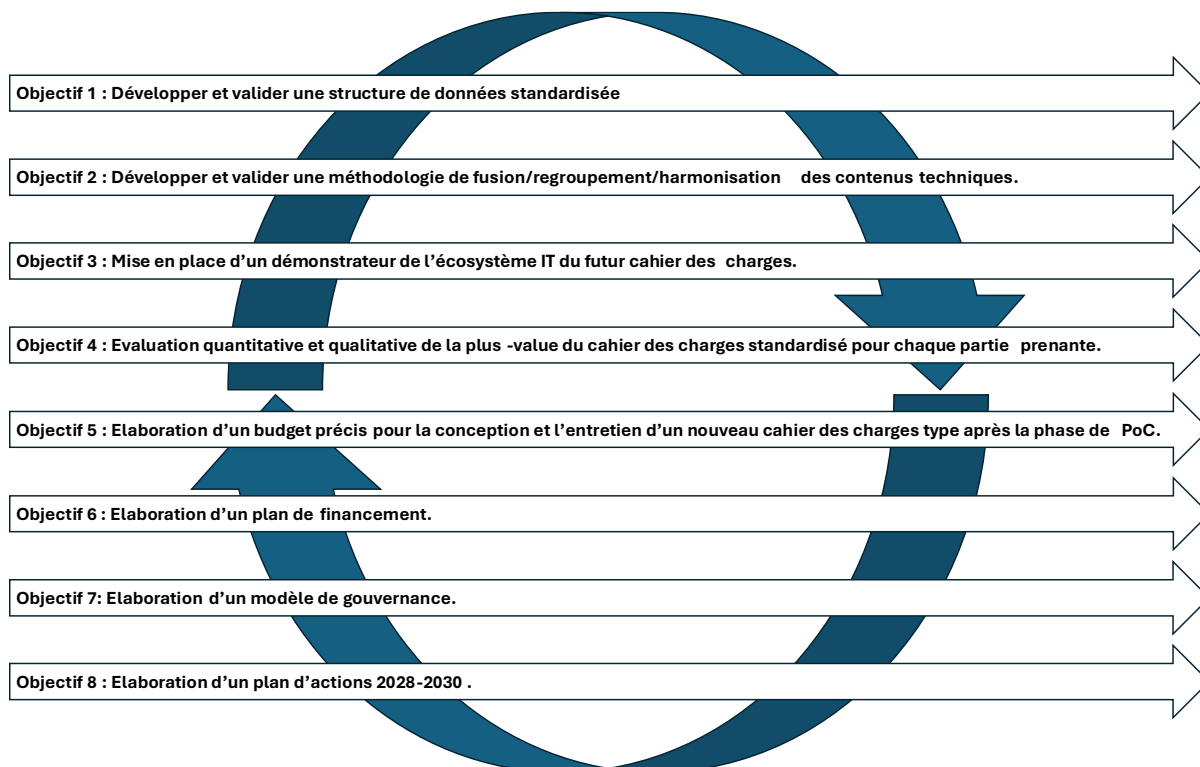
Il est proposé de tester le PoC à l'aide de cas pratiques/projet(s) pilote(s) à définir. Un/des projet(s) pilote(s) concret(s) est/sont mis en place afin de servir de cas de référence pour l'ensemble du déroulement du PoC

Ce(s) projet(s) pilote(s) doit/doivent être choisi(s) avec soin en fonction de plusieurs critères (ampleur, complexité, etc.) : il(s) doit/doivent être suffisamment représentatif(s) pour aborder les enjeux techniques, organisationnels et méthodologiques pertinents, sans pour autant être trop vaste(s) ou trop complexe(s) au point de compromettre la faisabilité du PoC. Il(s) doit/doivent également permettre de tester la pertinence du futur modèle de cahier des charges type à travers toutes les étapes de vie de la construction d'un bâtiment (esquisse, conception, soumission, exécution, ...).

Le(s) projet(s) pilote(s) constitue(nt) le fil conducteur à travers les différents lots de travail et servira à tester, affiner et valider les résultats étape par étape. Il(s) permet(tent) des tests continus, tout au long de l'avancement du travail sur le PoC. Ces tests permettront des itérations et améliorations du PoC. [Nous attendons une proposition de méthode de travail à ce sujet dans l'offre du consortium](#)

Elaboration itératif du PoC

Les huit objectifs qui constituent le PoC sont interdépendants et ne peuvent pas être abordés de façon séquentielle. Ils doivent être abordés de front et se nourrir les uns des autres comme illustré sur la figure ci-dessous.



Les interactions avec les parties prenantes sont une autre dimension essentielle de ce PoC, déjà citée précédemment : le cahier des charges du futur est conçu par le secteur et pour le secteur. La consultation des parties prenantes, l'intégration de leurs besoins et la validation des concepts développés constituent un processus continu qui doit être initié dès le début de la mission. Le positionnement des parties prenantes ne peut se faire que par rapport à des éléments concrets. L'adhésion doit se construire tout au long de la mission.

Nous suggérons donc de travailler de façon itérative. Dès le début du projet, il s'agira de fournir rapidement une ébauche de résultats pour chacun des 8 objectifs afin de pouvoir récolter le feedback des parties prenantes et l'intégrer dans une nouvelle itération.

Pour rappel, la méthode de travail susmentionnée n'est donnée qu'à titre indicatif. Nous attendons une proposition de méthode de travail à ce sujet dans la remise d'offre.

La mission est divisée en « milestones ».

Les milestones sont des moments de concertation et de décision. Les milestones sont prévus après environ 3, 6 et 9 mois. Les dates précises sont à convenir de commun accord.

Lors des 3 milestones, Buildwise appréciera, sur la base du retour du consortium et du comité stratégique, la faisabilité technique et organisationnelle, la qualité de la collaboration, l'adhésion des parties prenantes, la valeur des premiers résultats et la pertinence de poursuivre, réorienter, réduire ou arrêter la mission (cfr. infra, Durée, milestones et résiliation). Ces appréciations ne reposent pas sur une liste exhaustive de critères prédéfinis, compte tenu du caractère exploratoire du PoC. Si Buildwise décide de poursuivre la mission à chaque milestone, la mission pourra durer jusqu'à environ un an (cfr. infra, Planning).

L'offre identifiera les coûts et principaux résultats attendus par milestone.

Un aspect important est également le **contexte multilingue belge**. Le consortium est tenu de fournir les livrables formels au moins en néerlandais et en français. Pour le fonctionnement interne du PoC, tel que les réunions, les ateliers, les rapports intermédiaires et les rapports de travail, la communication dans une seule langue de travail suffit, sauf accord contraire avec Buildwise. Pour la communication avec les parties prenantes, il convient toutefois de tenir compte du contexte linguistique des parties concernées : la communication avec les parties prenantes flamandes, telles que « Wonen in Vlaanderen », se fait en principe en néerlandais, tandis que la communication avec les parties prenantes francophones, telles que le SPW, se fait en principe en français. Par ailleurs, le PoC doit examiner comment la terminologie technique peut être gérée, validée et garantie de manière cohérente dans les deux langues, afin que les spécifications en néerlandais et en français restent équivalentes sur le fond et que les divergences d'interprétation soient évitées.

Utilisation de l'IA dans le cadre de cette mission

Certaines actions de la présente mission devraient certainement être facilitées grâce à un recours à l'IA (et surtout à une excellente maîtrise de celle-ci).

Nous attendons de la part des soumissionnaires qu'ils présentent leur vision et leurs idées sur la manière dont l'IA pourra amener une plus-value et permettre une bonne réalisation de cette mission. Afin de permettre au jury d'évaluer le niveau de maîtrise de l'IA au sein du consortium, nous attendons également du consortium qu'il fournisse quelques références d'utilisations précédentes de l'IA.

Livrables

Le consortium est tenu de fournir les livrables formels suivants en néerlandais et en français. En cohérence avec l'approche de travail itérative qui est proposée, les livrables ne doivent pas nécessairement être vu comme des documents à rendre en fin de projet. Dans la mesure du possible, l'objectif est de les initier et de les faire évoluer tout au long du projet. Notons également que, lorsque des articles sont attendus, ils peuvent se limiter à quelques pages (l'important est de veiller à fournir le contenu demandé).

Livrables transversaux

L0.1 - Outils de suivi de projet. Mettre en place les outils nécessaires au suivi du projet. Ces outils, dont la définition incombe au consortium, doivent entre autres permettre de mesurer l'adhésion des partenaires, le degré d'atteinte des objectifs, d'identifier et de gérer les risques et de faire le suivi du plan de travail (planning) et du budget.

L0.2 : Glossaire. Élaborer un glossaire rassemblant les notions et termes clés, accompagnés de leur définition et de précisions sur leur usage dans le cadre du projet. (Par exemple : « dans ce document, le terme « MVP » désigne ... »).

L0.3 : Projet(s) pilote(s). Rédiger un rapport d'étude décrivant les critères de choix de projet(s), la méthode de test et les résultats : quels projets sélectionnés et pourquoi, comment le nouveau modèle de cahier des charges a-t-il été testé, les résultats de ces tests, l'analyse des résultats et les conclusions découlant des tests.

L0.4 : Le PoC dans une vision d'ensemble. Cadrer cette mission dans un contexte plus large : co-établir, avec Buildwise, une analyse des synergies et complémentarités entre la présente mission (PoC SPEC) et d'autres projets stratégiques de Buildwise liés (Toolii, Harmonix, etc.).

L0.5 : Rapport final de projet. Rédiger le rapport final de projet reprenant les actions et résultats de la mission PoC. Inclure le post-calcul (la rétro analyse) du temps et du budget. Montrer comment cette rétro analyse a contribué à l'estimation des coûts pour aboutir à un MVP, et à l'estimation des coûts pour aboutir à un produit fini. Indiquer également comment la mission PoC a permis d'estimer les coûts de gestion et de mise à jour du produit fini.

Livrables liés à l'Objectif 1 : « Développer et valider une structure de données standardisée pour le futur cahier des charges type » et à l'Objectif 2 : « Développer et valider une méthodologie de fusion/regroupement/harmonisation des contenus techniques »

L1.1 : Méthode de sélection des sections existantes. Sections des cahiers des charges existants ayant été sélectionnées pour le PoC : Rédiger un article décrivant quelles sections ont été sélectionnées pour le PoC et pourquoi.

L1.2 : Table de correspondance. Réaliser une table de correspondance clarifiant la manière dont les articles de cahier des charges types existants (ou plutôt la sélection d'articles définie au début du Poc) sont mis en correspondance avec la nouvelle structure du nouveau modèle de cahier des charges type (nouvelle structure éventuellement basée sur un système de huit classes).

L1.3 : Structure du nouveau modèle de cahier des charges. Rédiger un article décrivant la **structure** du nouveau modèle de cahier des charges type (structure implémentée dans le PoC). L'article doit notamment expliquer pourquoi cette structure est jugée pertinente (pourquoi considère-t-on cette structure comme suffisamment robuste, évolutive, compréhensible, etc.). Article à rédiger une fois la structure du PoC fixée.

L1.4 : Besoins couverts par le nouveau modèle de cahier des charges. Rédiger un article expliquant quels « **should have** » déterminés lors de l'étude de faisabilité ont été démontrés « **faisables** » grâce au PoC, et quels « **should have** » ont été éventuellement abandonnés et pourquoi.

L1.5 : Fonctionnement hybride du nouveau modèle de cahier des charges (permettant de prescrire de manière descriptive et axée sur la performance). Rédiger un article expliquant, pour les sections de test et projet(s) pilote(s) sélectionnés, dans quelle mesure et de quelle manière les articles peuvent être décrits de manière **descriptive**, axée sur la **performance**, et si des formes **hybrides** (en partie descriptives, en partie axées sur la performance) sont réalisables dans la pratique. L'article doit proposer une méthode pour faciliter la suite du travail de conversion des contenus des cahiers des charges existants vers le nouveau modèle de cahier des charges. Pour passer du PoC au produit fini, quand appliquer quelle approche (approche descriptive ou axée sur la performance) et comment systématiser la conversion des articles existants vers la nouvelle structure ?

L1.6 : Le nouveau modèle de cahier des charges aligné au cadre normatif. Rédiger un article explicatif sur la manière d'appliquer les principes de la norme ISO TS 25676 (intitulée « *Building information modelling (BIM) – Linking geometric models and construction specifications* ») tout en étant adapté au contexte belge. Cet article doit décrire comment le PoC respecte les principes de la norme.

L1.7 : Le nouveau modèle de cahier des charges interconnecté avec les références et normes belges. Rédiger un article offrant une vision claire des liens entre ce nouveau modèle de cahier des charges type et les autres références locales (SfB, BIMids, la norme NBN NBN B 06-001:1982, , etc.).

L1.8 : Création et insertion dans le démonstrateur d'articles lisibles par machine. Traduction des sections des cahiers des charges sélectionnées vers le nouveau modèle de cahier des charges.

Livrables liés à l'Objectif 3 : « Mise en place d'un démonstrateur de l'écosystème IT du futur cahier des charges. »

L3.1 : Un prototype de base de données centralisée. Il contient la sélection de références qui auront été testées durant cette mission. Ce prototype devra permettre de tester l'ensemble des fonctionnalités liées aux 8 besoins essentiels du secteur et être représentatif de la solution qui sera mise en œuvre dans la foulée du PoC si la mission conclut à la faisabilité du projet. Le prototype sera également conçu de façon pour pouvoir être intégré dans un écosystème de bases de données produits ainsi que dans des bases de données de normes et de références digitalisés, faciliter l'utilisation des outils d'intelligence artificielle, ... Le prototype devra également pouvoir échanger des données avec les logiciels tiers utilisés dans

le secteur, dont les logiciels BIM. Nous ne cherchons pas à concevoir un produit isolé mais un élément interopérable au sein d'un écosystème de données.

L3.2 : Un prototype d'interface utilisateur. Cette interface est le moyen d'accès pour les utilisateurs qui n'utilisent pas de logiciel tiers. On imagine une solution accessible par exemple au moyen d'un login et d'un mot de passe et comportant des fonctionnalités telles que le choix de la langue et l'accès à un menu intelligent. Les fonctionnalités devront être définies de façon cohérente avec l'approche commerciale définie à l'objectif 6 s'il apparaît que le financement devra passer par la vente de licences. Le prototype d'interface sera utilisé au cours de la mission pour animer des séances de tests et des workshops. Ce prototype devra être représentatif de la solution qui sera mise en œuvre dans la foulée du PoC si la mission conclut à la faisabilité du projet

L3.3 : Un rapport de capitalisation documentant la conception de la base de données et de l'interface utilisateur. Ce document accompagnera le développement depuis le début et reprendra l'intégralité de l'expérience accumulée. On détaillera en particulier les différentes options analysées et on expliquera les choix qui auront été effectués et comment ceux-ci garantissent l'intégration de la base de données SPEC dans un écosystème de données et comment la structure même qui aura été choisie ainsi que l'interface utilisateur sont compatibles avec la réalisation des 8 besoins fondamentaux du secteur. On insistera en particulier sur le choix du protocole de communication entre la base de données et les logiciels tiers, y compris l'interface utilisateur. A partir des choix techniques validés, ce rapport présente un plan pour passer du prototype à la mise en œuvre d'un produit abouti pour le secteur.

Livrables liés à l'Objectif 4 : « Evaluation quantitative et qualitative de la plus-value du cahier des charges standardisé pour chaque partie prenante »

L4.1 : Les cas d'usage/tâches/activités facilités par le nouveau modèle de cahier des charges

- **Liste des cas d'usage** qui devraient au minimum être permis par le nouveau modèle de cahier des charges. (Par ex. : rédaction de cahiers des charges spécifiques aux projets, réalisation de métrés, calcul des coûts, etc.). Par exemple, utiliser la méthode agile de « users stories » pour lister les fonctionnalités devant être permises par ce nouveau modèle de cahier des charges : *« En tant que <tel type d'acteur>, je souhaite pouvoir faire <tel type d'action> afin <d'obtenir telle plus-value/résoudre tel problème/atteindre tel résultat> »*.
- **Etude détaillant chaque cas** (quels acteurs du projet sont concernés par ce cas, à quel moment du projet de construction ce cas s'applique, en quoi ce cas est facilité par une référence unique normalisée ?, ...)

L4.2 : ZOOM sur l'usage « suivi des coûts » : comment cet usage est-il facilité par le nouveau modèle de cahier des charges. Rédiger un article sur la manière dont le PoC facilite l'estimation des coûts et le suivi des coûts d'un projet de construction. Cet article doit notamment expliquer quelles quantités proviennent/devraient idéalement provenir de quelle source et à quel moment. Par exemple : quelles quantités devraient être extraites du modèle BIM, quand, pour quoi faire, etc.

L4.3 : Bénéfices financiers pour chaque partie. Présenter un calcul détaillé du retour sur investissement que le cahier des charges du futur représente pour les différents acteurs du secteur (auteurs de cahiers des charges, maître d'ouvrages, architectes, bureaux d'étude, entrepreneurs, fabricants) par rapport au fonctionnement actuel. Cette évaluation de même que l'évaluation des bénéfices qualitatifs de la nouvelle approche sont des éléments essentiels pour convaincre les différents acteurs de contribuer financièrement.

Livrables liés à l'Objectif 5 : « Elaboration d'un budget précis pour la conception et l'entretien d'un nouveau cahier des charges type après la phase de PoC »

L5.1 : Etablir un budget pluriannuel détaillé pour le développement du cahier des charges du futur. Ce budget doit permettre de chiffrer l'effort financier pour parvenir, à compter de la fin du PoC, à la mise en œuvre concrète du nouveau produit. Le budget devra être étayé notamment par les enseignements issus des études de cas et solidement documenté. Il devra aussi correspondre au phasage prévu par le plan d'actions (objectif 8).

L5.2 : Etablir un budget annuel détaillé pour la maintenance du cahier des charges du futur. La maintenance entre en œuvre dès que le produit termine la phase de développement. Le budget de maintenance couvrira les différents aspects liés au contenu avec la mise à jour des articles, l'intégration de nouveaux articles, la maintenance IT, la gestion des relations avec les utilisateurs, ... Le budget devra également être basé sur les enseignements du PoC et être solidement documenté.

Livrables liés à l'Objectif 6 : « Elaboration d'un plan de financement »

L6.1 : Plan de financement pour la phase de développement et de maintenance. Ce plan doit identifier les sources de financement possible (pouvoirs publics, vente de licences aux utilisateurs, financements privés, ...). En fonction de l'étude du marché et des contacts qui seront pris à différents niveaux, il faut construire un plan précis, étayé et réaliste, permettant de financer à la fois l'effort de conception et de maintenance du nouvel outil (budget défini à l'objectif 5).

Le livrable comprendra également le Business Model Canvas complété.

Livrables liés à l'Objectif 7 : « Elaboration d'un modèle de gouvernance »

L7.1 : Document de gouvernance du nouveau modèle de cahier des charges. Créer le document de gouvernance pour le nouveau modèle de cahier des charges type. Ce document de gouvernance devra décrire l'organisation du pilotage du nouveau modèle de cahier des charges types, les instances impliquées et la répartition de leurs rôles, les responsabilités et pouvoirs de décision. Il devra fixer les principes de gestion : comment organiser la récolte et l'analyse des demandes d'information ou de modification de la part des utilisateurs, les avis d'experts sur ces demandes, la prise de décision formelle, la gestion des versions ? Quelles sont les modalités de publication et d'archivage des versions antérieures ? A quoi ressemblerait le plan annuel de gestion du cahier des charges, que devrait-il inclure (priorités, activités, capacités et budgets nécessaires à la gestion et à l'évolution de la publication, etc.). Le document devra se baser sur les interactions avec les stakeholders afin de refléter leurs besoins et leurs contraintes et récolter leur approbation.

Livrables liés à l'Objectif 8 : « Elaboration d'un plan d'actions 2028-2030 »

L8.1 : Plan d'actions sur 5 ans. Les actions nécessaires pour passer du PoC à un MVP puis à un produit abouti (produit abouti = un modèle de cahier des charges type utilisé par l'ensemble du secteur). Ce plan doit inclure un plan d'adoption, c'est-à-dire lister les actions (formations, sessions d'information, publication de guides explicatifs, etc.) à mener pour garantir l'utilisation massive. Ce plan doit donc non seulement détailler comment créer le produit, mais aussi comment assurer son adoption et sa gestion. Il s'agit donc notamment de connaître au terme de cette étude : quelles actions doivent être menées pour assurer le développement du produit abouti d'ici 2030, en cohérence avec le budget établi à l'objectif 5, qui va être impliqué dans le développement du produit, et quelles actions doivent être menées pour assurer la pérennité du produit dans le temps.

L8.2 : Le plan de communication 2028-2030. Co-crée, avec les parties prenantes, un plan de communication à grande échelle pour disséminer les principes du PoC (afin de familiariser progressivement le secteur à ce nouveau modèle de cahier des charges type).

Profils souhaités dans le consortium

Le PoC nécessite une équipe multidisciplinaire. Les membres du consortium doivent avoir une connaissance approfondie des cahiers des charges, des processus de construction, du BIM et des approches numériques (de sorte qu'aucune introduction ne soit nécessaire sur ces différents sujets). Nous attendons du consortium qu'il fournisse **quelques références (compte-rendu d'expériences passées)** pour permettre au jury d'évaluer le niveau de maîtrise du consortium sur les sujets cités.

Au minimum, les profils/expertises/expériences suivants sont requis au sein du consortium :

- Expérience en **gestion de projets de recherche** (dans le cadre de projets de longue durée impliquant de multiples intervenants) ;
- Experts en **cahiers des charges (focus clauses techniques liées au génie civil)** ayant une expérience dans différentes régions et différents types de cahiers des charges ;
- Experts en **cahiers des charges (focus clauses techniques liées aux installations techniques)** ayant une expérience dans différentes régions et pour différents types de cahiers des charges ;
- Expérience dans plusieurs **types de projets de construction** (D&B, DBFM, DBB (Design-Bid-Build), privés, publics, ...) ;
- **Expérience dans le développement d'un cahier des charges interne** (et dans l'actualisation constante de ce cahier des charges)
- **Vision et expérience sur le lien entre le BIM** (et environnement numérique) et les cahiers des charges
- Experts en **logiciels et en interopérabilité**.
- Expertise en matière de « **modèles de gouvernance** » et de « **modèles économiques** » (expérience en élaboration de plans financiers et de modèles de gouvernance de solutions sectorielles).
- Certaines actions de la présente mission devraient certainement être facilitées grâce à un recours à l'IA (et surtout à une excellente maîtrise de celle-ci). Nous attendons de la part du consortium qu'il indique comment cette **expertise IA** sera amenée et quels types d'usages de l'IA sont déjà envisagés.

Une **expertise juridique** pourra également être mobilisée si des questions spécifiques se présentent. Il ne paraît toutefois pas nécessaire d'intégrer d'emblée un profil juridique au sein du consortium ; cette expertise sera sollicitée en sous-traitance, selon les besoins.

Pistes de thématiques à approfondir

Le passage des résultats de l'étude préliminaire à une solution de cahier des charges opérationnelle et largement adoptée ne pourra pas être abordé selon une logique strictement linéaire. Les dimensions techniques, juridiques, institutionnelles et financières sont étroitement liées, s'influencent mutuellement et devront être examinées de manière cohérente tout au long du PoC. Une approche de travail itérative est suggérée à la section « *Proposition de méthode de travail pour atteindre les objectifs* » de ce document.

La présente section propose, à titre indicatif et non exhaustif, une série de questions ouvertes issues de l'étude préliminaire. Elles visent à préciser les enjeux à prendre en considération et à illustrer la nature des travaux attendus dans le cadre du PoC. Il n'est toutefois pas demandé au soumissionnaire de traiter chacune de ces questions de manière systématique : celui-ci reste libre de proposer l'approche, la méthodologie et les priorités qu'il juge les plus pertinentes pour atteindre les objectifs de la mission.

Questions et constats liés à la faisabilité de la nouvelle structure

1. L'étude préliminaire a proposé une vision reposant sur une structure standardisée en huit classes. Les informations contenues dans les cahiers des charges actuels, qui répondent à d'autres logiques de structuration, devront pouvoir être transférées vers ce nouveau cadre. Quelques tests (qui seront expliqués lors de la session d'information qui sera organisée au sujet de la présente mission) ont déjà été réalisés mais la faisabilité de ce transfert n'a toutefois pas encore été entièrement démontrée. Comment y arriver sans analyser les cahiers des charges entiers ? Le cas échéant, il conviendra d'examiner si la proposition de structure en huit classes doit être adaptée afin d'atteindre les objectifs poursuivis.
2. Les difficultés et points d'attention liées à la standardisation de la structure concernent notamment les éléments suivants :
 - a. les logiques de présentation et de numérotation distinctes suivies dans les différents cahiers des charges types existants ;
 - b. les spécificités de certains bâtiments ou programmes couverts par les référentiels actuels, par exemple les prisons pour la Régie des Bâtiments ;
 - c. le caractère éventuellement confidentiel de certaines informations ;
 - d. l'impact de l'adoption d'une nouvelle structure sur les documents en usage qui renvoient aux cahiers des charges types existants.
 - e. La nouvelle structure devra laisser place à l'émergence d'innovations, elle devra être capable d'évoluer/de s'adapter tout en restant robuste/en gardant une base figée.
3. La standardisation de la structure constitue une première étape importante, mais elle doit être suivie de la standardisation des contenus techniques. Une méthodologie devra être élaborée afin de déterminer comment passer des descriptions actuellement disponibles à des contenus harmonisés. Comment assurer cette standardisation de façon efficace malgré les milliers d'articles existants ? Comment tenir compte des spécificités réglementaires ou législatives propres aux Régions, notamment par l'intermédiaire d'un menu intelligent ?

4. La philosophie du menu intelligent consiste à permettre, à partir d'une base d'informations structurée, de sélectionner uniquement les prescriptions pertinentes pour un type de bâtiment, un maître d'ouvrage, une Région et une phase de projet donnés. Quels paramètres définir, afin d'assurer un compromis entre une complexité raisonnable de la gestion de la base de données et la pertinence de l'information transmise à l'utilisateur.
5. Les références devant faire l'objet de liens dynamiques devront être identifiées, de même que les organismes responsables de leur hébergement, de leur mise à jour et de leur accessibilité.

Infrastructure IT pour l'hébergement de la source de données et son accès par les différents utilisateurs du cahier des charges type à travers des logiciels tiers et une plateforme dédiée.

Le futur cahier des charges devrait reposer sur une base de données centralisée, intégrée dans un écosystème de plateformes et d'échanges de données permettant aux différents acteurs du secteur d'accéder aux informations pertinentes en fonction de leurs besoins. Plusieurs questions devront être examinées dans ce cadre :

1. la structuration et l'hébergement de la base de données,
2. les modalités d'accès (tarifs et fonctionnalités),
3. les liens à prévoir avec les logiciels existants,
4. les protocoles d'échange de données. L'étude préliminaire a notamment identifié deux approches existantes : un protocole XML développé par GAEB en Allemagne et un fonctionnement par API utilisé aux Pays-Bas. Il s'agira d'investiguer quelles pistes sont à privilégier et, le cas échéant, quelles seraient les autres alternatives pertinentes.
5. Les modalités permettant d'assurer des liens dynamiques vers les références identifiées devront être précisées, idéalement en s'appuyant directement sur les organismes responsables de leur hébergement et de leur mise à jour.
6. Le lien avec d'autres outils/projets stratégiques de Buildwise

Aspects institutionnels liés aux auteurs de cahiers des charges types

Il est essentiel d'identifier les conditions auxquelles les auteurs de cahiers des charges type existant pourront envisager une migration de leurs référentiels vers une nouvelle solution standardisée. Ces conditions sont propres à chacun des auteurs et recouvrent des aspects très différents. Nous présentons ci-dessous, à titre d'illustration, une série de questions qui sont apparues durant l'étude préliminaire.

1. Pour les maîtres d'ouvrage publics, les cahiers des charges types constituent un outil permettant de garantir la qualité de l'exécution et le respect des exigences liées aux missions de service public. Comment le futur modèle pourra-t-il remplir un rôle équivalent et offrir les garanties nécessaires aux différents organismes publics concernés ? Quel rôle les auteurs doivent-ils jouer dans la future gouvernance ? Comment traiter les désaccords inévitables concernant des descriptions techniques par exemple ?
2. L'adoption d'un nouveau cahier des charges type par les pouvoirs publics impliquera vraisemblablement un volet législatif ou réglementaire. Quelles sont les étapes, les interlocuteurs et les conditions nécessaires à l'adaptation des cadres existants, afin de

permettre l'évolution progressive des solutions actuelles vers le nouveau modèle standardisé de cahier des charges type ?

3. La charge de travail interne qu'implique cette migration est-elle compatible avec la disponibilité des ressources chez chaque auteur ?

Aspects financiers

1. L'étude préliminaire a proposé une première estimation globale des coûts de conception et de maintenance du futur cahier des charges type. Le PoC devra permettre d'affiner cette estimation et de disposer d'une évaluation plus précise et détaillée des budgets nécessaires, en fonction des options techniques, organisationnelles et fonctionnelles retenues.
2. Le financement du futur modèle devra reposer sur des ressources stables et sur des contributeurs à identifier. Quels sont les différents scénarios de financement, leur faisabilité et leur acceptabilité par les parties prenantes, et quelles sont les conditions permettant d'assurer la pérennité de la solution ? Dans l'étude préliminaire, les modèles suivants ont été ébauchés : une approche basée sur des moyens centraux publics/privés, un financement basé sur la vente de licences et un modèle hybride. Le PoC doit approfondir et tester ces différents scénarios de financement. La neutralité, la faisabilité, l'accessibilité financière, les risques juridiques et la complexité administrative seront évalués, et la disposition des parties prenantes à payer ou à contribuer en nature sera testée.

Démonstration de la plus-value

1. Le PoC devra permettre de comparer, pour des cas d'usage représentatifs, le fonctionnement du futur modèle avec la manière dont les cahiers des charges sont aujourd'hui rédigés, utilisés, mis à jour et intégrés dans les processus de projet. Quels problèmes actuels le nouveau modèle permet-il effectivement de réduire ou de résoudre ?
2. Le PoC devra préciser pour quels usages le futur modèle apporte une amélioration concrète : rédaction d'un cahier des charges, sélection de prescriptions pertinentes, mise à jour de références, préparation d'un métré, interconnexion avec des données venant de diverses sources (modèles BIM, logiciels de gestion de projets, etc.), remise d'offre, suivi de l'exécution, etc. Pour quels usages la plus-value est-elle la plus évidente, et pour quels usages reste-t-elle plus incertaine ?
3. Les bénéfices attendus ne seront pas nécessairement les mêmes pour les maîtres d'ouvrage publics, les auteurs de cahiers des charges types, les architectes et bureaux d'études, les entrepreneurs, les fabricants ou les développeurs de logiciels. Pour chaque groupe cible, quelles améliorations concrètes peuvent être attendues, quelles conditions doivent être réunies et quels freins risquent de limiter l'adoption ?
4. Le PoC devra identifier des indicateurs simples permettant d'apprécier les bénéfices du futur modèle, par exemple le temps gagné, la réduction des doubles encodages, la diminution des informations non pertinentes, la réduction des erreurs, la facilité de mise à jour, la traçabilité des références ou la réutilisabilité des informations. Une analyse quantitative et qualitative argumentée devra être fournie.

5. Les résultats du PoC devront aider à déterminer quelles fonctionnalités doivent être développées en priorité, quels investissements sont justifiés, quels acteurs bénéficient le plus du futur modèle et quels leviers seront nécessaires pour favoriser une adoption progressive par le secteur.

Normes et références dont tenir compte

- Buildwise. (2026). Specificatiesysteem van de toekomst: Kernbehoeften van de bouwsector en perspectieven.
- ISO. (2026). *ISO/DTS 25676: Building information modelling (BIM) – Linking geometric models and construction specifications*. Draft Technical Specification, edition 1. International Organization for Standardization.
- ISO. (2018). *ISO 19650-1: Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) – Information management using building information modelling – Part 1: Concepts and principles*. International Organization for Standardization.
- ISO. (2018). *ISO 19650-2: Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) – Information management using building information modelling – Part 2: Delivery phase of the assets*. International Organization for Standardization.
- ISO. (2015). *ISO 12006-2: Building construction – Organization of information about construction works – Part 2: Framework for classification*. International Organization for Standardization.
- ISO. (2024). *ISO 7817: Building information modelling – Level of information need – Concepts and principles*. International Organization for Standardization.
- buildingSMART International. (2024). *Industry Foundation Classes (IFC)*.
- BIMids. *BIMids: Digitale informatieleveringsspecificaties voor de Belgische bouwsector*.
- SfB 1.0. *SfB classificatiesysteem*.
- NBN. (1982). *NBN B 06-001: Meting van hoeveelheden in de bouw*. Bureau voor Normalisatie.
- Regie der Gebouwen. *Typebestekken en technische voorschriften van de Regie der Gebouwen*.
- Wonen in Vlaanderen. (2025). *Bouwtechnisch Bestek Woningbouw*.
- Service public de Wallonie. (2026). *CCTB – Cahier des Charges Type-Bâtiments*.

Modalités de réponse à l'appel d'offres

Planning

Vos éventuelles questions/demandes d'informations supplémentaires ainsi que votre offre peuvent être envoyées aux personnes suivantes : Kristof Caubergs (kristof.caubergs@buildwise.be) et Amandine Tricot (amandine.tricot@buildwise.be).

- **14/10/2026 : Publication de la description de mission**
- **28/10/2026 et 04/11/2026 (de 12h30 à 13h30) : Sessions d'information online** (vous êtes libres de choisir la date vous convenant le mieux)
- **25/11/2026 : Date limite pour la remise des offres** (via les 2 adresses mail mentionnées ci-dessus)
- **16/12/2026 : Jury** (les 3 lauréats seront amenés à défendre leur offre lors d'une défense orale devant un jury)

Le début de la mission est prévu dans le courant du mois de janvier. La date précise sera fixée de commun accord. La durée estimée de la mission est d'une année à compter du début effectif.

Critères

De manière générale, vous serez évalués sur la base de votre « Plan de projet » : Quelles actions allez-vous mener pour atteindre les objectifs, à quels moments, avec qui, pour fournir quels livrables, etc.

Votre offre sera évaluée à la lumière des points suivants :

- **Vision**
 - Comment avez-vous compris notre demande ? Comment imaginez-vous répondre à notre besoin ?
 - Pensez-vous que les points repris dans le chapitre « Proposition de méthode pour atteindre les objectifs » sont pertinents ? Qu'ajouteriez-vous ?
 - Avez-vous un oeil critique/des opinions concernant les tâches listées et livrables demandés ? Quelles autres actions mettre en place ?
 - Que ne faut-il pas reproduire comme erreurs (notamment sur la base de vos éventuelles expériences passées dans la (co-)création de standards visant à être utilisé largement en Belgique) ?
- **Méthodologie de travail**
 - Indiquez dans votre offre comment vous garantirez une approche agile. Les livrables devraient être coordonnés de manière itérative avec Buildwise, il s'agit d'éviter de fournir un résultat « définitif » après un long travail indépendant.
 - Que proposez-vous comme actions et planning pour cette mission ? Quels jalons intermédiaires ?
 - Quelle est la méthode de travail envisagée pour assurer une bonne collaboration entre les différents membres du consortium ? Comment allez-vous veiller à bien travailler ensemble ? Comment allez-vous veiller à ne pas arriver dans une

situation où chaque partenaire tire un ou plusieurs work package(s) de manière indépendante ?

- **Prix**

Indiquez :

- Un prix fixe pour les livrables demandés et pour les actions nécessaires pour arriver à ces livrables. Sont notamment indiqués clairement : le temps estimé à consacrer (en heures) aux différentes actions/tâches du planning par profil de votre entreprise, et les taux horaires des différents profils, le prix pour la traduction des livrables.
- Le tarif horaire pour les éventuels travaux supplémentaires (en régie) qui pourraient s'avérer nécessaires mais qui ne sont pas prévus dans cette demande.

- **Expertise**

- Présentez le consortium et le CV des personnes qui exécuteront la mission et justifiez que vous disposez les connaissances requises (décrites dans le chapitre « Profils souhaités dans le consortium »).

Organisation pratique (collaboration entre le consortium et Buildwise)

Afin que la mission se déroule de manière fluide, voici une proposition de manière de procéder (mais nous sommes ouverts à d'autres propositions) :

Philosophie de collaboration

Le consortium est responsable du bon déroulement du projet ainsi que de la production des résultats et livrables. Une équipe interne est mobilisée chez Buildwise et des réunions sont prévues afin de pouvoir échanger sur des questions opérationnelles et stratégiques, suivre l'avancement du projet (budget, temps, livrables), éventuellement réajuster la direction du projet, etc.

Réunions entre le consortium et Buildwise

Une réunion de **lancement** sera organisée entre Buildwise et l'équipe responsable de l'élaboration de la mission, nous souhaitons éviter les intermédiaires et les allers-retours inutiles.

Des réunions **d'alignement** seront organisées chaque semaine afin de répondre aux éventuelles questions opérationnelles du consortium. Ces réunions permettront aussi à Buildwise de s'assurer du suivi du trajet et des livrables attendus.

Des réunions **tactiques** seront organisées chaque mois afin de bloquer du temps pour parcourir les éventuels points/questions stratégiques. Ces réunions serviront aussi à faire un point sur l'avancement du projet : avancement des livrables, heures utilisées, budget utilisé, situation par rapport au planning (en retard/à jour/en avance sur le planning initial et implication pour la suite du projet). Les risques seront également évalués lors des réunions tactiques : des points bloquants majeurs ont-ils été détectés ?

Canal de communication entre le consortium et Buildwise

Le canal de communication privilégié sera les mails. Un dossier Sharepoint sera créé afin de déposer les documents en cours ou terminé.

Comme mentionné plus haut, n'hésitez cependant pas à proposer une autre méthode.

Dispositions juridiques

Les dispositions ci-dessous constituent une proposition (non-limitative) de cadre contractuel destinée à servir de base aux discussions avec le consortium sélectionné en vue de la conclusion de la convention de collaboration avant le début de la mission. Elles ne préjugent pas de la rédaction définitive de cette convention. Le consortium est invité à indiquer clairement dans son offre les dispositions sur lesquelles il formule une réserve ainsi que, le cas échéant, ses contre-propositions, accompagnées d'une brève justification.

Objet, hiérarchie contractuelle et obligation de collaboration

Le consortium exécute la mission conformément au présent cahier des charges, à son offre acceptée, à la convention de collaboration et aux décisions écrites prises dans le cadre de la gouvernance du projet. En cas de contradiction, l'ordre de priorité suivant s'applique, sauf stipulation écrite contraire : (1) le contrat de collaboration, (2) l'offre du consortium, (3) le présent cahier des charges et ses annexes, et (4) les autres documents expressément rendus contractuels.

Le consortium est tenu à une obligation active de collaboration, d'information, d'alerte et de conseil. Il signale sans délai tout risque susceptible d'affecter la qualité, le planning, le budget, la sécurité, la conformité juridique ou la possibilité d'atteindre les objectifs de la mission.

Durée, milestones et résiliation

La mission est organisée par milestones de concertation et de décision (cfr. supra, La mission est divisée en « milestones »). **La poursuite au-delà de chaque milestone est subordonnée à une décision positive et écrite de Buildwise.** L'absence de décision positive ne peut être interprétée comme une approbation tacite ni comme un engagement de poursuivre la mission. Si Buildwise décide de poursuivre la mission à chaque milestone, la mission pourra durer jusqu'à environ un an (cfr. infra, Planning).

Lors des trois milestones (après environ 3, 6 et 9 mois), Buildwise appréciera, sur la base du retour du consortium et du comité stratégique, e.a. la faisabilité technique et organisationnelle, la qualité de la collaboration, l'adhésion des parties prenantes, la valeur des premiers résultats et la pertinence de poursuivre, réorienter, réduire ou arrêter la mission. Ces appréciations ne reposent pas sur une liste exhaustive de critères prédéfinis, compte tenu du caractère exploratoire du PoC.

A chaque milestone, Buildwise pourra dès lors décider de résilier la convention de collaboration. Cette faculté peut notamment être exercée lorsque la collaboration ne permet plus une exécution efficace de la mission, lorsque les résultats intermédiaires ou les perspectives de faisabilité sont insuffisants, lorsque les parties prenantes nécessaires ne peuvent être mobilisées, lorsque les budgets requis pour la poursuite du PoC ou pour une mise en œuvre ultérieure ne peuvent être sécurisés, ou lorsqu'une réorientation stratégique, technique, juridique, organisationnelle ou financière le justifie.

Résiliation pour manquement. Chaque partie peut résilier tout ou partie du contrat en cas de manquement substantiel de l'autre partie auquel il n'est pas remédié dans un délai de quinze jours calendrier suivant une mise en demeure écrite. Buildwise peut résilier avec effet

immédiat en cas de manquement grave non susceptible de remède, de violation de la confidentialité ou de la législation relative à la protection des données, d'atteinte aux droits de propriété intellectuelle de tiers, de fraude, de conflit d'intérêts non déclaré, d'insolvabilité, ou de sous-traitance interdite.

Conséquences de la résiliation. À la date de prise d'effet, le consortium cesse les travaux concernés, limite les coûts, sécurise les données et remet sans délai à Buildwise l'ensemble des travaux en cours, résultats, fichiers sources, documentations, accès, identifiants transférables, inventaires, éléments de preuve et informations nécessaires à la continuité. Sous réserve de validation, seuls les services effectivement exécutés conformément au contrat jusqu'à cette date sont dus. Aucune indemnité de manque à gagner, de perte de chance, de frais généraux non absorbés ou relative à des travaux non exécutés n'est due au consortium en cas de résiliation, sous réserve des dispositions légales impératives applicables. Les clauses qui, par leur nature, doivent survivre à la résiliation restent en vigueur, notamment celles relatives à la propriété intellectuelle, à la confidentialité, aux données à caractère personnel, à la responsabilité, à l'audit et à la restitution des informations.

Propriété intellectuelle

Résultats de la mission. Sauf accord écrit préalable et exprès de Buildwise, l'ensemble des résultats créés, développés ou réalisés spécifiquement dans le cadre de la mission, y compris notamment les études, analyses, documents, contenus, logiciels, codes sources et objets, bases de données, modèles, paramétrages, interfaces, méthodes et documentation (les « Résultats »), est cédé à titre exclusif à Buildwise.

Le consortium garantit et fait garantir par chacun de ses membres, travailleurs, consultants et sous-traitants la cession à Buildwise de l'intégralité des droits patrimoniaux afférents aux résultats, au fur et à mesure de leur création et pour la durée maximale de protection légale. Cette cession couvre le monde entier, tous supports, tous territoires et tous modes d'exploitation, connus ou inconnus à la date du contrat, notamment les droits de reproduction, représentation, communication au public, adaptation, modification, traduction, intégration, distribution, commercialisation, mise à disposition, maintenance, évolution et réutilisation. Buildwise peut exercer ces droits elle-même ou par l'intermédiaire de tout tiers, et peut les céder ou concéder des sous-licences.

La rémunération de cette cession est intégralement comprise dans le prix convenu. Le consortium accomplira, à première demande de BW et sans coût supplémentaire, toute formalité ou tout acte nécessaire pour confirmer, compléter ou rendre opposable cette cession.

Dans les limites autorisées par le droit applicable, le consortium obtient des auteurs concernés l'engagement de ne pas exercer leurs droits moraux d'une manière susceptible d'empêcher ou de limiter l'utilisation, la modification, l'adaptation, la maintenance, l'évolution ou la réutilisation des Résultats par Buildwise.

Éléments préexistants et droits de tiers. Chaque partie conserve la propriété de ses éléments préexistants. Ceux-ci, ainsi que les composants de tiers ou open source, ne peuvent être intégrés aux Résultats qu'après identification complète dans le registre remis à Buildwise, avec indication de leurs licences et contraintes.

Aucun élément soumis à des conditions incompatibles avec l'acquisition, l'utilisation, la maintenance, l'évolution ou la réutilisation autonome des Résultats par Buildwise ne peut être intégré sans l'accord écrit préalable de Buildwise. Lorsqu'un élément préexistant du consortium est indispensable à ces usages et ne peut être cédé, le consortium accorde à Buildwise une licence mondiale, perpétuelle, irrévocable, transférable, sous-licenciable et libre de redevance, d'une étendue équivalente aux droits nécessaires à l'exploitation complète des Résultats.

Garanties et remise. Le consortium garantit qu'il dispose de tous les droits, autorisations et chaînes de titularité nécessaires à la cession prévue ci-dessus et que les Résultats ne portent pas atteinte aux droits de tiers. Il garantit Buildwise contre toute réclamation à ce titre et prend, à ses frais, toute mesure nécessaire pour permettre la poursuite sans interruption de l'utilisation des Résultats.

Les fichiers sources, la documentation technique et fonctionnelle, le registre des composants et toute information nécessaire à l'utilisation, à la maintenance, à l'évolution et à la réutilisation autonome des Résultats sont remis à Buildwise au plus tard à chaque milestone et, en tout état de cause, à la fin de la mission.

Protection des données à caractère personnel

Les parties respectent le Règlement (UE) 2016/679 (RGPD), la législation belge applicable et les instructions documentées du responsable du traitement. Elles appliquent notamment les principes de licéité, loyauté, transparence, limitation des finalités, minimisation des données, exactitude, limitation de la conservation, intégrité, confidentialité et responsabilité. Le consortium veille à intégrer la protection des données dès la conception et par défaut dans les méthodes, outils, démonstrateurs et livrables.

Avant tout traitement, les parties déterminent et documentent leurs rôles respectifs. Lorsque le consortium traite des données à caractère personnel pour le compte de Buildwise, un accord conforme à l'article 28 du RGPD est conclu avant le début du traitement. Cet accord précise notamment l'objet, la durée, la nature et les finalités du traitement, les catégories de données et de personnes concernées, les mesures techniques et organisationnelles, les règles relatives aux sous-traitants ultérieurs, l'assistance à Buildwise, les transferts internationaux, l'audit, la restitution ou l'effacement des données et la gestion des violations de données.

Le consortium limite l'accès aux seules personnes autorisées, garantit leur confidentialité, tient les registres requis et notifie à Buildwise toute violation de données à caractère personnel sans délai indu et au plus tard dans les vingt-quatre heures suivant sa découverte, avec toutes les informations disponibles permettant à Buildwise de respecter ses propres obligations. Il ne transfère aucune donnée à caractère personnel en dehors de l'Espace économique européen sans l'accord écrit préalable de Buildwise et sans mécanisme de transfert valable.

Confidentialité, sécurité de l'information et restitution

Le consortium traite comme confidentielles toutes les informations non publiques reçues ou produites dans le cadre de la mission, notamment les informations techniques, financières,

stratégiques, organisationnelles, commerciales, de sécurité et celles provenant de parties prenantes. Ces informations ne peuvent être utilisées que pour l'exécution de la mission et ne peuvent être divulguées qu'aux personnes qui doivent en connaître et qui sont soumises à des obligations équivalentes. Toute communication externe, publication, référence commerciale ou utilisation du nom ou du logo de Buildwise requiert son accord écrit préalable.

Le consortium met en œuvre des mesures de sécurité proportionnées aux risques, incluant au minimum la gestion des accès, l'authentification appropriée, la sauvegarde, la journalisation, la gestion des vulnérabilités, la protection contre les logiciels malveillants, la séparation des environnements et un plan de continuité. Tout incident de sécurité susceptible d'affecter la mission ou les informations de Buildwise est notifié sans délai. À première demande et à la fin de la mission, les informations et supports sont restitués ou supprimés selon les instructions de Buildwise, sous réserve des obligations légales de conservation.

Sous-traitance, personnel clé et conflits d'intérêts

Le consortium demeure intégralement responsable des actes et omissions de ses membres, travailleurs, consultants et sous-traitants. Toute sous-traitance et tout remplacement d'un profil clé sont soumis à l'accord écrit préalable de Buildwise. Le consortium impose aux intervenants des obligations au moins équivalentes à celles du contrat, notamment en matière de confidentialité, de propriété intellectuelle, de protection des données et de sécurité. Il déclare sans délai tout conflit d'intérêts réel, potentiel ou apparent et propose les mesures permettant de le prévenir ou de le gérer.

Responsabilité, assurances et continuité

Le consortium répond des dommages résultant de ses fautes, manquements contractuels ou violations de droits de tiers, sous réserve des limites qui seront précisées dans le contrat définitif et des dispositions légales impératives. Les éventuelles limitations ne s'appliquent pas en cas de dol, faute lourde, atteinte à la confidentialité, violation de la protection des données, atteinte aux droits de propriété intellectuelle ou dommage corporel. Le consortium maintient pendant toute la mission des assurances adaptées à ses activités et en fournit les attestations sur demande. Il organise ses travaux de manière à éviter toute dépendance excessive à une personne, un outil ou un fournisseur et assure une documentation permettant la continuité ou la reprise par Buildwise ou par un tiers.

Droit applicable et règlement des différends

Le contrat est régi par le droit belge. Les parties tentent d'abord de résoudre de bonne foi tout différend par une escalade vers leurs responsables de projet, puis vers leurs représentants habilités. À défaut d'accord dans un délai raisonnable, les tribunaux compétents du siège de Buildwise sont seuls compétents, sans préjudice du droit de Buildwise de solliciter toute mesure urgente ou conservatoire.