

***Informacija o zaključenju ugovora između Ministarstva turizma i  
Organizacije za industrijski razvoj Ujedinjenih nacija (UNIDO) u cilju  
realizacije projekta „Supporting the transition to Tourism Industry 4.0.  
in Montenegro driven by digital technologies”***

Podgorica, mart 2025. godine

## UVOD

Pandemija COVID-19 je usloвила da sektor turizma ubrza svoju digitalizaciju i primijeni inovativna tehnološka rješenja, kako bi se turizam što prije oporavio, uz poštovanje principa održivosti. Novi trendovi u putovanjima i turisti koji su postali zahtjevniji, novi procesi u uslužnim djelatnostima, IT platforme i mobilne aplikacije, "contact-less" alternative, samo su neki od digitalnih polazišta i solucija koje današnji turista očekuje. Turistička tražnja je postala specifičnija, a samim tim i ponuda joj se prilagođava.

Digitalizacija i inovacije se prije svega odnose na sigurnost i bezbjednost turista i lokalnog stanovništva. Bolja vidljivost kroz tehnološke alate je nova prilika za sve, od onih koji se po prvi put pozicioniraju na tržištu, preko onih koji žele da poboljšaju svoju poziciju, do destinacija sa visokim stepenom razvijene infrastrukture. Dakle, digitalizacija i inovativna tehnološka rješenja poboljšavaju produktivnost, kao i otpornost destinacija, što je garancija bolje prilagođenosti krizama jer je fokus na podršci pružaocima turističkih usluga, podstičaju razvoja i promocije turizma na održiv i inkluzivan način, turističkih iskustava, razvoja posebnih oblika turizma kao što je kulturni turizam sa fokusom na kulturno nasljeđe, a prije svega na autentičnost destinacije.

Prema brojnim analizama, kulturni turizam je jedan od glavnih pokretača razvoja gradova, regija i zemalja. Socijalni uticaj kulturnog turizma je ne samo materijalan, već ima i nematerijalne efekte, kao što su na primjer razvoj svijesti o značaju i briga o očuvanju kulturnog nasljeđa, kao i kreiranje kulturnog identiteta destinacije. Da bi se ostvarili postavljeni ciljevi potrebno je unaprijediti tržišnu prepoznatljivost Crne Gore, proširiti turističku ponudu proizvodima kulturnog turizma, unaprijediti destinacijski menadžment u kulturnom turizmu, a sve u cilju optimalnog korišćenja kulturne baštine, kroz povezivanje javnog i privatnog sektora.

### ***Projekat „Supporting the transition to Tourism Industry 4.0. in Montenegro driven by digital technologies”***

Ministarstvo ekonomskog razvoja, u čijem je tadašnjem sastavu bio resor turizma, je 2022. godine uputilo inicijativu kojom je prepoznat slovenački projekat "Digital Innovation of Cultural Heritage (DICH)" kao projekat koji ima visok potencijal da bude primijenjen u Crnoj Gori. Ministarstvo ekonomije, turizma i sporta Republike Slovenije kao i Slovenački fond za preduzetništvo, su donijeli odluku da doniraju sredstva za primjenu uspješne slovenačke prakse u Crnoj Gori, a koordinaciju i implementaciju projektnih aktivnosti vršiče *Organizacija za industrijski razvoj Ujedinjenih nacija (UNIDO)* u skladu sa inputima Ministarstva turizma, pravnog nasljednika Ministarstva ekonomskog razvoja. Cilj projekta je prezervacija i promocija kulturne baštine primjenom digitalnih tehnologija po uzoru na projekat realizovan u Sloveniji, na kojem je vršeno skeniranje kulturne baštine i njen 3D prikaz.

UNIDO je razvio predlog projekta sa ciljem iskorišćavanja punog potencijala tehnologija i metodologija digitalne transformacije, kako bi se omogućilo očuvanje kulturnog nasljeđa, dok se istovremeno podržava prelazak na turizam 4.0 (izraz za trend u koji se ubrajaju rastuća upotreba "Big data", vještačke inteligencije, cloud-a i drugih računarskih tehnologija za stvaranje potražnje i poboljšanje usluga za potrošače u različitim industrijama), čime se omogućava doprinos turističkog sektora inkluzivnom i održivom industrijskom razvoju (ISID) i pomaže u stvaranju uslova koji podržavaju dodatnu primjenu novih tehnologija u proizvodnji i drugim sektorima.

Predloženi projekat ima za cilj i jačanje tehnoloških kapaciteta u Crnoj Gori kroz uvođenje digitalnih tehnologija i podsticanje inovacija u sektorima turizma, kulture i povezanih privrednih grana. Ovaj projekat je usmjeren na unapređenje konkurentnosti, podsticanje stvaranja proizvoda visoke vrijednosti, promociju zapošljavanja i održivog ekonomskog razvoja. Zasnovan na stručnosti i iskustvu Slovenije, projekat će olakšati usvajanje digitalnih tehnologija sa ciljem uvođenja inovacija u turističku industriju i šire. Dodatno, projekat ima za cilj podršku malim i srednjim preduzećima koja deluju u sektorima turizma i povezane privrede, omogućavajući im da unaprijede svoje

proizvode/usluge i usklade ih sa očekivanjima posjetilaca, čime se doprinosi poboljšanju ekonomskih rezultata i dobrobiti lokalne zajednice.

Kultura i povezani tradicionalni sektori prepoznati su kao strateški sektor za podsticanje konkurentnosti, produktivnosti, zapošljavanja i održivog ekonomskog rasta. Kulturno nasljeđe i vibrantna kulturna i kreativna ekonomija mogu povećati teritorijalnu atraktivnost za talente i investicije, posebno ako sarađuju u prekograničnom sektorskom okruženju sa održivim turizmom.

Ovim projektom će se:

- Podržati tradicionalne i kulturne industrije i korišćenje tehnologija digitalne transformacije;
- Angažovati nova publika i zainteresovane strane kroz digitalna i hibridna turistička iskustva, doprinijeti interpretaciji, podizanju svijesti i dokumentovanju kulturne baštine;
- Povećati konkurentnost crnogorskih MSP-a kako na nivou turističkih destinacija, tako i na nacionalnom nivou.
- Podržati razvoj nacionalnog nasljeđa, održivog turizma i digitalnih strategija - usklađenih sa ciljevima održivog razvoja EU i Ujedinjenih nacija (SDGs);
- Unaprijediti crnogorski turizam i nasljeđe na viši nivo postizanjem veće dodate vrijednosti (novi održivi prihodi, nova održiva radna mesta);
- Uspostaviti snažna partnerstva među crnogorskim akterima i sa EU institucijama/mrežama (Europeana, itd.).

#### **Krajnji korisnici rezultata projekta su:**

- Mala i srednja preduzeća (MSP) i mikro, mala i srednja preduzeća (MSMSP) u privatnom sektoru koja deluju u sektorima turizma i ugostiteljstva (pružaoci turističkih iskustava, hoteli, izdavaoci privatnog smještaja, menadžeri kampova, rekreativnih parkova itd., pružaoci gastronomskih usluga, turističke agencije, organizatori događaja, vlasnici prodavnica turističkih proizvoda, zanatlije), industrijska udruženja, posredničke organizacije i institucije;
- Pripovjedači i kreatori sadržaja: kreatori turističkih iskustava, pisci tekstova, promoteri destinacije, marketinške agencije, influenseri, arhitektonske kancelarije i kompanije za dizajn enterijera;
- Nacionalni eksperti, uključujući zaposlene u korisničkim preduzećima, lokalne vlasti i nadležne institucije, kao i druge zainteresovane strane iz sektora turizma, ugostiteljstva i kulturnog nasleđa;
- Akademska zajednica, galerije, biblioteke, arhivi i muzeji, Uprava za zaštitu kulturnih dobara.

Grupa krajnjih korisnika uključuje različite aktere i zainteresovane strane koji će imati koristi od povećane baze vještina za digitalne transformacije, kao i direktno iz sektora turizma i povezanih lanaca vrijednosti.

#### **Rezultati i aktivnosti**

Projekat se sastoji od dva glavna elementa: izgradnje kapaciteta za usvajanje digitalnih tehnologija za zainteresovane strane u zemlji, koji će biti identifikovani u saradnji sa nacionalnim partnerima, među kojima su univerziteti i Vladine agencije, naročito one koje se bave razvojem turizma i zaštitom nasljeđa. To uključuje Ministarstvo kulture i medija Crne Gore, one koji su angažovani, na primjer, u Evropskoj univerzitetskoj mreži za studije kulturnih ruta, Interaktivnu kulturnu digitalnu mapu Crne Gore (CultDMap) i udruženja malih i srednjih preduzeća, na primjer, Unija poslodavaca Crne Gore (MEF), i slične mreže.

Sve aktivnosti će sprovesti međunarodni eksperti UNIDO-a. U prvom koraku, akteri će biti identifikovani u Upravljačkom odboru projekta čije je osnivanje predviđeno i uz podršku lokalnih akademskih institucija kao što su univerziteti.

Postavljanje kriterijuma za izbor pilot preduzeća, koja će činiti integralni dio ovog projekta, ključna je aktivnost u fazi pokretanja projekta, u koordinaciji sa partnerima, koje će identifikovati i Upravljački odbor projekta, kao i u skladu sa informacijama dobijenim tokom razvoja projekta. Raniji pokušaji u ovoj oblasti, kao što su oni identifikovani u prethodnim projektima vezanim za digitalizaciju (npr. CultDMap), biće odgovarajuće razmatrani za katalog kriterijuma koji će biti razvijen, uz inpute koje će pružiti međunarodni eksperti koji će biti angažovani za implementaciju ovog projekta.

Jedna od ideja UNIDO-a je da se pod okriljem projekta u Crnoj Gori realizuje i pilot aktivnost tako što će biti uspostavljen Regionalni centar za Balkan, putem kojeg će se pružati podrška drugim zemljama Balkana.


**ORGANIZACIJA UJEDINJENIH NACIJA ZA INDUSTRIJSKI RAZVOJ**
**Projekat Crne Gore**

<b>Broj projekta:</b>	230074
<b>Naziv projekta:</b>	Podrška tranziciji ka Turističkoj industriji 4.0 u Crnoj Gori pokrenutoj putem digitalnih tehnologija
<b>Kod tematske oblasti:</b>	IC2: Unapređenje ekonomske konkurentnosti
<b>Datum početka:</b>	Januar 2024
<b>Trajanje:</b>	24 mjeseca
<b>Mjesto realizacije projekta:</b>	Crna Gora
<b>Koordinaciona agencija Vlade Crne Gore:</b>	Ministarstvo turizma Crne Gore
<b>Partnerska institucija:</b>	Ministarstvo turizma Crne Gore
<b>Ulazni resursi projekta:</b>	261,701.57 EUR
<b>- Troškovi podrške (13 %):</b>	34,021.20 EUR
<b>- Ulog koordinacije (1%):</b>	2,957.23 EUR
<b>- Total:</b>	298,680.00 EUR

**Kratak opis:**

U junu 2022. godine, UNIDO je primio zahtjev od Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma Crne Gore (trenutno Ministarstvo turizma) za izradu prijedloga projekta fokusiranog na unaprijeđenje turističke industrije kroz digitalne inovacije. Ova inicijativa proizilazi iz interesa Crne Gore da oblikuje turističku industriju budućnosti primjenom najboljih praksi iz Slovenije, koje su razvijene u okviru projekta „Digitalna inovacija kulturne baštine“ (DICH), koji je uspješno sprovelo Ministarstvo ekonomskog razvoja i tehnologije Slovenije u saradnji sa partnerstvom „Tourism 4.0“.

Kao odgovor na navedeni zahtjev, UNIDO je izradio prijedlog projekta s ciljem da iskoristi puni potencijal tehnologija i metodologija digitalne transformacije, omogućiti očuvanje kulturne baštine, podstakne prelaz na turizam 4.0, pomogne da se iskoristi doprinos turističkog sektora inkluzivnom i održivom industrijskom razvoju (ISID), te doprinese stvaranju uslova koji će podržati dodatno usvajanje novih tehnologija u proizvodnom i drugim sektorima.

Predloženi projekat teži jačanju tehnoloških kapaciteta u Crnoj Gori uvođenjem digitalnih tehnologija i podsticanjem inovacija u sektorima turizma, kulture i srodnih privrednih djelatnosti. Cilj projekta je povećanje konkurentnosti, podsticanje stvaranja proizvoda visoke dodatne vrijednosti, te unaprijeđenje zapošljavanja i održivog ekonomskog razvoja. Koristeći ekspertizu i iskustvo Slovenije, projekat će olakšati usvajanje digitalnih tehnologija kako bi se omogućilo uvođenje inovacija u turističku industriju i šire. Osim toga, projekat ima za cilj da pruži podršku malim i srednjim preduzećima aktivnim u turističkom sektoru i povezanim privrednim djelatnostima, omogućavajući im da poboljšaju svoje proizvode i usluge kako bi bili u skladu sa očekivanjima posjetilaca, čime se doprinosi boljoj ekonomskoj uspješnosti i dobrobiti lokalnih zajednica.

**Odobreno:**

**Potpis:**

**Datum:**

**Ime i funkcija:**

*U ime*

**Ministarstva turizma,  
Vlade Crne Gore**

\_\_\_\_\_

*U ime*

**Organizacije  
Ujedinjenih nacija za  
industrijski razvoj  
(UNIDO):**

\_\_\_\_\_

## Sadržaj

A.	Kontekst .....	4
A.1.	Uvod .....	4
A.2.	Ciljne grupe korisnika .....	5
A.3.	Sinergije.....	6
B.	RAZLOZI ZA UNIDO PODRŠKU .....	6
B.1.	UNIDO Metodologija.....	6
B.2.	Mandat UNIDO .....	7
C.	PROJEKAT .....	7
C.1.	Cilj projekta.....	7
C.2.	Teorija promjene.....	9
C.3.	UNIDO Pristup .....	10
C.4.	RBM kod .....	13
C.5.	Očekivani ishodi .....	13
C.6.	Rezultati i aktivnosti.....	13
C.7.	Raspored aktivnosti.....	15
C.8.	Rizici .....	16
C.9.	Strategija rodnog mejnstriminga.....	17
C.10.	Procjena uticaja na životnu sredinu i društvo .....	17
C.11.	Održivost intervencije .....	18
C.12.	Proširenje (Scale-up).....	18
D.	Doprinosi .....	18
D.1.	Doprinosi nacionalnih partnera.....	18
D.2.	UNIDO doprinosi .....	18
E.	BUDŽET .....	19
F.	PRAĆENJE IZVJEŠTAVANJE I EVALUACIJA .....	19
F.1.	Plan praćenja, izvještavanja i evaluacije .....	20
G.	PRETHODNE OBAVEZE I PREDUSLOVI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H.	PRAVNI KONTEKST .....	21
	ANNEX 1: Logi;ki okvir projekta.....	22
	ANNEX 2: Vremenski okvir aktivnosti.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## A. Kontekst

### A.1. Uvod

Prijedlog specifičnog projekta održivog razvoja u oblasti kulture i povezanih tradicionalnih usluga/rješenja, pod nazivom „Digitalna inovacija kulturne baštine“, fokusiran je na jačanje kapaciteta za digitalnu transformaciju Crne Gore. Priroda intervencije koja se odnosi na digitalno očuvanje kulturne baštine u Crnoj Gori može se primijeniti i na bilo koji proizvodni sektor, koji sve više koristi tehnologije poput digitalnog blizanca („digital twinning“), simulacija i opštih tehničkih vještina, a koje se mogu razvijati i kroz digitalnu transformaciju kulturne baštine i srodnih kreativnih sektora. Ovim se ohrabruju turističke destinacije da počnu sa razvojem novih turističkih proizvoda visoke dodate vrijednosti, integrišući napredne tehnologije u razvoj turizma i kreirajući jedinstvene turističke priče zasnovane na kulturnoj baštini, kroz transfer tehnologija među partnerima.

U skladu sa procjenom digitalne zrelosti koju je izvršila Evropska banka za obnovu i razvoj u februaru 2022. godine, projekat ima za cilj sistematsko unapređenje digitalnih vještina, obezbjeđivanje neophodne izgradnje kapaciteta i podizanje svijesti o zahtjevima digitalne transformacije, čime se jača crnogorski inovacioni pejzaž.

Ekonomске aktivnosti visoke dodate vrijednosti u Crnoj Gori, koje imaju kapacitet za razvoj novih poslovnih modela na osnovu alata dostupnih kroz digitalnu transformaciju, kao što su virtuelna realnost, hibridna ili mješovita realnost, simulacije, napredna obrada podataka i slika, najčešće se nalaze u široko razvijenom sektoru putovanja i turizma. Usluge imaju najveći udio u BDP-u Crne Gore, pa upravo sektor usluga može prenijeti inovacije i vještine stečene u turizmu na proizvodni sektor. Dodatno, digitalna zrelost Crne Gore ima značajan potencijal za unaprijeđenje, naročito kada je riječ o ponudi digitalnih usluga. Centri znanja koji podstiču korišćenje digitalnih alata u zemlji predstavljaju snažan doprinos Strategiji digitalne transformacije zemlje za period 2022-2026, objavljenoj 2021. godine.

Crna Gora svoju strategiju digitalne transformacije ne smatra samo odgovorom na aktuelni megatrend, već i podsticajem zelene tranzicije. Potencijal vještačke inteligencije i digitalne transformacije u smanjenju ekološkog otiska kompanija kroz smanjivanje otpada, poboljšanje energetske efikasnosti i povezane koristi, izuzetno je primjenjiv u crnogorskoj ekonomiji koja se dominantno oslanja na turizam. Ovakav pristup omogućava pružanje novih iskustava i usluga, čime se povećava mogućnost smanjenja uticaja turizma na životnu sredinu jer bi, teoretski gledano, više turista moglo digitalno posjećivati određene visoko vrijedne kulturne lokalitete umjesto fizičke posjete.

Sektor putovanja i turizma bio je zaslužan za 22,6 miliona radnih mjesta ili 11,2% ukupne radne snage EU. Takođe je generisao 1.319 milijardi eura BDP-a, ili 9,5% ekonomije EU (Evropska komisija, 2020). Nadalje, zajednički razvoj oblasti turizma i kulturne baštine može pozitivne aspekte kulturne baštine (prema definiciji Evropske strategije kulturne baštine za 21. vijek koju je 2017. usvojio Savjet Evrope) učiniti dostupnim mnogo široj publici:

- Društveni razvoj (različitost, osnaživanje zajednica povezanih sa baštinom, participativno upravljanje);
- Teritorijalni i ekonomski razvoj (održivi razvoj zasnovan na lokalnim resursima, turizam i zapošljavanje);
- Znanje i obrazovanje (obrazovanje, istraživanje i cjeloživotno učenje).



Kultura i srodni tradicionalni sektori prepoznati su kao strateški važni za povećanje konkurentnosti, produktivnosti, zapošljavanja i održivog ekonomskog rasta. Kulturna baština i dinamična kulturna i kreativna ekonomija mogu povećati atraktivnost područja za privlačenje talenata i investicija, posebno kroz međusektorsku saradnju sa održivim turizmom. Istovremeno, uloga kulture i srodnih proizvodnih sektora u podsticanju inovacija, dobrobiti, zdravlja, cjeloživotnog obrazovanja, održivog razvoja i stvaranja društvenog kapitala postala je posebno značajna posljednjih godina. Dinamičnost ovog sektora pokazala je da on ne raste samo sam za sebe, već je važna podrška i drugim industrijama, posebno u neizvjesnim vremenima poput krize izazvane pandemijom COVID-19.

Mala i srednja preduzeća u turizmu tipično nisu angažovana u kreiranju novih turističkih proizvoda baziranih na kulturnoj baštini, a još manje uvođenju novih digitalnih tehnologija. Osim toga, digitalne tehnologije – poput virtualne realnosti, proširene stvarnosti, video mapiranja, mobilnih i web aplikacija – nisu česte na vodećim turističkim destinacijama, uglavnom zbog nedostatka znanja, vještina i namjenskog finansiranja.

U Sloveniji su ovakvi proizvodi dobro dokumentovani kao korisni ne samo za turistički sektor, već imaju i širi uticaj na proizvodni sektor i ekonomiju uopšte, s obzirom da mala i srednja preduzeća u turističkom lancu vrijednosti koriste iste tehnološke dobavljače kao velike proizvodne kompanije u zemlji. Primjer za ovaj pristup je slovenački Digitalni inovacioni hab, koji je u nadležnosti Ministarstva ekonomije, turizma i sporta, odgovornog za sve aktivnosti povezane sa digitalnom transformacijom u zemlji. Najbolji akteri u ovim sektorima pokazali su snagu kombinovanja turističkih proizvoda sa naprednim metodologijama i poslovnim modelima digitalne transformacije tokom sprovođenja projekta Digitalna inovacija kulturne baštine. Slični modeli mogu se implementirati i u drugim zemljama regiona sa sličnim ekonomskim postavkama kao Slovenija, a koje čak i više zavise od prihoda iz oblasti turizma i kulture.

Aktuelni trendovi virtualne realnosti omogućavaju kompanijama pružanje virtualnih iskustava koja imaju potencijal za impresivne turističke doživljaje po želji, posebno u sektoru baštine i kulturnog turizma. Hibridna realnost, u kojoj je digitalno gotovo jednako važno kao fizičko, već je usvojena među mlađim generacijama i ubrzano osvaja ostatak populacije. Vodeće tehnološke kompanije i proizvodni pogoni sve češće se oslanjaju na stručnost koju pružaju oni koji primjenjuju napredne digitalne metodologije u poslovanju.

Kulturna baština prepoznata je kao sektor koji ima ogroman potencijal za razvoj novih održivih turističkih proizvoda čak i u manje razvijenim ruralnim područjima, jer je

- relativno ravnomjerno raspoređena širom zemlje;
- duboko ukorijenjena u lokalnoj kulturi i odražava identitet lokalnih zajednica;
- izvor interesantnih, upečatljivih i edukativnih priča.

## **A.2. Ciljne grupe korisnika**

- Mala i srednja preduzeća (MSP) i mikro, mala i srednja preduzeća (MMSP) iz privatnog sektora, aktivna u turizmu i ugostiteljstvu (pružaoci turističkih usluga i doživljaja, hotelijeri i izdavaoci soba, upravljači kampova, rekreativnih parkova i slično, pružaoci ugostiteljskih usluga, turističke agencije, organizatori događaja, pružaoci usluga iznajmljivanja rekreativne i sportske opreme, operateri prodavnica turističkih proizvoda, zanatlije), kao i sektorska udruženja, posredničke organizacije i institucije.
- Kreatori sadržaja i turističkih priča: programeri turističkih doživljaja, kopirajteri, promoteri destinacija, marketinške agencije, influenceri, arhitektonski biro i firme za dizajn enterijera.
- Nacionalni eksperti, uključujući zaposlene u preduzećima korisnicima projekta, predstavnike lokalnih vlasti i institucija za podršku, kao i druge zainteresovane strane iz oblasti turizma, ugostiteljstva i kulturne baštine.

- Akademaska zajednica i institucije iz oblasti kulture (GLAM – galerije, biblioteke, arhivi i muzeji), regionalne kancelarije zavoda za zaštitu kulturne baštine.

Podizanje nivoa digitalne pismenosti i vještina u jednom sektoru ima mrežne efekte na druge sektore. Vještine potrebne za digitalno očuvanje baštine iste su kao i one koje se mogu primijeniti u proizvodnom kontekstu, posebno kada se radi o tehnologijama kao što su Digitalni blizanac („Digital Twinning“), simulacija i pružanje dodatnih informacija putem proširene stvarnosti (Augmented Reality - AR), proširene realnosti (Extended Reality - XR) i virtualne realnosti (Virtual Reality - VR), koje se mogu koristiti i daljinski. Stoga ciljne grupe korisnika uključuju različite aktere i zainteresovane strane koje će imati koristi od povećanja baze vještina za sprovođenje digitalne transformacije, kao i direktne koristi od lanaca vrijednosti u sektoru turizma i povezanim sektorima.

### **A.3. Sinergije**

U oblastima relevantnim za zaštitu kulturne baštine, projekat će težiti saradnji sa UNESCO-m u Crnoj Gori, kako bi se uskladio sa prioritetima zaštite baštine u zemlji. Posebno će oni elementi koji se nalaze na UNESCO-vim akcionim listama biti razmatrani kao potencijalne lokacije za pilot aktivnosti digitalnog očuvanja kulturnih lokaliteta. UNESCO održava listu lokaliteta kulturne (i prirodne) baštine u Crnoj Gori, od kojih neki mogu biti od interesa za projekat. Predstavnici UNESCO-a biće pozvani na sastanke Upravnog odbora projekta radi identifikacije odgovarajućih lokaliteta kulturne baštine, kao i radi davanja opštih savjeta o načinu kako da sačuvano znanje postane dostupno javnosti u Crnoj Gori i šire.

## **B. RAZLOZI ZA UNIDO PODRŠKU**

### **B.1. UNIDO Metodologija**

Kao odgovor na zahtjev vlade za podršku, predviđen je prijedlog projekta koji primjenjuje metodologije UNIDO-vog Programa industrijske nadogradnje i modernizacije (IUMP), kombinovan sa elementima iz njegovih servisnih modula koji integrišu brendiranje, industrijski dizajn i druge aktivnosti. IUMP je jedan od ključnih pokretača za prihvatanje novih tehnologija u ciljnom sektoru. Program industrijske nadogradnje i modernizacije (IUMP) ima za cilj da doprinese ekonomskom rastu i olakša regionalnu integraciju zemalja u razvoju i ekonomija u tranziciji kroz jačanje kapaciteta lokalnih industrija za generisanje dodatne vrijednosti, ekonomsku diverzifikaciju, povećanje izvoza i kreiranje novih radnih mjesta.

Unutrašnji i spoljašnji faktori imaju ključnu ulogu u učinku i konkurentnosti malih i srednjih preduzeća (MSP). Faktori povezani sa poslovnim okruženjem, industrijskim i ekonomskim politikama i institucijama za podršku podjednako su važni kao i interni faktori koji direktno utiču na proizvodnju i rast MSP-a. Rješavanje jednog ili nekoliko ovih faktora na fragmentiran i nekoordinisan način vjerovatno neće značajno unaprijediti konkurentnost MSP-a niti njihovu trgovinsku uspješnost. Stoga se integrisana tehnička podrška koju nudi IUMP sastoji od korektivnih aktivnosti na tri nivoa, kako bi se maksimizirala industrijska konkurentnost.

Polazeći od takvog pristupa i prilagođavajući se kontekstu MSP-a koji posluju u turističkom i kulturnom sektoru Crne Gore, a koji tek treba da prihvate nove tehnologije i suočavaju se sa ograničenim pristupom finansiranju, projekat ima za cilj sprovođenje pilot intervencija kako bi pokazao načine kreiranja dodatne vrijednosti putem primjene najbolje prakse korišćenja tehnologija. Poslovni modeli preduzeća koja su osposobljena za digitalnu transformaciju razlikuju se od „tradicionalnih“ poslovnih modela na način koji zahtijeva dubinske procesne i menadžerske inovacije, na čemu će biti fokusiran prateći program izgradnje kapaciteta. Osim toga, poslovno okruženje u zemlji (prema rangiranju uslova poslovanja) pokazuje poboljšanje u odnosu na prethodnu godinu, ali se suočava sa neizbježnim izazovima koje je izazvala pandemija. Kako se turizam polako oporavlja i suočava sa većom konkurencijom iz drugih zemalja, novi načini pružanja usluga mogu značajno povećati ekonomske koristi za region.

## B.2. Mandat UNIDO

Mandat UNIDO-a za promociju inkluzivnog i održivog industrijskog razvoja (ISID) temelji se na priznanju država članica da se napredak može ostvariti samo kroz snažan, inkluzivan, održiv i otporan ekonomski i industrijski rast, te kroz efikasnu integraciju ekonomskih, socijalnih i ekoloških dimenzija održivog razvoja.

- Koncept ISID-a podrazumijeva da svaka zemlja ostvaruje viši nivo industrijalizacije u svojoj ekonomiji i ostvaruje koristi od globalizacije tržišta industrijskih roba i usluga.
- Niko ne smije biti izostavljen od koristi industrijskog rasta, a prosperitet treba da bude ravnomjerno raspoređen između žena i muškaraca u svim zemljama.
- Širi ekonomski i društveni razvoj podržava se u okviru ekološki održivog pristupa.

UNIDO-ov cilj postizanja ISID-a eksplicitno je priznat i utemeljen unutar međunarodno dogovorene Agende za održivi razvoj do 2030. godine. Kroz Cilj 9, države članice Ujedinjenih nacija pozivaju međunarodnu zajednicu da „izgradi otpornu infrastrukturu, promoviše inkluzivnu i održivu industrijalizaciju i podstiče inovacije“. Dakle, ISID može poslužiti kao ključni pokretač ne samo stvaranja radnih mjesta i ekonomskog rasta, već i prenosa tehnologije, tokova investicija i razvoja vještina. Pored Cilja 9, svi drugi ciljevi održivog razvoja (SDG) uključuju određene aspekte i ciljeve povezane s industrijom.

Za ostvarivanje mandata UNIDO-a za ISID i postizanje Agende 2030. i njenih ciljeva održivog razvoja, ključno je usvajanje novih tehnologija četvrte industrijske revolucije (4IR). Inovacije, podjela rada i dinamika kreiranja radnih mjesta razlikovaće se u okviru nove paradigme koju stvara četvrta industrijska revolucija, što neminovno otvara pitanja spremnosti zemalja da odgovore na izazove nove industrijske revolucije. Misija ove organizacije je da podstiče ISID kroz razvoj, prenos i prihvatanje napredne tehnologije na globalnom, regionalnom, nacionalnom i sektorskom nivou.

Radi ostvarenja svoje vizije i misije, UNIDO sarađuje sa sistemom Ujedinjenih nacija i drugim međunarodnim organizacijama, vladama, poslovnim sektorom, akademskom zajednicom, institucijama za razvojno finansiranje i civilnim društvom, kako bi iskoristio nove tehnologije četvrte industrijske revolucije za industrijski razvoj zasnovan na znanju i inovacijama. Fokus je stavljen na četiri ključne tematske oblasti, kao i četiri međusektorske oblasti za izgradnju kapaciteta za usvajanje tehnologija četvrte industrijske revolucije, poput:

- Podsticanja stvaranja znanja, komercijalizacije znanja i izgradnje vještina.
- Obezbeđivanja uključivanja ugroženih i ranjivih kategorija stanovništva, kao što su žene, mladi, osobe sa invaliditetom i etničke manjine.
- Promovisanja doprinosa malih i srednjih preduzeća (MSP) realnoj ekonomiji; jačanja institucija; i korišćenja prednosti partnerstava sa više zainteresovanih strana.

Ove četiri ključne tematske oblasti i četiri međusektorske oblasti direktno se odnose na tri stuba održivosti (ekonomski, ekološki i društveni) i strateške tematske prioritete UNIDO-a: stvaranje zajedničkog prosperiteta, unapređenje ekonomske konkurentnosti, očuvanje životne sredine i jačanje znanja i institucija.

## C. PROJEKAT

### C.1. Cilj projekta

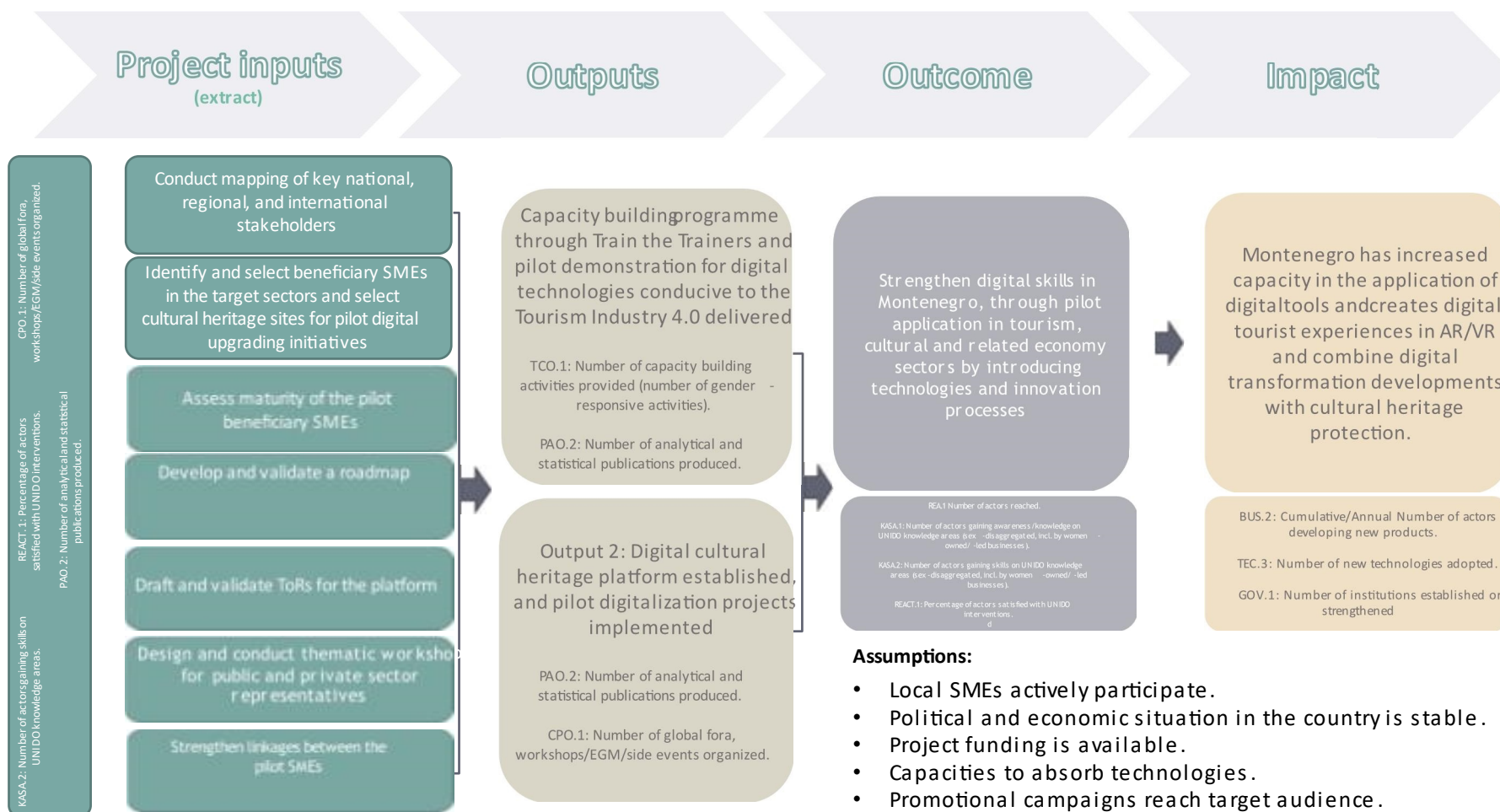
Cilj projekta je jačanje digitalnih vještina u Crnoj Gori, kroz pilot primjenu u sektoru turizma, kulture i povezanim privrednim sektorima, uvođenjem tehnologija i inovativnih procesa, radi povećanja konkurentnosti, proizvodnje proizvoda sa većom dodatnom vrijednošću, zapošljavanja i održivog ekonomskog rasta.

Posebno, ovaj projekat će:

- Podržati tradicionalne i kulturne industrije, kao i primjenu tehnologija digitalne transformacije.
- Uključiti novu publiku i zainteresovane strane kroz digitalna i hibridna turistička iskustva, doprinoseći interpretaciji, podizanju svijesti i dokumentovanju (nepokretne) kulturne baštine.
- Podignuti konkurentnost crnogorskih malih i srednjih preduzeća (MSP), kako na nivou turističkih destinacija tako i na nacionalnom nivou.
- Podržati razvoj nacionalnih strategija za kulturnu baštinu, održivi turizam i digitalnu transformaciju – u skladu sa ciljevima održivog razvoja Evropske unije i Ujedinjenih nacija (UN SDGs).
- Podignuti crnogorski turizam i baštinu na viši nivo ostvarivanjem veće dodate vrijednosti (novi održivi prihodi, nova održiva radna mjesta).
- Uspostaviti snažna partnerstva između zainteresovanih strana u Crnoj Gori i institucija/mreža Evropske unije (Europeana i druge).

## C.2. Teorija promjene

U skladu sa UNIDO-vim modelom teorije promjene, projekat pažljivo analizira uticaj koji aktivnosti mogu imati na promjenu ponašanja. U tom smislu, projekat je usklađen sa IRPF-om i uspostavlja lanac rezultata, prikazan na sljedećem grafikonu.



### C.3. UNIDO Pristup

Rezultati razvoja se postižu kombinovanjem ključnih komplementarnih funkcija UNIDO-a: tehničke saradnje, analitičkih i istraživačkih funkcija, savjetodavnih usluga u kreiranju politika, normativne funkcije i aktivnosti vezanih za standarde, kao i funkcije okupljanja i uspostavljanja partnerstava za investicije velikih razmjera, transfer znanja i tehnologija, umrežavanje i industrijsku saradnju.

- Razvijaju se istraživanja kao osnova za pružanje savjeta u kreiranju politika zasnovanih na dokazima, u cilju osiguranja efikasne digitalne transformacije.
- Uspostavljaju se i grade multi-sektorske platforme znanja kako bi se riješila ključna pitanja vezana za četvrtu industrijsku revoluciju (4IR), kao što su kreiranje novih normi i standarda za interoperabilnost, osiguranje bezbjednosti i privatnosti, suočavanje sa gubitkom radnih mjesta i potrebom za novim vještinama, kao i uspostavljanje partnerstava više zainteresovanih strana za podršku primjeni 4IR tehnologija.
- Razvijaju se projekti tehničke saradnje za uvođenje 4IR tehnologija u svrhu industrijske modernizacije i nadogradnje, uključujući zagovaranje pametne energije, bavljenje ublažavanjem klimatskih promjena, promovisanje cirkularne ekonomije, obezbjeđenje industrijske sigurnosti i bezbjednosti, bavljenje nedostatkom vještina i rodnim razlikama u kontekstu 4IR, kao i izgradnju nacionalnih, regionalnih i sektorskih inovacionih sistema za stvaranje i komercijalizaciju novog znanja i pametnu specijalizaciju.
- Jačaju se strateška partnerstva sa različitim akterima razvoja, uključujući vlade, finansijske institucije, poslovni sektor, organizacije sistema Ujedinjenih nacija, akademsku zajednicu i civilno društvo, kako bi se mobilisali finansijski i tehnički resursi i maksimizirao UNIDO-ov razvojni uticaj na terenu.

UNIDO nastavlja oblikovati diskurs o regulatornim aspektima digitalne transformacije i vještačke inteligencije, postavljati norme i standarde za obezbjeđivanje pristupa i interoperabilnosti, rješavati pitanja sigurnosti, privatnosti i etičke dileme koje nameću nove tehnologije, kao i pitanja zamjene poslova i budućnosti rada. Ovo takođe podrazumijeva uspostavljanje novih digitalnih normi i standarda za interoperabilnost u digitalnom ekosistemu, obezbjeđenje sigurnosti i privatnosti, upravljanje kvalitativnim i kvantitativnim promjenama u vještinama i radnim mjestima, te izgradnju partnerstava više zainteresovanih strana za podršku projektima digitalne ekonomije. Inovacije, dijeljenje i razmjena znanja, te razvoj strateških partnerstava od ključnog su značaja za ostvarivanje potencijala 4IR tehnologija u postizanju ciljeva održivog razvoja (SDGs).

UNIDO-vi programi tehničke saradnje, koji se bave transformacijom prema četvrtoj industrijskoj revoluciji, fokusiraju se na četiri tematske oblasti važne za industrijski razvoj: Industriju 4.0 (uključujući Turizam 4.0), digitalizaciju kulturnih industrija, uključujući kreativnu/tradicionalnu/proizvodnju zanatskih proizvoda i poslovne djelatnosti, pametnu proizvodnju, pametnu energiju, pametnu cirkularnu ekonomiju i druge.

Tehnički saradnički projekti UNIDO-a fokusiraju se na obuku i prekvalifikaciju kadrova, reformu regulatornih okvira, definisanje standarda interoperabilnosti u okviru 4IR, osiguranje industrijske sigurnosti, obezbjeđivanje alata za vođenje MSP-a u primjeni 4IR tehnologija, korištenje e-trgovine, izgradnju inovacionog ekosistema za promociju tehnološkog učenja i inovacija povezanih sa 4IR, te uspostavljanje partnerstava širom sistema UN-a, jug-jug saradnju, kao i saradnju sa vodećim kompanijama privatnog sektora koje su glavni pružaoci određenih tehnologija 4IR.

UNIDO saraduje sa nacionalnim vladama, privatnim sektorom, akademskom zajednicom, finansijskim institucijama i nevladinim organizacijama radi uspostavljanja platformi za inovacije za mala i srednja preduzeća, pilot edukativnih centara i demonstracionih i inovacionih centara, dizajniranja nastavnih planova za razvoj novih vještina radne snage, kao i istraživanja metoda i najboljih praksi za podršku digitalnoj transformaciji MSP-a i premošćavanju digitalnog rodnog jaza.

Projekat će koristiti bogatu kulturnu baštinu i povezani ekonomski potencijal Crne Gore, te podstaći inovacije i digitalizaciju tradicionalnih i kreativnih industrija, uz održivo upravljanje kulturnom baštinom, čime se izgrađuje turistički ekosistem. Digitalna inovacija kulturne baštine obuhvata ciljani razvoj novih, korisnički orijentisanih proizvoda i usluga koji koriste napredne tehnologije (VR i proširena stvarnost, 3D skeniranje i 3D štampa, internet platforme, itd.). Ova inovacija odvija se uz poštovanje i očuvanje baštine (korišćenjem neinvazivnih tehnologija) i razvoj odgovarajućih znanja i vještina koje povezuju

istraživanje baštine sa poslovnim metodama i vještinama (planiranje proizvodnje zasnovano na umjetničkom i inovativnom dizajnu, poslovni modeli, privlačno korisničko iskustvo, digitalni marketing), čime se podstiče prelazak na nove poslovne modele zasnovane na kvalitetnijim inovativnim proizvodima i uslugama i njihovoj većoj dostupnosti.

Inovativna proizvodnja i pružanje usluga višeg kvaliteta, konkurentan dizajn i ojačane veze sa turističkim sektorom imaće koristi od UNIDO-ovog tehničkog modula „Brendiranje za konkurentnost i održivi rast“ (B4C), koji kombinuje strateški marketing, brendiranje i digitalizaciju radi postizanja inkluzivnog i održivog industrijskog razvoja.

U cilju maksimizacije vrijednosti i održivosti, primijenice se UNIDO-ov modul „Industrijski dizajn za održivost“, čime se naglašava važnost konkurentnih industrijskih dizajnerskih rješenja, zajedno sa odgovarajućom infrastrukturom za podršku i jačanjem institucionalnih kapaciteta za MSP u složenom međunarodnom razvojnom okruženju.

Pored direktne tehničke pomoći korisnicima, ovaj pristup takođe ima za cilj formiranje nacionalne baze tehničkih stručnjaka i infrastrukture za podršku poslovanju. To doprinosi obezbjeđivanju kontinuirane podrške i, samim tim, dugoročnoj održivosti procesa modernizacije. Dakle, kao dio predloženog projekta, UNIDO će ojačati tehničke kapacitete lokalnih partnera i organizacija za podršku privatnom sektoru, kako bi pružali navedene usluge na održivoj osnovi, s ciljem poboljšanja kvaliteta i kvantiteta, kao i digitalizacije usluga koje institucije pružaju preduzećima u javnom i privatnom sektoru. Naročito će se kroz projekat graditi lokalni tehnički kapaciteti kroz unapređenje znanja i vještina korisnika u oblastima relevantnim za transfer i usvajanje digitalnih tehnologija, rad sa digitalnim platformama i upravljanje podacima, poslovne modele Turizma 4.0, uzimajući u obzir mogućnosti koje pruža digitalna tranzicija u smislu angažmana korisnika, analize očekivanja kupaca za optimizaciju poslovanja, upravljanja turističkim tokovima, digitalnog dizajna proizvoda, brendiranja i tržišnog nastupa, poslovnih partnerstava i umrežavanja itd.

U kontekstu rastućih konkurentskih pritisaka povezanih sa digitalnom transformacijom, Odsjek za strategije digitalne transformacije i vještačke inteligencije (TCS/DAS) UNIDO-a nudi specijalizovani servisni modul „Ubrzavanje digitalne transformacije i vještačke inteligencije“, koji pruža detaljnu mapu puta za korišćenje transformativnog potencijala digitalizacije i vještačke inteligencije za inkluzivni i održivi industrijski razvoj, istovremeno upravljajući povezanim izazovima i prilagođavajući se specifičnim razvojnim kontekstima pojedinih zemalja. Pružajući snažne strukture podrške na mikro, mezo i makro nivou, ovaj modul fokusiran je na oblikovanje budućnosti u kojoj se digitalne tehnologije i vještačka inteligencija primjenjuju odgovorno, etički i inkluzivno, doprinoseći ostvarenju ciljeva održivog razvoja (SDGs).

Implementacija ovog servisnog modula zasnovana je na tri ključne komponente: preporuke za politike i planove puta digitalne nadogradnje, tehnička pomoć i izgradnja tehničkih i ljudskih kapaciteta.

Savjetodavne usluge u oblasti politika namijenjene su pomoći državama članicama UNIDO-a da formulišu i implementiraju snažne strategije i planove puta digitalne transformacije i vještačke inteligencije. Stručnjaci iz TCS/DAS pružaju savjete i podršku u oblastima poput digitalnog upravljanja baziranog na vještačkoj inteligenciji, upravljanja podacima, privatnosti i sigurnosti, podrške poslovnom sektoru, etičkog korišćenja vještačke inteligencije i uspostavljanja inovacionih ekosistema.

Tehnička saradnja uključuje dizajniranje i implementaciju prilagođenih inicijativa koje koriste vještačku inteligenciju i druge digitalne tehnologije za unaprijeđenje industrijskog razvoja. To obuhvata uspostavljanje i jačanje centara izvrsnosti za vještačku inteligenciju, procjenu digitalne spremnosti industrije i MSP, kao i mogućih puteva za efikasno usvajanje tehnologije, pilotiranje projekata zasnovanih na digitalizaciji i vještačkoj inteligenciji u različitim industrijama, te razvoj partnerstava između javnog i privatnog sektora, kao i akademske zajednice i industrije.

Na kraju, aspekt izgradnje kapaciteta ovog modula ima za cilj razvijanje kompetencija potrebnih za efikasnu digitalnu transformaciju u državama članicama UNIDO-a sa dugoročnom društvenom i ekonomskom perspektivom. To uključuje radionice, obuke i praktična obrazovna iskustva, kao što su studijske posjete i obilasci lokacija, realizovane u saradnji sa pružaocima tehnologija, akademskim institucijama i drugim relevantnim akterima.

Ostvarujući direktan uticaj na industrijsku konkurentnost, povećanje produktivnosti i efikasnosti, kao i na kreiranje radnih mjesta i budućnost vještina, ovaj detaljni, višeslojni i kontekstualno prilagođeni pristup TCS/DAS omogućava rješavanje složenih pitanja vezanih za privatnost podataka, sigurnost, etiku i ravnopravnu raspodjelu koristi među različitim državama i društvenim grupama. Time se olakšavaju digitalne tranzicije koje povećavaju otpornost, jačaju međusektorske veze i podstiču inovacije.

UNIDO surađuje sa nacionalnim vladama, privatnim sektorom, akademskom zajednicom, finansijskim institucijama i nevladinim organizacijama radi uspostavljanja pilot platformi za učenje i pružanje usluga, kao i demonstracionih i inovacionih centara, dizajniranja nastavnih programa za razvoj novih vještina radne snage i istraživanja metoda i najboljih praksi za podršku digitalnoj transformaciji MSP-a, te premošćavanju digitalnog rodnog jaza.

### **Projekat „Digitalna inovacija kulturne baštine” (DICH) – prenos znanja iz Slovenije**

Godine 2019, u okviru nacionalne razvojne inicijative koju je sprovodilo Ministarstvo ekonomskog razvoja i tehnologije Slovenije, pokrenut je projekat fokusiran na digitalnu inovaciju kulturne baštine, kroz niz aktivnosti i pilot-inicijativa. Nacionalni projekat „Digitalna inovacija kulturne baštine” (DICH), koji je kofinansiralo Ministarstvo ekonomskog razvoja i tehnologije Slovenije, a sprovело Partnerstvo za turizam 4.0, omogućio je Sloveniji da postane jedna od pionirskih evropskih zemalja u digitalnoj inovaciji kulturne baštine. Slovenački put je već trasiran tokom posljednje dvije godine digitalnom tranzicijom u sektoru baštine, što je rezultiralo digitalizacijom preko 100 jedinica kulturne baštine i kreiranjem brojnih jedinstvenih turističkih iskustava ocijenjenih sa pet zvjezdica. Ministarstvo ekonomskog razvoja i tehnologije pokrenulo je tender za podizanje kompetencija vodećih turističkih destinacija, koji je uključivao sufinansiranje (od 70% do 90%) projekata za digitalnu inovaciju kulturne baštine, te je na taj način podstaklo turističke destinacije da započnu razvoj novih turističkih proizvoda, integraciju naprednih tehnologija u razvoj turizma i promociju turističkog pripovijedanja zasnovanog na kulturnoj baštini.

Projekat koji je prioritet stavio na izgradnju i primjenu ljudskih i tehnoloških kapaciteta Slovenije, omogućio je lokalnim zajednicama i preduzećima da iskoriste mogućnosti koje donose vještačka inteligencija, podaci i proširena realnost, te da na najbolji način valorizuju slovenačku kulturnu baštinu, istovremeno je čuvajući za naredne generacije.

Metodologija projekta DICH promovise digitalno unaprijeđena iskustva kulturne baštine ili tzv. „Cultural Immersive Experiences” (ITE), koja:

- Na zanimljiv i jednostavan način prenose vrijednosti povezane s prirodnom i kulturnom baštinom.
- Koriste napredne tehnologije radi veće interaktivnosti, pamtljivosti, pripovijedanja i globalne prepoznatljivosti turističkih iskustava.
- Razvijaju nove poslovne modele i pokazuju pozitivan uticaj na lokalnu ekonomiju.
- Razvijaju hibridne kompetencije koje kombinuju pristupe i vještine iz oblasti kulturne baštine i biznisa (umjetnost i dizajnersko razmišljanje, poslovni modeli, korisničko iskustvo, digitalni marketing).
- Smisleno uključuju ponudu lokalnih preduzeća (smještajnih kapaciteta, poljoprivrednih proizvođača hrane i ugostiteljskih objekata) i povezuju ih s drugim turističkim proizvodima.

Svi korisnici projekta dobili su prilagođene smjernice i obuke o interdisciplinarnim ciljevima, potencijalima i mogućnostima digitalizacije kulturne baštine, uključujući tehnologije poput 3D i 360-stepenih prikaza, virtuelne i proširene realnosti, holograma i interaktivnih ekrana, aplikacija, procesa i koraka ka kvalitetnim turističkim iskustvima vezanim za kulturnu baštinu (ciljna grupa/pojedinci, pripovijedanje, poruka, interpretacija, medij digitalne interpretacije, iskustveni put itd.). Projekti su uključili nacionalne stručnjake različitih profila, kao što su programeri, dizajneri, 3D animatori i kreatori sadržaja, stručnjaci za kulturnu baštinu, pripovjedači, kreatori turističkih proizvoda, geodeti, arhitekte itd.

Tokom 2020, 2021. i 2022. godine, u Sloveniji je realizovano više od 30 projekata koji su predstavili lokalne jedinice nepokretne kulturne baštine na razne načine, kao i turističke priče putem različitih medijskih kanala.



Kroz ovu seriju projekata, Slovenija se u veoma kratkom roku približila cilju da postane jedna od vodećih evropskih zemalja u oblasti digitalno obogaćenih iskustava kulturne baštine i u praksi pokazala da spoj turizma, kulturne baštine i tehnologije pruža jedinstvenu priliku za kreiranje izuzetnih priča koje promovišu lokalne vrijednosti, dok istovremeno štite našu zajedničku kulturnu baštinu.

Na kraju, Slovenija je bila među rijetkim evropskim zemljama koje su izabrale turizam i kulturnu baštinu kao jedan od glavnih prioriteta u postpandemijskom Planu za oporavak i otpornost (RRP), izdvojivši 42,45% ukupnog nacionalnog budžeta za zelenu tranziciju i 21,46% za digitalnu transformaciju. Napori uloženi u ovoj oblasti u turističkoj industriji pokazali su da sektori povezani sa turizmom bilježe rast nakon pandemije, postavljajući temelje za povećanu otpornost u izazovnim okolnostima. Sve do 2026. godine, kada se završava RRP, Slovenija će nastaviti graditi na prethodnim rezultatima Digitalne inovacije kulturne baštine putem različitih inicijativa.

Najbolje prakse Slovenije razvijene kroz projekat DICH imaju veliki potencijal za prenos znanja i primjenu u drugim sredinama. Znanje koje je razvijeno i primijenjeno u okviru DICH-a posebno je relevantno za zemlje poput Crne Gore, koje u velikoj mjeri zavise od turizma i kulturnih industrija kao izvora prihoda.

#### **C.4. RBM kod**

- IC2 Napredna Ekonomska Kompetitivnost
- IC21 Investicione tehnologije i SME razvoj

#### **C.5. Očekivani ishodi**

Povećana je baza digitalnih vještina u Crnoj Gori, što dovodi do većeg broja ponuda usluga digitalne transformacije u zemlji.

#### **C.6. Rezultati i aktivnosti**

Projekat se sastoji od dva osnovna elementa: izgradnje kapaciteta za usvajanje digitalnih tehnologija za zainteresovane strane u zemlji, koje će biti identifikovane u saradnji sa nacionalnim partnerima, među kojima su Univerzitet Donja Gorica i državne agencije, posebno one povezane sa razvojem turizma i zaštitom kulturne baštine. Uključujući Ministarstvo kulture i medija Crne Gore, institucije koje su uključene u, na primjer, Evropsku univerzitetsku mrežu za proučavanje kulturnih ruta; Interaktivnu kulturnu digitalnu mapu Crne Gore (CultDMap), kao i udruženja malih i srednjih preduzeća, poput Unije poslodavaca Crne Gore (UPCG) i sličnih mreža.

Sve aktivnosti sprovodiće međunarodni eksperti UNIDO-a i, gdje je to primjenljivo, specijalizovane usluge koje će biti obezbijeđene od strane tehnoloških dobavljača angažovanih kroz projekat, kako je opisano u odjeljku D. Ključne zainteresovane strane su one koje su relevantne za razvoj turizma i zaštitu kulturne baštine, uključujući, između ostalog, poslovna udruženja, udruženja malih i srednjih preduzeća i državne agencije. U prvoj fazi ove zainteresovane strane biće identifikovane kroz sastanke Upravnog odbora projekta, uz podršku lokalnih akademskih institucija kao što je Univerzitet Donja Gorica.

Definisanje kriterijuma za odabir pilot preduzeća, što će biti sastavni dio ovog projekta, ključna je aktivnost u početnoj fazi projekta, a biće koordinisana sa partnerima identifikovanim od strane Upravnog odbora projekta i tokom same pripreme ovog projekta. Prethodni pokušaji u ovoj oblasti, poput onih identifikovanih u ranijim projektima povezanih sa digitalizacijom (npr. CultDMap), biće detaljno razmotreni pri izradi kataloga kriterijuma, zajedno sa inputima koje pruže međunarodni eksperti koji će biti angažovani za realizaciju ovog projekta.

Kriterijumi za izbor malih i srednjih preduzeća za pilot aktivnosti baziraće se na njihovom kapacitetu za usvajanje tehnologija i spremnosti da učestvuju u programu. Kroz lokalne institucije i državne organe, katalog potencijalnih kandidata biće prezentovan Upravnom odboru i provjeren kroz međunarodnu ekspertizu kako bi se osiguralo da se aktivnosti nastave i nakon završetka trajanja projekta. Univerzitet Donja Gorica takođe predstavlja glavnog pružaoca stručnog znanja za identifikaciju tehnoloških nedostataka i potreba, kao i za međunarodno poređenje – u ovom slučaju kroz eksperte iz Slovenije u oblasti digitalne transformacije i očuvanja kulturne baštine pomoću tehnologija.

Univerzitet će, takođe, biti glavni savjetodavni partner projektu i njegovom upravnom odboru, budući da će savjetovati projekat pomoću svojih stručnjaka za digitalnu transformaciju, koji dobro poznaju situaciju u zemlji i čija će mreža podržati implementaciju projekta.

Pored toga, Univerzitet će pružiti podršku ovom projektu putem dijagnostičkih studija i identifikacije razvojnih izazova. Različiti fakulteti i instituti će biti konsultovani i uključeni u realizaciju projekta, posebno za aktivnosti relevantne za istraživanje, analizu, odabir i definisanje relevantnih kriterijuma, npr. za izbor pilot preduzeća. Eksperti za pojedinačne oblasti, koji će biti angažovani kroz projekat, analiziraće odabrana pilot preduzeća kako bi utvrdili njihovu pogodnost za učešće. Detaljna analiza procesa unutar preduzeća, uključujući dimenzije i kriterijume za brze procjene zrelosti, na primjer u odnosu na Industriju 4.0, biće primjenjiva u ovom kontekstu, kao što je ranije razvijano u saradnji sa vodećim istraživačkim institucijama. Ovakve aktivnosti analize biće sprovedene pod nadzorom Menadžera projekta, a definisane od strane Upravnog odbora projekta.

Konačni odabir preduzeća obaviće Upravni odbor sa predstavnicima relevantnih državnih agencija, kao i predstavnicima donatora i drugim članovima dogovorenim tokom početne faze projekta. Kada god je to moguće, identifikovani razvojni nedostaci biće upoređeni sa nacionalnim razvojnim planovima i strategijama, koje ističu glavna područja problema kojima se zemlja želi baviti. Posebno će biti prioritetni oni nedostaci koji su navedeni u ovim strategijama.

Na osnovu analiza i brzih provjera sprovedenih u odabranim pilot preduzećima, biće pripremljen sveobuhvatan plan aktivnosti. Identifikovani nedostaci u smislu kompetencija procesa za digitalno očuvanje biće adekvatno riješeni. U ovom koraku takođe će biti analizirane metodološke i tehnološke kompetencije preduzeća: identifikovani nedostaci biće istaknuti i direktno adresirani kroz aktivnosti izgradnje kapaciteta, putem pristupa obuke za trenere („Train the Trainer“), kao i putem masterclass pristupa, kao što je ranije korišteno u sličnim projektima za identifikaciju tehnoloških nedostataka za digitalnu nadogradnju. UNIDO će obezbijediti obuke i masterclass radionice angažovanjem adekvatnih eksperata.

UNIDO radi u partnerstvu sa nacionalnim vladama, privatnim sektorom, akademskom zajednicom, finansijskim institucijama i nevladinim organizacijama kako bi uspostavio pilot platforme za učenje i usluge, kao i demonstracione i inovacione centre, dizajnirao nastavne planove za razvoj novih vještina radne snage i istražio metode i najbolje prakse podrške MSP u digitalnoj transformaciji i premošćavanju digitalnog rodnog jaza.

### **Rezultat 1: Realizovan program izgradnje kapaciteta kroz pristup obuke za trenere („Train the Trainers“) za digitalne tehnologije koje doprinose razvoju Turističke industrije 4.0.**

- 1.1 Izraditi pregled ključnih nacionalnih, regionalnih i međunarodnih zainteresovanih strana koje su aktivne u sektorima turizma, kulture, tradicionalnih djelatnosti i povezane privrede, uključujući potencijalne partnere za implementaciju i korisnike projekta iz javnog i privatnog sektora, pružaocje tehnologije i institucije za podršku industriji, radi podrške razvoju i sprovođenju pilot projekata digitalizacije, programa izgradnje kapaciteta i uspostavljanja virtuelnog kataloga digitalizovanih lokaliteta kulturne baštine.
- 1.2 Identifikovati i odabrati grupu korisničkih malih i srednjih preduzeća (MSP) u ciljanim sektorima, kao i odabrati 1-2 lokaliteta kulturne baštine za pilot inicijative digitalne nadogradnje, uključujući primjenu tehnologija kao što je visokorezolutno 3D skeniranje ili slične napredne tehnologije. Ovakva primjena naprednog skeniranja omogućiće detaljan i precizan prikaz odabranih lokaliteta

kulturne baštine, pružajući posjetiocima neviđen nivo interakcije i angažmana. Cilj je da se pokaže efikasnost digitalnih tehnologija i povezanih modela za optimizaciju poslovanja, što će doprinijeti unaprijeđenju poslovnih performansi. Kroz ove pionirske primjene moguće je ostvariti bogatije i intenzivnije istraživanje kulturne baštine, naglašavajući duboki uticaj i potencijal integriranja naprednih digitalnih rješenja u turistički i kulturni sektor.

- 1.3 Procijeniti stepen zrelosti odabranih pilot MSP-a, kako bi se definisali razvojni prioriteti, preporuke i konkretni koraci koji treba da se preduzmu radi poboljšanja njihove spremnosti za usvajanje digitalnih tehnologija.
- 1.4 Razviti i validirati plan puta koji omogućava rješavanje identifikovanih razvojnih izazova, premošćavanje nedostatka znanja i utvrđivanje tehnoloških potreba, u cilju pružanja prilagođenih rješenja za izgradnju kapaciteta i tehničku pomoć, što će omogućiti lakšu digitalnu transformaciju, usvajanje tehnologija Turističke industrije 4.0 i, na kraju, nastanak dinamičnog sektora kulturnog turizma.
- 1.5 Izraditi međuizvještaj projekta za ključne nacionalne aktore (predstavnike javnog i privatnog sektora, kao i institucije koje su konkretno zadužene za upravljanje projektom digitalne baštine), uključujući rezultate digitalne dijagnostike i preporuke za dalje aktivnosti usmjerene na podsticanje inovacija, digitalnu transformaciju i povećanje konkurentnosti MSP-a aktivnih u turizmu, kulturi, tradicionalnim i povezanim privrednim sektorima.

## **Rezultat 2: Uspostavljena platforma za digitalnu kulturnu baštinu.**

- 2.1 Izraditi i odobriti projektni zadatak za uspostavljanje platforme za digitalnu kulturnu baštinu, uključujući definisanje upravljačkog mehanizma i institucije domaćina/partnera.
- 2.2 Dizajnirati i sprovesti tematske radionice za predstavnike javnog i privatnog sektora u svrhu edukacije i demonstracije, kako bi se prikazale prednosti primjene digitalnih tehnologija i vještina za razvoj poslovanja i poboljšanje poslovnih performansi, transfera, usvajanja i upravljanja digitalnim tehnologijama, formulacije narativa o lokalnom identitetu i brendiranja destinacije putem digitalizovanih/onlajn alata, industrijskog dizajna, prikupljanja podataka i upravljanja turističkim tokovima, povećanja konkurentnosti i produktivnosti proizvoda i usluga povezanih sa lokalnim porijeklom, razvoja kolekcija proizvoda/ponuda usluga baziranih na zahtjevima turističkog tržišta, kao i drugih specifičnih i opštih vještina neophodnih za razvoj digitalne kulturne baštine.
- 2.3 Jačati veze između pilot MSP-a/subjekata/preduzetnika koji djeluju u kulturnim i povezanim privrednim sektorima sa turističkom industrijom kroz klasterizaciju, događaje za umrežavanje, uspostavljanje partnerstava između MSP-a/subjekata/preduzetnika i institucija i operatera turističkog sektora, objedinjavanjem u konzorcijum/upravni odbor.
- 2.4 Izraditi komunikacionu strategiju i kampanju za podizanje svijesti o koristima inicijative „Digitalna inovacija kulturne baštine” i obezbijediti vidljivost projekta i njegovih dostignuća među širom publikom.
- 2.5 U saradnji sa glavnim nacionalnim partnerom, nacionalnim i međunarodnim razvojnim partnerima, istražiti mogućnosti proširenja pilot projekta u pravcu daljeg razvoja Turističke industrije 4.0 u zemlji.

## **C.7. Raspored aktivnosti**

Aneks 2

## C.8. Rizici

Rizici	Vjerovna tnoća / Uticaj	Pretpostavka	Mjera ublažavanja
Spoljni i unutrašnji faktori rizika skreću pažnju kreatora politike i donosioca odluka sa pitanja razvoja privatnog sektora.	Niski/visoki	Razvoj privatnog sektora ostaje ključni prioritet za zemlju, te je stoga projektna inicijativa podržana i odobrena od strane relevantnih kreatora politike i donosioca odluka.	Kontinuirana saradnja sa glavnim nacionalnim partnerima kako bi se obezbijedila snažna posvećenost i interes.
Nestabilan globalni kontekst, usporavanje ekonomskog rasta i promjena osoblja utiču na implementaciju projekta	Srednji/visoki	Politička i ekonomska stabilnost u zemlji omogućava uspješno sprovođenje projekta	Glavni nacionalni partneri će obezbijediti radnu sigurnost državnih službenika uključenih u implementaciju trenutnog projekta. Kontinuirani nadzor potencijalnih faktora rizika.
Nedovoljno interesovanje lokalnih kompanija za projekat i njegove aktivnosti i kompanija koje učestvuju i odustanu zbog razloga koji su van kontrole projekta.	Niski/srednji	Kvalitet i adekvatnost projektnih aktivnosti koje se nude, usklađene sa potrebama industrije i malih i srednjih preduzeća (MSP)	Biće sprovedene opsežne aktivnosti podizanja svijesti, čime će krajnji korisnici (preduzeća) postati svjesni koristi i mogućnosti koje su povezane sa uslugama industrijskog unaprijeđenja, čime se podstiče interes među potencijalnim korisnicima projekta.
Pojedinačne kompanije u turizmu i povezanim sektorima ne saraduju aktivno sa projektom kroz različite faze njegovog sprovođenja.	Niski/niski	Privatni sektor je upoznat sa pričama o uspjehu koje su ostvarene kroz slične UNIDO projekte, te su kompanije spremne na saradnju.	Čvrsta komunikaciona strategija, koja uključuje promociju priča o uspjehu, i bliska saradnja sa nacionalnim partnerima kako bi se obezbijedila angažovanost i kontakt sa pojedinačnim kompanijama..
Kašnjenje i/ili nedovoljna dodjela sredstava.	Niski/visoki	Sredstva koja je obezbijedio donator projekta biće isplaćena na vrijeme i u dovoljnim iznosima.	Kontinuirani nadzor planiranih aktivnosti projekta. Redovan izvještaj o projektu u skladu sa planom izvještavanja, obezbjeđujući da su zainteresovane strane projekta i Donator informisani i ažurirani kako je to odgovarajuće.
Nedovoljno interesovanje i kapacitet za usvajanje novih tehnologija i adaptaciju poslovnih modela.	Srednji/srednji	Partneri će biti u mogućnosti da implementiraju aktivnosti kako sa tehničkog aspekta, tako i da proaktivno učestvuju u projektnim aktivnostima.	Sveobuhvatan spisak partnera biće prvi korak u fazi implementacije, sa rezervnim institucijama kao tehničkim partnerima. Slično tome, biće identifikovane alternativne kompanije koje mogu zamijeniti druge u slučaju da one odustanu ili postanu nedostupne.
Tehnologije potrebne za demonstraciju i izgradnju kapaciteta nisu dostupne ili	Niski/visoki	Tehnologije potrebne za prenos su dostupne.	Kroz uspostavljanje partnerstava sa lokalnim institucijama, projekat će ostati u mogućnosti da realizuje druge

Rizici	Vjerov tnoća / Uticaj	Pretpostavka	Mjera ublažavanja
obezbijeđene na vrijeme.	na		elemente projekta dok prepreke u isporuci ne zaustave projekat.

### C.9. Strategija rodnog mejnstriminga

Crna Gora je posvećena poštovanju principa rodne ravnopravnosti i iskorjenjivanju nasilja nad ženama i djevojčicama u svim sferama društva. Kako bi to postigla, zemlja je uspostavila sveobuhvatni Nacionalni plan za unaprijeđenje rodne ravnopravnosti, koji je zasnovan na Pekinškoj platformi za akciju. Crna Gora ostaje čvrsto posvećena efikasnom sprovođenju ovog plana, kao i daljem unaprijeđenju domaćeg zakonodavstva iz oblasti rodne ravnopravnosti, čime se garantuje puna uključenost žena u procese donošenja odluka. Osim toga, Crna Gora aktivno sprovodi kontinuirane aktivnosti za podizanje svijesti i edukativne kampanje usmjerene na zaustavljanje nasilja nad ženama, što podrazumijeva aktivno uključivanje muškaraca i dječaka. Na početku ovog projekta biće sprovedena rodna analiza situacije u zemlji.

Projekat ima za cilj podsticanje žena i mladih da učestvuju u aktivnostima projekta, te obezbjeđivanje da žene i muškarci, kao i osobe sa invaliditetom, jednako imaju koristi od izgradnje kapaciteta i drugih aktivnosti, gdje god je to moguće. Projekat će takođe imati koristi od ravnopravnog učešća žena i muškaraca, kako u samom upravljanju projektom, tako i među korisnicima, partnerima i ključnim zainteresovanim stranama projekta. Projektni tim će težiti rodnoj ravnopravnosti prilikom planiranja projektnih aktivnosti, te će osigurati da preporuke i analize politika pripremljene tokom implementacije projekta budu rodno osjetljive, kao i da se uspostavi saradnja sa sektorskim ženskim poslovnim udruženjima i organizacijama civilnog društva koje se bave pitanjima na raskršću roda, digitalne transformacije i vještačke inteligencije.

U skladu sa Smjernicama UNIDO-a za integraciju rodne perspektive, osoblje projekta će završiti osnovni onlajn kurs „I Know Gender“ („Poznajem rod“) koji je dostupan na UN Women e-Learning platformi (<https://trainingcentre.unwomen.org>), radi edukacije i promocije relevantnih pitanja.

Dodatno, sav promotivni materijal i ostale komunikacione aktivnosti koristiće rodno inkluzivni jezik i rodno uravnoteženu reprezentaciju, te neće koristiti slike ili opise koji bi mogli osnažiti rodne stereotipe.

Rodni digitalni jaz će se uzeti u obzir prilikom planiranja projektnih aktivnosti. Specifični izazovi sa kojima se žene suočavaju u pristupu i usvajanju novih tehnologija biće istaknuti i tretirani kad god je moguće. Važno je istaći da statistički podaci o diplomiranim studentima pokazuju da su žene u Crnoj Gori u prosjeku obrazovanije od muškaraca. Međutim, statistika o zaposlenosti pokazuje znatno niže brojke za aktivnu zaposlenost žena. Imajući to u vidu, projekat će osigurati da se aktivno promoviše učešće žena, naročito prilikom odabira pilot preduzeća koja će koristiti tehnologije za digitalizaciju kulturne baštine. Pružanje inovativnih, naprednih tehnologija posebno preduzetnicama moglo bi imati pozitivan efekat na jačanje njihovog položaja, stoga će kriterijumi odabira posebno uzeti u obzir preduzeća sa većim procentom zaposlenosti žena, kao i podsticati druge da ciljaju žene u svojim aktivnostima vezanim za kulturnu baštinu. Nadalje, projekat će prikupljati podatke razvrstane po polu, kad god je to moguće, te zagovarati uključivanje preduzeća u vlasništvu ili pod vođstvom žena u pilot aktivnosti. Postavljen je preliminarni cilj da najmanje 30% firmi uključenih kao korisnici projekta budu preduzeća čije su vlasnice ili menadžerke žene, što se može smatrati mjerom rodne transformacije, s obzirom na relativno nizak procenat žena preduzetnica u ovoj oblasti – prema podacima iz 2021. godine, u Crnoj Gori žene čine 31,34% preduzetnika. Projekat će razmotriti i postavljanje cilja za učešće žena u aktivnostima izgradnje kapaciteta od najmanje 40%. Ovi ciljevi će se prilagoditi nakon što budu dostupni rezultati analiza iz Rezultata 1 i Rezultata 2.

### C.10. Procjena uticaja na životnu sredinu i društvo

Uspješna realizacija projekta imaće značajne društvene implikacije, jer se očekuje da će unaprijeđenja u oblasti upravljanja, transakcija i efikasnosti uključiti širu grupu ljudi, čime će biti omogućeno stvaranje inkluzivnijih radnih mjesta. Subjekti privatnog i javnog sektora imaće mogućnost stvaranja radnih mjesta i osiguravanja prihoda, čime će se poboljšati životni standard zajednica uvođenjem novih tehnologija i novih potencijalnih poslovnih modela u zemlji.

U skladu sa UNIDO politikama i procedurama za zaštitu životne sredine i društva („UNIDO Environmental and Social Safeguards Policies and Procedures“ – ESSPP), izvršen je skrining projekta u pogledu ekoloških i društvenih uticaja, i ovaj projekat je klasifikovan kao Kategorija C. Iako za projekte kategorije C nije potrebna dodatna specifična procjena uticaja na životnu sredinu i društvo, ovi aspekti će biti uredno razmatrani u svim aktivnostima projekta. Dodatno, svaka naredna inicijativa koja bi mogla proizaći iz ovog projekta moraće proći posebne ekološke i društvene skrininge i procjene. Pri nabavci bilo koje opreme pridržavaće se principa održivosti.

### **C.11. Održivost intervencije**

Aktivnosti izgradnje kapaciteta na institucionalnom nivou i nivou preduzeća, kao i primijenjeni pristupi izgradnji kapaciteta i pilot projekti, ključni su za dugoročnu održivost intervencije. Ekspertiza i vještine stečene tokom trajanja projekta omogućiće različitim akterima preduzetničkog ekosistema da repliciraju stečena iskustva i prakse i osiguraju kontinuitet pružanja usluga.

Nacionalno vlasništvo projekta će takođe biti osigurano snažnim uključivanjem nacionalnih državnih institucija i privatnog sektora od samog početka projekta. Projekat će primjenjivati različite mehanizme da osigura da rezultati analitičkih aktivnosti predviđenih ovim projektom budu podijeljeni i integrisani u nacionalne politike turizma i digitalne transformacije, uključujući organizovanje radionica za podizanje svijesti i raspravu o usvajanju preporuka sa relevantnim predstavnicima javnog sektora, kreatorima politika i vlastima.

Planirano je da tokom implementacije osnovna platforma za digitalnu kulturnu baštinu postane temelj trajnog znanja i vještina u zemlji. Identifikovanjem relevantnih lokalnih partnera (bilo da su to univerziteti ili institucije za poslovnu podršku), održivost će biti postignuta kroz uspostavljanje funkcionalnih procesa koji pružaju visokokvalitetne usluge. Kroz uspostavljanje partnerstava sa sličnim institucijama u regionu i širom svijeta, projekat teži osigurati pristup međunarodnoj ekspertizi kako bi se ostvario dugoročni cilj kreiranja vodeće platforme za očuvanje i širenje kulturne baštine putem digitalnih alata. Zaključno, priroda uključenih tehnologija biće korisna i za druge planirane projekte, naročito one koji se bave digitalnom transformacijom proizvodnih usluga, te će pružiti uvid u oblasti kao što su digitalni blizanci (digital twinning), simulacije, kontrola kvaliteta i povezane oblasti.

### **C.12. Proširenje (Scale-up)**

Kako bi se osigurao maksimalni uticaj projektnih aktivnosti, biće primijenjena sveobuhvatna komunikaciona i promotivna strategija. Ovo će pomoći u pozicioniranju platforme kao vodećeg izvora javno dostupnog znanja o digitalnoj transformaciji i vještinama u oblasti vještačke inteligencije (AI). Budući da se metode očuvanja kulturne baštine putem vještina koje zahtijevaju digitalnu pismenost preklapaju sa potrebama drugih sektora, platforma će poslužiti kao sidrište za buduće aktivnosti crnogorskih kompanija iz svih sektora i privrednih grana.

## **D. Doprinosi**

### **D.1. Doprinosi nacionalnih partnera**

Očekuje se da nacionalni partneri daju doprinos u naturi radi podrške projektu. To uključuje, između ostalog, organizaciju sastanaka Upravnog odbora projekta, terenske posjete i druge aktivnosti koje zahtijevaju prisustvo nacionalnih partnera i državnih agencija za koordinaciju. Opseg i obim ovih doprinosa biće zajednički dogovoreni između Ministarstva turizma Crne Gore i UNIDO-a, kao što je definisano Logičkim okvirom projekta.

Projekat će sarađivati sa različitim međunarodnim ekspertima i partnerima kao što su Slovenački preduzetnički fond, Univerzitet Donja Gorica iz Podgorice, Crna Gora, tehnološki pružaoci iz Slovenije, kao i relevantne državne institucije.

### **D.2. UNIDO doprinosi**

**Upravljanje projektom:** Upravljanje projektom vodiće Odjeljenje UNIDO-a za digitalnu transformaciju i strategije vještačke inteligencije, pri Direkciji za tehničku saradnju i održivi industrijski razvoj, u bliskoj

saradnji sa nacionalnim partnerskim institucijama. Obim tehničke pomoći UNIDO-a biće usaglašen sa Ministarstvom turizma Crne Gore, što će rezultirati razvojem detaljnog radnog plana projekta. Nabavke i ugovaranje usluga u okviru projekta sprovodiće se prema pravilima i procedurama UNIDO-a.

**Nabavke i grantovi:** Nabavka i ugovaranje usluga i opreme u okviru ovog projekta sprovodiće se prema pravilima i procedurama UNIDO-a, uz primjenu geografski ograničenog nadmetanja na slovenačke kompanije, prema iskazanom konsenzusu sa donatorom. Ugovori koji se dodjeljuju uz ova ograničenja biće namijenjeni ponuđačima iz Slovenije čije ponude tehnički zadovoljavaju objavljene zahtjeve. Projekat ne predviđa dodjelu grantova.

## E. BUDŽET

BL	Opis	Godina 1	Godina 2	Ukupno
<b>Rezultat 1: Nacionalni kapaciteti za prihvatanje digitalnih tehnologija koje podstiču Turizam 4.0 ojačani.</b>				
1100	Međunarodni eksperti	15,000	15,000	<b>30,000</b>
1500	Putovanja vezana za projekat	2,500	2,500	<b>5,000</b>
1600	Službena putovanja	3,000	3,000	<b>6,000</b>
1700	Nacionalni eksperti i administrativno osoblje	5,000	5,000	<b>10,000</b>
2100	Podugovori	15,000	7,500	<b>22,500</b>
3000	Obuke, konferencije i radionice	5,000	2,500	<b>7,500</b>
5100	Razno	2,000	1,500	<b>3,500</b>
<b>Sub-Total Output 1</b>		<b>47,500</b>	<b>37,000</b>	<b>84,500</b>
<b>Rezultat 2: Usmjerena digitalna platforma kulturnog nasljeđa i implementirani pilot projekti digitalizacije.</b>				
1100	Međunarodni eksperti	10,000	10,000	<b>20,000</b>
1500	Putovanja vezana za projekat	5,000	5,000	<b>10,000</b>
1700	Nacionalni eksperti i administrativno osoblje	5,000	5,000	<b>10,000</b>
2100	Podugovori	65,000	30,000	<b>95,000</b>
4500	Oprema	30,000	10,000	<b>40,000</b>
5100	Putovanja vezana za projekat	1,000	1,201.57	<b>2,201.57</b>
<b>Zbir rezultata 2</b>		<b>116,000</b>	<b>61,201.57</b>	<b>177,201.57</b>
<b>UKUPNO</b>		<b>163,500</b>	<b>98,201.57</b>	<b>261,701.57</b>
<b>Troškovi programske podrške (13%)</b>		<b>21,255</b>	<b>12,766.20</b>	<b>34,021.20</b>
<b>UKUPNO+KOM</b>		<b>184,755</b>	<b>110,967.77</b>	<b>295,722.77</b>
<b>Koordinatoriska taksa (1%)</b>		<b>1,847.55</b>	<b>1,109.68</b>	<b>2,957.23</b>
<b>SVEUKUPNO</b>		<b>186,602.55</b>	<b>112,077.45</b>	<b>298,680.00</b>

## F. PRAĆENJE IZVJEŠTAVANJE I EVALUACIJA

Izveštavanje, praćenje i evaluacija projekta obavljace se u skladu sa smjernicama tehničke saradnje UNIDO-a i relevantnim politikama UNIDO-a, na participativan i sistematski način. Izveštaji će se dostavljati na zahtjev donatora, na godišnjem nivou. Primjenjivace se kvantitativni i kvalitativni indikatori učinka za praćenje, izvještavanje i evaluaciju projekta. Završni izvještaj treba da prikaže sve aspekte implementacije projekta tokom izvještajnog perioda. Opisni dio završnog izvještaja sadrżace procjenu ostvarenih rezultata projekta.

Projektom će upravljati imenovani menadzer projekta iz Odjeljenja za digitalnu transformaciju i strategije vještačke inteligencije, koji će koordinirati rad nacionalnih i međunarodnih eksperata, te predstavljati UNIDO u Upravnom odboru projekta („Project Steering Committee“ - PSC). Nacionalni projektni tim biće uspostavljen u Crnoj Gori i izvještavace menadzeru projekta.

Upravni odbor projekta (PSC) pratiće i razmatrati napredak projektnih aktivnosti, odobravati programe rada, obezbjeđivati efikasnu koordinaciju između svih ključnih aktera i davati preporuke o efikasnosti tekućih aktivnosti, kao i o ukupnoj koordinaciji i upravljanju implementacijom projekta. PSC će, između ostalog, sprovoditi sveobuhvatno praćenje i obezbijediti nadzor nad implementacijom projektnih aktivnosti, omogućavati sinergije s nacionalnim programima i programima međunarodnih razvojnih partnera, te obavljati relevantne aktivnosti zagovaranja projekta i mobilizacije dodatnih resursa.

Upravni odbor uključivaće predstavnike UNIDO-a, nadležnih državnih agencija iz Crne Gore i Slovenije, tima za implementaciju projekta, zainteresovanih strana odgovornih za industrijski razvoj, turističkog sektora, povezanih udruženja, institucija za podršku i istraživanje, industrijskih klastera/zadruga itd.

PSC će takođe služiti kao platforma za javno-privatni dijalog koja će omogućiti unaprijeđenje saradnje i povećati ulogu i uključenost privatnog sektora u nastojanjima zemlje prema inkluzivnom i održivom industrijskom razvoju („Inclusive and Sustainable Industrial Development“ - ISID). Nastojaće se postići približna rodna ravnopravnost (40%-60%) u odborima, tijelima i forumima koji donose odluke ili se konsultuju o realizaciji projekta.

#### F.1. Plan praćenja, izvještavanja i evaluacije

Vrsta aktivnosti M&E (praćenje i evaluacija)	Odgovorna tijela	Budžet EUR	Vremenski okvir
Početni sastanak, nakon kojeg slijedi javna promocija lansiranja.	UNIDO Projektni Menadžer (PM);	3,000	U roku od 2 mjeseca otkad je projekat počeo
Dizajn M&E-a i alati za prikupljanje i zapisivanje podataka (indikatora učinka).	Menadžer projekta (PM) će nadgledati razvoj i praćenje indikatora učinka.	0	Početak i kraj projekta
Sastanci upravnog odbora.	Lider projektnog tima; Menadžer projekta (PM); i Upravni odbor projekta.	0	Dva sastanka upravnog odbora svake godine. Jedan od tih sastanaka treba da se poklopi sa pregledom projekta..
Priprema detaljne akcije i plana rada	UNIDO Projektni Menadžer (PM);	0	U roku od 6 mjeseci otkad je projekat počeo
Praćenje i analiza podataka	Menadžer projekta UNIDO (PM); i konsultanti prema potrebi.	0	Redovno doprinositi upravljanju projektom i pregledu projekta.
Pregled projekta za ocjenu napretka i performansi projekta.	Menadžer projekta UNIDO i Upravni odbor projekta će pregledati performanse projekta i donijeti korektivne odluke (na osnovu APR-a).	0	Prije finalizacije prve godine i sastanka PSC-a, kao i prije definisanja plana rada.
Konačan izvještaj	Menadžer projekta, UNIDO sedište, Upravni odbor projekta.	3,000	Konačan izvještaj na kraju implementacije projekta
<b>Ukupni indikativni troškovi</b> <b>*Ostali troškovi koji će biti dodati, pokriveni Budžetom za upravljanje projektom</b> <b>** Troškovi su pokriveni u okviru tekućih troškova kroz BL 1100, BL 1500, 1600 i 1700 i druge, gde je potrebno."</b>		6,000	

#### G. PRETHODNE OBAVEZE I PRETPOSTAVKE



## **G. PRAVNI KONTEKST**

Ovaj projekat regulisan je odredbama Standardnog osnovnog sporazuma o saradnji između Vlade Crne Gore i Organizacije Ujedinjenih nacija za industrijski razvoj (UNIDO).

## ANEKS 1: Logičan okvir projekta

	Logika intervencije	Objektivno verifikabilni indikatori	Izvori verifikacije	Pretpostavke
<b>Razvojni cilj/uticaj</b>	Baza digitalnih vještina u Crnoj Gori je povećana, što dovodi do većeg broja ponuda usluga digitalne transformacije u zemlji.	BUS.2: Kumulativni/godišnji broj aktera koji razvijaju nove proizvode. TEC.3: Broj novih tehnologija usvojenih. GOV.1: Broj institucija koje su uspostavljene ili ojačane.	Službeni statistički izveštaji Nacionalni statistički izveštaji i UN izveštaji Službeni podaci o preduzećima od korisnika projekta Izveštaji o projektu	X
<b>Rezultat(i)/ neposredni cilj(evi)</b>	Cilj projekta je da ojača digitalne vještine u Crnoj Gori, kroz pilotsku primjenu u sektorima turizma, kulture i povezanih privrednih sektora, uvođenjem tehnologija i inovativnih procesa kako bi se poboljšala konkurentnost, proizvodnja proizvoda sa višom dodatom vrijednošću, zapošljavanje i održivi ekonomski rast.	REA.1: Broj aktera koji su došli u kontakt. KASA.1: Broj aktera koji stiču svijest/znanje o UNIDO oblastima (razdvojeno po polu, uključujući preduzeća u vlasništvu/vođena od žena). KASA.2: Broj aktera koji stiču veštine u UNIDO oblastima (razdvojeno po polu, uključujući preduzeća u vlasništvu/vođena od žena). REACT.1: Procenat aktera zadovoljnih UNIDO intervencijama.	Tržišni statistički podaci Publikacije Izveštaji o projektu	Politička i ekonomska situacija u zemlji je stabilna. Finansiranje projekta je blagovremeno i dovoljno.
<b>Rezultati (izlazi)</b>	Rezultat 1: Program izgradnje kapaciteta kroz pristup 'Treniraj trenere' za digitalne tehnologije koje podržavaju Turizam 4.0 realizovan.	TCO.1: Broj aktivnosti za izgradnju kapaciteta pruženih (broj aktivnosti koje uzimaju u obzir rodne razlike). PAO.2: Broj proizvedenih analitičkih i statističkih publikacija. CPO.1: Broj globalnih foruma, radionica/EGM/pomoćnih događaja organizovanih (broj događaja koji uzimaju u obzir rodne razlike).	Službeni podaci o preduzećima od korisnika projekta Izveštaji međunarodnih i nacionalnih eksperata Upitnici od korisničkih preduzeća Izveštaj o pozicioniranju na tržištu Izveštaj sa radionice	Zainteresovane strane i korisnici su kooperativni i voljni da učestvuju." Tehnologije potrebne za prenos su dostupne. Informacije o lokalnoj industriji i tržištima su dostupne.
	Rezultat 2: Usmjerena digitalna platforma kulturnog nasljeđa je uspostavljena.	PAO.2: Broj proizvedenih analitičkih i statističkih publikacija. CPO.1: Broj organizovanih globalnih foruma, radionica/EGM/pomoćnih događaja.	Izveštaji o komercijalnim performansama Godišnji izveštaji preduzeća Izveštaj o evaluaciji	Informacije o lokalnoj industriji i tržištima su dostupne. Finansiranje projekta je dostupno i na vrijeme. Tehnologije potrebne za prenos su dostupne.

	Logika intervencije	Objektivno verifikabilni indikatori	Izvori verifikacije	Pretpostavke
<b>Aktivnosti</b>	<p>1.1 <i>Mapirati ključne nacionalne, regionalne i međunarodne zainteresovane strane koje su aktivne u sektorima turizma, kulture, tradicije i sličnim ekonomskim sektorima, uključujući potencijalne implementacione partnere i korisnike projekta iz javnog i privatnog sektora, pružaoce tehnologija i institucije za podršku industriji, kako bi se podržao razvoj i implementacija pilotskih projekata digitalizacije, programa izgradnje kapaciteta i uspostavljanje virtualnog kataloga digitalnih kulturnih nasleđa.</i></p> <p>1.2 <i>Identifikovati i selektovati grupu korisničkih MSP-a u ciljanim sektorima i odabrati 1-2 kulturna nasleđa na kojima će biti primenjene inicijative za digitalno unapređenje, uključujući skeniranje u visokoj rezoluciji 3D ili slične tehnologije. Ova primjena naprednog skeniranja omogućava detaljno i precizno prikazivanje odabranih kulturnih spomenika, pružajući nenadmašan nivo interakcije i angažovanja za posetioce. Cilj je pokazati efikasnost digitalnih tehnologija i povezanih poslovnih optimizacijskih modela za povećanje poslovnih performansi. Kroz ove pionirske aplikacije, može se ostvariti bogatije i "uronjenje" istraživanje kulturnog nasleđa, osvetljavajući dubok uticaj i potencijal integracije naprednih digitalnih rešenja u sektore turizma i kulture.</i></p> <p>1.3 <i>Ocijeniti zrelost korisničkih MSP-a u pilot fazi kako bi se odredili prioriteti razvoja, preporuke i konkretni koraci koji će poboljšati njihovu spremnost da usvoje digitalne tehnologije.</i></p> <p>1.4 <i>Razviti i validirati plan puta koji omogućava rješavanje identifikovanih izazova razvoja, premošćivanje praznina u znanju i utvrđivanje tehnoloških potreba kako bi se olakšala prilagođena rešenja za izgradnju kapaciteta i tehničku pomoć, koja vode ka glatkijoj digitalnoj transformaciji, usvajanju tehnologija Turizma 4.0 i, konačno, razvoju živahnog sektora kulturnog turizma.</i></p> <p>1.5 <i>Pripremiti međurezultatski izvještaj za ključne nacionalne zainteresovane strane (predstavnike javnog i privatnog sektora i institucije koje su specifično zadužene za upravljanje projektom digitalnog nasljeđa), uključujući rezultate digitalne dijagnostike i preporuke za dalje aktivnosti koje podstiču inovacije, digitalnu transformaciju i konkurentnost MSP-a u sektorima turizma, kulture, tradicije i slične ekonomije.</i></p> <p>2.1 <i>Razviti i validirati uslove referenci za uspostavljanje digitalne platforme kulturnog nasljeđa, uključujući identifikaciju mehanizma upravljanja i institucije partnera/domaćina.</i></p> <p>2.2 <i>Dizajnirati i sprovesti tematske radionice za predstavnike javnog i privatnog sektora u svrhu učenja i demonstracije, kako bi se prikazale koristi od digitalnih tehnologija i vještina za razvoj poslovanja i poboljšanje poslovnih performansi; prenos, usvajanje i upravljanje digitalnim tehnologijama, formulacija narativa o lokalnom identitetu i brendiranje destinacija koristeći digitalizovane/onlajn alate, industrijski dizajn, prikupljanje podataka i upravljanje turističkim tokom, povećanje konkurentnosti i produktivnosti proizvoda i usluga vezanih za porijeklo; razvijanje kolekcija proizvoda/usluga zasnovanih na potražnji tržišta turizma, drugih tvrdih i mekih vještina potrebnih za razvoj digitalnog kulturnog nasljeđa.</i></p> <p>2.3 <i>Ojačati veze između pilot MSP-a/subjekata/preduzetnika aktivnih u kulturnim i povezanim ekonomskim sektorima i turističke industrije kroz klasterizaciju, umrežavanje, organizovanje događaja i uspostavljanje partnerstava među MSP-ima/subjektima/preduzetnicima i institucijama turističkog sektora i operatorima u okviru konzorcijuma/istraživačke grupe.</i></p> <p>2.4 <i>Razviti strategiju komunikacije i kampanju za podizanje svijesti o koristi inicijative "digitalne inovacije kulturnog nasljeđa" i osigurati vidljivost projekta i njegovih postignuća među širom javnošću.</i></p> <p>2.5 <i>U saradnji sa glavnim nacionalnim partnerom, nacionalnim i međunarodnim razvojnim partnerima, istražiti mogućnosti za proširenje pilot projekta ka daljem razvoju Turizma 4.0 u zemlji.</i></p>			

**PRILOG 2: Vremenski okvir aktivnosti**

Rezultati/ aktivnosti	Godina 1				Godina 2			
	Jan - Mart	April - Jun	Jul - Sep	Oct- Dec	Jan - Mart	April - Jun	Jul - Sep	Oct - Dec
<b>Rezultat 1: Program izgradnje kapaciteta kroz pristup 'Treniraj trenere' za digitalne tehnologije koje podržavaju Turizam 4.0 realizovan.</b>								
1.1 Mapirati ključne nacionalne, regionalne i međunarodne zainteresovane strane aktivne u sektorima turizma, kulture, tradicije i sličnim ekonomskim sektorima, uključujući potencijalne implementacione partnere i korisnike projekta iz javnog i privatnog sektora, pružaoce tehnologija i institucije za podršku industriji, kako bi se podržao razvoj i implementacija pilotskih projekata digitalizacije, programa izgradnje kapaciteta i uspostavljanje virtuelnog kataloga digitalnih kulturnih nasljeđa.								
1.2. Identifikovati i selektovati grupu korisničkih MSP-a u ciljanim sektorima i odabrati 1-2 kulturna nasljeđa na kojima će biti primenjene inicijative za digitalno unapređenje, uključujući skeniranje u visokoj rezoluciji 3D ili slične tehnologije. Ova primjena naprednog skeniranja omogućava detaljno i precizno prikazivanje odabranih kulturnih spomenika, pružajući nenadmašan nivo interakcije i angažovanja za posjetioce. Cilj je pokazati efikasnost digitalnih tehnologija i povezanih poslovnih optimizacijskih modela za povećanje poslovnih performansi. Kroz ove pionirske aplikacije, može se ostvariti bogatije i uronjeno istraživanje kulturnog nasleđa, osvjetljavajući dubok uticaj i potencijal integracije naprednih digitalnih rješenja u sektore turizma i kulture..								
1.3. Ocijeniti zrelost pilot korisničkih MSP-a kako bi se odredili prioriteti razvoja, preporuke i konkretni koraci koji će poboljšati njihovu spremnost za usvajanje digitalnih tehnologija..								
1.4. Razviti i validirati plan koji omogućava rješavanje identifikovanih izazova u razvoju, zatvaranje praznina u znanju i određivanje tehnoloških potreba kako bi se olakšala prilagođena rješenja za izgradnju kapaciteta i tehničku pomoć, što će dovesti do lakše digitalne transformacije, usvajanja tehnologija Turizma 4.0 i, na kraju, stvaranja živahnog sektora kulturnog turizma.								
1.5. Izraditi međuprojektne izvještaje za ključne nacionalne zainteresovane strane (predstavnik javnog i privatnog sektora i institucije koje su specifično zadužene za upravljanje projektom digitalnog upravljanja kulturnim nasljeđem), uključujući nalaze digitalne dijagnostike i preporuke za dalje aktivnosti koje podstiču inovacije, digitalnu transformaciju i konkurentnost MSP-a aktivnih u sektorima turizma, kulture, tradicije i sličnih ekonomskih sektora.								
	Godina 1				Godina 2			

Rezultati/Aktivnosti	Jan Mart	April Jun	Jul Sep	Oct Dec	Jan Mart	April Jun	Jul Sep	Oct Dec
<b>Rezultat 2: Usmerena digitalna platforma za kulturno nasljeđe uspostavljena</b>								
2.1. Razviti i validirati smjernice za uspostavljanje digitalne platforme za kulturno nasljeđe, uključujući identifikaciju mehanizma upravljanja i institucije domaćina/partnera.								
2.2. Dizajnirati i sprovesti tematske radionice za predstavnike javnog i privatnog sektora u cilju obrazovanja i demonstracije, kako bi se prikazale prednosti digitalnih tehnologija i vještina za razvoj poslovanja i poboljšanje poslovnih performansi; transfer, usvajanje i upravljanje digitalnim tehnologijama, formulisanje narativa lokalnog identiteta i brendiranje destinacija korišćenjem digitalizovanih/onlajn alata, industrijski dizajn, prikupljanje podataka i upravljanje turističkim tokovima, povećana konkurentnost i produktivnost proizvoda i usluga vezanih za poreklo; razvoj kolekcija proizvoda/usluga zasnovanih na zahtjevima tržišta turizma, kao i drugih hard i soft vještina potrebnih za razvoj digitalnog kulturnog nasljeđa.								
2.3. Ojačati veze između pilot MSP-a/entiteta/preduzetnika koji su aktivni u sektorima kulture i povezane ekonomije i turističke industrije kroz klasterizaciju, mrežne događaje, uspostavljanje partnerstava među MSP-ima/entitetima/preduzetnicima i institucijama i operaterima turističkog sektora u okviru konsorcijuma/steering grupe.								
2.4. Razviti komunikacionu strategiju i kampanju za podizanje svijesti o prednostima inicijative „digitalne inovacije kulturnog nasljeđa“ i obezbijediti vidljivost projekta i njegovih postignuća među širom publikom.								
2.5. U saradnji sa glavnim nacionalnim partnerom, nacionalnim i međunarodnim razvojnim partnerima, istražiti mogućnosti za širenje pilot projekta ka daljem razvoju turističke industrije 4.0 u zemlji.								



## UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

### Project of Montenegro

<b>Project number:</b>	230074
<b>Project title:</b>	Supporting the transition to Tourism Industry 4.0. in Montenegro driven by digital technologies
<b>Thematic area code:</b>	IC2 Advancing Economic Competitiveness
<b>Starting date:</b>	February 2025
<b>Duration:</b>	24 months
<b>Project site:</b>	Montenegro
<b>Government Co-ordinating agency:</b>	Ministry of Tourism of Montenegro
<b>Counterpart:</b>	Ministry of Tourism of Montenegro
<b>Project Inputs:</b>	261,701.57 EUR
- <b>Support costs (13 %):</b>	34,021.20 EUR
- <b>Coordination levy (1%):</b>	2,957.23 EUR
- <b>Grand Total:</b>	298,680.00 EUR

#### Brief description:

In June 2022, UNIDO received a request from the Ministry of Economic Development and Tourism of Montenegro (currently Ministry of Tourism) to develop a project proposal focusing on the tourism industry upgrading driven by digital innovation. This initiative stems from Montenegro's interest to shape the tourism industry of the future by replicating Slovenia's best practices piloted under a project called "Digital innovation of cultural heritage" (DICH) successfully implemented by the Ministry of Economic Development and Technology in cooperation with Tourism 4.0 Partnership.

In response, UNIDO has developed a project proposal aimed at harnessing the full potential of digital transformation technologies and methodologies, and enable cultural heritage preservation, while furthering the transition to tourism 4.0, supporting to unlock the tourist sector's contribution to inclusive and sustainable industrial development (ISID), and helping create conditions that support the additional uptake of new technologies in manufacturing and other sectors.

The proposed project seeks to strengthen the technological capabilities in Montenegro through the introduction of digital technologies and the encouragement of innovation in the tourism, cultural and related economy sectors. This project is aimed at elevating competitiveness, fostering the creation of high-value products, and promoting employment and sustainable economic development. Drawing upon Slovenia's expertise and experience, the project will facilitate the adoption of digital technologies with a view of bringing innovations to the tourist industry and beyond. Furthermore, it aims to support SMEs active in the tourism and related economy sectors, enabling the refinement and improvement of their products/services to align with the expectations of visitors thereby contributing to improved economic performance and well-being of local communities.

**Approved:**

**Signature:**

**Date:**

**Name and title:**

*On behalf of*

**The Ministry of  
Tourism,  
Government of  
Montenegro**

Ms. Simonida Kordic  
Minister of Tourism

---

*On behalf of*

**United Nations  
Industrial  
Development  
Organization  
(UNIDO):**

Mr. Gerd Müller  
Director General

---

## Contents

A.	CONTEXT .....	4
A.1.	Background .....	4
A.2.	Target Beneficiaries.....	5
A.3.	Synergies.....	6
B.	REASONS FOR UNIDO ASSISTANCE .....	6
B.1.	UNIDO Methodology .....	6
B.2.	UNIDO Mandate .....	6
C.	THE PROJECT .....	7
C.1.	Objective of the project.....	7
C.2.	Theory of Change.....	8
C.3.	The UNIDO approach.....	9
C.4.	RBM code.....	12
C.5.	Expected outcomes .....	12
C.6.	Outputs and activities .....	12
C.7.	Timeline of the activities .....	14
C.8.	Risks.....	15
C.9.	Gender Mainstreaming Strategy .....	16
C.10.	Environmental and social assessment.....	16
C.11.	Sustainability of the intervention.....	17
C.12.	Scale-up .....	17
D.	INPUTS .....	17
D.1.	Counterpart inputs.....	17
D.2.	UNIDO inputs .....	18
E.	BUDGET .....	18
F.	MONITORING, REPORTING AND EVALUATION.....	18
F.1.	Monitoring, Reporting and Evaluation plan .....	19
G.	PRIOR OBLIGATIONS AND PREREQUISITES .....	20
H.	LEGAL CONTEXT .....	20
	ANNEX 1: Project Logical Framework.....	21
	ANNEX 2: Timeline of activities .....	23



## A. CONTEXT

### A.1. Background

The proposal for a specific sustainable development project in culture and related traditional services/solutions sector, called Digital Innovation of Cultural Heritage, is focused on strengthening capacities for the digital transformation of Montenegro. The nature of intervention for digitally preserving cultural heritage in Montenegro is reproducible for any manufacturing sector, that increasingly apply technologies like digital twinning, simulation, and overall technical skills that can also be nurtured through the digital transformation of heritage for the cultural and related originative sectors and thus encouraging tourist destinations to start developing new high added value tourism products, integrating advanced technologies into tourism development and establishing unique tourism stories based on cultural heritage, enabled through technology transfer between partners.

Aligned with the digital maturity assessment by the European Bank of Reconstruction and Development in February 2022<sup>1</sup>, the project aims to improve digital skills in a systematic manner, provide the necessary capacity building and awareness for the requirements of the digital transformation, thus strengthening the Montenegrin innovation landscape.

High value-added economic activities in Montenegro, which have the capacity to develop new business models based on tools made available through the digital transformation, such as Virtual Reality, Hybrid or Mixed Reality, simulation, advanced data and image processing, are mostly found in the sprawling travel and tourism sector. Services account for the largest share of GDP in Montenegro, and it will be services that can bring the innovations and skills acquired in the tourism sector to the manufacturing sector. Moreover, the digital maturity of Montenegro has a lot of improvement potential, particularly when it comes to offering digital services. Knowledge hubs that foster the uptake of digital tools in the country are therefore strong contributions to the country's Digital Transformation strategy 2022-2026, published in 2021.

Montenegro considers its digital transformation strategy not only as a response to the ongoing megatrend, but an enabler for a green transition<sup>2</sup>. AI and digital transformation's potential for reducing companies' environmental footprint through reduced waste, improved energy efficiency, and related benefits lend itself well to Montenegro's tourist dominated economy, enabling the provision of new experiences and services, thereby increasing the potential of reducing the impact of tourism on the environment, as – in theory – more tourists could digitally visit certain high value cultural targets instead of physically visiting them.

Travel and Tourism Sector was responsible for 22.6 million jobs, or 11.2% of the EU's total workforce. It also generated 1,319 billion Euros in GDP, or 9.5% to the EU economy (European Commission, 2020). Moreover, the co-development of tourism and cultural heritage fields can amplify the positive components of cultural heritage (as defined by the Council of Europe's European Cultural Heritage Strategy for the 21<sup>st</sup> century (2017)) to a much wider audience:

- Social development (diversity, empowerment of heritage communities, participatory governance);
- Territorial and economic development (sustainable development based on local resources, tourism and employment); and
- Knowledge and education (education, research and lifelong training).

The culture and related traditional sectors have been recognized as a strategic sector to boost competitiveness, productivity, employment and sustainable economic growth. Cultural heritage and a vibrant cultural and originative economy can increase territorial attractiveness for talent and investment, especially if collaborating cross-sectoral with sustainable tourism. At the same time, the role of culture and related manufacturing sectors in spurring innovation as well as supporting well-being, health, life-long learning, sustainable development and the creation of social capital has become prominent in recent years. Its dynamic character has shown how not only this sector is growing itself but as well how its implementation is an important support in boosting also other industries in uncertain periods, such as the Covid-19 crisis.

---

<sup>1</sup> <https://www.ebrd.com/montenegro-digital.pdf>

<sup>2</sup> <https://wapi.gov.me/download/59dcab9b-b0e8-48b7-830b-6e4eab690521?version=1.0>

Tourism sector related SMEs are typically not engaged in the creation of new tourism products on cultural heritage and are even less incorporating new digital technologies. Moreover, digital technologies – such as Virtual Reality, Augmented Reality, video mapping, mobile and web apps – have not been common at leading tourist destinations, especially due to a lack of knowledge, skills, and dedicated funding.

In Slovenia, such products have been well documented to serve not only the tourist sector, but have a wider impact on the productive sector and the economy, in general, as SMEs in the tourist value chain use the same technology providers as major manufacturing companies in the country. A testimony to such approach is Slovenia's Digital Innovation Hub, which is placed under the Ministry of Economy, Tourism and Sport, a ministry responsible for all digital transformation related developments in the country<sup>3</sup>. The best actors in the respective sectors showcased the strength in combining tourist products with advanced digital transformation methodologies and business models during the implementation of the Digital Innovation of Cultural Heritage project. Similar models could be implemented in other countries in the region, with a similar economic setup as Slovenia, and are even more dependent on income from tourism and culture. The unique opportunity of the Digital Innovation of Cultural Heritage project is to digitally preserve cultural heritage and create additional revenues from their application in the tourism sector by creating unique high added value tourist products.

Current trends in VR enable companies to provide virtual experiences, which have potential for on-demand, immersive experiences in tourism, most notably in the heritage and cultural tourism sector. Hybrid reality, in which digital is almost as important as physical, has already been adopted by younger generations and is rapidly gaining traction among the rest of the population. Major technology companies and manufacturing companies increasingly rely on the expertise provided by those applying advanced digital methodologies in their workflow. The innovation processes required of companies in the tourism sector are similar to those that embed digital technologies in a manufacturing company.

Cultural heritage has been identified as a sector holding an immense potential for the development of new sustainable tourist products also in less developed rural areas, as it is:

- Relatively evenly distributed across the country.
- Deeply rooted in local culture and reflects the DNA of local communities.
- A source of engaging, remarkable, educating stories.

## **A.2. Target Beneficiaries**

- Private sector SMEs and MSMEs active in the tourism and hospitality sectors (providers of tourist experiences, hoteliers and room renters, managers of camps, recreational parks, etc. gastronomy providers, travel agencies, event organizers, renting of recreational and sports goods, operators of tourism product shops, craftsmen), industry associations, intermediary organizations and institutions.
- Storytellers and content developers: developers of tourist experiences, copywriters, destination promoters, marketing agencies, influencers, architectural offices and interior design companies.
- National experts, including staff of beneficiary enterprises, local government authorities and support institutions, and other interested stakeholders from tourism, hospitality and cultural heritage sectors.
- Academia and GLAM – galleries, libraries, archives, and museums, regional offices of the institute for heritage protection.

Raising the level of digital literacy and skills in one sector has networking effects on others. The abilities required for digital conservation are the same that can be used in a manufacturing context, particularly when it comes to Digital Twinning, simulation and providing additional information through Augmented Reality (AR), Extended Reality (XR) and Virtual Reality (VR), which can be used in a remote context. Targeted beneficiaries therefore include a variety of actors and stakeholders, who will benefit from the increased skills base for digital transformation pathways, as well as directly from tourism and related value chains.

---

<sup>3</sup> <https://dihslovenia.si/en/about-us>

### **A.3. Synergies**

On areas relevant to cultural heritage protection the project will seek cooperation with UNESCO in Montenegro to align with heritage protection priorities in the country. Particularly those elements on UNESCO's action lists will be considered for piloting for digital conservation of cultural sites. UNESCO curates a list of cultural (and natural) heritage sites in Montenegro, some of which could be of interest to the project. UNESCO will be invited to Project Steering Committee meetings for identifying appropriate cultural heritage locations and for overall advice on making the conserved knowledge available to the public in Montenegro and beyond.

## **B. REASONS FOR UNIDO ASSISTANCE**

### **B.1. UNIDO Methodology**

In response to the government's request for assistance, a proposal applying the methodologies from UNIDO's Industrial Upgrading and Modernization Programme (IUMP) is envisaged, combined with elements from its service modules integrating branding, industrial design and others. The IUMP is one of the key enablers to support the uptake of new technologies in a target sector. The Industrial Upgrading and Modernization Programme (IUMP) aims to contribute to economic growth and facilitate regional integration of developing countries and economies in transition by increasing the capacities of local industries for value added generation, economic diversification, exports and employment creation.

Internal and external factors play a critical role in the performance and competitiveness of SMEs. Factors related to business environment, industrial and economic policies and support institutions are as important as internal factors influencing production and growth of SMEs. Addressing one or a set of factors in a fragmented and uncoordinated manner is unlikely to enhance SME competitiveness and trade performance. Therefore, the integrated technical assistance offered by IUMP consists of remedial actions at three levels to maximize industrial competitiveness.

Derived from such an approach and tailored for the context of SMEs active in the Montenegrin tourism and culture sector, which is yet to embrace new technologies and faces limited access to finance. The project aims to deliver on pilot interventions to showcase the ways to create additional value added from best practice technology application. The business models from a digital transformation enabled company vary from 'traditional' business models in a way that require deep process and managerial innovation at companies, which will be focused on in an accompanying capacity building program. Moreover, the business environment in the country (following the rankings of doing business) sees improvement over the last year but faces inevitable challenges from the pandemic fallout. With tourism slowly recovering and seeing more competition from other countries, new ways of service delivery can greatly increase the economic gains in the region.

### **B.2. UNIDO Mandate**

The UNIDO mandate to promote Inclusive and Sustainable Industrial Development (ISID) is based on the recognition by its Member States that progress can only be achieved through strong, inclusive, sustainable and resilient economic and industrial growth, and the effective integration of the economic, social and environmental dimensions of sustainable development.

- The concept of ISID provides that: Every country achieves a higher level of industrialization in their economies and benefits from the globalization of markets for industrial goods and services.
- No one is left behind in benefiting from industrial growth, and prosperity is shared among women and men in all countries.
- Broader economic and social growth is supported within an environmentally sustainable framework.

UNIDO's goal of achieving ISID is explicitly recognized and anchored within the internationally agreed 2030 Agenda for Sustainable Development. Through Goal 9, the Member States of the United Nations call upon the international community to *"build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable*

*industrialization and foster innovation*". Therefore, ISID can serve as a primary engine not only of job creation and economic growth but also of technology transfer, investment flows and skills development. In addition to Goal 9, all other SDGs incorporate some industry-related aspects and targets.

To realize UNIDO's ISID mandate and achieve the 2030 Agenda and its SDGs, uptake of new 4IR technologies is key. Innovation, division of labour and job creation dynamics will be different under the new paradigm created by 4IR, bringing up inevitable questions on the readiness of countries to respond to the new industrial revolution. The organization's mission is to foster ISID through the development, transfer and adoption of advanced technology at the global, regional, national and sectoral levels.

To achieve its vision and mission, UNIDO works with the United Nations system and other international organizations, governments, businesses, academia, development finance institutions and the civil society to leverage new 4IR technologies for industrial development that is more knowledge and innovation-driven, with a focus on four core thematic areas: and four cross-cutting areas for building capacity to absorb 4IR technologies such as:

- Promoting knowledge creation and commercialization and skill-building.
- Ensuring the inclusion of disadvantaged and vulnerable sections of the population such as women, youth, people with disabilities and ethnic minorities.
- Promoting small and medium-sized enterprises (SMEs)' contributions to the real economy; strengthening institutions; and leveraging multi-stakeholder partnerships.

The four core thematic areas and four cross-cutting areas directly address the three pillars of sustainability (economic, environmental and social) and UNIDO's strategic thematic priorities: creating shared prosperity, advancing economic competitiveness, safeguarding the environment and strengthening knowledge and institutions.

## **C. THE PROJECT**

### **C.1. Objective of the project**

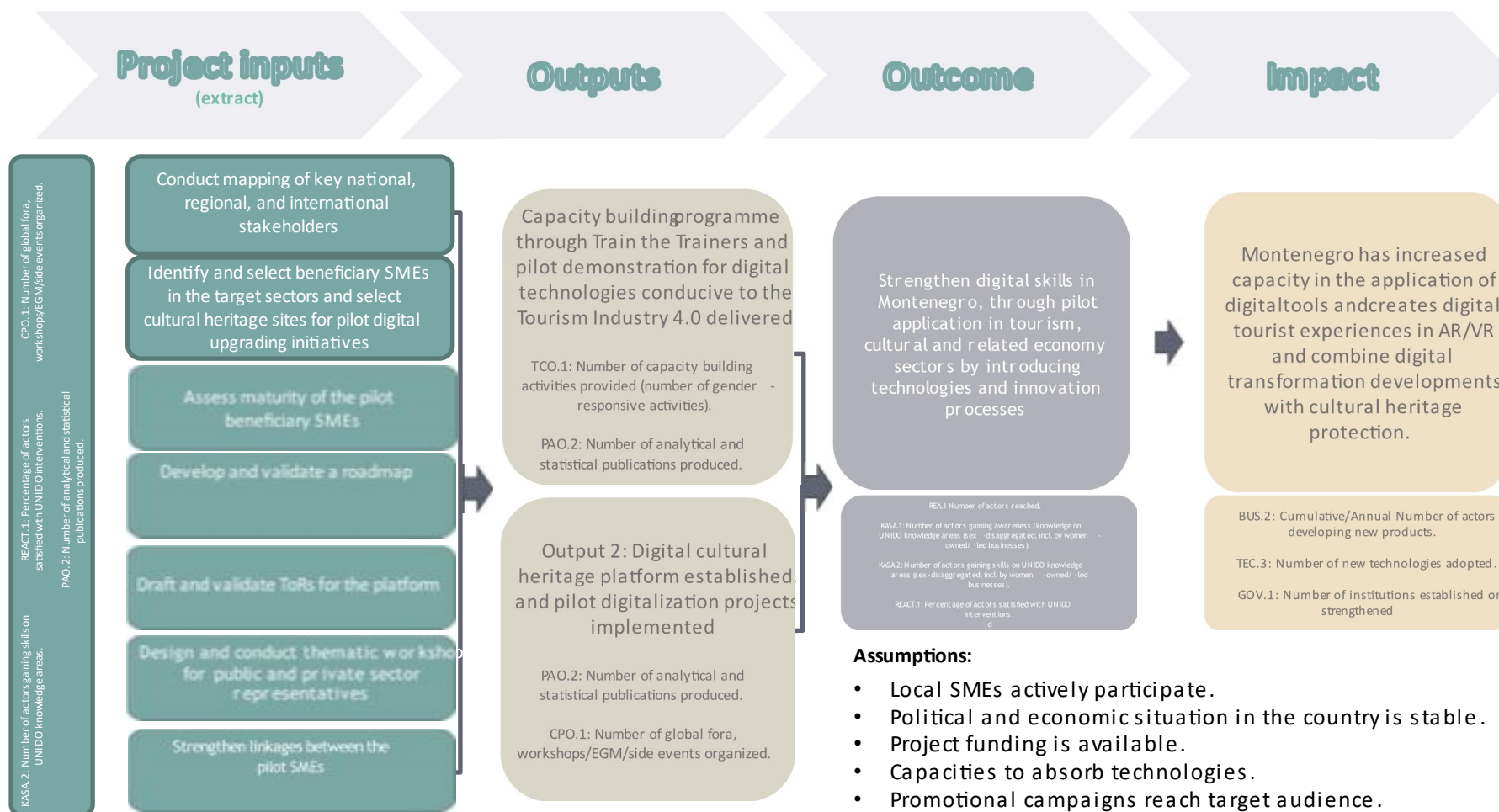
The project's objective is to strengthen digital skills in Montenegro, through pilot application in tourism, cultural and related economy sectors by introducing technologies and innovation processes to boost competitiveness, production of higher added value products, employment and sustainable economic growth.

In particular, the present project will:

- Support traditional and cultural industries and the use of digital transformation technologies.
- Engage new audiences and stakeholders through digital and hybrid tourist experiences, contributing to interpretation, awareness raising and documentation of (immovable) cultural heritage.
- Raise the competitiveness of Montenegrin SMEs both at the level of tourist destinations and at the national level.
- Support the development of national heritage, sustainable tourism and digital strategies - aligned with EU and United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs).
- Bring Montenegrin tourism and heritage to a higher level by achieving a higher added value (new sustainable revenue, new sustainable jobs).
- Establish strong partnerships among Montenegro stakeholders and with the EU institutions/networks (Europeana, etc.).

## C.2. Theory of Change

Following UNIDO's theory of change model, the project closely looks at the impact and behavioural change activities can create. As such, the project is aligned with the IRPF and establishes results chain as presented in the following graph.



### C.3. The UNIDO approach

The development results are achieved through a mix of UNIDO's core complementary functions: technical cooperation; analytical and research functions and policy advisory services; normative function and standards-related activities; and convening function and partnerships for large-scale investment, knowledge and technology transfer, networking and industrial cooperation:

- Carrying out research to support evidence-based policy advice for ensuring the smooth Digital Transformation.
- Convening and building multi-stakeholder knowledge platforms to address key issues related to the 4IR, such as setting up new norms and standards for interoperability, ensuring security and privacy, addressing the loss of jobs and demand for new skills, and building multistakeholder partnerships for supporting the uptake of 4IR technologies.
- Developing technical cooperation projects on the deployment of 4IR technologies for industrial modernization and upgrading, including advocating smart energy; addressing climate change mitigation; promoting the circular economy; ensuring industrial safety and security; addressing 4IR skills and gender gaps; and building the national, regional and sectoral innovation systems for the creation of new knowledge and its commercialization and for smart specialization.
- Strengthening strategic partnerships with a variety of development stakeholders, including governments, financial institutions, the business sector, United Nations entities, academia and the civil society to leverage financial and technical resources to maximize UNIDO's development impact on the ground.

UNIDO continues to shape the discourse for regulatory aspects of the Digital Transformation and AI and for setting norms and standards to ensure access and interoperability; and to address safety, security and ethical issues raised by new technologies, as well as jobs' replacement, and the future of work. This also involves convening for setting up new digital norms and standards for interoperability in the digital ecosystem; ensuring security and privacy; addressing qualitative and quantitative changes in skills and jobs; and building multi-stakeholder partnerships for supporting digital economy projects. Innovation, knowledge sharing and exchange, and the development of strategic partnerships are vital to realizing the potential of 4IR technologies for achieving the SDGs.

UNIDO's technical cooperation programmes addressing transformation to 4IR focus on four thematic areas relevant for industrial development: Industry 4.0 (including Tourism Industry 4.0), digitalization of cultural industries, including originative/traditional/handicraft production sectors and business, smart manufacturing, smart energy, and smart circular economy, etc.

UNIDO technical cooperation projects focus on training and reskilling; reforming regulatory frameworks; addressing standards for interoperability in 4IR; ensuring industrial safety and security; providing guiding tools for 4IR technology uptake by SMEs; using e-commerce; innovation ecosystem building for promoting 4IR technological learning and innovation; and fostering partnerships across the UN-system, South-South cooperation, as well as with leading private sector companies, which are major providers of some 4IR technologies.

UNIDO works in partnerships with the national governments, the private sector, academia and financial institutions and non-governmental organizations to set up SME innovation ecosystem platforms, establish pilot learning factories and demonstration and innovation centres, design training curricula to develop new workforce skills, and explore methods and best practices to support SME digital transformation and bridge the digital gender gap.

The project will benefit from the rich cultural heritage and related economic potential of Montenegro, and spur innovation and digitalization into the traditional and originative industries, while ensuring sustainable cultural heritage management, thereby building tourism ecosystem. The digital innovation of cultural heritage will involve a targeted development of new, user-oriented products and services which take advantage of the potential of advanced technologies (VR and augmented reality, 3D scanning and 3D printing, internet platforms, etc.). This innovation happens in conjunction with the respectful treatment and preservation of heritage (by using non-invasive technologies) and the development of appropriate knowledge and skills that connect heritage research with business methods and skills (art and innovative design-oriented production planning, business models, engaging user experience, digital marketing), thereby building a tourism ecosystem and encouraging the transition to

new business models based on better quality of innovative products and services and enlarging their outreach. In particular, the project will ensure the adoption digital technologies, such as visual prototyping, creation of virtual catalogues and VR-experience platforms enabling, inter alia, data collection with a view of managing tourist flows and supporting SMEs active in the tourism sector and related economy to adjust and improve their products/services according to visitors' expectations, thereby contributing to improved economic performance and well-being of local communities.

The innovative production and provision of services of higher quality, competitive design and reinforced linkages with the tourism sector will benefit from the UNIDO's technical module "Branding for Competitiveness and Sustainable Growth" (B4C) that focuses on brand creation for a pilot group of enterprises, or, in some instances, for the whole sectors or industries or regions aiming to strengthen their ability to position themselves under a commonly defined and marketable identity attached to their origins, rich cultural and historical background and natural beauty of the country. B4C service module blends strategic marketing, branding and digitalization to advance inclusive and sustainable industrial development. Embracing the influence of digital transformation on shaping intangibles-oriented development strategies, the module provides a timely response in terms of facilitating a country-, region- or enterprise-level transition to a more robust and competitive digital presence underpinned by strategic brand management. When a product is widely regarded in the market as being "typical" for the history, customs and land that saw its birth, it has a unique competitive advantage. Thus, such a branding approach would include a strategy aimed to market the place where the products are developed/produced, as a destination, by telling a story describing why such products can only be developed and produced in Montenegro and establishing linkages with tourism sector thereby attracting increasing number of visitors and tourists.

In terms of maximising value and sustainability, UNIDO's technical service module "Industrial Design for Sustainability" will be applied, bringing into focus the importance of competitive industrial design solutions, along with appropriate support infrastructure and improved institutional capacities that are designed to support small and medium enterprises amid the challenging international development landscape.

Besides direct technical assistance to beneficiaries, the approach is also aimed at forming a national technical pool of expertise and business support infrastructure. This contributes to ensuring the continuous support and hence to the long-term sustainability of the modernization momentum. Thus, as part of the proposed project, UNIDO will strengthen technical capacities of local counterparts and private sector support organizations in delivering the above services on a sustainable basis, aiming to upgrade the quality and quantity of, and digitalize services delivered by institutions to the public sector and private sector enterprises. In particular, the project will build local technical capacity through improving the beneficiaries' knowledge and skills in relevant digital technology transfer and adoption, digital platforms operation and data management, Tourism Industry 4.0 business models taking into account opportunities offered by digital transition in terms of user engagement, customer expectation analysis for business optimization, tourist flow management, digital product design, branding and market outreach, business partnerships and networking, etc.

In the context of the growing competitive pressures associated with digital transformation, the Division of Digital Transformation and AI Strategies (TCS/DAS) of UNIDO offers a specialized service module "Accelerating Digital Transformation and AI", which presents a nuanced roadmap to harness the transformative potential of digitalization and AI for inclusive and sustainable industrial development, all while navigating the associated challenges and adapting to country-specific development contexts. By providing robust support structures at micro-, meso-, and macro-levels, the module is focused on shaping a future where digital and AI technologies are employed responsibly, ethically, and inclusively to contribute to the realization of the SDGs.

The implementation of the service module revolves around three key axes: policy and digital upgrading roadmap recommendations, technical assistance and building technical and human capacities.

Policy advisory services are intended to help UNIDO member countries formulate and implement robust digital transformation and AI strategies and roadmaps. TCS/DAS experts offer advice and support in areas such as AI-powered digital governance, data management, privacy and security, business support, ethical usage of AI, and the establishment of innovation ecosystems.

Technical cooperation involves the design and execution of customized initiatives that leverage AI and other digital technologies to advance industrial development. This includes establishing and strengthening AI centers of excellence, assessing the status of digital/AI readiness among industries and SMEs, as well as prospective pathways for efficient technology uptake, piloting digitalization and AI-driven industrial projects across a variety of industries, and fostering partnerships between public and private sectors, as well as academia and industry.

Finally, the capacity building aspect of the module aims at nurturing the competencies needed for effective digital transformation within UNIDO Member States that have a long-term social and economic perspective. This includes workshops, training sessions, and immersive educational experiences, such as study tours and site visits held in collaboration with technology providers, academic institutions, and other relevant stakeholders.

Producing direct impact on industrial competitiveness, productivity and efficiency enhancement, as well as job creation and the future of skills, The TCS/DAS's nuanced, multi-level, and context-driven approach enables it to address complexities associated with data privacy, security, ethics and the equitable distribution of benefits among different nations and social strata head-on, facilitating digital transitions that reinforce resilience, fostering inter-sectoral linkages and driving innovation.

UNIDO works in partnerships with the national governments, the private sector, academia and financial institutions and non-governmental organizations to set up pilot learning and service platforms, as well as demonstration and innovation centres, design training curricula to develop new workforce skills, and explore methods and best practices to support SME in digital transformation and bridge the digital gender gap.

### **Digital Innovation of Cultural Heritage (DICH) project - Slovenian know-how replication**

In 2019, as part of the national development initiative implemented by the Ministry of Economic Development and Technology, a project focused on digital innovation of Cultural Heritage was launched with a series of activities and pilot initiatives. The national project "Digital Innovation of Cultural Heritage" (DICH) co-financed by the Ministry of Economic Development and Technology of Slovenia and implemented jointly with the Partnership for Tourism 4.0, enabled Slovenia to become one of the pioneers among European countries in digital innovation of cultural heritage. The Slovenian path has already been paved in the last two years with the digital transition in the heritage sector resulting in 100+ units of cultural heritage being digitized, and numerous unique 5-star tourist experiences created. The Ministry of Economic Development and Technology has launched a tender for raising the competencies of leading tourist destinations, which included co-financing (70% to 90%) of projects for digital innovation of cultural heritage, and thus encouraged tourist destinations to start developing new tourism products, integrating advanced technologies into tourism development, and fostering tourism storytelling based on cultural heritage.

The project that prioritized building and deploying human and technological capabilities of Slovenia, enabled local communities and businesses to take advantage of the opportunities brought by artificial intelligence, data, and extended reality and make the most of Slovenian cultural heritage, while preserving it for next generations.

The DICH project methodology promotes digitally enhanced experiences of cultural heritage or Cultural Immersive Experiences (ITE), which:

- Imply an engaging and user-friendly conveyance of the values connected to natural and cultural heritage.
- Make use of advanced technologies for greater interactivity, memorability, storytelling, and the global recognition of tourist experiences.
- Develop new business models and demonstrate positive effects on the local economy.
- Develop hybrid competencies of heritage and business approaches and skills (art & design thinking, business models, user experiences, digital marketing);
- Meaningfully include the offers of local businesses (accommodation facilities, agri-food and restaurant businesses) and connect with other tourist products.



All project beneficiaries received tailored guidance and training learning about interdisciplinary purposes, potential and digitalization opportunities in relation to the cultural heritage, inter alia, such technologies as 3D and 360-degree images, virtual and augmented reality, holograms and interactive screens, applications, processes and steps towards quality tourist cultural heritage experiences (target group/individuals, storytelling, message, interpretation, medium of digital interpretation, experiential path, etc. The projects targeted national pool of expertise with various backgrounds, including programmers, designers, 3D animators and creators, heritage experts, storytellers, developers of tourism products, surveyors, architects, etc.

In 2020, 2021 and 2022, more than 30 projects were implemented throughout Slovenia, which displayed local units of immovable cultural heritage in many different ways and presented heritage and tourist stories through a wide variety of media channels.

With this series of projects, Slovenia has in a very short time approached its goal of becoming one of the leading European countries in terms of digitally enriched cultural heritage experiences and demonstrated in practice that the intersection of tourism, cultural heritage and technologies provides a unique opportunity for creating exceptional stories for the promotion of local values and at the same time for protecting our common cultural heritage.

Finally, Slovenia was among the few European countries that choose tourism and cultural heritage as one of the main priorities in the post-pandemic Recovery and Resilience Plan (RRP) allocating 42,45% of the overall national budget for the green and 21,46% for the digital transition. The efforts made in this regard in the tourism industry have shown that tourism-related sectors are experiencing growth after the pandemic while paving the way towards reinforced resilience amid challenging circumstances. Until 2026, when the RRP ends, Slovenia will be building on the previous results of the Digital Innovation of Cultural Heritage with many different initiatives.

Slovenia's best practices piloted under the DICH project have high replicability potential; and the know-how developed and implemented as part of the DICH is especially relevant for countries that are largely dependent on the tourism and culture industries as sources of income, such as Montenegro.

#### **C.4. RBM code**

- IC2 Adv. Economic Competitiveness
- IC21 Invest. Techn. & SME Dev.

#### **C.5. Expected outcomes**

Montenegro's digital skills base is increased, leading to more digital transformation service offers in the country.

#### **C.6. Outputs and activities**

The project consists of two main elements; building capacities for the uptake of digital technologies to stakeholders in the country, which will be identified in cooperation with the national counterpart, among them the University of Donja Gorica and government agencies, particularly those concerning tourism development and heritage protection. This include, Ministry of Culture and Media of Montenegro, those that are engaged in e.g. the European University Network for Cultural Routes Studies; Interactive cultural digital map of Montenegro (CultDMap); and SME associations, e.g., the Montenegrin Employers Federation (MEF) and similar networks.

All activities will be conducted by UNIDO international experts and, where applicable, specialized services to be procured by the project from technology providers as outlined in section D. Key stakeholders are those that are relevant to the tourism development and cultural heritage protection, including, but not limited to, business associations, SME associations, and government agencies. In a

first step, those stakeholders will be identified in Project Steering Committees and with the support of local academic institutions like the University of Donja Gorica.

Setting of criteria for selecting pilot companies, which will form an integral part of this project, is a key activity in the inception phase of the project, in coordination with partners identified by both the Project Steering Committee, and as informed in the development of this project. Earlier attempts in this field, such as those identified in previous digitalization related projects (e.g. CultDMap), will be duly considered for the catalogue of criteria to be developed, along the inputs provided by international experts who will be hired for the implementation of this project.

Criteria for selecting SMEs for pilot activities will be based on the capacity to absorb, and willingness to participate in the program. Through local institutions and the Government, a catalogue of potential candidates will be presented at the Steering Committee and vetted against international expertise to ensure that activities will continue beyond the project's duration. The University of Donja Gorica is also the main provider of knowledge to identify technology gaps and needs. International benchmarking, in this project's case, through Slovenian experts in digital transformation and preservation of cultural heritage through technologies.

The University will also be the main advisor to the project and its steering committee, as they will advise with experts for digital transformation and have a good understanding of the situation in the country, and their network will support the implementation of the project.

Additionally, the University will support this project through diagnostic studies and the identification of development challenges. Various faculties and institutes will be consulted and cooperate in the project implementation, particularly for activities relevant to research, analysis, selection and identification of relevant criteria, e.g. for the selection of pilot companies. Subject matter experts, who will be hired by the project, will analyze selected pilot companies for their suitability. A thorough analysis of processes at the company, including along set dimensions and criteria for quick assessments for maturity for e.g. Industry 4.0 is applicable in such a context, as previously developed in cooperation with leading research institutions<sup>4</sup>. Such fact-finding exercises will be conducted and overseen by The Project Manager and set by the Project Steering Committee.

The final selection will be done in the steering committee with representatives from government counterpart agencies, as well as representatives from the Donor, and other Members as agreed in the inception phase of the project. Wherever available, development gaps will be cross checked against national development plans and roadmaps, which outline the main problem areas the country wants to address. Particularly those in strategies will be prioritized<sup>5</sup>.

Based on the analyses and quick checks conducted at select pilot companies, a comprehensive course of action will be plotted. Gaps identified in terms of process competences for digital conservation efforts will be addressed. There are several ways, but the most effective one could be in a master class approach, which will convene all leading employees who will be trained to pass on the knowledge in their respective departments and establish the processes needed to absorb and conduct the activities. Additionally, the analysis for each company will include methodological and technological competence: gaps and deficits will be exposed in this step and equally addressed in capacity building activities, through Train the Trainer approaches as well as the masterclass approach, as previously employed for similar project identifying technological gaps for digital upgrading<sup>6</sup>. UNIDO will ensure the provision of trainings and master classes through appropriate experts, who will either be already in working for the project or will be brought in by partner institutions (such as the University), or the selected technology providers from Slovenia.

### **Output 1: Capacity building programme through a Train the Trainers approach for digital technologies conducive to the Tourism Industry 4.0 delivered.**

1.1 Map key national, regional, and international stakeholders active in the tourism, cultural, traditional and related economy sectors, including prospective implementation partners and project beneficiaries from public and private sectors, technology providers and industry support institutions, to support the development and implementation of pilot digitalization projects,

---

<sup>5</sup> E.g., the *Digital Transformation Strategy of Montenegro 2022-2026 with the Action Plan for the period 2022-23*

<sup>6</sup> [https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/From\\_lean\\_management\\_to\\_digital\\_Kaizen.pdf](https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/From_lean_management_to_digital_Kaizen.pdf)

capacity building programmes and the establishment of a virtual catalogue of digital cultural heritage sites.

- 1.2 Identify and select a group of beneficiary SMEs in the target sectors and select 1-2 cultural heritage sites where pilot digital upgrading initiatives, including high-resolution 3D scanning or similar technologies. This application of advanced scanning will facilitate a detailed and precise rendering of the selected heritage sites, providing an unprecedented level of interaction and engagement for visitors. This aims to demonstrate the efficiency of digital technologies and associated business optimization models to increase business performance. Through these pioneering applications, a more enriched and immersive exploration of cultural heritage can be realized, illuminating the profound impact and potential of integrating advanced digital solutions in the tourism and cultural sectors.
- 1.3 Assess maturity of the pilot beneficiary SMEs in order to determine development priorities, recommendations and concrete steps to be followed to improve their readiness to adopt digital technologies.
- 1.4 Develop and validate a roadmap enabling to address identified development challenges, bridge knowledge gaps and determine technological needs in order to facilitate tailored capacity building and technical assistance solutions leading to a smoother digital transformation, the Tourism Industry 4.0 technology uptake and, ultimately, the emergence of a vibrant cultural tourism sector.
- 1.5 Produce intermediate project report for the key national stakeholders (public and private sector representatives and institutions specifically tasked to manage the digital heritage management project) including the digital diagnostic findings and recommendations for the follow up activities fostering innovation, digital transformation, and competitiveness of SMEs active in the tourism, cultural, traditional and related economy sectors.

#### **Output 2: Digital cultural heritage platform established.**

- 2.1 Develop and validate the terms of reference for the establishment of a digital cultural heritage platform, including identification of the management mechanism and host/partner institution.
- 2.2 Design and conduct thematic workshops for public and private sector representatives for learning and demonstration purposes to showcase the benefits of digital technologies and skills for business development and improved business performance; digital technology transfer, adoption and management, local identity narrative formulation and destination branding using digitalized/online tools, industrial design, data collection and tourist flow management, raised competitiveness and productivity of origin-linked products and services; developing product collections/service offers based on tourism market demands, other hard and soft skills required for developing digital cultural heritage.
- 2.3 Strengthen linkages between the pilot SMEs/entities/entrepreneurs active in the cultural and related economy sectors with the tourism industry through clustering, networking events, establishment of partnerships among the SMEs/entities/entrepreneurs and tourism sector institutions and operators into a consortium/steering group.
- 2.4 Develop a communication strategy and campaign to raise the awareness on the benefits of “digital innovation of cultural heritage” initiative and ensuring visibility of the project and its achievements among a wider audience.
- 2.5 In cooperation with the main national counterpart, national and international development partners, explore opportunities to upscale the pilot project towards further development of the country’s Tourism Industry 4.0.

#### **C.7. Timeline of the activities**

See Annex 2.

## C.8. Risks

<b>Risk</b>	<b>Likelihood/Impact</b>	<b>Assumption</b>	<b>Mitigation measure</b>
External and internal risk factors divert the attention of policy- and decision-makers from private sector development issues	Low/high	Private sector development remains as a key priority for the country and hence the project proposal is endorsed and supported by the relevant policy- and decision-makers	Continuous liaison with main national counterparts to ensure strong commitment and interest.
Volatile global context, slowdown of economic growth, Staff turnover affect the implementation of the project	Medium/high	Political and economic stability within the country provides the right conditions for implementation of the project	Major national counterparts will ensure job tenure of civil servants involved in the implementation of the current project. Continuous monitoring of potential risk factors.
Insufficient interest among local companies towards the project and its activities and/or participating companies drop out for reasons beyond the project's control	Low/medium	Quality and adequacy of project activities offered, matching the needs of the industry and its SMEs	Extensive awareness-raising activities will be conducted, thus, allowing end beneficiaries (enterprises) to become aware of the benefits and opportunities associated to the industrial upgrading services offered, raising interest among potential project beneficiaries.
Individual companies in tourism and related sectors do not actively collaborate with the project throughout its different stages	Low/low	Private sector is aware of success stories generated within similar UNIDO projects and thus companies are willing to cooperate	Sound communication strategy, including promotion of success stories, and close cooperation with national counterparts to ensure outreach to and engagement of individual companies.
Late and/or insufficient allocation of funds	Low/high	Funds committed by project Donor will be released timely and in sufficient amounts	Continuous monitoring of the project planned activities.  Regular project report as per planned reporting plan, ensuring that project's stakeholders, and the Donor are informed and updated as appropriated.
Insufficient interest and capacity in adopting new technologies and adaption of business models.	Medium/medium	Partners will be able to implement activities both from a technical capability point of view and will participate proactively in the project activities.	A comprehensive list of partners will be the first step in the implementation phase, with backup institutions as technical partners. Similarly, alternative companies that can replace others in case they drop out or are unavailable.
Technologies required for the demonstration and capacity building are not available or not provided on time.	Low/high	Technologies required for transfer are available.	Through the establishment of partnerships with local institutions the project will remain capable to deliver on other elements of the project until delivery bottlenecks would not halt the project.

## **C.9. Gender Mainstreaming Strategy**

Montenegro is dedicated to upholding the principles of gender equality and eradicating violence against women and girls across all aspects of society. To achieve this, the country has established a comprehensive National Plan for Advancing Gender Equality, rooted in the Beijing Platform for Action. Montenegro is unwavering in its commitment to execute this plan effectively and to further enhance its domestic legislation on gender equality, thus guaranteeing women's complete involvement in decision-making processes. Moreover, Montenegro is actively engaged in ongoing efforts to raise awareness and conduct educational campaigns aimed at ending violence against women, which includes the active participation of men and boys. At the inception of the project, a gender analysis of the situation in the country will be conducted.

The project aims at encouraging women and youth to participate in the project activities, and to ensure that women and men, as well as persons with disabilities, equally benefit from capacity building and other activities wherever possible. The project will also benefit from the equal participation of women and men in both project management and as beneficiaries, partners and key stakeholders of the project. The project management team will also strive to encourage gender parity in planning the project activities and will ensure that recommendations and policy reviews prepared during the project implementation will be gender-responsive, and liaison with sector-specific women's business associations and civil society groups working on the intersection of gender, digital transformation and AI will be established.

In compliance with the UNIDO Gender Mainstreaming Guidelines, project personnel will take the basic "I Know Gender" online course in the UN Women e-Learning Campus (<https://trainingcentre.unwomen.org>) for learning and promoting relevant issues.

Further, all advocacy materials and other communication activities will use gender-inclusive language and gender-balanced representation as well as not use images/descriptions that would reinforce gender stereotypes.

The Gender digital divide is considered for project activities. Specific challenges for women to access and adopt frontier technologies will be addressed and raised whenever possible. It should be noted that statistics for university graduates show that women are better educated in Montenegro than men. However, employment statistics show much lower figures in active employment<sup>7</sup>. Against this background, the project will ensure that female participation is actively promoted, particularly when it comes to identifying pilot companies to use the technologies for digitalizing cultural heritage. Providing innovative, cutting-edge technologies specifically to female entrepreneurs could have a positive reinforcement effect, so any criteria for selection will specifically consider companies with higher percentages of female employment, and encourage others to target women in their activities for cultural heritage. Further the project will collect sex-disaggregated data, whenever feasible, and advocate the inclusion of women-run/-owned enterprises for pilot activities when companies are involved. A preliminary target is set of at least 30% of women-owned and women-led firms to be involved as project beneficiaries, which can be considered a gender-transformative measure given the low ratio of women entrepreneurs in this field as reported in 2021, 31.34 % of entrepreneurs in Montenegro are women. The project will consider setting target for women's participation in capacity-building activities of at least 40%. These targets will be adapted following the receipt of results of the study under Output 1 and Output 2.

## **C.10. Environmental and social assessment**

The successful implementation of the project has implications for social impact, as expected gains in improvement in governance, transactions and efficiency gains can include a wider group of people, which will also enable more inclusive jobs. Both private and public sector entities should have the ability to create employment and ensure income generation, thus improving livelihood of their communities with the advent of new technologies and new potential business models in the country.

---

<sup>7</sup> <https://www.undp.org/montenegro/speeches/regional-conference-women-stem>

As per UNIDO Environmental and Social Safeguards Policies and Procedures (ESSPP), the Environmental and Social screening template has been completed and this project has been categorized as a Category C. Although no further specific environmental and/or social assessment is required for category C projects, environmental and social aspects will be duly considered in all the project activities. Additionally, any follow-up initiatives that may result out of this project will need to undergo separate environmental and social screenings and assessments. Sustainable procurement principles will be followed for any equipment provided.

### **C.11. Sustainability of the intervention**

Capacity building activities at the institutional and enterprise level and the applied capacity building and pilot approaches are crucial to ensure sustainability of the intervention in the long term. Expertise and skills gained during the project duration will enable the different actors in the entrepreneurial ecosystem to replicate these experiences and practices and ensure continuity of the services provided.

National ownership will be likewise ensured through strong involvement of the national governmental institutions and the private sector from the beginning of the project. The project will deploy different mechanisms to guarantee that the findings from analytical work envisaged in this project are shared and feed into national tourism and digital transformation policies, including the organization of workshops to raise awareness and discuss adoption of recommendations with relevant both public sector representatives, policy makers and authorities.

It is planned that during implementation, the core digital cultural heritage platform forms the backbone of lasting knowledge and skills in the country. Through identifying relevant local partners (either at university or business support institutions) sustainability will be achieved through establishing well-functioning processes that will provide high-quality services. By establishing partnerships with similar institutions in the region and globally, the project aims to ensure access to international expertise to achieve the long-term goal of creating a leading platform that in promotes the conservation and expansion of cultural heritage through digital tools. Conclusively, the nature of the technologies involved will also benefit other planned projects, particularly those that deal with digital transformation of manufacturing services, and will provide insights on e.g., digital twinning; simulation; quality control and related fields.

### **C.12. Scale-up**

To ensure maximum impact of project activities a comprehensive communication and visibility strategy will be implemented. This helps to establish the platform as the leading source of publicly available knowledge on digital transformation and AI skills. As the methods to preserve cultural heritage with skills that particularly require digital literacy overlap with the requirements of other sectors, the platform will serve as an anchor point for future activities for Montenegrin companies of all sectors and branches.

## **D. INPUTS**

### **D.1. Counterpart inputs**

Counterparts are expected to contribute in-kind to support the project implementation through, inter alia, project steering committee meetings, site visits and others that require the presence of counterpart and government coordinating agencies' presence. The scope and degree of these inputs will be mutually agreed between the Ministry of Tourism of Montenegro and UNIDO as stipulated in Projects Logical Framework.

The project will cooperate with different international expert(s), and partners, such as the Slovene Enterprise Fund, the University of Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, technology providers from Slovenia, relevant government agencies.

## D.2. UNIDO inputs

**Project management:** The project management will be led by the UNIDO Division of Digital Transformation and AI Strategies under the Directorate of Technical Cooperation and Sustainable Industrial Development, in close consultations with counterpart institutions. The scope and degree of the UNIDO's technical assistance will be mutually agreed between the Ministry of Tourism of Montenegro and UNIDO, which will result in the development of a detailed project workplan. Procurement and contracting of services under this project will be done in accordance with UNIDO rules and procedures.

**Procurement and grants:** Procurement and contracting of services and hardware under this project will be done in accordance with UNIDO rules and procedures and will apply the geographically limited competition to Slovenian companies based on the expressed consensus with the Donor. The contracts for procurement conducted with this limitation are to be awarded to bidders from Slovenia whose proposals are technically compliant with the published requirements. No grants are foreseen in the project.

## E. BUDGET

BL	Description	Year 1	Year 2	Total
<b>Output 1: National capacities to absorb digital technologies conducive to the Tourism Industry 4.0 strengthened</b>				
1100	International experts	15,000	15,000	<b>30,000</b>
1500	Project travel	2,500	2,500	<b>5,000</b>
1600	Staff travel	3,000	3,000	<b>6,000</b>
1700	National experts & admin staff	5,000	5,000	<b>10,000</b>
2100	Subcontracts	15,000	7,500	<b>22,500</b>
3000	In-service training, conferences, workshops	5,000	2,500	<b>7,500</b>
5100	Miscellaneous	2,000	1,500	<b>3,500</b>
<b>Sub-Total Output 1</b>		<b>47,500</b>	<b>37,000</b>	<b>84,500</b>
<b>Output 2: Digital cultural heritage platform established, and pilot digitalization projects implemented</b>				
1100	International experts	10,000	10,000	<b>20,000</b>
1500	Project travel	5,000	5,000	<b>10,000</b>
1700	National experts & admin staff	5,000	5,000	<b>10,000</b>
2100	Subcontracts	65,000	30,000	<b>95,000</b>
4500	Equipment	30,000	10,000	<b>40,000</b>
5100	Miscellaneous	1,000	1,201.57	<b>2,201.57</b>
<b>Sub-Total Output 2</b>		<b>116,000</b>	<b>61,201.57</b>	<b>177,201.57</b>
<b>TOTAL</b>		<b>163,500</b>	<b>98,201.57</b>	<b>261,701.57</b>
<b>Programme Support Cost (13%)</b>		<b>21,255</b>	<b>12,766.20</b>	<b>34,021.20</b>
<b>TOTAL+PSC</b>		<b>184,755</b>	<b>110,967.77</b>	<b>295,722.77</b>
<b>Coordination levy (1%)</b>		<b>1,847.55</b>	<b>1,109.68</b>	<b>2,957.23</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>186,602.55</b>	<b>112,077.45</b>	<b>298,680.00</b>

## F. MONITORING, REPORTING AND EVALUATION

Reporting, monitoring and evaluation will be conducted in accordance with the provisions of the UNIDO technical cooperation guidelines and applicable UNIDO policies and in a participatory and systematic way. Reports will be provided upon request by the Donor, in annual intervals. Quantitative and qualitative performance indicators will be applied to guide monitoring, reporting and evaluation of the

project. The final report should reflect all aspects of the implementation of the project over the reporting period. The descriptive sections of the final report will contain an assessment of the outcomes of the project.

The project will be managed by an assigned Project Manager in the Division of Digital Transformation and AI strategies who will coordinate inputs of national and international experts, and will represent UNIDO in the Project Steering Committee (PSC). The national project team will be set up in Montenegro and will report to the Project Manager.

A Project Steering Committee will monitor and review progress of project activities, approve work programmes, ensure the effective coordination between all key stakeholders and advise on the effectiveness of the on-going activities and the overall coordination and management of the project implementation. It will, inter alia, provide overall monitoring and ensure the follow-up of the project implementation activities, facilitate synergies with national programmes and those of international development partners, and carry out respective project advocacy and resource mobilization activities.

The Steering Committee will include representatives from UNIDO, responsible government agencies in Montenegro and Slovenia, the project implementing team, stakeholders in charge of industrial development, tourism sector, related associations, support and research institutions, industrial clusters/cooperatives, etc.

The PSC will also serve as a public-private dialogue platform enabling enhanced cooperation and contributing to increased role and involvement of private sector in the country's endeavours towards Inclusive and Sustainable Industrial Development (ISID). Efforts shall be made to achieve approximate gender parity (40%-60%) in committees, bodies and fora for decision-making and consultation.

#### F.1. Monitoring, Reporting and Evaluation plan

Type of M&E activity	Responsible Parties	Budget EUR	Time frame
Kick-Off meeting followed by public launch event.	UNIDO Project Manager (PM);	3,000	Within first 2 months of project start up
M&E design and tools to collect and record data (performance indicators)	PM will oversee the development and monitoring of performance indicators.	0	Start and end of project
Steering Committee Meetings	Project Team Leader; PM; and Project Steering Committee	0	Two steering committee meetings every year. One of these meetings should coincide with the Project Review.
Preparation of Detailed Action and Work Plan.	UNIDO Project Manager (PM);	0	Within first 6 months of project start up
Regular monitoring and analysis of performance indicators	UNIDO Project Manager (PM); and consultants as required	0	Regularly to feed into project management and Project Review
Project Review to assess project progress and performance	PM UNIDO HQ and Project Steering Committee to review the project performance and make corrective decision (based on the APR)	0	Prior to the finalization of the first year and PSC meeting and to the definition of the work plan
Final Project Report	PM, UNIDO HQ, Project Steering Committee.	3,000	Final Project Report at the end of the project implementation
<b>TOTAL indicative cost</b> * Other costs to be added, covered by Project Management Budget ** The costs are covered under ongoing Costs across BL 1100, BL 1500, 1600 and 1700 and others, where necessary		6,000	



## **G. PRIOR OBLIGATIONS AND PREREQUISITES**

n.a.

## **H. LEGAL CONTEXT**

The present project is governed by the provisions of the Standard Basic Cooperation Agreement between the Government of Montenegro and UNIDO, signed and entered into force on 25 October 2010.

## ANNEX 1: Project Logical Framework

	<b>Intervention logic</b>	<b>Objectively verifiable indicators</b>	<b>Sources of verification</b>	<b>Assumptions</b>
<b>Development goal/impact</b>	Montenegro's digital skills base is increased, leading to more digital transformation service offers in the country.	BUS.2: Cumulative/Annual Number of actors developing new products.  TEC.3: Number of new technologies adopted.  GOV.1: Number of institutions established or strengthened	Official statistical reports  National statistical reports and UN reports  Official enterprise data from the project beneficiaries  Project Reports	X
<b>Outcome(s)/ immediate objective(s)</b>	The project's objective is to strengthen digital skills in Montenegro, through pilot application in tourism, cultural and related economy sectors by introducing technologies and innovation processes to boost competitiveness, production of higher added value products, employment and sustainable economic growth	REA.1 Number of actors reached.  KASA.1: Number of actors gaining awareness/knowledge on UNIDO knowledge areas (sex-disaggregated, incl. by women-owned/-led businesses).  KASA.2: Number of actors gaining skills on UNIDO knowledge areas (sex-disaggregated, incl. by women-owned/-led businesses).  REACT.1: Percentage of actors satisfied with UNIDO interventions.	Market statistics  Publications  Project reports	The political and economic situation in the country is stable.  Project funding is timely and sufficient
<b>Outputs (results)</b>	Output 1: Capacity building programme through a Train the Trainers approach for digital technologies conducive to the Tourism Industry 4.0 delivered.	TCO.1: Number of capacity building activities provided (number of gender-responsive activities).  PAO.2: Number of analytical and statistical publications produced.  CPO.1: Number of global fora, workshops/EGM/side events organized (number of gender-responsive events)	Official enterprise data from the project beneficiaries  International and national expert reports  Questionnaires from beneficiary enterprises  Market positioning report Workshop report	Stakeholders and beneficiaries are cooperative and willing to participate.  Technologies required for transfer are available. Information on local industry and markets is available
	Output 2: Digital cultural heritage platform established <b>Digital cultural heritage platform established.</b>	PAO.2: Number of analytical and statistical publications produced.  CPO.1: Number of global fora, workshops/EGM/side events organized.	Commercial performance reports  Enterprise annual reports  Evaluation report	Information on local industry and markets is available.  Project funding is available and on-time.  Technologies required for transfer are available

	<b>Intervention logic</b>	<b>Objectively verifiable indicators</b>	<b>Sources of verification</b>	<b>Assumptions</b>
<b>Activities</b>	<p>1.1 <i>Map key national, regional, and international stakeholders active in the tourism, cultural, traditional and related economy sectors, including prospective implementation partners and project beneficiaries from public and private sectors, technology providers and industry support institutions, to support the development and implementation of pilot digitalization projects, capacity building programmes and the establishment of a virtual catalogue of digital cultural heritage sites.</i></p> <p>1.2 <i>Identify and select a group of beneficiary SMEs in the target sectors and select 1-2 cultural heritage sites where pilot digital upgrading initiatives, including high-resolution 3D scanning or similar technologies. This application of advanced scanning will facilitate a detailed and precise rendering of the selected heritage sites, providing an unprecedented level of interaction and engagement for visitors. This aims to demonstrate the efficiency of digital technologies and associated business optimization models to increase business performance. Through these pioneering applications, a more enriched and immersive exploration of cultural heritage can be realized, illuminating the profound impact and potential of integrating advanced digital solutions in the tourism and cultural sectors.</i></p> <p>1.3 <i>Assess maturity of the pilot beneficiary SMEs in order to determine development priorities, recommendations and concrete steps to be followed to improve their readiness to adopt digital technologies.</i></p> <p>1.4 <i>Develop and validate a roadmap enabling to address identified development challenges, bridge knowledge gaps and determine technological needs in order to facilitate tailored capacity building and technical assistance solutions leading to a smoother digital transformation, the Tourism Industry 4.0 technology uptake and, ultimately, the emergence of a vibrant cultural tourism sector.</i></p> <p>1.5 <i>Produce intermediate project report for the key national stakeholders (public and private sector representatives and institutions specifically tasked to manage the digital heritage management project) including the digital diagnostic findings and recommendations for the follow up activities fostering innovation, digital transformation, and competitiveness of SMEs active in the tourism, cultural, traditional and related economy sectors</i></p> <p>2.1 <i>Develop and validate the terms of reference for the establishment of a digital cultural heritage platform, including identification of the management mechanism and host/partner institution.</i></p> <p>2.2 <i>Design and conduct thematic workshops for public and private sector representatives for learning and demonstration purposes to showcase the benefits of digital technologies and skills for business development and improved business performance; digital technology transfer, adoption and management, local identity narrative formulation and destination branding using digitalized/online tools, industrial design, data collection and tourist flow management, raised competitiveness and productivity of origin-linked products and services; developing product collections/service offers based on tourism market demands, other hard and soft skills required for developing digital cultural heritage.</i></p> <p>2.3 <i>Strengthen linkages between the pilot SMEs/entities/entrepreneurs active in the cultural and related economy sectors with the tourism industry through clustering, networking events, establishment of partnerships among the SMEs/entities/entrepreneurs and tourism sector institutions and operators into a consortium/steering group.</i></p> <p>2.4 <i>Develop a communication strategy and campaign to raise the awareness on the benefits of “digital innovation of cultural heritage” initiative and ensuring visibility of the project and its achievements among a wider audience.</i></p> <p>2.5 <i>In cooperation with the main national counterpart, national and international development partners, explore opportunities to upscale the pilot project towards further development of the country’s Tourism Industry 4.0.</i></p>			

**ANNEX 2: Timeline of activities**

Outputs/Activities	Year 1				Year 2			
	Jan – March	April – June	July – Sep	October – Dec	Jan – March	April – June	July – Sep	October – Dec
<b>Output 1: Capacity building programme through a Train the Trainers approach for digital technologies conducive to the Tourism Industry 4.0 delivered</b>								
1.1 Map key national, regional, and international stakeholders active in the tourism, cultural, traditional and related economy sectors, including prospective implementation partners and project beneficiaries from public and private sectors, technology providers and industry support institutions, to support the development and implementation of pilot digitalization projects, capacity building programmes and the establishment of a virtual catalogue of digital cultural heritage sites.								
1.2. Identify and select a group of beneficiary SMEs in the target sectors and select 1-2 cultural heritage sites where pilot digital upgrading initiatives, including high-resolution 3D scanning or similar technologies. This application of advanced scanning will facilitate a detailed and precise rendering of the selected heritage sites, providing an unprecedented level of interaction and engagement for visitors. This aims to demonstrate the efficiency of digital technologies and associated business optimization models to increase business performance. Through these pioneering applications, a more enriched and immersive exploration of cultural heritage can be realized, illuminating the profound impact and potential of integrating advanced digital solutions in the tourism and cultural sectors.								
1.3. Assess maturity of the pilot beneficiary SMEs in order to determine development priorities, recommendations and concrete steps to be followed to improve their readiness to adopt digital technologies.								
1.4. Develop and validate a roadmap enabling to address identified development challenges, bridge knowledge gaps and determine technological needs in order to facilitate tailored capacity building and technical assistance solutions leading to a smoother digital transformation, the Tourism Industry 4.0 technology uptake and, ultimately, the emergence of a vibrant cultural tourism sector.								
1.5 Produce intermediate project report for the key national stakeholders (public and private sector representatives and institutions specifically tasked to manage the digital heritage management project) including the digital diagnostic findings and recommendations for the follow up activities fostering innovation, digital transformation, and competitiveness of SMEs active in the tourism, cultural, traditional and related economy sectors.								

Outputs/Activities	Year 1				Year 2			
	Jan – March	April – June	July – Sep	October – Dec	Jan – March	April – June	July – Sep	October – Dec
<b>Output 2: Digital cultural heritage platform established</b>								
2.1. Develop and validate the terms of reference for the establishment of a digital cultural heritage platform, including identification of the management mechanism and host/partner institution.								
2.2. Design and conduct thematic workshops for public and private sector representatives for learning and demonstration purposes to showcase the benefits of digital technologies and skills for business development and improved business performance; digital technology transfer, adoption and management, local identity narrative formulation and destination branding using digitalized/online tools, industrial design, data collection and tourist flow management, raised competitiveness and productivity of origin-linked products and services; developing product collections/service offers based on tourism market demands, other hard and soft skills required for developing digital cultural heritage.								
2.3. Strengthen linkages between the pilot SMEs/entities/entrepreneurs active in the cultural and related economy sectors with the tourism industry through clustering, networking events, establishment of partnerships among the SMEs/entities/entrepreneurs and tourism sector institutions and operators into a consortium/steering group.								
2.4. Develop a communication strategy and campaign to raise the awareness on the benefits of “digital innovation of cultural heritage” initiative and ensuring visibility of the project and its achievements among a wider audience.								
2.5. In cooperation with the main national counterpart, national and international development partners, explore opportunities to upscale the pilot project towards further development of the country’s Tourism Industry 4.0.								