

VALORACIÓ TÈCNICA EXPEDIENT SCS-2023-50

SISTEMA D'INFORMACIÓ TRANSACCIONAL DE FARMÀCIA PEL SERVEI CATALÀ DE LA SALUT

Empreses presentades

DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A)

T-Systems ITC Iberia, S.A.U

Grifols Movaco S.A

Inetum cataluña, S.A

Valoració

La valoració dels criteris susceptibles de judici de valor és la següent:

Críteris susceptibles de judici de valor	Puntuació màxima	Puntuació proposta Dedalus	Puntuació proposta T-Systems	Puntuació proposta Grifols Movaco	Puntuació proposta Inetum
1. Àrea funcional	22,00	19,00	13,00	16,50	13,50
Funcionalitats comunes	3,00	2,25	2,25	2,00	1,75
Funcionalitats procés medicament	7,00	6,50	4,50	5,75	4,75
Altres funcionalitats	4,50	3,50	2,75	3,25	3,25
Casos específics	1,50	1,25	0,50	0,75	0,00
Funcionalitats internament	3,00	2,75	1,00	2,75	2,50
Integracions	3,00	2,75	2,00	2,00	1,25
2. Àrea tecnològica	19,00	18,75	18,50	9,50	6,00
Arquitectura tecnològica de la solució	5,00	5,00	5,00	2,00	1,00
Grau d'acompliment de les característiques de l'arquitectura HES	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00
Proposta d'automatització dels desplegaments i qualitat	3,00	3,00	3,00	3,00	1,50
Instal·lació, configuració i suport	2,00	1,75	1,50	1,00	1,00
Pla d'obsolescència i suport	1,00	1,00	1,00	0	0
Manteniment recurrent i transferència de coneixement	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50
Capacitat d'interoperabilitat	4,00	4,00	4,00	2,00	1,00
3. Àrea coneixement	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25
4. Experiència d'usuari	5,00	3,25	1,50	2,50	1,50
5. Valor afegit	2,00	0,25	1,00	0,00	0,25
Total puntuació criteris susceptibles de judici de valor	49,00	42,00	35,00	28,75	21,50

Comentari general

Abans de procedir a les valoracions, es fa constar que totes les empreses presentades compleixen amb els requisits obligatoris de la solució establerts en el plec de prescripcions tècniques.

1. Àrea funcional (22 punts)

1.1. Funcionalitats comunes. (3 punts)

En aquest apartat es valoren fins a quinze característiques que influeixen en la valoració obtinguda. A continuació se'n destaquen les més rellevants: el grau de parametrització d'una solució multicèntrica, les possibilitats de modularitat, el procés de traçabilitat del medicament, el procés de conciliació de medicació entre els diferents nivells assistencials, la missatgeria entre professionals i la gestió d'avisos i alertes ofertes per la solució.

1.1.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (2,25 / 3 punts)

La proposta inclou una solució multicèntrica que dona resposta a la gestió de diferents complexos sanitaris o agrupacions d'hospitals, cada centre disposa de la seva pròpia estructura organitzativa (catàleg medicació, magatzems, serveis, etcètera). Es detalla el grau d'escalabilitat a la xarxa de centres sanitaris del SISCAT. És una plataforma multi-idioma i multi-país que permet parametritzar la localització del centre.

Es permet una implantació modular diferenciant entre nivells d'activació de funcionalitats segons grau maduresa del centre. Un esquema mostra el detall dels mòduls més rellevants que permeten modularitat com per exemple: prescripció, validació, preparació, administració, dispensació, hemato-oncologia, assaigs clínics, compres, magatzems-estoc o pre-factura.

El procés de traçabilitat del medicament és complet.

Disposa d'un sistema de conciliació de medicació entre diferents àmbits però es troba a faltar més detall per comprendre les seves funcionalitats.

Disposa de missatgeria entre professionals bidireccional.

L'eina és completa pel que fa a la capacitat de generar avisos i alertes, contempla tot el procés del medicament però requereix integració amb un sistema extern.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que o no es desenvolupen completament algunes de les quinze característiques valorades o estan en el roadmap.

1.1.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (2,25 / 3 punts)

La proposta inclou una solució multicèntrica que dona resposta a la gestió de diferents complexos sanitaris o agrupacions d'hospitals, cada centre disposa de la seva pròpia estructura organitzativa (catàleg medicació, magatzems, serveis, etcètera). Es detalla el grau d'escalabilitat a la xarxa de centres sanitaris del SISCAT.

Es permet una implantació modular diferenciant entre nivells d'activació de funcionalitats segons grau maduresa del centre. Es detallen els mòduls més rellevants que permeten modularitat: revisió, prescripció, administració, conciliació i dispensació de medicació.

El procés de traçabilitat del medicament no és complet ja que no té traçabilitat del procés de preparació de medicació.

Es tindrà en compte el procés de conciliació de medicació entre diferents àmbits i amb sistemes externs en el moment de la implantació.

Disposa de missatgeria entre professionals bidireccional associada a tractament i/o prescripció tot i que no permet intercanviar documentació. Addicionalment s'ofereix una gestió de tasques per facilitar la comunicació i en el roadmap estan previstes millores d'interès.

L'eina és completa pel que fa a la capacitat de generar avisos i alertes i contempla tot el procés del medicament. Cal destacar que és altament configurable.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que o no es desenvolupen completament algunes de les quinze característiques valorades o estan en el roadmap.

1.1.3. Grifols Movaco S.A (2 / 3 punts)

La proposta inclou una solució multicèntrica que dona resposta a la gestió de diferents complexos sanitaris o agrupacions d'hospitals, cada centre disposa de la seva pròpia estructura organitzativa (catàleg medicació, magatzems, serveis, etcètera). No es detalla l'escalat a la xarxa de centres sanitaris del SISCAT.

Es permet una implantació modular diferenciant entre nivells d'activació de funcionalitats segons grau maduresa del centre tot i que no es detalla la composició dels mòduls més rellevants de la solució.

El procés de traçabilitat del medicament és molt complet. Permet p. ex. generació automàtica d'instruccions en cas de canvi en la prescripció i un gran detall en l'àmbit d'explotació de dades.

El roadmap inclou el procés de conciliació de medicació entre diferents àmbits i amb sistemes externs en el moment de la implantació tot i que no es detallen les seves funcionalitats.

Disposa de missatgeria entre professionals bidireccional associada a tractament i/o prescripció. No es confirma si permet adjuntar documentació.

L'eina és completa pel que fa a la capacitat de generar avisos i alertes i contempla tot el procés del medicament.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que o no es desenvolupen completament algunes de les quinze característiques valorades o estan en el roadmap.

1.1.4. Inetum cataluña, S.A (1,75 / 3 punts)

La proposta no permet confirmar si és una solució multicèntrica que doni resposta a la gestió de diferents complexos sanitaris o agrupacions d'hospitals, on cada centre disposi de la seva pròpia estructura organitzativa (catàleg medicació, magatzems, serveis, etcètera). Només es detalla el procés de parametrització dels diferents catàlegs de medicació per centre i dels magatzems per centre.

Es permet una implantació modular diferenciant entre nivells d'activació de funcionalitats segons grau maduresa del centre tot i que no es detalla la composició dels mòduls més rellevants de la solució.

El procés de traçabilitat del medicament és complet.

Disposa d'un procés de conciliació de medicació entre diferents àmbits i eines d'ajuda. No obstant això, no s'ofereixen automatismes en el procés.

Disposa de missatgeria entre professionals bidireccional associada a tractament i/o prescripció. No disposa de la funcionalitat d'adjuntar documentació.

L'eina és completa pel que fa a la capacitat de generar avisos i alertes i contempla tot el procés del medicament.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix les funcionalitats mínimes requerides i no es desenvolupen completament algunes de les quinze característiques valorades. Cal destacar que no permet confirmar la capacitat de ser una solució multicèntrica.

1.2. Funcionalitats procés medicament (7 punts)

En aquest apartat es valora la descripció del procés del medicament en totes les seves fases: Prescripció, Validació, Preparació, Dispensació i Administració.

1.2.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (6,5 / 7 punts)

La proposta inclou les funcionalitats requerides en el procés de prescripció. Cal destacar positivament les següents funcionalitats:

- Es disposa de més modalitats de prescripció de les requerides com les prescripcions extemporànies.
- Permet la prescripció de medicaments tenint en compte paràmetres vitals o resultats de laboratori.
- Sistema intel·ligent de cerca de medicaments.
- Permet la gestió d'equivalents terapèutics.

El procés de validació és complet. Addicionalment ofereix la possibilitat de configurar una validació retrospectiva després de la fase d'administració. Es valora positivament la validació simultània d'un conjunt de tractaments.

El procés de preparació és complet a excepció del sistema de control de qualitat que es cobreix mitjançant integració. Cal destacar les funcionalitats de gestió de devolucions i reciclats que està molt detallada.

El procés de dispensació és complet tot i que les següents funcionalitats estan al roadmap: càlcul d'adherència, i consulta i registre de la medicació que el pacient té a casa en el moment de la dispensació.

El procés d'administració és complet.

Com a resum, la proposta de solució presentada és pràcticament completa.

1.2.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (4,5 / 7 punts)

La proposta inclou les funcionalitats requerides en el procés de prescripció. Cal destacar positivament la gestió de recordatoris per les instruccions associades a la prescripció. Es troba a faltar més detall pel que fa a les funcionalitats de prescripció per guia, protocol i esquema.

El procés de validació és complet. Cal destacar positivament la visualització i prioritització dels canvis de medicació que ha de revisar el/la farmacèutic/a, i les regles de validació de Better Meds (p. ex. automatismes que restableixen l'estat de validació a no verificat o comportament en els torns de nit).

El procés de preparació no inclou les funcionalitats requerides oferint com a única possibilitat la integració amb sistemes externs de preparació.

El procés de dispensació serà complet atenent al roadmap de producte (Juny 2023).

El procés d'administració inclou les funcionalitats requerides a excepció d'un requeriment rellevant com és el registre de l'administració guiada per dispositiu mòbil. Cal valorar positivament el sistema d'instruccions per la administració de medicació estructurat i personalitzat.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i tenir alguna mancança rellevant (en el procés de preparació i administració), i que alguna funcionalitat està en el roadmap.

1.2.3. Grifols Movaco S.A (5,75 / 7 punts)

La proposta inclou les funcionalitats requerides en el procés de prescripció. Es valoren positivament la gestió de cures i dietes, l'associació de prescripcions per assegurar la gestió de dos medicaments de manera coordinada, la gestió de medicaments controlats. El model col·laboratiu estarà en el moment de la implantació.

El procés de validació és complet. Es valora positivament la validació simultània d'un conjunt de tractaments i el registre de les intervencions farmacèutiques proposat.

El procés de preparació és complet tot i que funcionalitats rellevants com registrar i validar la caducitat, gestió de devolucions i reciclats, i funcionalitat de control gravimètric estan previstes en el moment de la implantació.

El procés de dispensació inclou la majoria de funcionalitats. El lliurament de medicació en proximitat estarà disponible en el moment de la implantació. Cal destacar positivament la proposta de traçabilitat per lots i gestió de caducitats, i el sistema de registre d'alertes de lot associat.

El procés d'administració inclou la majoria de funcionalitats tot i que es troba a faltar més detall (p. ex. del registre de l'administració i el registre d'al·lèrgies i reaccions adverses).

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides, i varies estan en el roadmap.

1.2.4. Inetum cataluña, S.A (4,75 / 7 punts)

La proposta inclou les funcionalitats requerides en el procés de prescripció. Es troba a faltar més detall en relació a les funcionalitats de prescripció per diagnòstic i per esquema, així com exemples de plantilles per pautes complexes.

El procés de validació és complet. Destaquen positivament les utilitats i mòduls de suport perquè els farmacèutics realitzin les seves tasques. També es destaca la funcionalitat d'autovalidació.

El procés de preparació cobreix les funcionalitats requerides tot i que s'identifiquen algunes mancances com que no gestiona les restes per aprofitament de vials, ni disposa de sistemes de control de qualitat.

El procés de dispensació cobreix les funcionalitats mínimes requerides, trobant a faltar detall per funcionalitats rellevants com per exemple sistema d'alertes per la gestió d'incidències, consulta de dispensacions històriques o ajuda al seguiment de l'adherència del pacient.

El procés d'administració inclou les funcionalitats mínimes requerides. Es troben a faltar sistemes d'ajuda per donar suport en les administracions complexes o el registre d'al·lèrgies i reaccions adverses.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que en algunes hi ha mancances o falta detall.

1.3. Altres funcionalitats (4,5 punts)

En aquest apartat es valora la descripció de les funcionalitats del Sistema Expert, RPT-MHDA, suport a la facturació i consulta de dades/reporting.

1.3.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (3,5 / 4,5 punts)

La proposta per sistema expert és completa però requereix de la integració amb una base de dades de coneixement externa. També destaca positivament la gestió de teràpies pendents i la gestió de medicaments LASA (Look-Alike/Sound-Alike).

La gestió RPT-MHDA és completa. Les funcionalitats definides estan previstes en el roadmap actual.

Les funcions de suport a la facturació són completes.

Inclou les funcionalitats requerides per la consulta de dades i reporting tot i que es troba a faltar detall. Permet l'intercanvi d'informació amb els sistemes de BI de CatSalut.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides, i una funcionalitat rellevant (RPT-MHDA) està en el roadmap.

1.3.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (2,75 / 4,5 punts)

La proposta inclou les funcionalitats d'un sistema expert. Les alertes estan molt ben integrades en els processos de prescripció i administració però es troba a faltar la inclusió d>alertes pel que fa a la resta del procés del medicament. Cal destacar que la parametrització de les alertes és altament configurable.

La gestió RPT-MHDA no és completa ja que no disposa d>alertes ni de notificacions d'incidències.

Per donar cobertura a les funcions de suport a la facturació es proposa un llistat de tasques en el roadmap, principalment d'extracció de dades a enviar a un sistema d'informació de facturació. Aquest enfocament no permet generar una pre-factura en el mateix sistema que és el que es requereix.

Disposa d'informes preestablerts i personalitzables per la consulta de dades i reporting, permet auditories i també es poden proporcionar quadres de comandament. La proposta és completa.

Com a resum, la proposta de solució presentada té funcionalitats ben resoltes però també mancances rellevants (a destacar suport a la facturació).

1.3.3. Grifols Movaco S.A (3,25 / 4,5 punts)

La proposta inclou les principals funcionalitats d'un sistema expert tot i que no es confirma si es pot analitzar l'efectivitat de les regles, avisos i alertes.

La gestió RPT-MHDA és força completa i permet automatismes tot i que es troba a faltar detall respecte a com es durà a terme la gestió de formularis amb incidències.

S'inclouen les funcions de suport a la facturació tot i que no s'especifica la gestió de les alertes, incidències o dispensacions no facturades.

Per la consulta de dades i reporting s'ofereix el gestor avançat de reports transaccionals Grifols Reporting NextGen© integrada amb la solució. Es valora positivament tot i que es troben a faltar exemples il·lustratius.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que en algunes hi ha mancances o falta detall.

1.3.4. Inetum cataluña, S.A (3,25 / 4,5 punts)

La proposta inclou les funcionalitats d'un sistema expert tot i que es troben a faltar exemples il·lustratius.

La gestió RPT-MHDA no és completa ja que no contempla la consulta de formularis pendents de completar o corregir. Es pot visualitzar en el moment de la prescripció, validació i administració però no es confirma si també en el moment de fer la pre-factura.

Les funcions de suport a la facturació són completes tot i que es troba a faltar detall respecte a la gestió d'incidències (p. ex. per manca de variables RPT-MHDA) o a la detecció de dispensacions no facturades.

Inclou eina molt completa per la consulta de dades i reporting integrada amb la solució i permet la connectivitat amb plataformes de Business Intelligence.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que en algunes hi ha mancances o falta detall.

1.4. Casos específics (1,5 punts)

En aquest apartat es valora la proposta pels àmbits de l'hospital de dia-circuit oncologia hematologia, els assaigs clínics i el suport a circuits d'accés gestionat i medicaments en situació especial (MSE).

1.4.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (1,25 / 1,5 punts)

La proposta per l'àmbit d'hospital de dia-circuit oncologia hematologia és completa tot i presentar alguns aspectes millorables (p. ex. autorització de la preparació i administració del tractament en base a un resultat de laboratori i una visita prèvia a l'administració) i que alguns aspectes estiguin previstos al roadmap (p. ex. combinació en un mateix esquema de medicació de quimioteràpia, altra medicació MHDA i medicació en recepta). Cal destacar positivament la gestió de cicles i l'ús de l'algorisme Knapsack per a la preparació.

La proposta per assaigs clínics és completa.

Pel que fa al suport a circuits d'accés gestionat i medicaments en situació especial (MSE) les funcionalitats requerides estan contemplades en el roadmap.

Com a resum, la proposta de solució presentada és pràcticament completa.

1.4.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (0,5 / 1,5 punts)

La proposta per l'àmbit d'hospital de dia-circuit oncologia hematologia és generalista i es considera que aporta un valor reduït. Es troba a faltar detall sobre els esquemes de medicació (i possibilitat de combinar-los). També a l'annex de la proposta s'indica que part de la Preparació, dispensació i administració queda fora d'abast.

La proposta per assaigs clínics no inclou solucions específiques. Només permet identificar-los. Permet integrar-se amb l'aplicatiu d'assajos del hospital i descriu les diferents opcions.

La proposta pel suport a circuits d'accés gestionat i medicaments en situació especial (MSE) no inclou solucions específiques malgrat permetre una certa parametrització mitjançant el mòdul Meds!Config.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix parcialment les funcionalitats requerides.

1.4.3. Grifols Movaco S.A (0,75 / 1,5 punts)

La proposta per l'àmbit d'hospital de dia-circuit oncologia hematologia presenta característiques específiques per a aquest tipus de tractaments. Està previst que en el moment de la implantació disposi de la gestió dels orígens de la dispensació, tant per tractaments ambulatoris com per hospital de dia, juntament amb la gestió de medicació en recepta electrònica. Els processos de preparació, dispensació i administració són complets.

La proposta per assaigs clínics no inclou solucions específiques. Només permet identificar-los.

La proposta pel suport a circuits d'accés gestionat i medicaments en situació especial (MSE) és insuficient tot i tenir en compte l'ampliació de funcionalitats previstes pel moment de la implantació.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix parcialment les funcionalitats requerides.

1.4.4. Inetum cataluña, S.A (0 / 1,5 punts)

La proposta per l'àmbit d'hospital de dia-circuit oncologia hematologia no té diferències significatives respecte a l'àmbit MHDA i considerem que no aporta un valor rellevant.

La proposta per assaigs clínics no inclou solucions específiques.

La proposta pel suport a circuits d'accés gestionat i medicaments en situació especial (MSE) no inclou solucions específiques.

Com a resum, la proposta de solució presentada no inclou solucions específiques per a cap dels tres àmbits valorats.

1.5. Funcionalitats internament (3 punts)

En aquest apartat es valoren les particularitats del circuit de gestió de medicaments en aquest àmbit i dels processos complementaris que requereix: Fitxa de medicament, Gestió d'estocs, Gestió de compres, Gestió de magatzems de planta i Dosi unitària.

1.5.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (2,75 / 3 punts)

La proposta per gestionar el Circuit del medicament és completa. Només s'identifiquen mancances quant a l'adaptació del sistema expert a l'entorn d'internament (es delega a un sistema extern) però no s'especifica com es fa la gestió de la totalitat dels circuits especials.

Cal destacar molt positivament les propostes en les àrees de Fitxa de magatzem (p. ex. sistema de gestió d'inventaris en diversos centres i magatzems d'un hospital o l'enrutament automàtic de comandes a múltiples ubicacions), Gestió d'estocs (en particular la anàlisi de l'envelliment dels productes), Gestió de compres (p. ex. sol·licituds automàtiques de compra o gestió d'esquemes de Magatzem Virtual Únic), Gestió de magatzems de planta i Dosi unitària.

Com a resum, la proposta de solució presentada és pràcticament completa.

1.5.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1 / 3 punts)

La proposta per gestionar el Circuit del medicament és pràcticament completa. Es troba a faltar detall en relació amb la renovació de prescripcions, a la seva periodicitat segons planta i servei, i a l'adaptació del sistema expert a les particularitats de l'entorn d'internament.

La proposta per la Fitxa de magatzem no proporciona detall suficient per confirmar que cobreix els requeriments. Per exemple no s'aborden per defecte les condicions de conservació o identificació de medicaments d'alt risc.

La Gestió d'estocs, Gestió de compres i Gestió de magatzems de planta estan fora de l'abast i la proposta consisteix en realitzar integracions amb altres sistemes del centre.

La Dosi unitària s'abordarà en el moment de la implantació.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix parcialment les funcionalitats requerides.

1.5.3. Grifols Movaco S.A (2,75 / 3 punts)

La proposta per gestionar el Circuit del medicament és força completa tot i que no disposa encara de la funcionalitat de conciliació però està previst el seu desenvolupament.

Cal destacar molt positivament les propostes en les àrees de Fitxa de magatzem, Gestió d'estocs (en particular la gestió de lots i caducitats), Gestió de compres (en particular la verificació i desactivació de la medicació), la Gestió de magatzems de planta i la Dosi unitària.

Com a resum, la proposta de solució presentada és pràcticament completa.

1.5.4. Inetum cataluña, S.A (2,5 / 3 punts)

La proposta per gestionar el Circuit del medicament cobreix les funcionalitats mínimes requerides malgrat que té algunes mancances com per exemple que no aborda la renovació de prescripcions ni de la seva periodicitat segons planta i servei, l'adaptació del sistema expert. Es troba a faltar concreció en el procés de validació i en els circuits especials (només fa referència a estupefaents però no a altres circuits).

Cal destacar molt positivament les propostes en les àrees de Fitxa de magatzem, Gestió de compres (p. ex. les eines d'enviament automàtic, avisos d'incidències o propostes automàtiques de comandes), Gestió de magatzems de planta (amb l'excepció de la gestió de les caducitats) i la Dosi unitària (a destacar l'actualització de l'estoc i la desimputació de la medicació al pacient).

La Gestió d'estocs és completa malgrat no confirmar la tramitació de consums al sistema financer ni quina gestió de les caducitats es duu a terme.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

1.6. Integracions (3 punts)

Es valora la proposta d'integració per cadascun dels apartats d'Integracions i Interoperabilitat en el plec de prescripcions tècniques.

Les següents integracions no es desenvolupen degut a que no han presentat diferències destacables entre les quatre propostes: Especificacions generals que han de complir les integracions, Sistema Expert, Consums d'Internament centres hospitalaris SISCAT i Enllaços parametrizables.

1.6.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (2,75 / 3 punts)

Cal destacar positivament que les propostes d'integracions són completes amb les següents excepcions, les quals tenen un pes menor en la valoració de l'apartat:

- Gestió d'agendes: es cobreix parcialment.
- Connexió amb el pacient: la proposta serà completa atenent el roadmap actual.
- Sistema de qüestionaris: la proposta serà completa atenent el roadmap actual.
- Connexió amb dispositius: proposta completa excepte bombes d'infusió i dispositius per l'administració que s'inclouran atenent el roadmap actual.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

1.6.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (2 / 3 punts)

Cal destacar positivament que la proposta identifiqui integracions addicionals a realitzar amb el HIS i resta de repositoris (p. ex. al·lèrgies medicamentoses o problemes de salut i diagnòstics).

La proposta per Recepta Electrònica i Sistema de qüestionaris són completes.

Pel que fa a Formularis HES es proposa una solució de formularis pròpia i, d'entrada, no preveu la utilització dels formularis propis del HES que és l'opció preferent.

Per la resta d'integracions, les quals tenen un pes menor en la valoració, la cobertura dels requeriments és parcial, genèrica o es troba a faltar concreció per valorar-la de manera completa. Exemples:

- Gestió d'agendes: es proposa una gestió manual la qual cosa és millorable.

- Connexió amb mòduls especialitzats: no es pot valorar per falta de concreció.
- Facturació: es limita a fer un reporting de la medicació i dades del tractament però queden fora d'abast els càlculs necessaris per generar una pre-factura, la qual permeti generar fàcilment una factura al sistema destí.
- Connexió amb eines del professional: la proposta d'integració és genèrica.
- Connexió amb el pacient: proposta parcial ja que no inclou recepció d'incidències, sistemes d'ajuda, connexió amb sistemes lliurament de medicació en proximitat o missatgeria amb pacient.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que en algunes hi ha mancances o falta detall.

1.6.3. Grifols Movaco S..A (2 / 3 punts)

La cobertura dels requeriments és parcial en el cas de Recepta Electrònica (es troba a faltar el procés de validació) i en Connexió amb dispositius (no hi ha menció a balances, dispositius de control gravimètric o bombes d'infusió o administració de medicaments) tot i que aquesta última té un pes menor.

En el cas de Facturació no es pot valorar la proposta per manca de detall.

En general la resta de propostes són completes. Destaquen positivament les propostes d'integració amb Formulari HES, Sistema de qüestionaris, Gestió d'agendes, Gestió d'estocs i Connexió amb mòduls especialitzats.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides tot i que en algunes hi ha mancances o falta detall.

1.6.4. Inetum cataluña, S.A (1,25 / 3 punts)

La cobertura dels requeriments és parcial en els següents casos:

- Recepta Electrònica: des del punt de vista funcional la proposta es centra només en la importació de medicació, automàtica quan el pacient ingressa o sota demanda, sense incloure el procés de validació o dispensació.
- Formulari HES: es proporciona detall d'una eina pròpia per a la generació de qüestionaris (formularis) a mida. A nivell d'integració permet mantenir el catàleg de dades dels formularis però no confirma que suporti l'ús de l'eina de formularis HES dins de l'eina pròpia. Tampoc s'adreça la possibilitat de consultar els formularis amb incidències.
- Sistema de qüestionaris: la proposta explica com iniciar el procés però no s'aborda com durà a terme el seguiment del procés ni com analitzarà els resultats generats.

La proposta de Facturació permet integrar la medicació i dades del tractament però no confirma que és pugui integrar un document de pre-factura que permeti generar fàcilment una factura al sistema destí.

Les propostes per Connexió amb eines del professional i Connexió amb el pacient són genèriques.

En general es valoren de manera correcta les propostes en la resta integracions les quals tenen un pes menor en la valoració global. Destaquen positivament Gestió d'agendes, Gestió d'estocs i Connexió amb dispositius.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

2. Àrea tecnològica (19 punts)

2.1. Requisits de la solució tecnològica (8 punts)

2.1.1. Arquitectura tecnologia de la solució (5 punts)

En aquest apartat es valora la descripció del l'arquitectura, portabilitat, escalabilitat, pla de contingència, robustesa, localització i adequació en entorn alta disponibilitat real multi-CPD.

2.1.1.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (5 / 5 punts)

El diagrama d'arquitectura presentat mostra la connectivitat amb els sistemes externs, està basada en microserveis i permet la portabilitat al cloud fent ús de contenidors. Arquitectura orientada al cloud, permet alta escalabilitat.

El pla de contingència assegura l'alta disponibilitat i la tolerància a fallades crítiques en entorns real MULTI-CPD.

La solució té gestió multi-idioma.

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una arquitectura tecnològica completa que cobreix les funcionalitats requerides.

2.1.1.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (5 / 5 punts)

El diagrama d'arquitectura presentat mostra la connectivitat amb els sistemes externs, està basada en microserveis i permet la portabilitat al cloud fent ús de contenidors, és un sistema altament escalable.

El pla de contingència assegura alta disponibilitat i la tolerància a fallades crítiques en entorns real MULTI-CPD. Disposa d'una eina "*Better MAR Archiver*" per garantir la continuïtat empresarial.

La solució té gestió multi-idioma.

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una arquitectura completa que cobreix les funcionalitats requerides.

2.1.1.3. Grifols Movaco S.A (2 / 5 punts)

La proposta tecnològica per a la solució està plantejada amb el supòsit de 3 escenaris. L'escenari 1 (Apificació) és l'escenari actual de la solució. La portabilitat es basa en un model estàtic que no permet la gestió al cloud. No permet la escalabilitat. No es detalla pla de contingència.

Es preveu l'evolució futura a arquitectures cloud (escenaris 2 i 3), es fa una breu descripció de les funcionalitats previstes sense concretat el detall dels elements que formaran part de l'arquitectura (p. ex. alta escalabilitat en entorns real multi-CPD).

S'identifiquen millores en portabilitat i robustesa però no es concreta quan estaran disponibles aquestes funcionalitats en el seu roadmap de producte. Aquesta evolució de l'arquitectura tindria un impacte negatiu sobre el pla d'implantació i prestació del servei definit al plec de prescripcions tècniques.

La solució no te gestió multi-idioma.

Com a resum, la proposta de solució presentada podem dir que l'arquitectura actual presenta mancances importants als requeriments demanats, es preveu una evolució de l'arquitectura amb un enfoc positiu tot i que seva implementació tindria un impacte negatiu sobre la prestació del servei.

2.1.1.4. Inetum cataluña, S.A (1 / 5 punts)

El diagrama d'arquitectura presentat es basa en una arquitectura web de tres capes sense gestió d'events. No es detalla el procés de portabilitat al cloud. No es una arquitectura auto-escalable. No es una arquitectura basada en microserveis.

La proposta ofereix un pla de contingència per accedir a la informació basat en tecnologies obsoletes (BBDD MSACCESS) que implicaria un deute tècnic per la solució. L'arquitectura no disposa d'alta escalabilitat en entorns real multi-CPD

La solució no te gestió de multi-idioma.

Com a resum, la proposta de solució presentada és tecnològicament insuficient, presenta mancances rellevants amb els requeriments demanats.

2.1.2. Grau d'acompliment de les característiques de l'arquitectura HES (3 punts)

En aquest apartat es valora el grau d'acompliment de les característiques de l'arquitectura del pla director de sistemes del SISCAT.

2.1.2.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (3 / 3 punts)

La proposta tecnològica inclou i detalla totes les característiques descrites al pla director de sistemes: operacionals, estructurals i transversals.

2.1.2.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (3 / 3 punts)

La proposta tecnològica inclou i detalla totes les característiques descrites al pla director de sistemes: operacionals, estructurals i transversals.

2.1.2.3. Grifols Movaco S.A (1 / 3 punts)

La proposta tecnològica per a la solució està plantejada amb el supòsit de 3 escenaris. L'escenari 1 (Apificació) és l'escenari actual de la solució i no està alineat amb l'arquitectura plantejada pel pla director de sistemes. Presenta mancances amb els requisits i les

característiques operacionals, estructurals i transversals definides al pla director de sistemes (p. ex. fiabilitat, recuperabilitat, rendiment i robustesa).

Es preveu l'evolució futura a arquitectures cloud (escenaris 2 i 3), es fa una breu descripció de les funcionalitats sense concretat el detall de les característiques operacionals, estructurals i transversals per poder valorar l'alineament amb les definides el pla director de sistemes.

Com a resum, la proposta de solució presentada podem dir que l'arquitectura actual presenta mancances importants amb l'arquitectura definida al pla director de sistemes. Es preveu una evolució de l'arquitectura amb un enfoc alineat a l'arquitectura del pla director de sistemes tot i que seva implementació tindria un impacte negatiu sobre la prestació del servei.

2.1.2.4. Inetum cataluña, S.A (1 / 3 punts)

El diagrama d'arquitectura presentat es basa en una arquitectura web de tres capes sense gestió d'events que no està alineada amb el pla director de sistemes. Presenta mancances amb els mínims exigibles de les característiques operacionals, estructurals i transversals definides al pla director de sistemes (p. ex. fiabilitat, recuperabilitat, rendiment i robustesa).

Aquest tipus d'arquitectura és obsoleta i la transició cap a una arquitectura alineada amb el pla director de sistemes no es contempla ni està prevista en el seu roadmap de producte.

Com a resum, la proposta de solució presentada és tecnològicament insuficient, presenta mancances rellevants amb els requeriments demanats.

2.2. Proposta d'automatització dels desplegaments i qualitat (3 punts)

En aquest apartat es valora la descripció del procés d'integració i entrega continua (CI/CD), metodologies i eines de gestió i el procés de qualitat de la solució.

2.2.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (3 / 3 punts)

La proposta inclou integració i entrega continua a través d'un servidor d'automatització de codi obert (Jenkins). Addicionalment utilitzen aplicacions de contenidorització basades en OpenShift.

Utilitzen metodologies i eines àgils i disposen d'un pla de qualitat per una millor gestió de la solució. Addicionalment disposen d'una eina de ticketing (Service-Desk).

La solució disposa d'un pla de qualitat. Disposa de certificació de la solució a nivell de dispositiu mèdic ISO 13485:2016. Disposa de certificació de la solució a nivell de dispositiu mèdic regulat (MDR). Disposa de certificació "MDD 93/42/EE Certification #1990408" en la categoria "*General Medicine Instrument for Therapeutic Treatment Software*".

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una gestió del procés d'integració i entrega continua complert, cobreix les funcionalitats requerides en metodologies i eines de gestió i qualitat de la solució.

2.2.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (3 / 3 punts)

La proposta inclou integració i entrega continua a través d'un servidor d'automatització de codi obert (Jenkins). Addicionalment utilitzen aplicacions de contenidorització basades en Docker i Kubernetes.

Utilitzen metodologies i eines àgils i disposen d'un pla de qualitat per una millor gestió de la solució.

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una gestió del procés d'integració i entrega continua complert, totalment alineada amb les funcionalitats requerides en metodologies i eines de gestió i qualitat de la solució.

2.2.3. Grifols Movaco S.A (3 / 3 punts)

La proposta inclou integració i entrega continua a través d'un servidor d'automatització de codi obert (Jenkins).

Utilitzen metodologies i eines àgils i disposen d'un pla de qualitat basada en la ISO 13485:2016 per una millor gestió de la solució i els diferents elements externs.

Disposen de diferents certificacions de qualitat en dispositius mèdics: IEC 62304:2006 per software de dispositius mèdics. ISO 14791:2012 per gestió de riscos en dispositius mèdics. IEC 62366:2007 per usabilitat en dispositius mèdics. MDS2 per seguretat en dispositius mèdics (NEMA).

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una gestió del procés d'integració i entrega continua complert, totalment alineada amb les funcionalitats requerides en metodologies i eines de gestió i qualitat de la solució.

2.2.4. Inetum cataluña, S.A (1,5 / 3 punts)

La proposta inclou integració i entrega continua a través d'un servidor d'automatització de codi obert (Jenkins).

No s'utilitzen metodologies àgils per la gestió del projecte. No està descrit el pla de qualitat que s'implementarà en la solució.

Com a resum, la proposta de solució presentada inclou la gestió del procés d'integració i entrega continua completa. Presenta mancances amb les funcionalitats requerides en metodologies i eines de gestió i qualitat de la solució.

2.3. Proposta d'instal·lació, configuració i suport post-implantació (3 punts)

2.3.1. Instal·lació, configuració i suport (2 punts)

En aquest apartat es valora la descripció dels entorns detectats, planificació i equip organitzatiu, eines de monitorització (sondes funcionals i tècniques), auditoria, i reporting.

2.3.1.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (1,75 / 2 punts)

La proposta inclou 3 entorns per el desenvolupament de la solució: Test, Preproducció i Producció. No s'inclou l'entorn d'Integració.

Es detalla la planificació del projecte per cada fase (implantació i desenvolupament) i els equips organitzatius amb el nombre de recursos (FTE) necessaris i la dedicació dels recursos per cada fase.

Es detallen els processos de monitorització i auditoria.

La solució ofereix eines de reporting. Addicionalment es poden connectar amb el sistema de reporting de Catsalut.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

2.3.1.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1,5 / 2 punts)

La proposta inclou 3 entorns per el desenvolupament de la solució: Integració, Preproducció i Producció.

Es detalla la planificació del projecte per cada fase (implantació i desenvolupament) i els equips organitzatius amb el nombre de recursos (FTE) necessaris, tot i que no s'indica la dedicació dels recursos per cada fase.

Es detallen els processos de monitorització i auditoria. No s'ofereixen eines de reporting.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix les funcionalitats requerides, presenta alguna mancança en la gestió dels equips organitzatius.

2.3.1.3. Grifols Movaco S.A (1 / 2 punts)

La proposta inclou 3 entorns per el desenvolupament de la solució: Integració, Preproducció i Producció, tot i que no es detalla com accedir a l'entorn Integració.

No es detalla la planificació del projecte i en la gestió dels equips organitzatius no s'indica el nombre de recursos necessaris, no hi ha responsable de qualitat ni de seguretat.

No es detallen els processos de monitorització i auditoria. S'ofereix una eina addicional per la gestió de reports ("*Reporting NextGen*").

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix les funcionalitats requerides, presenta mancances en la planificació del projecte i els equips organitzatius.

2.3.1.4. Inetum cataluña, S.A (1 / 2 punts)

La proposta inclou 3 entorns per el desenvolupament de la solució: Integració, Preproducció i Producció.

Es detalla la planificació del projecte per cada fase. En la gestió dels equips organitzatius no s'indica la coordinació entre els diferents equips, no hi ha responsable de qualitat ni de seguretat.

S'ofereixen processos de monitorització i auditoria però no es detalla com es realitza la gestió de sondes funcionals i tècniques. S'ofereixen reports predefinits però no es detalla el seu funcionament ni aspectes tècnics.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix les funcionalitats requerides, presenta mancances en la planificació del projecte i els equips organitzatius.

2.3.2. Pla d'obsolescència i suport (1 punt)

En aquest apartat es valora el pla d'obsolescència i suport de la solució

2.3.2.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (1 / 1 punt)

El pla d'obsolescència de la solució està perfectament detallat, inclou comunicació bidireccional amb CTTI.

2.3.2.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1 / 1 punt)

El pla d'obsolescència de la solució està perfectament detallat, inclou estratègies de desplegament amb CTTI.

2.3.2.3. Grifols Movaco S.A (0 / 1 punt)

No s'inclou el pla d'obsolescència de la solució ni la gestió amb infraestructures CTTI.

2.3.2.4. Inetum cataluña, S.A (0 / 1 punt)

No s'inclou el pla d'obsolescència de la solució ni la gestió amb infraestructures CTTI.

2.4. Manteniment recurrent i transferència de coneixement (1 punt)

En aquest apartat es valora la descripció del procés d'implantació, pla de devolució, model de relació i gestió del projecte, nivell de suport, pla post-implantació i gestió del canvi.

2.4.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (1 / 1 punt)

La proposta inclou pla de devolució i es detallen les diferents fases.

S'inclou el procés d'implantació i el lliurament de codi font, també s'inclou gestió per Escrow o dipòsit de codi font.

S'inclou el detall del model de relació i gestió del projecte. S'ofereix un pla de suport 24x7 amb diferents nivells de suport.

El pla post-implantació s'inclou i es detalla tot el procés, incloent el servei de suport post-implantació.

Es detalla el procés complet de gestió del canvi així com el pla de comunicació de la solució.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix les funcionalitats requerides.

2.4.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1 / 1 punt)

La proposta inclou pla de devolució, es detallen les diferents fases.

S'inclou el procés d'implantació i el lliurament de codi font, també s'inclou gestió per Escrow o dipòsit de codi font.

S'inclou el detall del model de relació i gestió del projecte. S'ofereix un pla de suport 24x7 amb diferents nivells de suport.

El pla post-implantació s'inclou i es detalla tot el procés, incloent el servei post-implantació.

Es detalla el procés complet de gestió del canvi així com el pla de comunicació de la solució.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix les funcionalitats requerides.

2.4.3. Grifols Movaco S.A (0,5 / 1 punt)

La proposta no inclou pla de devolució.

S'inclou el procés d'implantació i el lliurament de codi font en repositoris del CTTI, també s'inclou gestió per Escrow o dipòsit de codi font.

S'inclou el detall del model de relació i gestió del projecte. S'ofereix un pla de suport 24x7 amb diferents nivells de suport.

El pla post-implantació s'inclou amb el suport hypercare (post arrencada).

No es detalla el procés complet de gestió del canvi i no es té en compte el pla de comunicació de la solució.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix algunes de les funcionalitats requerides.

2.4.4. Inetum cataluña, S.A (0,5 / 1 punt)

La proposta inclou pla de devolució, es detallen les diferents fases.

No es descriu el procés d'implantació ni la gestió del lliurament de codi font.

S'inclou el model de relació i gestió del projecte. S'ofereix un pla de suport 24x7 amb diferents nivells de suport.

S'inclou el pla post-implantació.

S'inclou i es detalla el procés complet de gestió del canvi i es té en compte el pla de comunicació de la solució.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix algunes de les funcionalitats requerides.

2.5. Capacitat interoperabilitat (4 punts)

En aquest apartat es valora la capacitat d'interoperabilitat, l'ús de plataformes asíncrones (Apache Kafka), integracions amb sistemes externs utilitzant tecnologia API-REST o JSON, l'ús de missatgeria estàndard (HL7 o FHIR) i la descripció d'eines de seguretat.

2.5.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (4 / 4 punts)

La proposta inclou connectivitat amb openEHR a través d'un bus d'integracions (DC4H) mitjançant mapeig amb recursos FHIR, addicionalment s'ofereix connectivitat amb un repositori de dades EHRBase.

S'utilitzen eines de seguretat HTTPs i SSO amb SAML.

S'inclou l'ús de plataformes asíncrones amb gestió d'esdeveniments i cues Kafka.

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una solució completa, cobreix les funcionalitats de seguretat i connectivitat requerides, així com integracions amb les plataformes mes rellevants.

2.5.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (4 / 4 punts)

La proposta inclou connectivitat amb openEHR (natiu).

S'utilitzen eines de seguretat HTTPs i SSO amb SAML, addicionalment inclou la integració amb la plataforma de seguretat de Catsalut (PdS).

S'inclou l'ús de plataformes asíncrones amb gestió d'esdeveniments i cues Kafka.

Com a resum, la proposta de solució presentada ofereix una solució completa, cobreix les funcionalitats de seguretat i connectivitat requerides, així com integracions amb les plataformes mes rellevants.

2.5.3. Grifols Movaco S.A (2 / 4 punts)

La proposta no inclou eines de connectivitat amb openEHR. Està planificat en el seu roadmap de producte un kit openEHR per a la connectivitat.

S'utilitzen eines de seguretat HTTPs i SSO amb SAML.

No es detalla l'ús de plataformes asíncrones (basades en Apache Kafka).

Com a resum, la proposta de solució presentada podem dir que té un enfoc positiu en quan a eines de seguretat, però necessita millorar la connectivitat amb altres plataformes (p. ex. openEHR).

2.5.4. Inetum cataluña, S.A (1 / 4 punts)

La proposta no inclou eines de connectivitat amb openEHR.

S'utilitzen eines de seguretat HTTPs i SAML.

No es detalla l'ús de plataformes asíncrones.

Com a resum, la proposta de solució presentada és tecnològicament insuficient, presenta mancances en matèria de seguretat i connectivitat.

3. Àrea coneixement (1 punt)

En aquest apartat es valora la capacitat d'interoperabilitat amb els 3 àmbits descrits al plec de prescripcions tècniques: repositori dades clíniques (openEHR), índex mestre de pacients (MPI) i servidor de catàlegs.

3.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (0,75 / 1 punt)

La connectivitat amb els 3 àmbits d'interoperabilitat requerits es realitza amb estàndards de comunicació HL7 v2-v3 i FHIR v2-v4, a través d'un motor d'integració propi (DC4H), que s'inclou en la oferta, tal i com es descriu al plec de prescripcions tècniques.

La proposta per les integracions requerides és completa (RDC, MPI i servidor de catàlegs). Es valora positivament l'experiència en el disseny i implementació del PoC de l'HSJD exposat, però no té experiència en implementació d'estàndards d'informació clínica openEHR tal com es descriu al plec de prescripcions tècniques.

- Repositori de dades clíniques: es proposa l'ús del mòdul EHRbase que permetrà ingestar els artefactes d'openEHR mitjançant un mapeig de recursos FHIR® que genera la solució. S'expliquen dos models de comunicació que resulten satisfactoris. Es valora positivament l'experiència en el disseny i implementació del PoC de l'HSJD exposat.
- MPI - Índex Mestre de Pacients: la proposta és completa.
- Servidor de catàlegs: la proposta serà completa atenent el roadmap actual de Dedalus.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

3.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1 / 1 punt)

La connectivitat amb els 3 àmbits d'interoperabilitat requerits es realitza utilitzant els estàndards openEHR i FHIR v4, tal i com es descriu al plec de prescripcions tècniques, amb capacitat per utilitzar altres estàndards de comunicació (HL7 v2).

La proposta per les integracions requerides és completa (RDC, MPI i servidor de catàlegs), s'explica detalladament i està molt alineada a la solució Better Meds que utilitza l'estàndard OpenEHR de manera nativa. També es valora positivament l'experiència prèvia en 4 implantacions amb openEHR.

- Repositori de dades clíniques: Better Meds registra totes les dades clíniques en Better EHR que utilitza l'estàndard OpenEHR de manera nativa i la proposta exposa com sincronitzar les dades amb el RDC. També es valora positivament l'experiència prèvia en 4 implantacions amb openEHR.
- MPI - Índex Mestre de Pacients: el servidor Better Demographics utilitza FHIR de manera nativa. Proposta completa d'integració. Cal destacar la generació d'un log informatiu per corregir dades discordants amb el HIS.

- Servidor de catàlegs: la proposta és completa.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix totes les funcionalitats requerides.

3.3. Grifols Movaco S.A (0,25 / 1 punt)

La proposta inclou un conjunt d'estàndards per facilitar l'intercanvi electrònic d'informació clínica basada en missatgeria HL7 v2.x. Per tal d'assolir les condicions descrites al plec de prescripcions tècniques, es realitzarà la connexió amb els 3 àmbits d'interoperabilitat requerits a través d'un motor d'integració estàndard Mirth Connect, en el moment de la implantació. La descripció de la connectivitat als diferents àmbits no està detallada. No té experiència en implementació d'estàndards d'informació clínica openEHR tal com es descriu al plec de prescripcions tècniques.

- Repositori de dades clíniques: es desenvoluparà integració a través de l'SDK d'EHRBase i connector FHIR. No s'aporta experiència prèvia en implantacions, dimensionament i localitzacions amb openEHR.
- MPI - Índex Mestre de Pacients: es proposa desenvolupar un connector FHIR, identificar pacients mitjançant integració del cens online via HL7 ADTs i captura síncrona de dades de pacient.
- Servidor de catàlegs: es proposa desenvolupar un connector FHIR i un esquema d'integració amb una base de dades centrals i diversos Silicon Nextgen© instal·lats als hospitals que no està alineada amb l'arquitectura desitjada.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

3.4. Inetum cataluña, S.A (0,25 / 1 punt)

La proposta inclou un conjunt d'estàndards per facilitar l'intercanvi electrònic d'informació clínica basada en missatgeria HL7 v2.5. Per tal d'assolir les condicions descrites al plec de prescripcions tècniques, es realitzarà la connexió amb els 3 àmbits d'interoperabilitat requerits a través d'un motor d'integració estàndard Mirth Connect, en el moment de la implantació. La descripció de la connectivitat als diferents àmbits no està detallada. No té experiència en implementació d'estàndards d'informació clínica openEHR tal com es descriu al plec de prescripcions tècniques.

- Repositori de dades clíniques: la proposta d'integració és genèrica i no aporta detalls en relació a les especificacions openEHR. No s'aporta experiència prèvia en implantacions, dimensionament i localitzacions amb openEHR.
- MPI - Índex Mestre de Pacients: la proposta d'integració és genèrica i no adreça explícitament la validació de dades de pacients i obtenció de dades bàsiques.
- Servidor de catàlegs: la proposta d'integració és genèrica.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

4. Experiència d'usuari (5 punts)

En aquest apartat es valora l'enfocament metodològic proposat, processos i tècniques emprades en el disseny i desenvolupament del producte. Es valora la usabilitat, experiència d'usuari i accessibilitat de l'entorn demo presentat, així com la presència del perfil de dissenyador UX/UI com a part de l'equip de treball. Per últim també es valora que es pugui aplicar el Design System del HES a la solució proposada, i que sigui responsive fins a tauleta.

4.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (3,25 / 5 punts)

La proposta metodològica s'adequa a les necessitats. Cal destacar positivament la metodologia pròpia de Dedalus que integra altres metodologies de disseny, realització i desenvolupament de producte digital, així com el plantejament d'un disseny responsive i UCD (Disseny Centrat en l'Usuari).

A partir de la revisió de l'entorn demo proporcionat es considera que la solució és intuïtiva tot i que presenta aspectes a millorar en quant a la usabilitat, experiència d'usuari i accessibilitat (exemples: manca d'ajuda als usuaris -no sempre hi ha *tooltips* ni ajuda de com funciona l'aplicació-, hi ha discordança en alguns components com el *switch* i hi ha incompliment d'accessibilitat AA en alguns elements). Es valora positivament que la solució sigui multi llenguatge.

La proposta d'equip inclou dos professionals sèniors d'UX/UI, un dissenyador i un desenvolupador, que treballaran conjuntament amb experts en usabilitat del centre d'excel·lència de Dedalus.

Cal destacar molt positivament que és la única solució que considera l'aplicació del Design System del HES en el disseny i desenvolupament de la solució per oferir una millor experiència d'usuari.

La solució és responsive a format tauleta.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

4.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1,5 / 5 punts)

La proposta metodològica és adequada. Cal destacar positivament la participació de l'usuari en la definició i realització del producte en un enfocament UCD (Disseny Centrat en l'Usuari).

A partir de la revisió de l'entorn demo proporcionat es considera que la solució és intuïtiva tot i que presenta aspectes a millorar en quant a la usabilitat, experiència d'usuari i accessibilitat (exemples: no s'observen elements d'ajuda a l'usuari, hi ha inconsistències entre els components *modal* i hi ha incompliment d'accessibilitat AA en alguns elements)

La proposta d'equip no inclou cap perfil que s'encarregui de la usabilitat del producte de la UX i UI.

La interfície d'usuari de Better Meds no es pot ajustar per a cada client, i per tant no es pot aplicar el Design System del HES que és l'opció preferent.
La solució és responsive a format tauleta.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

4.3. Grifols Movaco S.A (2,5 / 5 punts)

La proposta metodològica és adequada.

A partir de la revisió de l'entorn demo proporcionat es considera que la solució és molt intuïtiva tot i que presenta aspectes a millorar en quant a la usabilitat, experiència d'usuari i accessibilitat (exemples: pel perfil de metge falten ajudes com ara tooltips, falten títols als modals, no es diferencien camps obligatoris en els formularis i incompliment d'accessibilitat AA en alguns elements).

La proposta d'equip inclou un dissenyador UX/UI.

La proposta no especifica si la solució permet l'ús del Design System del HES.

L'entorn demo proporcionat no permet valorar si la solució és responsive ja que l'ample de l'aplicació és fix.

Com a resum, la proposta de solució presentada cobreix algunes de les funcionalitats requerides.

4.4. Inetum cataluña, S.A (1,5 / 5 punts)

La proposta metodològica és adequada. Cal destacar positivament la proposta d'ús de tècniques de Design Thinking i de l'eina Figma per els dissenys i els prototips interactius.

A partir de la revisió de l'entorn demo proporcionat es considera que la solució no és intuïtiva, presenta un disseny antiquat, té molta càrrega cognitiva, l'usuari està deslocalitzat, no compleix accessibilitat AA i ofereix poc suport d'ajuda i comprensió a l'usuari.

La proposta d'equip inclou un dissenyador UX/UI.

La proposta no especifica si la solució permet l'ús del Design System del HES.

L'entorn demo proporcionat no permet valorar si la solució és responsive a altres dispositius.

Com a resum, la proposta de solució presentada no cobreix la majoria de funcionalitats requerides.

5. Valor afegit (2 punts)

En aquest apartat es valoren les prestacions o productes addicionals oferts pels licitadors que no estiguin requerits en el plec de prescripcions tècniques i que es considerin rellevants per a una millor implementació de la solució. Es classifiquen en quatre:

- [MO] Mòduls addicionals als descrits en el plec de prescripcions tècniques,
- [IN] Integracions addicionals a les descrites en el plec de prescripcions tècniques,
- [QC] Productes de quadre de comandament de la solució, o
- [CT] Components tecnològics de millora

A continuació, s'indicarà el tipus de cada millora mitjançant la codificació anterior.

5.1. DH Healthcare Provider Software Spain, S.L. (Dedalus Global Services S.A) (0,25 / 2 punts)

Es tenen en consideració les següents propostes:

- Funcionalitat metge en pràctiques [MO]: es considera que el valor que aporta està requerit en la prescripció en model col·laboratiu del plec de prescripcions tècniques.
- Funcionalitat infermer en pràctiques [MO]: es valora positivament però amb un pes baix ja que es troba a faltar detall i exemples il·lustratius.
- Funcionalitat entrega de preparats a domicili [MO]: es considera que el valor que aporta està requerit dins del model de proximitat del plec de prescripcions tècniques.
- ETLs predefinides [CT]: es considera que el valor que aporta està requerit al punt Consulta de dades – Reporting del plec de prescripcions tècniques.
- Sistema d'inventari [MO]: es considera que el valor que aporta està requerit dins l'apartat Àmbit d'internament del plec de prescripcions tècniques.
- DC4H Core [CT]: és un component que forma part de la solució proposada i per tant ja està valorat als corresponents apartats.
- Integració amb robots de preparació [IN]: es considera que el valor que aporta està requerit al punt Connexió amb dispositius del plec de prescripcions tècniques.

No es tenen en consideració les següents propostes ja que no es poden classificar segons els quatre grups prèviament definits:

- Certificacions MDR i MDD
- Perfil Clinical Safety Officer
- Automatització futurs roll-outs
- Implantació centre addicional

Com a resum, es valora positivament les següents prestacions addicionals : funcionalitat infermer en pràctiques.

5.2. T-Systems ITC Iberia, S.A.U (1 / 2 punts)

Es tenen en consideració les següents propostes:

- Consultoria Transformació SIRE a OpenEHR [MO]: es valora positivament el lliurament d'arquetips i plantilles openEHR per la prescripció, administració i dispensació, així com de casos d'ús, que contribueixen a la robustesa del model de dades i les funcionalitats associades.

- Utilitats pel desenvolupament d'aplicacions EHR Studio [CT]: es valora positivament el mòdul Creador de formularis per la millora en productivitat del desenvolupament d'aplicacions, així com l'Eina d'administració que proporciona autonomia als usuaris. No obstant es considera que el mòdul AQL Builder ja està valorat al punt Consulta de dades – Reporting on s'ha ofert com a eina de suport.
- Sistema de disseny [CT]: no hi ha interès en aplicar un sistema de disseny diferent al propi del HES.
- Evolució del producte [MO]: es valora positivament el desenvolupament de l'eina de prioritització pels farmacèutics per atendre abans aquells pacients que requereixen una atenció immediata.
- Intel·ligència Empresarial [MO]: valorem positivament el desenvolupament de l'eina d'anàlisi proposada que proporcionarà informació valuosa per abordar evolutius futurs.

No es tenen en consideració les següents propostes ja que no es poden classificar segons els quatre grups prèviament definits:

- Acceleradors Migració SIRE a OpenEHR
- Comunitat d'usuaris

Com a resum, es valora positivament les següents prestacions addicionals : consultoria transformació SIRE a OpenEHR, utilitats pel desenvolupament d'aplicacions EHR Studio, evolució del producte, intel·ligència Empresarial.

5.3. Grifols Movaco S.A (0 / 2 punts)

Es té en consideració la següent proposta:

- Gestor avançat de reports transaccionals Grifols Reporting NextGen© (GRN) totalment integrat a Silicon NextGen© [QC]: es considera que ja està valorat al punt Consulta de dades - Reporting.

No es tenen en consideració les següents propostes ja que no es poden classificar segons els quatre grups prèviament definits:

- Coneixement avançat de l'adaptació del producte a l'entorn hospitalari
- Coneixement molt expert en les integracions de solucions complementàries

Pel que fa a la descripció de la solució (aporta una visió global del pacient, un alt nivell de seguretat clínica, escalabilitat, adaptabilitat, etc.) es considera que descriu característiques requerides en el plec de prescripcions tècniques.

Com a resum, no es valora positivament cap de les prestacions addicionals proposades.

5.4. Inetum cataluña, S.A (0,25 / 2 punts)

Es tenen en consideració les següents propostes:

- Telefarmàcia i dispensació de medicaments a domicili [MO]: es considera que el valor que aporten està requerit dins del model de proximitat del plec de prescripcions tècniques.

- Prescripció a futur i recuperació automàtica [MO]: es valora positivament la funcionalitat associada a la vinculació d'una prescripció a una actuació pels automatismes que representa per l'usuari.
- MyCatalog [MO]: no hi ha interès en canviar l'eina de gestió del catàleg de medicaments que es fa servir actualment.

Com a resum, es valora positivament les següents prestacions addicionals : prescripció a futur i recuperació automàtica.

Valoració final aplicant fórmula de ponderació

Així mateix, en l'apartat H.1 del quadre de característiques, s'especifica que cal aplicar la següent fórmula a cadascuna de les valoracions anteriors i, posteriorment, sumar els resultats per tal d'obtenir la puntuació total ponderada de cada licitador:

$$Pop = P \times V_{Top} / V_{Tmv}$$

On:

Pop = puntuació de l'oferta a puntuar

P = puntuació del criteri

V_{Top} = valoració tècnica de l'oferta que es puntua

V_{Tmv} = valoració tècnica de l'oferta millor valorada

En aplicació de la fórmula establerta, el criteri 4 "Experiència d'usuari" i el criteri 5 "Valor afegit" no es ponderen al no superar cap puntuació el 80% del màxim del criteri individual i les ofertes obtenen com a puntuació el valor inicialment obtingut en la fase de valoració, sense l'aplicació de la fórmula esmentada.

Un cop aplicada la ponderació a les valoracions inicials dels criteris d'adjudicació la valoració dels quals requereix un judici de valor, la puntuació total ponderada de les ofertes en el seu conjunt és el següent:

Criteris susceptibles de judici de valor	Puntuació màxima	Puntuació proposta Dedalus	Puntuació proposta T-Systems	Puntuació proposta Grifols Movaco	Puntuació proposta Inetum
1. Àrea funcional	22,00	22,00	15,05	19,11	15,63
2. Àrea tecnològica	19,00	19,00	18,75	9,63	6,08
3. Àrea coneixement	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25
4. Experiència d'usuari	5,00	3,25	1,50	2,50	1,50
5. Valor afegit	2,00	0,25	1,00	0,00	0,25
Total puntuació criteris susceptibles de judici de valor	49,00	45,25	37,29	31,48	23,71