Ght_TRV_2026-264_AOO_Relance Trv_2026-233 Amo Déploiement Gmao _CHU

Cahier des Charges Techniques Particulières

Présentation du CHUSE

Le Centre Hospitalier Universitaire de Saint-Étienne est situé au cœur de la région Auvergne–Rhône-Alpes. Il est l'établissement support du GHT Loire, qui regroupe l'ensemble des hôpitaux publics du département. Depuis 2022, il intègre également l'Institut de Cancérologie Lucien Neuwirth.

Le CHUSE dispose de 1 901 lits et places dans les secteurs de médecine, chirurgie, gynécologie-obstétrique, pédiatrie, psychiatrie, SSR et USLD. Il est reconnu comme établissement de référence dans plusieurs spécialités (chirurgie infantile, chirurgie gynécologique, neuro-orthopédie), et doit adapter continuellement son offre face aux tensions démographiques médicales sur certaines filières, dont l'obstétrique, la traumatologie ou la chirurgie viscérale pédiatrique.

Les activités du CHUSE s'organisent autour de trois sites principaux :

- Hôpital Bellevue : gériatrie, réadaptation, autonomie ;
- Hôpital de la Charité : activités de psychiatrie (relocalisé à court terme) ;
- Hôpital Nord : MCO, plateaux techniques, urgences, enseignement universitaire.

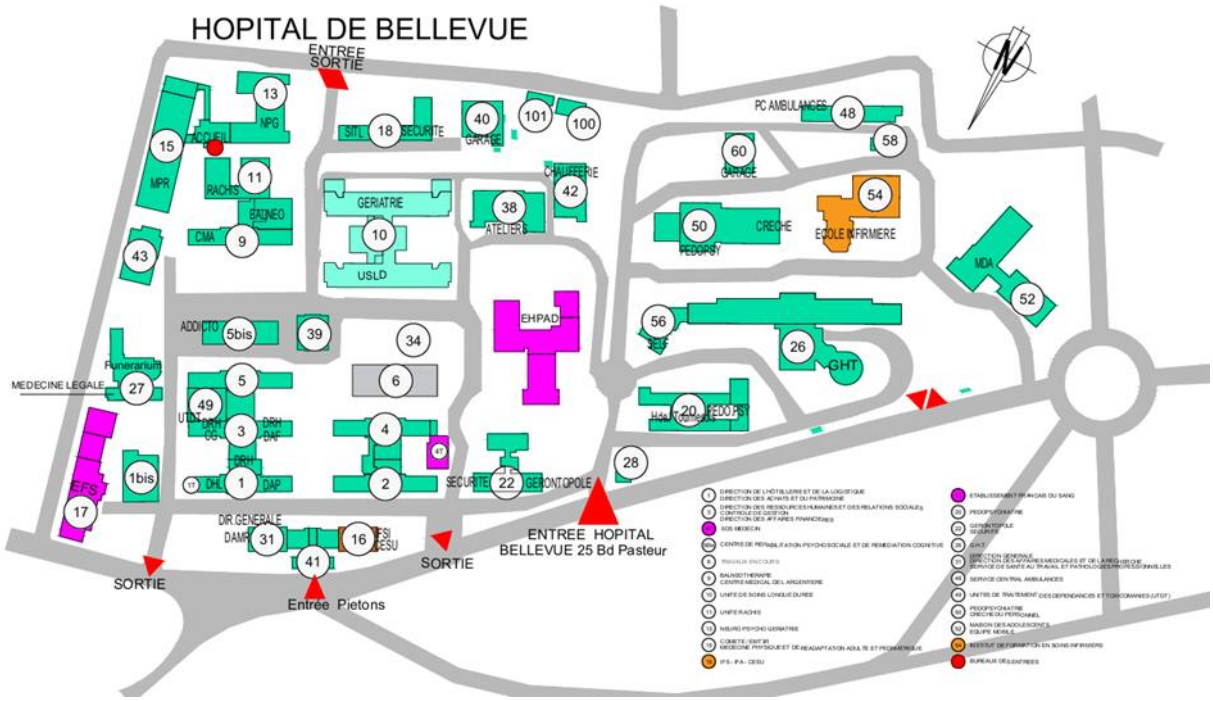
Ces activités ont vocation à être concentrées sur 2 sites à terme : sur l'Hôpital Bellevue qui accueille les activités dédiées à l'autonomie et aux personnes âgées, et sur l'Hôpital Nord qui regroupe les activités de court séjour des disciplines MCO avec la faculté de médecine et les laboratoires de recherche.

Site de l'hôpital Nord



Figure 1. Plan de présentation général du site du CHU de Saint-Etienne

A Médecine – Consultations et hospitalisations
B Médecine chirurgie – Consultations et hospitalisations
C Médecine chirurgie – Consultations et hospitalisations
D Autres consultations
E Mère – Enfant
F Urgences mère-enfant
G Urgences adultes
H Plateau technique
I Plateau de biologie
J Psychopathologie enfant
K Médecine et cancérologie
L Psychiatrie
L' Psychiatrie (centre de jour et TCA)



1. Objet du marché

Le marché porte sur une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le transfert de la GMAO Asset+ vers Carl Source, la définition de l'arborescence cible, la fiabilisation des données, la réalisation d'inventaires terrain, la préparation des imports, la recette et l'assistance à la migration finale.

2. Structure du marché

Tranche ferme : diagnostic, cible fonctionnelle, arborescence, inventaires CVC, électricité HT/BT, pneumatique hospitalier, appel malade, équipements généraux, transformation des données, intégration progressive, recette et migration finale.

TO1 : inventaire plomberie.

TO2 : inventaire fluides médicaux.

TO3 : inventaire traitements d'eau spéciale.

TO4 : inventaire courants faibles complémentaires : SSI, GTB, contrôle d'accès, vidéosurveillance et baies informatiques.

TO5 : AMO de cadrage et de recette de l'interface avec le logiciel de la DHL Madrid.

TO6 : AMO de cadrage et de recette de l'interface avec le logiciel du magasin MAGH2.

3. Principe de chiffrage

Le CHU ne dispose pas d'un inventaire exhaustif et suffisamment fiable permettant de communiquer un nombre d'équipements par famille et par bâtiment. La constitution et la fiabilisation de cet inventaire constituent précisément un objet essentiel de la mission. Aucun quantitatif contractuel d'équipements n'est donc fourni.

Le candidat établit un prix forfaitaire par bâtiment et par domaine technique, sur la base des caractéristiques immobilières communiquées, de la typologie d'usage, du niveau de profondeur attendu et des contraintes d'intervention. Les surfaces sont des données descriptives. Elles ne constituent ni un quantitatif d'équipements ni une garantie de densité technique.

Le candidat explicite obligatoirement dans son mémoire les effectifs, jours de terrain, jours de traitement, équipes simultanées, rendements, contrôles qualité, hypothèses et exclusions ayant conduit à son prix. Le prix couvre l'inventaire exhaustif du périmètre initial défini au marché, indépendamment du nombre d'équipements effectivement rencontrés.

Des prix unitaires sont prévus uniquement pour les évolutions expressément commandées hors périmètre initial : bâtiment ou surface supplémentaire, schéma supplémentaire, intervention hors plage normale, expertise ou journée complémentaire.

4. Typologie des bâtiments

Code	Typologie	Exemples	Incidence
T1	Tertiaire / administratif	Bureaux, administration, enseignement	Densité technique généralement faible
T2	Hospitalisation / soins	Hospitalisation, consultations, psychiatrie, gériatrie	Densité moyenne, contraintes d'accès liées aux soins
T3	Médico-technique	Blocs, réanimation, imagerie, laboratoires, dialyse	Densité élevée à très élevée, accès fortement coordonné
T4	Technique / énergie	Chaufferies, postes HT/BT, productions, sous-stations	Forte densité technique sans corrélation directe à la surface
T5	Logistique	Cuisine, magasin, ateliers, garage, déchets	Équipements spécifiques et densité variable

5. Périmètre immobilier de référence

Le tableau ci-dessous reprend les données disponibles dans le dossier initial. La typologie est une qualification de chiffrage et ne vaut pas inventaire. Le bâtiment M ne disposant pas de données fiabilisées, il est exclu du forfait initial jusqu'à communication de ses caractéristiques par le CHU ; son éventuelle intégration sera commandée sur prix unitaire.

Site	Bâtiment	Destination connue	Niveau	Surface m²	Classe	Observation
HOPITAL NORD	A	Hospitalisation medecine	R+3	19212	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL NORD	B	Hospitalisation chirurgie	R+4	21471	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL NORD	B'	Réanimations, médecines nuclaire, laboratoire radio pharma,	R+1	5959	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	C	Hospitalisation, consultation, morgue, laboratoire anapathologie	R+7	29172	T3 - Médico-technique	

HOPITAL NORD	D	Consultation	R+1	8731	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	E	Mère-enfant hospitalisation, blocs, réanimation	R+4	16264	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	F	Urgence mere enfant	R+1	6155	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	G	Urgence adulte, hospitaliation, réanimation, UHCD	R+2	14781	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	GD	Gare à Déchét		931	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	H	Technique, tertiaire, imagerie, blocs, radiologie, self personnel	R+1	15696	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	H'	blocs, tertiaire, pharmacie	R+1	12798	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	IRMIS	laboratoire		953	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	I	plateau biologie, laboratoire	R+2	8412	T3 - Médico-technique	
HOPITAL NORD	J	pédopsychiatrie, hopital de jour	R0	1573	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL NORD	K	hospitalisation/ consultation/	R+2	11434	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL NORD	centre Hygée	Tertiaire/consultation	R+3	2646	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	L	hospitalisation psychiatrie	R+1	8629	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL NORD	L'	hospitalisation, hôpital de jour psychiatrie	R+1	5304	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL NORD	M				T1 - Tertiaire/administratif	Données à confirmer par le CHU
HOPITAL NORD	N	Centre de garde	R0	1548	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	O	cuisine centrale	R+1	2300	T5 - Logistique	
HOPITAL NORD	P	technique jardinier	R0	380	T4 - Technique/énergie	
HOPITAL NORD	Q Chaufferie	Technique	R0	1442	T4 - Technique/énergie	
HOPITAL NORD	R	Hébergement internat	R+2	1191	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	U	Hébergement internat	R+3	1212	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	S	tertiaire (direction de la qualité	R+1	605	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	T	centre de formation, tertiaire	R0	840	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	V	medecine préventive/consultation	R0	880	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	X	addictologie consultation	R+1	420	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	Y	archive, tertiaire	R+1	1822	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL NORD	Z	tertiaire	R+1	1949	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	5	inoccupée		2104	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	6	Gériatrie		5791	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL BELLEVUE	9	Balnéo		1894	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	10	USLD		7644	T1 - Tertiaire/administratif	

HOPITAL BELLEVUE	11	Rachi		1016	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	13	Gériatrie		2506	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL BELLEVUE	15	MPR		7092	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	16	IFSI		1355	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	18	Logistique		649	T5 - Logistique	
HOPITAL BELLEVUE	20	Psy pédophile		1369	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	22	Gérontopole		1023	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	26	GHT		11550	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	28	inoccupé		190	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	31	Direction Générale		1431	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	38	Service Technique		1642	T4 - Technique/énergie	
HOPITAL BELLEVUE	39	Intendance		831	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	40	Garage Automobile		896	T5 - Logistique	
HOPITAL BELLEVUE	41	Entrée Générale		1051	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	42	Chaufferie		965	T4 - Technique/énergie	
HOPITAL BELLEVUE	43	Ancienne Creche		769	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	48	Ambulancier		613	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	49	UTDT		679	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	50	Psychiatrie		5431	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL BELLEVUE	52	Psychiatrie		4195	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL BELLEVUE	54	IFSI		4749	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	56	Self		799	T5 - Logistique	
HOPITAL BELLEVUE	58	Jardinier		88	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	60	Garage Ambulance		315	T5 - Logistique	
HOPITAL BELLEVUE	1 - 3	Administration		1372	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	1bis	inoccupée		642	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	2 - 4	Gériatrie		1791	T2 - Hospitalisation/soins	
HOPITAL BELLEVUE	4ter	Sos medecin		705	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	5bis	addictologie		2331	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	27 FUNÉRAILLES	morgue, medecine legale		1088	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	Galerie de liaison			257	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	SLAT				T1 - Tertiaire/administratif	Données à confirmer par le CHU
HOPITAL BELLEVUE	DDM	tertiaire		2458	T1 - Tertiaire/administratif	

HOPITAL BELLEVUE	DDM DSI	tertiaire		55	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	DMS	logistique , stockage		3540	T5 - Logistique	
HOPITAL BELLEVUE	DSI	tertiaire		1394	T1 - Tertiaire/administratif	
HOPITAL BELLEVUE	MAGASIN CENTRAL	logistique, stockage		2214	T5 - Logistique	

6. Profondeur et règles de l'inventaire

L'inventaire est exhaustif dans les bâtiments et domaines inclus à la DPGF. Il porte sur les équipements maintenables et les organes expressément identifiés au présent CCTP. Il ne doit pas être limité aux biens déjà présents dans Asset+.

Niveau	Objet	Règle
N1 - Installation	Installation ou ensemble fonctionnel : chaufferie, production de froid, TGBT, centrale, réseau principal	Toujours identifier et rattacher à l'arborescence
N2 - Équipement maintenable	Équipement faisant l'objet d'une maintenance individualisée	Créer ou fiabiliser une fiche équipement
N3 - Organe critique	Vanne, détendeur, organe de sécurité, sonde ou point de coupure demandé	Inventorier uniquement pour les domaines explicitement concernés

Données minimales : identifiant provisoire, domaine, famille, désignation, marque, modèle, numéro de série lorsqu'accessible, localisation, état apparent, criticité proposée et rattachement fonctionnel.

Photographies : vue d'ensemble, plaque signalétique lorsqu'elle est accessible et toute photo utile à la localisation ou à la compréhension.

Aucune investigation destructive, manœuvre, coupure ou consignation sans autorisation expresse du CHU.

Tout équipement inaccessible en sécurité est signalé avec localisation, cause et action nécessaire.

Les doublons, équipements absents, hors service ou non localisés sont tracés dans un journal d'anomalies.

7. Diagnostic, cible et migration

Analyser l'organisation de la maintenance et la qualité des données Asset+.

Définir la cible fonctionnelle, l'arborescence Carl Source, les référentiels, les règles de codification et le dictionnaire de données.

Définir le mapping Asset+ vers Carl Source et les règles de dédoublonnage, normalisation et enrichissement.

Préparer des imports à blanc, contrôler les rejets, assister la recette et documenter les corrections.

Préparer et assister la migration finale avant novembre 2027, sous réserve de disponibilité des environnements et des acteurs désignés par le CHU.

8. Schémas fonctionnels simplifiés

Les schémas fonctionnels simplifiés facilitent la compréhension des installations et leur rattachement à la GMAO. Ils ne constituent ni des plans d'exécution ni une reconstitution complète des DOE.

Utilisation prioritaire des DOE disponibles, avec vérification visuelle des écarts accessibles.

Reconstitution à partir des observations de terrain lorsqu'aucun document exploitable n'existe, sans investigation destructive.

Contenu minimal : bâtiment et zone, équipements principaux, organes critiques demandés, origine, destination, sens des flux, identifiants GMAO, source, date et réserves.

Livraison en PDF et dans un format source modifiable proposé par le candidat et validé au démarrage.

Le candidat indique dans son offre le nombre de schémas inclus par bâtiment et domaine selon sa compréhension du besoin ; tout schéma demandé hors périmètre fonctionnel initial relève du prix unitaire dédié.

9. TO5 et TO6 - Interfaces

Les TO5 et TO6 constituent des missions d'AMO. Le titulaire réalise le cadrage, la cartographie des données, les spécifications fonctionnelles et techniques, les scénarios de tests, l'assistance à la consultation des éditeurs/intégrateurs si nécessaire, et l'assistance à la recette. Le développement et le déploiement des interfaces ne sont pas inclus, sauf modification explicite ultérieure du marché.

Élément	TO5 - DHL Madrid	TO6 - MAGH2
Applications et versions	À confirmer au lancement	À confirmer au lancement
Objets échangés	À définir en ateliers	À définir en ateliers
Sens et fréquence	À définir en ateliers	À définir en ateliers
Technologie disponible	À confirmer par l'éditeur	À confirmer par l'éditeur
Responsable du développement	Éditeur/intégrateur désigné par le CHU	Éditeur/intégrateur désigné par le CHU
Livrables AMO	Cartographie, spécifications, tests, recette	Cartographie, spécifications, tests, recette

10. Accès et conditions d'intervention

Plage normale de référence : jours ouvrés, du lundi au vendredi, de 8 h à 18 h, hors jours fériés, sous réserve des règles propres à chaque unité.

Les accès aux zones de soins, blocs, laboratoires, réanimations et locaux sensibles sont planifiés avec le CHU.

Les interventions de nuit, week-end ou jour férié ne sont réalisées que sur demande expresse et sur la base des prix unitaires correspondants.

Les toitures, terrasses et combles ne sont accessibles qu'après autorisation et lorsque les protections permettent une intervention sûre.

Les moyens exceptionnels d'accès, notamment nacelle, échafaudage ou travaux sur cordes, ne sont pas inclus dans le forfait sauf mention expresse.

Le CHU fournit les autorisations, badges disponibles, informations de prévention et accompagnements relevant de sa responsabilité. Le titulaire fournit ses EPI et respecte les procédures du site.

11. Livrables et critères d'acceptation

Rapport de diagnostic et registre des risques.

Arborescence cible, dictionnaire de données et règles de codification.

Base d'inventaire structurée au format d'import validé.

Journal des anomalies, éléments inaccessibles et décisions de traitement.

Schémas fonctionnels simplifiés prévus.

Dossiers d'import, rapports de contrôle et traitement des rejets.

Dossier de recette et procès-verbaux.

Dossier de migration finale, documentation et transfert de compétences.

L'acceptation repose notamment sur la complétude du périmètre visité, la conformité au dictionnaire de données, la traçabilité des anomalies, l'absence de doublons non justifiés, la qualité des rattachements et la réussite des contrôles d'import convenus.

12. Planning indicatif

Phase	Période cible	Tranche
Diagnostic	Décembre 2026 à février 2027	TF
Arborescence	Janvier à avril 2027	TF
Inventaires TF	Mars à août 2027	TF
Transformation des données	Décembre 2026 à avril 2027	TF
Intégration progressive	Avril à septembre 2027	TF
Migration finale	Septembre à novembre 2027	TF
Tranches optionnelles	Selon affermissement	TO1 à TO6