

PLAN DE ASIGURARE A CALITATII

Ministerul Culturii, Republica Moldova

pentru

Servicii de realizare tur virtual a Rezervației Orheiul Vechi in vederea implementarii proiectului „MuHis – History and Music - values that bring us together”

Autor	NEXT GENERATION BUSINESS
Data crearii:	22.08.2023
Data ultimei modificari:	22.08.2023
Cod :	QAP.MC.MD
Versiune:	1.0
Restrictii:	CONFIDENTIAL

Exemplar Nr. _____



Aprobarea Documentului

Aprobari Prestator

	NUME/PRENUME	FUNCTIA/INSTITUTIA	SEMNATURA	DATA
INTOCMIT				
VERIFICAT				
APROBAT				

Aprobari Client

	NUME/PRENUME	FUNCTIA/INSTITUTIA	SEMNATURA	DATA
APROBAT				

Controlul Documentului

Istoricul Modificarilor

Data	Autor	Versiune	Modificare
27.12.2019	NEXT GENERATION BUSINESS	1.0	Document initial

Lista de distributie

Numar exemplar	Destinatar
1.	Ministerul Culturii, Republica Moldova
2.	NEXT GENERATION BUSINESS

Cuprins

Aprobarea Documentului	2
Controlul Documentului	3
Cuprins.....	4
Generalitati.....	7
Terminologie si Abrevieri.....	10
Obiective de calitate	12
Indicatori de calitate.....	13
Criterii de calitate.....	14
Masurarea calității	15
Activitatile si Livrabilele Proiectului	18
Organizarea Proiectului	21
Echipa Beneficiarului	21
Echipa Prestatorului	21
Fazele proiectului	25
Anexa A – Planul de Proiect.....	35
Anexa B - Proces verbal de ședință	1
Anexa C - Nominalizarea echipei de proiect.....	2
Anexa D - Cerere de schimbare	3
Anexa E - Raport de instruire	5
Anexa F - Prezența la curs	6
Anexa G - Listă înmânare diplome.....	7
Anexa H - Chestionar de evaluare a cursului	8
Anexa I - Raport de Analiză.....	10
Anexa J - Raport de Proiectare	22
Anexa K - Raport de testare	29
Anexa L - Raport de instalare și configurare.....	30
Anexa M - Raport de problema	31
Anexa N - Formular semnalare problemă.....	34
Anexa O - Fișă de intervenție	35
Anexa P- Raport de asistenta	37
Anexa Q - Proces verbal de recepție cantitativă.....	41
Anexa R- Proces verbal de acceptanță.....	42
Anexa S - Raport de neconformitate si actiuni corective / preventive.....	43

Ipoteze si Restrictii

Principala restrictie identificata se refera la faptul ca implicarea specialistilor Prestatorului este limitata de efortul ce va fi stabilit in termenii contractuali.

La stabilirea Planului de Asigurare a Calitatii au fost facute urmatoarele ipoteze:

- Ministerul Culturii din Republica Moldova (denumit in continuare Beneficiar) si Next Generation Business (denumit in continuare Prestator) vor forma echipe de management ale proiectului, vor asigura disponibilitatea si continuitatea participarii membrilor echipei de proiect, vor monitoriza proiectul si vor lua decizii. Sedintele Echipelor de management vor avea loc ori de cate ori este nevoie.
- Echipa de proiect a Prestatorului va avea acces la persoanele din conducere sau din diverse entitati, ce pot furniza informatii relevante pentru proiect, precum si la documentatiile ce pot fi utilizate in implementare in timp util.
- Beneficiarul va desemna un Manager de Proiect care va avea drept sarcina coordonarea realizarii proiectului. Managerul de Proiect trebuie sa aiba cunostintele si competenta sa aprobe materialele elaborate pe parcursul proiectului.
- In termen de 10 zile lucratoare de la fiecare livrare, Beneficiarul va aproba livrabilele sau va notifica observatiile sale. Prestatorul are obligatia ca in termen de 10 zile lucratoare de la notificare sa opereze corecturile necesare. In vederea acordarii acceptantei, Beneficiarul trebuie ca in maximum 10 zile lucratoare de la primirea livrabilului in forma revizuita sa verifice livrabilul revizuit. In cazul in care livrabilul revizuit contine observatiile completate/corectate, beneficiarul emite procesul verbal de acceptanta. In cazul in care livrabilul nu corespunde cerintelor, acesta se considera intarziat si se aplica penalitati conform clauzelor din contract, pana la remedierea situatiei. Daca materialele elaborate nu au fost analizate in intervalul precizat, acestea se vor considera acceptate automat la sfarsitul perioadei de 10 zile.
- In perioada de implementare a proiectului, Beneficiarul este responsabil pentru asigurarea unui spatiu destinat desfasurarii activitatilor proiectului.
- Daca vor exista modificari fata de estimarile initiale referitoare la proiect, ele vor fi abordate conform prezentului Planul de Asigurare a Calitatii.

Toate informatiile ajunse la cunostinta partilor ca o consecinta directa sau indirecta a executarii contractului, fac obiectul clauzei de confidentialitate. Clauza de confidentialitate obliga partea care a ajuns in posesia unor informatii (scrise, audio-vizuale, de natura tehnica etc.) referitoare la cealalta parte sa nu le divulge unei terte parti, in niciun caz si sub nicio forma, cu exceptia situatiilor prevazute in normele imperative ale legii.

Generalitati

Scopul Planului de Asigurarea Calitatii

Scopul prezentului Plan de Asigurare a Calitatii este de a descrie procesele, procedurile, resursele si responsabilitatile necesare indeplinirii cerintelor definite in cadrul prezentului proiect, pentru buna desfasurare a acestuia.

Planul de Asigurare a Calitatii este punctul de referinta principal pentru proiect, astfel incat partile implicate in proiect pot:

- intelege continutul proiectului, caracteristicile, particularitatile si riscurile sale,
- identifica organizarea proiectului, tehnicile, resursele si mijloacele alese pentru a trata aspectele importante ale proiectului,
- defini procesul de asigurare a calitatii si responsabilitatile implicate, modalitatile de verificare in proiect si de aplicare a modificarilor.

Domeniul de aplicare

Proiectul are ca obiectiv creșterea dezvoltării economice și a potențialului turistic al zonei transfrontaliere eligibile prin investiții comune în conservarea și restaurarea patrimoniului cultural și istoric al Rezervației Cultural-Naturale Orheiul Vechi (MD) și al Casei Memoriale „George Enescu” din Liveni, județul Botoșani (RO), precum și prin activități promoționale și evenimente culturale comune.

Obiectul contractului constă in dezvoltarea si implementarea unei aplicații de tip tur virtual a Rezervației Orheiul Vechi.

Pentru aceasta se vor desfășura activitățile de analiza, proiectare, implementare, testare și punere în producție a sistemului.

De asemenea se va realiza instruirea personalului Beneficiarului pentru administrarea și utilizarea sistemului

Planul de Asigurare a Calitatii, se aplica in cadrul prezentului proiect, atat pentru Beneficiar, cat si pentru Prestator

Conditii esentiale pentru finalizarea proiectului

Pentru atingerea obiectivelor propuse, trebuie indepliniti o serie de factori critici:

- ✓ Un puternic suport din partea echipei manageriale si de conducere pentru proiect si pentru echipa desemnata sa realizeze proiectul;
- ✓ O conducere adecvata a proiectului pentru indeplinirea scopurilor propuse si pentru respectarea termenelor convenite;
- ✓ Roluri si responsabilitati clar definite in proiect pentru a asigura calitatea;
- ✓ Un Manager de Proiect si o echipa, bine pregatiti si care au o buna intelegere a obiectivelor ce trebuie atinse si a punctelor critice din proiect;
- ✓ Planul de Proiect si Planul de Asigurare a Calitatii trebuie sa fie clare si complete si vor trebui aprobate de Prestator si Beneficiar;
- ✓ O intelegere clara si corecta de catre echipele de management ale Proiectului si de catre echipa ce realizeaza Proiectul, a riscurilor existente si a presupunerilor facute.
- ✓ Luarea de decizii in timp util.

Relatia cu alte Sisteme/Proiecte/Context

Achizitia se desfasoara in contextul in care Ministerul Educației și Culturii din Republica Moldova deruleaza, in parteneriat cu Muzeul Județean Botoșani proiectul „MuHis - History and Music – values that bring us together”. Perioada de implementare a proiectului este de 2 luni, respectiv între 15.09.2023 – 10.1.2023.

Obiectivele specifice includ:

- creșterea numărului de obiective culturale îmbunătățite prin reabilitarea Casei Memoriale „George Enescu” din Liveni; îmbunătățirea complexului muzeal istoric Orheiul Vechi prin restaurarea a trei obiecte de arhitectură vernaculară (case tradiționale țărănești) din satele Butuceni și Morovaia
- promovarea, dezvoltarea și valorificarea patrimoniului cultural și istoric al celor două situri printr-o strategie comună de promovare
- două ghiduri turistice virtuale
- două evenimente culturale tematice
- două conferințe de promovare și un tur turistic comun de istorie și muzică Orheiul Vechi – Liveni

Utilizatorii sistemului se împart în două categorii categorii:

- Utilizatori publici care vor accesa turul virtual pentru explorarea digitală a Rezervației Orheiul Vechi și în scop de informare privind obiectivele/exponatele
- Utilizatori din partea autorității contractante, care vor gestiona conținutul publicat pe portal și vor putea administra și configura platforma.

Activitățile proiectului se vor desfășura atât sediul Achizitorului, menționat mai sus, cât și la sediul Prestatorului, precum și în alte locații, în funcție de particularitățile proiectului și de nevoile identificate.

In cadrul contractului nu se solicită integrarea sistemului cu alte aplicatii existente. Integrarea efectivă cu sistemele externe nu face parte din acest contract.

Este responsabilitatea Beneficiarului sa informeze Prestatorul de existenta sau eventuala aparitie de noi initiative ce pot avea influenta asupra ariei proiectului.

Terminologie si Abrevieri

Terminologie

TERMINOLOGIE	EXPLICATII
Asigurarea Calitatii	Parte a managementului calitatii concentrata pe furnizarea increderii ca cerintele referitoare la calitate vor fi indeplinite
Calitate	Masura in care un ansamblu de caracteristici intrinseci indeplineste cerintele
Sistem de Management al Calitatii	Sistem de management prin care se orienteaza si se controleaza o organizatie in ceea ce priveste calitatea
Obiectiv al Calitatii	Ceea ce se urmareste sau spre care se tinde referitor la calitate
Proiect	Proces unic care consta dintr-un ansamblu de activitati coordonate si controlate, cu data de inceput si data de finalizare, intreprins pentru realizarea unui obiectiv conform cerintelor specifice si care include constrangeri referitoare la timp, costuri si resurse.
Actiune preventiva	Actiune de eliminare a cauzei unei neconformitati potentiale sau a altei posibile situatii nedorite
Neconformitate	Neindeplinirea unei cerinte
Planul Calitatii	Document care specifica ce proceduri si resurse asociate trebuie aplicate, de cine si cand pentru un anumit proiect, produs, proces sau contract
Inregistrare	Document prin care se declara rezultatele obtinute sau se furnizeaza dovezi ale activitatilor rezultate
Analiza	Activitate de a determina potrivirea, adecvarea si eficacitatea subiectului in cauza in ceea ce priveste indeplinirea obiectivelor stabilite
Audit	Proces sistematic, independent si documentat in scopul obtinerii de dovezi de audit si evaluarea lor cu obiectivitate pentru a determina masura in care sunt indeplinite criteriile de audit
Defect	Neindeplinirea unei cerinte referitoare la o utilizare intentionata sau specificata

Abrevieri

ABREVIERE	EXPLICATIE
CRF	Formular Cerere de Modificare
EUT	Echipa Utilizatorilor Finali
ITT	Echipa IT
PM	Manager de Proiect
PSC	Comitetul Director al Proiectului
QAP	Planul de Asigurare a Calitatii
QR	Responsabil calitate

Documente referite

1. Contractul intre parti;
2. Oferta tehnica a Prestatorului
3. Standardul SR EN ISO 9001/2015– Sisteme de Management al Calitatii;
4. Procedurile sistemului de management al calitatii implementat de Ofertantul certificat ISO 9001/2015.

Precedenta

In cazul unui conflict intre textul acestui Plan de Asigurare a Calitatii si alte documente referitoare la asigurarea calitatii, textul Planului de Asigurare a Calitatii are precedenta.

Obiective de calitate

Principalul obiectiv al managementului calitatii este de a asigura Beneficiarul ca implementarea Sistemului informatic, va satisface nevoile utilizatorilor sai si obiectivele stabilite la nivel de proiect.

Asigurarea calitatii este o preocupare continua si o activitate de baza in cadrul proiectului. Asigurarea calitatii acopera toate componentele sistemului informatic.

Managerul de Proiect din partea Prestatorului va fi responsabil de supervizarea asigurarii calitatii in ceea ce priveste aspectele tehnice si functionale ale produselor furnizate de catre Prestator.

Indicator	Descriere	Mod de Masurare	Tinta
Incadrarea in Timp	Capacitatea de a livra Sistemul Informatic in intervalul de timp agreat cu clientul	Numarul de zile de intarziere fata de data prevazuta in planul de proiect agreat cu Clientul pentru obtinerea acceptantei finale	0 zile de intarziere fata de planul de proiect
Incadrarea in Buget	Capacitatea de a livra Sistemul Informatic in costurile previzionate.	Diferenta dintre costurile previzionate si cele realizate efectiv.	0% abatere fata de bugetul previzionat
Eficacitatea Instruirii	Gradul de a aprofundare cunostintelor de catre participantii la instruire	(Numar utilizatori care au promovat testele cu o nota peste 8/Numar total de utilizatori instruiti) * 100	Peste 85%
Eficacitatea asistentei tehnice	Respectarea cerintelor clientului	Indicatori SLA din Rapoartele de suport	Respectare SLA 100%
Eficacitatea testarii	Respectarea cerintelor clientului	(Numar de scenarii si cazuri de test trecute cu succes/Numar total de scenarii si cazuri de test planificate)*100	100% scenarii si cazuri de test planificate si trecute cu succes
Satisfactia clientului	Satisfactia clientului fata de modul de implementare a proiectului, echipa de proiect si nivelul serviciilor oferite.	(Numar de raspunsuri pozitive in chestionarul de evaluare a satisfactiei clientului/Numar total de intrebari) * 100 Si/Sau Scrisoare de Recomandare primita pe proiect/echipa	Peste 80% 1 Scrisoare de Recomandare

Indicatori de calitate

Indicatori de proiect

Indicator	Descriere	Important a
Corectitudine / Functionalitate	Capacitatea Sistemului Informatic de a satisface cerintele utilizatorilor.	Mare
Fiabilitate	Abilitatea Sistemului Informatic de a executa o anumita functie, in conditii determinate si pentru o perioada de timp determinata.	Mare
Integritate	Capacitatea Sistemului Informatic de a se proteja impotriva accesului neautorizat sau a modificarilor de date sau de software.	Mare
Utilizabilitate	Capacitatea componentelor functionale livrate in cadrul Sistemului Informatic de a fi usor intelese si aplicabile de catre utilizatorii finali.	Mare
Expandabilitate	Usurinta cu care Sistemul Informatic poate fi modificat pentru a adauga functionalitate. De asemenea, abilitatea sistemului de a procesa extensii ale volumului de date fara fluctuatii notabile in performanta.	Mare

Indicatori de proces

Indicator	Descriere	Importanta
Incadrare in timp	Capacitatea de a livra Sistemul Informatic in intervalul de timp specificat de client.	Mare
Eficienta Resurselor	Capacitatea de a atribui resurse optime proiectului pentru a asigura calitatea si livrarea la timp.	Mare
Buget	Capacitatea de a livra Sistemul Informatic in costurile previzionate.	Mare
Potential viitor in afaceri	Satisfactia clientului fata de produsele si serviciile livrate in Sistemul Informatic si dorinta acestuia de a furniza referinte pozitive in viitor sau de a extinde sistemul.	Mare

criterii de calitate

PM din partea **Furnizorului** va fi responsabil de supervizarea asigurării calității în ceea ce privește aspectele tehnice și funcționale ale proiectului furnizat.

Indicatori de proiect

Indicator	Criteriu	Descriere
Corectitudine / Funcționalitate	Completitudine	Capacitatea Sistemului Informatic de a satisface cerințele utilizatorilor.
	Consistență	Capacitatea Sistemului Informatic de a asigura o proiectare uniformă și tehnici și notații uniforme în implementare
	Acuratețe	Capacitatea Sistemului Informatic de a asigura precizia necesară în privința calculelor și rezultatelor.
Fiabilitate	Managementul Anomaliilor	Abilitatea Sistemului informatic de a furniza continuitatea operațiilor și de a se restaura în condiții anormale de funcționare.
	Acuratețe	Capacitatea Sistemului Informatic de a asigura precizia necesară în privința calculelor și a rezultatelor.
Interoperabilitate	Unicitate	Abilitatea Sistemului Informatic de a folosi interfețe standard pentru protocoale, rutine și reprezentări de date.
Integritate	Securitate	Capacitatea Sistemului Informatic de a aloca și utiliza tipurile (ex.: read only) și nivelurile (ex.: funcție, fișier, câmp) de securitate necesare pentru controlul accesului.
	Auditabilitate	Capacitatea Sistemului Informatic de a păstra o istorie a modificărilor de funcții și date, inclusiv utilizatorul responsabil.
Utilizabilitate	Simplitate	Capacitatea componentelor functionale livrate in cadrul Sistemului Informatic de a fi usor intelese si aplicabile de catre utilizatorii finali.
	Virtualitate	Abilitatea Sistemului Informatic de a nu necesita din partea utilizatorilor cunoașterea caracteristicilor sale fizice, logice sau topologice.
	Familiaritate	Abilitatea Sistemului Informatic de a facilita familiarizarea utilizatorului cu funcțiile și operațiile sale.
Expandabilitate	Augmentabilitate	Usurinta cu care Sistemul Informatic poate fi modificat pentru extinderea funcționalității.
	Modularitate	Capacitatea Sistemului Informatic de a furniza module compatibile cu o cuplare optimă.
	Virtualitate	Abilitatea Sistemului Informatic de a nu necesita din partea utilizatorilor cunoașterea caracteristicilor sale fizice, logice sau topologice.
	Simplitate	Capacitatea componentelor functionale livrate in cadrul Sistemului Informatic de a fi usor intelese si aplicabile de catre utilizatorii finali.

Indicatori de proces

Indicator	Criteriu	Descriere
Încadrarea în timp	Respectarea planificării	Capacitatea de a livra Proiectul Informatic în intervalul de timp specificat.
Eficiența resurselor	Correspondența resurse folosite – resurse necesare	Capacitatea de a atribui resurse optime proiectului pentru a asigura calitatea și livrarea la timp.
Buget	Încadrarea în buget	Capacitatea de a livra Proiectul în costurile previzionate.
Potential viitor în afaceri	Gradul de satisfacere a Beneficiarului	Satisfacția Beneficiarului față de procesul de implementare, echipa de proiect și nivelul serviciilor oferite.

Masurarea calității

Indicator : Corectitudine / Functionalitate		
Completitudine Consistență Acuratețe	Obiectiv:	Acceptanță
	Metoda de măsurare :	Aplicarea planului de testare pentru acceptanță
	Obiective de îmbunătățire:	Reducerea numărului de neconformități depistate
	Activități de calitate	- Prezentarea Sistemului Informatic pentru acceptanță - Asistența pe durata testelor de acceptanță a Sistemului Informatic

Indicator: Fiabilitate		
Managementul erorilor Acuratețe	Obiectiv:	Acceptanță
	Metoda de măsurare :	Aplicarea planului de testari pentru acceptanță
	Obiective de îmbunătățire :	Reducerea numărului de erori depistate
	Activități de calitate	- Prezentarea Sistemului Informatic pentru acceptanță - Asistența pe durata testului de acceptanță Sistemului Informatic

Indicator: Interoperabilitate		
Unicitate Independență	Obiectiv:	Acceptanță
	Metoda de măsurare:	Analiza specificațiilor utilizatorilor din punct de vedere al conformității cu standardele tehnice
	Obiective de îmbunătățire:	Reducerea numărului de erori depistate
	Activități de calitate:	Analiza specificațiilor

Indicator: Integritate		
Securitate Auditabilitate	Obiectiv:	Acceptanță
	Metoda de masurare:	Analiza specificațiilor pentru proiectare și acceptanță
	Obiective de îmbunătățire:	Reducerea numărului de erori depistate
	Activități de calitate	Analiza specificațiilor Suport pentru testul de acceptanță

Indicator: Utilizabilitate		
Simplitate Virtualitate Familiaritate	Obiectiv:	Uniformitatea interfeței utilizator
	Metoda de masurare:	Aplicarea planului de testare pentru acceptanță
	Obiective de îmbunătățire:	Opinie pozitivă a utilizatorilor
	Activități de calitate:	Evaluarea periodică a opiniei utilizatorilor prin completarea de chestionare

Indicator: Expandabilitate		
Augmentabilitate Modularitate Virtualitate Simplitate	Obiectiv:	Îndeplinirea cerințelor pentru procesarea noilor funcții / date și/sau creșterea numărului de utilizatori
	Metoda de masurare:	Analiza codului pentru simplitate și modularitate Analiza specificațiilor pentru îmbunătățirile necesare
	Obiective de îmbunătățire:	Timpul de răspuns la cerințe
	Activități de calitate:	Analiza proiectului, controlul modificărilor

Indicator: Încadrarea în timp		
Respectarea planificării	Obiectiv:	Respectarea tuturor termenelor de livrare stabilite
	Metoda de masurare:	Utilizarea efortului estimat/re-estimat pentru finalizare, data finalizării, calcularea decalajului și procentul de finalizare
	Obiective de îmbunătățire:	Reducerea decalajului dintre efortul estimat și cel efectiv
	Activități de calitate:	Raportarea și urmărirea progresului

Indicator: Eficiența resurselor		
	Obiectiv:	Optimizarea aptitudinilor necesare

Concordanța resurse folosite – resurse necesare	Metoda de masurare:	Estimarea capabilității resurselor interne
	Obiective de îmbunătățire:	Asigurarea disponibilității resurselor planificate
	Activități de calitate:	Alocarea și coordonarea resurselor Coordonarea și realizarea planului de școlarizare

Indicator: Buget		
Încadrarea în buget	Obiectiv:	Respectarea cerințelor de raportare a costurilor interne și externe
	Metoda de masurare:	Urmărirea costurilor efective
	Obiective de îmbunătățire:	Reducerea întârzierii raportării la sfârșitul lunii
	Activități de calitate:	Analiza proiectului Controlul modificărilor

Indicator: Potențialul viitor de afaceri		
Gradul de satisfacere a clientului	Obiectiv:	Satisfacția beneficiarului
	Metoda de masurare:	Feedback regulat
	Obiective de îmbunătățire:	Rapiditatea în procesarea cerințelor
	Activități de calitate:	Evaluarea gradului de satisfacție al beneficiarului Analiza proiectului

Activitatile si Livrabilele Proiectului

Activitatile Proiectului

In acest proiect se va utiliza metodologia de dezvoltare/implementare a produselor Prestator, asa cum rezulta din procedurile sistemului de calitate Prestator, certificat ISO 9001:2015. Aceasta metodologia acopera urmatoarele faze:

- WP I. Management de proiect
 - WP I.1 Initiere si planificare
 - WP I.2 Executie
 - WP I.3 Monitorizare si control
 - WP I.4 Inchiderea proiectului
- WP II. Dezvoltarea si implementarea sistemului
 - WP II.1 Analiza si proiectare sistem
 - WP II.2 Dezvoltare/configurare sistem
 - WP II.3 Implementare sistem
 - WP II.4 Testare sistem
 - WP II.5 Trecere in productie
- WP III. Instruirea utilizatorilor
- WP IV. Asistenta tehnica, suport si garantie

Toate activitatile sunt prezentate in Planul de Proiect, **ANEXA 5 – PLAN DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI (PLAN DE REALIZARE A PROIECTULUI. PLAN DE LIVRABILE. PACHETE DE LUCRU.PLAN DE ACCEPTANTA)** la oferta tehnica.

Livrabilele proiectului

Livrabilele proiectului sunt detaliate mai jos:

Livrabil	Data livrarii/acceptantei	
WP I. Management de proiect		
WP I.1 Initiere si planificare		
Semnare contract	Fri 15.09.23	
Lvr. I.1.1 Proces verbal sedinta kick-off	Mon 18.09.2023	Livrare
Lvr. I.1.2 Raport initial	Tue 26.09.2023	Acceptanta
Lvr. I.1.3 Documente de initiere si planificare	Tue 26.09.2023	Acceptanta
WP I.4 Inchiderea proiectului		
Lvr. I.4.1 Raport final (varianta draft)	Fri 17.10.2023	Livrare
Lvr. I.4.2 Raport final	Fri 10.11.2023	Acceptanta
WP II. Dezvoltarea si implementarea aplicatiei tur virtual		
WP II.1 Analiza		
Lvr. II.1 Raport de analiza	Tue 3.10.2023	Acceptanta
WP II.2 Proiectare		
Lvr. II.2 Raport de proiectare	Thu 12.10.2023	Acceptanta
WP II.3 Captarea imaginilor pentru turul virtual		
Lvr. II.3 Imagini 360 ale sitului Orheiul Vechi	Fri 6.10.2023	Acceptanta
WP II.4 Dezvoltare/configurare inclusiv testare interna		

Lvr.II.4.1 Cod sursa si pachet de instalare portal web	Wed 18.10.2023	Livrare
Lvr.II.4.2 Pachet offline tur virtual	Tue 24.10.2023	Livrare
Lvr.II.4.3 Licenta de utilizare aplicatie tur virtual	Tue 24.10.2023	Livrare
Lvr.II.4.4 Documentatie de utilizare	Tue 30.10.2023	Livrare
WP II.5 Implementare (deployment)		
Lvr.II.5 Raport de instalare si configurare	Tue 31.10.2023	Livrare
WP II.6 Formarea personalului pentru administrarea si utilizarea sistemului		
Lvr.II.6 Raport de instruire	Thu 2.11.2023	Livrare
WP II.7 Testare si teste de acceptanta		
Lvr. II.7.1 Plan si documentatie de testare	Thu 3.11.2023	Acceptanta
Lvr. II.7.2 Raport de testare si acceptanta	Tue 7.11.2023	Acceptanta
WP II.8 Intrare in productie		
Lvr.II.8.1 Plan de trecere in productie	Fri 09.11.2023	Acceptanta
Lvr.II.8.2 Raport de punere in productie	Fri 10.11.2023	Acceptanta

Plan de acceptanta

Nr.	Ce se acceptă	Criterii Acceptanță	Metode de evaluare
1.	Proiectul (acceptanță finală)	Acceptarea tuturor livrabilelor, conform planului de livrabile al proiectului. Prin acceptarea proiectului se consideră acceptate toate serviciile (analiza, realizare si implementare aplicatie tur virtual, instruire utilizatori si administratori) si produsele (licente software) livrate	Proces verbal de acceptanță finală Recepția la livrarea și punerea în producție a sistemului se va efectua în baza tuturor proceselor verbale de recepție (calitativă și cantitativă) pentru toate livrabilele din cadrul proiectului ce îl preced conform planului de livrabile, de către echipa de management a proiectului și de către comisia de recepție a autorității contractante și a personalului de specialitate pus la dispoziție de Ofertant
2.	Servicii de realizare si implementare sistem	Acceptarea tuturor livrabilelor ce fac parte din serviciul de realizare si implementare a sistemului, conform metodologiei si listei de livrabile	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) sistem
3.1	Servicii de analiză si proiectare (acceptanță parțială)	Predarea tuturor livrabilelor corespunzatoare: <i>Lvr II.1 Raport de analiza</i> <i>Lvr II.2 Raport de proiectare a sistemului</i> Conformitatea livrabilelor	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) pentru servicii de analiză si proiectare
3.2	Servicii de dezvoltare / configurare sistem (acceptanță parțială)	Predarea tuturor livrabilelor corespunzatoare: <i>Lvr.II.4.1 Cod sursa si pachet de instalare portal web</i> <i>Lvr.II.4.2 Pachet offline tur virtual</i> Conformitatea livrabilelor	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) pentru servicii de dezvoltare / configurare
3.3	Servicii de implementare sistem	Predarea tuturor livrabilelor corespunzatoare: <i>Lvr.II.4.3 Licenta de utilizare aplicatie tur virtual</i> <i>Lvr.II.4.4 Documentatie de utilizare</i>	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) pentru servicii de implementare

Nr.	Ce se acceptă	Criterii Acceptanță	Metode de evaluare
	(acceptanță parțială)	Conformitatea livrabilelor	
3.4	Servicii de testare (acceptanță parțială)	Predarea tuturor livrabilelor corespunzătoare: <i>Lvr. II.7.1 Plan si documentatie de testare</i> <i>Lvr. II.7.2 Raport de testare si acceptanta</i> Conformitatea livrabilelor	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) pentru serviciile de testare
3.5	Servicii de punere in productie (acceptanță parțială)	Predarea tuturor livrabilelor corespunzătoare: <i>Lvr.II.8.1 Plan de trecere in productie</i> <i>Lvr.II.8.2 Raport de punere in productie</i> Conformitatea livrabilelor	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) pentru serviciile de punere in productie
3.	Servicii de instruire	Predarea tuturor livrabilelor corespunzătoare: <i>Lvr.II.6 Raport de instruire</i> Conformitatea livrabilelor	Proces verbal de recepție (cantitativă si calitativă/acceptanta) pentru servicii de instruire

Organizarea Proiectului

Diagrama urmatoare prezinta relatiile ierarhice de decizie si raportare. Rolurile si responsabilitatile se regasesc in procedurile de lucru aferente.

Structura Organizationala a Proiectului

Asocierea propusa pentru realizarea proiectului acopera in mod judicios activitatile contractului, Prestatorul fiind o companie matura cu expertiza bogata in zona sa de activitate.

Roluri si Responsabilitati

Mai jos sunt prezentate responsabilitatile generale alocate fiecarui rol identificat. Rolurile si Responsabilitatile echipei clientului pot fi detaliate intr-o **Matrice a Rolurilor si Responsabilitatilor** ce va fi elaborata la initierea fazei de asistenta tehnica.

Echipa Beneficiarului

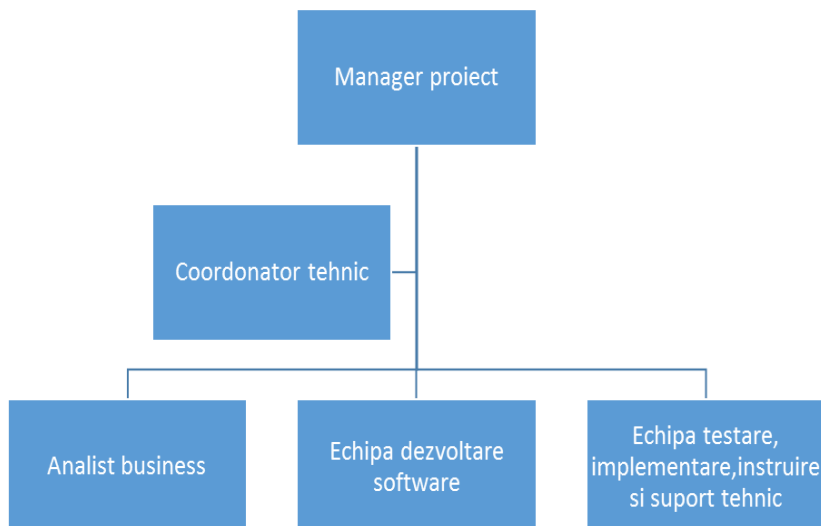
Pentru reușita acestui proiect, Ofertantul consideră că echipa Beneficiarului trebuie să desemneze o echipă de proiect care să îl sprijine în desfășurarea activităților propuse:

- Să asigure managementul proiectului din partea Beneficiarului;
- Să aibă autoritatea de a accepta sau respinge produsele sau serviciile livrate;
- Să asigure accesul Ofertantului la informațiile și materialele necesare realizării proiectului;
- Să asigure disponibilitatea specialiștilor și utilizatorilor ce vor participa la activitățile de instalare, testare și instruire.

Expertul IT trebuie să fie implicat pe toată durata proiectului, în activitățile de implementare, livrare, testare a sistemului informatic, instruire, asistență tehnică și garanție.

Echipa Prestatorului

Organizarea ierarhică a echipei Prestatorului propusă pentru acest proiect este prezentată în figura de mai jos:



Atribuțiile corespunzătoare structurii echipei propuse pentru acest proiect sunt prezentate mai jos:

Manager de proiect

- Managementul proiectului in ansamblul sau care presupune activitati de organizare a proiectului, planificare, executie, monitorizare si control si inchidere a proiectului;
- Managementul tuturor activitatilor: analiza, design, dezvoltare, configurare, testare, implementare, integrare, instruire a personalului si punere in functiune a sistemului dezvoltat;
- Mentinerea relatiei cu beneficiarul ca punct principal de contact;
- Alocarea resurselor proiectului si urmarirea realizarii alocarilor in proiect;
- Urmărirea respectării tuturor termenelor limita;
- Rezolvarea diferitelor situatii in scopul evitarii situatiilor de criza;
- Identificarea riscurilor, evaluarea si propunerea de solutii in vederea evitarii și diminuării riscurilor aferente implementării proiectului;
- Livrarea produselor si serviciilor conform graficului stabilit;
- Inspectarea calitatii produselor livrate si serviciilor prestate.

Expert analist de business

- Analiza cerințelor tehnico-funcționale ale Achizitorului;
- Participare la modelarea datelor și la design-ul funcțional și al rapoartelor;
- Elaborarea fluxurilor de informație și a specificațiilor de interconectare;
- Suport în definirea ecranelor-utilizator;
- Documentarea activităților;
- Colaborarea cu echipele tehnice;
- Participarea la sesiunile de testare a sistemului
- Realizează documentația de analiză și proiectare;
- Elaborează planul de testare și scenariile de test

Coordonator tehnic

- coordonează echipa tehnică de implementare a sistemului informatic pentru realizarea activităților de analiza, proiectare, dezvoltare, configurare, testare, integrare
- colaborează cu experții și personalul implicat în contract pentru a defini arhitectura sistemului
- valideaza rapoartele specifice fazelor pe care le coordoneaza
- participa la testarea de acceptanta a sistemului
- defineste planul de punere in productie impreuna cu ceilalti experti

Echipa Dezvoltatori software

- realizează activități de configurare, personalizare/dezvoltare software
- participă la testarea sistemului
- participă la instalarea/configurarea sistemului
- participă în etapa de punere în producție a sistemului

Echipa testare, implementare, instruire și suport tehnic

- contribuie la elaborarea planului de testare și scenariilor de test
- realizează activități de testare internă și de testare de acceptanță a sistemului
- participă la faza de suport și mentenanță a sistemului, pentru testarea bug-urilor și a noilor funcționalități implementate, a releasurilor/patchurilor/noilor versiuni, etc
- realizează instalarea și configurarea sistemului pe infrastructura Beneficiarului
- elaborează manualele de instruire și administrare și documentația tehnică
- elaborează planul de instruire a utilizatorilor
- participă la faza de testare de acceptanță
- realizează sesiunile de instruire a utilizatorilor și administratorilor Beneficiarului
- acordă suport tehnic utilizatorilor Beneficiarului
- desfășoară activități de mentenanță preventivă a sistemului

In functie de complexitatea proiectului, echipa Prestatorului poate suferi modificari.

Fluxul documentelor

Toate cerintele si livrabilele din partea Prestatorului vor fi adresate catre PM-ul Beneficiarului. Cerintele din partea Beneficiarului vor fi adresate catre PM-ul Prestatorului.

Software utilizat

Pe langa software-ul specificat in contract, Prestatorul va utiliza software aditional pentru desfasurarea proiectului:

- Microsoft Office - Redactare documentație specifice;
- Platforma Monday - instrument colaborativ de gestionare a activităților contractului;
- MS VISIO - Instrument software folosit în procesele de analiză și proiectare, Modelare procese și activități (UML, BPMN), Realizare Arhitecturi hardware si software/logică,
- GitHub - Managementul codului sursă și al configurațiilor;
- Platforma Monday - Managementul incidentelor;
- JMeter - Testare performanta.

Mediul de lucru

Proiectul se va implementa la sediile Prestatorului si Beneficiarului. Prestatorul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura în mod continuu, personalului salariat ori contractat, echipamentele și suporturile necesare pentru îndeplinirea în mod eficient a sarcinilor acestuia: echipament de calcul portabil, pe care va exista instalat software tip office (editor de text, program de calcul tabelar, instrument de realizare prezentări grafice etc.), telefon, mașină pentru deplasări necesare implementării proiectului și rezolvarea promptă a sarcinilor de lucru, acces la echipamente multifuncționale pentru tipărirea și scanarea documentelor necesare, articole de birou și papetărie, hardware necesar pentru activitatea de dezvoltare software, alte instrumente software pentru activitatea de dezvoltare, de testare etc. licențiate conform prevederilor legale în vigoare așa cum a fost menționat în procedurile/metodologiile de lucru – parte integrantă a prezentei oferte.

Fazele proiectului

Introducere

Acest capitol este inclus in prezentul Plan de Asigurare a Calitatii pentru a oferi Beneficiarului o imagine de ansamblu asupra modalitatii controlate in care se desfasoara fazele, etapele si activitatilor de catre Prestator. Aceasta metodologie face parte din sistemul de management al calitatii, sistem certificat ISO 9001:2015.

Descrierea fazelor, etapelor si activitatilor din cadrul proiectului (inclusiv metodologii, standarde, proceduri, formulare și instrumente utilizate)

Management de proiect

Metodologia de proiect utilizata de Ofertant este o metodologie care respecta framework-ul Project Management Institute (PMI), respectiv PM Book, "Corpul de cunostinte in managementul proiectelor" (denumita in continuare PMBoK®). PMBoK® stabileste practici optime in managementul proiectelor recunoscute international si este publicat de Project Management Institute (organizatie non-profit) (www.pmi.org) si este descris in Ghidul PMBoK®

Metodologia de proiect, dezvoltata de Ofertant si utilizata in proiectele sale, cuprinde urmatoarele etape:

- Initierea proiectului
- Planificarea proiectului
- Executia proiectului
- Monitorizarea si controlul proiectului
- Inchiderea proiectului

Astfel, proiectul pentru a putea fi controlat si implementat la nivel calitativ (timp, cost si scop) trebuie divizat in etape si activitati / sub-activitati.

Constrangerile identificate ca fiind principale in implementarea oricarui proiect sunt: timpul, costurile, scopul definit al proiectului. Aceste constrangeri, in masura indeplinirii lor la parametrii prognozati in faza de planificare, reprezinta succesul si calitatea proiectului.

ETAPE:

Initiere - In cadrul etapei de "Initiere a proiectului", Ofertatul va analiza in detaliu cerintele si necesitatile proiectului, evaluand diverse alternative de abordare a proiectului. Tot in aceasta faza se va avea in vedere stabilirea componentei finale a echipei de proiect atat din partea Ofertatului (dacă nu a fost deja stabilită în faza de contractare/licitație) cat si din partea Beneficiarului in vederea organizarii sedintei de KickOff.

Procesele corespunzatoare fazei de Project Management se vor desfasura pe toata durata proiectului, incepand cu momentul autorizarii oficiale a inceperii acestuia.

Planificare - Planificarea este formată din procesele desfășurate pentru a stabili efortul, (re)defini obiectivele, defini modalitatea de a atinge obiectivele. Astfel, în această etapă se vor realiza/actualiza planul de proiect și documentele necesare pentru desfășurarea acestuia care vor cuprinde toate aspectele legate de aria de cuprindere, timp, costuri, calitate, comunicare, riscuri, achiziții. Raportul inițial este realizat și livrat la finalul etapei de Planificare.

Executie - Activitatile de executie vor consta in coordonarea resurselor umane sau materiale si, de asemenea, in integrarea activitatilor proiectului in

conformitate cu planul de proiect.

Monitorizare si control - Etapa de monitorizare și control cuprinde procesele de urmărire, verificare, reglare a progresului și performanței proiectului, de identificare a nevoilor de schimbare și inițiere a schimbărilor, de control a schimbărilor și de recomandare a măsurilor preventive.

În plus, are un avantaj foarte important și anume faptul că performanța proiectului este supravegheată și măsurată regulat pentru a identifica variații de la planul aprobat. Prestatorul va întocmi rapoarte pe întreaga perioadă de derulare a contractului: Rapoarte intermediare la cerere

Finalizare - Aceasta etapa reprezintă recenzia implementării proiectului, după livrarea tuturor serviciilor și livrabilelor. În această etapă, echipa de proiect compară rezultatele obținute cu declarația de intenție de la inițierea proiectului, nivelul de îndeplinire a sarcinilor solicitate de Beneficiar, nivelul de utilizare a resurselor disponibile pentru proiect, pentru a putea realiza un raport de evaluare final al proiectului.. Raportul final este realizat și livrat în cadrul acestei etape.

Planul de proiect propus este în format Gantt Chart (realizat în Microsoft Project) și este însoțit de planul de livrabile și acceptanțe, precum și de detalierea acestuia - Anexa 5 la oferta tehnică.

A se vedea și **Planul de management Anexa 6 la Oferta tehnică.**

Managementul comunicării

Pe perioada executiei proiectului si in scopul dezvoltarii livrabilelor la nivelul calitativ asteptat, trebuie mentinut un flux important de informatii catre:

- grupurile de interes asociate proiectului pentru a controla si coordona proiectul;
- echipa de proiect a Ofertantului pentru schimbul de informatii manageriale, de business si tehnice;
- echipa de proiect a Beneficiarului pentru alinierea deciziilor strategice cu solutiile livrat;
- daca e cazul, se va comunica cu toate celelalte parti implicate in mod direct sau indirect in proiect (director de proiect sau consultant pe alte proiecte) pentru a se asigura ca activitatile performate de personalul propriu sunt aliniate cu activitatile efectuate de celelalte parti.

Motivatia acestor fluxuri este legata de:

- rezolvarea unor probleme legate de proiect
- analiza impactului unor evenimente si schimbari si luarea unor decizii pertinente.

Managementul comunicarii se refera la protocoale, canale de comunicatii si determina modul in care acestea vor fi folosite in dezvoltarea unui flux informational sistematizat. El cuprinde activitatile care vor fi realizate pentru asigurarea unei colaborari efective cu echipa Beneficiarului si cu alte parti implicate in proiect pentru a asigura atingerea obiectivelor.

Aceste canale si protocoale vor include in principal:

- rapoartele de progres (interne/externe)
- sedintele planificate si cele derulate ad-hoc
- alte sedinte
- conversatii telefonice, faxuri si e-mailuri, care pot fi de asemenea privite ca mecanisme formale de comunicare. In special in cazul

convorbirilor telefonice, aspectele importante discutate si deciziile luate trebuie formalizate si transmise in scris celorlalte parti implicate pentru asigurarea transparentei, predictibilitatii si claritatii

- canalele si protocoalele care vor fi setate cu celelalte parti pentru activitatile care necesita implicarea altor parti.

Toti membrii echipei de proiect si in particular membrii cu responsabilitati manageriale se vor preocupa de evaluarea continua a "calitatii comunicarii si relatiilor" cu Beneficiarul, grupurile de interes si alte parti direct sau indirect implicate in proiect si vor descoperi elementele care pot fi imbunatatite pentru a conduce catre un mod de operare fructuos, care sa constituie o baza solida pentru atingerea cu succes a obiectivelor proiectului.

Managementul schimbărilor

Managementul schimbării se referă la cereri care se consideră că deviază de la liniile directe ale proiectului, convenite inițial, cu privire la, de exemplu, planificarea proiectului, specificații sau raportarea problemelor. Cererile de modificare pot surveni în urma unor modificări ale specificațiilor sau probleme generale de logistică.

Cererile de modificare pot fi făcute de oricare dintre părți (Prestator sau Beneficiar), și sunt adresate membrilor echipei de proiect care au rol de decizie.

Cererile de schimbare (Anexa D la prezentul document) vor fi evaluate de părțile interesate și apoi aprobate sau respinse pe baza justificărilor și a consecințelor prezentate. Pentru a evita eventualele întârzieri care pot afecta integritatea proiectului, aprobarea sau respingerea cererilor trebuie făcută pe cât de repede posibil.

Prestatorul va respecta **Procedura de management al schimbării din Oferta tehnica.**

Managementul configurațiilor. Controlul înregistrărilor și documentelor proiectului

Managementul configurațiilor reprezintă una din activitățile fundamentale ale ingineriei software. Ideea de bază este aceea că toate componentele produse în timpul dezvoltării unui proiect formează o configurație de elemente identificabile, care se pot schimba numai de manieră înregistrată și aprobată sistematic.

Identificarea configurației proiectului este făcută de Coordonatorul Tehnic la începutul proiectului și include atât documentația, cât și codul sursă.

Procedura de control a documentelor/livrarilor (Anexa 11 Proceduri de lucru la Oferta tehnica) se aplică tuturor documentelor elaborate / primite și folosite și datelor care au legătură directă sau indirectă cu sistemul calității implementat și deci cu calitatea produselor / serviciilor livrate.

Controlul înregistrărilor se referă la modalitatea de menținere și păstrare, atât cât este necesar, a înregistrărilor sistemului de calitate, înregistrările fiind dovezi ale proceselor desfășurate de către Prestator.

Prestatorul va respecta **Procedură de control a înregistrărilor din Oferta tehnica.**

Managementul riscurilor

Managementul riscului este un proces proactiv foarte important care se derulează pe toată durata proiectului.

Managementul riscului include procesele de gestionare a planificării managementului riscului, identificării, analizei, planificării răspunsului și monitorizării și controlului riscurilor proiectului.

Anexa 8 – Registrul initial al riscurilor conține detalierea impactului riscurilor identificate de Autoritatea Contractantă și prezentarea posibilelor măsuri de remediere în vederea micșorării acestui impact, precum și alte potențiale riscuri, identificate de Prestator pe baza experienței proprii din proiecte similare și posibilele măsuri de remediere a acestora.

Strategiile de răspuns la riscuri sunt următoarele:

- **Evitarea riscului** – înlăturarea totală a riscului din proiect prin schimbarea planului de proiect;
- **Reducerea riscului** – reducerea fie a probabilității, fie a impactului riscului (sau a amândurora);
- **Transferarea riscului** – transferarea unei părți sau a întregului risc către un terț, care se face de cele mai multe ori cu implicații financiare;
- **Acceptarea riscului** (numai monitorizarea situației) – riscul este asumat pentru că fie este posibil să fie eliminat pe parcursul proiectului, fie nu este găsită o strategie potrivită de răspuns, fie nu poate fi schimbat planul de proiect corespunzător. În acest caz, planul de contingență la materializarea riscului este foarte important, împreună cu rezervele de timp, bani și resurse planificate.

Managementul problemelor

Procesul de management al problemelor care pot apărea pe parcursul proiectului are două componente principale:

- Tratarea problemelor;
- Escaladarea problemelor.

La nivelul echipei de management a proiectului, controlul problemelor se va realiza "prin excepție". Managerul de Proiect/Team Leaderul are controlul activităților de zi cu zi ale proiectului în cadrul unei etape, în limitele de toleranță aprobate. Numai în momentul în care Managerul de Proiect/TL consideră că Planul de Etapa nu mai poate fi realizat în limitele de toleranță care au fost aprobate, atunci el va înainta Beneficiarului un **Raport de Problema (Anexa M la prezentul document)**.

Monitorizarea evoluției și raportarea progresului

Monitorizarea este o analiză periodică a resurselor, activităților și rezultatelor proiectului. Procesul de monitorizare se bazează pe un sistem coerent de culegere de informații (rapoarte, analize și indicatori).

Monitorizarea constituie un mecanism de analiză sistematică ce prezintă evaluarea analitică a implementării proiectului și constă în colectarea, analiza datelor, comunicarea și utilizarea informațiilor obținute despre progresul proiectului.

Procesul de monitorizare și control se realizează în scopul monitorizării atente a execuției proiectului astfel încât să poată fi identificate cât de curând în cadrul proiectului potențialele probleme care pot perturba buna desfășurare a planului de proiect.

Factorii cheie care vor contribui la succesul procesului de monitorizare și control sunt: planificarea, măsurarea performanței, tratarea riscurilor, analiza variațiilor și acțiunile corective.

Acest lucru înseamnă că se vor efectua periodic revizii, audituri și ședințe de status ale proiectului. În cadrul acestora, ca linii directoare, se vor realiza:

- **Evaluarea riscurilor**, analiza de risc, stabilirea metodelor de tratare a riscurilor;
- **Asigurarea calității**;
- **Analiza variațiilor de la baseline-urile de calendar și cost** (financiare);

- **Documentarea acțiunilor corective** pentru fiecare variație întâlnită (fiecare acțiune corectivă este stabilită, înregistrată și urmărită până la finalizarea ei).
- Rapoarte privind progresul.

Raportarea evoluției și a progresului proiectului se face în cadrul ședințelor de status lunare/la final de fază sau a celor convocate ad-hoc. În cadrul sedintelor se vor întocmi **procesele verbale de sedinta (Anexa B la prezentul document)**

Prestatorul va asigura pe perioada de derulare a contractului:

- **Raportul Inițial**

Va fi întocmit în maximum 4 săptămâni de la demararea execuției contractului.

Acest document va porni de la propunerea tehnică și va aduce detalierile necesare, structurări sau clarificări, unde este cazul. Raportul va cuprinde planificarea activităților, metodologia utilizată, indicatorii care se doresc a fi obținuți în fiecare etapă.

Raportul inițial va constitui principalul instrument de lucru și se va face referire la el pe toată perioada de implementare a contractului.

- **Raportul final**

Varianta preliminară a Raportului va fi transmisă Beneficiarului cu cel puțin o lună înainte de sfârșitul perioadei de execuție a contractului pentru a fi analizat. El va descrie întreg procesul de implementare și va înlesni evaluarea rezultatelor obținute atât în termeni calitativi, cât și cantitativi.

Asigurarea și Controlul Calității

Proiectul va fi implementat în conformitate cu procedurile de calitate ale Prestatorului.

Compania își monitorizează permanent acțiunile de îmbunătățire a performanțelor, înregistrându-le în același timp, pentru a le analiza în vederea unor îmbunătățiri viitoare.

Pentru a garanta performanțele organizației sunt monitorizate și măsurate procesele și produsele, sunt realizate audituri interne, este măsurată satisfacția clienților, datele colectate fiind analizate periodic de către management.

Prestatorul are în vedere îmbunătățirea continuă a eficacității și eficienței proceselor utilizate în cadrul organizației urmând cerințele business-ului. Ca rezultat al implementării cu succes a procesului de îmbunătățire:

- vor fi înțelese punctele forte și punctele sensibile ale proceselor software standard din cadrul companiei
- se vor efectua schimbări în procesele standard, de o manieră controlată, cu rezultate predictibile
- se vor implementa activități de îmbunătățire planificate și monitorizate, de o manieră controlată, în toată organizația.

Ca instrument pentru îmbunătățire se utilizează și acțiuni corective/preventive. Amploarea acțiunilor corective și preventive întreprinse pentru a elimina cauzele neconformităților actuale sau potențiale, corespunde importanței problemelor apărute și este proporțională cu riscurile întâlnite.

Prestatorul va respecta Manualul calitatii (**Anexa 10 la Oferta tehnica**) si va utiliza **Raport de neconformitate si actiuni corective / preventive (Anexa S la prezentul document)**.

Dezvoltarea si implementarea sistemului

Analiza

Metodologia Prestatorului referitoare la etapele și activitățile realizate în cadrul procesului de analiză, ca parte componentă a ciclului de dezvoltare a soluției informatice propuse în cadrul unui proiect, se bazează pe cele mai bune practici în domeniu, recomandări și instrucțiuni ce se regăsesc în următoarele ghiduri și framework-uri specifice și care au impact asupra activităților desfășurate de echipa de analiză:

- International Institute of Business Analysis (IIBA) – A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide), version 2.0;
- Unified Modeling Language (UML);
- Information Technology Infrastructure Library (ITIL).

Metodologia Prestatorului este flexibilă, concepută în primul rând pentru a răspunde nevoilor de business ale Beneficiarului, putând fi adaptată în acest sens. Cadrul pe care se bazează suportă mai multe tipuri de dezvoltări, indiferent dacă Beneficiarul dorește o soluție informatică nouă sau dacă solicită îmbunătățirea uneia existente.

Instrumentele și tehnicile prevăzute în metodologia de analiză a Prestatorului sprijină derularea întregului proces de analiză facilitând gestionarea cerințelor Beneficiarului cu scopul de a obține ceea ce literatura de specialitate le numește ca fiind cerințe SMART:

- S – Specific – sunt clare cu privire la ce?, unde?, când? și cum? trebuie făcut;
- M – Measurable – sunt măsurabile, cuantificabile, se poate măsura progresul și gradul de îndeplinire/realizare;
- A – Achievable – scopul poate fi atins cu resursele avute la dispoziție;
- R – Relevant – să fie relevante în contextul proiectului;
- T – Time-boxed – să fie limitate în timp.

Fiecare Beneficiar își definește nevoile de business într-un mod diferit. Cu toate acestea, indiferent de cultura și procesele unei organizații, principiul din spatele cerințelor de business este același: investigare suficientă pentru a descoperi nevoia de business astfel încât să existe certitudinea că stakeholderii (utilizatorii cheie din partea Beneficiarului) sunt de acord cu nevoia și direcția identificate înainte de a intra în mai multe detalii.

Etape ale procesului de analiză

- În cazul acestui proiect, concretizarea obiectivelor principale ale procesului de analiză de business impune executarea și finalizarea cu succes a următoarelor etape importante:
- Analiza organizației Beneficiarului (a contextului, organizării, infrastructurii, a datelor și a sistemelor existente);
- Planificarea și managementul cerințelor;
- Colectarea cerințelor;
- Analiza și documentarea cerințelor;
- Comunicarea și prezentarea cerințelor;
- Evaluarea și validarea cerințelor.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnica** si va utiliza Formularul din **Anexa I la prezentul document**.

Proiectare

Proiectarea Sistemului este etapa in care va fi realizata arhitectura si structura sistemului, la nivel fizic si logic, conform specificațiilor si cerințelor rezultate din faza de analiza, astfel încât sa fie îndeplinite obiectivele urmărite. Arhitectura sistemului va include o structură funcțională (componente, module, relațiile dintre ele) a soluției, modelul de date ce va fi utilizat și procesele de lucru ce urmează a fi implementate.

Scopul acestei faze este de a detalia modelul soluției identificat la nivel înalt în inițierea schițării soluției. Pentru aceasta se definesc în detaliu comportamentul funcțional al aplicației și funcționalitățile care trebuie dezvoltate, se identifică omisiunile, contradicțiile și cerințele care trebuie clarificate sau corectate. Se identifică și formalizează în detaliu descrierea logicii de business a aplicației și se definește arhitectura la nivel detaliat.

Proiectantul de sistem detaliază cerințele și specificațiile rezultate din faza de analiza, pentru toate nivelurile și componentele sistemului care va fi realizat.

Proiectarea în sine se va realiza pe trei planuri: unul conceptual, unul logic și altul fizic.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnica** și va utiliza Formularul din **Anexa J la prezentul document**.

Dezvoltare/ configurare și testare internă

Metodologia de dezvoltare și configurare folosită de Ofertant în cazul acestui proiect răspunde nevoii de a dezvolta și configura un sistem informatic existentă (Documenta) și de a o integra în mediul specific al Beneficiarului, luând în considerare toate cerințele acestuia detaliate în caietul de sarcini, dar și specificațiile din Raportul de Analiză și Proiectare. **Etapetele** parcurse în cadrul procesului de dezvoltare/personalizare și configurare software sunt următoarele:

- **Planificare** – în cadrul acestei etape se va realiza planificarea în detaliu a procesului de parametrizare/personalizare/configurare software pe baza planului de proiect inițial și a analizei și proiectării la beneficiar.
- **Control** – aceasta este o etapă transversală care se va desfășura pe toată perioada procesului de dezvoltare/personalizare software pentru a asigura atingerea tuturor rezultatelor așteptate, în timpul și parametri de calitate stabiliți.
- **Construcție** – în cadrul acestei etape se va realiza parametrizarea și personalizarea efectivă a sistemului informatic, proces iterativ în cazul acestui proiect.
- **Tranziție** – etapa de tranziție este ultima etapă a procesului. Coordonatorul Tehnic verifică și aprobă rapoartele de predare a lucrărilor și documentația proiectului și le depune în Registrul de Proiect. Forma raportului de predare a lucrării este stabilită pentru fiecare proiect de dezvoltare software de către Managerul de proiect/Team Leader și Coordonatorul Tehnic, la începutul proiectului.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnica**.

Implementarea sistemului

Prestatorul va asigura instalarea și configurarea componentelor sistemului, împreună cu echipa Beneficiarului. Beneficiarul va asigura condițiile tehnice pentru desfășurarea în bune condiții a acestor activități. Această etapă poate începe numai după ce s-a realizat instalarea și configurarea infrastructurii hardware și software de bază

Componentele instalate, precum și configurările realizate vor fi descrise în cadrul **Rapoartelor de instalare și configurare (Anexa L la prezentul document)**.

Instalarea sistemului se va face în conformitate cu Graficul de livrare și de prestare a activităților. La instalarea sistemului se va verifica funcționarea acestuia prin teste preliminare. De asemenea, după configurarea sistemului, se va efectua testarea funcțională a acestuia. Testarea sistemului se va realiza conform metodologiei de testare și va fi marcată cu Rapoarte de testare.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnica**.

Testare

Fiecare etapă a SDLC (SDLC - Software Development Life Cycle) este considerată un jalon și se desfășoară conform metodologiilor prezentate în capitolele anterioare.

Chiar dacă partea considerabilă a efortului de testare este concentrată în cadrul etapelor de dezvoltare (testare internă) și testare (testare externă), când echipa de testare are rol de execuție, aceasta este implicată și în cadrul etapelor de analiză și proiectare, cu rol de suport.

Prestatorul va întocmi rapoarte de testare (**Anexa K la prezentul document**)

Etape:

- Jalon 1 – Etapa de analiză;
- Jalon 2 – Etapa de proiectare;
- Jalon 3 – Etapa de dezvoltare/particularizare:
 - Jalon 3a – Testarea componentelor;
 - Jalon 3b – Pregătirea versiunilor intermediare de test;
 - Jalon 3c – Testarea internă.
- Jalon 4 – Etapa de testare (Testare externă):
 - Jalon 4a – Testare de acceptanță;
 - Jalon 4b – Lansarea în producție;
 - Jalon 4c – Post-lansare.

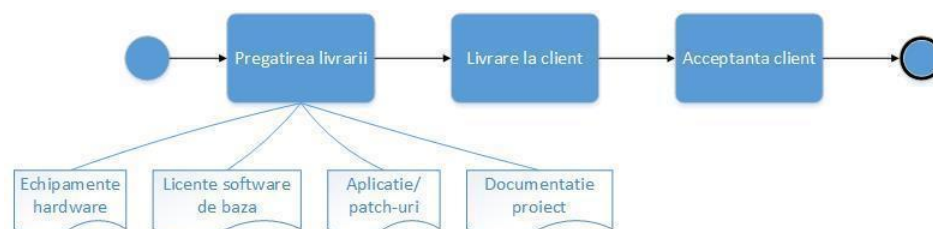
Etapele sunt conforme cu cerințele caietului de sarcini și sunt descrise în Oferta tehnică.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnică**.

Planul de testare preliminar se regăsește în **Anexa 4 – Plan de testare la nivel înalt**.

Livrare

Fluxul standard de desfășurare a livrării se găsește în figura de mai jos:



Prestatorul va respecta **Oferta tehnică**.

Punere în producție

Planul pentru punerea în producție a sistemului este prezentat într-o versiune inițială în **Anexa 7 la Oferta tehnică** și va fi definitivat după etapa de Proiectare. Acesta ține cont de legăturile logice între subsisteme/componente ale sistemului astfel încât să se asigure o trecere în producție coerentă și cu impact minim asupra activităților zilnice a angajaților Beneficiarului.

WP IV. Instruirea utilizatorilor

Metodologia de instruire propusă în cadrul Ofertei tehnice este una modernă și performantă, fiind prevăzute etape de identificare a necesităților de instruire. Procesul de instruire prevăzut este unul dinamic și flexibil, cu accent pe operațiuni practice, exerciții „hands-on” menite să optimizeze curba de învățare și să familiarizeze utilizatorii cu funcționalitățile și modulele integrate ale sistemului, fiind referite în mod continuu fluxurile și operațiunile caracteristice desfășurate în

mod curent.

Echipa Prestatorului va asigura coordonarea și supervizarea din punct de vedere metodologic, operativ, tehnic și semantic pentru buna desfășurare a activităților de instruire. Cursanții vor avea la dispoziție toată documentația și materialele ajutoare necesare desfășurării în condiții optime a instruirii, care va fi efectuată de instructori cu experiență și competente certificate de către producătorii tehnologiilor suport oferite în cadrul contractului.

Scopul programului de instruire este de a asigura operarea și administrarea sistemului informatic

Prestatorul va întocmi: **Raport de instruire (Anexa E la prezentul document); Prezentă la curs (Anexa F la prezentul document); Lista înmânare diplome (Anexa G la prezentul document), Chestionare de evaluare a cursului (Anexa H la prezentul document)**

Etapele activității sunt conforme cu cerințele caietului de sarcini și se regăsesc în Oferta tehnică și în Anexa 5 la Oferta tehnică.

Acceptanța

Acceptarea proiectului este o activitate ce se derulează pe parcursul întregului ciclu de viață al acestuia, utilizându-se metodele descrise mai jos.

- **Acceptarea livrabilelor** – Prin acest mecanism este acceptat rezultatul muncii echipei Prestatorului din timpul activităților de proiect. Comisia de recepție a Beneficiarului aprobă livrabilele la finalizarea acestora și înștiințează Team Leader-ul Prestatorului;
- **Acceptarea etapelor de proiect** – pentru o mai bună coordonare a activităților proiectului și pentru a putea urmări evoluția proiectului, activitățile din proiect sunt grupate pe faze și efectuate în etape distincte;
- **Acceptarea finală și punerea în funcțiune a soluției** – punerea în funcțiune a soluției integrate se va efectua pe baza tuturor **Proceselor Verbale de Acceptanță (Anexa R la prezentul document)** și se va consemna într-un Proces Verbal de Acceptanță Finală, de către echipa de management a proiectului și de către comisia de recepție a Beneficiarului. Neconcordanțele între produsele livrate și specificațiile tehnice nu sunt acceptate.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnică**.

Prestatorul va utiliza **Anexa 5 - Plan de proiect și descrierea detaliată a livrabilelor și activităților la oferta tehnică (ce conține Plan de acceptanță)**

WP V. Asistența tehnică, suport și garanție

Prestatorul va asigura servicii de asistență tehnică, mentenanță și garanție pentru sistemul oferit pe toată durata proiectului, cel puțin până la 01.05.2021.

Pe întreaga perioadă de derulare a contractului, prestatorul trebuie să asigure servicii de tip call center săptămânale (Luni - Vineri) în intervalul orar 9:00 – 17:00 prin care să asigure suportul tehnic necesar utilizatorilor de la nivelul Beneficiarului.

Prestatorul va respecta **Oferta tehnică**.

Etapele activității sunt conforme cu cerințele caietului de sarcini și se regăsesc în Oferta tehnică.

Anexa A – Planul de Proiect

<Planul de proiect se regaseste la Anexa 5 la Propunerea tehnnica>

Anexa B - Proces verbal de ședință

	PROCES VERBAL DE ȘEDINȚĂ			
Proiect Data/Ora Subiectul ședinței Tipul ședinței Locație Secretar				
AGENDA				
DISCUȚII				
ACȚIUNI				
#	Acțiune	Responsabil	Termen limită	Stare <i>(a se completa la următoarea ședință)</i>

LISTA PARTICIPANȚILOR		
#	Nume	Semnătura pentru participare
Data și ora următoarei ședințe		

Anexa C - Nominalizarea echipei de proiect

Nominalizarea echipei de proiect

Nume	Rol în proiect	Adresa e-mail

Anexa D - Cerere de schimbare

Data	<data>		
Proiect	<nume proiect>		
Contract			
Faza	<nume faza proiect>		
Beneficiar			
Furnizor			
Cod schimbare	CR-<nr. Schimbare>		
Descriere schimbare	<descriere sumara a schimbarii>		
Prioritate	Informativa	Importanta	Foarte Importanta
	☐	☐	☐

PARTEA EMITENTA: <Beneficiar/Furnizor>

	Nume	Funcție	Semnatura	Data
Intocmit				
Aprobat				

PARTEA CARE APROBA: <Furnizor/Beneficiar>

	Nume	Funcție	Semnatura	Data
Verificat				
Aprobat				

Decizie

Schimbare APROBATA	Schimbare RESPINSA
☐	☐

DESCRIEREA DETALIATĂ A SCHIMBĂRII

Motivul schimbarii	
Scop	
Aria de acoperire	
Descriere	

LIVRABILE AFECTATE

Nr.	Cod	Descriere	Detalii

CONSECINȚE

Consecințe ale neaplicării schimbării

Importanta	Blocanta	Mare	Medie	Mica	Fara importanta
	☐	☐	☐	☐	☐
Descriere					

IMPACTUL SCHIMBĂRII

Impactul asupra fazelor

Cod:	Descriere:				
	Curent	Impact	Dupa	Varianta	Detalii
Start		☐			
Sfarsit		☐			
Durata		☐			
Efort		☐			
Cost		☐			

<se va adauga cate un tabel in formatul de mai sus pentru fiecare din workpackage/lot/sublot din cadrul proiectului>

Impactul asupra proiectului

	Curent	Impact	Dupa	Varianta
Planificare	<data sfarsit>	☐	<data sfarsit dupa schimbare>	
Durata	<durata>	☐	<durata schimbare > dupa	
Efort	<efort>	☐	<efort schimbare > dupa	
Cost	<cost>	☐	<cost schimbare > dupa	

Anexa E - Raport de instruire

RAPORT DE INSTRUIRE			
PROIECT			
DENUMIRE CURS			
DATA RAPORT			
OBIECTIVE CURS			
PERIOADA DE INSTRUIRE		DURATĂ CURS	
INSTRUCTOR I			
LOCAȚIE			

CURSANȚI			
NR. CRT.	NUME ȘI PRENUME	TELEFON	SEMNĂTURĂ

Metoda de școlarizare:

Materiale și instrumente utilizate pentru școlarizare:

Anexe la prezentul document:

1.

	Nume	Funcție	Semnătura	Data
Furnizor				
Beneficiar				

2.

3. Prezentul RAPORT DE INSTRUIRE a fost întocmit în 2 (două) exemplare, câte 1 (unul) pentru fiecare parte.

Anexa F - Prezența la curs

SITUAȚIA PREZENȚEI LA CURSUL <denumire_curs>											
Nr. crt .	Nume și prenume	Ziua 1	Ziua 2	Ziua 3	Ziua 4	Ziua 5	Ziua 6	Ziua 7	Ziua 8	Ziua 9	Ziua 10
.											
.											
.											
.											
.											
.											
.											
.											
0.											

SITUAȚIA PREZENȚEI LA CURS a fost întocmită în 2 (două) exemplare, câte 1 (unul) pentru fiecare parte.

Anexa G - Listă înmânare diplome

Listă înmânare diplome		
Nr. crt	Nume și prenume	Semnătură
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

Acest document este anexă la Raportul de instruire și a fost întocmit în 2(două) exemplare originale, câte 1 (unul) pentru fiecare parte.

Anexa H - Chestionar de evaluare a cursului

CHESTIONAR DE EVALUARE A CURSULUI

Nume/Prenume cursant: _____
Instituție: _____
Funcție: _____
Număr de telefon: _____
Email: _____

ASPECTE GENERALE INSTRUIRE

(alegeți o valoare între 1 și 5, unde 5 reprezintă „excelent” iar 1 „nesatisfăcător”)

1. Evaluați modul de organizare a activității de instruire:
5 4 3 2 1
2. Evaluați gradul în care cursul a acoperit așteptările dumneavoastră:
5 4 3 2 1
3. Evaluați gradul în care obiectivele referitoare la instruire au fost realizate:
5 4 3 2 1
4. Evaluați următoarele aspecte ale instruirii:

Durata:				☐ Scurtă		☐ Adecvată	
☐ Excesivă							
Exemplele utilizate:	5	4	3		2	1	
Aplicabilitatea:	5	4	3		2	1	
Ritmul:				☐ Lent		☐ Adecvat	
☐ Excesiv							
Considerați că participarea la această sesiune a fost relevantă pentru activitatea dumneavoastră:							
	1			5	4	3	2

5. Alte comentarii

LOCALIZARE/RESURSE MATERIALE

(alegeți o valoare între 1 și 5, unde 5 reprezintă „excelent” iar 1 „nesatisfăcător”)

1. Evaluați facilitățile (sala în care are loc instruirea, calculatoarele):
5 4 3 2 1
2. Evaluați materialele de instruire puse la dispoziție
5 4 3 2 1

3. Alte comentarii

--

LECTOR:

(alegeți o valoare între 1 și 5, unde 5 reprezintă „excelent” iar 1 „nesatisfăcător”)

1. Evaluați următoarele aspecte ale activităților desfășurate de lector

A răspuns la întrebări	5	4	3	2	1	
Claritate în prezentare	5	4	3	2	1	
Cunoașterea subiectelor abordate		5	4	3	2	1
Încurajare participare		5	4	3	2	1
Interes	5	4	3	2	1	

2. Alte comentarii

--

Data _____

Semnătura _____

Vă mulțumim!

Model Raport de analiză

Versiunea 1.0

Număr exemplar: _____

Lista de Difuzare

Exemplar	Difuzare
1.	
2.	

Lista de control a modificărilor

Versiune	Data	Comentarii
1		Versiune inițială

Aprobările Documentului

Acest document este valid numai tipărit și semnat, conform listei de aprobări a documentului.

	Nume	Funcție	Semnătura	Data
Aprobat Beneficiar				
Aprobat Furnizor				
Verificat Furnizor				
Întocmit Furnizor				

CUPRINS

TABELĂ DE FIGURI

1. Introducere

1.1 Scopul documentului

Scopul acestui document este de a defini modul în care va fi implementată soluția informatică achiziționată în cadrul proiectului „MuHis - History and Music – values that bring us together”.

În cadrul etapei de analiză a proiectului, pe baza informațiilor obținute de la Beneficiar, precum și prin studierea tuturor documentelor puse la dispoziție, au fost structurate și documentate clar cerințele aplicației tur virtual.

Acest document prezintă structura, cerințele funcționale și non-funcționale, modulele care vor fi implementate în cadrul proiectului, precum și parametrizările ce vor fi realizate pentru îndeplinirea cerințelor proiectului.

1.2 Aria de acoperire a documentului

Documentul este livrabil în cadrul fazei de analiză și este valabil pe toată durata proiectului.

Informațiile incluse în cadrul acestui document (cerințe funcționale, cerințe non-funcționale) vor fi folosite la proiectarea și implementarea soluției informatice finale.

*Orice modificare a conținutului acestui document se poate face numai cu respectarea procedurii de **Managementul Schimbărilor** inclusă în cadrul Sistemului de Calitate.*

1.3 Noțiuni utilizate

- **Raport de analiză** – livrabil al etapei de analiză în care sunt prezentate descrierea funcționalităților tehnice ale sistemului, inclusiv matricea de conformitate; acest document va sta la baza proiectării tehnice a sistemului;
- **Raport de proiectare** – livrabil al etapei de proiectare în care sunt prezentate detaliat funcționalitățile și obiectivele sistemului propus identificate, precum și descrierea detaliată din punct de vedere tehnic a cerințelor și specificațiilor pentru toate nivelurile și componentele sistemului implementat obținute în cadrul etapei de proiectare;
- **Proces** – o succesiune de etape „macro” (cazuri de utilizare) necesare pentru a obține un anumit rezultat;
- **Cerință funcțională (FR – Functional Requirement)** – cerință care descrie comportamentul sistemului și informațiile care vor fi gestionate de către acesta

- **Cerință non-funcțională (NFR – non-functional requirement)** – cerință care nu este direct legată de comportamentul sau funcționalitatea sistemului și care descrie contextul în care va funcționa sistemul
- **Caz de utilizare (UC – Use Case)** – o secvență a tranzacțiilor realizate de sistem ca răspuns la evenimentele declanșate de un actor sistemului;
- **Interfață** – ecran al aplicației;
- **Nomenclator** – listă cu valori predefinite, utilizată pentru completarea informațiilor în cadrul sistemului;
- ...

1.4 Documente referite și anexe

- ...
- ...

1.5 Structura documentului

Pentru a facilita înțelegerea documentului și pentru a putea realiza maparea conținutului prezentat cu specificațiile din documentația proiectului (caietul de sarcini, propunerea tehnică) a fost completat tabelul de mai jos:

Denumirea capitolului	Descriere conținutului
Analiza de context	Descrierea organizației beneficiarului – Prezintă o scurtă descriere a Beneficiarului, din punct de vedere al sistemului informatic Scopul soluției – Prezintă componentele, informațiile sau activitățile realizate în cadrul proiectului, care fac scopul soluției implementate, precum și cele care depășesc aria de acoperire a acesteia Situația existentă (AS IS) și Situația viitoare (TO BE) – Prezintă pe scurt situația existentă la Beneficiar în momentul începerii efective a etapei de analiză și situația preconizată la finalul implementării proiectului
Cerințe funcționale și non-funcționale	Prezintă matricea de conformitate între cerințele din caietul de sarcini, respectiv cele rezultate în urma ședințelor de analiză și funcționalitățile sistemului, prin evidențierea funcționalităților suplimentare necesare personalizării sistemului;

Denumirea capitolului	Descriere conținutului
Procese	<i>Prezintă principalele procese de lucru identificate;</i>
Roluri în cadrul sistemului	<i>Principalele tipuri de roluri care au fost identificate și drepturile și permisiunile inițiale asociate fiecărui tip de rol sub forma unei matrici CRUD</i>

2. Analiza de context

2.1 Descrierea organizației beneficiarului

Beneficiarul direct al proiectului este ...

2.2 Scopul soluției

Obiectivul principal al acestui proiect este [...]

Soluția informatică furnizată este formată din ansamblul componentelor software și hardware, așa cum au fost ele descrise în cadrul documentației de atribuire a proiectului și în documentele realizate în cadrul etapei de analiză a proiectului.]

În scopul soluției sunt considerate următoarele:

- *Toate cerințele privind componentele soluției incluse în cadrul documentației de atribuire, a propunerii tehnice și în cadrul documentației elaborate în etapa de analiză a proiectului (Raport de analiză, Raport de proiectare, Documentație de testare);*

În afara scopului soluției sunt considerate următoarele:

- ...

2.3 Situația curentă (AS IS) – Situația viitoare (TO BE)

2.3.1 Situația curentă (AS IS)

[Se completează cu informații privind procesele existente în cadrul organizației Beneficiarului la momentul începerii implementării proiectului. Se va avea în vedere menționarea tuturor aspectelor care pot impacta buna desfășurare a proiectului. Pot fi descrise aspecte privind procesele de business, infrastructura hardware și software, resurse umane și materiale]

2.3.2 Situația viitoare (TO BE)

[Se completează cu descrierea pe scurt a soluției care va fi implementată – situația organizației Beneficiarului la finalul implementării proiectului. Se vor descrie premisele – considerați pe care se bazează soluția informatică ce va fi implementată. Pot fi incluse riscuri, constrângere, presupuneri]

3. Cerințe funcționale și non-funcționale

Cerințele funcționale și non-funcționale ale soluției sunt prezentate sub formă tabelară prin colerarea acestora cu zonele din cadrul soluției în care vor fi îndeplinite sau modul în care acestea vor fi îndeplinite (matrice de conformitate), precum și cazurile de utilizare referite.

Matricea de cerințe cuprinde următoarele coloane:

- **ID** – identificator unic al cerinței pentru a putea asigura trasabilitatea cerințelor în cadrul documentației proiectului
- **Descriere** – descrierea cerinței care trebuie îndeplinită de sistemul informatic;
- **Tip** – cerințele pot fi funcționale (FR – functional requirement) sau non-funcționale (NRF – non-functional requirement)
- **Prioritate** – în funcție de tipul cerinței și de importanța acesteia, identificată în cadrul discuțiilor cu beneficiarul, cerințele pot avea diferite grade de prioritate: obligatoriu (1), optional (2) , facultativ (3)
- **Origine** – modul în care a fost identificată cerința: caiet de sarcini, sedintă analiză.
- **Versiune** – versiunea cerinței; o cerință poate fi modificată în cadrul sesiunilor de analiză; pentru a asigura trasabilitatea cerințelor în cadrul proiectului, cerințele au asociată o versiune; inițial toate cerințele au asociată versiunea 1.0;
- **Caz de utilizare** – cazul de utilizare în care este îndeplinită cerința;
- **Observații** – observații privind cerința (comentarii ale Beneficiarului, modalitatea de îndeplinire a cerinței sau modulul care îndeplinește respectiva cerință);

ID	Descriere	Tip	Prioritate	Origine	Ver	UC	Observatii
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

4. Procese

În urma analizei situației existente, următoarele procese majore au fost identificate:

- [se va completa cu lista proceselor și a subproceselor identificate în cadrul etapei de analiză. Procesele vor fi codificate PX.X – nume proces]

4.1 Px.x – [denumire proces]

4.1.1 Descriere proces

Figura 1 – Px.x – Nume proces

Descriere	[se completează cu descrierea textuală a procesului]
Etape ale procesului	[se completează cu etapele/activitățile principale ale procesului, sub formă de listă numerotată] 1. Etapa 1 2. Etapa 2 3. ... 4. Etapa n
Procese/subproces e referite	[opțional][se completează cu procese referite în cadrul procesului curent]
Cazuri de utilizare referite	[opțional][se completează cu lista cazurilor de utilizare prin care se realizează procesul curent]

4.1.2 Detalierea etapelor (optional)

[se va completa tabelul de mai jos pentru fiecare etapă din cadrul procesului]

Denumire etapă	[se completează cu denumirea etapei, conform descrierii anterioare a procesului]
Descriere	[se completează cu descrierea suplimentară a etapelor din cadrul proiectului]
Actor	[se completează cu actorul care va realiza activitatea]
Tip	[manual/automat]
Preconditii	[se completează cu lista condițiilor ce trebuie îndeplinite de către sistem pentru a putea fi declanșată etapa din cadrul procesului]
Date Intrare	[se completează cu datele de intrare, provenite din etapele anterioare]
Date Iesire	[se completează cu datele de ieșire-rezultatul executării acestei etape]
Reguli de gestiune	[timp de executare activitate, etc]
Integrare cu alte sisteme	[se completează cu informații referitoare la integrarea cu alte sisteme, dacă este cazul]
Formulare	

5. Roluri în cadrul sistemului

Rolurile și drepturile de acces asupra entităților din cadrul sistemului vor fi definite sub forma unei matrici CRUD (Create-Read-Update-Delete) unde se vor folosi următoarele notații:

- C – utilizatorul are posibilitatea de a crea o înregistrare;
- R – utilizatorul are posibilitatea de a citi o înregistrare sau de a vizualiza un ecran din cadrul aplicației;
- U – utilizatorul are posibilitatea de a modifica o înregistrare;
- D - utilizatorul are posibilitatea de a șterge o înregistrare din cadrul sistemului;
- * - operația va putea executată doar pentru o entitate proprie utilizatorului sau pentru care au alocate drepturi;

Prin entitate se înțelege un tip de înregistrare disponibil în cadrul sistemului, conform celor specificate în cadrul prezentului document.

Un rol poate avea unul sau mai multe din drepturile prezentate mai sus.

Matricea de roluri prezintă principalele operațiuni care vor fi executate în cadrul sistemului. În funcție de setările ulterioare, un utilizator poate avea alte drepturi decât cele definite în cadrul prezentului document.

Principalele roluri în cadrul sistemului sunt următoarele:

- Rol 1
- Rol 2
- Rol 3

[se va completa cu lista rolurilor care vor fi disponibile în cadrul aplicației]

Model Raport de proiectare

Versiunea 1.0

Număr exemplar: _____

Lista de Difuzare

Exemplar	Difuzare
1.	
2.	

Lista de control a modificărilor

Versiune	Data	Comentarii
1		Versiune inițială

Aprobările Documentului

Acest document este valid numai tipărit și semnat, conform listei de aprobări a documentului.

	Nume	Funcție	Semnătura	Data
Aprobat Beneficiar				
Aprobat Furnizor				
Verificat Furnizor				
Întocmit Furnizor				

CUPRINS

TABELĂ DE FIGURI

1. Introducere

1.1 Scopul documentului

Scopul acestui document este de a defini modul în care va fi implementată soluția informatică achiziționată în cadrul proiectului **[nume proiect]**

Proiectarea va conține descrierea detaliată, la nivel tehnic a cerințelor și specificațiilor rezultate din activitatea de analiză, pentru toate nivelurile și componentele sistemului informatic ce va fi realizat.

Documentul/documentele de specificații rezultate în urma activităților de proiectare vor descrie soluția tehnică în detaliu.

Acest document prezintă structura, arhitectura finală a soluției tehnice, modulele care vor fi implementate în cadrul proiectului, precum și parametrizările ce vor fi realizate pentru îndeplinirea cerințelor proiectului.

Specificațiile tehnice din documentațiile de analiza și proiectare vor sta la baza realizării testelor de acceptanță.

1.2 Aria de acoperire a documentului

Documentul este livrabil în cadrul fazei de proiectare și este valabil pe toată durata proiectului.

Informațiile incluse în cadrul acestui document vor fi folosite la dezvoltarea și implementarea soluției informatice finale.

*Orice modificare a conținutului acestui document se poate face numai cu respectarea procedurii de **Managementul Schimbărilor** inclusă în cadrul Sistemului de Calitate.*

1.3 Noțiuni utilizate

- **Raport de analiză** – livrabil al etapei de analiză în care sunt prezentate descrierea funcționalităților tehnice ale sistemului, inclusiv matricea de conformitate; acest document va sta la baza proiectării tehnice a sistemului;
- **Raport de proiectare** – livrabil al etapei de proiectare în care sunt prezentate detaliat funcționalitățile și obiectivele sistemului propus identificate, precum și descrierea detaliată din punct de vedere tehnic a cerințelor și specificațiilor pentru toate nivelurile și componentele sistemului implementat obținute în cadrul etapei de proiectare;
- **Proces** – o succesiune de etape „macro” (cazuri de utilizare) necesare pentru a obține un anumit rezultat;
- **Cerință funcțională (FR – Functional Requirement)** – cerință care descrie comportamentul sistemului și informațiile care vor fi gestionate de către acesta

- **Cerință non-funcțională (NFR – non-functional requirement)** – cerință care nu este direct legată de comportamentul sau funcționalitatea sistemului și care descrie contextul în care va funcționa sistemul
- **Caz de utilizare (UC – Use Case)** – o secvență a tranzațiilor realizate de sistem ca răspuns la evenimentele declanșate de un actor sistemului;
- **Interfață** – ecran al aplicației;
- **Nomenclator** – listă cu valori predefinite, utilizată pentru completarea informațiilor în cadrul sistemului;
- ...

1.4 Documente referite și anexe

- ...
- ...

1.5 Structura documentului

Pentru a facilita înțelegerea documentului și pentru a putea realiza maparea conținutului prezentat cu specificațiile din documentația proiectului (caietul de sarcini, propunerea tehnică) a fost completat tabelul de mai jos:

Denumirea capitolului	Descriere conținutului
Arhitectura sistemului informatic	<i>Prezintă Arhitectura de sistem: hardware, comunicații, componente software instalate (sisteme de operare, produse COTS), arhitectura logică cuprinzând descrierea componentelor de sistem, a celor dezvoltate sau personalizate și caracteristicile funcționale și non-funcționale ale acestora.</i> <i>Prezintă Integrarea și Securitatea soluției.</i>
Componentele soluției	<i>Prezintă cazurile de utilizare și elementele generale de compoziție a interfețelor.</i>
Procese (optimizate – TO BE)	<i>Prezintă principalele procese de lucru identificate.</i>

2. Arhitectura sistemului informatic

2.1 Arhitectura logică (software) a soluției

2.2 Arhitectura fizică (hardware) a soluției

2.2.1 Echipamente și software de bază

2.2.1.1 Echipamente hardware

Tip echipament	Echipament livrat și instalat	Număr echipamente

2.2.1.2 Software de bază

Tip software de bază	Software de bază oferat	Modalitate de licențiere	U.M	Cantitate	Mașină fizică/mașină virtuală

2.3 Integrarea soluției

2.4 Securitatea soluției

2.5 Planificarea Operațiunilor de Mentenanță

3. Componentele soluției

3.1 Componenta ABC

3.1.1 Cazuri de utilizare

3.1.1.1 Lista cazurilor de utilizare

...

3.1.2 Descrierea interfețelor

3.1.2.1 Elemente generale de compoziție a interfețelor

4. Procese (optimizate – TO BE)

În urma analizei situației existente, următoarele procese majore au fost identificate:

4.1 Px.x – [denumire proces]

4.1.1 Descriere proces

Figura 2 – Px.x – Nume proces

Descriere	[se completează cu descrierea textuală a procesului]
Etape ale procesului	[se completează cu etapele/activitățile principale ale procesului, sub formă de listă numerotată] 5. Etapa 1 6. Etapa 2 7. ... 8. Etapa n
Procese/subprocese referite	[opțional][se completează cu procese referite în cadrul procesului curent]
Ecran – denumire ecran	
Cale de acces	
Descriere elemente de interfata	

Anexa K - Raport de testare

Raport de testare

Data

Proiect

Nr. Crt.	Criteriu de test	Mediu de test	Testat	Status T=trecut E=eșuat	Detalii erori	Severitate

Descriere tipuri de severități:

- Critică – eroarea blochează complet funcționarea sistemului
- Majoră – eroarea blochează un modul al sistemului dar nu blochează restul modulelor
- Medie – sistemul este funcțional dar este afectată ușurința de utilizare a acestuia
- Minoră – sistemul este funcțional, eroarea este una de afișare

Aprobările Documentului

	Nume	Funcție	Semnătura	Data
Beneficiar				
Furnizor				

Acest document este valid numai tipărit și semnat, conform listei de aprobări a documentului. Acest document a fost întocmit în 2(două) exemplare, câte 1 (unul) pentru fiecare parte.

Anexa L - Raport de instalare și configurare

RAPORT DE INSTALARE ȘI CONFIGURARE

Data	
Proiect	
Beneficiar	
Locație	

PRODUSE SOFTWARE INSTALATE			
Nr. crt.	Produce instalate	Cantitate	Observatii
3.			

ALTE COMENTARII
Au fost efectuate următoarele instalări și configurări software necesare rulării componentelor sistemului informatic:

Aprobările Documentului

	Nume	Funcție	Semnătura	Data
Beneficiar				
Furnizor				

Acest document este valid numai tipărit și semnat, conform listei de aprobări a documentului. Acest document a fost întocmit în 2(două) exemplare, câte 1 (unul) pentru fiecare parte.

Anexa M - Raport de problema

RAPORT DE PROBLEMA

General

BENEFICIAR		
Nr. Raport:		
Beneficiar:		
Produs:		
Data sesizarii:		
Sesizat de:	Nume:	
	Semnatura:	
Validat de:	Nume:	
	Semnatura:	
PRESTATOR		
Data receptiei:		
Receptionat de:	Nume:	
	Semnatura:	

Descrierea problemei

Produs:			
Modul:			
Detalii problema:			
Optiune meniu:			
Ecran:			
Mesaj de eroare:			
Documente/Fisiere atasate:			
Actiuni intreprinse de utilizator:			
Descriere rezultat obtinut:			

Severitate

Severitate	Descriere		
Blocanta	Procese de Business	Blocate	☐
	Workaround	Nu exista	☐
	Impact	Foarte mare	☐
	Procese de Business	Blocate	☐

Mare	Workaround	Exista	☐
	Impact	Mediu	☐
Medie	Procese de Business	Nu sunt afectate imediat	☐
	Workaround	Exista	☐
	Impact	Mic	☐
Mica	Procese de Business	Nu sunt afectate	☐
	Workaround	Nu e necesar	☐
	Impact	Mic	☐

Incadrare contractuala

Garantie:	☐
Suport gratuit:	☐
Suport facturabil:	☐
Mentenananta:	☐
Alta incadrare:	

Actiuni necesare pentru rezolvarea problemei

Beneficiar: <nume Beneficiar>

Nr.	Actiune	Descriere	Data estimata a realizarii

Furnizor: <nume furnizor>

Nr.	Actiune	Descriere	Data estimata a realizarii

Aprobari

Beneficiar: <nume Beneficiar>

Nume	Functie	Semnatura	Data

Furnizor: <nume furnizor>

Nume	Funcție	Semnatura	Data

Anexa N - Formular semnalare problemă

Departamentul:	
Username:	
Functie:	
Data semnalare:	
Meniu: [exemplu:Administare > Utilizatori > Utilizatori]	
Operatie: [exemplu:Adaugare Utilizator]	

Pasi aparitie problema

Va rugam sa descrieti in tabelul de mai jos pasii de aparitie a problemei:

Pasul	Observatii {enumeratii criteriile – fiecare pe cate un rand nou
(exemplu) Acces Meniu	
Apasare buton Adaugare	Se primeste eroarea din Print Screen 1
Apasare buton Acordare rol	Se primeste eroarea din Print Screen 2

Anexa O - Fișă de intervenție

1. General

Nr. fișă:	
Beneficiar:	
Data sesizării:	
Data intervenției:	

2. Descrierea problemei

Produs:	
Model:	
S/N:	
Descrierea problemei:	

3. Severitate

Severitate	Descriere		
Blocanta	Procese de Business	Blocate	☐
	Workaround	Nu exista	☐
	Impact	Foarte mare	☐
Mare	Procese de Business	Blocate	☐
	Workaround	Exista	☐
	Impact	Mediu	☐
Medie	Procese de Business	Nu sunt afectate imediat	☐
	Workaround	Exista	☐
	Impact	Mic	☐
Mica	Procese de Business	Nu sunt afectate	☐
	Workaround	Nu e necesar	☐
	Impact	Mic	☐

4. Incadrare contractuala

Garantie:	☐
Suport gratuit:	☐
Suport facturabil:	☐
Mentenanța:	☐
Alta incadrare:	

5. Descrierea intervenției

Descrierea intervenției:	
Durata de intervenție:	
Actiuni intreprinse:	
Descriere rezultat obtinut:	

6. Aprobări (Confirmarea de către Beneficiar a soluționării problemei semnalate)

6.1 Beneficiar: <nume Beneficiar>

Nume	Funcție	Semnatura	Data

6.2 Furnizor: <nume furnizor>

Nume	Funcție	Semnatura	Data

Anexa P- Raport de asistenta

Număr de înregistrare și data
FURNIZOR

Număr de înregistrare și data
BENEFICIAR

General

Proiect:	...		
Perioada de raportare:	Inceput:	...	
	Sfarsit:	...	
Tip Raport:	Lunar	Trimestrial	La cerere
	☒	☐	☐
Denumire livrabil:	Raport de asistenta perioada ...		
Contract:	...		
Obiectul contractului:	...		
Client:	...		
Furnizor:			

Documente referite

Titlu	Data	Versiune
Caiet de sarcini nr ...	...	...
Contract nr. ...	...	...

Aprobarile Documentului

	Nume	Funcție	Semnatura	Data
Intocmit				
Verificat si Aprobat				
Verificat si Aprobat				
Aprobat Client				
Aprobat Client				

Controlul distributiei

Tip	Distributie
Versiune finala furnizor	
Versiune finala client	...

Controlul versiunilor

Versiune	Data	Tip	Autor
1.0	...	...	...

Autori

Nume	Funcție
...	...

1. Situatia generala

1.1. Stadiu actual

- Echipa
- Stadiu actual

2. Descriere activitate echipa HelpDesk

Pentru buna desfasurare a activitatilor de suport, au fost monitorizate urmatoarele canale de comunicare:

- Sistem informatic de tip Help Desk
- Grupul de suport, pentru cazul in care aplicatia nu a putut fi accesata: ...
- Telefon, pentru cazul in care clientul nu a avut conexiune internet:...

Activitatile de suport au fost centralizate in sistemul informatic de tip Help Desk

3. Observatii si recomandari

Nr. Crt.	Observatie	Actiuni, recomandari
1.		
2.		
3.		
4.		

4. Statistici privind incidentele de suport

4.1 Numarul de incidente inregistrate

Nr. Crt.	Perioada	Nr. Incidente	% Incidente rezolvate

In perioada ... s-au inregistrat un numar de ...de solicitari dintre care un procent de ... a fost rezolvat.

5. **Prezentam in continuare detalierea incidentelor primite in perioada ...**

5.1 **Defalcarea incidentelor pe stari**

Incidentele inregistrate in perioada , au fost inregistrate ... incidente, dintre care ...% au fost rezolvate iar ... se afla in curs de rezolvare

Tabel

Grafic

5.2 **Defalcarea incidentelor pe module**

Incidentele inregistrate in perioada , au fost inregistrate ... incidente, distribuite pe module dupa cum urmeaza

Tabel

Grafic

5.3 **Defalcarea incidentelor pe severitate**

Incidentele inregistrate in perioada , au fost inregistrate ... incidente, distribuite pe prioritate dupa cum urmeaza

Tabel

Grafic

5.4 **Defalcarea incidentelor pe clasificare**

Incidentele inregistrate in perioada , au fost inregistrate ... incidente, distribuite pe module dupa cum urmeaza

Tabel

Grafic

6. **Anexe**

6.1 **Incidente inregistrare in perioada**

In tabelul de mai jos este prezentata lista de incidente inregistrate in perioada ... impreuna cu principalele informatii asociate:

- NUMAR UNIC DE IDENTIFICARE
- TITULUL SESIZARII
- MODUL LA CARE SE REFERA SESIZAREA
- DESCRIEREA SESIZARII
- DATA CAND A FOST CREAT

- CINE A FACUT SESIZAREA
- DATA LA CARE A FOST VALIDAT
- CINE A FACUT VALIDAREA
- STAREA SESIZARII
- CINE A RZOLVAT SESIZAREA
- SEVERITATEA/PRIORITATEA SESIZATII
- Data Rezolvarii sesizarii

Nr.	Titlu	Modul	Descriere	Data Creare	SesizatD e	Data Valida re	Valid atDe	Stare	Rezol vat De	Severi tate	Data Rezolva re

Anexa Q - Proces verbal de recepție cantitativă

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE CANTITATIVĂ Nr. _____ din _____ aferent contractului nr. _____ din data _____

Încheiat

Între

_____, reprezentată de _____, în calitate de CLIENT și

_____, reprezentată legal prin _____, în calitate de FURNIZOR,
în vederea recepției următoarelor produse/servicii:

Nr. crt.	Produs/serviciu	Denumire livrabil	Observații

Livrabilele furnizate respectă cerințele de cantitate și au fost livrate conform graficului de timp contractual.

CLIENTUL se obligă ca în decurs de cel mult _____ zile lucrătoare de la data prezentului PROCES VERBAL DE RECEPȚIE să transmită în scris FURNIZORULUI orice fel de observații, nelămuriri sau cereri de clarificări referitoare la prezentele materiale livrate.

Prezentul PROCES VERBAL DE RECEPȚIE, conținând ____ (____) file a fost încheiat astăzi _____, în 2 (două) exemplare originale, din care unul pentru CLIENT și unul pentru FURNIZOR.

CLIENT	FURNIZOR

Anexa R- Proces verbal de acceptanță

PROCES VERBAL DE ACCEPTANȚĂ

Nr. _____ din _____
aferent contractului nr. _____ din data _____

Încheiat

Între

_____, reprezentată de _____, în calitate de CLIENT și

_____, reprezentată legal prin _____, în calitate de FURNIZOR,
în vederea recepției următoarelor produse/servicii:

Nr. crt.	Produs/serviciu	Denumire livrabil	Observații

Livrabilele furnizate respectă cerințele de calitate, cantitate, caracteristicile corespund cu cele prevăzute în contract și au fost livrate conform graficului de timp contractual.

Prezentul PROCES VERBAL DE ACCEPTANȚĂ, conținând (____) file a fost încheiat astăzi _____, în 2 (două) exemplare originale, din care unul pentru CLIENT și unul pentru FURNIZOR.

CLIENT	FURNIZOR

Anexa S - Raport de neconformitate si actiuni corective / preventive

RAPORT DE NECONFORMITATE SI ACTIUNI CORECTIVE / PREVENTIVE

Nr. _____ / Data _____

Descrierea neconformitatii / situatiei nedorite si referinta:					
Data		Identificata de: (nume, semnatura)			
Modul de rezolvare a neconformitatii / situatiei nedorite:					
Nume:		Semnatura:		Data:	
Verificat rezolvarea neconformitatii / situatiei nedorite:					
Nume:		Semnatura:		Data:	
Actiune corectiva / preventiva:					
Termen:		Responsabil:		Verifica:	
Coordonatorul tehnic proiect: (nume, semnatura, data)			Team Leader: (nume, semnatura, data)		
Actiunea corectiva / preventiva se considera rezolvata si eficienta (comentarii)					
Responsabil cu asigurarea calitatii:		Semnatura		Data:	
REGISTRU					
Nr. Crt.	Data	Sursa (interna/reclamatie)	Departament	Termen	Observatii (stadiul aplicarii, semnatura, data)

INSTITUTIA:			PROPUNERE DE IMBUNATATIRE:		
A	IDENTIFICARE				
Referinta:					
Document (numar si/sau titlu)					
De la: (nume/compartiment)					
B	Propunere (situatie actuala, propunere de imbunatatire, motivare)				
C	Departamente/persoane afectate (se completeaza de Responsabilul cu asigurarea calitatii)				
D	Pozitia departamentelor/persoanelor afectate (cauze, mod de rezolvare, actiuni corective)				

E	Masuri adoptate (se completeaza de responsabilul cu asigurarea calitatii)		
Departament implicat:			
Responsabil aplicare			Termen
Responsabil verificare			
Responsabil cu asigurarea calitatii (nume, semnatura, data)		Team Leader: (nume, semnatura, data)	
F	Verificat aplicarea masurilor adoptate (nume, semnatura, data)		
	Alte comentarii (daca este cazul)		
	<i>Dupa verificare, formularul se returneaza responsabilului cu asigurarea calitatii</i>		

